

**Comune di Empoli**

Città Metropolitana di Firenze



# PIANO OPERATIVO

ai sensi dell'art. 95 della L.R. 65/2014

**Giovanni Parlanti**

Capogruppo progettista

**Gabriele Banchetti**

Responsabile VAS e censimento P.E.E.

**Geo Eco Progetti**

Aspetti Geologici

**H.S. Ingegneria s.r.l.**

**Simone Pozzolini**

**Elia Degli Innocenti**

Aspetti Idraulici

**Emanuele Bechelli**

Collaborazione al progetto e PEBA

**Chiara Balducci**

Elaborazione grafica e GIS

**Brenda Barnini**

Sindaco

**Fabio Barsottini**

Vicesindaco – deleghe lavori pubblici, infrastrutture,  
mobilità, urbanistica, edilizia

**Alessandro Annunziati**

Responsabile del Procedimento

**Martina Gracci**

**Valentina Acquasana**

**Monica Salvadori**

Settore IV – Gestione del Territorio

**Romina Falaschi**

Garante dell'Informazione e della Partecipazione

---

**doc.QV1a**

## SCHEDE DI VALUTAZIONE

Allegato A al Rapporto Ambientale

Adottato con Del. C.C. n.      del

**Aprile 2024**



<b>1. LA PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. LA STRUTTURA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Le interazioni con gli elementi caratteristici dell'ambiente e le criticità ambientali .....	3
2.2. Gli effetti prodotti dall'attuazione della previsione.....	3
2.3. Le mitigazioni delle criticità e delle risorse.....	4
2.4. L'analisi delle alternative .....	4
2.5. La valutazione dei Piani Attuativi .....	5
<b>3. LE SCHEDE DI VALUTAZIONE.....</b>	<b>6</b>
<b>3.1. UTOE 3 EM - La città produttiva dell'Arno .....</b>	<b>6</b>
ID* 3.1 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese .....	6
ID* 3.2 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese – Via Nuova di Pagnana.....	9
ID* 3.3 – Via del Borghetto .....	12
ID 3.4 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese.....	15
PUC 3.1 – Via val d'Elsa.....	18
PUC 3.2 – Via Partigiani d'Italia – Via della Pace.....	21
PUA AT 3.1 – Via Livornese .....	24
PUA* AT 3.2 – Via Alcide de Gasperi – Via val d'Elsa.....	28
PUA* AT 3.3 – Via Livornese.....	32
PUA AT* 3.4 – Via del Castelluccio .....	35
PUA RQ 3.1 – Via Livornese .....	38
OP* 3.1 – Via nuova di Pagnana .....	41
OP* 3.2 – Via della Motta.....	44
<b>3.2. UTOE 4 EM - La piana dell'Elsa .....</b>	<b>47</b>
PUA AT 4.1 – Via Senese Romana.....	47
<b>3.3. UTOE 5 EM - L'Orme e il Turbone .....</b>	<b>51</b>
ID 5.1 – S.R. 429 di Val d'Elsa.....	51
PUA* AT 5.1 – Via dello Zuccherificio.....	54
PUA RQ 5.1 – Via Salaiola .....	58
<b>3.4. UTOE 6 EM – La piano Periurbana.....</b>	<b>62</b>
ID 6.1 – Via Val d'Orme .....	62
ID 6.2 – Via Piovola .....	65
ID 6.3 – Via Sottopoggio per San Donato.....	68
PUA AT 6.1 – Via Carlo Cattaneo.....	71
PUA AT 6.2 – Via Val d'Orme.....	75
PUA AT 6.3 – Via del Convento.....	79
PUA RQ 6.1 – Via Val d'Orme .....	83
PUA RQ 6.2 – Via d'Ormicello .....	86

OP* 6.1 – Via Sottopoggio .....	90
OP* 6.2 – Strada Provinciale di Salaiola.....	93
OP* 6.3 – Via delle Lame.....	96
OP* 6.4 – Via Piovola .....	99
OP* 6.5 – Via Piovola .....	102
<b>3.5. UTOE 7 EM - La città sull'Arno .....</b>	<b>105</b>
ID 7.1 – Via Leopoldo Giuntini .....	105
ID 7.2 – Via di Pratignone.....	108
ID 7.3 – Via Ponzano.....	111
ID 7.4 – Via Bruno Buozzi.....	114
ID 7.5 – Strada Statale 67.....	117
PUC 7.1 – Via di Cortenuova.....	120
PUC 7.2 – Via Ponzano .....	123
PUC 7.3 – Via Ponzano .....	126
PUC 7.4 – Via dell'Olivo.....	129
PUC 7.5 – Via dell'Olivo.....	132
PUC 7.6 – Via Luigi Pirandello.....	135
PUC 7.7 – Via Luigi Lazzeri .....	138
PUC 7.8 – Via A. Gentileschi – Via Bicci Di Lorenzo.....	141
PUC 7.9 – Via Caravaggio.....	144
PUC 7.10 – Via Luca Signorelli.....	147
PUC 7.11 – Via Luca Signorelli.....	150
PUC 7.12 – Via Piovola .....	153
PUA AT 7.1 – Via Serravalle a San Martino .....	156
PUA AT 7.2 – Strada Statale 67 .....	160
PUA AT 7.3 – Via della Piccola.....	164
PUA AT* 7.4 – Via Falcone e Borsellino.....	168
PUA RQ 7.1 – Viale IV Novembre .....	171
PUA RQ 7.2 – Viale dei Cappuccini.....	174
PUA RQ 7.3 – Viale Val d'Orme .....	177
OP* 7.1 – Via della Tinaia.....	180
OP* 7.2 – Via di San Martino – Via Margotti.....	183
OP* 7.3 – Via di Serravalle .....	186
<b>3.6. UTOE 8 EM - Gli insediamenti storici sull'Arno .....</b>	<b>189</b>
OP* 8.1 – Via del Piano all'Isola .....	189
OP* 8.2 – Via della Tinaia.....	192

## 1. LA PREMESSA

Le schede di Valutazione degli interventi di trasformazione costituiscono l'Allegato A al Rapporto Ambientale. Per ogni intervento del Piano Operativo sono state redatte delle specifiche schede di valutazione.

Le schede di valutazione sono state strutturate in maniera tale da fornire uno strumento conoscitivo, analitico e propositivo relativo a contenuti strategici ed ambientali delle aree di progetto in relazione agli elementi raccolti ed analizzati nel Rapporto Ambientale.

## 2. LA STRUTTURA

La scheda tipo si compone di varie sezioni che riportano le informazioni dello specifico intervento: sono stati inseriti i dati relativi alla localizzazione dell'intervento con gli estratti della cartografia del Piano Operativo e della foto aerea, i parametri urbanistici di progetto comprensivi della destinazione, la documentazione fotografica dell'area, il consumo di suolo della nuova previsione, analizzando la percentuale tra superficie permeabile e la superficie territoriale/fondiarie. La permeabilità dei parcheggi di progetto è stata stimata nel 60% dell'intera superficie destinata a tale opera. L'occupazione di SE all'interno del lotto edificabile è stata maggiorata del 10% in virtù della presenza di marciapiedi e percorsi di accesso al fabbricato.

Sono stati, inoltre, inseriti gli **estratti cartografici** nei quali il perimetro dell'intervento si sovrappone con le classi acustiche del **vigente PCCA** e con **la rete dei sottoservizi**. Vengono, inoltre inserite delle valutazioni sintetiche di quanto emerso dall'analisi dei precedenti estratti cartografici. A destra, per una migliore lettura, viene riportata la legenda degli estratti dei sotto- servizi.

Per ogni intervento sono state indicate le stime del consumo delle risorse (abitanti insediabili, posti-letto turistico-ricettivi, fabbisogno idrico, abitanti equivalenti, produzione di rifiuti e consumi elettrici), gli effetti prodotti dall'attuazione della previsione, le indicazioni relative alla mitigazione delle criticità ambientali e delle risorse.

Infine è stata inserita una sezione con la motivazione della scelta localizzativa dell'intervento.

<b>Acquedotto e fognatura</b>	
	Adduzione
	Distribuzione
	Pozzi
	Collettore
	Fognatura
	Depuratori
<b>SISBON</b>	
	No Anagrafe - Attivo
	No Anagrafe - Chiuso
	Si Anagrafe - Attivo
	Si Anagrafe - Chiuso
	Antenne
	Metanodotto
	Elettrodotti

Legenda estratti cartografici  
della rete dei sottoservizi

### 2.1. Le interazioni con gli elementi caratteristici dell'ambiente e le criticità ambientali

Questa sezione riporta la stima del consumo delle risorse relative all'attuazione dei singoli interventi analizzando gli **abitanti insediabili** (nr.), gli **abitanti equivalenti** (nr.), il **fabbisogno idrico** (mc/anno), la **produzione di RSU** (t/anno) suddivisa in rifiuti differenziali (diff.) e rifiuti indifferenziati (indif.), i **consumi elettrici** (MWh/anno) e i **reflui** da trattare (mc/anno).

La stima delle risorse è stata ottenuta utilizzando i dati raccolti nel capitolo 10 "La valutazione degli effetti ambientali" del Rapporto Ambientale.

### 2.2. Gli effetti prodotti dall'attuazione della previsione

In questa sezione si analizzano gli effetti prodotti dall'attuazione della previsione e che sono stati suddivisi in:

- **EFFETTI POSITIVI:** dall'attuazione delle previsioni auspichiamo degli effetti positivi per le risorse ambientali, territoriali e paesaggistiche quali:
  - Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;

- Mantenimento delle attività agricole e recupero delle aree rurali di frangia abbandonate finalizzate alla salvaguardia del patrimonio territoriale e della sua identità agro-paesaggistica;
  - Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
  - 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;
  - Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
  - Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
  - Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.
- **EFFETTI TENDENZIALMENTE-POTENZIALMENTE NEGATIVI:** sono effettivi tendenzialmente negativi che l'attuazione delle previsioni può produrre. Tali effetti possono comunque essere limitati o addirittura eliminati da specifici interventi di mitigazione. Sono stati individuati i seguenti aspetti:
- Frammentazione del tessuto urbano con interferenze funzionali e tipologiche;
  - Creazione di nuovi fronti urbani;
  - Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
  - Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
  - Incremento di carico urbanistico su aree morfologicamente fragili;
  - Incremento di carico urbanistico su aree ambientalmente fragili;
  - Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo.
- **EFFETTI CERTI:** l'attuazione della previsione provoca degli effetti sul territorio difficilmente eliminabili. Tuttavia, attraverso uno specifico monitoraggio è possibile la loro gestione. Il seguente elenco individua i principali effetti:
- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
  - Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
  - Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
  - Aumento dei consumi idrici;
  - Aumento del carico depurativo;
  - Aumento dei consumi elettrici;
  - Aumento della produzione dei rifiuti;
  - Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
  - Diminuzione delle colture di pregio;
  - Diminuzione delle aree boscate;
  - Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### 2.3. Le mitigazioni delle criticità e delle risorse

In questa sezione si individuano le opere e le iniziative necessarie a rendere sostenibile l'attuazione della previsione. Questo permette di ottenere un bilancio ambientale "in parità".

### 2.4. L'analisi delle alternative

In questa sezione sono state descritte le analisi delle alternative e le motivazioni della scelta localizzativa della scheda norma.

## 2.5. La valutazione dei Piani Attuativi

La LR 10/2010, all'articolo 5 bis comma 2, definisce i requisiti minimi riguardanti le caratteristiche descrittive che le schede norma sottoposte a piano attuativo devono possedere per la non attivazione del successivo procedimento di VAS. Le schede norma allegata al Piano Operativo e le schede di Valutazione allegata al Rapporto Ambientale contengono tutti gli elementi definiti dal succitato articolo. Nelle schede norma del PO vengono indicati: assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, indici di edificabilità, usi ammessi e spesso i contenuti, tipologici. Nelle schede di valutazione allegata al Rapporto Ambientale vengono indicati: la stima del consumo delle risorse, dell'occupazione di suolo e vengono definiti limiti e condizioni di sostenibilità ambientale attraverso la definizione di specifiche mitigazioni ambientali.

Tuttavia si ritiene necessario per gli interventi sottoposti a Piano Attuativo, considerato che il dettaglio delle schede norma non consente di definire gli assetti planimetrici ed i contenuti planivolumetrici tipici della progettazione attuativa, attivare un nuovo procedimento di VAS che effettui, partendo dalle informazioni già raccolte ed analizzate, approfondimenti sito-specifici degli aspetti ambientali descritti e analizzati in questo Rapporto Ambientale anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un Piano Attuativo.

Figline e Incisa Valdarno, aprile 2024

Arch. Gabriele Banchetti



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Gabriele Banchetti".

### 3. LE SCHEDE DI VALUTAZIONE

#### 3.1. UTOE 3 EM - La città produttiva dell'Arno

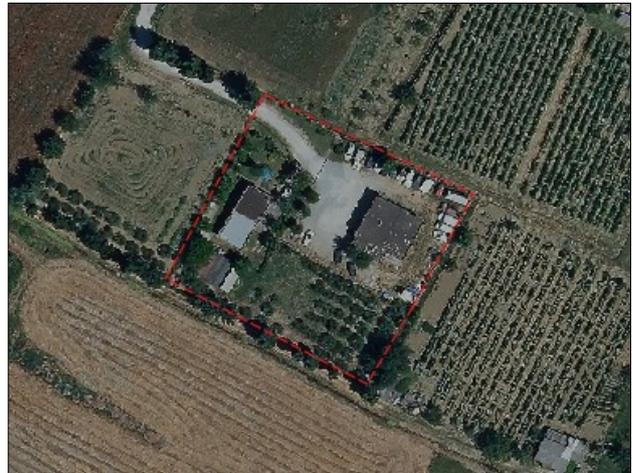
##### ID\* 3.1 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Strada Provinciale 11, Via Lucchese"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID* 3.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

#### PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**170**

Destinazione:

**Produttivo - artigianale**

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA



#### OCCUPAZIONE DI SUOLO

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	3.449
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	7 %
% di superficie permeabile	89 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ⊗ Acquedotto - Decolo    ● SISBON - Ab-Anagrafe - Affio    ● SISBON - Ab-Anagrafe - Chiusa    — Reti idriche TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    ⊕ Acquedotto - Rete    ● SISBON - Ab-Anagrafe - Affio    ● SISBON - Ab-Anagrafe - Chiusa    ● Anagrafe  
— Fognatura    ● Depuratori    ● SISBON - Ab-Anagrafe - Affio

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto ad una distanza di qualche metro, localizzato sulla S.P. 11.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	Presenza a N dell'intervento di un procedimento SISBON attivo non in anagrafe (FICEV075)
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	54,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	13,0
Depurazione - MC/anno:	43,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili;

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della presenza e nuova realizzazione della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'attività esistente.

**ID\* 3.2 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese – Via Nuova di Pagnana**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Strada Provinciale 11, Via Lucchese – Via Nuova di Pagnana"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID* 3.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.200**

Destinazione:

**Attrezzature sportive**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	4.412
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	27 %
% di superficie permeabile	70 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto Addizionale    ● Acquedotto - Deposito    ● S.BON - Ab. Fagnola - Albo    ● S.BON - Ab. Fagnola - Chiesa    — Reti fognarie TRINA  
 — Acquedotto Distribuzione    □ Acquedotto - Pila    ● S.BON - Ab. Fagnola - Albo    ● S.BON - Ab. Fagnola - Chiesa    ● S.BON - Ab. Fagnola - Albo  
 — Fognatura    ● Depuratori    ● S.BON - Ab. Fagnola - Albo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	198
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione – MC/anno:	158	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità delle attrezzature sportive finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
 - Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

#### Effetti certi

- Diminuzione delle colture di pregio;  
 - Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario circostante dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare una fascia verde di separazione tra le differenti tipologie di ambiti.

Le trasformazioni previste dovranno porre particolare attenzione alla continuità dei corridoi ecologici preesistenti e allo sviluppo di nuove reti ecologiche o “infrastrutturazioni ecologiche”, prevedendo un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto con funzione di connessione territoriale e mantenimento dell'equilibrio ambientale.

Dovrà essere valorizzato e preservato il corridoio ecologico caratterizzato dalla presenza del Rio di Pagnana.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della localizzazione dell'intervento è stata definita in sede di Conferenza di Copianificazione ritenendola corretta. Da un punto di vista ambientale si ritiene tale attività compatibile con il contesto nel quale si inserisce.

**ID\* 3.3 – Via del Borghetto**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via del Borghetto"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID* 3.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**400**

Destinazione:  
**Attrezzature sportive**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	1.230
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	33 %
% di superficie permeabile	64 %

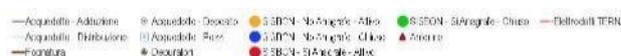
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III, al confine con la classe IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione – MC/anno	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;

- Aumento della produzione dei rifiuti;

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i boc di ritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario circostante dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare una fascia verde di separazione tra le differenti tipologie di ambiti.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto edilizio di via del Borghetto.

**ID 3.4 – Strada Provinciale 11, Via Lucchese**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Strada Provinciale 11, Via Lucchese"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 3.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**Ampiamento del 30% dell'esistente**

Destinazione:  
**Distributore carburanti**

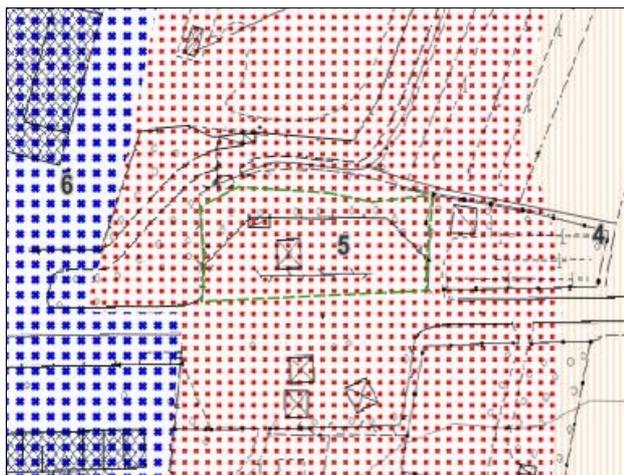
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	1.118
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	-

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

--- Acquedotto - Adduzione    □ Acquedotto - Deposito    ● SISBON - No Anagrafe - Altro    ● SISBON - Si Anagrafe - Chiuso    --- Edificati TERNA  
 --- Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Pozzi    ● SISBON - No Anagrafe - Chiuso    ● Antenne  
 --- Fognatura    ● Depuratori    ● SISBON - Si Anagrafe - Altro

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	Presenza nell'intervento di un procedimento SISBON attivo non in anagrafe (FICEV099)

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione - MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- 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;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come l'ampliamento del distributore esistente.

**PUC 3.1 – Via val d’Elsa**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell’Arno
<b>Nome scheda</b>	“Via val d’Elsa”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 3.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**2.685**

Destinazione:

**Commerciale fino alla media distribuzione,  
Direzionale - servizi**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	5.900
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	95 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	46 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	5 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	27 %

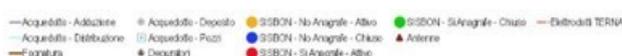
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura. La rete fognaria, inoltre, attraversa l'area nella parte sud.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.101,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	169,2
Depurazione - MC/anno:	881,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- 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;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse o degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area commerciale/produttiva esistente.

**PUC 3.2 – Via Partigiani d'Italia – Via della Pace**

<b>UTOE</b>
<b>Nome scheda</b>

3 EM - La città produttiva dell'Arno

"Via Partigiani d'Italia – Via della Pace"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 3.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**13.300**

Destinazione:

**Produttivo – artigianale, Logistica, Direzionale e servizi**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	42.051
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	75 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	33 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	8 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	35 %

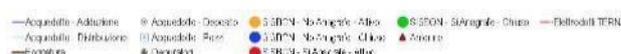
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura. Si sottolinea la presenza di un sito di bonifica chiuso non in anagrafe.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	Presenza a N dell'intervento di un procedimento SISBON (FICEV062) chiuso

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.920,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	900
Depurazione - MC/anno:	3.963,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani ormai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Collocare per quanto possibile le nuove volumetrie in continuità con il tessuto produttivo esistente.

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Le trasformazioni previste dovranno porre particolare attenzione alla continuità dei corridoi ecologici preesistenti e allo sviluppo di nuove reti ecologiche o "infrastrutturazioni ecologiche", prevedendo un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto con funzione di connessione territoriale e mantenimento dell'equilibrio ambientale.

Le nuove reti ecologiche dovranno risultare come una continuazione naturale dell'"infrastrutturazione ecologica" realizzata con il progetto di riqualificazione ecologica dell'area produttiva del Terrafino.

Dovrà essere valorizzato e preservato il corridoio ecologico caratterizzato dalla presenza corso d'acqua ad E dell'intervento.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

I bordi di contatto tra l'area produttiva e tessuto agrario dovranno essere corredati da fasce verdi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici. Tali spazi a verde dovranno essere realizzati con specie (alberi e arbusti) tali da consentire 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. (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- 

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

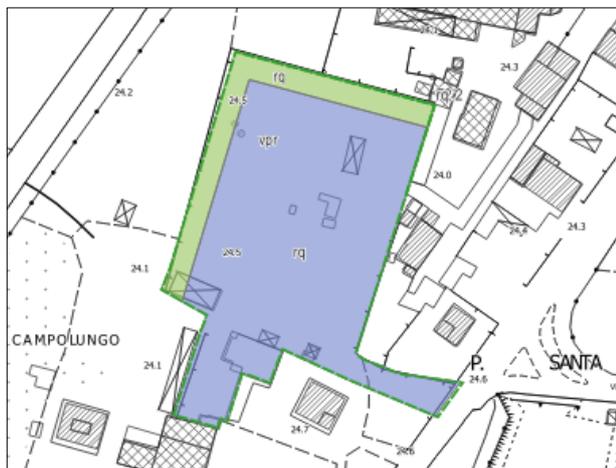
### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto produttivo del Terrafino.

**PUA AT 3.1 – Via Livornese**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Livornese"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 3.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

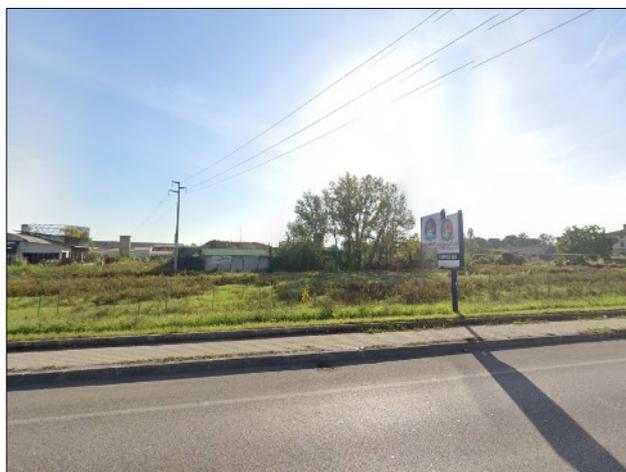
**3.000**

(2.000 - commerciale e 1.000 - direzionale e servizi)

Destinazione:

**Commerciale e direzionale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



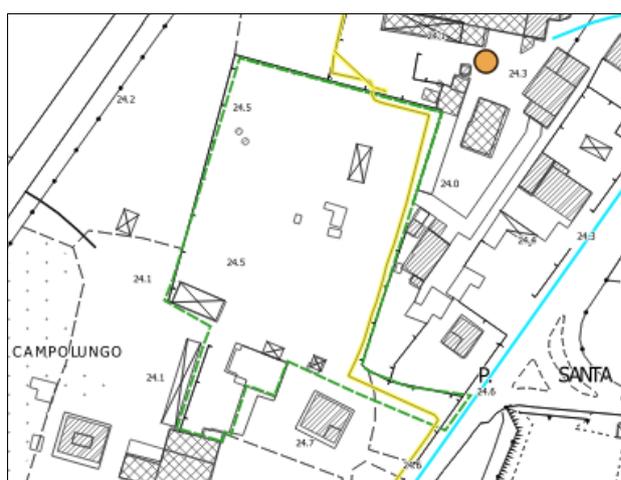
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	10.704
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	91 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	28 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	4 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	42 %

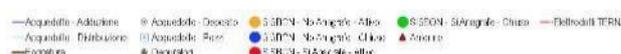
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto. È inoltre presente il metanodotto SNAM che lambisce il perimetro N-E dell'intervento.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.230
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	189,0
Depurazione – MC/anno:	984	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggiore 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;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- 

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area soggetta a degrado ambientale.

**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Nella presente scheda norma non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA\* AT 3.2 – Via Alcide de Gasperi – Via val d’Elsa**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell’Arno
<b>Nome scheda</b>	“Via Alcide de Gasperi – Via val d’Elsa”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA* AT 3.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**32.630**

Destinazione:

**Produttivo – artigianale e logistica**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL’AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	144.031
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	48 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	23 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	7 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	37 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adizione    @ Acquedotto - Decotto    ● S. SBN - S. V. Angelo - Aliso    ● S. SBN - S. V. Angelo - Chiusa    — Reti idriche TERNI  
— Acquedotto - Distribuzione    @ Acquedotto - Rete    ● S. SBN - S. V. Angelo - Aliso    ● S. SBN - S. V. Angelo - Chiusa    ▲ Anzani  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S. SBN - S. V. Angelo - Aliso

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo fra le classi acustiche IV e V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura. All'interno del perimetro della scheda è presente il metanodotto SNAM.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, sismica e idraulica che andranno analizzati con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	13.377
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	2.447,0
Depurazione -MC/anno:	10.702	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;

- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Collocare per quanto possibile le nuove volumetrie in continuità con il tessuto produttivo esistente.

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Le trasformazioni previste dovranno porre particolare attenzione alla continuità dei corridoi ecologici preesistenti e allo sviluppo di nuove reti ecologiche o "infrastrutturazioni ecologiche", prevedendo un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto con funzione di connessione territoriale e mantenimento dell'equilibrio ambientale.

Le nuove reti ecologiche dovranno risultare come una continuazione naturale dell'"infrastrutturazione ecologica" realizzata con il progetto di riqualificazione ecologica dell'area produttiva del Terrafino.

Dovrà essere valorizzato e preservato il corridoio ecologico caratterizzato dalla presenza corso d'acqua ad E dell'intervento lungo via A. De Gasperi.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

I bordi di contatto tra l'area produttiva e tessuto agrario dovranno essere corredati da fasce verdi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici. Tali spazi a verde dovranno essere realizzati con specie (alberi e arbusti) tali da consentire 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. (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio "Bilancio Idrico" del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto produttivo del Terrafino.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

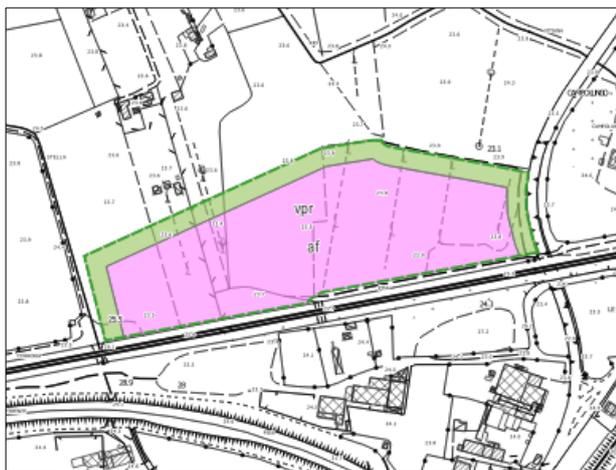
Nella presente scheda non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario

attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

PUA\* AT 3.3 – Via Livornese

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Livornese"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA* AT 3.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.000**

Destinazione:

**Rimessaggio materiali**

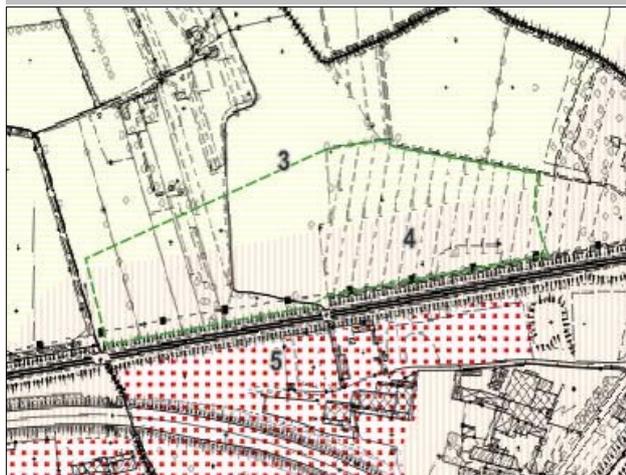
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



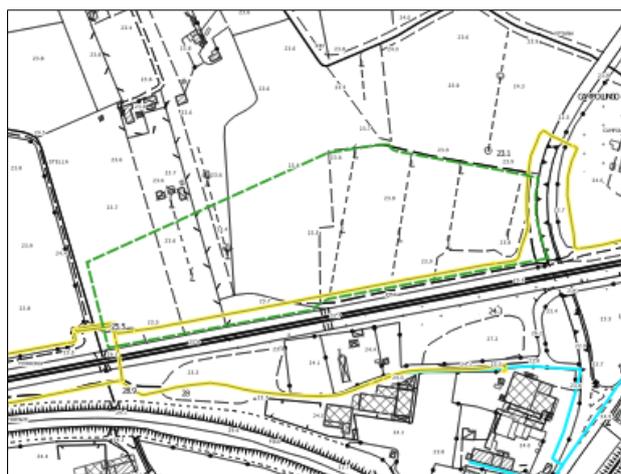
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	54.014
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	100 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	2 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	64 %

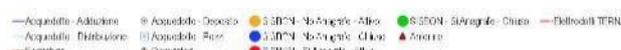
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo fra le classi acustiche III e IV.
SOTTOSERVIZI	Nell'area non sono presenti né la rete dell'acquedotto né la fognatura. Sul margine S è presente un metanodotto SNAM.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica e idraulica che andranno analizzati con particolare attenzione, anche per la pericolosità sismica. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	410,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	75,0
Depurazione -MC/anno:	328,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza ed eventuale nuova realizzazione della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.).

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o occludendole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

I bordi di contatto tra l'area produttiva e tessuto agrario dovranno essere corredati da fasce verdi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici. Tali spazi a verde dovranno essere realizzati con specie (alberi e arbusti) tali da consentire 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. (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione è derivata dalla necessità di individuare un'area in diretta relazione con la viabilità principale ed in contesto già compromesso. La presenza dello svincolo della SGC “FI-PI-LI” Empoli est e la presenza della linea ferroviaria hanno permesso di individuare la localizzazione dell'intervento.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Nella presente scheda non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA AT\* 3.4 – Via del Castelluccio**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via del Castelluccio"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT* 3.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**20.000**

Destinazione:

**Produttivo - artigianale**

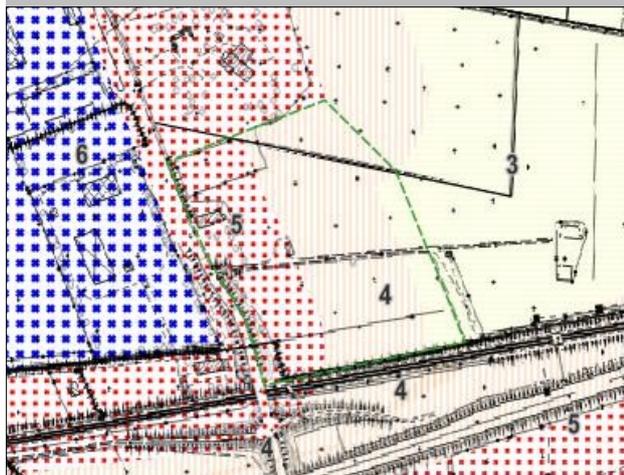
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	50.807
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	93 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	39 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	33 %

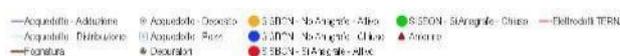
**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo fra le classi acustiche III, IV e V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione e adduzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica e idraulica che andranno analizzati con particolare attenzione, anche per la pericolosità sismica. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico.

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)**

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	8.199,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	1.500,0
Depurazione - MC/anno:	6.559,0	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Frammentazione del tessuto urbano con interferenze funzionali e tipologiche;
- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

**Effetti certi**

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;

- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Collocare per quanto possibile le nuove volumetrie in continuità con il tessuto produttivo esistente.

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o occludendole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Le trasformazioni previste dovranno porre particolare attenzione alla continuità dei corridoi ecologici preesistenti e allo sviluppo di nuove reti ecologiche o "infrastrutturazioni ecologiche", prevedendo un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto con funzione di connessione territoriale e mantenimento dell'equilibrio ambientale.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

I bordi di contatto tra l'area produttiva e tessuto agrario dovranno essere corredati da fasce verdi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici. Tali spazi a verde dovranno essere realizzati con specie (alberi e arbusti) tali da consentire 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. (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio "Bilancio Idrico" del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come il completamento dell'area produttiva del Castelluccio.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Nella presente scheda non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

PUA RQ 3.1 – Via Livornese

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Livornese"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 3.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**10.000 di riuso**  
(5.000 commerciale, 5.000 servizi direzionale)

Destinazione:  
**Commerciale, Direzionale - servizi**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	16.990
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	54 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	35 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	12 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	24 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	36 %

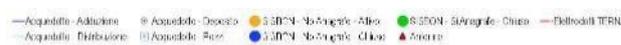
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo fra le classi acustiche IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione dell'acquedotto. L'area di trasformazione è attraversata dal metanodotto SNAM.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	3.154,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	630,0
Depurazione - MC/anno:	2.523,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili;
- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo.

### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza ed eventuale nuova realizzazione della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva dismessa soggetta a degrado.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Nella presente scheda norma non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**OP\* 3.1 – Via nuova di Pagnana**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via nuova di Pagnana"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 3.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Attrezzature pubbliche sportive**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	8.770
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	70 %

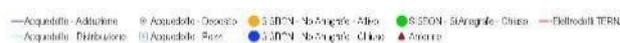
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete della distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità delle attrezzature sportive finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

#### Effetti certi

- Diminuzione delle colture di pregio;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 3.4 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario circostante dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare una fascia verde di separazione tra le differenti tipologie di ambiti.

Le trasformazioni previste dovranno porre particolare attenzione alla continuità dei corridoi ecologici preesistenti e allo sviluppo di nuove reti ecologiche o “infrastrutturazioni ecologiche”, prevedendo un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto con funzione di connessione territoriale e mantenimento dell'equilibrio ambientale.

Dovrà essere valorizzato e preservato il corridoio ecologico caratterizzato dalla presenza del Rio di Pagnana.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come la conclusione dell'edificato lungo la via di Castiglioni.

**OP\* 3.2 – Via della Motta**

<b>UTOE</b>	3 EM - La città produttiva dell'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via della Motta"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 3.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Parcheggio pubblico**

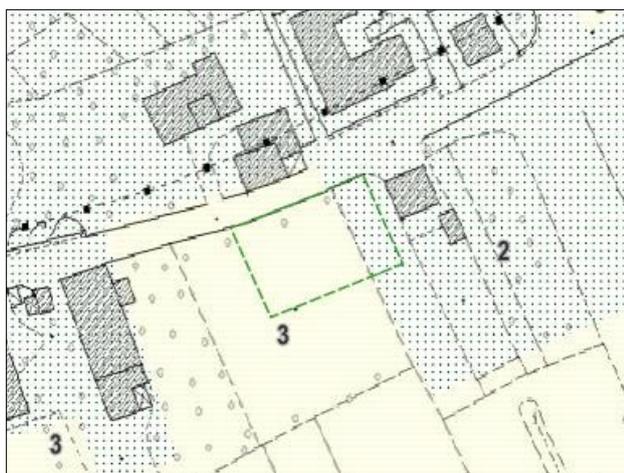
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



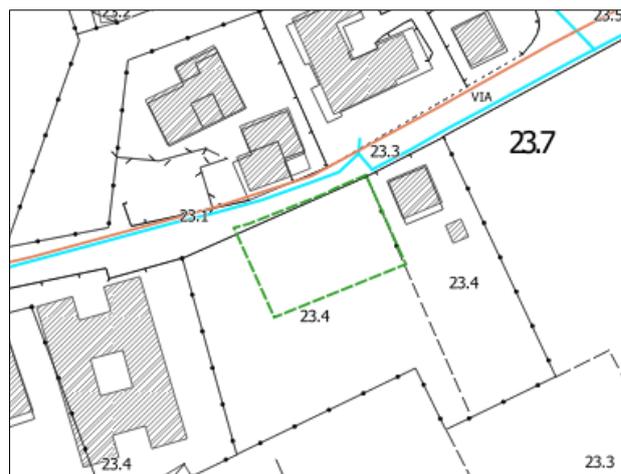
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	990
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	60 %

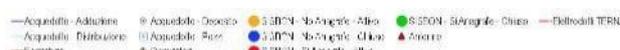
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento deve 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.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e con l'utilizzo di specie arboree ed arbustive 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 (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Dovrà essere compensata la riduzione delle eventuali colture di pregio. Gli impianti di illuminazione dovranno essere dotati di tecnologia che consenta una specifica regolazione delle intensità luminose durante le ore notturne permettendo così la riduzione degli impatti luminosi nei periodi di minor fruizione delle aree di sosta.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già oggetto di copianificazione del PSICT, è derivata dalla necessità di inserire un'area a parcheggio lungo via della Motta in diretta relazione con la parte storizzata del paese, in quanto la zona ne è carente.

### 3.2. UTOE 4 EM - La piana dell'Elsa

#### PUA AT 4.1 – Via Senese Romana

<b>UTOE</b>	4 EM - La piana dell'Elsa
<b>Nome scheda</b>	"Via Senese Romana"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 4.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

#### PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**3.055**

Destinazione:

**Residenziale**

#### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA



#### OCCUPAZIONE DI SUOLO

Superficie Territoriale (ST) in MQ	10.474
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	79 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	29 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	7 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	4 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	13%
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	59 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    — Acquedotto - Distribuzione    — Acquedotto - Depurazione  
● S.BON - S. V. Angelo - Altes    ● S.BON - S. V. Angelo - Altes    ● S.BON - S. V. Angelo - Altes  
— Reti idriche TERNI    — Reti gas TERNI    — Reti fognarie TERNI

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III, al confine con la classe IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e del gas.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica e idraulica, fatta eccezione per la sismica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	76,4	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.182,0
Produzione RSU - t/anno:	32,7 diff – 6,6 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	84,0
Depurazione – AE:	87,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### **Effetti certi**

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

## **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come il completamento dell'isolato urbano posto a sud di Ponte a Elsa.

#### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

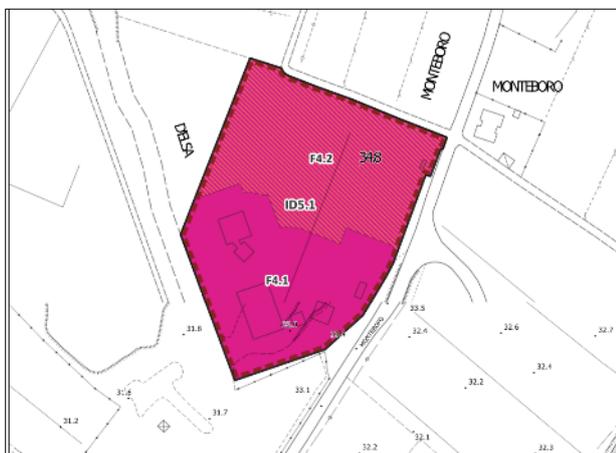
Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**3.3. UTOE 5 EM - L'Orme e il Turbone**

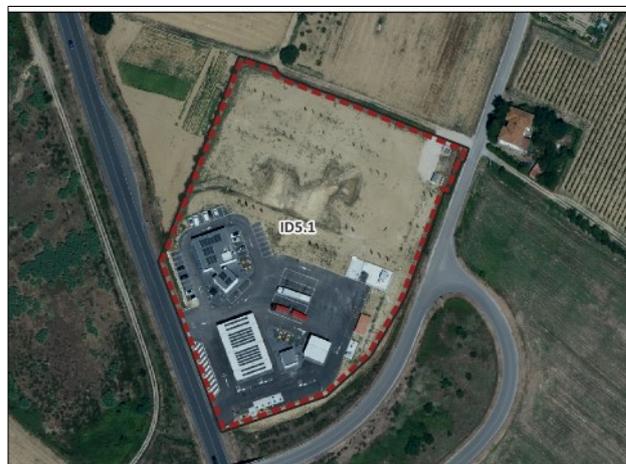
**ID 5.1 – S.R. 429 di Val d'Elsa**

<b>UTOE</b>	5 EM - L'Orme e il Turbone
<b>Nome scheda</b>	"S.R. 429 di Val d'Elsa"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 5.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

*Superficie edificabile max (SE) in MQ:*  
**Ampliamento del 30% dell'esistente**

*Destinazione:*  
**Distributore carburante, Commerciale legato all'attività**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	7.958
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	- %
% di superficie permeabile	30 %

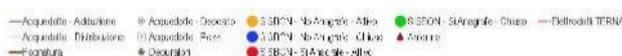
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e del gas.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D4 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione - AE:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di realizzazione degli interventi: a titolo esemplificativo dovranno essere dettagliati gli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

I bordi di contatto con il tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per gli impianti di carburante.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come l'ampliamento dell'esistente area di servizio localizzata lungo la SR 429.

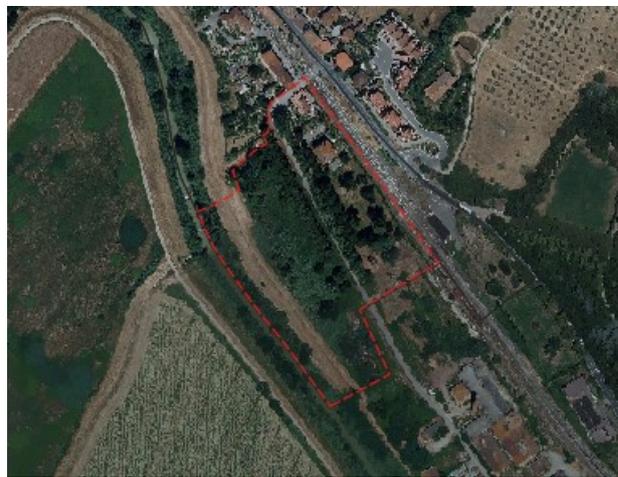
**PUA\* AT 5.1 – Via dello Zuccherificio**

<b>UTOE</b>	5 EM - L'Orme e il Turbone
<b>Nome scheda</b>	"Via dello Zuccherificio"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA* AT 5.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**3.500 riuso**  
**2.000 nuova edificazione (ampliamento)**

Destinazione:  
**Turistico – ricettivo, Area sosta camper**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



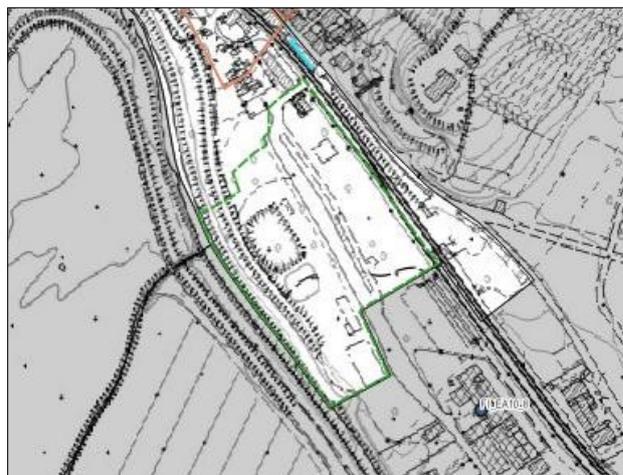
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	38.648
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	51 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	14 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	18 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	22 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	58 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ● Acquedotto - Decollo    ● S. SBN - S. Vagnolo - Aliso    ● S. SBN - S. Vagnolo - Chiesa    — Reti Rodati TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Rete    ● S. SBN - S. Vagnolo - Aliso    ▲ Anzani  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S. SBN - S. Vagnolo - Aliso

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	3.376,0
Produzione RSU - t/anno:	29,4 diff – 6,0 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	113,4
Depurazione – MC/anno:	2.700,8	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado;
- Riduzione del consumo di suolo;

- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio e dell'edificato di pregio circostante.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Dovrà essere potenziata la funzione paesaggistica e di corridoio ecologico del fiume Elsa incrementando la consistenza della vegetazione esistente con l'impianto di specie ripariali autoctone (ad esempio *Salix* spp., *Fraxinus* spp., *Populus* spp., etc.).

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come la riqualificazione dell'area dell'ex-zuccherificio.

**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA RQ 5.1 – Via Salaiola**

<b>UTOE</b>	5 EM - L'Orme e il Turbone
<b>Nome scheda</b>	"Via Salaiola"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 5.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**Esistente**

Destinazione:

**Turistico – ricettivo, Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	7.174
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	28 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	10 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	59 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	75 %

**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

--- Acquedotto - Adizione      @ Acquedotto - Decollo      ● S.SBON - SdVagnole - Altes      ● S.SBON - SdVagnole - Chiesa      --- Bellodati TERNA  
 --- Acquedotto - Distribuzione      (H) Acquedotto - Rete      ● S.SBON - SdVagnole - Altes      ● S.SBON - SdVagnole - Altes      ● Anzani  
 --- Fognatura      ● Depuratori      ● S.SBON - SdVagnole - Altes

**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo fra la classe acustica II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano particolari problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica e sismica che andranno analizzati con attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)**

Abitanti insediabili - nr. :	20	Fabbisogno idrico - MC/anno:	803,0
Produzione RSU - t/anno:	8,6 diff - 1,7 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	22,0
Depurazione - AE:	23	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Mantenimento delle attività agricole finalizzate alla salvaguardia del patrimonio territoriale territorio e della sua identità agro-paesaggistica;
- Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
- 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;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse o degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;

- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### **Effetti certi**

- Riduzione del consumo di suolo;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree nel rispetto degli eventuali elementi caratterizzanti l'area (terrazzamenti e ciglionamenti) e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero del tessuto residenziale di via Salaiola a Monterappoli.

**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**3.4. UTOE 6 EM – La piano Periurbana**

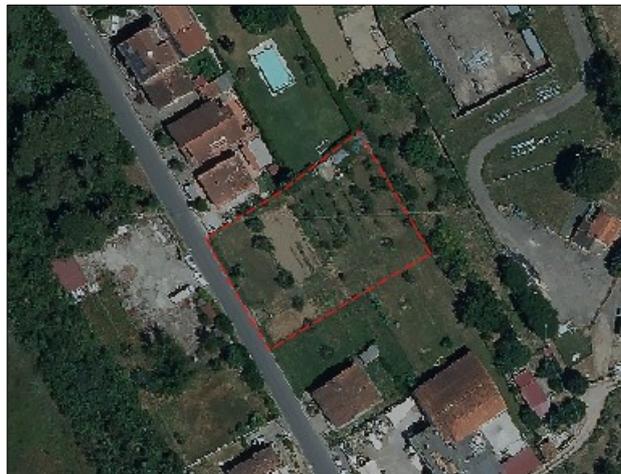
**ID 6.1 – Via Val d’Orme**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Val d’Orme”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 6.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**240**

Destinazione:  
**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	1.763
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	26 %
% di superficie permeabile	71 %

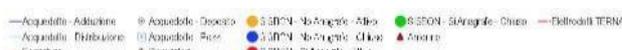
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D4 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	6,9	Fabbisogno idrico - MC/anno:	329
Produzione RSU - t/anno:	2,6 diff - 0,5 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	6,6
Depurazione - AE:	7,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani;

- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Dovrà essere tutelata e valorizzata l'identità agro paesaggistica della fascia collinare, in accordo con quanto disciplinato alla scheda d'ambito n. 6 del PIT-PPR, in particolare al paragrafo 6 "Disciplina d'uso", perseguendo gli obiettivi di qualità e direttive in esso descritti.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio "Bilancio Idrico" del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "*Nature Based Solution*" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto urbano prospiciente via Val d'Orme all'interno del quale si inserisce.

**ID 6.2 – Via Piovola**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Piovola”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 6.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**1.968 da riuso**

Destinazione:  
**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	3.877
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	51 %
% di superficie permeabile	44 %

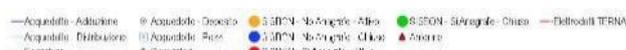
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	49,2	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.975,0
Produzione RSU - t/anno:	21,1 diff - 4,3 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	54,1
Depurazione - AE:	56,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva esistente in via Piovola, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

**ID 6.3 – Via Sottopoggio per San Donato**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Sottopoggio per San Donato”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 6.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**1.694 da riuso**

Destinazione:  
**Residenziale**

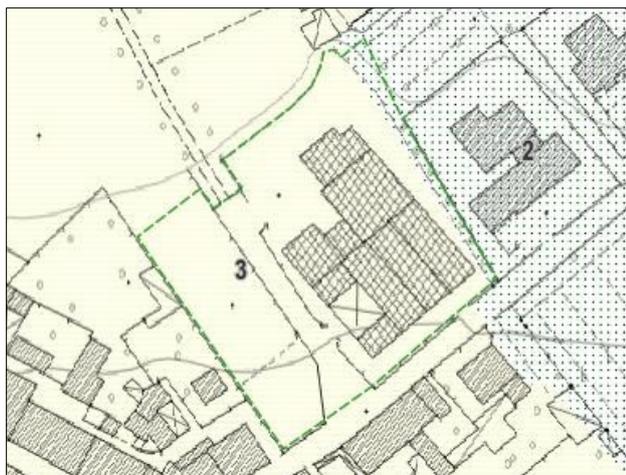
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	5.259
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	32 %
% di superficie permeabile	58 %

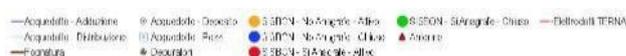
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	42,4	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.700,0
Produzione RSU - t/anno:	18,2 diff - 2,8 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	46,6
Depurazione - AE:	48,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva dismessa a Villanuova, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

**PUA AT 6.1 – Via Carlo Cattaneo**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Carlo Cattaneo”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 6.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**5.068**

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale, Artigianale di servizio e direzionale di servizio**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	17.044
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	45 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	30 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	14 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	3 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	38 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	52 %

**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decollo    ● S. S. B. N. - S. V. Angole - Albo    ● S. S. B. N. - S. V. Angole - Chiesa    — Bellodati TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    (U) Acquedotto - Rete    ● S. S. B. N. - S. V. Angole - Chiesa    ● Anzani  
— Fognatura    ● Decolatori    ● S. S. B. N. - S. V. Angole - Albo

**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica e idraulica, fatta eccezione per la geologica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)**

Abitanti insediabili - nr. :	126,7	Fabbisogno idrico - MC/anno:	6.937
Produzione RSU - t/anno:	54,2 diff – 11,0 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	139,4
Depurazione – AE:	145	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

**Effetti certi**

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

### ANALISI DELLE ALTERNATIVE

La scelta della presente localizzazione è derivante dall'analisi del tessuto edilizio e dalla necessità di completare definitivamente l'edificato nella zona di via Cattaneo nel rispetto della trama edilizia esistente e dei rapporti con il territorio agricolo con il quale si relaziona.

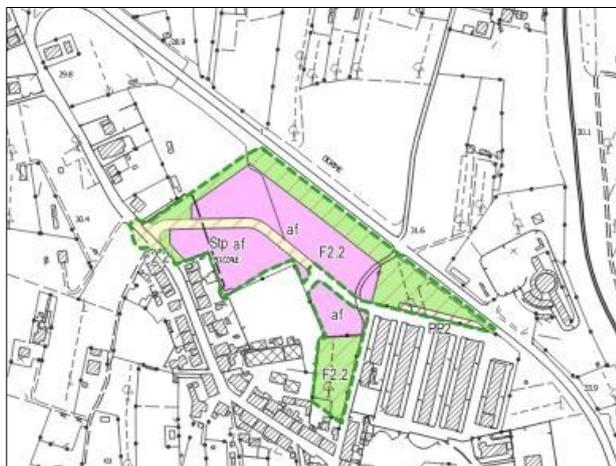
#### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

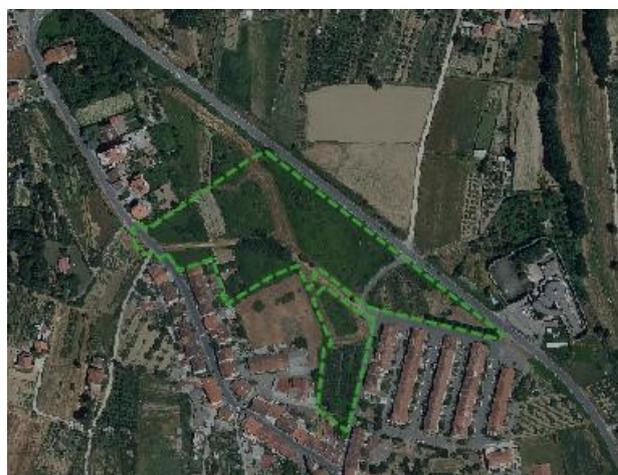
**PUA AT 6.2 – Via Val d’Orme**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Val d’Orme”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 6.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**8.940**

(2.800 mq di residenziale, 5.140 mq di ERP, 1.000 mq di commerciale)

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



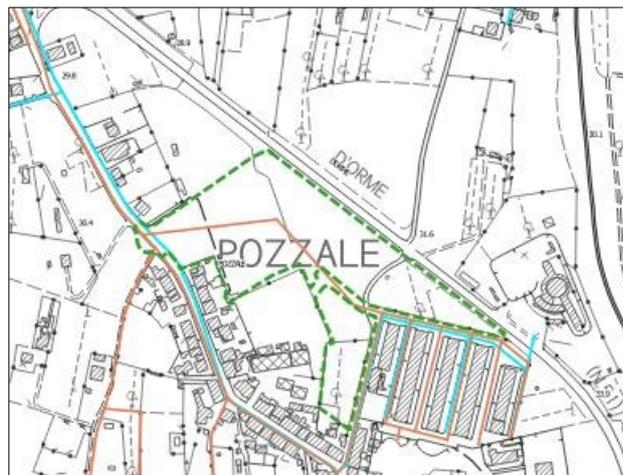
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	27.458
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	54 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	33 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	14 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	2 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	30 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	41 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S. SBN - S. V. Angelo - Altop.    ● S. SBN - S. V. Angelo - Chiesa    — Dotteddi TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    (U) Acquedotto - Rete    ● S. SBN - S. V. Angelo - Altop.    ● S. SBN - S. V. Angelo - Chiesa    ● Zonare  
— Fognatura    ● Decantatori    ● S. SBN - S. V. Angelo - Altop.

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	70	Fabbisogno idrico - MC/anno:	2.811
Produzione RSU - t/anno:	30,0 diff – 6,1 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	77,0
Depurazione – AE:	80	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore tutela e valorizzazione degli elementi storico-architettonici e paesaggistici quali elementi identificativi del territorio;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario (SP 51 di Val d'Orme) dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione è derivante dall'analisi del tessuto edilizio e dalla necessità di completare definitivamente l'edificato nella zona di via Cattaneo nel rispetto della trama edilizia esistente e dei rapporti con il territorio agricolo con il quale si relaziona.

**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma possiede una complessità tale che necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

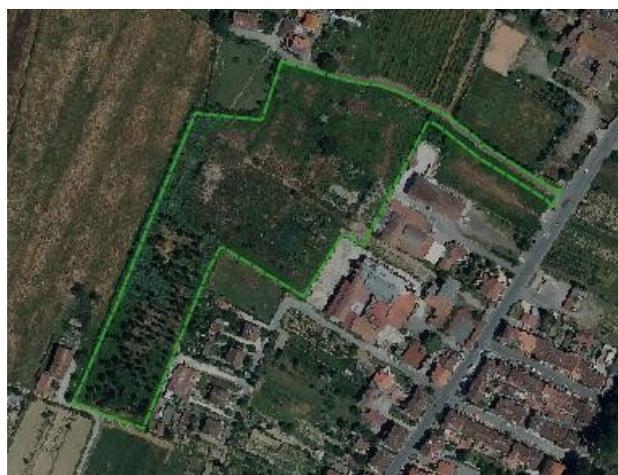
**PUA AT 6.3 – Via del Convento**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	"Via del Convento"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 6.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**8.000 da riuso**

(6.520 mq per residenziale, 1.100 mq per ERP, 230mq per commerciale, 150 mq per attrezzature e servizi)

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale, Artigianale di servizio e direzionale di servizio**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	29.519
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	57%
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	18 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	3 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	34 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	52 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decollo    ● SISBON - Ab. Inagibile - Attivo    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso  
— Acquedotto - Distribuzione    (H) Acquedotto - Rete    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso  
— Fognatura    ● Decolatori    ● SISBON - Ab. Inagibile - Attivo    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso    ● SISBON - Ab. Inagibile - Chiuso

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto, della fognatura e del gas.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	Sono presenti due siti di bonifica di cui il FICEV104 è un procedimento attivo. Il FICEV011 è invece un procedimento chiuso.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	188	Fabbisogno idrico - MC/anno:	7.548
Produzione RSU - t/anno:	80,5 diff – 16,4 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	206,8
Depurazione – AE:	215	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva dismessa, ex vetreria Fiascai delle Bufferia Toscana, nella zona di via del convento, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

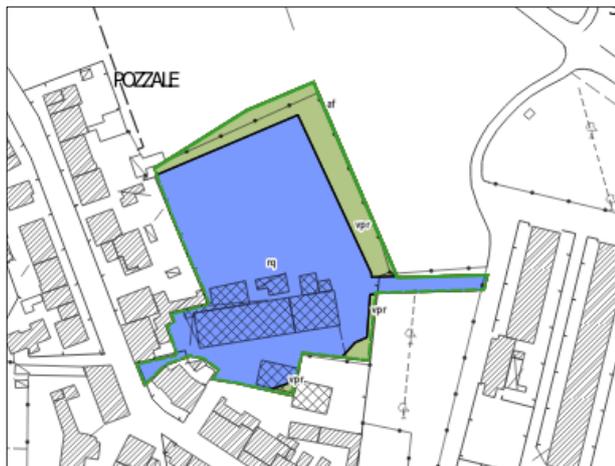
**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA RQ 6.1 – Via Val d’Orme**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Val d’Orme

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 6.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**2.488 da riuso**

Destinazione:  
**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



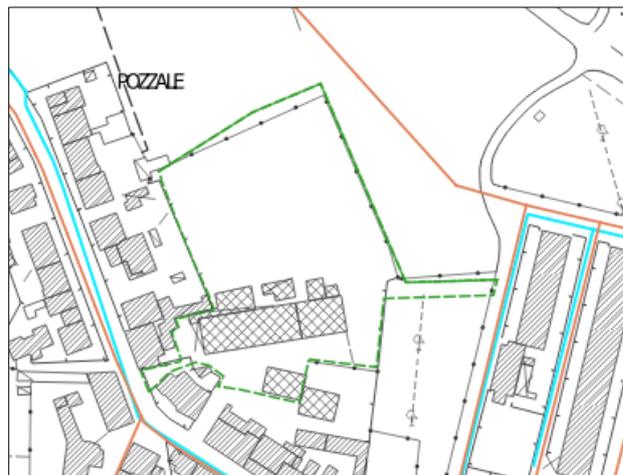
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	8.439
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	69 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	29 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	5 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	26 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	65 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes  
— Acquedotto - Distribuzione    (U) Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici, idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	62,2	Fabbisogno idrico - MC/anno:	2.497,0
Produzione RSU - t/anno:	26,7 diff – 4,2 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	68,4
Depurazione – AE:	71,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;

- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva incongrua con il tessuto residenziale circostante, posta all'interno di Pozzale, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

PUA RQ 6.2 – Via d’Ormicello

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via d’Ormicello”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 6.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ da riuso:

**4.000 residenziale, 1.600 artigianale, 4.000 commerciale, 1.800 direzionale e servizi**

Destinazione:

**Residenziale, Artigianale, Commerciale, Direzionale e servizi**

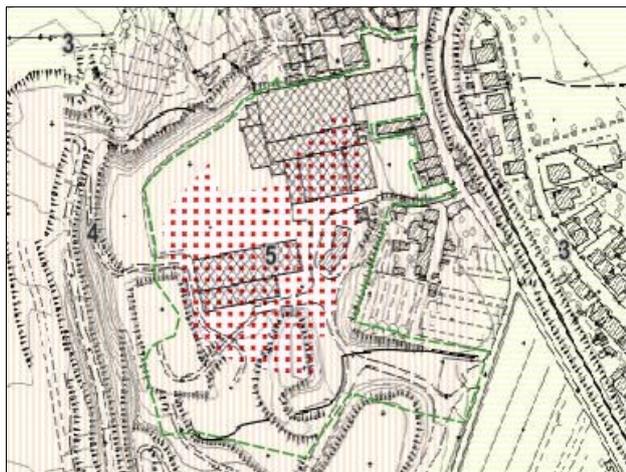
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	46.329
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	73 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	25 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	10 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	18 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	11 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	49 %

**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S. SBN - Ab. Angole - Albo    ● S. SBN - S. Vagnolo - Chiesa    — Reti idriche TERNI  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Rete    ● S. SBN - Ab. Angole - Albo    ● S. SBN - S. Vagnolo - Chiesa    ● Anzani  
— Fognatura    ● Decantatori    ● S. SBN - S. Vagnolo - Albo

**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche IV e V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto, della fognatura e del gas.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano particolari problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica e sismica che andranno analizzati con attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)**

Abitanti insediabili - nr. :	100,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.015,0
Produzione RSU - t/anno:	42,9 diff - 6,7 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	110,0
Depurazione - AE:	114,0	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (artigianale-commerciale-direzionale)**

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	2.334,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	555,0
Depurazione -MC/anno:	1.867,0	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### **Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### **Effetti certi**

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

## **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario (comprensivo del fronte dell'ex-cava) dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio "Bilancio Idrico" del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva dismessa (ex-fornace) incongrua con il tessuto residenziale circostante, posta all'interno di Case Nuove, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

#### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma possiede una complessità tale che necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**OP\* 6.1 – Via Sottopoggio**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Sottopoggio”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 6.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

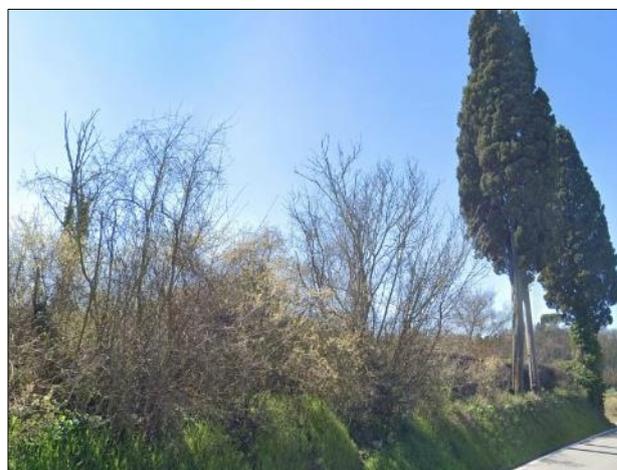
Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.000**

Destinazione:

**Attrezzature pubbliche**

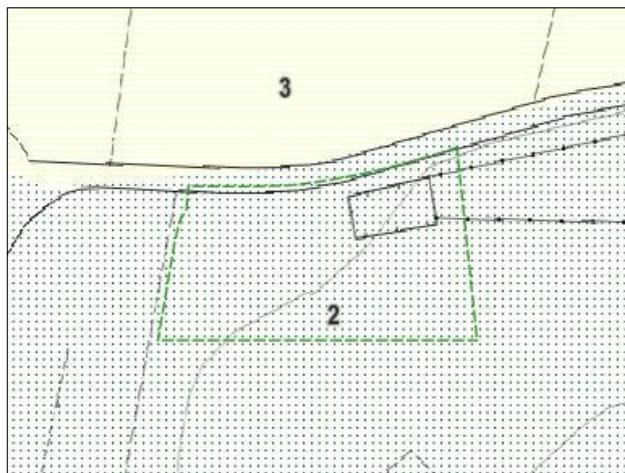
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



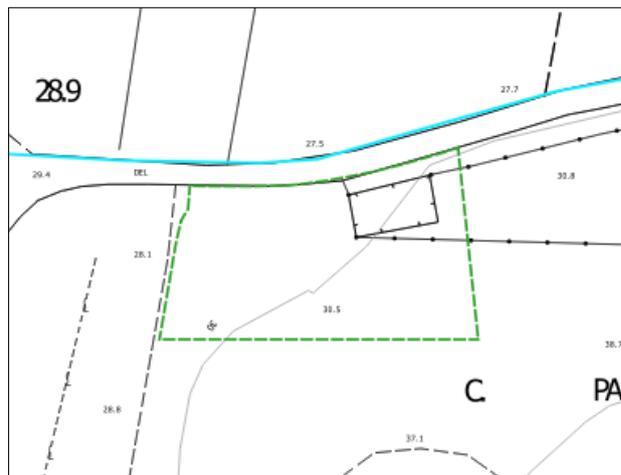
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	3.446
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	-
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	29 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	24 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	54 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ⊗ Acquedotto - Decanto    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    — Reti S. SISM - Ab. Angole - Altes  
— Acquedotto - Distribuzione    ⊗ Acquedotto - Rete    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    — Reti S. SISM - Ab. Angole - Altes  
— Segnatura    ⊗ Decantatori    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    ● S. SISM - Ab. Angole - Altes    — Reti S. SISM - Ab. Angole - Altes

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica II.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete della distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo;
- Recupero di aree non utilizzate e soggetti a probabile degrado;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della disponibilità della risorsa idrica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

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.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state individuate ulteriori alternative in quanto tale previsione ricomprende una struttura cimiteriale in abbandono. L'intervento, pertanto, è finalizzato al recupero di questa area degradata e la sua riutilizzazione per le stesse finalità.

**OP\* 6.2 – Strada Provinciale di Salaiola**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Strada Provinciale di Salaiola”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 6.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Parcheggio pubblico**

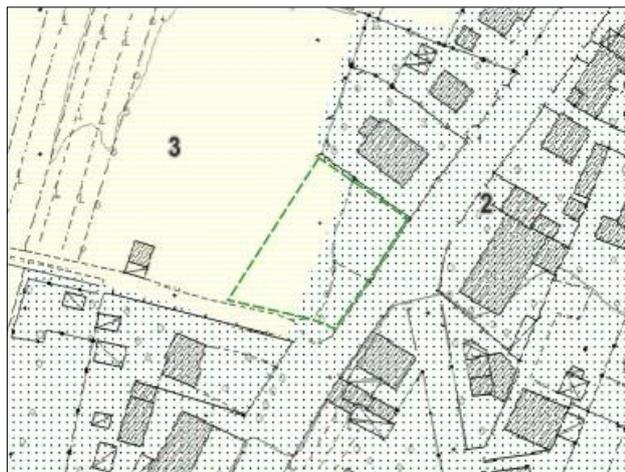
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



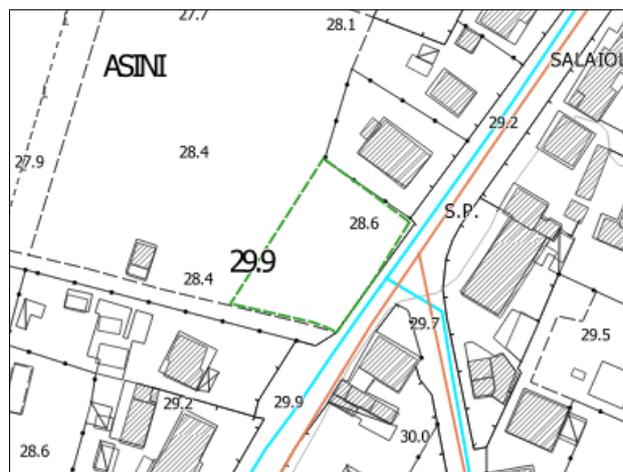
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	1.100
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	60 %

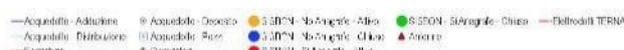
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento deve 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.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e con l'utilizzo di specie arboree ed arbustive 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 (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Gli impianti di illuminazione dovranno essere dotati di tecnologia che consenta una specifica regolazione delle intensità luminose durante le ore notturne permettendo così la riduzione degli impatti luminosi nei periodi di minor fruizione delle aree di sosta.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

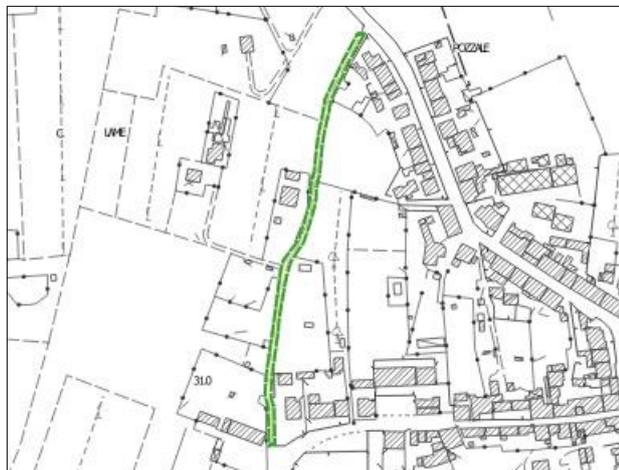
#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già oggetto di copianificazione del PSICT, è derivata dalla necessità di inserire un'area a parcheggio, in quanto la zona ne è carente, all'inizio dell'ambito storicizzato di Cortenuova.

**OP\* 6.3 – Via delle Lame**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via delle Lame”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 6.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Viabilità pubblica**

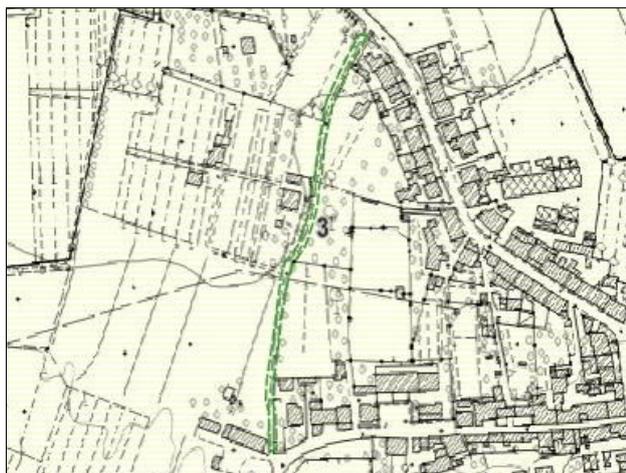
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



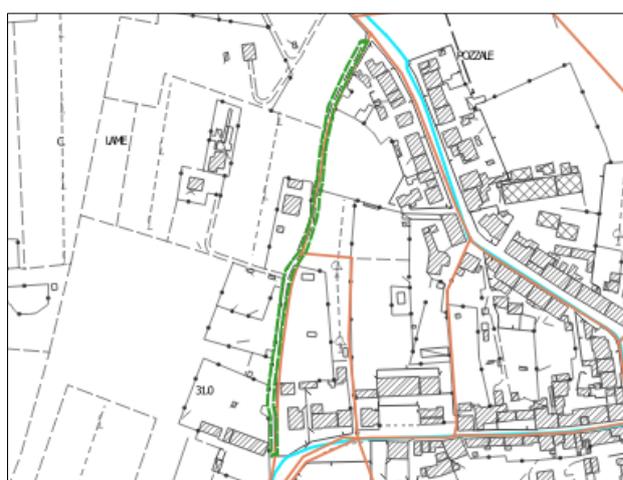
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	-
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	-

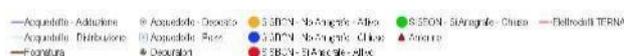
## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

-

### Effetti certi

-

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Mantenimento della percezione del paesaggio agricolo circostante.

Utilizzo di eventuali sistemi di illuminazione stradale a basso impatto luminoso.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Nelle aree pubbliche, messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già oggetto di copianificazione nel PSICT, è derivata dalla necessità di realizzare un collegamento a O di Pozzale tra via Val d'Orme e via Pozzale-Via Sottopoggio a San Giusto. Tale soluzione consente la realizzazione di un by-pass ovest al centro storico di Pozzale.

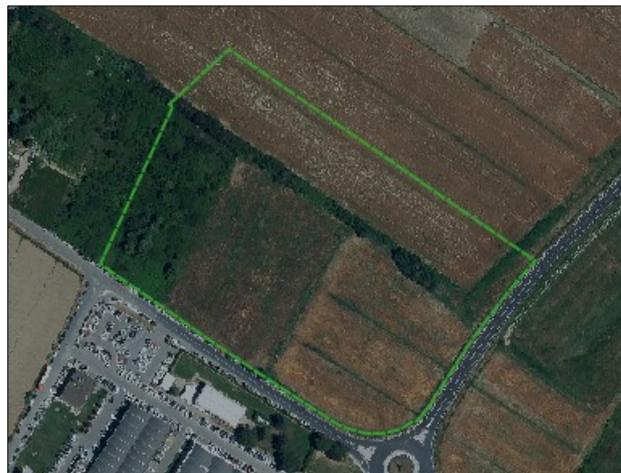
**OP\* 6.4 – Via Piovola**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	"Via Piovola"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 6.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Attrezzature di interesse pubblico  
(Palazzetto dello Sport)**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	40.474
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	19 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	12 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	76 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	83 %

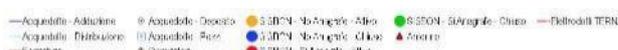
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche III e IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete della distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D4 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- 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;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza ed eventuale nuova realizzazione della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Non sono state individuate ulteriori alternative in quanto l'intervento rientra tra quelle legate al potenziamento delle attività produttive e dei servizi dell'area della Piovola. La nuova viabilità (Bretella Empoli est) consente il collegamento diretto dell'area dalla FI-PI-LI evitando, così, situazioni di disagio per la città di Empoli durante la presenza di manifestazioni sportive.

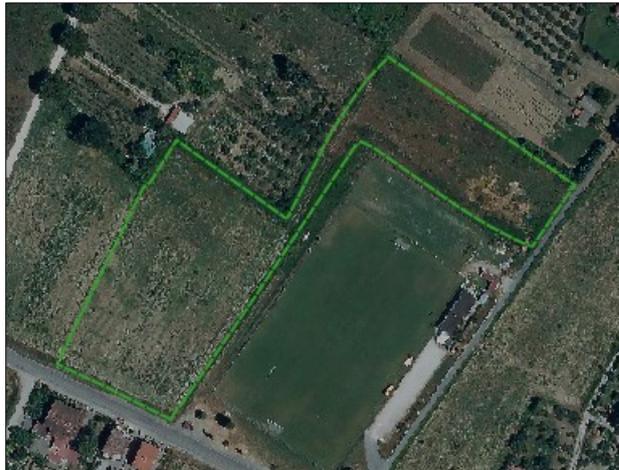
**OP\* 6.5 – Via Piovola**

<b>UTOE</b>	6 EM - La piana Periurbana
<b>Nome scheda</b>	“Via Piovola”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 6.5</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Verde sportivo**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	12.470
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	70 %

**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ⊗ Acquedotto - Decanto    ● S. S. ION - S. V. Angelo - Altop.    ● S. S. ION - S. V. Angelo - Chiesa    — Rettilineo di TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    ⊙ Acquedotto - Rete    ● S. S. ION - S. V. Angelo - Altop.    ▲ Zonario  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S. S. ION - S. V. Angelo - Altop.

**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione e di adduzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D4 del Piano di Bilancio Idrico

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE**

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Incremento della quantità e della qualità delle attrezzature sportive finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

**Effetti certi**

- Diminuzione delle colture di pregio;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

**MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.  
Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario circostante dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare una fascia verde di separazione tra le differenti tipologie di ambiti.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

## ANALISI DELLE ALTERNATIVE

La scelta della presente localizzazione è derivata dalla necessità di inserire la nuova previsione in continuità con la struttura sportiva esistente. Non sono state, pertanto, individuate nuove localizzazioni.

**3.5. UTOE 7 EM - La città sull'Arno**

**ID 7.1 – Via Leopoldo Giuntini**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Leopoldo Giuntini"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 7.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**1.200**  
 (450 mq di commerciale e 750 mq di servizi)

Destinazione:  
**Commerciale**  
**Direzionale - servizi**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	918
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	65 %
% di superficie permeabile	28 %

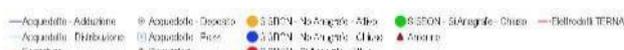
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità sismica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e idraulici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	492,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	75,6
Depurazione - MC/anno:	394,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Frammentazione del tessuto urbano con interferenze funzionali e tipologiche;
- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani;

- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;

#### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

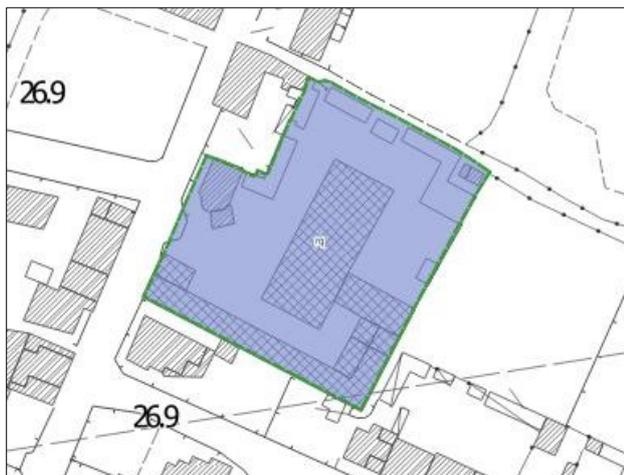
#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto insediativo di via di Pratella.

**ID 7.2 – Via di Pratignone**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via di Pratignone"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 7.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**3.600 di riuso**

Destinazione:  
**Residenziale**

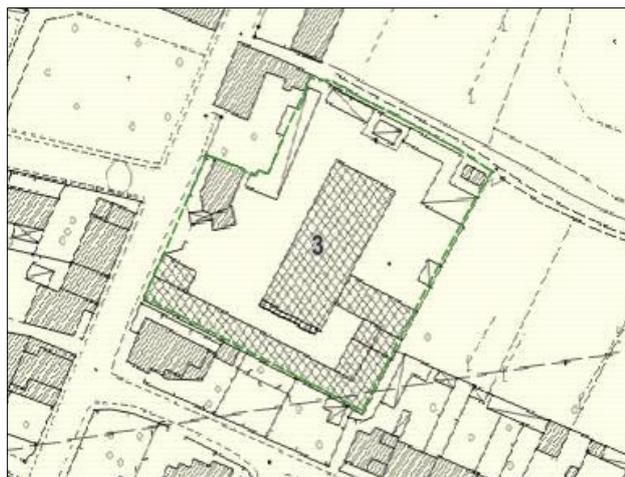
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	4.455
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	51 %
% di superficie permeabile	45 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ⊙ Acquedotto - Distribuzione    ● S.BON - Ab. Anagnino - Affio    ● S.BON - Ab. Anagnino - Chiesa    — Reti idriche TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    ⊙ Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Anagnino - Affio    ● S.BON - Ab. Anagnino - Chiesa    ● Anagnino  
— Fognatura    ⊙ Depuratori    ● S.BON - Ab. Anagnino - Affio

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto, della fognatura e del gas. Si sottolinea la presenza al di sopra dell'area d'intervento di un tracciato dell'elettrodotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici, idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	90,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	3.614
Produzione RSU - t/anno:	38,5 diff – 7,8 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	99,0
Depurazione – AE:	103,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

#### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "*Nature Based Solution*" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva esistente in via di Pratignone, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

**ID 7.3 – Via Ponzano**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Ponzano"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 7.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**800 di riuso**

Destinazione:  
**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	2.362
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	34 %
% di superficie permeabile	63 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decolo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo  
— Acquedotto - Distribuzione    (1) Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo    ● S.BON - Ab. Angole - Alfo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	20,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	803
Produzione RSU - t/anno:	8,6 diff - 1,7 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	22,0
Depurazione - AE:	23,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

#### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "*Nature Based Solution*" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

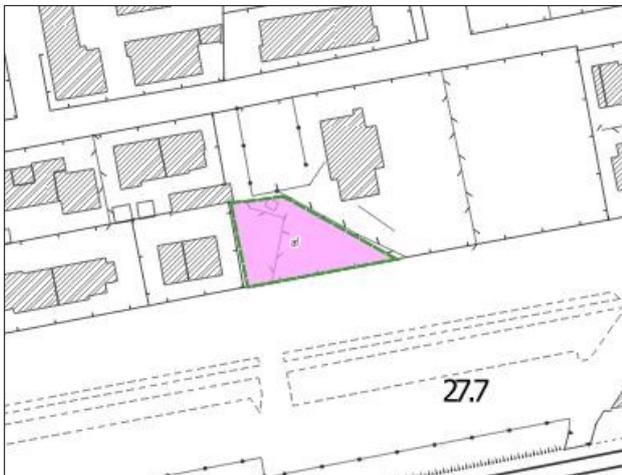
#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva dismessa all'interno del tessuto residenziale di via Ponzano, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

**ID 7.4 – Via Bruno Buozzi**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Viale Bruno Bozzi"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 7.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:  
**400**

Destinazione:  
**Residenziale**

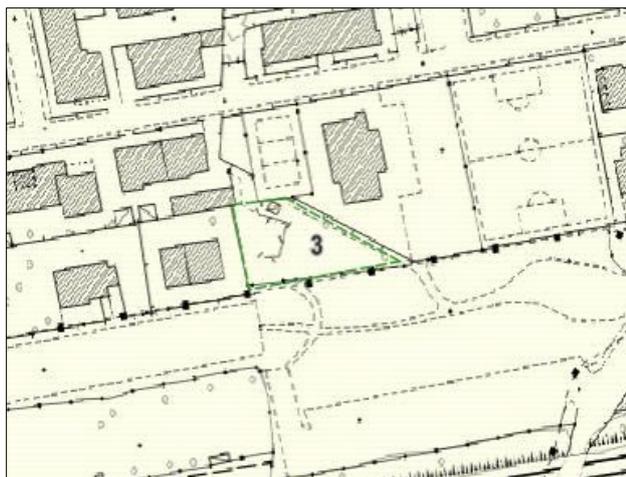
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



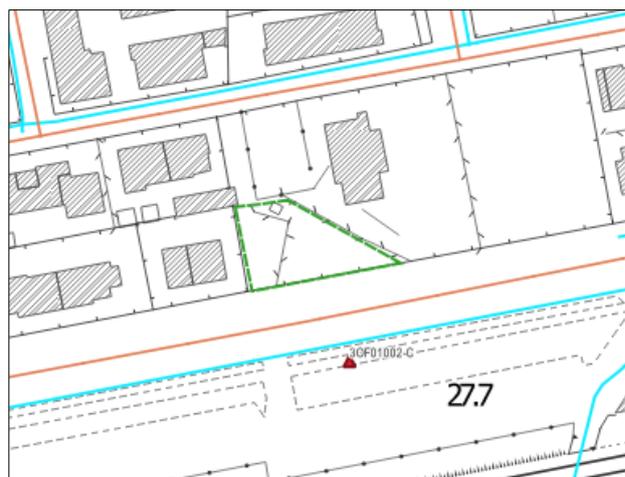
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	637
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	35 %
% di superficie permeabile	61 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Distribuzione    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre  
— Acquedotto - Distribuzione    @ Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre    ● S.BON - Ab. Agricole - Altre

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	10	Fabbisogno idrico - MC/anno:	548
Produzione RSU - t/anno:	4,3 diff - 0,9 indif	Consumi elettrici - MWh/anno:	11,0
Depurazione - AE:	11,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggiore uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "*Nature Based Solution*" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

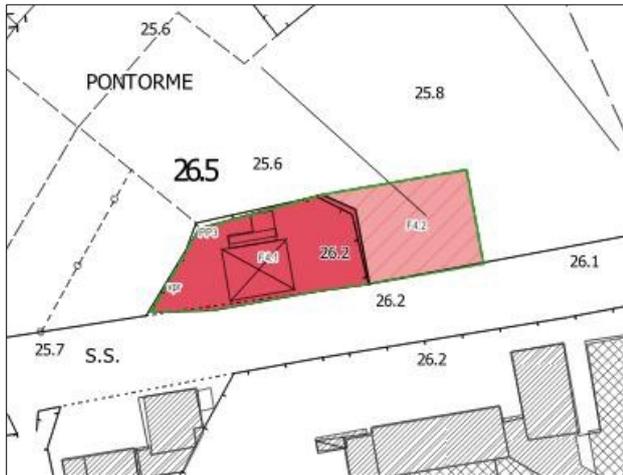
### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di viale B. Buozzi.

**ID 7.5 – Strada Statale 67**

<b>UTOE</b>	7 Empoli
<b>Nome scheda</b>	“Strada Statale 67”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>ID 7.5</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

*Superficie edificabile max (SE) in MQ:*  
**Ampliamento del 30% dell'esistente**

*Destinazione:*  
**Distributore carburante, Commerciale legato all'attività**

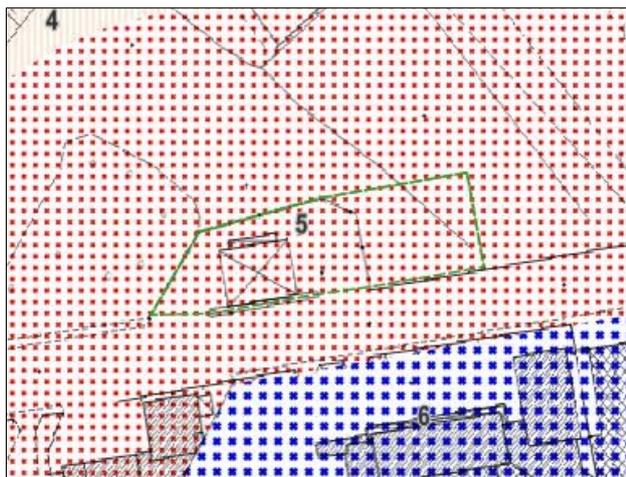
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



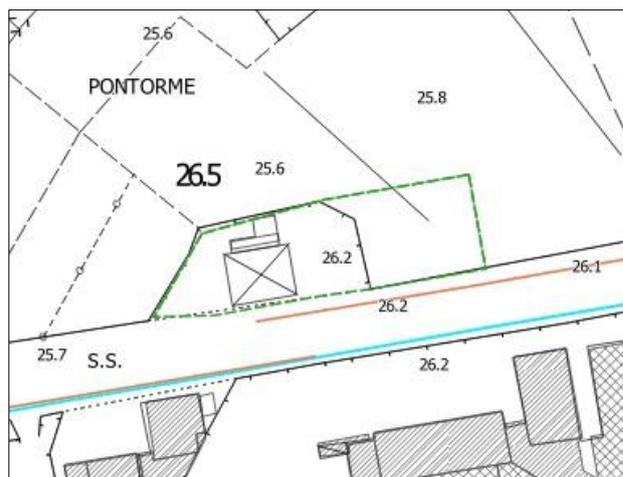
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Fondiaria (SF) in MQ	1.998
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	30 %

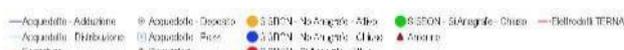
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica V.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica e idraulica, fatta eccezione per la sismica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione – AE:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di impianto per il trattamento primario e secondario dei reflui per lo scarico fuori dalla pubblica fognatura, in assenza di collegamento alla fognatura pubblica.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di realizzazione degli interventi: a titolo esemplificativo dovranno essere dettagliati gli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per gli impianti di carburante.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio "Bilancio Idrico" del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

L'intervento potrà perseguire le indicazioni delle NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come l'ampliamento dell'esistente distributore di carburanti lungo la via Tosco romagnola.

**PUC 7.1 – Via di Cortenuova**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via di Cortenuova"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**2.030**

(1.465 mq di residenziale e 565 mq di commerciale)

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	6.117
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	31 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	10 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	45 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	57 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	59 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

---Acquedotti - Adduzione    ● Acquedotti - Deposito    ● SISBON - No Anagrafe - Albo    ● SISBON - Si Anagrafe - Chiuso    ---Elettrodi TERNI  
 ---Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● SISBON - No Anagrafe - Chiuso    ● Antenne  
 ---Fognature    ● Depuratori    ● SISBON - Si Anagrafe - Albo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III, al confine con la classe IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	Si sottolinea la presenza di due siti di bonifica attivi (FICEV-1069 e FICEV-1020).
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	36,6	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.470,0
Produzione RSU - t/anno:	15,7 diff – 3,2 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	40,3
Depurazione – AE:	42,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (commerciale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	178,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	232,0
Depurazione – MC/anno:	143,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

---

- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

---

- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;  
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

**Effetti certi**

---

- Riduzione del consumo di suolo;  
- Aumento dei consumi idrici;  
- Aumento del carico depurativo;  
- Aumento dei consumi elettrici;  
- Aumento della produzione dei rifiuti;  
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;  
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “Nature Based Solution” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area lungo via di Cortenuova, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

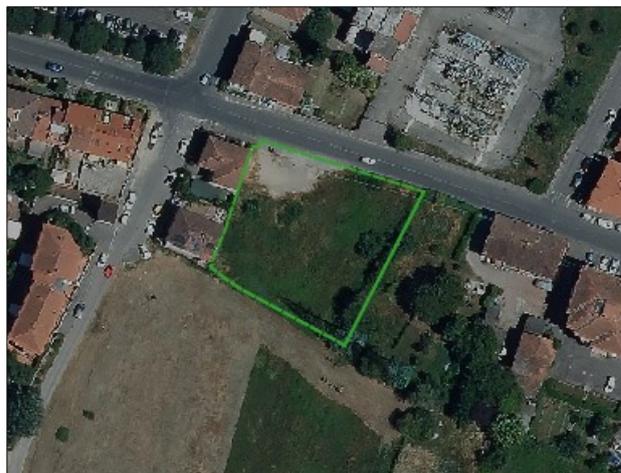
**PUC 7.2 – Via Ponzano**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Ponzano"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**600**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	1.849
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	50 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	32 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	19 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	27 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	53 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    ● Acquedotti - Depositi    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    ● S/SBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodotti TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici, idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	L'area d'intervento è lambita dall'elettrodotto nr. 449

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	15,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	821,0
Produzione RSU - t/anno:	6,4 diff – 1,3 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	16,5
Depurazione – AE:	17,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

La presenza dell'elettrodotto AT nr. 449 richiede una progettazione degli interventi edilizi nel rispetto delle DPA della linea elettrica (vedi § 9.4.1. "Gli elettrodotti e le cabine elettriche" del Rapporto Ambientale) e della normativa di settore. Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

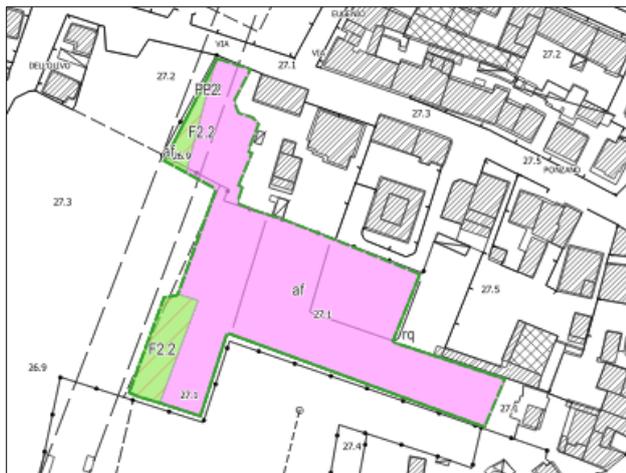
### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Ponzano.

**PUC 7.3 – Via Ponzano**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Ponzano"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**2.400**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	7.737
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	71 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	31 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	19 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	10 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	55 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    □ Acquedotti - Deposito    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    ● S/SBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodotti TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	La parte O dell'area d'intervento è attraversata dall'elettrodotto nr. 488

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	60,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	3.285,0
Produzione RSU - t/anno:	25,7 diff – 5,2 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	66,0
Depurazione – AE:	69,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

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

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

La presenza dell'elettrodotto AT nr. 488 richiede una progettazione degli interventi edilizi nel rispetto delle DPA della linea elettrica (vedi § 9.4.1. "Gli elettrodotti e le cabine elettriche" del Rapporto Ambientale) e della normativa di settore.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

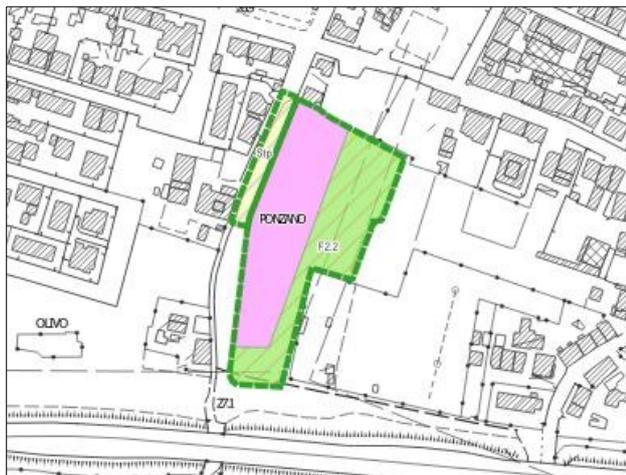
### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Ponzano

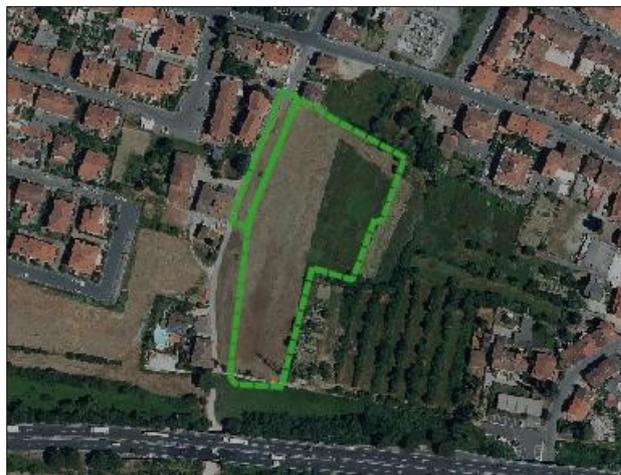
PUC 7.4 – Via dell’Olivo

UTOE	7 EM - La città sull’Arno
Nome scheda	“Via dell’Olivo”

SCHEDA NORMATIVA
<b>PUC 7.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**3.500**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



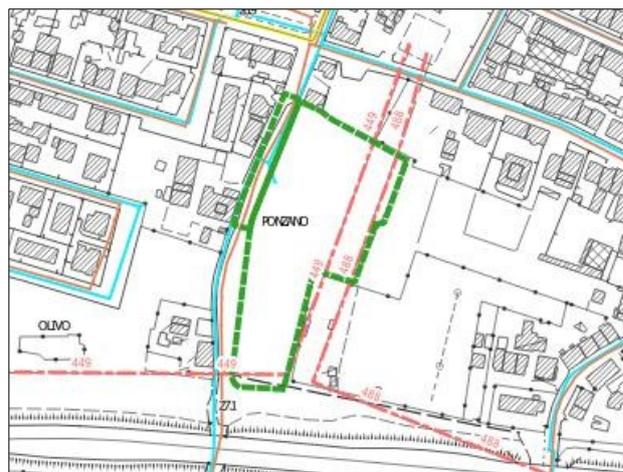
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	11.023
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	44 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	32 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	9 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	46 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	56 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquerella - Addizione    ● Acquerella - Deposito    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    ● S/SBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodotti TERNA  
 — Acquerella - Distribuzione    □ Acquerella - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
 — Fognatura    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	La parte E dell'area d'intervento è attraversata dagli elettrodotti nr. 449 e 488

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	87,5	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.791,0
Produzione RSU - t/anno:	37,5 diff – 7,6 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	96,3
Depurazione – AE:	100,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

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

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

La presenza dell'elettrodotto AT nr. 449 e nr. 488 richiede una progettazione degli interventi edilizi nel rispetto delle DPA della linea elettrica (vedi § 9.4.1. "Gli elettrodotti e le cabine elettriche" del Rapporto Ambientale) e della normativa di settore.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via dell'Olivo.

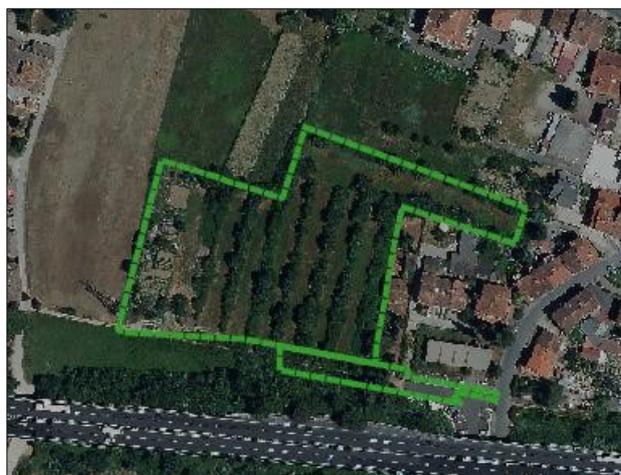
**PUC 7.5 – Via dell’Olivo**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull’Arno
<b>Nome scheda</b>	“Via dell’Olivo”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.5</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**3.500**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



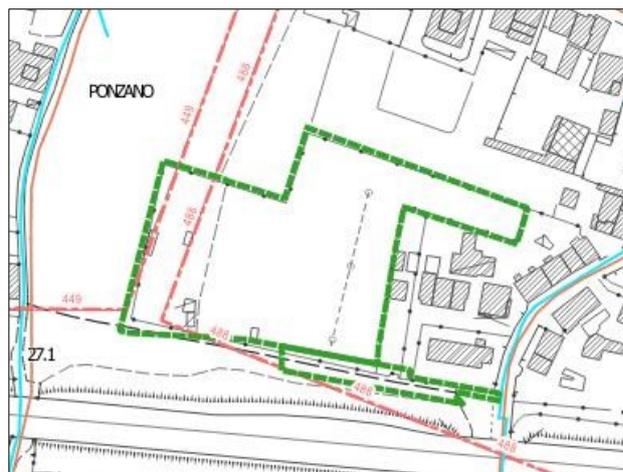
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	10.825
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	54 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	32 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	8 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	13 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	33 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	48 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    — Acquedotti - Deposito    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    — S/SBON - Si Anagrafe - Chiave    — Elettrodotti TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    — Acquedotti - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiave    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità geologica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti idraulici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	La parte E dell'area d'intervento è attraversata dagli elettrodotti nr. 449 e 488

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	87,5	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.791,0
Produzione RSU - t/anno:	37,5 diff – 7,6 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	96,3
Depurazione – AE:	100,0	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

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

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

La presenza dell'elettrodotto AT nr. 488 e nr. 449 richiede una progettazione degli interventi edilizi nel rispetto delle DPA della linea elettrica (vedi § 9.4.1. "Gli elettrodotti e le cabine elettriche" del Rapporto Ambientale) e della normativa di settore.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via dell'Olivo.

**PUC 7.6 – Via Luigi Pirandello**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Luigi Pirandello"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.6</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.000**

Destinazione:

**Produttivo - artigianale**

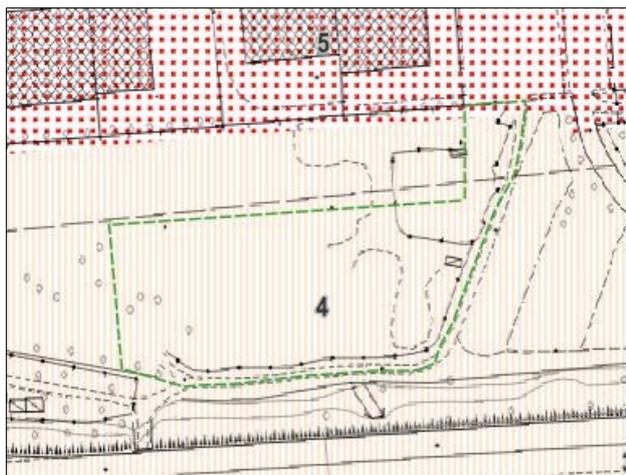
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



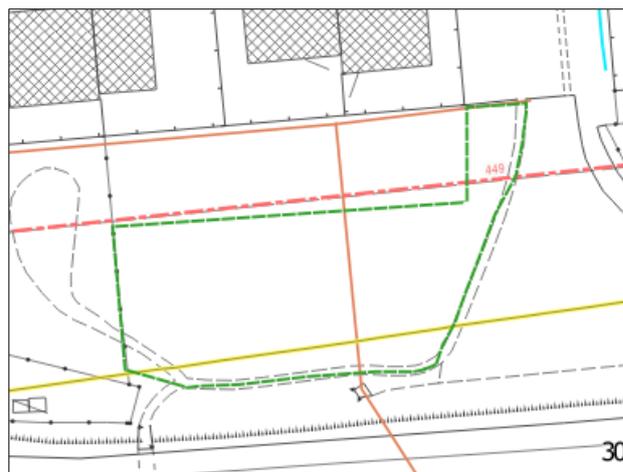
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	6.926
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	92 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	14 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	8 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	30 %

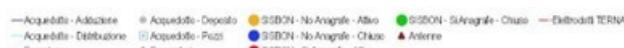
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto, della fognatura e del gas. Si sottolinea la presenza nella parte S dell'area di trasformazione del metanodotto SNAM.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, fatta eccezione per la idraulica; tuttavia, andrà posta particolare attenzione anche agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	La parte N dell'area d'intervento è lambita dall'elettrodotto nr. 449

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	410,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	75,0
Depurazione - MC/anno:	328,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;

#### Effetti certi

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

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o occultandole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Gli interventi negli spazi esterni dovranno avvenire mediante minime sistemazioni morfologiche delle aree e l'inserimento di sistemi vegetazionali autoctoni coerenti con il paesaggio circostante.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

La presenza dell'elettrodotto AT nr. 449 richiede una progettazione degli interventi edilizi nel rispetto delle DPA della linea elettrica (vedi § 9.4.1. "Gli elettrodotti e le cabine elettriche "del Rapporto Ambientale) e della normativa di settore.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

## ANALISI DELLE ALTERNATIVE

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto produttivo di via Pirandello.

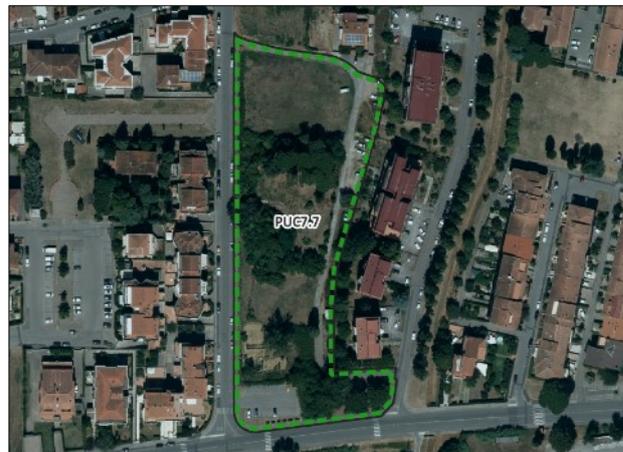
PUC 7.7 – Via Luigi Lazzeri

UTOE	7 EM - La città sull'Arno
Nome scheda	"Via Luigi Lazzeri"

SCHEDA NORMATIVA
<b>PUC 7.7</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**2.800**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	12.036
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	42 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	21 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	12 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	42 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	70 %

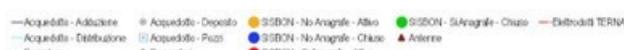
### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	70,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	3.833,0
Produzione RSU - t/anno:	30,0 diff - 6,1 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	77,2
Depurazione - AE:	80,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Lazzeri.

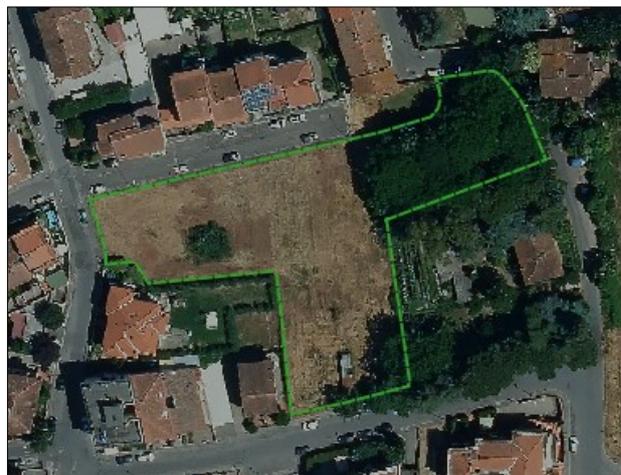
**PUC 7.8 – Via A. Gentileschi – Via Bicci di Lorenzo**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via A. Gentileschi – Via Bicci di Lorenzo"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.8</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

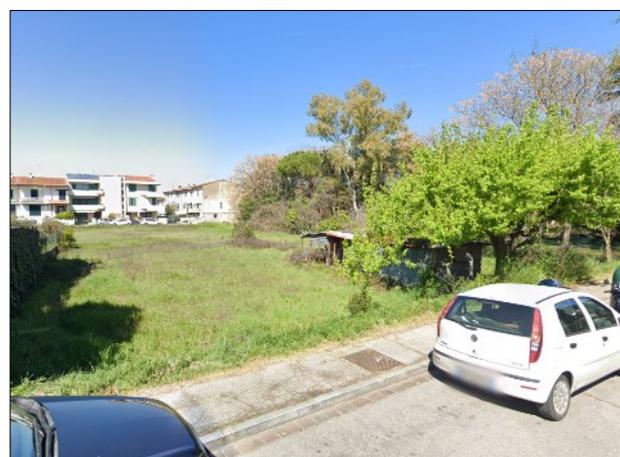
Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.000**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	4.415
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	61 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	23 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	14 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	23 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	67 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    ● Acquedotti - Depositi    ● SIBON - No Anagrafe - Altro    ● SIBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodotti TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● SIBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● SIBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	25,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.369,0
Produzione RSU - t/anno:	10,7 diff – 2,2 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	27,5
Depurazione – MC/anno:	29,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

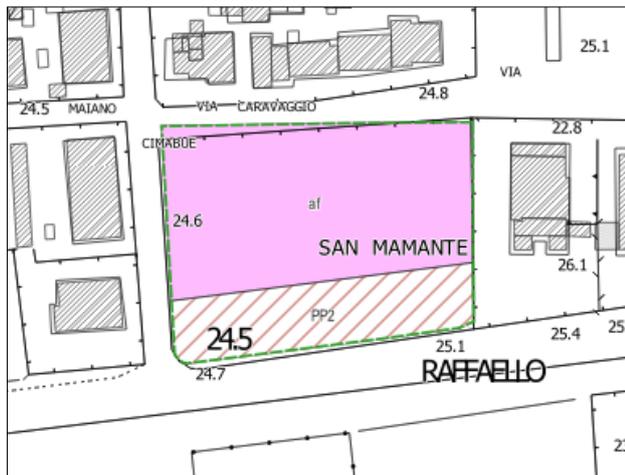
### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Gentileschi.

**PUC 7.9 – Via Caravaggio**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Caravaggio"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.9</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.200**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	4.804
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	71 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	25 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	27 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superfici permeabile e Superficie Territoriale	56 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    ● Acquedotti - Deposito    ● SIBON - No Anagrafe - Altro    ● SIBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Edificati TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● SIBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● SIBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	30	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.643
Produzione RSU - t/anno:	12,8 diff – 2,6 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	33,0
Depurazione – AE:	34	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Caravaggio.

PUC 7.10 – Via Luca Signorelli

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Luca Signorelli"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.10</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**2.000**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	6.770
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	62 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	30 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	22 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	13 %
% tra superfici permeabile e Superficie Territoriale	54 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    ● Acquedotti - Depositi    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    ● S/SBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodi TERNIA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	50,0	Fabbisogno idrico - MC/anno:	2.738,0
Produzione RSU - t/anno:	21,4 diff – 4,4 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	55,0
Depurazione – AE:	57,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Signorelli.

**PUC 7.11 – Via Luca Signorelli**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Luca Signorelli"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.11</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.500**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	5.406
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	70 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	28 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	28 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	53 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    — Acquedotti - Deposito    — SIBON - No Anagrafe - Altro    — SIBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodi TERNIA  
— Acquedotti - Distribuzione    — Acquedotti - Pozzi    — SIBON - No Anagrafe - Chiuso    — SIBON - Si Anagrafe - Altro    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	37,5	Fabbisogno idrico - MC/anno:	2.053,0
Produzione RSU - t/anno:	16,1 diff – 3,3 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	41,3
Depurazione – AE:	43,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- 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;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo interno ai centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;

- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il completamento del tessuto residenziale di via Signorelli.

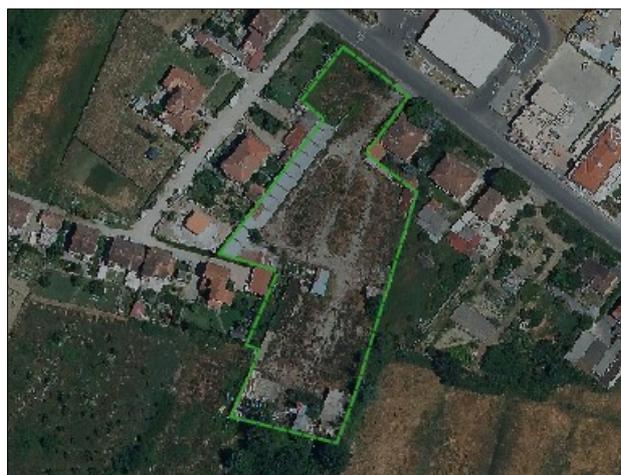
**PUC 7.12 – Via Piovola**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Piovola"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUC 7.12</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**1.100 di riuso**

Destinazione:

**Residenziale**

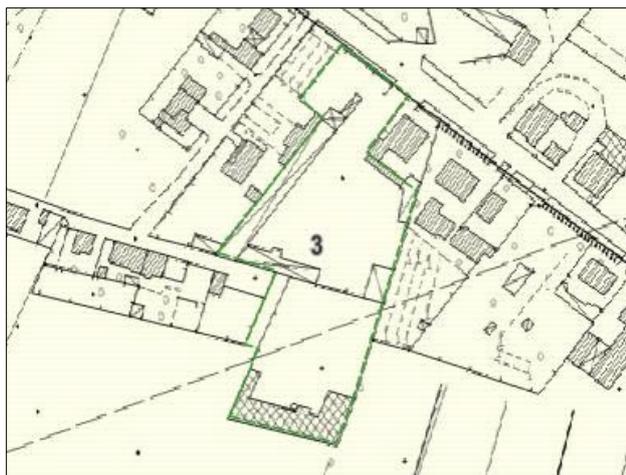
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	6.875
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	86 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	16 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	13 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	75 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotti - Adduzione    □ Acquedotti - Deposito    ● S/SBON - No Anagrafe - Altro    ● S/SBON - Si Anagrafe - Chiuso    — Elettrodotti TERNA  
— Acquedotti - Distribuzione    □ Acquedotti - Pozzi    ● S/SBON - No Anagrafe - Chiuso    ▲ Antenne  
— Fognature    ● Depuratori    ● S/SBON - Si Anagrafe - Altro

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce in classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e del gas.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche ad esclusione degli aspetti della pericolosità idraulica, tuttavia, andrà posta anche particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	27,5	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.506,0
Produzione RSU - t/anno:	11,8 diff – 2,4 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	30,3
Depurazione – AE:	31,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree/edifici non utilizzati e soggetti a probabile degrado.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area produttiva incongrua all'interno del tessuto residenziale di via Piovola, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

**PUA AT 7.1 – Via Serravalle a San Martino**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Serravalle a San Martino"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 7.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**4.023**

Destinazione:

**Residenziale**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	12.582
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	46 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	32 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	16 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	4 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	36 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	47 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Rete    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso    ● S. SBN - Ab. Anagnini - Aliso

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nelle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete di distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica e idraulica, fatta eccezione per la geologica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	100,6	Fabbisogno idrico - MC/anno:	5.506,0
Produzione RSU - t/anno:	43,0 diff – 8,8 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	110,6
Depurazione – AE:	115,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

I bordi di contatto tra l'intervento ed il tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS.
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS.
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come la conclusione dell'edificato lungo la via di Castiglioni.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Nella presente scheda norma non sono stati definiti gli assetti planimetrici ed i contenuti planovolumetrici e tipologici degli interventi e pertanto sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici. Nella fase attuativa sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

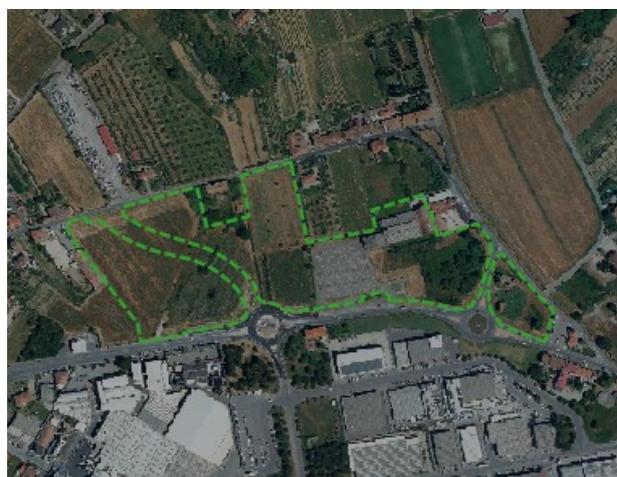
PUA AT 7.2 – Strada Statale 67

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Strada Statale 67"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 7.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**4.500**

(4.000 mq commerciale e 500 mq direzionale-servizi)

Destinazione:

**Commerciale all'ingrosso e al dettaglio  
Direzionale-servizi**

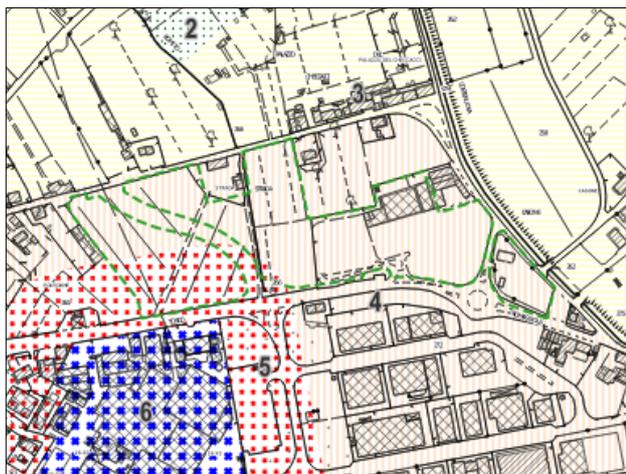
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	70.413
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	23 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	6 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	26 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	17 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	72 %

**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● SISBON - SbVagnole - Altop.    ● SISBON - SbVagnole - Chiesa    — Reti idriche TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    (U) Acquedotto - Rete    ● SISBON - SbVagnole - Altop.    ▲ Anziano  
— Fognatura    ● Depuratori    ● SISBON - SbVagnole - Altop.

**INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI**

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche IV e V, al confine con la II e la VI.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, sismica e idraulica che andranno analizzati con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
SISBON	presenza all'interno dell'area d'intervento di un sito di bonifico attivo (FICEV037)
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

**EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE**

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	1.845,0
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	283,5
Depurazione -MC/anno:	69,0	Posti letto - nr.:	-

**EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE**

**Effetti positivi**

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

**Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi**

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

**Effetti certi**

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Verifica della disponibilità della risorsa idrica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche o nel reticolo idrografico superficiale con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui, dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

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

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno e sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “Nature Based Solution” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- sistema di coltivazione a scala urbana e peri-urbana, come orti sociali e food forest, di cui al punto 1.10 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### ANALISI DELLE ALTERNATIVE

La scelta della presente localizzazione è derivante dall'analisi del tessuto edilizio e dal contesto ambientale in cui si inserisce. L'intervento si configura come il definitivo completamento dell'area produttiva commerciale ad est di Empoli.

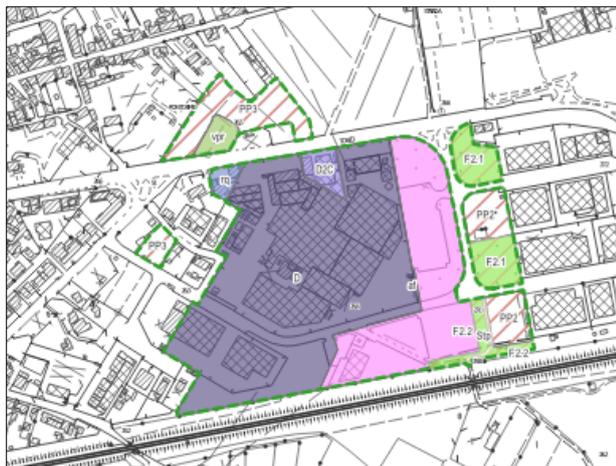
**VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma possiede una complessità tale che necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA AT 7.3 – Via della Piccola**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via della Piccola"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT 7.3</b>



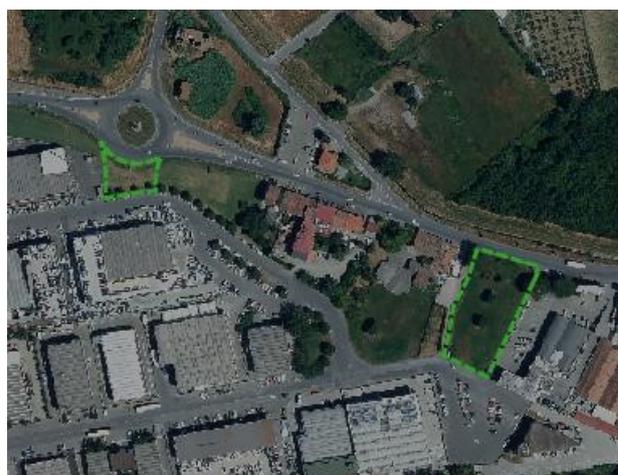
Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Produttivo – artigianale, Commerciale,  
 Direzionale - servizio**

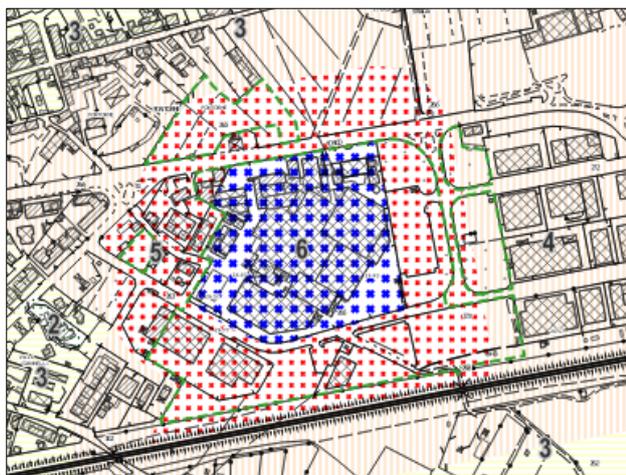
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO (parametri generali)**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	139.883
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	77 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	-
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	2 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	9 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	6 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	39 %

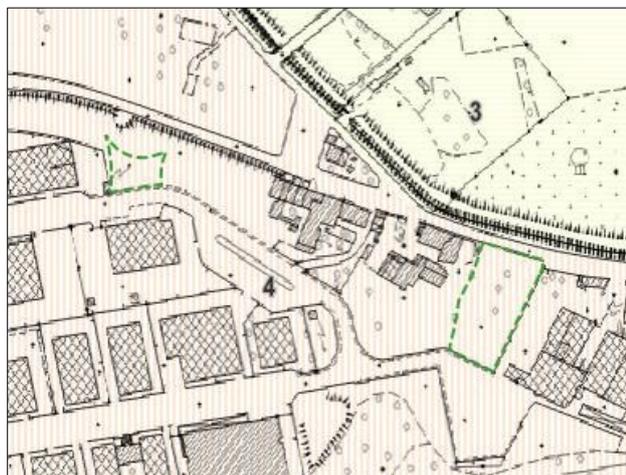
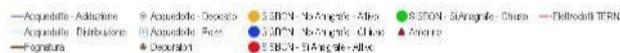
**RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI**



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



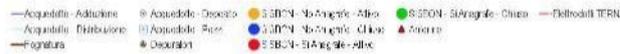
Estratto dei sottoservizi



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi



### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche IV, V e VI, al confine con la classe III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto, della fognatura e del metanodotto di SNAM.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica e idraulica, fatta eccezione per la sismica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ANTENNE	Presenza degli impianti FY02 e 3OF01003-P
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (commerciale-artigianale-direzionale)

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	6.490
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	1.187
Depurazione – MC/anno	5.192	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Gli interventi di trasformazione non dovranno interferire negativamente con le visuali panoramiche circostanti, limitandole o ocludendole e sovrapponendosi con elementi e le relazioni visive di pregio del territorio circostante.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo nel rispetto della normativa sul trattamento delle acque per le zone produttive.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (verde privato, ecc.) opportunamente dimensionati in base alla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno e sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “Nature Based Solution” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS;
- sistema di coltivazione a scala urbana e peri-urbana, come orti sociali e food forest, di cui al punto 1.10 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento è finalizzato al potenziamento dell'attività produttiva specializzata presente a Pontorme.

#### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma possiede una complessità tale che necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

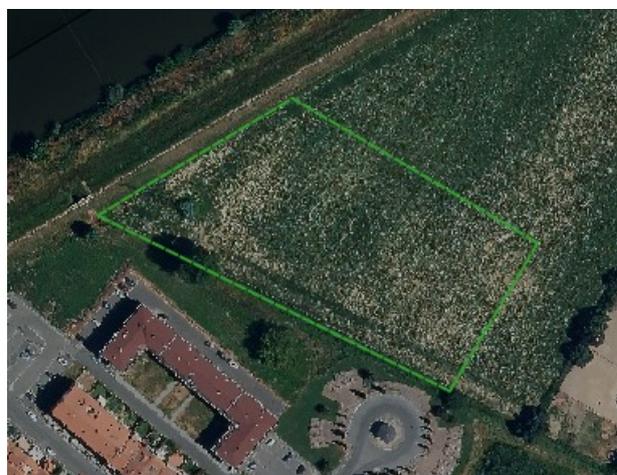
**PUA AT\* 7.4 – Via Falcone e Borsellino**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via Falcone e Borsellino"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA AT* 7.4</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**3.000**

Destinazione:

**Servizi socioassistenziali (RSA)**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	10.020
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	60 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	30 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	1 %
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	5 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	54 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adizione    ● Acquedotto - Decollo    ● S.BON - Ab. Angole - Alce    ● S.BON - Ab. Angole - Alce    — Reti della TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Angole - Alce    ● S.BON - Ab. Angole - Alce    ● Anzani  
— Fognatura    ● Decolatori    ● S.BON - Ab. Angole - Alce

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce nella classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica e idraulica, fatta eccezione per la geologica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione - AE:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Maggiore uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Creazione di nuovi fronti urbani;
- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità morfologiche potenzialmente fragili;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

### Effetti certi

- Consumo di suolo ai margini dei centri urbani oramai consolidati;
- Aumento dei consumi idrici;

- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative sia del paesaggio circostante che del Fiume Arno.

Verifica della disponibilità della risorsa idrica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, verde pubblico, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi, utilizzando principalmente specie arboree ed arbustive efficaci nella riduzione degli specifici inquinanti atmosferici.

Si dovranno adottare sistemi di illuminazione che consentano di ridurre l'impatto luminoso e le conseguenti azioni di disturbo nei confronti della fauna notturna. Gli impianti di illuminazione dovranno essere dotati di tecnologia che consenta una specifica regolazione delle intensità luminose durante le ore notturne permettendo così la riduzione degli impatti luminosi nei periodi di assenza di specifiche attività.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La localizzazione dell'intervento è stata definita in sede di Conferenza di Copianificazione ritenendola corretta. Tale scelta, inoltre, è derivata dalla necessità di inserire la nuova previsione a servizi in continuità con l'edificato esistente in una zona che al tempo stesso ha facilità di collegamento con la città di Empoli e si inserisce in una zona priva di particolari elementi di disturbo

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma possiede una complessità tale che necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

PUA RQ 7.1 – Viale IV Novembre

UTOE	7 EM - La città sull'Arno
Nome scheda	"Viale IV Novembre"

SCHEDA NORMATIVA
<b>PUA RQ 7.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

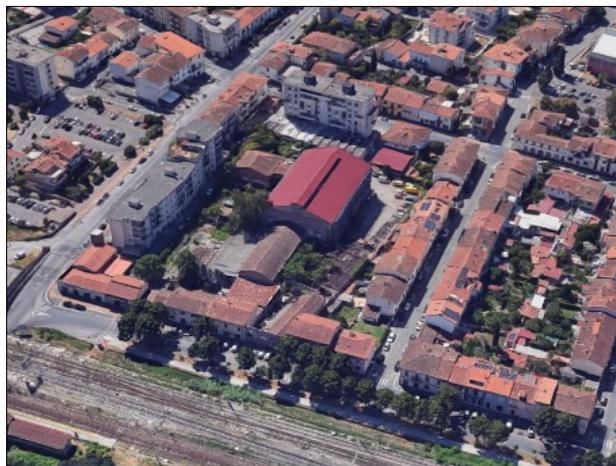
Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**4.587 da riuso**

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale, Direzionale e di servizio, artigianale di servizio, Turistico-ricettivo**

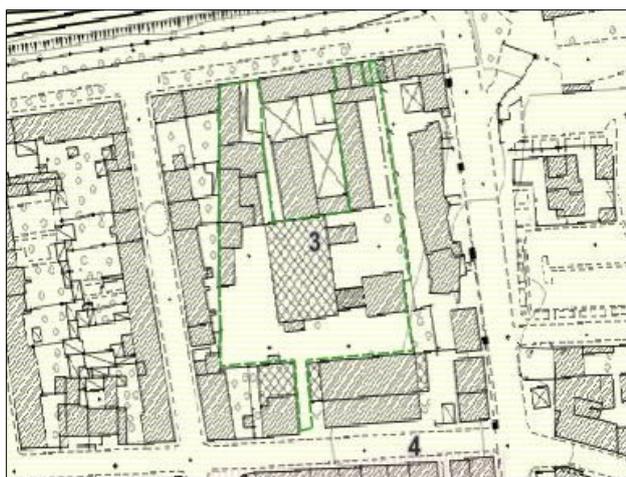
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	6.553
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	77 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	32 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	28 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	10 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	35 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S.BON - Ab. Angole - Albo    ● S.BON - Ab. Angole - Chiesa    — Bellodati TERNA  
 — Acquedotto - Distribuzione    (H) Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Angole - Albo    ● S.BON - Ab. Angole - Chiesa    ▲ Anzani  
 — Fognatura    ● Depuratori    ● S.BON - Ab. Angole - Albo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce dentro la classe acustica III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, fatta eccezione per la idraulica; tuttavia, andrà posta particolare attenzione anche agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	114,7	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.604,0
Produzione RSU - t/anno:	49,1 diff – 10,0 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	126,1
Depurazione – AE:	131,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;

- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area con funzioni incongrue per il tessuto residenziale di via IV Novembre, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

La scheda norma può essere attuata sia come intervento diretto nel caso di destinazione residenziale (la presente scheda di valutazione ha analizzato tale destinazione) che tramite Piano di Recupero per le altre destinazioni previste dalla scheda norma. Nel caso di attivazione del Piano di Recupero sono necessari ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Pertanto sarà necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione, in relazione alle destinazioni previste, anche in funzione del maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

**PUA RQ 7.2 – Viale dei Cappuccini**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via dei Cappuccini"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 7.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

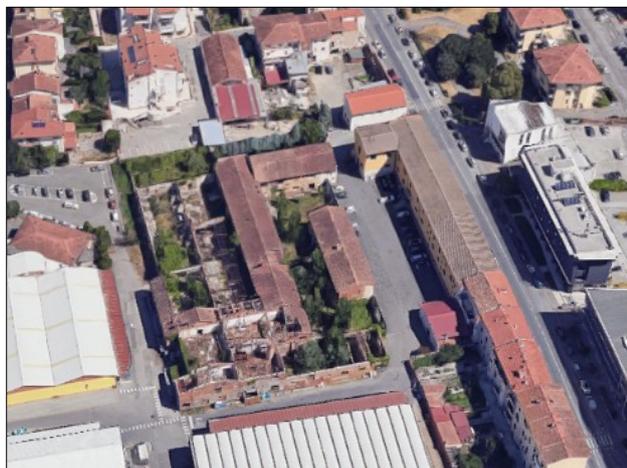
Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**5.431 da riuso**

Destinazione:

**Residenziale, Commerciale, Direzionale e di servizio, artigianale di servizio, Turistico-ricettivo**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



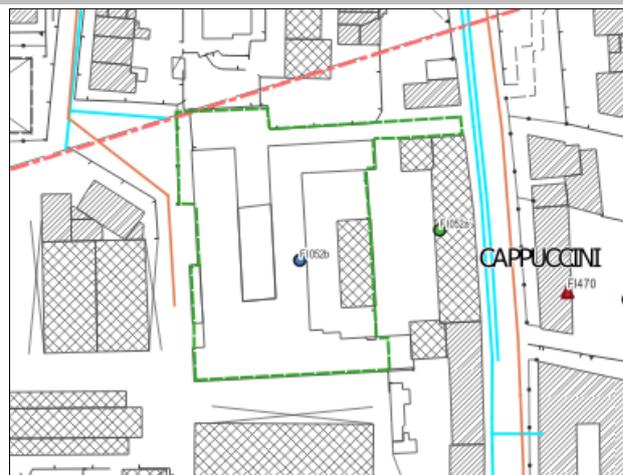
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	5.517
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	76 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	31 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	10 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	15 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	45 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● SISBON - Ab. Angole - Albo    ● SISBON - Ab. Angole - Chiesa    — Elettrodotto TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    (H) Acquedotto - Rete    ● SISBON - Ab. Angole - Chiesa    ● Anzani  
— Fognatura    ● Decantatori    ● SISBON - Ab. Angole - Albo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce dentro la classe acustica IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, fatta eccezione per la idraulica; tuttavia, andrà posta particolare attenzione anche agli aspetti sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ELETTRODOTTI	L'area d'intervento è lambita a NO dall'elettrodotto AT nr. F15
SISBON	È presente un sito SISBON (FI052b) con iter procedurale chiuso.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	113,3	Fabbisogno idrico - MC/anno:	4.548
Produzione RSU - t/anno:	48,5 diff – 9,9 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	124,6
Depurazione – AE:	129	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.

- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;
- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area con funzioni incongrue per il tessuto residenziale circostante di via dei Cappuccini, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

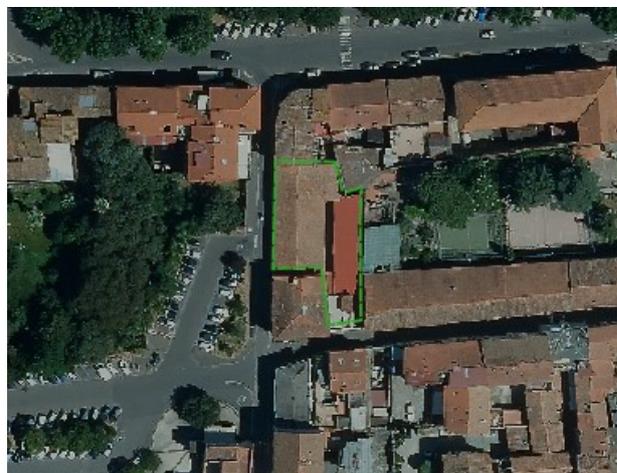
PUA RQ 7.3 – Viale Val d’Orme

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull’Arno
<b>Nome scheda</b>	“Via Val d’Orme”

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>PUA RQ 7.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

**705 da riuso**

Destinazione:

**Residenziale, Direzionale e servizio, Artigianale di servizio, Artigianale artistica**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	787
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	66 %
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	23 %
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	9 %
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	25 %
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	45 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    — Acquedotto - Decanto    — S. SBN - Ab. Avagnole - Altop.    — S. SBN - S. Vagnole - Chiesa    — Reti idriche TERNI  
— Acquedotto - Distribuzione    — Acquedotto - Rete    — S. SBN - Ab. Avagnole - Altop.    — S. SBN - S. Vagnole - Chiesa    — Anziani  
— Fognatura    — Depurazione    — S. SBN - Ab. Avagnole - Altop.    — S. SBN - S. Vagnole - Chiesa    — Anziani

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete di distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Non si rilevano specifiche problematiche, tuttavia andrà posta particolare attenzione agli aspetti geologici e sismici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE (residenziale)

Abitanti insediabili - nr. :	17,6	Fabbisogno idrico - MC/anno:	708,0
Produzione RSU - t/anno:	7,5 diff – 1,5 indiff	Consumi elettrici - MWh/anno:	19,4
Depurazione – AE:	20,0	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Completamento dei tessuti urbani attraverso una corretta ridefinizione ed un'attenta ricucitura finalizzata all'eliminazione di ulteriori processi di dispersione insediativa;
- Maggior uso di sistemi e tecnologie finalizzate al risparmio energetico degli edifici esistenti e di nuova realizzazione;
- Recupero e riutilizzo delle aree dismesse e degradate e loro rifunzionalizzazione in altri usi urbani e servizi favorendo destinazioni d'uso compatibili con i valori culturali e identitari dei luoghi;
- Maggiore attenzione, tutela e conservazione delle risorse ambientali e degli elementi naturali finalizzata alla diminuzione dei consumi e alla loro rigenerazione.

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Saturazioni di aree utili all'incremento degli standard o di interesse collettivo;
- Incremento di carico urbanistico su aree con qualità ambientali potenzialmente fragili.

#### Effetti certi

- Riduzione del consumo di suolo.
- Aumento dei consumi idrici;
- Aumento del carico depurativo;
- Aumento dei consumi elettrici;
- Aumento della produzione dei rifiuti;

- Aumento delle emissioni inquinanti in atmosfera dovuto al traffico, agli impianti termici, ecc.;
- Miglioramento delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Recupero di aree soggette a degrado ambientale.

### **MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE**

Verifica della disponibilità della risorsa idrica e verifica ed eventuale adeguamento della rete acquedottistica in accordo con il gestore del SII.

Convogliamento delle acque meteoriche non allocate, nei casi di accertata presenza di fognatura dedicata e possibilità tecnica, direttamente nella rete fognaria delle acque bianche con le modalità previste dalla normativa di settore.

Verifica della presenza della fognatura pubblica ed eventuale adeguamento della rete fognaria in accordo con il gestore del SII.

Realizzazione di sistemi di allocazione per le acque destinate a fini non potabili finalizzati ad usi irrigui (giardini, orti, ecc.), dimensionati sulla base dei parametri definiti dalla normativa di settore.

Nella fase di progettazione degli interventi dovranno essere approfondite le analisi già svolte dai presenti studi per definire la corretta gestione delle risorse ambientali durante la fase di cantierizzazione ed esecuzione dei lavori: a titolo esemplificativo dovranno essere definite delle specifiche soluzioni finalizzate alla mitigazione degli eventuali impatti sulle acque sotterranee, sulle acque superficiali, nell'aria e quelli derivanti dal rumore e dai rifiuti.

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.

Installazione di pannelli solari e fotovoltaici con soluzioni progettuali integrate, uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto.

Gli interventi di trasformazione, limitando l'effetto della dispersione insediativa, non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio.

Le aree a parcheggio e gli spazi pubblici dovranno essere realizzati con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e prevedere adeguati spazi verdi.

Nelle aree a verde pubblico dovranno essere utilizzate specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

Eventuale bonifica delle aree degradate nel caso di demolizione dei fabbricati esistenti.

Sulle aree pubbliche dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative, anche di carattere ambientale, in quanto l'intervento si configura come il recupero di un'area con edifici non utilizzati e suscettibili di generare degrado fisico/ambientale, contribuendo, così, alla diminuzione del consumo di suolo.

### **VALUTAZIONE DEI PIANI ATTUATIVI – articolo 5bis comma 2 della LR 10/2010**

Il Piano Attuativo della presente scheda norma necessita di ulteriori approfondimenti sito-specifici dei principali aspetti ambientali. Nella fase attuativa sarà, pertanto, necessario attivare un nuovo procedimento di VAS che analizzi dettagliatamente i vari aspetti individuati nella presente scheda di valutazione anche in relazione al maggior dettaglio progettuale previsto per la redazione di un piano attuativo.

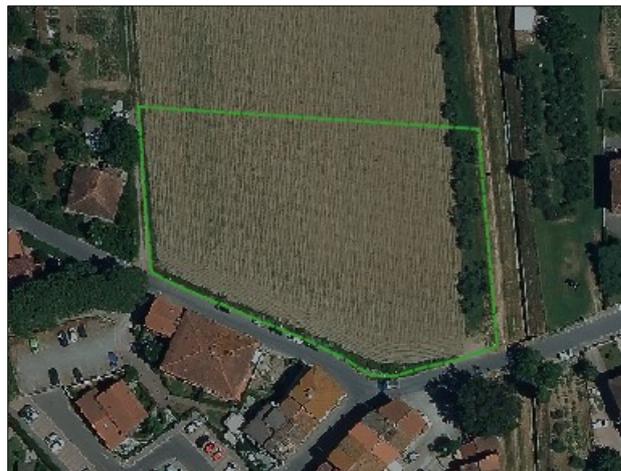
**OP\* 7.1 – Via della Tinaia**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via della Tinaia"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 7.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Parcheggio pubblico**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	5.100
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	60 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    @ Acquedotto - Decanto    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes  
 — Acquedotto - Distribuzione    (H) Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes  
 — Fognatura    ● Decantatori    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Altes

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione dell'acquedotto e della fognatura.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica, fatta eccezione per la idraulica; tuttavia, andrà posta particolare attenzione anche agli aspetti geologici. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento deve 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.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e con l'utilizzo di specie arboree ed arbustive 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 (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Gli impianti di illuminazione dovranno essere dotati di tecnologia che consenta una specifica regolazione delle intensità luminose durante le ore notturne permettendo così la riduzione degli impatti luminosi nei periodi di minor fruizione delle aree di sosta.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “*Nature Based Solution*” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di parklets, di cui al punto 1.2 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

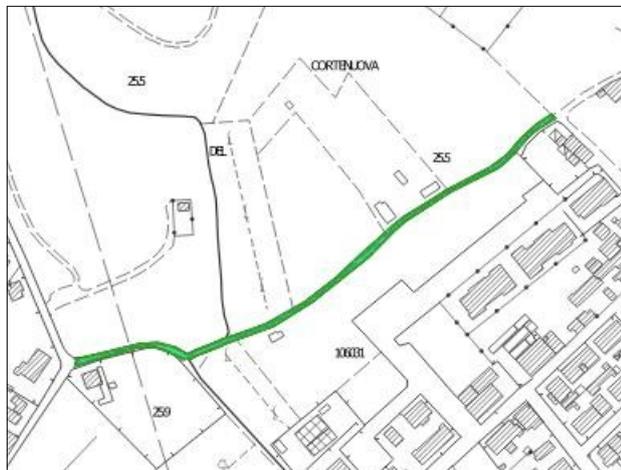
#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già copianificata nel PSICT, è derivata dalla necessità di inserire un'area a parcheggio, in quanto la zona ne è carente, all'inizio dell'ambito storicizzato di Cortenuova.

**OP\* 7.2 – Via di San Martino – Via Margotti**

<b>UTOE</b>	7 EM - La città sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via di San Martino – Via Margotti"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 7.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Viabilità ciclopedonale**

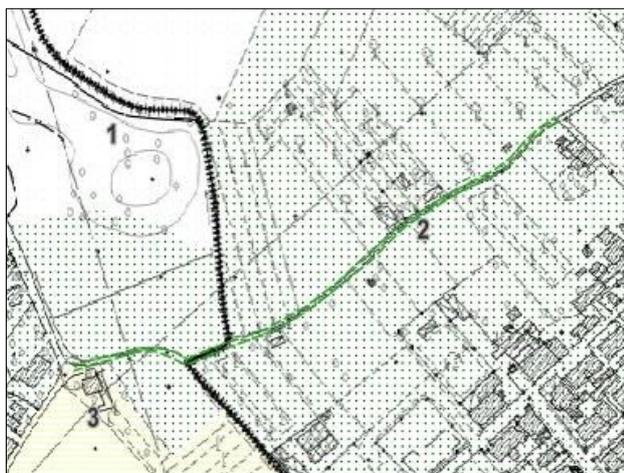
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



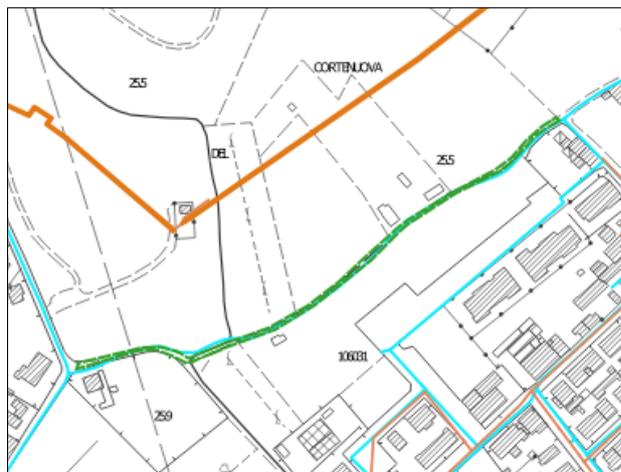
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	-
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	-

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ● Acquedotto - Deposito    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Chiesa    — Reti della TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Pozzo    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Chiesa    ● Anziani  
— Fognatura    ● Deposizioni    ● S.BON - Ab. Angole - Altes    ● S.BON - Ab. Angole - Chiesa

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce dentro la classe acustica II.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete della distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica e idraulica, fatta eccezione per la geologica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

-

### Effetti certi

-

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Mantenimento della percezione del paesaggio agricolo circostante.

Utilizzo di eventuali sistemi di illuminazione stradale a basso impatto luminoso

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- Arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di *parklets*, di cui al punto 1.2 NBS;
- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite o riapertura dei corsi d'acqua tombati se possibile, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già copianificata nel PSICT, è derivata dalla necessità di inserire un percorso ciclo-pedonale di collegamento tra Cortenuova e la zona del Parco di Serravalle utilizzando una viabilità campestre già esistente. Questo consente di non utilizzare nuovo suolo agricolo.

OP\* 7.3 – Via di Serravalle

UTOE	7 Empoli
Nome scheda	“Via di Serravalle”

SCHEDA NORMATIVA
<b>OP* 7.3</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Parco pubblico**

**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



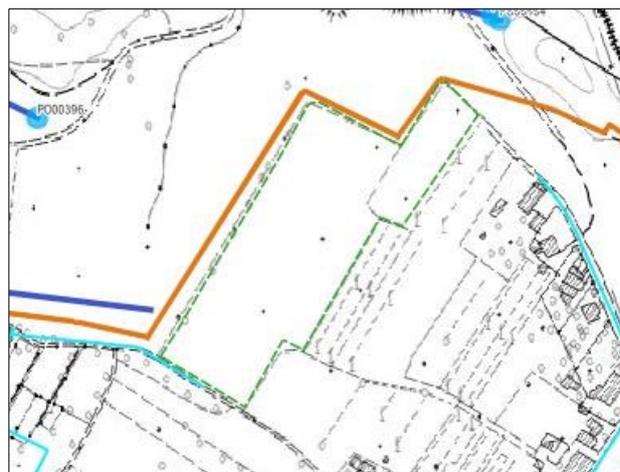
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	17.588
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	-
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	-
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	99 %

## RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ● Acquedotto - Decanto    ● S. SBN - S. V. Agnese - Albo    ● S. SBN - S. V. Agnese - Chiesa    — Delib. di TERNA  
 — Acquedotto - Distribuzione    (□) Acquedotto - Rete    ● S. SBN - S. V. Agnese - Albo    ● S. SBN - S. V. Agnese - Chiesa    ● Zonare  
 — Fognatura    ● Depuratori    ● S. SBN - S. V. Agnese - Albo

## INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III, al confine a Sud con la IV.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente la rete della distribuzione e adduzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità idraulica che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

## EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

## EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

-

### Effetti certi

-

## MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. Si dovranno utilizzare specie (alberi e arbusti) efficaci 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 (PRQA).

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – "Nature Based Solution" definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- Arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di *parklets*, di cui al punto 1.2 NBS;
- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili inverdite o riapertura dei corsi d'acqua tombati se possibile, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento si configura come l'ampliamento dell'attuale Parco di Serravalle.

**3.6. UTOE 8 EM - Gli insediamenti storici sull'Arno**

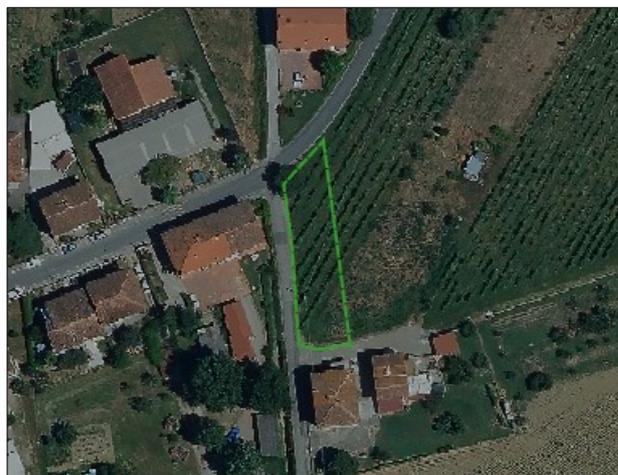
**OP\* 8.1 – Via del Piano all'Isola**

<b>UTOE</b>	8 EM - Gli insediamenti storici sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via del Piano dell'Isola"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 8.1</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Parcheggio pubblico**

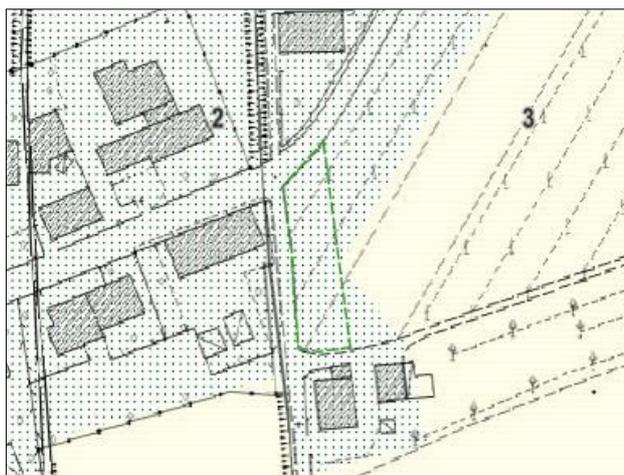
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Area in MQ	650
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Fondiaria	-
% di superficie permeabile	60 %

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adizione    ● Acquedotto - Decotto    ● S.BON - Ab. Anagnino - Aliso    ● S.BON - Ab. Anagnino - Chiusa    — Bellodi di TERNA  
— Acquedotto - Distribuzione    ● Acquedotto - Rete    ● S.BON - Ab. Anagnino - Aliso    ● S.BON - Ab. Anagnino - Chiusa    ● Anagnino  
— Depurazione    ● Depurazione    ● S.BON - Ab. Anagnino - Aliso

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	Il nuovo intervento si inserisce in un contesto di sottoservizi nel quale è presente solo la rete della distribuzione dell'acquedotto.
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità sismica e idraulica, fatta eccezione per la geologica, che andranno analizzati tutti con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.
ASPETTI IDROGEOLOGICI	La previsione si inserisce nelle zone D3 del Piano di Bilancio Idrico

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

- Eliminazioni di aree con qualità paesaggistico-ambientali poste a filtro fra l'urbano e il territorio aperto;  
- Riduzione del valore paesaggistico ed ambientale d'insieme.

#### Effetti certi

- Consumo di suolo al di fuori dei centri urbani;  
- Modifica delle visuali che caratterizzano il paesaggio.

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento deve 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.

Gli interventi di trasformazione non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative del paesaggio. Dovrà inoltre essere ridotta la superficie impermeabile, prediligendo materiali ecocompatibili e tecniche di ingegneria ambientale.

Le aree a parcheggio dovranno essere realizzate con tecniche e materiali che garantiscano la maggiore permeabilità possibile del suolo e con l'utilizzo di specie arboree ed arbustive 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 (PRQA - Piano Regionale della Qualità dell'Aria).

I bordi di contatto tra area urbana e tessuto agrario dovranno essere corredati da siepi arborate di specie autoctone tipiche dell'intorno, tali da formare un ecotono tra differenti tipologie di ambiti paesaggistici, come indicato negli obiettivi strategici del PIT-PPR.

Gli impianti di illuminazione dovranno essere dotati di tecnologia che consenta una specifica regolazione delle intensità luminose durante le ore notturne permettendo così la riduzione degli impatti luminosi nei periodi di minor fruizione delle aree di sosta.

Analisi delle Misure di Piano del Piano di Bacino – stralcio “Bilancio Idrico” del Fiume Arno e verifica delle eventuali interferenze con le aree a diversa disponibilità idrica di acque sotterranee.

All'interno dell'area d'intervento si dovranno perseguire le NBS – “Nature Based Solution” definite nel Patto del Verde del Comune di Empoli approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale nr. 49 del 08.06.2023 ed in particolare:

- Messa a dimora di alberi, per quanto riguarda i box di bioritenzione e alberature stradali, di cui al punto 1.1 delle NBS;
- Arredo urbano integrato al verde, tramite utilizzo di *parklets*, di cui al punto 1.2 NBS;
- Interventi di demineralizzazione, come l'impiego di pavimentazione permeabili invertite o riapertura dei corsi d'acqua tombati se possibile, di cui al punto 1.4 delle NBS;
- Interventi di verde free standing, come l'impiego di barriere verdi e barriere verdi filtranti, di cui al punto 3.8 delle NBS.

L'intervento potrà inoltre perseguire ulteriori soluzioni NBS sulle restanti aree del comparto e sulla realizzazione dei nuovi edifici.

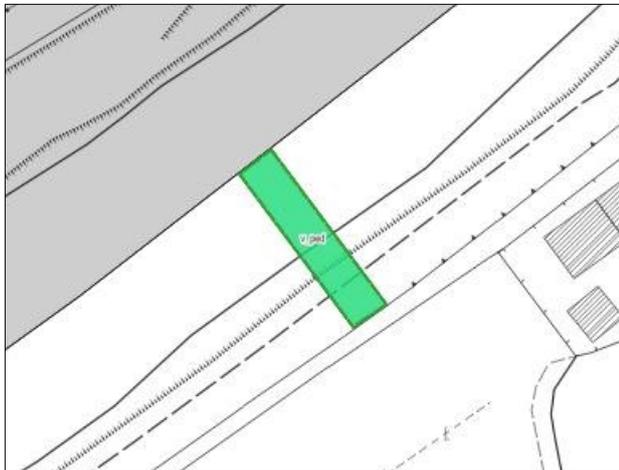
#### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

La scelta della presente localizzazione, già copianificata nel PSICT, è derivata dalla necessità di inserire un'area a parcheggio in prossimità della scuola dell'infanzia e del nido di Cortenuova così da permettere la sosta e l'accesso alla struttura scolastica in piena sicurezza.

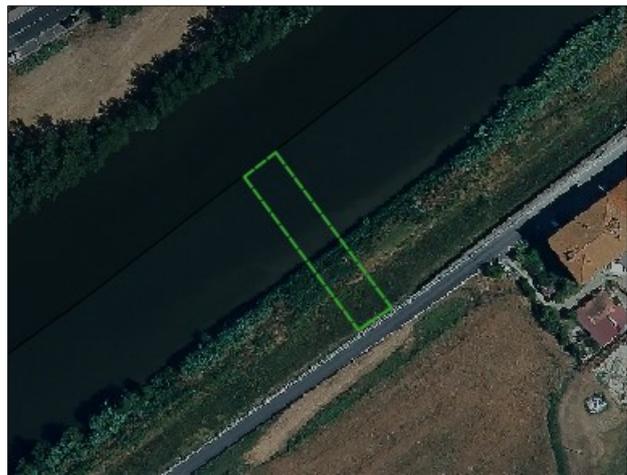
**OP\* 8.2 – Via della Tinaia**

<b>UTOE</b>	8 EM - Gli insediamenti storici sull'Arno
<b>Nome scheda</b>	"Via della Tinaia"

<b>SCHEDA NORMATIVA</b>
<b>OP* 8.2</b>



Estratto del Piano Operativo



Estratto della foto aerea AGEA 2021

**PARAMETRI URBANISTICI DI PROGETTO**

Superficie edificabile max (SE) in MQ:

-

Destinazione:

**Passerella ciclopedonale**

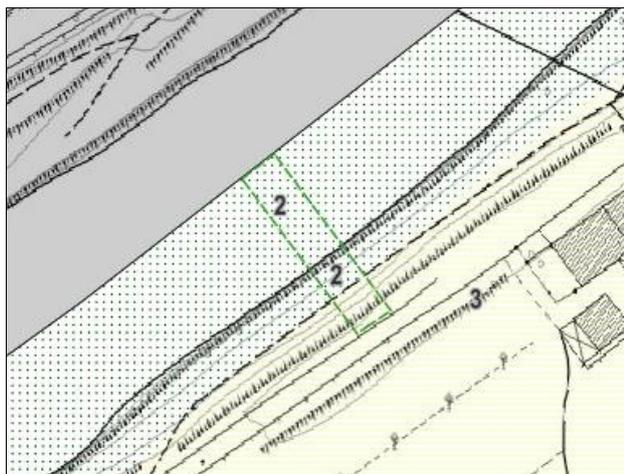
**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL'AREA**



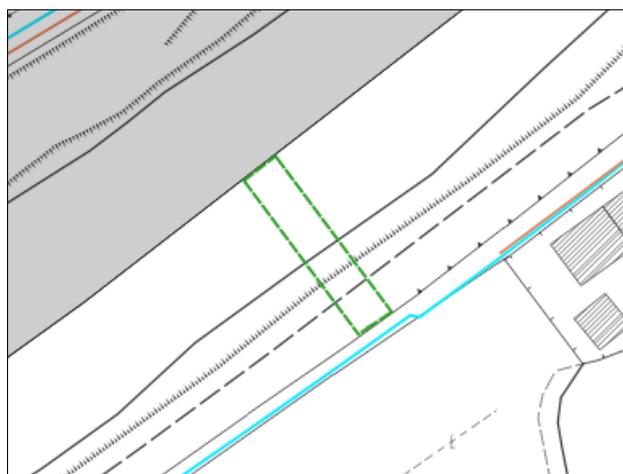
**OCCUPAZIONE DI SUOLO**

Superficie Territoriale (ST) in MQ	585
% tra Superficie Fondiaria e Superficie Territoriale	-
% tra Superficie Edificabile (SE) e Superficie Territoriale	-
% tra viabilità di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra parcheggio di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra verde pubblico di progetto e Superficie Territoriale	-
% tra superficie permeabile e Superficie Territoriale	-

### RAPPORTI CON IL PIANO DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA E I SOTTOSERVIZI



Estratto del vigente Piano di Classificazione Acustica Comunale



Estratto dei sottoservizi

— Acquedotto - Adduzione    ● Acquedotto - Decanto    ● S. SBN - Ab. Aragnole - Albo    ● S. SBN - Ab. Aragnole - Chiusa    — Dotted (TERNA)  
— Acquedotto - Distribuzione    □ Acquedotto - Rete    ● S. SBN - Ab. Aragnole - Albo    ● S. SBN - Ab. Aragnole - Chiusa    ● Anzani  
— Fognatura    ● Depuratori    ● S. SBN - Ab. Aragnole - Albo

### INTERAZIONE CON GLI ELEMENTI CARATTERISTICI E LE CRITICITÀ AMBIENTALI

Elementi e criticità:	Descrizione
PCCA	L'intervento si inserisce a cavallo delle classi acustiche II e III.
SOTTOSERVIZI	-
PERICOLOSITA' IDRO-SISM-GEO	Si rilevano problematiche legate agli aspetti della pericolosità geologica, sismica e idraulica che andranno analizzati con particolare attenzione. L'attuazione dell'intervento dovrà tener conto delle indicazioni/prescrizioni della normativa di settore e di quanto indicato dalle NTA.

### EFFETTI AMBIENTALI: STIMA DEL CONSUMO DELLE RISORSE

Abitanti insediabili - nr. :	-	Fabbisogno idrico - MC/anno:	-
Produzione RSU - t/anno:	-	Consumi elettrici - MWh/anno:	-
Depurazione -MC/anno:	-	Posti letto - nr.:	-

### EFFETTI PRODOTTI DALL'ATTUAZIONE DELLA PREVISIONE

#### Effetti positivi

- Valorizzazione e riqualificazione dei centri urbani e del territorio agricolo attraverso un'attenta progettazione ed inserimento paesaggistico;
- Incremento della quantità e della qualità degli spazi comuni (verde, parcheggi, funzioni pubbliche, ecc.) finalizzato al miglioramento dei livelli di vivibilità dei centri urbani;

#### Effetti tendenzialmente - potenzialmente negativi

-

#### Effetti certi

- Miglioramento della godibilità delle visuali che caratterizzano il paesaggio;
- Miglioramento delle relazioni tra le sponde dell'Arno

### MITIGAZIONI DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI E DELLE RISORSE

L'intervento di trasformazione non deve interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occultandole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi e le relazioni visive significative sia del paesaggio circostante che del Fiume Arno.

### **ANALISI DELLE ALTERNATIVE**

Non sono state analizzate ulteriori alternative in quanto l'intervento è finalizzato all'attuazione del progetto "ARNO VITA NOVA Move Live learn - Comune di Empoli e Comune di Capraia e Limite".