

PIANO OPERATIVO

Articolo 95 L.R. 65/2014

Adozione ai sensi dell'art. 19 della LR 65/14

Sindaco

Riccardo LAZZERINI

Assessora

Laura CIONI

Responsabile Unico del Procedimento

Arch. Paola TREFOLONI

Garante dell'informazione e della partecipazione

Francesco SCUDERI

RTP INCARICATI**Progettazione Urbanistica**

Arch. Silvia VIVIANI - Capogruppo

Arch. Teresa ARRIGHETTI

Valutazione Ambientale Strategica

Arch. Annalisa PIRRELLO

Indagini Geologiche

GeoEco Progetti - Dott. Geol. Eros AIELLO

GeoEco Progetti - Dott. Geol. Gabriele GRANDINI

Indagini Idrauliche

Ing. David SETTESOLDI

Aspetti Agronomici

Dott.ssa Agronoma Elena LANZI

Aspetti Archeologici

Dott.ssa Archeologa Rossella COLOMBI

Aspetti Giuridici

Avv. Maria Giulia GIANNONI

Collaboratori

Arch. Lucia NINNO - VAS

Pian. Terr. Lorenzo ZOPPI - Urbanistica

Dott.ssa Geol. Veronica VALERIANI - GeoEco Progetti

Comunicazione e partecipazione

Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze
(collaborazione scientifica ex. art.15L.241/90)

Prof.ssa Valeria LINGUA

Dott.ssa Urb. Elisa CARUSO

V.A.S. SINTESI NON TECNICA

Articolo 24 L.R.T. 10/10 ss.mm.ii

Dicembre
2025

Indice

PREMESSA.....	3
1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO OPERATIVO.....	5
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO OPERATIVO	9
3. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS	12
PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA	
4. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO	27
VERIFICA DI COERENZA INTERNA ORIZZONTALE E VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI	28
VERIFICA DI COERENZA INTERNA VERTICALE DEL PIANO OPERATIVO CON LA VARIANTE AL PS APPROVATA CON DELIBERAZIONE DEL CONSIGLIO COMUNALE N. 27 DEL 29/03/2023	45
5. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO	55
METODOLOGIA E PROCEDURA DI RIFERIMENTO	55
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR).....	57
PIANO NAZIONALE INTEGRATO PER L'ENERGIA E IL CLIMA (PNIEC).....	57
STRATEGIA NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (SNACC) E LA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSVS).....	57
PIANO NAZIONALE DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI (PNACC)	57
PIANO DI INDIRIZZO TERRITORIALE CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO (PIT/PPR)	58
PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE (PAER)	59
PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE (PRQA 2025)	60
PIANO REGIONALE INTEGRATO INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ (PRIIM)	60
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI. PIANO REGIONALE DELL'ECONOMIA CIRCOLARE (PREC)	60
PIANO REGIONALE CAVE	61
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)	61
PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO (PTM).....	61
POLITICHE AMBIENTALI A LIVELLO EUROPEO.....	61
PARTE 2 - ASPETTI SOCIO ECONOMICI, ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE	
6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE	65
7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	66
7.1 DIMENSIONAMENTO DEL PO	66
7.2 STIMA DELLE PRESSIONI PRODOTTE DAL DIMENSIONAMENTO	71
8. PROBABILE STATO DELL'AMBIENTE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO OPERATIVO E LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	85
9. IL PROCESSO PARTECIPATIVO.....	86
10. INDIRIZZI PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	98
11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	106

Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Operativo del Comune di Impruneta è svolta in applicazione della LR 65/2014, della LR 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del D.Lgs 152/2006 e s.m.i..

Il Piano Strutturale del Comune di Impruneta è stato approvato con Deliberazione del C.C. n. 11 del 18/02/2008, con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 29/03/2023 è stata approvata la Variante Generale al Piano Strutturale Comunale (PSC).

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con Deliberazione del C.C. n. 61 del 19/07/2012 e la Variante gestionale al RU è stata approvata con D.C.C. n. 46 del 2019.

Il Comune di Impruneta con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 7 del 23.01.2024 ha dato avvio al procedimento di formazione del Piano Operativo del Comune di Impruneta, ai sensi dell'art. 17 della L.R. n. 65/2014, dando avvio contestualmente ai procedimenti di conformazione al PIT/PPR (Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale) ai sensi della disciplina di Piano e di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della L.R. n. 10/2010.

Ai sensi dell'Art. 21, c. 2 della LR 10/2010 e s.m.i, la VAS del Piano Operativo è svolta secondo le seguenti fasi ed attività:

- la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
- l'elaborazione del rapporto ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni;
- la valutazione del piano, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
- la decisione;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio.

La fase preliminare di cui all'art. 23 della LR 10/2010 si è conclusa ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno inviato i propri contributi al Documento Preliminare.

I Contributi (raccolti nell'Allegato 2) sono stati inviati da:

- **Regione Toscana. Direzione Urbanistica e sostenibilità. Settore VAS e VInCA;**
- **Snam Rete Gas** (Prot. Comune di Impruneta n. 0029492/2024 del 08/11/2024);
- **Publiacqua S.P.A.** (Prot. Comune di Impruneta n. 0030286/2024 del 18/11/2024);

- **Terna Rete Italia** (Prot. Comune di Impruneta n. 0030529/2024 del 20/11/2024);
- **Autorità Idrica Toscana** (Prot. Comune di Impruneta n. 0031063/2024 del 26/11/2024);
- **Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale** (Prot. Comune di Impruneta n. 0031766/2024 del 03/12/2024).

Il Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è redatto ai sensi dell'art. 24 – *Rapporto Ambientale* della LR 10/2010 e tiene pertanto conto, come illustrato al capitolo 3, dei contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale.

1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO OPERATIVO

Per gli aspetti valutativi che accompagnano il Piano oggetto del Rapporto Ambientale, si deve far riferimento a quanto contenuto:

- dalla LR 10/2010 e s.m.i. all'art..24 - *Rapporto ambientale*
 1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*
 - a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
 - b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*
 - c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*
 - d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
 - d bis) *dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.*
 2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*
 3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*
 4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*
- dalla LR 65/2014 e s.m.i. e nello specifico ai seguenti articoli e commi:
 - art. 14 - *Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti*
 1. *Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).*

2. *Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS.*

Inoltre, la legge Regionale 65/2014 all'art. 92, lettere a) e b) del comma 5 stabilisce che il Piano Strutturale deve contenere, anche:

- a) le analisi che evidenziano la coerenza interna ed esterna delle previsioni del piano;*
- b) la valutazione degli effetti attesi a livello paesaggistico, territoriale, economico e sociale.*

Viene perciò richiesto che l'atto di governo del territorio contenga ed espliciti l'analisi di coerenza interna e quella esterna delle proprie previsioni, nonché la valutazione degli effetti attesi con riferimento agli aspetti ambientali, sul patrimonio culturale e paesaggistico, paesaggistici, territoriali, economici e sociali. Questi due "pacchetti" di attività sono la risultanza di elaborazioni e analisi formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) disciplinata dalla L.R. 10/2010, si effettua l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli impatti significativi per l'ambiente, per il patrimonio culturale e paesaggistico e per la salute.

In ottemperanza a quanto stabilito nell'allegato VI della Seconda parte del Dlgs 152 del 2006 e s.m.i. "a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi*" si ritengono contenuti essenziali dell'attività di Valutazione di piani e programmi inerenti il governo del territorio e, nello specifico, la pianificazione urbanistica:

- la valutazione di coerenza interna ed esterna degli strumenti della pianificazione territoriale e degli strumenti della pianificazione urbanistica;
- la valutazione degli effetti/impatti che tali strumenti producono sul patrimonio culturale e paesaggistico, sulla salute umana, ed a livello sociale, economico, territoriale, paesaggistico, oltre che ambientale.

In ragione della legislazione nazionale (D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare duplicazioni. Con la L.R.T. 10/2010, stante comunque l'inevitabile duplicazione delle procedure, le procedure di VAS sono incardinate in quelle urbanistiche.

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e in considerazione di ciò è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Siti e banche dati consultati:

- **Regione Toscana**

<https://www.regione.toscana.it/>
<https://www.regione.toscana.it/territorio-e-paesaggio>
<https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio>
<http://www.regione.toscana.it/statistiche/banca-dati-turismo>
<https://www.regione.toscana.it/ecosistema-informativo-regionale-integrato-per-il-governo-del-territorio>

- **ARPAT/SIRA**

<https://www.arp.at.toscana.it/>
<https://www.arp.at.toscana.it/temi-ambientali/>

<https://sira.arp.at.toscana.it/sira/acqua.php>
<https://sira.arp.at.toscana.it/sira/aria.php>
<https://sira.arp.at.toscana.it/sira/suolo.php>
<https://sira.arp.at.toscana.it/sira/fisica.php>

- **Città Metropolitana di Firenze**

<https://www.cittametropolitana.fi.it/>
<https://www.cittametropolitana.fi.it/piano-territoriale-metropolitano/>
<https://www.cittametropolitana.fi.it/pianificazione-territoriale-e-risorse-naturali/ptcp/>

- **Comune di Impruneta**

<https://www.comune.impruneta.fi.it/it>
<https://www.comune.impruneta.fi.it/it/topics/59>

- **ARRR Agenzia Regionale Recupero Risorse**

<https://www.arrr.it/>
<https://www.arrr.it/dati-comunali>
<https://www.arrr.it/dati-provinciali>

- **ISTAT**

<https://www.istat.it/>
<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=18460>
http://dati.istat.it/viewhtml.aspx?il=blank&vh=0000&vf=0&vcq=1100&graph=0&view-metadata=1&lang=it&QueryId=20596&metadata=DICA_ASIAUE1P#

- **TERNA S.p.A**
<https://www.terna.it/it>
<https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/pubblicazioni-statistiche>
- **Publiacqua S.p.A**
<https://www.publiacqua.it/>

Nel redigere il Rapporto Ambientale la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art. 1 della Legge 241/1990 e s.m.i., evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale sono i seguenti:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

- Decreto Legislativo 152/2006 e s.m.i..

Normativa Regionale Toscana:

- Legge Regionale 65/2014 “*Norme per il governo del territorio*” e s.m.i.;
- Legge Regionale 10/2010 “*Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza*” e s.m.i.;
- Legge Regionale 6/2012 “*Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla LR 10/2010 alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05*”;
- Legge Regionale 25/2018 “*Disposizioni in materia di valutazione ambientale in attuazione del decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 46/2013*”.

2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO OPERATIVO

La Relazione sulle attività di Valutazione Ambientale Strategica è strutturata in due parti:

1) la **Valutazione “Strategica”**¹ che ha per oggetto.

- la verifica di coerenza interna orizzontale del Piano Operativo: la verifica di coerenza interna orizzontale esprime giudizi sulla capacità dei contenuti del Piano di perseguire e concretizzare gli obiettivi e le finalità che si è dato secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
- l'analisi qualitativa degli effetti che il Piano Operativo potrebbe produrre; gli effetti sono distinti in: ambientali, paesaggistici, territoriali, economici, sociali, relativi al patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute umana;
- la verifica di coerenza interna verticale del Piano Operativo con la Variante al Piano Strutturale approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 29/03/2023. L'obiettivo dell'analisi è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale comunale in grado di ostacolare il processo o il successo del Piano Operativo, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare le scelte dello strumento della pianificazione urbanistica.
- la verifica di coerenza esterna del Piano Operativo con i piani sovraordinati provinciali, regionali e comunitari.

La coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi di un Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la loro capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale e provinciale.

La verifica di coerenza è svolta con i seguenti piani e programmi:

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS);
- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC);
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA 2025);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell'economia circolare (PREC);
- Piano Regionale Cave (PRC);

¹ Ai fini della Relazione, viene definita dal Valutatore come “Strategica” quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazione delle coerenze e degli effetti rispetto alle famiglie che la legge regionale 65/2014 individua.

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano Territoriale Metropolitano (PTM);
- Politiche ambientali a livello europeo. VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

Per la verifica di coerenza del Piano Operativo con il Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA); il Piano di Gestione delle Acque (PGA); il Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno, si rimanda agli specifici studi ed indagini:

Indagini geologiche

GeoEco Progetti - Dott. geologo Eros AIELLO

GeoEco Progetti - Dott. geologo Gabriele GRANDINI

Indagini idrauliche

Ing. David SETTESOLDI

- 2) gli **Aspetti ambientali e pressioni sulle risorse** - riporta i contenuti che il Rapporto Ambientale - deve includere ai sensi del Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. ed ai sensi della L.R.T. 10/2010 s.m.i.. Tale seconda parte è finalizzata alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e la stima degli impatti che le previsioni del Piano Operativo potrebbero presumibilmente provocare.

La seconda parte nel dettaglio contiene:

- la descrizione degli aspetti socioeconomici del territorio comunale;
- la descrizione degli aspetti ambientali che caratterizzano il territorio del Comune.

Nel Rapporto Ambientale sono analizzati i seguenti sistemi ambientali:

- a) sistema aria;
- b) sistema delle acque;
- c) sistema dei suoli;
- d) sistema energia;
- e) elementi di valenza ambientale.

Il RA tratta inoltre aspetti quali: l'inquinamento elettromagnetico ed acustico e la produzione dei rifiuti.

- l'individuazione degli effetti ambientali, territoriali, sociali, economici e paesaggistici prodotti dal Piano Operativo e la stima quantitativa delle pressioni sulle risorse prodotte dal dimensionamento previsto all'interno e all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.
- la descrizione del probabile stato dell'ambiente senza l'attuazione del Piano Operativo e la valutazione delle alternative;
- l'individuazione degli indirizzi per la sostenibilità;

- le attività di monitoraggio del Piano Operativo;
- il processo di partecipazione svolto.
- le Schede di Valutazione delle Schede Norma. Le Schede di Valutazione sono state elaborate per ciascuna area di trasformazione e di riqualificazione prevista all'interno del territorio urbanizzato e per ciascuna area di trasformazione prevista all'esterno del territorio urbanizzato. Le Schede di Valutazione sono raccolte all'Allegato 1 al Rapporto Ambientale.

Il Capitolo 3 del Rapporto Ambientale illustra sinteticamente i contenuti dei contributi al Documento Preliminare forniti dagli enti /soggetti competenti in materia ambientale ed evidenzia come ed in quale capitolo del RA o in quale altro elaborato del PO si è tenuto conto dei contributi stessi.

Sono parte del Rapporto Ambientale i seguenti allegati:

Allegato 1 - *Schede di Valutazione*

Allegato 2 - *Contributi al Documento Preliminare pervenuti*

Allegato 3 - *Estratti e sintesi dei contenuti dell'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico*

3. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

La fase preliminare di cui all'art. 23 della LR 10/2010 si è conclusa ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno inviato i propri contributi al Documento Preliminare.

I Contributi sono raccolti nell'Allegato 1 e sono stati inviati da:

- **Regione Toscana. Direzione Urbanistica e sostenibilità. Settore VAS e VInCA;**
- **Snam Rete Gas** (Prot. Comune di Impruneta n. 0029492/2024 del 08/11/2024);
- **Publiacqua S.P.A.** (Prot. Comune di Impruneta n. 0030286/2024 del 18/11/2024);
- **Terna Rete Italia** (Prot. Comune di Impruneta n. 0030529/2024 del 20/11/2024);
- **Autorità Idrica Toscana** (Prot. Comune di Impruneta n. 0031063/2024 del 26/11/2024);
- **Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale** (Prot. Comune di Impruneta n. 0031766/2024 del 03/12/2024).

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
Regione Toscana. Direzione Urbanistica e sostenibilità. <i>Settore VAS e VinCA</i>	Il settore richiama alcune osservazioni espresse in sede di adozione della Variante al PS Temi trattati nel Documento Preliminare di VAS del PO e indicazioni per l'implementazione del Rapporto Ambientale. 1. Obiettivi ed azioni del PO 1.a Nel rilevare come la strategia del PO contenga già alcuni aspetti di sostenibilità ambientale (tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali -aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti-, il risparmio e riqualificazione dei suoli, lo sviluppo della mobilità sostenibile e la riqualificazione delle parti compromesse o degradate, il DP non presenta ancora una vera e propria strategia ambientale articolata derivata dall'interpretazione dello stato delle componenti ambientali del territorio comunale pertanto <u>si chiede di strutturare in modo chiaro gli obiettivi, correlandoli alle azioni attuative.</u> 1.b La strategia ambientale (obiettivi, azioni e disciplina specifica), derivata dall'analisi critica del quadro conoscitivo, dovrà essere parte integrante del progetto di PO e dovrà, in particolare, essere di riferimento per le nuove aree di trasformazione: le schede norma dovranno dunque declinare la strategia ambientale per gli specifici ambiti. Nel Rapporto Ambientale (di seguito RA) si chiede di rendere esplicito il legame tra le strategie ambientali, in termini di obiettivi, e gli articoli delle NTA che effettivamente portano alla loro attuazione. Al fine dell'integrazione degli obiettivi ambientali e delle relative strategie può risultare utile una approfondita analisi dei contenuti della <i>Scheda d'Ambito n. 6 Firenze, Prato, Pistoia</i> del PIT/PPR (richiamata a pag. 15 del DP) in particolare le sezioni "interpretazioni di sintesi" e "indirizzi per le politiche". 1.c La documentazione prodotta non contiene un'analisi/verifica dello stato di attuazione delle previsioni contenute nel RU. Inoltre non si rinvencono informazioni sul monitoraggio ambientale del quadro pianificatorio pregresso. Si ritiene pertanto necessario inserire nel RA una sintesi riguardo all'esito del monitoraggio ambientale svolto sul RU vigente verificando quali parametri ambientali presi a riferimento mostrano un miglioramento o un peggioramento rispetto allo stato attuale. Si ricorda altresì che, in ottemperanza all'art. 24 lett. d bis) della L.R. 10/2010, dovrà esser data evidenza di quali proposte e contributi, emersi nell'attuale fase di consultazione preliminare, siano stati presi in considerazione, anche proponendo una sintesi per	1. Obiettivi ed azioni del PO 1.a Gli articoli 14,15 e 16 delle NTA del PO, in coerenza e nel rispetto di quanto contenuto nel RA contengono la strategia ambientale e le azioni da attuare per la sua concretizzazione. Inoltre, il Capitolo 11 del RA contiene gli indirizzi per la sostenibilità e le Schede di Valutazione delle Aree di trasformazione contengono specifici indirizzi per la sostenibilità e prescrizioni. 1.b Gli articoli 14,15 e 16 delle NTA del PO, in coerenza e nel rispetto di quanto contenuto nel RA contiene la strategia ambientale e le azioni da attuare per la sua concretizzazione. Inoltre, il Capitolo 11 del RA contiene gli indirizzi per la sostenibilità e le Schede di Valutazione delle Aree di trasformazione contengono specifici indirizzi per la sostenibilità e prescrizioni. 1.c Lo stato di attuazione del RU è contenuto nei documenti della Variante al PS e del PO. Il presente Capitolo 3 illustra sinteticamente i contenuti dei contributi al Documento Preliminare forniti dagli enti /soggetti competenti in materia ambientale ed evidenza come ed in

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	tematiche. 1.d Per gli interventi di trasformazione esterni al perimetro del TU, per i quali è prevista l'attivazione della conferenza di copianificazione, ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014, di cui non sono state fornite, in questa fase, informazioni localizzative e dimensionali, si ritiene necessario, in considerazione del territorio rurale interessato, conseguire una valutazione, quanto più possibile sito-specifica che prenda in esame un intorno significativo ai fini della valutazione degli effetti cumulativi, in particolare per quelle potenzialmente complesse per ubicazione, natura, dimensionamento ed estensione territoriale (interventi di nuova viabilità, di nuove aree turistiche o produttive, aree di rigenerazione urbana). Si chiede inoltre di motivare le scelte e di dimostrare che non sussistano alternative sostenibili di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti (art. 25 co. 5 L.R. 65/14), e di verificarne la sostenibilità ambientale e paesaggistica con particolare riferimento alle aree più critiche e più vulnerabili dal punto di vista paesaggistico e ambientale. 1.e Con riferimento all'individuazione del TU e al dimensionamento si chiede di evidenziare nel RA la sostenibilità delle scelte di pianificazione operativa proposte in particolare nelle aree di margine, in considerazione del fatto che la riduzione del consumo di suolo e il mantenimento della permeabilità dei suoli costituiscono obiettivi prioritari ai fini della sostenibilità ambientale anche in sede di PO. Le previsioni dovranno inoltre essere supportate dalla valutazione di alternative prendendo in esame le ripercussioni sul contesto insediativo esistente, verificando eventuali effetti cumulativi sulle componenti ambientali con particolare riferimento alla componente "suolo". 1.f Si ritiene opportuno valutare la distribuzione del dimensionamento, complessivamente e per singoli ambiti, previsto per il prossimo quinquennio verificando le pressioni esercitate sulle risorse in relazione allo stato attuale delle stesse. Nel RA si dovranno evidenziare quali soluzioni e condizioni il PO indica per garantire in particolare la sostenibilità ambientale delle trasformazioni.	quale capitolo del RA si è tenuto conto dei contributi stessi. I Contributi al Documento Preliminare sono raccolti all'Allegato 2 del RA. 1.d L'Allegato 1 al RA contiene le Schede di Valutazione delle Aree di trasformazione esterne al perimetro del TU e delle Aree di trasformazione interne al perimetro del TU. 1.e L'Allegato 1 al RA contiene le Schede di Valutazione delle Aree di trasformazione esterne al perimetro del TU e delle Aree di trasformazione interne al perimetro del TU. 1.f Il Capitolo8 <i>Effetti ambientali potenziali</i> del RA contiene la stima della "pressione" delle previsioni del PO sul territorio e per singola UTOE. Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti: ▪ abitanti insediabili ▪ produzione di rifiuti ▪ energia elettrica ▪ abitanti equivalenti ▪ acqua potabile ▪ scarichi fognari La suddetta stima è stata effettuata

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	Si riportano inoltre le seguenti ulteriori osservazioni: 2. Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi 2.a Oltre alla verifica col PIT/PPR e col PTCP in sede di RA dovrà essere affrontata anche la verifica di coerenza con altri piani e programmi di settore che incidono sul territorio interessato. ▪ Piano Regionale Qualità dell'Aria (PRQA) ▪ Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA); ▪ per quanto riguarda gli aspetti connessi all'inquinamento elettromagnetico il quadro conoscitivo dovrà includere cartografie adeguate in relazione alla presenza di elettrodotti e di antenne SRB (così come individuate nel Piano comunale degli impianti). Le scelte operate dal PO dovranno dimostrare la non interferenza con le fasce di rispetto degli elettrodotti e la compatibilità con la presenza di campi elettromagnetici indotti dagli impianti presenti sul territorio; ▪ per quanto riguarda gli aspetti connessi alla componente acqua/risorsa idrica oltre all'analisi del PTA regionale e del PGA del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale, si ricorda di prendere in esame anche norme e regolamenti regionali afferenti al risparmio della risorsa idrica come ad esempio il Regolamento 26 maggio 2008, n. 29/R "Regolamento di attuazione dell'articolo 8 bis della legge regionale 21 luglio 1995, n. 81 "Norme di attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche)". Disposizioni per la riduzione e l'ottimizzazione dei consumi di acqua erogata a terzi dal gestore del servizio idrico integrato." Che all'art.11 "Criteri per la costituzione di riserve idriche" detta indicazioni alla pianificazione territoriale e urbanistica finalizzate al risparmio di risorsa idrica; ▪ Piano Comunale di Protezione Civile che costituisce parte integrante del PO così come previsto ai sensi dell'art. 104 co. 4 della L.R. 65/2014. 2.b L'analisi di coerenza deve essere effettuata rispetto alle previsioni esterne al perimetro del TU e ai residui/ completamenti interni al TU in riferimento	anche per ciascuna Area di trasformazione ed è contenuta nella scheda di Valutazione (v. Allegato 1 al RA). 2. Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi Il Capitolo 5 del RA contiene la Verifica di Coerenza esterna con i seguenti Piani: ▪ Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR) ▪ Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER); ▪ Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA); ▪ Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM); ▪ Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB); ▪ Piano Regionale Cave (PRC); ▪ Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP); ▪ Piano Territoriale Metropolitano (PTM); in merito al PCCA il RA contiene la disamina del Piano e per la coerenza per le aree di trasformazione esterne al TU. In merito alla verifica di coerenza con il PGA si rimanda agli specifici studi idrogeologici. <u>Indagini geologiche</u> GeoEco Progetti - Dott. geologo Eros AIELLO GeoEco Progetti - Dott. geologo Gabriele GRANDINI <u>Indagini idrauliche</u> Ing. David SETTESOLDI Per quanto riguarda gli aspetti connessi all'inquinamento elettromagnetico, si rimanda all'allegato 1 del RA, contenute per ogni area di trasformazione l'estratto cartografico utile alla verifica dell'eventuale presenza o interferenza di elettrodotti nell'area di trasformazione. In merito al Piano Comunale di Protezione Civile si rimanda agli specifici elaborati del PO. 2b. In merito alla coerenza delle previsioni con il PIT si rimanda agli elaborati del PO e alle schede Norma e si

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	a obiettivi di carattere generale. Si chiede pertanto di approfondire in fase di RA l'analisi di coerenza degli obiettivi ed azioni del PO rispetto alla disciplina del PITPPR con specifico riferimento alla disciplina della "Scheda d'Ambito n. 6 Firenze, Prato, Pistoia" 3. Quadro conoscitivo ambientale (di seguito QC) e elementi utili ad orientare le scelte del PO 3.a La strategia ambientale del PO deve risultare efficace nei confronti delle criticità rilevate e le trasformazioni devono prendere in considerazione tali criticità ai fini del loro miglioramento pertanto, al fine di condurre nel RA una analisi che possa mettere in evidenza criticità, punti di forza e opportunità, si chiede che nel QC siano approfondite le informazioni in relazione ai seguenti temi: ▪ suolo; ▪ risorsa idrica; ▪ aria - energia – clima.	evenienza che il Capitolo 5 del RA contiene la Verifica di Coerenza esterna del PO con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR). L'analisi di coerenza esterna con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico è stata organizzata in più tabelle, suddivise in colonne: nella prima colonna sono riportati gli obiettivi del Piano Regionale, nella seconda il giudizio di coerenza e nella terza gli obiettivi del Piano Operativo. Le tabelle, in cui è strutturata la valutazione di coerenza, esplicitano: ▪ l'analisi coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli obiettivi del Piano regionale relativi a ciascuna Invariante strutturale. Gli obiettivi del PIT sono stati sintetizzati dello Statuto del Territorio Toscano (fonte: Disciplina di Piano); ▪ l'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda dell'Ambito 6– Firenze - Prato - Pistoia- Indirizzi per le politiche; ▪ l'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli Obiettivi di qualità e le Direttive specifiche per Ambito 6– Firenze - Prato - Pistoia-di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso. 3. Quadro conoscitivo ambientale (di seguito QC) e elementi utili ad orientare le scelte del PO 3.a Il Quadro conoscitivo ambientale contenuto nel RA elaborato sulla base dei dati reperiti presso la Regione Toscana, Il comune di Impruneta, ARPAT, SIRA, ARRR, Terna, ecc. (vedasi il Capitolo 1 per l'elenco dei fonti utilizzate) ed implementato con i contributi forniti dagli Enti competenti al Documento Preliminare nonché consultato l'Ecosistema Informativo Regionale Integrato per il Governo del Territorio non ha fatto emergere criticità sostanziali che caratterizzano il territorio comunale. Il QC ambientale contenuto al Capitolo 7 del RA contiene approfondite informazioni in relazione alle seguenti componenti e seguenti temi: ▪ Sistema aria ▪ Sistema delle acque (inquadramento

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	3.b La documentazione non contiene informazioni generali sul monitoraggio del quadro pianificatorio pregresso. 3.c Al fine di orientare il PO alla sostenibilità, nell'ottica di perseguire elevati standard qualitativi ed ambientali, il Settore segnala, in modo non esaustivo rispetto al complesso della strategia ambientale, le seguenti linee guida che possono, unitamente alle informazioni di quadro conoscitivo ambientale, essere di riferimento per orientare la strategia del PO: ▪ "L'applicazione della disciplina toscana sulle Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate: metodologia e casi studio" ed in particolare il Vol. II1; ▪ Delibera n. 1330 del 19/12/2016, con la quale sono state approvate le "Linee di Indirizzo per la salute e la sostenibilità dell'ambiente costruito", che individuano i criteri per una progettazione sostenibile, in attuazione del Titolo VIII – Norme per l'edilizia sostenibile della L.R. 65/2014; ▪ 2.3.4 del D.M. 11/10/2017 (CAM Edilizia), aggiornate tramite il DM 23 giugno 20224 e il Regolamento 26 maggio 2008, n. 29/R 5 "Regolamento di attuazione dell'articolo 8 bis della legge regionale 21 luglio 1995, n. 81 - Norme di attuazione della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche)", con riferimento all'art. 11 "Criteri per la costituzione di riserve idriche". ▪ "Comunicazione della Commissione GU UE 16.09.2021 - Orientamenti tecnici per	idrografico, stato delle acque superficiali, stato delle acque sotterranee, pozzi, captazioni a fini idropotabili, sistema acquedottistico, sistema fognario e impianti di depurazione) ▪ Sistema dei suoli (aspetti geologici e geomorfologici e pericolosità geologica, carte delle criticità, presenza di amianto naturale nelle rocce in toscana, rischio e pericolosità sismica, siti contaminati e stato delle bonifiche, aziende a rischio, attività estrattive) ▪ Sistema energia ▪ Elettrodotti e linee elettriche ▪ Produzione e smaltimento rifiuti ▪ Piano comunale di classificazione acustica ▪ Ecosistemi e patrimonio agroforestale (la rete ecologica, il patrimonio agroforestale e gli ecosistemi naturali e seminaturali) 3.b in sede di redazione del RA non si sono reperite informazioni generali sul monitoraggio del quadro pianificatorio pregresso. 3.c si prende atto del contributo. Nella redazione del RA e nell'elaborazione del PO sono state consultate e tenute in considerazione le fonti evidenziate nel contributo dell'ente.

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	<i>infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027"</i> - Allegato E "Resa a prova di clima e valutazione ambientale strategica (VAS)"; - Tabella 15 "Esempi di questioni legate ai cambiamenti climatici da considerare nell'ambito della VAS" - Tabella 16 "Principali domande da porsi ai fini della VAS per quanto riguarda la mitigazione dei cambiamenti climatici. 4. Valutazione degli effetti 4.a [...] La valutazione ha per oggetto i contenuti delle NTA. In particolare nel RA dovranno essere evidenziati gli impatti e le criticità derivanti dalle azioni di trasformazione territoriale proposte compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo verranno ad essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti (in particolare quelle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico – stato della risorsa idropotabile, nuovi fabbisogni, modalità di approvvigionamento, e efficienza/carenza della rete acquedottistica - alle capacità depurative degli impianti esistenti - efficienza delle reti fognarie e di depurazione reflui e ai nuovi carichi depurativi - all'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso, ai consumi energetici, alle emissioni atmosferiche da traffico, alla pericolosità idraulica e idrogeologica, alla frammentazione del paesaggio e all'interrelazione tra i suddetti fattori). 4.b Si ricorda che dovranno essere svolte valutazioni anche rispetto alla componente "fattori climatici" in riferimento al perseguimento degli obiettivi di neutralità climatica e in relazione alla resilienza ai cambiamenti climatici delle previsioni in rapporto ai rischi del territorio in esame [siccatà, flash-flood (Mappa della propensione a fenomeni di flash flood) inondazioni, tempeste di vento, incendi ecc.]. 5. Monitoraggio e Misure di mitigazione 5.a In riferimento al monitoraggio si ricorda che dovrà essere strutturato in coerenza con quanto richiesto all'art. 28 e 29 della L.R. 10/2010 e si forniscono le seguenti indicazioni metodologiche per la sua impostazione: ▪ le misure previste per il monitoraggio e il set prioritario di indicatori ambientali prescelti e implementati a seguito dell'attuale fase di consultazione con i SCA, dovranno essere sistematizzati, per ciascuna componente ambientale, in un programma integrato e pianificato per step e verifiche intermedie successive (periodicità dell'invio del rapporto di monitoraggio all'Autorità	4. Valutazione degli effetti 4.a e 4b Il Capitolo 8 <i>Effetti ambientali potenziali</i> del RA contiene la stima della "pressione" delle previsioni del PO sul territorio e per singola UTOE. Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti: ▪ abitanti insediabili ▪ produzione di rifiuti ▪ energia elettrica ▪ abitanti equivalenti ▪ acqua potabile ▪ scarichi fognari La suddetta stima è stata effettuata anche per ciascuna Area di trasformazione ed è contenuta nella scheda di Valutazione (v. Allegato 1 al RA). 5. Monitoraggio e Misure di mitigazione In merito al monitoraggio si rimanda allo specifico Capitolo 12 ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO del RA.

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	Competente) in cui garantire il costante flusso informativo; ▪ per ciascuna componente ambientale gli indicatori individuati dovranno essere definiti in termini di unità di misura, responsabilità amministrative nella raccolta e individuazione, target e performance di riferimento, anche avvalendosi del supporto e della collaborazione con Arpat. Si consiglia di far riferimento ad indicatori consolidati per i quali viene effettuato costantemente l'aggiornamento; ▪ potrebbe essere utile organizzare il monitoraggio con l'ausilio di schede in cui inserire indicatori ad hoc per monitorare specificità ambientali e paesaggistiche connessi sia alla realizzazione degli interventi che alle soluzioni adottate per garantirne la sostenibilità, in particolare per le trasformazioni urbanistiche più complesse e inserite in contesto più delicato e di maggior pregio. Il monitoraggio dà atto anche del contributo del piano o programma al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalla strategia regionale di sviluppo sostenibile di cui all'articolo 74 della L.R.10/2010; ▪ si evidenzia infine che il programma di monitoraggio, deve individuare i soggetti, i ruoli, le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua gestione e realizzazione. 5.b In riferimento alle misure di mitigazione si ricorda che la strategia ambientale del PO costituisce il riferimento fondamentale per la valutazione della sostenibilità delle trasformazioni mentre le misure di mitigazione e compensazione hanno carattere "residuale" e debbono configurarsi come elementi da introdurre nelle singole trasformazioni al fine di renderle ambientalmente compatibili laddove le pressioni o le criticità sito specifiche rendono difficilmente attuabile la strategia ambientale del PO. Nell'ottica di perseguire elevati standard qualitativi ed ambientali delle trasformazioni urbanistico-edilizie dovranno essere individuati/perfezionati criteri, misure, prescrizioni ed indirizzi che si configurino come condizioni di sostenibilità alla trasformazione. In particolare: ▪ criteri per l'uso efficiente delle risorse specificando i target di risparmio idrico ed energetico degli interventi; ▪ indirizzi e misure per la sistemazione e protezione dei suoli, in modo da conseguire l'ottimizzazione del consumo di suolo limitando l'impermeabilizzazione delle aree; ▪ indirizzi per l'inserimento nel contesto	5.b In merito alle misure di mitigazione si evidenzia che non è emersa la necessità di individuare specifiche misure di mitigazione da prescrivere per le azioni di trasformazione del PO, in quanto, le NTA, le schede norma, il RA e le schede di Valutazione contengono gli indirizzi per la sostenibilità e le prescrizioni atti a garantire la sostenibilità ambientale e paesaggistica dell'intervento. (In particolare, vedasi il capitolo 11 del RA, l'Allegato 1 del RA, gli articoli 14,15 e 16 delle NTA del PO e le Schede Norma delle aree di trasformazione.)

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	territoriale delle aree a verde e, più in generale delle aree a standard, garantendone, da un lato, la “messa a sistema/continuità” e, dall’altro, l’individuazione di dimensioni adeguate a garantire l’effettiva fruibilità e, quando possibile, assolvere anche alla funzione di riqualificazione/mitigazione dei margini urbani e delle aree limitrofe.	
Snam Rete Gas (Prot. Comune di Impruneta n. 0029492/2024 del 08/11/2024)	Snam Rete Gas comunica che non ha da comunicare contributi dal punto di vista ambientale non essendo presenti nel territorio del Comune di Impruneta metanodotti e/o impianti Snam Rete Gas	
Publiacqua S.P.A. (Prot. Comune di Impruneta n. 0030286/2024 del 18/11/2024);	Publiacqua S.P.A. comunica che per i nuovi interventi urbanistici dovranno essere previste reti duali (nera e bianca) con l’obiettivo di non aggravare i sistemi fognari attuali. Inoltre comunica che le nuove reti meteoriche dovranno, in via assolutamente prioritaria, scaricare in corpi idrici superficiali, dando ulteriore rilevanza eventualmente anche al riutilizzo delle acque piovane per gli usi non pregiati. Publiacqua S.P.A. segnala infine che, per ogni intervento, dovrà essere valutata la distanza degli stessi dalle fasce di rispetto di eventuali punti di captazione.	Il capitolo 11 del RA relativo agli <i>indirizzi per la sostenibilità</i> e le Schede di Valutazione degli interventi di trasformazione contengono i seguenti indirizzi: - <i>I nuovi interventi urbanistici dovranno essere previste reti duali (nera e bianca) con l’obiettivo di non aggravare i sistemi fognari attuali.</i> - <i>Le nuove reti meteoriche dovranno, in via assolutamente prioritaria, scaricare in corpi idrici superficiali, dando ulteriore rilevanza eventualmente anche al riutilizzo delle acque piovane per gli usi non pregiati</i> Inoltre, le Schede di Valutazione degli interventi di trasformazione contengono la verifica della distanza degli stessi dalle fasce di rispetto di eventuali punti di captazione.
Terna Rete Italia (Prot. Comune di Impruneta n. 0030529/2024 del 20/11/2024)	Terna Rete Italia comunica che: - ogni nuovo edificio o ristrutturazione, con variazioni di volumetria e/o di uso di un fabbricato esistente in vicinanza di elettrodotti esistenti, dovrà necessariamente risultare compatibile con gli stessi. In particolare, dovrà essere rispettata la vigente normativa in materia di distanze tra edifici e conduttori elettrici, e di campi elettrici e magnetici, di seguito meglio specificata: • D.M. 449 del 21 marzo 1988 [in S.O. alla G.U. n° 79 del 5.4.1988] e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l’esecuzione e l’esercizio delle linee elettriche aeree esterne; • Legge n° 36 del 22 febbraio 2001 [in G.U. n° 55 del 7.5.2001], legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici;	Le Schede di Valutazione degli interventi di trasformazione contengono la verifica della distanza degli stessi dagli elettrodotti esistenti al fine di garantire il rispetto della normativa vigente in materia di distanze tra edifici e conduttori elettrici, e di campi elettrici e magnetici. I dati forniti da Terna sono riportati nello specifico capitolo del RA che tratta le Linee elettriche (v. paragrafo 7.6).

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	- DPCM dell'8 luglio 2003 [in G.U. n° 200 del 29.8.2003], recante i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti; - per quanto attiene alla legge 36/2001 e al relativo decreto attuativo, nella progettazione di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere in prossimità di linee ed installazioni elettriche già esistenti sul territorio, dovranno essere rispettati l'obiettivo di qualità di 3 microtesla, previsto, per il valore di induzione magnetica, dall'art. 4 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, e le fasce di rispetto determinate ai sensi dell'art. 6 del medesimo decreto. Terna Rete Italia fornisce dati conoscitivi relativi agli elettrodotti di sua proprietà (Tensione, Denominazione, n. tipo di palificazione e Dpa Sx e Dx)	
Autorità Idrica Toscana (Prot. Comune di Impruneta n. 0031063/2024 del 26/11/2024)	L'Autorità Idrica Toscana, in relazione ai contenuti dell'art. 157 del D.Lgs 152/2006 relativi alle opere di adeguamento del servizio idrico a carico dei Comuni, si chiede di verificare attentamente con il Gestore del Servizio Idrico Integrato (di seguito S.I.I.), l'effettiva attuale "disponibilità" dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e di depurazione ad accogliere i nuovi carichi in relazione al dimensionamento degli interventi previsti dal piano in formazione e conseguentemente si invita a stabilire la necessità di realizzare nuove opere di urbanizzazione e/o l'adeguamento delle esistenti, ove necessario. L'Autorità Idrica Toscana evidenzia che: - per quel che riguarda le condizioni di allacciamento alla fognatura in gestione al S.I.I. delle nuove previsioni, ne andrà preventivamente verificata l'attuabilità con il Gestore del S.I.I.; - solo nei casi previsti nel "Regolamento di Fornitura del S.I.I." e dove sia appurato con il Gestore del S.I.I. l'inattuabilità di poter procedere con l'adeguamento dei servizi di fognatura e depurazione, il soggetto attuatore potrà provvedere alla gestione autonoma delle acque reflue ai sensi della L.R. 20/2006, del D.P.G.R. 46/R/2008 e del D.P.R. 59/2013, con rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Amministrazione Comunale, ponendo attenzione a quanto riportato alla successiva lett. c) relativa alla tutela qualitativa della risorsa idrica.	Il capitolo 11 del RA relativo agli <i>indirizzi per la sostenibilità</i> e le Schede di Valutazione degli interventi di trasformazione contengono specifici indirizzi I dati forniti dall'Autorità Idrica Toscana relativi alla presenza delle captazioni nel territorio comunale e nel limitrofo Comune di San Casciano in Val di Pesa sono riportati nello specifico capitolo del RA che tratta della risorsa Acqua (v. paragrafo 7.6). Inoltre, il RA / le Schede di Valutazione degli interventi di trasformazione contengono verifiche richieste dall'Ente.

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)																				
	c) per quel che concerne la tutela qualitativa della risorsa idrica, presa visione dei contenuti del <i>“Rapporto ambientale”</i>, richiamate le disposizioni dei commi 3 e 4 dell’art. 94 del D.Lgs 152/2006 (come specificato nella lettera A.3, dell’Allegato A alla DGRT 872/2020), relative al divieto di insediamento dei centri di pericolo e di svolgimento di specifiche attività all’interno delle <i>“zone di rispetto”</i> delle captazioni di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano ed erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, si evidenzia quanto segue. <i>All’interno del territorio comunale sono presenti le seguenti captazioni destinate al consumo umano in gestione al S.I.I. (dati verificati all’anno 2022).</i> <table><tr><th>Captazione</th><th>Numero</th><th>di cui “Attivo”</th><th>di cui in “Fermo impianto parziale”</th><th>di cui in “Costruzione”</th></tr><tr><td>Pozzi</td><td>21</td><td>18</td><td>3</td><td>0</td></tr></table> <i>Nel comune limitrofo di San Casciano in Val di Pesa, in prossimità del confine dei comuni di Impruneta, sono presenti ulteriori captazioni afferenti al pubblico acquedotto in gestione al S.I.I. di seguito riportate, le cui “zone di rispetto” interferiscono con aree ricadenti nei suddetti comuni.</i> <table><tr><th>Captazione</th><th>Numero</th><th>di cui “Attivo”</th><th>di cui in “Fermo impianto parziale”</th><th>di cui in “Costruzione”</th></tr><tr><td>Pozzi</td><td>3</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr></table> L’ente fornisce chiarimenti in merito al campo denominato “id_stato_opera” delle tabelle attribuite degli shapefile trasmessi in allegato dove viene indicato lo stato di utilizzo dell’opera al 31/12 dell’anno di riferimento ed in particolare: definizione “Attivo” - opera in uso al 31/12; definizione “Fermo impianto parziale” - opera non in uso al 31/12 ma per la quale si prevede la riattivazione o un utilizzo occasionale. La normativa di settore prevede che la perimetrazione delle “zone di rispetto”, attualmente delimitate con il criterio geometrico definito dal comma 4 dell’art.94 del D.Lgs 152/2006 che prevede il tracciamento di un’area avente 200 metri di raggio dal punto di captazione, resti in vigore anche nel caso in cui le captazioni siano temporaneamente inattive (stato definito come “fermo impianto parziale”) e che decada solamente a seguito della rinuncia o della revoca della concessione da parte del G.S.I.I. Al fine di facilitare le verifiche di seguito richieste, si rimanda alla visione dell’allegato denominato <i>“captazioni_sii_imp”</i> nel quale sono riportati gli shapefile delle captazioni afferenti al S.I.I. sopra richiamate: il sistema di riferimento degli shapefile allegati è quello identificato con codice EPSG:3003 (Monte Mario/Italy zone 1). In relazione a quanto sopra indicato ed al fine di tutelare qualitativamente la risorsa idrica, l’Autorità Idrica Toscana chiede di verificare quanto segue.	Captazione	Numero	di cui “Attivo”	di cui in “Fermo impianto parziale”	di cui in “Costruzione”	Pozzi	21	18	3	0	Captazione	Numero	di cui “Attivo”	di cui in “Fermo impianto parziale”	di cui in “Costruzione”	Pozzi	3	3	0	0	Si prende atto del contributo
Captazione	Numero	di cui “Attivo”	di cui in “Fermo impianto parziale”	di cui in “Costruzione”																		
Pozzi	21	18	3	0																		
Captazione	Numero	di cui “Attivo”	di cui in “Fermo impianto parziale”	di cui in “Costruzione”																		
Pozzi	3	3	0	0																		

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	1. Verificare che le nuove previsioni, individuabili come “centri di pericolo” ai sensi del comma 4 dell’art. 94 del D.Lgs 152/2006, non ricadano all’interno delle “zone di rispetto” attualmente definite con il “criterio geometrico” sopra definito. 2. Verificare che le attività e insediamenti esistenti individuabili come “centri di pericolo” si ubichino esternamente alle attuali “zone di rispetto” come sopra definite; per quelli che eventualmente ricadessero all’interno delle stesse, si applicano gli obblighi dettati dal comma 5 dell’art.94 del D.Lgs 152/2006, di seguito riportati: <i>“Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza”</i>. 3. Nel caso in cui una captazione sia indicata in stato di <i>“fermo impianto parziale”</i>, si chiede di verificare con il Gestore del S.I.I., che legge la presente per conoscenza, il suo attuale e previsto futuro utilizzo, al fine di individuare l’effettiva applicazione di quanto disposto in merito alla vigenza delle relative aree di salvaguardia, come definite ai commi 3 e 4 dell’art. 94 del D.Lgs 152/2006: qualora ne fosse prevista la definitiva dismissione, a seguito della rinuncia alla concessione da parte del Gestore del S.I.I. e dall’avvenuta messa in stato di <i>“Fermo impianto/dismissione”</i> decadranno le relative perimetrazioni delle aree di salvaguardia. L’Autorità Idrica Toscana informa inoltre che le attuali perimetrazioni delle “zone di rispetto” sono in fase di revisione in base ai nuovi criteri temporali dettati dalla DGRT 872/2020, pertanto potrebbero subire variazioni nel loro perimetro, con la conseguente estensione degli obblighi dettati dai suddetti commi 4 e 5 dell’art. 94 del D.Lgs 152/2006 alle aree ivi ricadenti. Per quel che concerne infine la tutela quantitativa della risorsa idrica, l’Autorità Idrica Toscana richiama le limitazioni all’utilizzo della risorsa idrica proveniente dal pubblico acquedotto disposte dagli artt. 3, 6, 7 e 8 del DPGR 29/R/2008.	
Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale (Prot. Comune di Impruneta n. 0031766/2024 del 03/12/2024)	L’Autorità di Bacino segnala che il PO dovrà garantire la conformità con gli scenari di pericolosità idraulica e geomorfologica e con le relative discipline normative individuati dai Piani di bacino, oltre che l’adeguata considerazione degli stati di qualità e degli obiettivi dei corpi idrici presenti nel territorio dello strumento in esame. L’Autorità di Bacino elenca i piani di bacino vigenti sul territorio in esame, consultabili al sito istituzionale	Si rimanda alle indagini geologiche a cura di <u>Indagini geologiche</u> GeoEco Progetti - Dott. geologo Eros AIELLO GeoEco Progetti - Dott. geologo Gabriele GRANDINI <u>Indagini idrauliche</u> Ing. David SETTESOLDI

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	dell'ente https://www.appenninosettentrionale.it/itc/: - <i>Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 - 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGRA)</i>, approvato con D.P.C.M. 1° dicembre 2022; - <i>Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno (PSRI)</i>, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999; - <i>Piano di Gestione delle Acque 2021 – 2027 del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)</i>, approvato con D.P.C.M 7 giugno 2023. Per l'approfondimento dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati dal PGA e dei relativi stati di qualità e obiettivi, si rimanda anche alla consultazione del Cruscotto di piano (https://pdgadj.appenninosettentrionale.it/DSBhome/) - <i>Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico (PBI) del fiume Arno</i>, approvato con DPCM 20 febbraio 2015; - <i>Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica (PAI dissesti)</i> adottato dal Comitato Istituzionale con delibera n. 39 del 28 marzo 2024. In tale data il Comitato Istituzionale, con delibera n. 40, ha adottato anche le misure di salvaguardia del piano; tali misure, efficaci dalla data di pubblicazione in G.U. (avvenuta l'08/04/2024) rimarranno in vigore fino all'approvazione definitiva del medesimo PAI, e comunque per un periodo non superiore a tre anni. L'Autorità di Bacino ricorda che è stata predisposta una apposita webapplication disponibile al link : https://geodataserver.appenninosettentrionale.it/port al/apps/instant/portfolio/index.html?appid=4868ed0ee290438685b823f168c0bcfd . L'Autorità di Bacino ai fini della comprensione delle limitazioni e condizionamenti alla pianificazione contenuti nei Piani di bacino, utili alla verifica di coerenza esterna dello strumento in oggetto, rimanda al documento allegato alla nota. L'Autorità di Bacino evidenzia la necessità di verificare la conformità dello strumento urbanistico con i perimetri delle aree a pericolosità idraulica e geomorfologica vigenti (e con i relativi criteri per la loro definizione di cui all'allegato 3), con i relativi indirizzi e con la relativa disciplina normativa, oltre che con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici, introducendo se necessario adeguati correttivi e modifiche allo strumento. A tale scopo si richiede che il Rapporto Ambientale di VAS contenga apposito paragrafo dedicato alla suddetta verifica di coerenza. L'Autorità di Bacino precisa che le discipline normative del PGRA e del PAI prevedono la	

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PO)
	possibilità di condurre approfondimenti dei quadri conoscitivi da concordare con l'Ente secondo quanto disciplinato dall'articolo 14 della disciplina del PGRA e dall'Accordo tra Autorità di bacino e Regione Toscana approvato con DGRT 166 del 17/2/2020 e dall'articolo 15 della disciplina del PAI dissemi. L'Autorità di Bacino evidenzia che l'art. 15 della disciplina del suddetto "PAI dissemi" (avente al momento attuale efficacia come di misura di salvaguardia), consente fin da subito le modifiche alla pericolosità geomorfologiche proposte nel medesimo Progetto di Piano; i Comuni pertanto, nell'ambito dei procedimenti di modifica e approvazione dei propri strumenti urbanistici, sin dall'avvio del procedimento devono coordinarsi con l'Autorità di bacino per assicurare la coerenza dei quadri conoscitivi comunali con il quadro di pericolosità del progetto di PAI, seguendo i criteri e le modalità di cui all'Allegato 3 alla stessa disciplina (cfr. comma .3, art. 15 cit.). Per una più completa tutela, l'eventuale adeguamento delle mappe di pericolosità sopradescritto deve essere concluso prima dell'approvazione del piano in oggetto. A tal proposito l'Ente evidenzia che rispetto alle problematiche di rischio idraulico (PGRA), il Comune di Impruneta (FI) ha attualmente in corso studi di aggiornamento del Quadro conoscitivo di pericolosità idraulica relativi anche al reticolo principale (Fiume Greve, dal Ferrone fino alla confluenza del Torrente Ema (Comune di Impruneta)) per i quali questa Autorità di Bacino ha rilasciato specifico nulla Osta (Rif.: Piano di Gestione del Rischio di alluvioni del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGRA 2021-2027) – Programma di riesame delle mappe della pericolosità da alluvione relativamente al reticolo idraulico principale (annualità 2024)). Allegato al Contributo: Sintesi dei condizionamenti alle trasformazioni dei suoli contenuti nei Piani di bacino dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale.	

Tabella 1. Sintesi dei contributi e illustrazione di come la VAS ne ha tenuto conto

PARTE 1

VALUTAZIONE STRATEGICA

4. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO

Ai fini della valutazione del Piano Operativo sono state effettuate:

- la valutazione di coerenza interna;
- la valutazione di coerenza esterna del Piano con:
 - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
 - Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
 - Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS);
 - Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC);
 - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
 - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA 2025);
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
 - Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell'economia circolare (PREC);
 - Piano Regionale Cave (PRC);
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
 - Piano Territoriale Metropolitano (PTM);
 - Politiche ambientali a livello europeo. Il Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

Si evidenzia che ai sensi del D.Lgs 152/06 e s.m.i., tra le informazioni che il Rapporto Ambientale deve fornire sono inclusi gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma.

Nello specifico a livello comunitario la coerenza esterna del Piano Operativo è stata verificata con il VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti

Analizzando gli elaborati del Piano Operativo è stato possibile destrutturarlo e quindi individuare e sintetizzare, in continuità con quanto indicato in sede di Avvio del procedimento, gli obiettivi perseguiti dal PO, le azioni mediante le quali si intende concretizzare gli obiettivi e quindi i possibili effetti che la messa in opera delle azioni potrà, con più probabilità, produrre sul territorio comunale.

Di seguito si riportano gli **Obiettivi** e le **Azioni** del Piano Operativo.

OBIETTIVI

O.1 - rendere operative e prescrittive le condizioni d'uso delle risorse contenute nello Statuto del Piano Strutturale; perseguire gli obiettivi e le strategie del PS; realizzare con regole urbanistiche generali e specifiche gli indirizzi e i parametri gestionali del PS. Riferimento inderogabile per l'ammissibilità delle previsioni del PO sono: le Invarianti Strutturali, le condizioni d'uso delle risorse, le perimetrazioni in sistemi, sub-sistemi, unità territoriali organiche elementari (UTOE), la Disciplina, lo Statuto del territorio, la capacità insediativa massima ed il dimensionamento del PS;

O.2 - recupero di aree degradate e di edifici dismessi per un rilancio delle attività industriali, turistico-ricettive nell'ambito di un progetto di più ampio respiro di rigenerazione fisico funzionale e di valorizzazione del territorio e di recupero dell'attività produttiva nel rispetto del paesaggio;

O.3 - sviluppo della mobilità lenta (pedonale e ciclabile) e della sentieristica per la valorizzazione del "turismo lento" e per promuovere e far conoscere le eccellenze del territorio;

O.4 - valorizzazione dell'agricoltura per promuovere e sostenere: - la fruizione naturalistico – ricreativa e turistica del territorio rurale, - le produzioni tipiche; - l'agricoltura periurbana e amatoriale, - la produzione agro-silvo-pastorale; - la vocazionalità di aziende agricole anche con la creazione di nuove relazioni tra gli attori del settore;

O.5 - migliorare le infrastrutture per la viabilità, mobilità e l'accessibilità in particolare le arterie principali, nei centri abitati, di collegamento fra le frazioni, per il superamento delle barriere architettoniche, anche al fine di garantire maggiore sicurezza stradale;

O.6 - riqualificazione del centro storico di Impruneta che tuteli e valorizzi integrandoli insieme il suo valore storico, culturale e socio-economico;

O.7 - recupero e sviluppo del patrimonio territoriale rappresentato dalle frazioni di Impruneta promuovendo sviluppo turistico, inclusione sociale e valorizzazione dei nuclei storici;

O.8 - incremento e manutenzione delle dotazioni dei servizi alla popolazione (quali ad esempio attrezzature pubbliche e pubblico-private, parcheggi ecc.);

O.9 - promuovere azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente volte: - a tutelare e valorizzare il patrimonio di valore storico architettonico e storico - testimoniale; a riqualificare il patrimonio edilizio di recente formazione;

O.10 - promuovere interventi di snellimento procedurale e semplificazione regolativa con i quali incrementare un'edilizia attenta agli aspetti sociali non solo per le fasce più giovani ma anche quelle più anziane e portatori di disabilità (ERS, ERP, co-housing, ecc.);

O.11 - promuovere progetti - anche in sinergia tra pubblico e privato - volti al recupero della storia e della cultura del territorio di Impruneta, potenziando e valorizzando la fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico;

O.12 - miglioramento e valorizzazione delle risorse ambientali e tutela dell'integrità fisica del territorio;

O.13 - riduzione dei fattori inquinanti e dei rischi, resilienza ai cambiamenti climatici;

O.14 - integrità e incremento delle prestazioni delle risorse naturalistiche a tutela della biodiversità e per l'efficienza delle reti ecologiche;

O.15 - efficienza ambientale, contenimento dei consumi idrici ed energetici, contenimento del consumo di suolo, riuso delle acque meteoriche, uso integrato di fonti rinnovabili, contenimento della produzione dei rifiuti e contenimento del consumo di energia;

O.16 - promozione di progetti di settore per la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) secondo la direttiva EU 2018/2001 cd. "Renewable Energy Directive" RED II, per favorire la diffusione di autoproduzione e autoconsumo collettivo di energia elettrica, mettendo anche a disposizione gli immobili pubblici nell'ottica di uno sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.

AZIONI

A.1 - gli interventi di trasformazione del territorio previsti dal Piano Operativo assicurano il rispetto dei requisiti di accessibilità in riferimento all'eliminazione delle barriere architettoniche ed urbanistiche. Il documento "Disposizioni per la programmazione degli interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche", finalizzato a eliminare nel tempo ogni discriminazione fondata sulla disabilità ed ad adottare i principi della "progettazione universale", a partire da alcuni assunti tratti dall'art. 2 della "Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità" del 2006 è parte integrante del Piano Operativo;

A.2 - il piano comunale di protezione civile di cui alla l.r. 45/2020 costituisce parte integrante del Piano Operativo ai sensi dell'art. 104 comma 4 della L.R. 65/2014;

A.3 - definizione della strategia ambientale e delle regole per la salvaguardia dell'ambiente: Aria, Clima acustico, Acqua; Suolo e sottosuolo, Tutela dall'inquinamento elettromagnetico e da Radon, Gestione

dei rifiuti, Tutela dall'inquinamento luminoso, Risparmio energetico e produzione energetica da fonti rinnovabili, Edilizia sostenibile ed efficienza energetica degli insediamenti e degli edifici;

A.4 - definizione della disciplina contenente specifiche regole e prescrizioni per il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizi esistente;

A.5 - definizione della disciplina contenente specifiche regole e prescrizioni per la tutela del patrimonio edilizio storico;

A.6 - definizione della disciplina contenente specifiche regole e prescrizioni per la distribuzione e localizzazione delle funzioni (definizioni degli ambiti; regole per i mutamenti di destinazioni d'uso nei diversi ambiti; specifica regolamentazione per ambiti omogenei e per edifici; specifiche per le dotazioni di parcheggi; regole di compatibilità e definizione delle funzioni ammesse nel territorio aperto);

A.7 - definizione della disciplina per garantire la qualità degli insediamenti (dotazione di standard urbanistici, distanze minime tra gli edifici) e contenente specifiche regole e prescrizioni per la qualità delle aree a parcheggio;

A.8 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per l'integrità fisica del territorio e la sicurezza degli abitanti (ambito geologico, idrogeologico, geomorfologico, idraulico e sismico);

A.9 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per la tutela dei beni culturali ai sensi del Dlgs 42/2004 "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" Parte II;

A.10 - definizione della disciplina per la tutela dei beni paesaggistici ai sensi dell'art. 136 del Dlgs 42/2004 (D.M. 23/06/1967, D.M. 23/03/1970, D.M. 23/05/1961, D.M.15/10/1955);

A.11 - definizione della disciplina per la tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 del Dlgs 42/2004, c. 1, lett. b), lett. c), lett. g);

A.12 - definizione di norme specifiche di tutela per l'Invariante I - I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici (per il sistema morfogenetico di fondovalle (FON) come individuato dall'Invariante I del Piano Strutturale, in conformità con il PIT/PPR);

A.13 - definizione di norme specifiche di tutela per l'Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio del PIT/PPR assicurando: - il miglioramento della qualità eco-sistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi - forestali e degli ambienti fluviali; - il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali; - la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario; - la tutela, la riqualificazione e l'ampliamento della rete ecologica comunale e della sua continuità e tutelando in particolare: - le aree boscate, - le aree ad elevato grado di naturalità (i biotopi dell'area imprunetina; i nodi forestali primari dei boschi misti termofili dell'area imprunetina; il corridoio ripario del Fiume Greve e il reticolo idrografico minore); - gli alberi monumentali;

A.14 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni di tutela per l'Invariante III - Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali (Beni Culturali ai

sensi del Dlgs 42/2004 “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio” Parte II; altri siti di interesse archeologico; edifici e tessuti storici; centri storici, nuclei rurali storici e relativi ambiti di pertinenza; sistema del verde e delle aree naturali nel territorio urbanizzato; viabilità storica);

A.15 - definizione della disciplina per il territorio rurale contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni di tutela per l' Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali;

A.16 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per perseguire la sostenibilità ambientale e contrastare fattivamente il cambiamento climatico (Regole per il risparmio energetico e la produzione energetica da fonti rinnovabili FER, Efficienza energetica degli insediamenti e degli edifici, Riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale, Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extra-urbano);

A.17 - definizione della disciplina per il territorio rurale costituito da: - le aree agricole articolate in ambiti del territorio rurale (AMBITO TR 1 - Colli metropolitani, AMBITO TR 2 - Crinali del Chianti, AMBITO TR 3 - Fondovalle della Greve); - le aree boscate, - le aree ad elevato grado di naturalità; - i nuclei rurali (nuclei ed insediamenti anche sparsi in stretta relazione morfologica, insediativa e funzionale con il contesto rurale) – gli ambiti di pertinenza dei centri e dei nuclei storici”, le aree definite “Ambiti periurbani”; - le aree che, pur ospitando funzioni non agricole, non costituiscono territorio urbanizzato di cui all'art. 64 comma 1.d) della LR 65/2014, - gli ambiti riconosciuti dal Piano Regionale Cave;

A.18 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per il territorio rurale volte a garantire: - la tutela e la valorizzazione dei Beni Paesaggistici ai sensi del D. lgs 42/2004; - una corretta gestione ai fini idrogeologici e la prevenzione dei fenomeni di erosione del suolo; la conservazione, il ripristino e la valorizzazione: • delle colture tradizionali, nonché delle forme tradizionali di integrazione produttiva tra colture; • degli assetti poderali; • dell'assetto della viabilità poderale ed interpoderale; • della rete dei fossi, dei canali di irrigazione e di scolo, dei collettori; • delle tracce e dei segni sul territorio che testimoniano di precedenti assetti morfologici e proprietari; • degli esemplari arborei, singoli, od in filari, od in gruppi, appartenenti alle specie autoctone o tradizionali; • delle recinzioni o delimitazioni, nonché delle opere di protezione dei terreni realizzati in forme e con materiali tradizionali. (es. terrazzamenti, muretti a secco, ciglionamenti, marginamenti, arginature, ecc);

A.19 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per le Attività agricole e per le attività connesse;

A.20 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per le destinazioni d'uso ammesse nel territorio rurale;

A.21 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per gli interventi sul patrimonio edilizio e per i manufatti in territorio rurale;

A.22 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per la gestione degli insediamenti nel territorio urbanizzato (destinazioni d'uso; Parcheggi privati pertinenziali, autorimesse e piscine nei centri abitati; Recinzioni;

A.23 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per i tessuti urbani (- Tessuti Storici TS; - Tessuti urbani consolidati misti, sfrangiati, di margine T1; - Tessuti urbani con impianto regolare e tipi edilizi ripetuti, di recente formazione T2; - Tessuti puntiformi di recente formazione T3; - Tessuto produttivo lineare TP1; - Tessuto produttivo a piattaforma TP2; - Tessuti produttivi del sistema del cotto TP3; - Tessuti a destinazione direzionale, commerciale e/o mista TC; - Tessuto commerciale 'Consorzio Agrario' via Imprunetana - TC2);

A.24 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per il sistema di verde e delle aree naturali nel territorio urbanizzato (- Verde privato e di riqualificazione dei margini interno ai tessuti edificati Vpr; - Verde privato con vegetazione boscata e ripariale di valore paesaggistico VBpr);

A.25 - definizione della disciplina contenente specifici indirizzi, regole e prescrizioni per le infrastrutture per la mobilità (- Viabilità carrabile e viabilità storica; - Infrastrutture per la mobilità attiva e sostenibile; - Piazze e aree pedonali; - Impianti di distribuzione dei carburanti – IC);

A.26 - definizione della disciplina, articolata in Schede-Norma (AT.TU.n e RQ.TU.n), contenente specifiche regole e prescrizioni per la realizzazione delle Aree di Trasformazione e di Riqualificazione individuate all'interno del Territorio urbanizzato che, per la loro complessità, sono soggette a Piano Attuativo (ai sensi degli artt. da 107 a 120 della LR 65/2014) o a Progetto Unitario Convenzionato (ai sensi dell'art. 121 della LR 65/2014). Le Aree Trasformazione e le Aree di Riqualificazione costituiscono ambiti strategici per i processi di sviluppo sostenibile del territorio nonché per la valorizzazione e/o riqualificazione del patrimonio insediativo e possono essere sia di iniziativa privata che pubblica;

A.27 - il PO individua le seguenti Aree Trasformazione (AT.TU. n): • *AT.TU.03* - IMPRUNETA - Area di Trasformazione loc. Montecchio nord-est - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.08* – IMPRUNETA - Area di Trasformazione Apparita Nord - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.11* – IMPRUNETA - Area di Trasformazione loc. Apparita - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.04* - CASCINE DEL RICCIO - Area di Trasformazione - Destinazione d'uso: artigianale, industriale e commerciale; • *AT.TU.01* - FALCIANI - Area di Trasformazione via del Pontormo - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.02* - FALCIANI - Area di Trasformazione via Cassia/Fiume Greve - Destinazione d'uso: artigianale/industriale; • *AT.TU.09* - TAVARNUZZE - Area di Trasformazione Tavarnuzze via Filippo Turati - Destinazione d'uso: direzionale e servizi (parcheggi e verde, pubblici e privati); • *AT.TU.10* - TAVARNUZZE - Area di Trasformazione via Barducci - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.05* - UGOLINO - Area di Trasformazione loc. Ugolino via del Quercioli nord - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.06* - UGOLINO - Area di Trasformazione loc. Ugolino via del Quercioli / via di Poggio Ugolino - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.07* - UGOLINO - Area di Trasformazione loc. Casina (via di Poggio Ugolino est) - Destinazione d'uso: residenziale; • *AT.TU.12* - UGOLINO - Area di Trasformazione loc. Ugolino - Destinazione d'uso: direzionale e servizi;

A.28 - il PO individua le seguenti Aree di Riqualificazione (RQ.TU. n): • *RQ.TU.06* - IMPRUNETA - Area di Riqualificazione loc. Candegli - Villa L'Olmo (via Imprunetana per Tavarnuzze) - Destinazione d'uso: turistico-ricettiva; • *RQ.TU.07* - IMPRUNETA - Area di Riqualificazione Fattoria Alberti

(Impruneta) – Destinazione d'uso: direzionale e servizi; • *RQ.TU.13* - IMPRUNETA - Area di Riqualificazione Ristorante 'Il Battibecco' via Vittorio Veneto (Impruneta) - Destinazione d'uso: turistico-ricettivo; • *RQ.TU.14* - IMPRUNETA - Area di Riqualificazione loc. Apparita (Impruneta) – Destinazione d'uso: commerciale; • *RQ.TU.05* - BAGNOLO/CANTAGALLO - Area di Riqualificazione loc. Cantagallo - Destinazione d'uso: residenziale; • *RQ.TU.09* - BAGNOLO/CANTAGALLO - Area di Riqualificazione loc. Bagnolo - Destinazione d'uso: residenziale / artigianale; • *RQ.TU.03* - BOTTAI - Area di Riqualificazione via San Cristofano 2 – Destinazione d'uso: turistico-ricettivo; • *RQ.TU.10* - BOTTAI - Area di Riqualificazione loc. Bottai – Destinazione d'uso: direzionale e servizi; • *RQ.TU.02* - FALCIANI - Area di Riqualificazione loc. Falciani via SP3 Chiantigiana/via SS2 Cassia – Destinazione d'uso: commerciale di vicinato; • *RQ.TU.11* - SAN GERSOLE' - Area di Riqualificazione loc. San Gersole' – Destinazione d'uso: residenziale; • *RQ.TU.01* - TAVARNUZZE - Area di Riqualificazione loc. Tavarnuzze via Barducci - Destinazione d'uso: residenziale; • *RQ.TU.08* - TAVARNUZZE - Area di Riqualificazione via Cooperazione/via di Baruffi - Destinazione d'uso: residenziale; • *RQ.TU.12* - TAVARNUZZE - Area di Riqualificazione via Barducci/SS 2 Cassia – Destinazione d'uso: artigianale / commerciale; • *RQ.TU.04* - UGOLINO - Area di Riqualificazione loc. Ugolino - Destinazione d'uso: direzionale e servizi;

A.29 - definizione della disciplina, articolata in Schede Norma (AT.TR.n), contenente specifiche regole e prescrizioni per la realizzazione delle Aree di Trasformazione individuate all'esterno del Territorio urbanizzato ed oggetto di Conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014. Le Aree di Trasformazione oggetto di Conferenza di copianificazione sono: • *AT.TR.1* - Impruneta - Area lungo la circonvallazione (sede rionale); • *AT.TR.5* - Ferrone - Recupero ex fornace Sannini; • *AT.TR.6* – Loc. Le Sibille - Recupero ex fornace Impruneta; • *AT.TR.7* - Tavarnuzze - via Quintole per le Rose - Attrezzature Socio-sanitarie; • *AT.TR.8* - Monte delle Sante Marie (Impruneta) - Sede Protezione Civile; • *AT.TR.9* – Parco Terre Bianche – Attività culturali/ sportive /ricreative (Area STAV); • *AT.TR.10* – Impruneta loc. Scopici – Osservatorio astronomico; • *AT.TR.12* - Via Imprunetana per Tavarnuzze – Cantina; • *AT.TR.15* - Loc. Bottai - Ampliamento del campeggio; • *AT.TR.16* – Loc. Bagnolo – Centro di equitazione. L'Area di Trasformazione *AT.TR.20* – Villa Larderel individuata all'esterno del Territorio urbanizzato e non oggetto di Conferenza di copianificazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014;

A.30 - definizione della disciplina contenente specifiche regole e prescrizioni per la realizzazione delle dotazioni urbane e territoriali (• Aree ed attrezzature per servizi pubblici o riservati alle attività collettive (standard); • Aree per l'istruzione – I (D.M. 1444/68 art. 3 lett. a); • Aree per attrezzature di interesse comune (D.M. 1444/68 art. 3 lett. b); • Verde pubblico (D.M. 1444/68 art. 3 lett. c); • Parcheggi pubblici (D.M. 1444/68 art. 3 lett. d); • Attrezzature ed aree pubbliche o private di interesse generale - Zone F);

Sulla base degli obiettivi e delle azioni individuate dal Piano Operativo è possibile individuare, gli effetti potenziali attesi del PO e “famiglie” in cui ricadono prevalentemente gli effetti.

Per l'individuazione degli effetti è stata utilizzata una metodologia derivata dalla cosiddetta “Teoria del programma”. Essa consiste sostanzialmente nella identificazione degli assunti che hanno guidato il pianificatore nella costruzione delle strategie del Piano e nella individuazione delle relazioni che secondo il pianificatore esistono tra queste strategie e i relativi benefici (risultati, effetti) attesi nel medio e nel lungo periodo, perché se questi assunti sono insufficienti o errati o non ben sviluppati, allora i benefici non potranno essere raggiunti.

L'attività di valutazione consiste in questi passaggi:

- 1) descrivere la teoria che sottende il Piano ed identificare le assunzioni su come potranno accadere i cambiamenti desiderati (il processo di decisione);
- 2) rappresentare il sistema causale che lega le strategie ai risultati e questi agli effetti attesi (meccanismo di cambiamento proposto).

Gli effetti e l'ambito in cui con più probabilità le strategie agiranno, provocando modifiche, sono individuati dal valutatore, con procedimento diretto o sintetico ossia sulla base di confronti diretti di Piani simili al piano ed alle strategie oggetto di valutazione, di cui sono noti gli effetti prodotti.

Ciò permette, mediante il confronto diretto, di potere ipotizzare, che in condizioni simili, strategie simili possano produrre i medesimi effetti sul territorio.

Le “famiglie” di effetti, rispetto cui sono state valutate le Azioni del Piano Operativo, sono quelli a cui fanno riferimento la L.R. 65/2014 e la L.R. 10/2010, ossia

- Ambientale (A);
- Economico (E);
- Paesaggistico (P);
- Patrimonio Culturale e Paesaggistico (PCP);
- Salute umana (Su);
- Sociale (S);
- Territoriale (T).

Gli effetti individuati sono:

E.1 - incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale (A, S, Su, P)

E.2 - riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, Pcp)

E.3 - ricucitura, ridefinizione e completamento dei tessuti e dei margini urbani (T, P, Pcp)

E.4 - recupero e riutilizzo di siti e di edifici dismessi e degradati e riconversione in funzioni attive compatibilmente con il contesto paesaggistico ed ambientale (A, T, P, Pcp)

E.5 - rafforzamento delle centralità urbane (T, P, S)

E.6 - incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.) (T, Su, S)

E.7 - incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) e di spazi pubblici accessibili e fruibili a tutti i cittadini (S, Su, T)

E.8 - incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta (A, E, P, S, T)

E.9 - miglioramento dell'accessibilità e della mobilità carrabile e pedonale del territorio del comune (T)

E.10 - maggiore utilizzo e valorizzazione dei percorsi minori, della viabilità storica e della sentieristica (T; P)

E.11 - incremento della quantità e della qualità delle funzioni compatibili e sostenibili con il territorio (E, T, Su, S)

E.12 - recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P, Pcp, T)

E.13 - maggior tutela, conservazione e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità (A, Su)

E.14 - incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio (T, P, E, Pcp)

E.15 - maggior tutela, valorizzazione e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico (P, Pcp)

E.16 - incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale (A)

E.17 - incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio-economico del territorio (E, S, T)

E.18 - aumento dell'attrattiva economica del territorio (E)

E.19 - miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo- pedonale del territorio comunale (T)

E.20 - aumento delle eccellenze di valenza economica presenti sul territorio (E)

E.21 - maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali (A, P, E, S, Su)

E.22 - maggior risparmio energetico e maggior produzione di energia da fonti rinnovabili e compatibili con il paesaggio e con l'ambiente (A)

E.23 – maggior tutela delle componenti ambientali (aria, suolo, acqua, ecc.) , riduzione di consumo di risorse e di immissione di agenti inquinanti nell'ambiente (A, Su)

Di seguito sono riportate due tabelle:

- la prima indica il *legame* tra Obiettivo ed Azione/Azioni;

- la seconda indica il *legame* tra Azione ed Effetto/Effetti.

Le due tabelle costituiscono il Quadro Logico del PO restituendo sinteticamente il legame tra Obiettivi – Azioni – Effetti.

OBIETTIVO	AZIONE/AZIONI
O.1	A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.16, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30
O.2	A.1, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10, A.11, A.14, A.15, A.16, A.17, A.19, A.20, A.21, A.23, A.24, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30
O.3	A.1, A.6, A.7, A.10, A.11, A.14, A.15, A.17, A.18, A.22, A.25
O.4	A.13, A.14, A.15, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.23, A.26, A.27, A.28, A.29
O.5	A.1, A.6, A.7, A.14, A.22, A.25, A.30
O.6	A.1, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.27, A.28, A.30
O.7	A.1, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.18, A.22, A.23, A.24, A.25, A.26, A.27, A.30
O.8	A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.9, A.10, A.14, A.17, A.22, A.23, A.25, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30
O.9	A.1, A.3, A.4, A.5, A.6, A.9, A.14, A.21, A.23, A.28, A.29
O.10	A.3, A.16, A.26, A.27, A.28, A.29
O.11	A.1, A.4, A.5, A.6, A.9, A.10, A.11, A.12, A.13, A.14, A.15, A.17, A.18, A.19, A.20, A.21, A.23, A.25, A.26, A.27, A.28, A.29, A.30
O.12	A.3, A.8, A.12, A.13, A.15, A.16, A.17
O.13	A.3, A.8, A.12, A.13, A.15, A.16, A.17
O.14	A.11, A.12, A.13, A.15, A.17, A.18, A.19
O.15	A.3, A.8, A.16, A.26, A.27, A.28, A.29
O.16	A.3, A.16

Tabella 2. *Legame* tra Obiettivo ed Azione/Azioni;

AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
A.1	E.7 (S, Su, T);
A.2	E.21 (A, P, E, S, Su);
A.3	E.1 (A, S, Su, P); E.4 (A, T, P, Pcp); E.11 (E, T, Su, S); E.13 (A, Su); E.16 (A); E.21 (A, P, E, S, Su); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.4	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp);
A.5	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.11 (E, T, Su, S); E.15 (P, Pcp); E.18 (E);
A.6	E.2 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.7 (S, Su, T); E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.17 (E, S, T); E.18 (E);

AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
A.7	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.6 (T, Su, S); E.8 (A, E, P, S, T); E.9 (T); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.8	E.1 (A, S, Su, P); E.13 (A, Su); E.16 (A); E.18 (E); E.21 (A, P, E, S, Su);
A.9	E.4 (A, T, P, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.18 (E); E.20 (E);
A.10	E.12 (A, P, Pcp, T); E.15 (P, Pcp); E.18 (E); E.20 (E);
A.11	E.12 (A, P, Pcp, T); E.15 (P, Pcp); E.18 (E); E.20 (E);
A.12	E.13 (A, Su); E.16 (A); E.18 (E); E.21 (A, P, E, S, Su);
A.13	E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.18 (E);
A.14	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.10 (T, P); E.11 (E, T, Su, S);

AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
	E.12 (A, P, Pcp, T); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.17 (E, S, T); E.18 (E);
A.15	E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E);
A.16	E.6 (T, Su, S); E.13 (A, Su); E.14 (T, P, E, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.21 (A, P, E, S, Su); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.17	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.10 (T, P); E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E);
A.18	E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.8 (A, E, P, S, T); E.10 (T, P);

AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
	E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.15 (P, Pcp); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.19 (T);
A.19	E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E);
A.20	E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E);
A.21	E.1 (A, S, Su, P); E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.13 (A, Su); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E);
A.22	E.2 (T, P, Pcp); E.8 (A, E, P, S, T);
A.23	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S);

AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
	E.6 (T, Su, S); E.7 (S, Su, T); E.8 (A, E, P, S, T); E.9 (T); E.11 (E, T, Su, S); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E);
A.24	E.2 (T, P, Pcp); E.3 (T, P, Pcp); E.6 (T, Su, S); E.15 (P, Pcp);
A.25	E.6 (T, Su, S); E.8 (A, E, P, S, T); E.9 (T); E.10 (T, P); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.23 (A, Su);
A.26	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.7 (S, Su, T); E.11 (E, T, Su, S); E.14 (T, P, E, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.27	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.7 (S, Su, T);

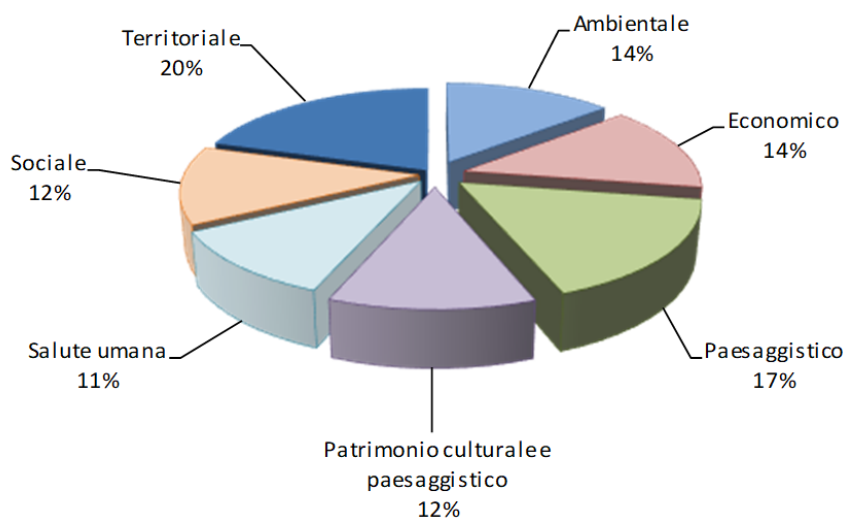
AZIONE	EFFETTO/EFFETTI
	E.11 (E, T, Su, S); E.14 (T, P, E, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.28	E.1 (A, S, Su, P); E.2 (T, P, Pcp); E.4 (A, T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.7 (S, Su, T); E.11 (E, T, Su, S); E.14 (T, P, E, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.29	E.1 (A, S, Su, P); E.4 (A, T, P, Pcp); E.7 (S, Su, T); E.11 (E, T, Su, S); E.12 (A, P, Pcp, T); E.14 (T, P, E, Pcp); E.15 (P, Pcp); E.16 (A); E.17 (E, S, T); E.18 (E); E.20 (E); E.22 (A); E.23 (A, Su);
A.30	E.2 (T, P, Pcp); E.5 (T, P, S); E.6 (T, Su, S); E.17 (E, S, T); E.18 (E);

Tabella 3. *Legame* tra Azione ed Effetto/Effetti

Dalle analisi effettuate emerge che gli effetti prodotti dalle azioni ricadono per circa il 20% nell'ambito Territoriale, per circa il 17% nell'ambito Paesaggistico, per circa il 14% nell'ambito Economico e nell'ambito Ambientale, per circa il 12% nell'ambito Sociale e nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico e per circa l'11% nell'ambito della Salute umana.

Effetti		
Ambito	n°	%*
Territoriale	131	20%
Paesaggistico	108	17%
Economico	90	14%
Ambientale	89	14%
Sociale	82	12%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	76	12%
Salute umana	72	11%
TOTALE	648	100

* i valori percentuali sono approssimati



Dall'analisi degli obiettivi, delle azioni e degli effetti prodotti è possibile affermare che il Piano Operativo presenta coerenza interna ossia linearità tra *obiettivi* perseguiti - *azioni* con cui concretizzare gli obiettivi - *effetti* che potranno essere prodotti sul territorio.

L'analisi valutativa del Quadro logico del Piano Operativo che fa riscontrare interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

Nell'analisi di coerenza interna, come detto, sono stati individuati gli effetti che si ritiene possano essere prodotti dalla messa in atto dalle azioni del Piano Operativo. Gli effetti sono stati classificati secondo i seguenti ambiti: Ambientale, Economico, Patrimonio culturale paesaggistico, Sociale, Salute Umana, Paesaggistico e Territoriale.

Gli indicatori per il monitoraggio degli effetti e degli impatti sono elencati nel capitolo del RA inerente le *Attività di monitoraggio*.

Verifica di coerenza interna verticale del Piano Operativo con la Variante al PS approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 29/03/2023

L'obiettivo dell'analisi di coerenza interna verticale del Piano Operativo con la Variante al PS approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 29/03/2023 è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale comunale in grado di ostacolare il processo o il successo del Piano Operativo, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare le scelte dello strumento della pianificazione urbanistica.

Il tratto operativo del metodo d'analisi è rappresentato dall'impiego e una tabella attraverso cui mettere in relazione e a confronto i contenuti del Piano Operativo con quelli della Variante al PS.

La metodologia impiegata è la medesima di quella utilizzata per svolgere la verifica della coerenza esterna del PO ed illustrata al § 5.1 del Capitolo 5 del RA.

Nella tabella sono stati riportati nella prima colonna gli Ambiti Strategici e le Azioni della Variante al PS, nella colonna centrale sono esplicitati i giudizi e nella terza colonna sono riportati gli obiettivi del PO.

La tabella è composta da tre colonne così suddivise:

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE	GIUDIZIO	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI ED AZIONI →	Giudizio	← OBIETTIVI

Tabella 4. Schema di tabella di analisi di coerenza interna verticale

I giudizi esplicitati nella tabella appartengono alla scala di giudizio basata su 4 valori non numerici (Forte, Medio, Debole, Divergente) secondo l'effettiva corrispondenza tra gli obiettivi dei piani.

La scala di giudizio sopraesposta del livello di coerenza tra un piano A e un piano B è basata su una serie di parametri qualitativi che richiama le possibili articolazioni del sistema costituito dai due piani sotto analisi. Specificatamente avremo:

- *Sinergia quando la realizzazione di un obiettivo del piano è in grado di migliorare la realizzazione di un obiettivo del piano B.*
- *Complementarietà tra le azioni dei piani: la complementarietà si ha “quando il piano A soddisfa le esigenze del piano B e viceversa”.*
- *Aspetti semantici: parametro basato sull'esplicitazione chiara degli intenti e sulla riproposizione di stesse parole nei documenti dei piani A e B. L'aspetto semantico mira a evidenziare la*

coerenza nel significato di parole. Il parametro è importante perché bisogna cercare di evitare situazioni di confusione semantica che crea equivocità e che, di conseguenza, riduce livello di coerenza: per fare un esempio si ha confusione semantica quando una stessa parola può assumere più significati.

- *Indifferenza fra le scelte di piano: si ha indifferenza quando “le decisioni del piano A non influiscono su quelle del piano B”.*
- *Conflitto fra le azioni dei piani: si verificano situazioni di conflitto quando “le scelte presenti nel piano A impediscono o ostacolano l’attuazione di quelle del piano B”.*

Quando i parametri sono verificati per intero, vale a dire quando si ha allo stesso tempo Sinergia e Complementarietà nell’obiettivo e un Aspetto semantico chiaro si ha una forte coerenza tra gli intenti; viceversa, quando i parametri non sono verificati per intero o in parte si hanno situazioni di divergenza, per cui, a livello operativo, devono scattare misure che permettano di risolvere o almeno mitigare i problemi.

Il PS definisce le politiche e le strategie in riferimento agli obiettivi e agli indirizzi programmatici espressi dalla Giunta comunale con proprio atto e compresi negli atti dell’avvio di formazione dei nuovi strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica comunali (Piano Strutturale e Piano Operativo) di cui alla deliberazione del CC n. 23/2020, oggetto di confronto pubblico tramite iniziative apposite di partecipazione. In detti documenti la visione urbanistico-territoriale complessiva del futuro di Impruneta è lo scenario rispetto al quale le politiche di governo del territorio sono correlate a quelle dello sviluppo culturale, sociale ed economico che si riferiscono a loro volta alle “Linee Programmatiche di Mandato del Sindaco” e ai “Documenti Unici di Programmazione”.

Il PS definisce temi della sostenibilità che orientano il POC, i piani attuativi urbanistici e i piani e programmi comunali di settore che abbiano effetti territoriali affinché li considerino componenti di valore economico e sociale delle azioni strategiche pubbliche e private:

- la tutela delle risorse idro-geo-morfologiche e la prevenzione dei rischi idraulici, geologici e sismici attuate tramite azioni di manutenzione e gestione degli assetti idro-geo-morfologici, in conformità alla pianificazione sovraordinata in materia e secondo quanto contenuto nelle indagini del PS medesimo;
- la conservazione della biodiversità, la salvaguardia e l’incremento della rete ecologica il contenimento del consumo del suolo e la tutela dei patrimoni agro-forestali e paesaggi rurali storicamente consolidati attuate tramite la manutenzione, la gestione, la valorizzazione dei patrimoni agro-forestali e la protezione dei valori naturalistici e agro-forestali individuati dal presente PS;
- la vitalità sociale ed economica del sistema insediativo dei borghi e dei centri storici e rurali favorite dall’ammissibilità di attività fondate sul corretto uso del patrimonio territoriale utili al mantenimento

della popolazione residente e allo sviluppo di attività produttive legate ai capitali e alle risorse locali;

- lo sviluppo di attività economiche riferite al settore dell'accoglienza turistica tramite azioni di valorizzazione dei patrimoni locali e lo sviluppo di reti percorribili a piedi, a cavallo, in bicicletta per la creazione di un sistema di mobilità dolce utile alla fruizione dei beni naturali, storici, archeologici, eno-gastronomici;
- l'eliminazione di stati di degrado tramite interventi di recupero di territori, suoli, edifici e complessi abbandonati, sotto o mal utilizzati, tramite la l'attivazione di partenariati pubblico privati;
- la tutela e la garanzia dell'accessibilità ai servizi, alle reti materiali e immateriali e agli snodi di interconnessione e di scambio con le principali infrastrutture di rango metropolitano e regionale.

Negli elaborati della Variante al Piano Strutturale sono esplicitati gli *Ambiti strategici* e le *Azioni* che la Variante al PS intende perseguire ed attuare nel territorio comunale.

A.S.1. Ambiente ed Equilibrio Ecologico

- A.1- Tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti);
- A.2- Risparmio e riqualificazione dei suoli;
- A.3- Difesa della popolazione dai rischi;
- A.4- Contenimento energetico e produzione di tecnologie compatibili con il paesaggio;
- A.5- Tutela della disponibilità e della qualità della risorsa idrica;
- A.6- Tutela, gestione, valorizzazione degli ecosistemi e gestione delle aree protette;
- A.7- Valorizzazione delle infrastrutture complesse quali gli ambiti fluviali (fiume Greve, torrente Grassina, reticolo minore);

A.S.2. Policentrismo Insediativo, Infrastrutture e Capacità Produttiva

- A.8- Riconoscimento del carattere policentrico e delle relazioni di qualità tra territori urbanizzati e territori rurali;
- A.9- Mantenimento/incremento delle dotazioni dei servizi alla popolazione;
- A.10- Innalzamento dell'efficienza economica e ambientale del sistema produttivo;
- A.11- Riqualificazione del margine urbano, incremento di qualità dei fronti costruiti e delle aree agricole periurbane;
- A.12- Riqualificazione delle relazioni degradate o indefinite tra territori urbanizzati e territorio rurale
- A.13- Potenziamento dei trasporti pubblici urbani ed extra-urbani, sviluppo della mobilità sostenibile e della intermodalità;

A.S.3. Paesaggio e Patrimonio Territoriale

- A.14-Salvaguardia, tutela e conservazione del paesaggio;

- A.15- Gestione e riqualificazione delle parti compromesse o degradate;
- A.16- Sviluppo rurale integrato a opere di difesa del suolo e del paesaggio per la sostenibilità dell'agriturismo, dell'olivicoltura e della viticoltura;
- A.17- Sviluppo del turismo eco-compatibile, lento, verde;
- A.18- Fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico;
- A.19- Fruizione naturalistico-ricreativa e turistica delle risorse territoriali correlate con le funzioni urbane fra cui le produzioni tipiche, l'enogastronomia, l'integrazione fra arti, mestieri e artigianato;
- A.20- Pieno utilizzo e valorizzazione dei percorsi minori, della viabilità storica e della sentieristica.

Il PS individua “progetti integrati” come strumenti interconnessi di sviluppo economico, recupero del territorio, imprenditorialità in risposta alle esigenze diffuse della popolazione e dell'impresa, che saranno oggetto di piani e programmi dell'Amministrazione Comunale coordinati con le previsioni del POC che attueranno detti progetti.

- P.1- un progetto di paesaggio intercomunale (Impruneta, Greve in Chianti, San Casciano Val di Pesa) sulla linea produttiva e territoriale della terracotta come strumento attuativo del PIT/PPR per la fascia-valle del Fiume Greve da valorizzare a scopo turistico e ricreativo quale infrastruttura complessa "verde e blu" dai Falciani sino al Ferrone, aree produttive Greve, aziende agricole, tra tutela del paesaggio, rilancio produttivo, aree estrattive (nuovo Piano Cave Regionale), recupero aree dismesse con nuove destinazioni d'uso e nuova socialità, rilancio attività turistico-ricreative (Pista Ciclabile lungo il Fiume Greve da Bottai- Tavarnuzze a Greve, punti di sosta organizzati, connessione con Fattorie-Aziende Agricole, attività escursionistiche, didattica ambientale, mobilità dolce);
- P.2- il progetto della sentieristica, per la valorizzazione del “turismo lento” attraverso l'individuazione di percorsi sul territorio che strategicamente siano indirizzati a promuovere e far conoscere le eccellenze come il patrimonio artistico, la terracotta (fornaci), i siti enogastronomici, l'olio e il vino;
- P.3- azioni di valorizzazione dell'agricoltura anche periurbana per il rilancio delle relazioni fra città e campagna, (chilometro Zero, orti sociali, produzioni di nicchia, ecc.), occasione di sviluppo turistico (anche locale), ricettività turistica e individuazione aree ricreative di limite urbano o Buffer Zones (Parco agricolo-ricreativo di Impruneta);
- P.4- azioni di valorizzazione e sostegno delle attività agricole e delle produzioni tipiche e di qualità, creazione di Denominazione Comunale DE.CO per i prodotti agro-alimentari;
- P.5- interventi per l'integrazione delle infrastrutture per la mobilità e l'accessibilità (Terza corsia A1, Variante Chiantigiana, Tramvia Linea 2 lato SS. Chiantigiana), in una visione metropolitana ed in coerenza con il PUMS – Piano Urbano di Mobilità Sostenibile della Città Metropolitana di Firenze, per l'implementazione dei principali collegamenti (Impruneta- Tavarnuzze, Ospedale di Ponte a Niccheri);
- P.5bis- progetto territoriale della linea Tramvia del Chianti, proposto dal Sindaco e dall'A.C. di Impruneta (attualmente non presente nel PUMS della CMF), con il seguente possibile percorso dalla fermata Paolo Uccello della Linea T1, prosegue in Oltrarno a Firenze sino a Porta Romana e da lì alla piazza del Galluzzo a due binari poi con un solo binario sulla Cassia, passa dai Bottai e giunge al parcheggio scambiatore del Casello A1 di Impruneta;

- P.6- il Progetto Speciale Impruneta Centro, finalizzato alla riqualificazione delle aree centrali di Impruneta ed alla integrazione degli aspetti di tutela e valorizzazione dei beni e dei tessuti storici con gli aspetti socio-economici e culturali; l'attuazione è resa possibile dal completamento del secondo lotto della circonvallazione che apre a una nuova accessibilità alla Piazza Buondelmonti, nuovi parcheggi lungo la circonvallazione, recupero della Fattoria Alberti ed edifici contermini, nuove funzioni legate alla Basilica di Santa Maria e alle sue aree di pertinenza, recupero del complesso monumentale della Basilica, Chiostrì e Museo; liberazione della Piazza dal parcheggio pubblico e incentivazione di itinerari culturali e manifestazioni storiche di successo, anche in considerazione del recupero dei Loggiati del Pellegrino;
- P.7- il Progetto Famiglia per il quale il PS dà al PO compiti di snellimento procedurale e semplificazione regolativa e con il quale promuove interventi di "ricucitura" urbana, recupero del patrimonio edilizio esistente, incremento di edilizia sociale per le fasce sociali più giovani e quelle più anziane anche con affitti convenzionati, attivazione di interventi edilizi diffusi, azioni di recupero e innovazione in ambiti produttivi ed ex-produttivi (Cascine del Riccio, Sannini, Ferrone, ecc.);
- P.8- i progetti delle attrezzature pubbliche come sistemi di qualità sia nella progettazione sia nella gestione in sinergia pubblico-privata per offrire servizi alla comunità, promuovere attività di formazione e iniziative culturali, sviluppare l'insegnamento ai giovani di antichi mestieri, incrementare l'accessibilità alla conoscenza e alla cultura tramite l'utilizzo delle tecnologie innovative (biblioteche, sistema scolastico, sistema ricreativo, Parco Pali, Parco delle Terre Bianche, Parco delle Cave del Poggio ai Grilli, ampliamento ristrutturazione del Presidio socio-sanitario di Impruneta, servizi socio-sanitari e riabilitativi, strutture sportive pubbliche);
- P.9- i progetti di sviluppo turistico e di inclusione sociale nella valorizzazione dei nuclei storici, delle risorse storicamente consolidate, delle Frazioni che costituiscono patrimonio territoriale (sedi dei quattro Rioni Festa dell'Uva Impruneta, beni storici minori, percorsi storici-tematici, sentieristica, piste ciclabili), con azioni di implementazione dei collegamenti pubblici, di risoluzione dei problemi di sicurezza (viabilità Falciani), di recupero degli spazi pubblici, di nuova viabilità ed aree di sosta; di recupero delle aree pubbliche in fase di degrado (Baruffi); di sperimentazione degli usi temporanei di strutture e complessi non utilizzati per promuovere la rigenerazione urbana;
- P.10- i Progetti di Settore per la produzione agro- silvo- pastorale integrata allo sviluppo turistico tramite tutela attiva e valorizzazione dei prodotti tipici (come l'Olio DOP con varietà olivo Madonna dell'Impruneta e il Vino DOC tipico dell'Impruneta Vino della Terracotta); la possibilità di definire con l'impresa agricola un Progetto Fattorie per implementare ed indirizzare le specifiche vocazionalità di aziende, siti e ambienti, anche in funzione di un ampliamento dell'offerta turistica; l'offerta di attività per il benessere psico-fisico e di mobilità dolce tramite il recupero della sentieristica nelle aree agro-silvo-pastorali, per implementare l'offerta ricettiva e turistica anche in relazione ai crescenti bisogni di dislocazione della pressione turistica attualmente incentrata prevalentemente su Firenze;
- P.11- i Progetti di Settore per favorire la diffusione delle modalità di autoproduzione e autoconsumo collettivo di energia elettrica tramite 'Comunità Energetica Rinnovabile' (CER), secondo la Direttiva UE 2018/2001 cd. "Renewable Energy Directive" RED II, e stabilite dalla normativa italiana con il nuovo Decreto Legislativo n. 199 del 8 Novembre 2021 che, tra le altre norme, definisce giuridicamente le Comunità Energetiche. Tramite questi progetti si permette a persone fisiche, PMI o autorità locali, comprese le Amministrazioni Comunali, di produrre e condividere energia da fonti rinnovabili e incentivare tali soggetti a farlo grazie ad una tariffa premium (con il DM 16/9/20 il Ministero dello Sviluppo Economico MISE ha inoltre stabilito un incentivo di valorizzazione

dell'energia condivisa). L'obiettivo principale è fornire benefici ambientali, economici e sociali. Il partecipante, che sia produttore di energia o consumatore di essa, riceverà un corrispettivo economico proporzionato ai suoi consumi. In questo ambito le Amministrazioni Comunali sono espressamente chiamate ad avere un ruolo attivo in considerazione del terreno comune tra ente locale e comunità energetica poiché da un lato l'ente è chiamato a perseguire l'interesse pubblico e la promozione del bene comune, dall'altro le comunità energetiche hanno obiettivi e connotazioni che le rendono affini agli interessi dell'ente stesso. Quale fattore strategico per lo sviluppo sostenibile e il contenimento dei consumi energetici è previsto, ad integrazione del POC, un Piano di Settore che pianifichi e favorisca l'installazione di impianti ad energie rinnovabili (eventualmente anche legato all'illuminazione pubblica) e un sistema per l'installazione di colonnine per la ricarica di veicoli elettrici nelle aree di parcheggio, sia da parte di privati che dell'A.C.

- P.12- le azioni di recupero delle cave di argilla per il «cotto dell'Impruneta» in termini di qualità della produzione e non di quantità;
- P.13- i progetti di recupero di aree ed edifici dismessi significativi per l'identità del territorio quali le ex fornaci (ex-fornace “Sannini” ed ex-fornace “Impruneta”) il nucleo di Ferrone oggi solo parzialmente abitato e isolato nel territorio comunale, l'ex-centro Don Gnocchi di Villa Larderel a Pozzolatico;
- P.14- i progetti per l'edilizia residenziale sociale rivolti alla domanda espressa dai giovani, dagli anziani e dalle fasce di popolazione che vivono disagi strutturali o temporanei.

Il PS stabilisce infine i seguenti *indirizzi per la disciplina degli insediamenti esistenti* (per brevità di trattazione indicati nella tabella seguente con le lettere ID) ed *indirizzi per la qualità degli insediamenti* (per brevità di trattazione indicati nella tabella seguente con le lettere IQ) che il POC dovrà seguire, in attuazione dei contenuti statutari e delle strategie per lo sviluppo sostenibile del PS.

Di seguito si riporta una tabella che delinea lo schema logico della Variante al PS in cui per ciascun Ambito strategico sono indicati le azioni, gli indirizzi ed i progetti integrati che concretizzano il piano. Per brevità di trattazione nella tabella i *progetti integrati* saranno indicati con la lettera “P” seguita dal numero (come elencati nella pagina precedente) mentre gli *Indirizzi per la disciplina degli insediamenti esistenti* saranno indicati con le lettere “ID” e gli *Indirizzi per la qualità degli insediamenti* con le lettere “IQ”.

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE		GIUDIZIO DI COERENZA	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI	AZIONI (Indirizzi) PROGETTI INTEGRATI		OBIETTIVI
A.S.1. Ambiente ed Equilibrio Ecologico	A.1 - Tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) Indirizzi: ID e IQ	FORTE	O.12 - miglioramento e valorizzazione delle risorse ambientali e tutela dell'integrità fisica del territorio; O.13 - riduzione dei fattori inquinanti e dei rischi, resilienza ai cambiamenti climatici; O.14 - integrità e incremento delle

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE		GIUDIZIO DI COERENZA	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI	AZIONI (Indirizzi) PROGETTI INTEGRATI		OBIETTIVI
	A.2 - Risparmio e riqualificazione dei suoli Indirizzi: ID e IQ A.3 - Difesa della popolazione dai rischi Indirizzi: ID e IQ A.4 - Contenimento energetico e produzione di tecnologie compatibili con il paesaggio Indirizzi: ID e IQ A.5 - Tutela della disponibilità e della qualità della risorsa idrica Indirizzi: ID e IQ A.6 - Tutela, gestione, valorizzazione degli ecosistemi e gestione delle aree protette Indirizzi: ID e IQ A.7 - Valorizzazione delle infrastrutture complesse quali gli ambiti fluviali (fiume Greve, torrente Grassina, reticolo minore) Indirizzi: ID e IQ Progetti integrati: P1, P5, P5bis, P7, P9, P11, P12, P13		prestazioni delle risorse naturalistiche a tutela della biodiversità e per l'efficienza delle reti ecologiche; O.15 - efficienza ambientale, contenimento dei consumi idrici ed energetici, contenimento del consumo di suolo, riuso delle acque meteoriche, uso integrato di fonti rinnovabili, contenimento della produzione dei rifiuti e contenimento del consumo di energia; O.16 - promozione di progetti di settore per la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) secondo la direttiva EU 2018/2001 cd. "Renewable Energy Directive" RED II, per favorire la diffusione di autoproduzione e autoconsumo collettivo di energia elettrica, mettendo anche a disposizione gli immobili pubblici nell'ottica di uno sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.
A.S.2. Policentrismo Insediativo, Infrastrutture e Capacità Produttiva	A.8 - Riconoscimento del carattere policentrico e delle relazioni di qualità tra territori urbanizzati e territori rurali Indirizzi: ID e IQ A.9 - Mantenimento /incremento delle dotazioni dei servizi alla popolazione Indirizzi: ID e IQ A.10 - Innalzamento dell'efficienza economica e	FORTE	O.1 - rendere operative e prescrittive le condizioni d'uso delle risorse contenute nello Statuto del Piano Strutturale; perseguire gli obiettivi e le strategie del PS; realizzare con regole urbanistiche generali e specifiche gli indirizzi e i parametri gestionali del PS. Riferimento inderogabile per l'ammissibilità delle previsioni del PO sono: le Invarianti Strutturali, le condizioni d'uso delle risorse, le perimetrazioni in sistemi, sub-sistemi, unità territoriali organiche elementari (UTOE), la Disciplina, lo Statuto del territorio, la capacità insediativa massima ed il

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE		GIUDIZIO DI COERENZA	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI	AZIONI (Indirizzi) PROGETTI INTEGRATI		OBIETTIVI
	ambientale del sistema produttivo Indirizzi: ID e IQ A.11 - Riqualificazione del margine urbano, incremento di qualità dei fronti costruiti e delle aree agricole periurbane Indirizzi: ID e IQ A.12 - Riqualificazione delle relazioni degradate o indefinite tra territori urbanizzati e territorio rurale Indirizzi: ID e IQ A.13 - Potenziamento dei trasporti pubblici urbani ed extra-urbani, sviluppo della mobilità sostenibile e della intermodalità Indirizzi: ID e IQ Progetti integrati: P1, P2, P3, P4, P5, P5bis, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14		dimensionamento del PS; O.2 - recupero di aree degradate e di edifici dismessi per un rilancio delle attività industriali, turistico-ricettive nell'ambito di un progetto di più ampio respiro di rigenerazione fisico funzionale e di valorizzazione del territorio e di recupero dell'attività produttiva nel rispetto del paesaggio; O.3 - sviluppo della mobilità lenta (pedonale e ciclabile) e della sentieristica per la valorizzazione del "turismo lento" e per promuovere e far conoscere le eccellenze del territorio; O.4 - valorizzazione dell'agricoltura per promuovere e sostenere: - la fruizione naturalistico – ricreativa e turistica del territorio rurale, - le produzioni tipiche; - l'agricoltura periurbana e amatoriale, - la produzione agro-silvo-pastorale; - la vocazionalità di aziende agricole anche con la creazione di nuove relazioni tra gli attori del settore; O.5 - migliorare le infrastrutture per la viabilità, mobilità e l'accessibilità in particolare le arterie principali, nei centri abitati, di collegamento fra le frazioni, per il superamento delle barriere architettoniche, anche al fine di garantire maggiore sicurezza stradale; O.6 - riqualificazione del centro storico di Impruneta che tuteli e valorizzi integrandoli insieme il suo valore storico, culturale e socio-economico; O.7 - recupero e sviluppo del patrimonio territoriale rappresentato dalle frazioni di Impruneta promuovendo sviluppo turistico, inclusione sociale e valorizzazione dei nuclei storici; O.8 - incremento e manutenzione delle dotazioni dei servizi alla popolazione (quali ad esempio attrezzature pubbliche e pubblico-private, parcheggi ecc.); O.9 - promuovere azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente volte: - a tutelare e valorizzare il patrimonio di valore storico architettonico e storico - testimoniale; a riqualificare il patrimonio edilizio di recente formazione; O.10 - promuovere interventi di snellimento procedurale e semplificazione

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE		GIUDIZIO DI COERENZA	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI	AZIONI (Indirizzi) PROGETTI INTEGRATI		OBIETTIVI
			regolativa con i quali incrementare un'edilizia attenta agli aspetti sociali non solo per le fasce più giovani ma anche quelle più anziane e portatori di disabilità (ERS, ERP, co-housing, ecc.); O.11 - promuovere progetti - anche in sinergia tra pubblico e privato - volti al recupero della storia e della cultura del territorio di Impruneta, potenziando e valorizzando la fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico;
A.S.3. Paesaggio e Patrimonio Territoriale	A.14 -Salvaguardia, tutela e conservazione del paesaggio Indirizzi: ID e IQ	FORTE	O.1 - rendere operative e prescrittive le condizioni d'uso delle risorse contenute nello Statuto del Piano Strutturale; perseguire gli obiettivi e le strategie del PS; realizzare con regole urbanistiche generali e specifiche gli indirizzi e i parametri gestionali del PS. Riferimento inderogabile per l'ammissibilità delle previsioni del PO sono: le Invarianti Strutturali, le condizioni d'uso delle risorse, le perimetrazioni in sistemi, sub-sistemi, unità territoriali organiche elementari (UTOE), la Disciplina, lo Statuto del territorio, la capacità insediativa massima ed il dimensionamento del PS; O.2 - recupero di aree degradate e di edifici dismessi per un rilancio delle attività industriali, turistico-ricettive nell'ambito di un progetto di più ampio respiro di rigenerazione fisico funzionale e di valorizzazione del territorio e di recupero dell'attività produttiva nel rispetto del paesaggio; O.3 - sviluppo della mobilità lenta (pedonale e ciclabile) e della sentieristica per la valorizzazione del "turismo lento" e per promuovere e far conoscere le eccellenze del territorio; O.4 - valorizzazione dell'agricoltura per promuovere e sostenere: - la fruizione naturalistico – ricreativa e turistica del territorio rurale, - le produzioni tipiche; - l'agricoltura periurbana e amatoriale, - la produzione agro-silvo-pastorale; - la vocazionalità di aziende agricole anche con la creazione di nuove relazioni tra gli attori del settore; O.5 - migliorare le infrastrutture per la
	A.15- Gestione e riqualificazione delle parti compromesse o degradate Indirizzi: ID e IQ		
	A.16- Sviluppo rurale integrato a opere di difesa del suolo e del paesaggio per la sostenibilità dell'agriturismo, dell'olivicoltura e della viticoltura Indirizzi: ID e IQ		
	A.17 - Sviluppo del turismo eco-compatibile, lento, verde Indirizzi: ID e IQ		
	A.18 - Fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico Indirizzi: ID e IQ		
	A.19 - Fruizione naturalistico-ricreativa e turistica delle risorse territoriali correlate con le funzioni urbane fra cui le produzioni tipiche, l'enogastronomia, l'integrazione fra arti, mestieri e artigianato		

VARIANTE AL PIANO STRUTTURALE		GIUDIZIO DI COERENZA	PIANO OPERATIVO
AMBITI STRATEGICI	AZIONI (Indirizzi) PROGETTI INTEGRATI		OBIETTIVI
	Indirizzi: ID e IQ A.20 - Pieno utilizzo e valorizzazione dei percorsi minori, della viabilità storica e della sentieristica Indirizzi: ID e IQ Progetti integrati: P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13		viabilità, mobilità e l'accessibilità in particolare le arterie principali, nei centri abitati, di collegamento fra le frazioni, per il superamento delle barriere architettoniche, anche al fine di garantire maggiore sicurezza stradale; O.6 - riqualificazione del centro storico di Impruneta che tuteli e valorizzi integrandoli insieme il suo valore storico, culturale e socio-economico; O.7 - recupero e sviluppo del patrimonio territoriale rappresentato dalle frazioni di Impruneta promuovendo sviluppo turistico, inclusione sociale e valorizzazione dei nuclei storici; O.8 - incremento e manutenzione delle dotazioni dei servizi alla popolazione (quali ad esempio attrezzature pubbliche e pubblico-private, parcheggi ecc.); O.9 - promuovere azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente volte: - a tutelare e valorizzare il patrimonio di valore storico architettonico e storico - testimoniale; a riqualificare il patrimonio edilizio di recente formazione; O.10 - promuovere interventi di snellimento procedurale e semplificazione regolativa con i quali incrementare un'edilizia attenta agli aspetti sociali non solo per le fasce più giovani ma anche quelle più anziane e portatori di disabilità (ERS, ERP, co-housing, ecc.); O.11 - promuovere progetti - anche in sinergia tra pubblico e privato - volti al recupero della storia e della cultura del territorio di Impruneta, potenziando e valorizzando la fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico;

Tabella 5. Verifica di coerenza interna verticale del PO con la Variante al PS

Dall'analisi di coerenza svolta è emerso un alto grado di coerenza tra la Variante al PS ed il nuovo Piano Operativo; il Piano Operativo fa proprie le Strategie di PS declinandole ed articolandole nei propri obiettivi e dandone attuazione mediante le proprie azioni riportate al paragrafo precedente.

5. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO

Metodologia e procedura di riferimento

La valutazione di un piano richiede di valutare il grado di realizzabilità, di efficacia, di priorità delle azioni e degli obiettivi programmatici e strategici, di controllare che questi si presentino come un insieme logicamente coerente, cioè siano in grado di funzionare in modo coordinato o almeno non conflittuale col contesto pianificatorio esterno.

L'analisi di coerenza esterna serve proprio per poter verificare che ciò accada effettivamente, e, nel caso ciò non fosse possibile, costruire un coordinamento tra i piani, individuare le problematiche e i punti di contrasto per renderne edotto il pianificatore e permettergli di effettuare le scelte adeguate.

In quanto strumento della valutazione strategica, essa supporta l'attività di sviluppo del piano nel seguente modo:

1. identificando ed esplicitando i problemi su cui è necessario avviare un'attività di negoziazione coi livelli di governo uguale o superiore (spetterà poi agli altri contenuti della valutazione strategica - priorità, efficienza, efficacia - offrire gli argomenti per sostenere le strategie del piano nell'ambito dell'attività di negoziazione coi livelli superiori di governo);
2. contribuendo alla trasparenza delle scelte politiche effettuate a livello di area vasta.

L'obiettivo dell'analisi di coerenza esterna è di verificare se esistono delle incoerenze a livello di pianificazione territoriale in grado di ostacolare il processo o il successo del piano, in presenza delle quali si può presentare la necessità di decidere se modificare solo le proprie scelte oppure negoziare affinché tutti gli attori coinvolti in tali criticità, giungano ad accordi in grado di ridurre o annullare il grado di incoerenza.

Sul piano pratico, per compiere la valutazione di coerenza esterna si è reso necessario considerare l'Ambito sovracomunale; ci si è chiesti cioè se il Piano Operativo fosse in linea con gli indirizzi di governo del territorio di livello superiore.

Tale tipo di analisi prende il nome di Coerenza esterna verticale.

L'analisi di coerenza esterna del Piano Operativo è stata svolta con:

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR);
- Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC);
- Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS);
- Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC);
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);

- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA 2025);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell'economia circolare (PREC);
- Piano Regionale Cave (PRC);
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano Territoriale Metropolitano (PTM);
- Politiche ambientali a livello europeo.

Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Dall'analisi svolta emerge che gli Obiettivi del Piano Operativo sono coerenti con il Piano Nazionale. Tuttavia, alcuni obiettivi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) non sono confrontabili con gli obiettivi del PO, in quanto non pertinenti e/o specifici per piani di settore.

Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

Dall'analisi svolta emerge che alcuni obiettivi del Piano Operativo hanno un elevato grado di coerenza con le finalità del Piano Nazionale.

Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (SNACC) e la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

Dall'analisi svolta emerge che gli obiettivi del Piano Operativo sono coerenti con la Strategia Nazionale. Alcuni obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS) non sono confrontabili con gli obiettivi del PO, in quanto non pertinenti e/o specifici per piani di settore.

Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC)

Dall'analisi svolta emerge che alcuni obiettivi del Piano Operativo sono coerenti con il Piano Nazionale; si ritiene tuttavia che tutti gli obiettivi del PO contribuiscano a concretizzare gli Obiettivi generali e specifici del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) pur non affrontando direttamente la tematica della finalità del piano Nazionale ma essendo volti a garantire uno sviluppo sociale ed economico del territorio comunale fondato sulla tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, paesaggistico e culturale.

Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)

L'analisi di coerenza esterna con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico è stata organizzata in più tabelle, suddivise in colonne: nella prima colonna sono riportati gli obiettivi del Piano Regionale, nella seconda il giudizio di coerenza e nella terza gli obiettivi del Piano Operativo.

Le tabelle, in cui è strutturata la valutazione di coerenza, esplicitano:

- l'analisi coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli obiettivi del Piano regionale relativi a ciascuna Invariante strutturale. Gli obiettivi del PIT sono stati sintetizzati dello Statuto del Territorio Toscano (fonte: Disciplina di Piano);
- l'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda dell'Ambito 6– *Firenze - Prato - Pistoia*- Indirizzi per le politiche;
- l'analisi di coerenza tra gli obiettivi del Piano Operativo e gli Obiettivi di qualità e le Direttive specifiche per Ambito 6– *Firenze - Prato - Pistoia*-di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso.

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che il Piano Operativo ha un alto grado di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico; ciò è dovuto al fatto che il Piano Operativo come specificato nelle NTA *“rende operative e prescrittive le condizioni d'uso delle risorse contenute nello Statuto del Piano Strutturale, ne persegue gli obiettivi e le strategie, ne realizza con regole urbanistiche generali e specifiche gli indirizzi e i parametri gestionali* .

Le Invarianti Strutturali, le condizioni d'uso delle risorse, le perimetrazioni in sistemi, sub-sistemi, unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.), la Disciplina, lo Statuto del territorio, la capacità insediativa massima ed il dimensionamento del Piano Strutturale (PS) sono riferimento inderogabile per l'ammissibilità delle previsioni del POC.”

Il PO (v. Art. 2 delle NTA) ai sensi dell'art. 20 della Disciplina del PIT/PPR *“...è conforme alla disciplina statutaria del Piano Paesaggistico, ne persegue gli obiettivi applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ed in particolare:*

- *non contiene previsioni in contrasto con gli obiettivi di qualità della scheda d'Ambito di Paesaggio “06_Firenze_Prato_Pistoia” del PIT/Piano Paesaggistico Regionale né con le “Direttive correlate” ai suddetti obiettivi di qualità;*
- *fa riferimento agli indirizzi per le politiche contenuti nella suddetta scheda d'Ambito di Paesaggio 06;*
- *applica le direttive presenti nella disciplina generale, quelle correlate agli obiettivi di qualità d'ambito e quelle contenute nella disciplina dei beni paesaggistici;*
- *rispetta le prescrizioni e le prescrizioni d'uso sul regime giuridico dei beni paesaggistici;*
- *è conforme alle indicazioni per le azioni contenute nell' “Abaco delle Invarianti”.*

Il presente POC è elaborato in conformità alla “Disciplina dei beni paesaggistici”, Elaborato 8B del PIT/PPR ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ed alla disciplina d'uso dei Beni Paesaggistici art. 136 del Codice di cui all'elaborato 3B “Schede relative agli immobili ed aree di notevole interesse pubblico” del PIT/PPR che interessano il territorio comunale di Impruneta.”

Il PO per quanto di sua competenza recepisce nelle NTA le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nella Disciplina relativa alle Invarianti Strutturali, nella Disciplina d'uso contenuta nella Scheda d'Ambito e nella Disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B.

Gli obiettivi del PO risultano pienamente coerenti e complementari con gli obiettivi del PIT/PPR sia per quanto concerne le Quattro invarianti individuate dal Piano Regionale, sia per quanto concerne gli indirizzi e la Disciplina dell'Ambito 6 - Firenze - Prato -Pistoia.

In merito alle aree oggetto di vincolo il PO individua, nella Parte Terza – Disciplina per la tutela paesaggistica e Ambientale le disposizioni normative finalizzate alla tutela, valorizzazione e conservazione dei beni e dei valori oggetto di tutela nel rispetto e conformemente alla Disciplina del PIT/PPR in particolare all'Elaborato 8b Disciplina dei Beni paesaggistici- artt. 134-157 del Codice- ed all' *Elaborato 3B - Schede relative agli immobili ed aree di interesse pubblico, esito di perfezionamento svoltosi nell'ambito dei Tavoli tecnici organizzata dalla Regione Toscana con le Soprintendenze territorialmente competenti e con il coordinamento della Direzione Regionale del MiBACT.*

In conclusione, sulla base dell'analisi degli elaborati del PO emerge che nuovo Piano del Comune di Imprunata ha un grado di coerenza *Forte* con il PIT/PPR.

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Dall'analisi di coerenza effettuata emerge un alto grado di coerenza e complementarietà tra gli obiettivi perseguiti del PO e gli obiettivi del PAER.

Si evidenzia che il PO contiene nelle NTA specifiche prescrizioni per la qualità degli insediamenti, per la l'efficienza energetica, la tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti); in particolare si evidenziano la Parte Prima della NTA, il CAPO *Valutazione e monitoraggio* e la Parte Seconda – *Disciplina per l'integrità fisica del territorio*. Vedasi inoltre il Titolo – *Sostenibilità e contrasto al cambiamento climatico della Parte terza – disciplina per la tutela paesaggistica e ambientale*.

Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA 2025)

Dall'analisi di coerenza effettuata emerge un alto grado di coerenza e complementarietà tra gli obiettivi del PO e gli obiettivi del PRQA.

Si evidenzia che il Piano Operativo contiene nelle NTA specifiche disposizioni per la tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) volte a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano.

In particolare, si evidenziano in particolare la Parte Prima della NTA, il CAPO *Valutazione e monitoraggio* e la Parte Terza *Disciplina per la tutela paesaggistica e ambientale. Titolo – Sostenibilità e contrasto al cambiamento climatico*.

Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Dall'analisi di coerenza tra i due piani emerge che il PO ha un buon grado di coerenza con il Piano Regionale; la coerenza si fonda sulla strategia del nuovo PO di sviluppare un sistema di mobilità lenta e di migliorare le infrastrutture per la viabilità, mobilità e l'accessibilità in particolare delle arterie principali, nei centri abitati, di collegamento fra le frazioni.

Si evidenzia che alcuni obiettivi del PRIIM non sono confrontabili con gli obiettivi della Variante al PS perché specifici per piani di settore.

Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati. Piano regionale dell'economia circolare (PREC)

Dall'analisi di coerenza tra i due piani emerge che il Piano Operativo è coerente con il PREC seppur gli obiettivi del piano regionale non siano spesso confrontabili con gli obiettivi del PO perché rivolti a piani di rango superiore rispetto al Piano oggetto di valutazione.

Il Po contiene nelle NTA specifici indirizzi e prescrizioni per la qualità degli insediamenti e per la tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano e la difesa della popolazione dai rischi.

Piano Regionale Cave

La Regione Toscana con DCR n. 61 del 31 luglio 2019 ha adottato il Piano Regionale Cave (PRC) (BURT n. 41 parte I del 21/08/2019) e con DCR n. 47 del 21 luglio 2020 lo ha approvato.

In merito alla coerenza del PO con la pianificazione regionale si rimanda a quanto contenuto nelle NTA.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

Dall'analisi di coerenza emerge che il grado di coerenza del Piano Operativo del Comune di Impruneta con il PTCP è forte; come riportato nelle tabelle di analisi, infatti, gli obiettivi del PO risultano pienamente coerenti e complementari sia con gli obiettivi generali del Piano sovraordinato che con gli obiettivi specifici per il Sistema Territoriale del Chianti Fiorentino.

Piano Territoriale Metropolitano (PTM)

Dall'analisi di coerenza emerge che il grado di coerenza del Piano Operativo del Comune di Impruneta con il PTM adottato, è forte e come riportato nella tabella di Analisi, gli obiettivi del PO risultano pienamente coerenti e complementari con gli obiettivi Piano sovraordinato.

Politiche ambientali a livello europeo

Per quanto riguarda la verifica di coerenza con gli obiettivi perseguiti dalle politiche ambientali europee essa è stata svolta con i contenuti del VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L. 354 del 28 dicembre 2013, in cui è definito il quadro di programmazione europea con 9 obiettivi prioritari da realizzarsi per le politiche ambientali fino al 2020.

I 9 Obiettivi sono:

- Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 2: trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva
- Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere
- Obiettivo prioritario 4: sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'attuazione

- Obiettivo prioritario 5: migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 6: garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- Obiettivo prioritario 7: migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- Obiettivo prioritario 8: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- Obiettivo prioritario 9: aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale

Risultano di attinenti con il Piano Operativo in particolare:

- il 3° Obiettivo prioritario: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere;
- il 7° Obiettivo prioritario: migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- l'8° Obiettivo prioritario: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;

In particolare, si riportano i seguenti Obiettivi del Piano Operativo coerenti gli obiettivi perseguiti dalle politiche ambientali europee:

O.1 - rendere operative e prescrittive le condizioni d'uso delle risorse contenute nello Statuto del Piano Strutturale; perseguire gli obiettivi e le strategie del PS; realizzare con regole urbanistiche generali e specifiche gli indirizzi e i parametri gestionali del PS. Riferimento inderogabile per l'ammissibilità delle previsioni del PO sono: le Invarianti Strutturali, le condizioni d'uso delle risorse, le perimetrazioni in sistemi, sub-sistemi, unità territoriali organiche elementari (UTOE), la Disciplina, lo Statuto del territorio, la capacità insediativa massima ed il dimensionamento del PS;

O.2 - recupero di aree degradate e di edifici dismessi per un rilancio delle attività industriali, turistico-ricettive nell'ambito di un progetto di più ampio respiro di rigenerazione fisico funzionale e di valorizzazione del territorio e di recupero dell'attività produttiva nel rispetto del paesaggio;

O.9 - promuovere azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente volte: - a tutelare e valorizzare il patrimonio di valore storico architettonico e storico - testimoniale; a riqualificare il patrimonio edilizio di recente formazione;

O.10 - promuovere interventi di snellimento procedurale e semplificazione regolativa con i quali incrementare un'edilizia attenta agli aspetti sociali non solo per le fasce più giovani ma anche quelle più anziane e portatori di disabilità (ERS, ERP, co-housing, ecc.);

O.11 - promuovere progetti - anche in sinergia tra pubblico e privato - volti al recupero della storia e della cultura del territorio di Impruneta, potenziando e valorizzando la fruizione del patrimonio naturalistico, storico e artistico;

O.12 - miglioramento e valorizzazione delle risorse ambientali e tutela dell'integrità fisica del territorio;

O.13 - riduzione dei fattori inquinanti e dei rischi, resilienza ai cambiamenti climatici;

O14 - integrità e incremento delle prestazioni delle risorse naturalistiche a tutela della biodiversità e per l'efficienza delle reti ecologiche;

O.15 - efficienza ambientale, contenimento dei consumi idrici ed energetici, contenimento del consumo di suolo, riuso delle acque meteoriche, uso integrato di fonti rinnovabili, contenimento della produzione dei rifiuti e contenimento del consumo di energia;

O.16 - promozione di progetti di settore per la diffusione delle Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) secondo la direttiva EU 2018/2001 cd. "Renewable Energy Directive" RED II, per favorire la diffusione di autoproduzione e autoconsumo collettivo di energia elettrica, mettendo anche a disposizione gli immobili pubblici nell'ottica di uno sviluppo di fonti energetiche rinnovabili.

PARTE 2

ASPETTI SOCIO ECONOMICI

ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE

6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

L'azione di valutazione degli effetti delle azioni proposte dal PO si traduce, nella pratica, nell'azione di stima degli effetti che la strategia potrebbe provocare sulle risorse presenti. La stima delle risorse è subordinata all'azione di rappresentazione del contesto di riferimento allo stato attuale, in modo da creare un quadro esaustivo degli elementi presenti e delle loro eventuali criticità in atto. I temi delle acque, del suolo, dell'energia, dei rifiuti e degli altri ambiti ambientali interessati dall'analisi sono pertanto parte fondamentale del rapporto e ne costituiscono la base di partenza conoscitiva.

Nel Rapporto Ambientale, al fine di delineare il quadro conoscitivo ambientale, sono contenuti i seguenti capitoli e paragrafi:

CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEI TERRITORI COMUNALI

- Inquadramento territoriale
- Aspetti demografici
- Turismo

ASPETTI AMBIENTALI

- Sistema aria
- Sistema delle acque
- Sistema dei suoli
- Sistema energia
- Elettrodotti e linee elettriche;
- Produzione e smaltimento rifiuti
- Piano Comunale di Classificazione Acustica
- Ecosistemi e patrimonio agroforestale
- Uso del suolo

7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

7.1 Dimensionamento del PO

Il dimensionamento dato dal Piano Operativo apporta carichi sul territorio e le volumetrie, qualsiasi sia la loro destinazione, non saranno esenti dal produrre effetti ambientali sul territorio stesso: gli effetti ambientali si mostreranno come una “pressione” in termini di nuove domande di risorse, che andrà a sommarsi con quella preesistente. Tali pressioni assumeranno, nella realtà, un carattere generalmente localizzato con le nuove funzioni.

Il carico massimo teorico che il territorio dovrà sopportare a seguito della realizzazione di tutte le previsioni deriva quindi dai dimensionamenti indicati nel Piano Operativo.

Nelle tabelle seguenti, estratte dalle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Operativo, è riportato il dimensionamento del PO interno al territorio Urbanizzato suddiviso per UTOE con esplicita indicazione del recupero e della nuova edificazione.

Le UTOE sono le seguenti:

- UTOE 1 COLLI METROPOLITANI
- UTOE 2 CRINALI DEL CHIANTI
- UTOE 3 FONDOVALLE DELLA GREVE

Si precisa che la stima delle pressioni prodotte dal dimensionamento del PO (riportata al paragrafo 8.2) è stata effettuata considerando sia il dimensionamento previsto all'interno del TU (riportato nelle tabelle seguenti) sia il dimensionamento previsto all'esterno del TU. Il dimensionamento previsto all'esterno del TU è dato dalla somma del dimensionamento delle singole aree di trasformazione normate con le Schede Norma (allegate alle NTA).

UTOE 1 – COLLI METROPOLITANI						
TERRITORIO URBANIZZATO	Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
LOCALITÀ		SE mq	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
BARUFFI POC						
--	RIUSO					
	NUOVA EDIFICAZIONE					
BOTTAI POC						
RQ.TU.3	NUOVA EDIFICAZIONE					1.000
RQ.TU.10	NUOVA EDIFICAZIONE				350	
CASCINE DEL RICCIO POC						
AT.TU.4	NUOVA EDIFICAZIONE		7.000			
POZZOLATICO POC						
--	RIUSO					
	NUOVA EDIFICAZIONE					
SAN GERSOLE' POC						
RQ.TU.11	NUOVA EDIFICAZIONE	150				
TAVARNUZZE POC						
AT.TU.9	Parcheggi e verde					
AT.TU.10	NUOVA EDIFICAZIONE	2.000				
RQ.TU.1	RIUSO	2.100				
RQ.TU.8	RIUSO	1.030				
RQ.TU.12	RIUSO			800		
		RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
TOTALE TU – UTOE 1		5.280	7.000	800	350	1.000
di cui						
RIUSO		3.130		800		
NUOVA EDIFICAZIONE		2.150	7.000		350	1.000

Tabella 6 – UTOE 1 COLLI METROPOLITANI

UTOE 2 – CRINALI DEL CHIANTI						
TERRITORIO URBANIZZATO	Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
LOCALITÀ		SE mq	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
BAGNOLO/CANTAGALLO POC						
RQ.TU.5	NUOVA EDIFICAZIONE	100				
RQ.TU.9	RIUSO		250			
	NUOVA EDIFICAZIONE	200				
IMPRUNETTA POC						
AT.TU.3	NUOVA EDIFICAZIONE	700				
AT.TU.8	NUOVA EDIFICAZIONE	500				
AT.TU.11	NUOVA EDIFICAZIONE	200				
RQ.TU.6	RIUSO					250
	NUOVA EDIFICAZIONE					650
RQ.TU.7 FATTORIA ALBERTI	RIUSO				1.730	
	NUOVA EDIFICAZIONE				200	
RQ.TU.13	RIUSO					710
RQ.TU.14	NUOVA EDIFICAZIONE			100		
UGOLINO POC						
AT.TU.5	NUOVA EDIFICAZIONE	600				
AT.TU.6	NUOVA EDIFICAZIONE	600				
AT.TU.7	NUOVA EDIFICAZIONE	1.200				
AT.TU.12	NUOVA EDIFICAZIONE				200	
RQ.TU.4	RIUSO				800	
	NUOVA EDIFICAZIONE			250	2.450	
		RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
TOTALE TU – UTOE 2		4.100	250	350	5.380	1.610
di cui						
RIUSO			250		2.530	960
NUOVA EDIFICAZIONE		4.100		350	2.850	650

Tabella 7 – UTOE 2 CRINALI DEL CHIANTI

UTOE 3 – FONDOVALLE DELLA GREVE						
TERRITORIO URBANIZZATO	Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R. 65/2014	RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
LOCALITÀ		SE mq	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
FALCIANI POC						
AT.TU.1	NUOVA EDIFICAZIONE	1.200				
AT.TU.2	NUOVA EDIFICAZIONE		1.700			
RQ.TU.2	RIUSO			340		
FERRONE POC						
--	RIUSO					
	NUOVA EDIFICAZIONE					
		RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/ RICETTIVO
TOTALE UTOE3 – TU		1.200	1.700	340		
di cui						
RIUSO				340		
NUOVA EDIFICAZIONE		1.200	1.700			

Tabella 8 – UTOE 3 FONDOVALLE DELLA GREVE

TERRITORIO URBANIZZATO TOTALI		RESIDENZIALE	INDUSTRIALE/ ARTIGIANALE	COMMERCIALE AL DETTAGLIO	DIREZ/SERVIZI	TURISTICO/RICETTIVO	
		SE mq	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq	Incremento PL (indicativo)
TOTALE		10.580	8.950	1.490	5.730	2.610	87
di cui:							
RIUSO		3.130	250	1.140	2.530	960	32
NUOVA EDIFICAZIONE		7.450	8.700	350	3.200	1.650	55

Tabella 9 – DIMENSIONAMENTO TOTALE PREVISTO DAL PO NEL TERRITORIO URBANIZZATO

Di seguito si riportano le tabelle contenenti il dimensionamento previsto all'esterno del TU. Il dimensionamento previsto all'esterno del TU è dato dalla somma del dimensionamento delle singole aree di trasformazione normate con le Schede Norma (allegate alle NTA).

		RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI			COMMERCIO AL DETTAGLIO			DIREZIONALE E DI SERVIZIO			TURISTICO RICETTIVO			INDUSTRIALE-ARTIGIANALE		
		Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU		
UTOE	AT.TR	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	AT.TR.07	0	0	0	0	0	0	300	810	1.110	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.000	0	1.000	0	0	0
TOTALE UTOE 1		0	0	0	0	0	0	300	810	1.110	1.000	0	1.000	0	0	0

		RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI			COMMERCIO AL DETTAGLIO			DIREZIONALE E DI SERVIZIO			TURISTICO RICETTIVO			INDUSTRIALE-ARTIGIANALE		
		Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU		
UTOE	AT.TR	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	AT.TR.01	0	0	0	0	0	0	400	0	400	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.08	0	0	0	0	0	0	500	0	500	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.09	0	0	0	0	0	0	350	100	450	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.10	0	0	0	0	0	0	194	66	260	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.12	0	0	0	1.100	0	1.100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	AT.TR.16	0	0	0	0	0	0	500	350	850	0	0	0	0	0	0
TOTALE UTOE 2		0	0	0	1.100	0	1.100	1.944	516	2.460	0	0	0	0	0	0

		RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI			COMMERCIO AL DETTAGLIO			DIREZIONALE E DI SERVIZIO			TURISTICO RICETTIVO			INDUSTRIALE-ARTIGIANALE		
		Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU		
UTOE	AT.TR	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)
UTOE 3 -	AT.TR.05	0	3.000	3.000	0	3.225	3.225	0	3.225	3.225	0	3.225	3.225	0	3.225	3.225
	AT.TR.06	0	0	0	625	2.700	3.325	625	2.700	3.325	625	2.700	3.325	625	2.700	3.325
TOTALE UTOE 3		0	3.000	3.000	625	5.925	6.550	625	5.925	6.550	625	5.925	6.550	625	5.925	6.550

7.2 Stima delle pressioni prodotte dal dimensionamento

A fini di semplificazione, gli impatti sulle risorse sono stati stimati nella situazione di massimo carico.

La stima è stata effettuata seguendo la suddivisione della SE per funzioni e gli impatti sono stati stimati sia complessivamente per l'intero territorio del Comune di Impruneta che suddivisi per UTOE.

Si precisa che la stima è stata effettuata solo nel caso di superfici con destinazione residenziale, turistico-ricettiva, commerciale al dettaglio e direzionale di servizio, in quanto tecnicamente più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate.

Sono stati stimati inoltre gli impatti sulle risorse delle previsioni a destinazione industriale artigianale.

Si evidenzia che la stima delle pressioni sulle risorse elaborata in questa sede per tale destinazione potrebbe non essere rappresentativa in quanto, il consumo di risorse varia notevolmente in funzione dell'attività produttiva insediata.

Le volumetrie con destinazioni diverse, infatti, potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento dovrà essere elaborata anche in sede di presentazione dei progetti specifici.

Per quanto riguarda il dimensionamento derivante da interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, gli impatti stimati riferiti alla futura destinazione prevista non sarebbero da considerarsi totalmente in aggiunta a quelli prodotti allo stato attuale: per avere la stima dell'effettiva pressione sulle risorse andrebbe fatto un bilancio tra la situazione attuale e quella futura. Non essendo possibile la stima esatta degli impatti attualmente in essere, il valutatore, in via cautelativa, considera gli impatti del nuovo dimensionamento da recupero come fossero “nuovi” al fine di rappresentare un quadro complessivo e cumulativo di pressione sulle risorse. In particolare, si evidenziano le aree di recupero AT.TR 05 e AT.TR 06 che prevedono il recupero di consistenti superfici esistenti.

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti:

- abitanti insediabili/addetti
- produzione di rifiuti
- energia elettrica
- abitanti equivalenti/addetti
- acqua potabile
- scarichi fognari

Segue la descrizione della metodologia di calcolo e la stima degli impatti.

- *Abitanti insediabili:*

- per le funzioni residenziali la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 25 mq di SE;

- per le funzioni turistico/ricettive la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 30 mq di SE;
 - per le funzioni commerciale, direzionale e di servizio, ecc. verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quando indicato nel *D.M. 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi* indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persone / mq di superficie lorda.
- *Rifiuti solidi urbani*: dalle rilevazioni ARRR è possibile ricavare la produzione di rifiuti pro-capite (kg/ab./anno), valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni.
Dall'analisi condotta sulla produzione di rifiuti nel territorio del Comune di Impruneta (vedasi paragrafo 7.7) è emerso che il comune nel 2023 ha fatto registrare una produzione pari a 406,25 kg/ab/anno; per la stima si è applicato il dato approssimato di 407 kg/ab/anno.
 - *Fabbisogno elettrico*: considerando che nel 2023 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Firenze per la categoria domestica è stato di 1.028,1 GWh (dati TERNA. vedasi paragrafo 7.5); poiché al 1° gennaio 2023 la popolazione residente nella suddetta provincia è pari a 998.194 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare un fabbisogno annuale pari a circa 1.028 kw/ab per la categoria domestica.
 - *Abitanti equivalenti*: ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SE; per le funzioni turistico-ricettive, direzionali, ecc. verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.
 - *Fabbisogno idrico*: si ritiene corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.
 - *Afflussi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico e quindi 200 lt / A.E. / giorno.

Previsioni a destinazione industriale artigianale

Si evidenzia che la stima delle pressioni sulle risorse elaborata in questa sede per la funzione produttiva potrebbe non essere rappresentativa in quanto, il consumo di risorse varia notevolmente in funzione dell'attività produttiva insediata.

Le volumetrie con destinazioni diverse, infatti, potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento dovrà essere elaborata anche in sede di presentazione dei progetti specifici.

Ai fini della stima degli impatti derivanti dalle nuove previsioni a destinazione produttiva e artigianale è stato assunto come presupposto che tutta la Superficie Edificabile sia destinata alla tipologia di attività il cui settore è predominante nel territorio.

Dai dati reperiti presso il sito dell'Istat, relativi all'anno 2018 è possibile desumere che nel settore industriale l'attività produttiva che presenta il maggior numero di imprese e di addetti è quella manifatturiera.

Nella Provincia di Firenze, come rilevato dall'ISTAT per l'anno 2020, sono presenti 10.538 imprese attive nel settore manifatturiero in cui lavorano 87.556 addetti.

Dataset: imprese e addetti										
Territorio: Firenze										
Imprese con dipendenti: totale										
Forma giuridica: totale										
Carattere artigianale: totale										
Selezione periodo: 2020										
Tipo dato: numero imprese attive, numero addetti delle imprese attive (valori medi annui)										
Classe di addetti										
	0-9	10-49	50-249	250 e più	totale	0-9	10-49	50-249	250 e più	totale
Ateco 2007										
0010: TOTALE	86667	4216	487	94	91464	154571,49	74593,1	49883,96	66834,68	345883,23
B: estrazione di minerali da cave e miniere	14	2	–	–	16	33,06	27,42	–	–	60,48
08: altre attività di estrazione di minerali da cave e miniere	14	2	–	–	16	33,06	27,42	–	–	60,48
C: attività manifatturiere	8726	1584	199	29	10538	23730,9	29510,72	19854,31	14460,21	87556,14
10: industrie alimentari	521	111	8	1	641	1974,1	1874,31	896,97	1142,74	5888,12
11: industria delle bevande	30	10	2	1	43	75,42	210,81	185,54	276,56	748,33
13: industrie tessili	219	62	12	–	293	544,49	1155,74	1063,75	–	2763,98
14: confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	1251	159	17	3	1430	3603,45	2792,26	1728,54	919,99	9044,24
15: fabbricazione di articoli in pelle e simili	2318	468	50	7	2843	6400,62	9148,16	4558,98	3980,62	24088,38
16: industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	413	30	–	–	443	900,51	519,39	–	–	1419,9
17: fabbricazione di carta e di prodotti di carta	76	38	1	–	115	317,67	684,76	96,92	–	1099,35
18: stampa e riproduzione di supporti registrati	317	39	2	–	358	777,04	792,6	195,93	–	1765,57
19: fabbricazione di coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	–	1	–	–	1	–	11,36	–	–	11,36
20: fabbricazione di prodotti chimici	49	29	4	3	85	151,72	569,17	471,59	970,99	2163,47
21: fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	7	5	2	4	18	16,83	146,29	342,13	2205,68	2710,93
22: fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	141	52	13	–	206	467,63	951,07	1218,9	–	2637,6
23: fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	344	28	4	–	376	904,42	543,08	585,14	–	2032,64
24: metallurgia	35	12	4	2	53	103,33	280,17	428,92	928,17	1740,59
25: fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	999	235	31	1	1266	3023,39	4192,58	3066,38	251,7	10534,05
26: fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	67	37	7	2	113	196,04	799	821,47	669,17	2485,68
27: fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	167	41	6	1	215	528,81	715,97	461,79	258,02	1964,59
28: fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	160	101	20	1	282	555,3	1914,28	2037,59	1680,19	6187,36
29: fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	13	15	4	3	35	44,73	258,42	212,09	1176,38	1691,62
30: fabbricazione di altri mezzi di trasporto	18	2	3	–	23	40,18	29,72	399,29	–	469,19
31: fabbricazione di mobili	266	35	2	–	303	614,01	678,03	167,09	–	1459,13
32: altre industrie manifatturiere	793	41	6	–	840	1425,45	677,86	803,07	–	2806,38
33: riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	522	33	1	–	556	1065,76	566,69	112,23	–	1743,68
D: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	94	6	1	–	101	92,96	89,7	240,68	–	423,34
35: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	94	6	1	–	101	92,96	89,7	240,68	–	423,34
E: fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	103	32	4	5	144	327,29	610,51	365,81	3873,45	5177,06
36: raccolta, trattamento e fornitura di acqua	6	–	–	1	7	13,52	–	–	609,59	623,11
37: gestione delle reti fognarie	28	9	–	–	37	114,46	141,31	–	–	255,77
38: attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti recupero dei materiali	59	19	4	4	86	166,38	365,56	365,81	3263,86	4161,61
39: attività di risanamento e altri servizi di gestione dei rifiuti	10	4	–	–	14	32,93	103,64	–	–	136,57
F: costruzioni	9094	349	13	1	9457	15771,65	5582,52	1214,79	252,24	22821,2
41: costruzione di edifici	1016	47	1	–	1064	1756,63	818,35	93,77	–	2668,75
42: ingegneria civile	36	19	2	1	58	91,34	414,91	139,27	252,24	897,76
43: lavori di costruzione specializzati	8042	283	10	–	8335	13923,68	4349,26	961,75	–	19254,69
G: commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	17908	716	68	13	18705	33818,59	12145,27	6558,35	14732,39	67254,6
45: commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	1554	120	14	1	1689	4035,8	2034,37	1365,91	280,57	7706,65
46: commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	7480	362	31	5	7858	12348,03	6221,29	2545,94	3651,44	24866,7
47: commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	8884	234	23	7	9148	17434,76	3899,61	2546,5	10800,38	34681,25

H: trasporto e magazzinaggio	2071	181	33	7	2292	3717,53	3618,42	3293,32	6133,29	16762,56
49: trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	1753	98	13	2	1866	2972,39	1895,49	1307,38	2576,75	8752,01
50: trasporto marittimo e per vie d'acqua	4	-	-	-	4	4,63	-	-	-	4,63
51: trasporto aereo	2	1	-	-	3	1	32,61	-	-	33,61
52: magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	289	77	18	5	389	699,7	1572,77	1713,45	3556,54	7542,46
53: servizi postali e attività di corriere	23	5	2	-	30	39,81	117,55	272,49	-	429,85
I: attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	5094	609	27	3	5733	15934,2	9502,3	2863,04	1275,7	29575,24
55: alloggio	1447	132	12	2	1593	3291,64	2168,51	1379,16	1006,48	7845,79
56: attività dei servizi di ristorazione	3647	477	15	1	4140	12642,56	7333,79	1483,88	269,22	21729,45
J: servizi di informazione e comunicazione	2288	123	21	2	2434	3796,6	2304,63	2340,09	1322,65	9763,97
58: attività editoriali	128	7	1	-	136	227,58	131,27	220,67	-	579,52
59: attività di produzione cinematografica, di video e di programmi televisivi, di registrazioni musicali e sonore	145	7	-	-	152	213,51	172,43	-	-	385,94
60: attività di programmazione e trasmissione	23	2	-	-	25	66,81	42,21	-	-	109,02
61: telecomunicazioni	82	7	1	-	90	139,15	131,98	72,13	-	343,26
62: produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	1075	73	17	2	1167	1552,04	1401,9	1748,14	1322,65	6034,73
63: attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	835	27	2	-	864	1597,51	424,84	299,15	-	2321,5
K: attività finanziarie e assicurative	1890	26	8	4	1928	2654,82	433,49	904,89	4089,32	8052,52
64: attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	214	5	7	4	230	109,75	100,14	774,98	4089,32	5074,19
66: attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	1676	21	1	-	1698	2555,07	333,35	129,91	-	3018,33
L: attività immobiliari	6015	19	1	-	6035	7471,14	267,85	75,87	-	7814,86
68: attività immobiliari	6015	19	1	-	6035	7471,14	267,85	75,87	-	7814,86
M: attività professionali, scientifiche e tecniche	17877	160	21	6	18064	23045,91	2609,82	2353,55	4750,66	32759,94
69: attività legali e contabilità	6007	67	5	1	6080	9289,23	909,57	537,06	425,61	11161,47
70: attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	1494	19	4	2	1519	1788,25	357,08	310,99	680,52	3136,84
71: attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	5469	30	8	1	5508	6244,33	525,76	1101,44	1852,8	9764,33
72: ricerca scientifica e sviluppo	248	14	1	1	264	330,83	288,96	116,29	1288,57	2024,65
73: pubblicità e ricerche di mercato	445	10	1	-	456	639,18	143,03	71,34	-	853,45
74: altre attività professionali, scientifiche e tecniche	3930	19	2	1	3952	4412,23	373,23	216,53	463,16	5465,15
75: servizi veterinari	284	1	-	-	285	341,86	12,19	-	-	354,05
N: noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	3280	172	31	10	3493	5472,53	3170,51	3329,14	8297,27	20269,45
77: attività di noleggio e leasing operativo	243	11	1	1	256	448,19	284,88	57,65	1182,23	1972,95
78: attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	17	1	1	-	19	24,39	13,97	61,58	-	99,94
79: attività dei servizi delle agenzie di viaggio, del tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	499	17	-	-	516	866,69	279,19	-	-	1145,88
80: servizi di vigilanza e investigazione	19	5	1	1	26	35,11	109,51	238,15	1127,07	1509,85
81: attività di servizi per edifici e paesaggio	1171	72	17	7	1267	2057,43	1302,52	1807,98	5729,34	10897,27
82: attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	1331	56	11	1	1409	2040,72	1180,44	1163,77	258,63	4643,56
P: istruzione	782	59	11	1	853	1444,19	1097,52	1193,25	343,02	4077,98
85: istruzione	782	59	11	1	853	1444,19	1097,52	1193,25	343,02	4077,98
Q: sanità e assistenza sociale	6333	81	35	12	6461	9145,8	1921,09	3788,89	6665,27	20521,05
86: assistenza sanitaria	6170	32	11	2	6215	7772,91	608,03	1028,74	645,17	10054,85
87: servizi di assistenza sociale residenziale	17	25	14	7	63	45,02	694,61	1520	4320,45	6580,08
88: assistenza sociale non residenziale	146	24	10	3	183	327,87	618,45	1240,15	1699,65	3886,12
R: attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	1430	29	6	1	1466	1848,82	565,02	670,11	639,21	3723,16
90: attività creative, artistiche e di intrattenimento	917	8	-	-	925	1014,73	104,25	-	-	1118,98
91: attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	35	1	2	1	39	67,05	12,97	216,17	639,21	935,4
92: attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	72	2	1	-	75	168,08	60,12	71,54	-	299,74
93: attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	406	18	3	-	427	598,96	387,68	382,4	-	1369,04
S: altre attività di servizi	3668	68	8	-	3744	7255,5	1136,31	837,87	-	9229,68
95: riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	552	13	1	-	566	781,66	219,79	96,52	-	1097,97
96: altre attività di servizi per la persona	3116	55	7	-	3178	6473,84	916,52	741,35	-	8131,71

Tabella 10. Imprese e addetti-Provincia di Firenze (Fonte: ISTAT)

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono:

- numero di addetti;
 - produzione di rifiuti;
 - fabbisogno elettrico;
 - consumo di acqua;
 - scarichi fognari;
-
- *Numero di addetti*: un indice elaborato dalla Provincia di Macerata, in maniera cautelativa, associa a ogni 100 mq di nuova SE a destinazione produttiva un numero di addetti pari a 1,63.

 - *Produzione di rifiuti*: un indice fornito dalla Camera di Commercio di Milano-Monza Brianza-Lodi associa ad ogni settore di attività economica (secondo i Codici ATECO) un valore di produzione di rifiuti per addetto.

I dati disponibili sono del 2016 e riportano per la voce “*Altre industrie manifatturiere*” una produzione per addetto pari a 0,68 t/ad/anno pari a 680 kg/ad/anno;

 - *Fabbisogno elettrico*: dai dati relativi al consumo di energia elettrica relativi alla Provincia di Firenze per 2020, forniti da TERNA, emergono i seguenti dati:
 - la classe merceologica: *Altre manifatture*: consumo di 28,2 GWh

Tabella 7 - Consumi per provincia e classe merceologica - Anno 2020

GWh	Arezzo	Firenze	Grosseto	Livorno	Lucca	Massa Carrara	Pisa	Pistoia	Prato	Siena	Toscana
Classe merceologica											
AGRICOLTURA	38,6	54,0	75,0	26,3	14,4	3,3	24,8	28,0	2,9	78,1	345,4
INDUSTRIA	583,1	1.205,3	233,5	1.258,6	2.107,3	203,0	847,4	416,2	489,8	369,9	7.984,0
Attività manifatturiere	520,8	1.113,3	132,3	1.163,3	2.115,5	247,9	720,5	377,4	439,3	307,1	7.137,3
- Metallurgia	55,9	33,8	0,2	147,1	64,6	1,7	14,8	1,0	0,5	12,4	331,9
- di cui siderurgica	-	4,1	-	135,6	0,0	-	0,4	0,1	-	0,0	140,3
- Alimentari	55,2	176,2	34,0	27,9	65,1	8,6	42,2	47,0	10,7	48,2	515,2
- Tessile, abbigliamento e pelli	34,7	157,8	1,0	0,6	8,6	1,3	141,2	72,7	372,1	6,8	796,7
- Legno e mobilio	19,6	26,9	1,4	1,1	4,5	1,8	21,2	10,3	3,2	24,8	114,7
- Cartaria	18,2	12,3	0,6	0,2	1.688,4	50,6	12,7	89,7	0,5	1,0	1.874,3
- Editoria	1,4	17,4	0,7	1,8	2,2	0,3	2,1	2,7	9,8	2,0	40,2
- Coke e prodotti derivanti dalla raffinazione del petrolio	0,6	0,4	0,1	244,6	0,2	0,9	-	-	0,0	0,1	246,8
- Ceramiche, vetrate, cemento, calce e gesso e altri minerali non met. nca	74,7	141,9	8,3	10,6	40,8	104,6	118,0	41,5	1,1	45,3	586,7
- Chimica	31,8	51,2	68,8	633,5	7,6	21,1	180,3	5,8	3,1	20,4	1.023,6
- Farmaceutica	-	71,9	0,1	-	37,1	-	24,6	0,1	-	75,4	209,3
- Plastica e gomma	42,6	136,0	2,9	43,0	79,9	0,5	22,4	40,2	16,1	20,7	404,3
- Prodotti in metallo	56,9	104,6	5,2	12,5	23,0	8,8	19,9	21,2	6,2	19,6	277,9
- Macchinari e apparecchiature	9,6	52,7	1,8	3,2	11,9	4,5	9,6	6,2	5,1	8,9	113,5
- Apparecchiature elettroniche ed elettroniche	56,9	77,1	4,7	9,3	59,9	30,9	24,6	9,1	8,3	10,2	290,9
- Mezzi di trasporto	3,0	25,0	0,8	27,0	16,6	11,4	79,0	18,8	0,7	-	188,7
- di cui autoveicoli	2,2	23,2	0,1	6,1	0,5	0,2	38,7	0,4	0,2	6,4	77,9
- Altre manifatturiere	59,7	28,2	1,7	0,9	5,2	0,8	7,8	11,2	1,9	5,0	122,4
Costruzioni	6,7	38,2	4,5	5,7	10,7	4,5	11,0	6,2	5,0	6,3	98,7
Estrazioni di materiali da cava e miniere	3,1	3,1	51,6	4,4	8,4	7,4	7,0	0,1	0,3	9,6	94,9
- di cui estrazione di petrolio greggio e gas naturale	-	0,6	-	-	-	-	-	-	-	0,1	0,8
Acqua, reti fognarie, rifiuti e risanamento	39,6	130,3	39,7	77,9	58,6	31,3	104,7	31,1	41,3	42,7	587,2
- Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	27,9	100,9	33,6	48,5	44,2	27,1	61,2	14,9	9,7	26,3	394,2
- Gestione reti fognarie	-	0,2	0,1	1,0	5,8	-	1,8	3,5	0,2	0,1	12,8
- Raccolta, trattamento e smaltimento rifiuti, recupero materiali	11,6	29,2	6,0	28,4	8,6	4,2	41,8	12,7	31,4	16,3	190,2
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	13,0	10,4	5,3	7,3	4,1	1,9	4,1	1,5	3,9	4,3	55,9
SERVIZI	413,5	1.534,1	319,8	481,3	471,8	223,1	626,6	331,3	304,3	401,6	5.107,5
Commercio	122,8	397,0	84,5	124,4	146,1	64,6	167,2	99,1	88,9	87,9	1.382,5
Trasporto e magazzinaggio	13,9	74,5	11,2	63,3	11,0	7,5	30,8	11,2	13,3	9,4	246,2
- di cui trasporti	13,2	59,3	6,5	31,3	9,5	5,6	26,7	8,5	10,9	9,0	180,7
Amministrazione pubblica e difesa	10,4	52,7	17,8	18,3	15,6	14,5	37,8	15,1	5,9	13,3	201,4
Sanità e assistenza sociale	30,3	119,0	18,0	35,0	39,4	18,4	54,3	25,2	30,8	48,3	427,7
Servizi veterinari	0,7	5,1	4,9	2,8	2,5	0,6	1,6	1,7	0,2	3,6	23,7
Illuminazione pubblica	35,4	86,1	20,4	29,0	35,2	21,5	31,8	20,5	14,0	24,5	318,4
Servizi rete autostradale	0,8	8,8	0,2	0,1	0,6	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	11,6
Istruzione	5,7	62,9	3,5	8,6	5,8	3,2	40,3	4,7	5,4	11,7	151,7
Alberghi, ristoranti e bar	51,9	212,3	72,8	95,4	87,0	31,6	65,4	45,4	30,8	74,8	767,4
Informazione e comunicazione	45,5	78,3	16,6	16,1	26,0	9,7	35,0	13,8	16,0	30,0	287,1
Finanza e assicurazione	9,2	58,6	4,9	9,5	11,9	3,0	12,2	7,1	5,6	13,2	135,3
Immobiliare	8,1	59,7	9,7	11,2	10,8	4,6	14,3	10,5	16,8	8,6	154,3
Attività professionali, scientifiche e tecniche	28,5	149,7	22,4	28,9	34,0	16,5	64,7	44,1	39,5	41,8	470,0
Altri servizi	41,2	169,3	32,9	38,7	46,0	27,3	70,7	32,8	36,7	34,7	530,3
DOMESTICO	366,1	1.096,4	279,2	379,0	473,2	201,7	462,9	328,9	271,5	298,1	4.156,8
- di cui servizi generali per edifici e abitazioni private	14,6	83,2	16,2	26,6	13,6	6,8	20,0	14,4	23,7	13,8	233,0
TOTALE	1.401,3	3.979,8	907,4	2.145,1	3.156,7	721,1	1.961,7	1.104,4	1.068,5	1.147,7	17.593,7
FS per trazione											471,9
TOTALE											18.065,6

Tabella 11. Statistiche regionali. Anno 2020

Sito: <https://www.terna.it/it/sistema-elettrico/statistiche/evoluzione-mercato-elettrico/> (Fonte: TERNA Spa)

Considerando che nella Provincia di Firenze nel 2020 sono stati registrati 2.906,38 addetti nelle attività manifatturiera generica; si ritiene di prendere ai fini della stima, si ipotizzerà un consumo medio ad addetto pari a circa 9.700 kWh.

- *Fabbisogno idrico*: un indice fornito da IRPET nella relazione “Stima dei consumi idrici dell'industria e del terziario in Toscana, anno 2009” associa ad ogni settore produttivo un consumo d'acqua annuale per addetto (mc/addetto/anno).

I dati riportano per: “altre industrie manifatturiere” un consumo di acqua per addetto di 85 mc/ad/anno pari a circa 233 l/ad/g

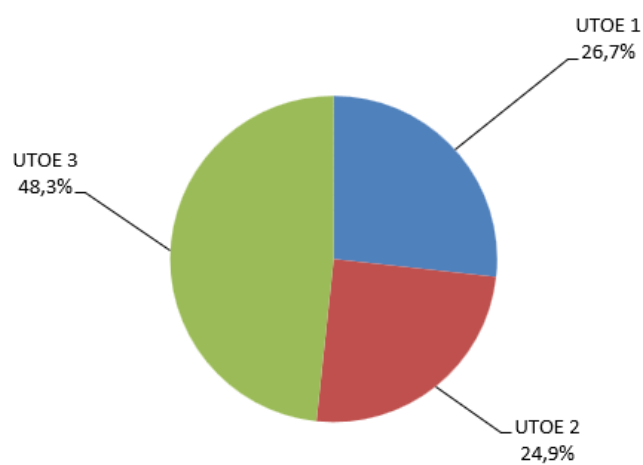
- *Scarichi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico.

ABITANTI INSEDIABILI

Ripartizione degli abitanti insediabili per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

ABITANTI INSEDIABILI TOTALI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	240	141	382	39	16	56	437
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	250	87	336	61	10	71	408
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	76	7	83	56	651	707	790
TOTALE PO	566	235	800	156	678	834	1.634

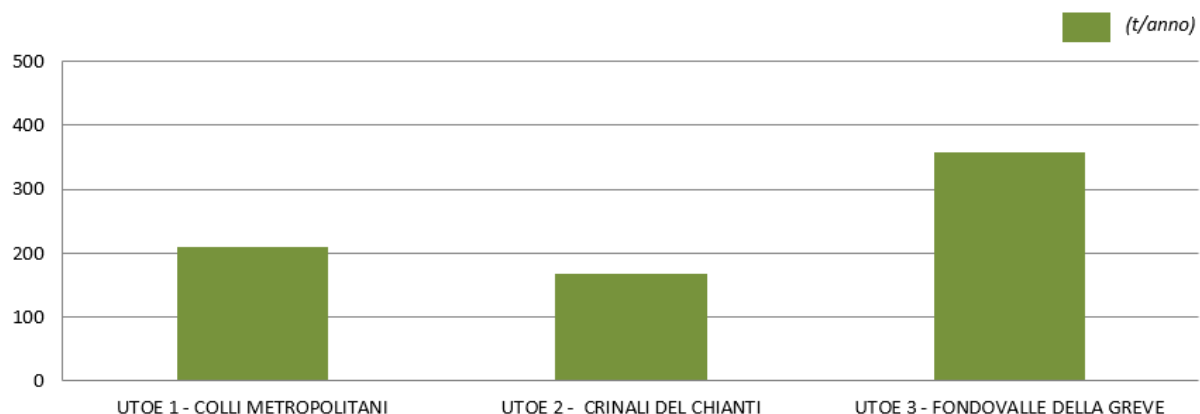
Ripartizione abitanti insediabili per UTOE



RIFIUTI SOLIDI URBANI

Produzione di rifiuti complessiva e per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

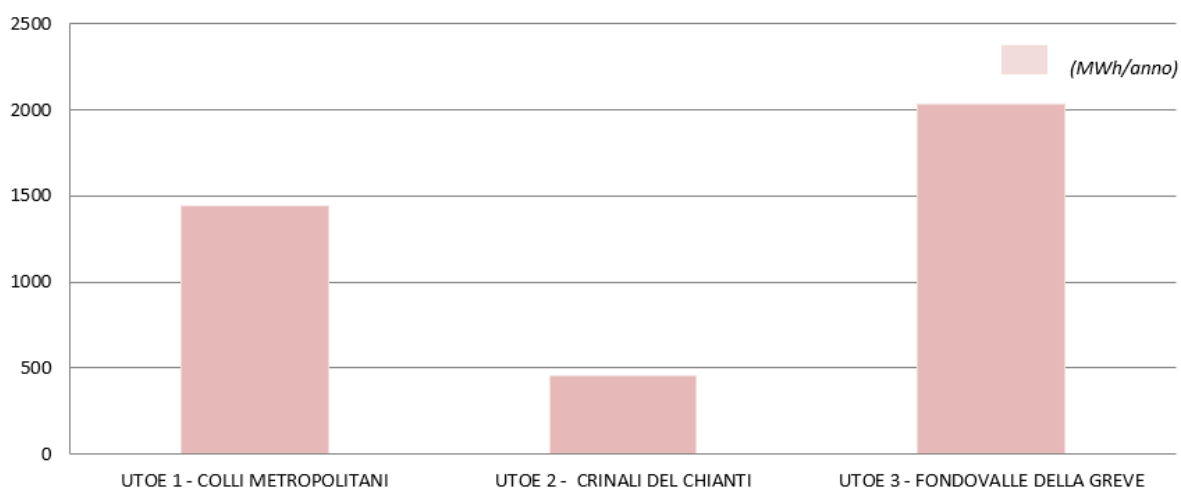
UTOE	RIFIUTI SOLIDI URBANI						
	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (T/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kg/anno)	R - Riuso (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	NE (Kg/anno)	R (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	129.006	57.468	186.474	16.009	6.593	22.602	209
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	101.614	36.389	138.004	24.778	4.200	28.978	167
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	38.379	2.768	41.146	25.582	291.354	316.936	358
TOTALE PO	268.999	96.625	365.624	66.368	302.148	368.516	734



FABBISOGNO ELETTRICO

Fabbisogno elettrico complessiva e per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU

UTOE	FABBISOGNO ELETTRICO						
	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (MWh/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kWh/anno)	R - Riuso (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	NE (kWh/anno)	R (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	1.236.641	145.154	1.381.794	40.435	16.654	57.088	1.439
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	256.657	124.440	381.098	62.585	10.609	73.194	454
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	318.131	6.990	325.121	200.856	1.506.828	1.707.684	2.033
TOTALE PO	1.811.429	276.584	2.088.013	303.876	1.534.090	1.837.966	3.926

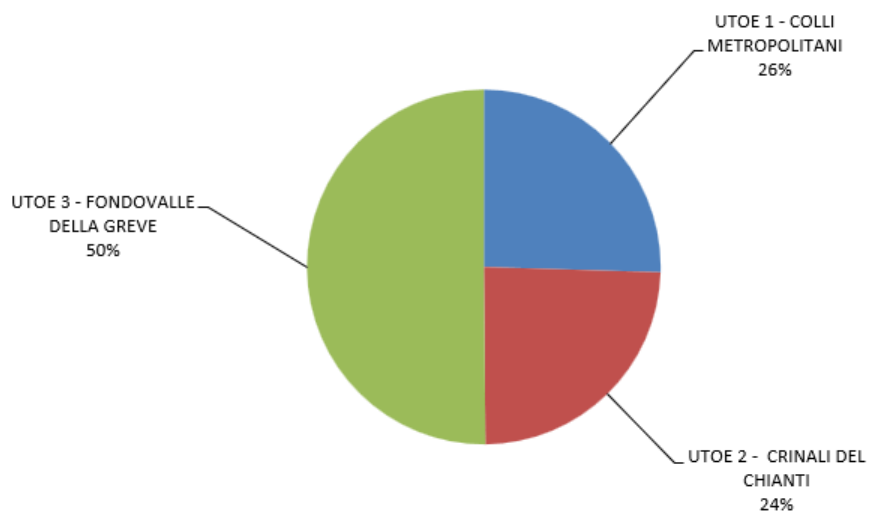


ABITANTI EQUIVALENTI

Abitanti equivalenti i complessivi e per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU

ABITANTI EQUIVALENTI TOTALI						
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU		
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	216	105	321	39	16	56
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	203	87	289	61	10	71
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	62	7	69	56	617	673
TOTALE PO	481	199	680	156	643	800

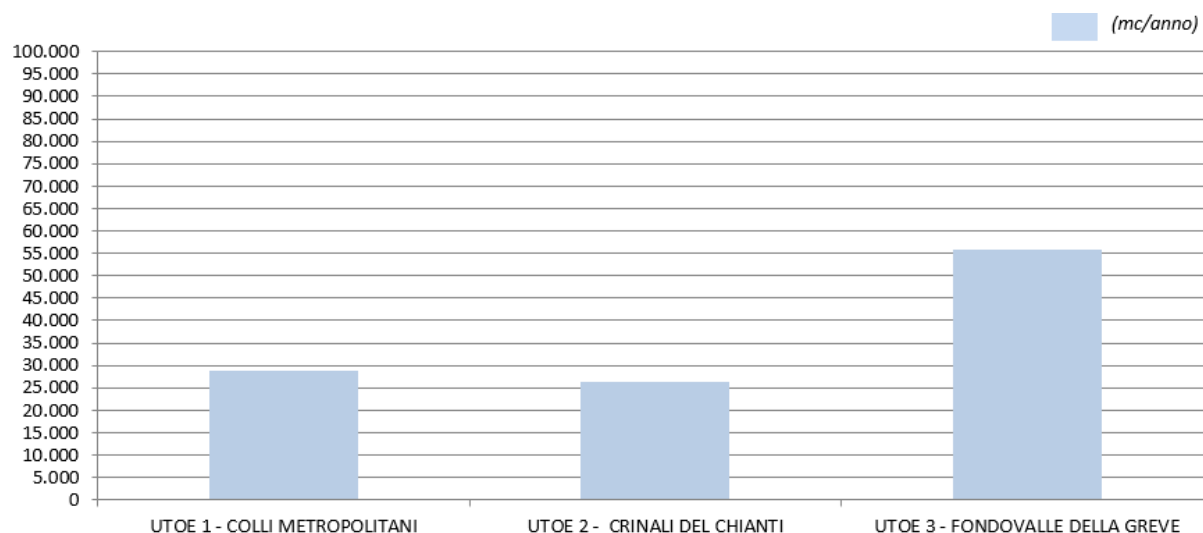
Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE



FABBISOGNO IDRICO

Fabbisogno idrico complessivo e per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

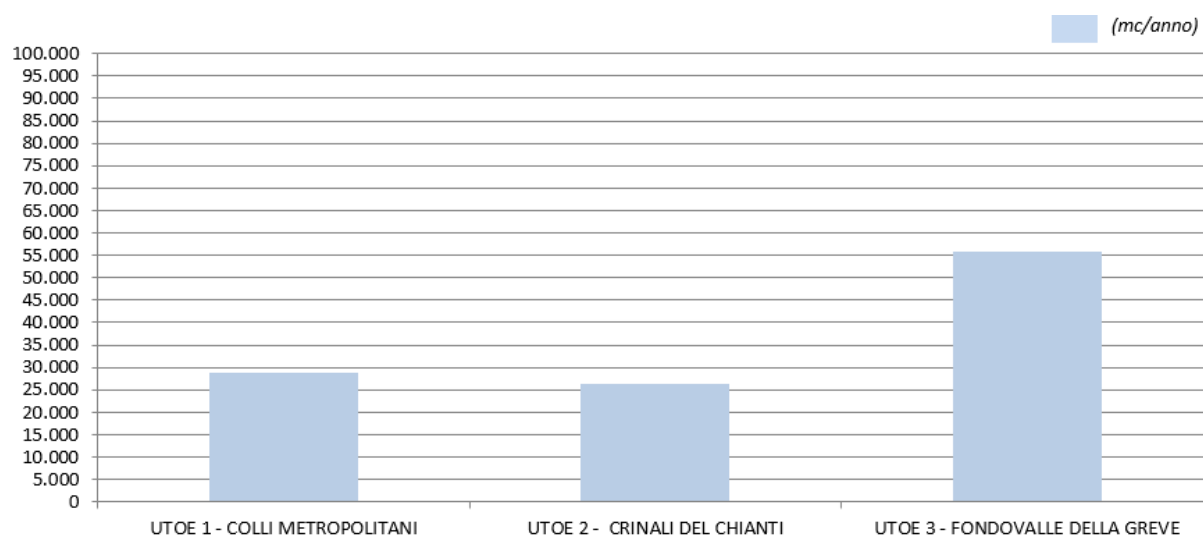
UTOE	FABBISOGNO IDRICO						
	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (mc/anno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	46.938	21.086	68.023	7.867	3.240	11.107	28.882
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	40.562	17.469	58.031	12.176	2.064	14.240	26.379
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	13.314	1.360	14.674	11.540	126.545	138.086	55.757
TOTALE PO	100.813	39.915	140.728	31.583	131.849	163.432	111.019



AFFLUSSI FOGNARI

Afflussi fognari complessivi e per UTOE all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU

AFFLUSSO FOGNARIO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (mc/anno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1 - COLLI METROPOLITANI	46.938	21.086	68.023	7.867	3.240	11.107	28.882
UTOE 2 - CRINALI DEL CHIANTI	40.562	17.469	58.031	12.176	2.064	14.240	26.379
UTOE 3 - FONDOVALLE DELLA GREVE	13.314	1.360	14.674	11.540	126.545	138.086	55.757
TOTALE PO	100.813	39.915	140.728	31.583	131.849	163.432	111.019



8. PROBABILE STATO DELL'AMBIENTE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO OPERATIVO E LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il probabile stato dell'ambiente del Comune dell'Impruneta senza l'attuazione del Piano Operativo, oggetto del Rapporto Ambientale, alla data rappresentativa di due anni successivi alla pubblicazione sul BURT dell'avvenuta approvazione del Piano stesso, si ritiene che possa essere considerato, alla luce delle analisi svolte e contenute nella specifica sezione del Rapporto Ambientale, pressoché analogo a quello attualmente in essere. Va tenuto in conto il fatto che l'evoluzione dello stato dell'ambiente non dipende solo dall'attuazione o meno delle previsioni del Piano Operativo ma è condizionata in maniera rilevante anche dalle azioni dei piani sovraordinati, da altri piani di settore comunale nonché da normative regionali e statali.

La VAS durante l'iter di formazione del Piano Operativo ha valutato le differenti alternative mediante la stima quantitativa degli impatti effettuata nella VAS e mediante l'utilizzo delle schede di Valutazione delle Aree di trasformazione e recupero previste dal PO all'interno del TU e nel TR.

Sostanzialmente le due alternative più rilevanti sono:

- l'ipotesi 0 ossia lo stato attuale;
- l'ipotesi contenente le previsioni del Piano Operativo

Con la stima quantitativa degli impatti effettuata nella VAS, si mette a confronto lo stato attuale delle risorse con quello contenuto nel progetto di Piano. Le previsioni di dimensionamento e le scelte operative contenute nel Piano, rispondono alle richieste di sviluppo del territorio del Comune e sono state analizzate, discusse e valutate durante tutto l'iter di formazione del Piano Operativo.

9. IL PROCESSO PARTECIPATIVO

(Fonte: Programma della Attività di informazione e partecipazione e Report dei Laboratori a cura del gruppo di ricerca del *Regional Design Lab* del Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze.)

Il processo partecipativo è curato dal Laboratorio *Regional Design* - Dipartimento di Architettura (DIDA) dell'Università degli Studi di Firenze di seguito si riporta un estratto del *Programma della Attività di informazione e partecipazione*.

Il processo partecipativo del PO ha continuato il percorso già iniziato in sede di elaborazione della variante al PS.

Il Comune di Impruneta ha comunicato sulla pagina dedicata del sito istituzionale (<https://www.comune.impruneta.fi.it/it/news/piano-operativo-comunale-le-tappe-degli-incontri>) gli appuntamenti legati al processo di partecipazione per la stesura del nuovo Piano Operativo Comunale (POC), strumento fondamentale per la pianificazione urbanistica del territorio nei prossimi anni. L'obiettivo è quello di rinnovare la disciplina urbanistica in maniera condivisa, coinvolgendo cittadini, operatori del settore e giovani.

Quattro appuntamenti sono stati calendarizzati per presentare le linee guida del nuovo POC e raccogliere proposte e suggerimenti:

22 febbraio, ore 17:00-19:00: Laboratorio formativo per giovani dai 18 ai 35 anni presso la Casa del Popolo di Tavarnuzze a cura dei facilitatori esperti. I ragazzi formati saranno protagonisti dei successivi workshop tematici.

7 marzo, ore 18:00: Workshop tematico "Ex Stazione di Tavarnuzze" presso la Pubblica Assistenza di Tavarnuzze.

14 marzo, ore 18:00: Workshop tematico "Frazioni e sentieri della Greve" presso il Circolo Arci di Bagnolo.

21 marzo, ore 18:00: Workshop tematico "Centro storico di Impruneta" presso il Loggiato del Pellegrino in Piazza Buondelmonti.

Il 19 febbraio e il 6 marzo, all'interno delle scuole del territorio, si sono tenuti due laboratori di progettazione partecipata con le classi quinte. Presso la scuola primaria "Ferdinando Paolieri" di Impruneta, il tema sarà "La terza Piazza". Alla scuola primaria "Alice Sturiale" di Tavarnuzze, il laboratorio affronterà il tema de "La Piazza di Tavarnuzze".

Per informazioni e aggiornamenti sono resi disponibili i seguenti canali:

Pagina Facebook: **@ImprunetaalCentro**

Sito web del Comune di Impruneta: **www.comune.impruneta.fi.it**

Di seguito si riportano gli estratti dei due report redatti a conclusione degli incontri con i cittadini e con i bambini delle scuole elementari con coinvolte.



CALENDARIO DEGLI INCONTRI MARZO 2024

07 "EX STAZIONE DI TAVARNUZZE"
Giovedì 7 marzo 2024 - ore 18:00
presso "Pubblica Assistenza Tavarnuzze"



"FRAZIONI E SENTIERI DELLA GREVE"
Giovedì 14 marzo 2024 - ore 18:00
presso "Circolo ARCI Bagnolo"

14

21 "CENTRO STORICO DI IMPRUNETA"
Giovedì 21 marzo 2024 - ore 18:00
presso "Loggiato del Pellegrino"



IL LABORATORIO CON LA CITTADINANZA



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
Dipartimento
di Architettura

L Laboratorio
Regional
Design

24 GENNAIO 2024

ore 18
presso
Teatro di
Tavarnuzze

**ASSEMBLEA PUBBLICA DI AVVIO
DEL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE**



ESITO DEI TAVOLI

EX STAZIONE DI TAVARNUZZE

TEMATICHE

Le tre tematiche emerse ai tavoli di co-progettazione hanno riguardato la Piazza Don Giovanni Chellini, l'edificio Ex Stazione di Tavarnuzze e la frazione di Tavarnuzze nel suo complesso.

Nello specifico:

Piazza Don Giovanni Chellini

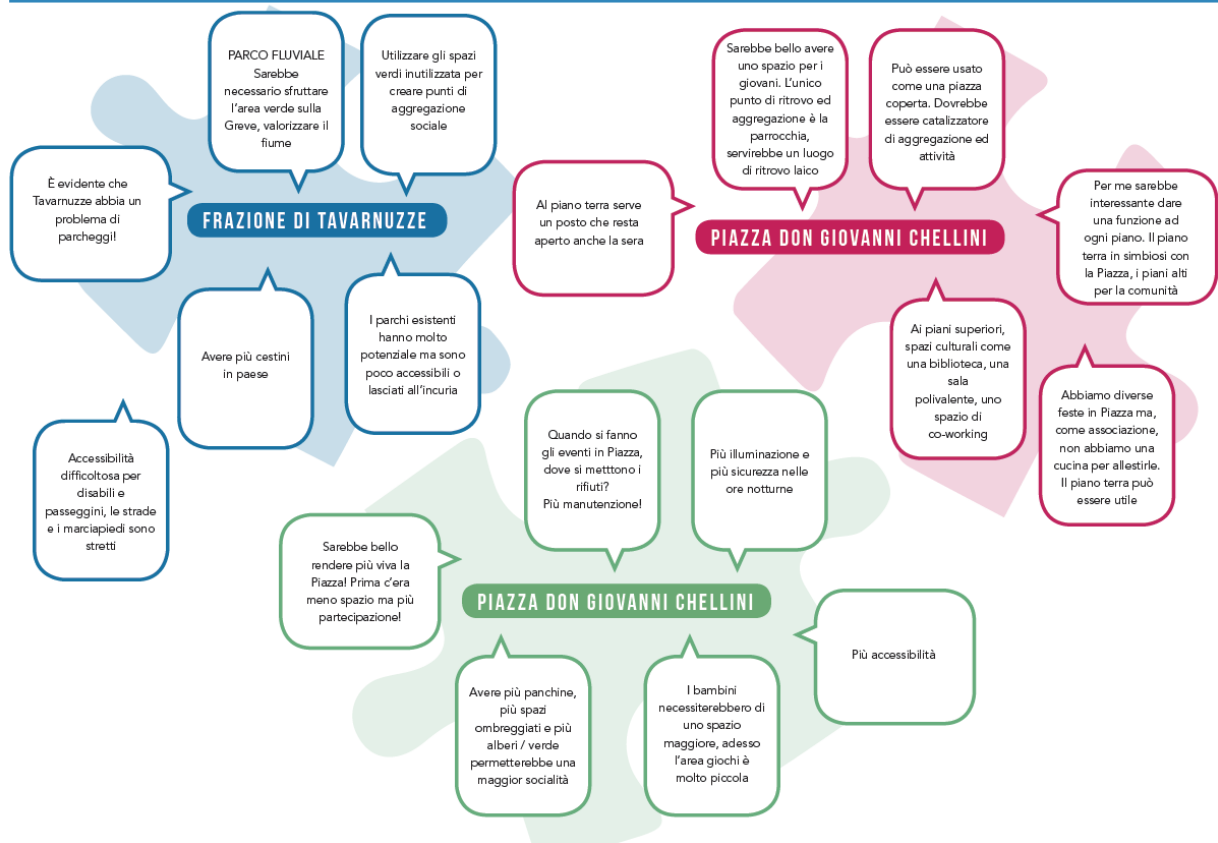
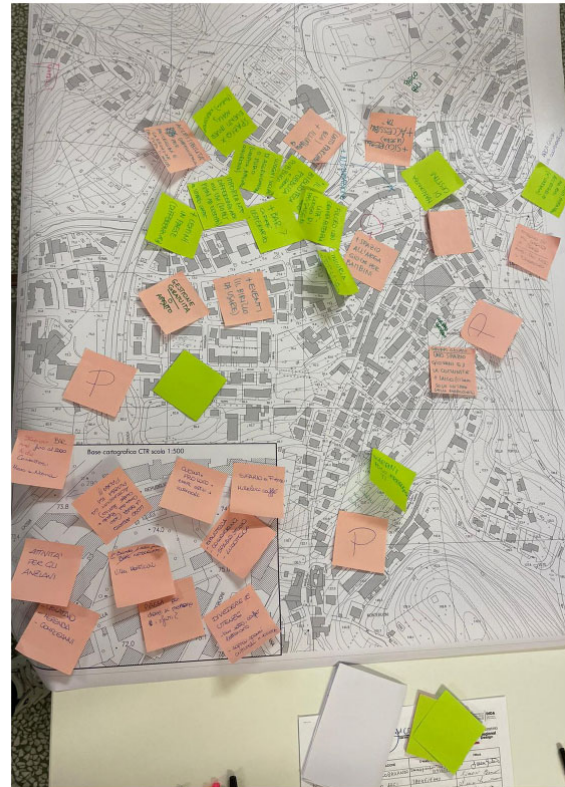
I cittadini hanno suggerito una maggior cura e manutenzione della Piazza, specialmente nelle zone dedicate ai bambini, più illuminazione durante la sera e un maggior utilizzo di verde e panchine per creare spazi di sosta ombreggiati. La Piazza, vissuta da persone di tutte le età durante le varie fasi della giornata, meriterebbe un'attenzione speciale nell'area dedicata ai più piccoli, soprattutto per quanto riguarda la pulizia. A tale scopo sarebbe indicato avere, all'interno della Piazza, più cestini per la spazzatura oltre ad un'area dedicata ai cani, poiché l'area verde più prossima è quella dell'argine della Greve, che resta comunque lontana. Ai cittadini di Tavarnuzze piacerebbe avere una Piazza più viva e vivace, punto di aggregazione e fulcro di eventi quotidiani (come, ad esempio, il mercato).

Edificio Ex Stazione di Tavarnuzze

Il palazzo dell'ex stazione di Tavarnuzze è chiuso da tempo. Entrambi i tavoli hanno proposto un utilizzo dell'edificio per attività pubbliche al servizio della comunità, differenziando tuttavia le funzioni a seconda del piano dell'edificio e delle fasce orarie di utilizzo. Al piano terra sono state indicate attività che coprano tutto l'arco della giornata, compresa la fascia serale, e che rendano viva la Piazza attraverso somministrazione di cibi e bevande (bar o ristorante, possibilmente anche con l'inserimento lavorativo di persone con difficoltà come la Cooperativa "Il Sipario") o che siano di supporto nella preparazione di eventi pubblici. Ai piani superiori sono stati proposti spazi di studio, lettura o coworking.

La frazione di Tavarnuzze

A Tavarnuzze è senz'altro un problema la carenza di posti auto, tuttavia i cittadini hanno suggerito spazi utilizzabili all'implementazione di tale servizio. Gli abitanti di Tavarnuzze vorrebbero che fossero valorizzati i parchi pubblici esistenti e che ne siano creati di nuovi, e che l'accesso al paese sia reso più semplice per i passeggiatori e i disabili.



PAROLE CHIAVE



EX STAZIONE DI TAVARNUZZE 07.03.2024



ESITO DEL TAVOLO

FRAZIONI E SENTIERI DELLA GREVE

TEMATICHE

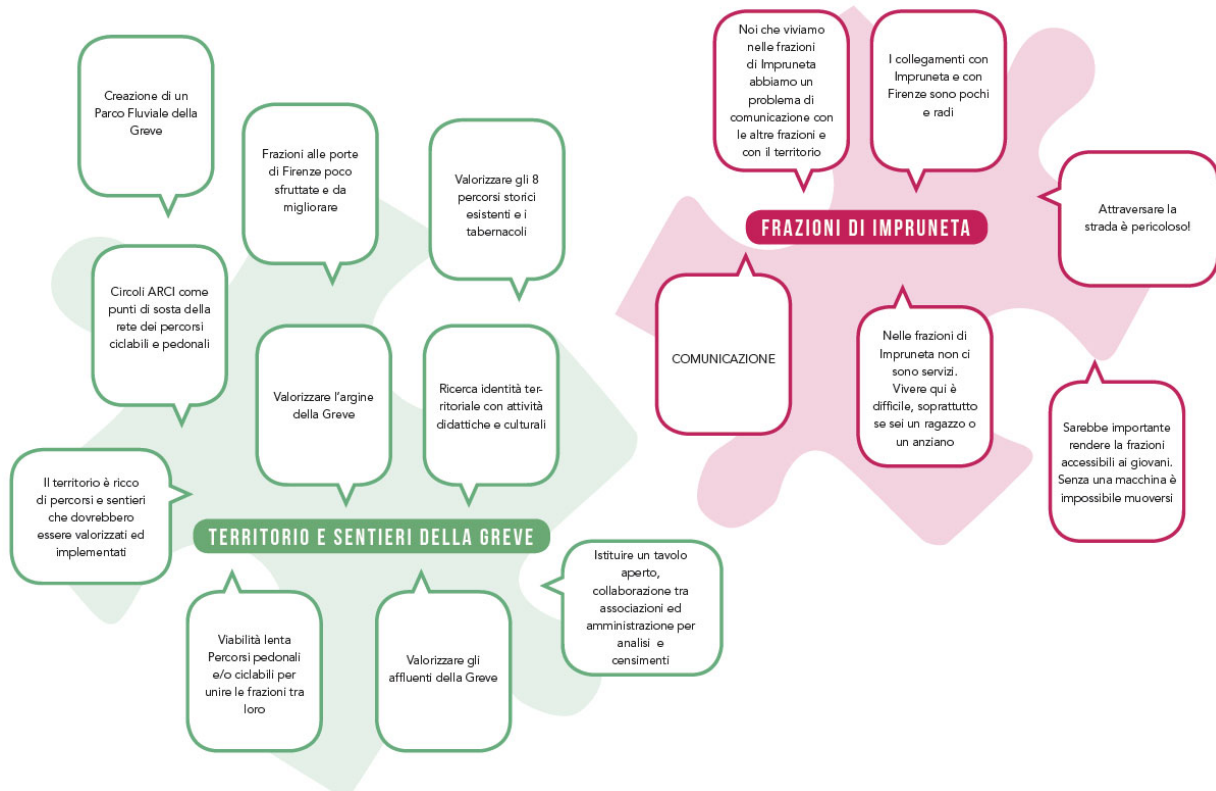
Durante il secondo incontro riguardante le frazioni ed i sentieri della Greve è emerso quanto segue:

Frazioni

I cittadini che abitano nelle frazioni hanno espresso la mancanza di servizi e collegamenti sia con Impruneta sia con le altre frazioni, indicando una generale difficoltà di comunicazione con il territorio soprattutto nel caso dei giovani, impegnati con la scuola e con molte attività extrascolastiche. È stata sottolineata anche la pericolosità delle strade principali che attraversano i centri delle frazioni, poiché spesso gli automobilisti vanno molto veloce e gli attraversamenti pedonali sono poco sicuri.

Territorio e sentieri della Greve

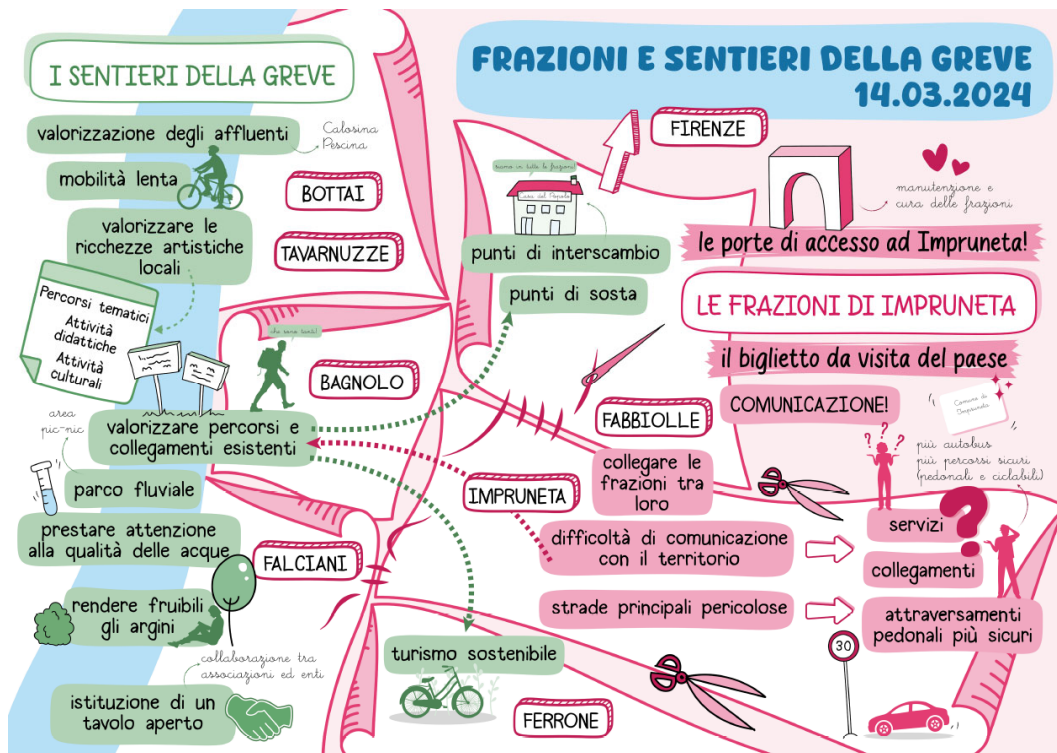
Il territorio imprunetino è già ricco di percorsi e collegamenti che tuttavia non vengono valorizzati e sfruttati al meglio. Sarebbe quindi interessante ripristinare i collegamenti esistenti ed eventualmente crearne di nuovi, dedicati alla mobilità lenta (ciclabile e/o pedonale), che implementino un turismo più sostenibile, con i circoli ARCI presenti sul territorio sfruttabili come punti di sosta ed interscambio. Di pari passo alla valorizzazione dei percorsi, sarebbe necessario valorizzare anche le ricchezze artistiche locali con percorsi tematici da promuovere anche con attività didattiche e culturali. Per quanto riguarda il fiume Greve, è stato espresso il desiderio di rendere accessibili e fruibili gli argini, di prestare attenzione alla qualità delle sue acque e di valorizzare i suoi affluenti. L'incontro si è chiuso con la proposta di istituire un tavolo aperto che vede la collaborazione di associazioni e amministrazione comunale.



PAROLE CHIAVE

turismo lento
itinerari PERCORSI punti di sosta
COLLEGAMENTI CULTURA ACCESSIBILITÀ
valorizzazione TREKKING
VIABILITÀ LENTA
bici collaborazione
RETE parco fluviale DIDATTICA
camminare

servizi
COLLEGAMENTI SICUREZZA
accoglienza COMUNICAZIONE
ACCESSIBILITÀ
giovani PERCORSI



ESITO DEI TAVOLI

CENTRO STORICO DI IMPRUNETA

TEMATICHE

Il terzo incontro ha riguardato Impruneta e il suo centro storico. La prima parte dell'incontro si è concentrata sulla Piazza Buondelmonti e sul suo utilizzo da parte dei cittadini, soprattutto alla luce delle recenti modifiche apportate alla Piazza e alla viabilità del centro storico. In seguito il dibattito si è esteso a tutta l'area urbana di Impruneta.

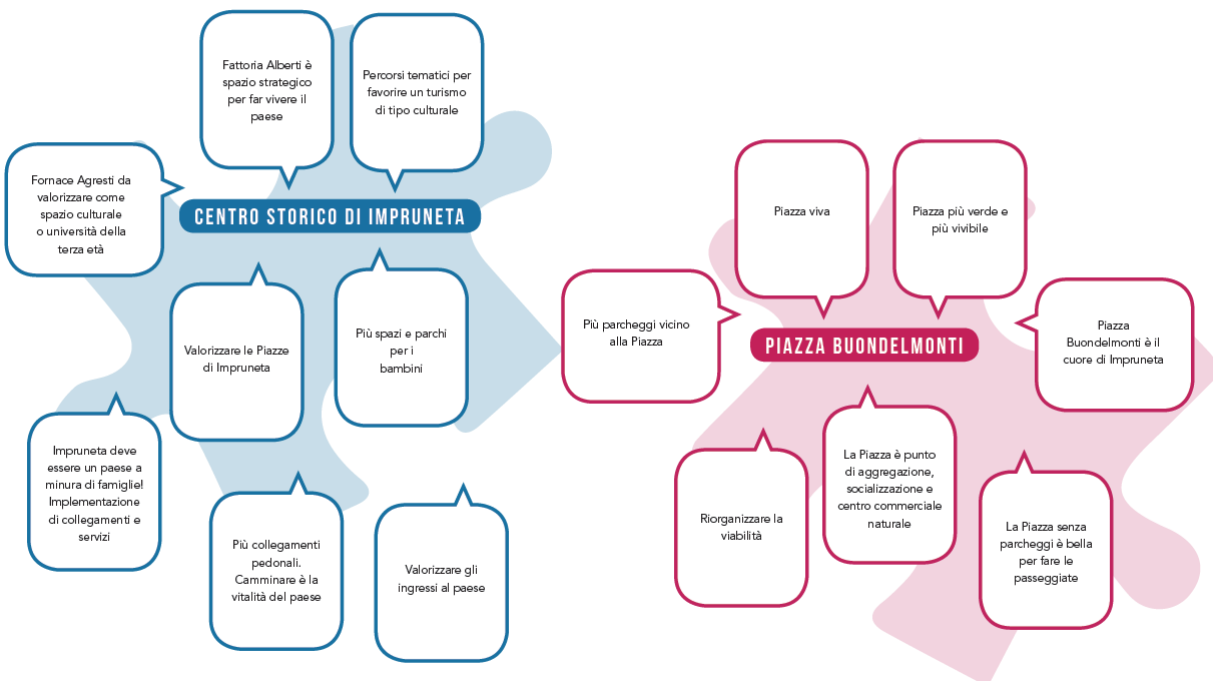
In generale sono stati espressi molti dubbi relativi alla viabilità del paese, soprattutto nell'area intorno alla Piazza, e alla carenza di posti auto. I cittadini hanno suggerito aree che potrebbero essere utilizzate a tale scopo.

Piazza Buondelmonti

In generale è stata apprezzata la rimozione dei parcheggi dalla Piazza, adesso più vivibile, valorizzata e valorizzabile ulteriormente attraverso utilizzo del verde, panchine, pavimentazione, attività commerciali. La gran parte dei presenti ai tavoli ha indicato il proprio utilizzo della Piazza come punto di aggregazione, socializzazione e acquisti e vi si reca principalmente a piedi per fare una passeggiata. Le famiglie con bambini hanno sottolineato la difficoltà di accompagnare i figli a scuola, suggerendo una risoluzione migliore della viabilità della Piazza adesso che la sosta è più complessa mentre i commercianti hanno lamentato sia una riduzione delle vendite e una scarsa visibilità, dalla strada, del proprio locale, coperto dalle auto.

Centro storico di Impruneta

Anche per il centro storico sono stati dati molti spunti per una nuova viabilità, ma anche molte indicazioni su elementi del paese da valorizzare, come ad esempio la Fornace Agresti e la Fattoria Alberti, considerate aree strategiche per far vivere il paese. Sono stati suggeriti collegamenti pedonali tra gli edifici storici da valorizzare (anche attraverso percorsi tematici), e tra le piazze e gli spazi verdi. I cittadini hanno inoltre suggerito di aumentare gli spazi per i bambini, attualmente pochi e pericolosi (come il Parco della Barazzina) e di rendere il paese più a misura di famiglia e di pedone, implementando i percorsi pedonali.



BAMBINI
 viabilità SPAZI PUBBLICI
 famiglie
PARCHEGGI VALORIZZAZIONE
 PERCORSI TEMATICI COLLEGAMENTI
 PEDONALI spazio strategico

CENTRO COMMERCIALE NATURALE
cuore
valorizzazione **VIABILITÀ**
VERDE E PIANTE
famiglie camminare
COLLEGAMENTI piazza viva
CULTURA PARCHEGGI
NEGOZI AGGREGAZIONE

CENTRO STORICO DI IMPRUNETA
11.04.2024

Piazza VIVA!

PIAZZA BUONDELMONTI
il cuore di Impruneta!!

- punto di aggregazione
- punto di socializzazione
- centro commerciale naturale

FORNACE AGRESTI

Terza Piazza
Piazza Garibaldi
Il Desco
Percorsi pedonali

Spazi culturali
Università della terza età
Spazi per corsi

spazi per bambini
paese a misura di famiglia
più collegamenti con il territorio

+ verde piante

+ parchecci vicino alla Piazza

strade strette

collegamento pedonale sicuro

fino a Piazza Accursio da Bagnolo

viabilità
sosta più difficoltosa

problema per le famiglie con bambini (scuola)

problema per i negozi

piazza senza parcheggi
+ vivibile
+ valorizzata

bella per fare le passeggiate

esposizione sculture in cotto

FATTORIA ALBERTI
spazio strategico
collegare il parcheggio della Fattoria Alberti con il parcheggio della banca

valorizzazione spazi pubblici
VIABILITA'
problema anche per i mezzi di soccorso

collegamenti pedonali
percorsi tematici
aprire chiese e tabernacoli



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
Dipartimento
di Architettura



REPORT DEI LABORATORI CON LE SCUOLE



IL PIANO OPERATIVO COMUNALE DI IMPRUNETA IL PROCESSO PARTECIPATIVO E LE SCUOLE COINVOLTE 1

Il 2023 ha visto l'approvazione del nuovo Piano Strutturale (PS) del Comune di Impruneta.

In seguito, a gennaio 2024 è stato dato avvio al procedimento di formazione del Piano Operativo Comunale, che disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale. Concomitantemente all'avvio del procedimento, si sono gettate le basi per lo sviluppo del Processo Partecipativo della cittadinanza e dei bambini delle scuole elementari.

Il presente report illustra i risultati dei laboratori di partecipazione attivati con le classi quinte delle scuole Elementari di Impruneta e di Tavarnuzze, che si sono tenuti il 19 febbraio ed il 6 marzo 2024.

I laboratori con le scuole del Comune di Impruneta hanno coinvolto 2 classi e circa 40 bambini, con laboratori impostati su un primo incontro di analisi ed un secondo laboratorio di sintesi e progettazione.

Le Scuole Primarie coinvolte sono state la Scuola Primaria "Alice Sturiale" - Tavarnuzze - classe 5ª D e la Scuola Primaria "Ferdinando Paolieri" - Impruneta, che ha partecipato con la classe 5ª A.



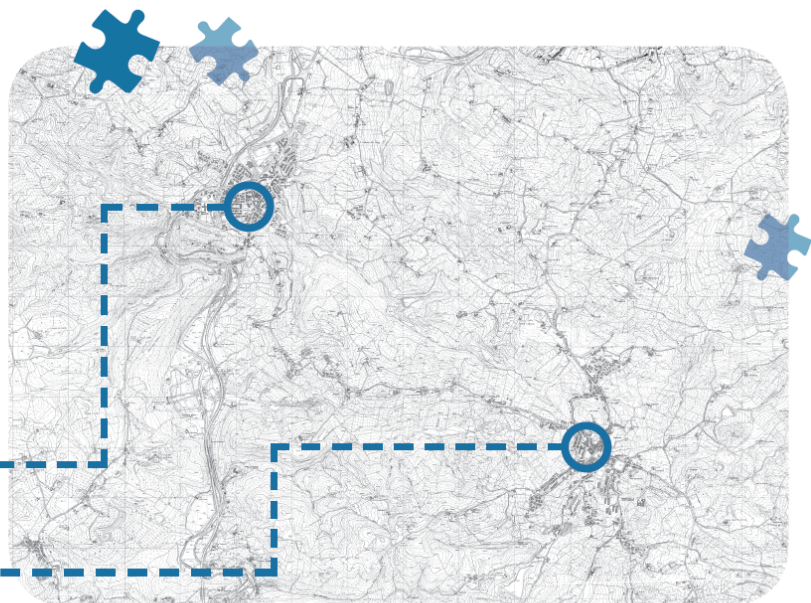
CLASSI COINVOLTE

TAVARNUZZE

- Scuola Primaria "Alice Sturiale"
Classe 5ª D

IMPRUNETAI

- Scuola Primaria "Ferdinando Paolieri"
Classe 5ª A



CLASSE 5^A-D

PRIMO LABORATORIO

Dai questionari compilati dai bambini della 5^aD della Scuola Primaria "Alice Sturiale" di Tavarnuzze sono emerse le seguenti considerazioni:

- I bambini hanno dimostrato di sapersi ben orientare all'interno del territorio, proponendo come luoghi cardine spazi ed infrastrutture presenti ad Impruneta, a Tavernuzze e nelle frazioni.
- Tutti i bambini hanno individuato, come luoghi più belli, quelli con possibilità di socializzazione e dedicati al gioco e allo svago, come la Piazza Don Chellini, oppure luoghi immensi nella natura, come le cave.
- Molti bambini hanno individuato, come luoghi brutti, spazi abbandonati, strade o spazi pubblici anche di ritrovo comune che non ritengono abbastanza curati e che hanno subito un degrado nel tempo.
- Per i bambini, i luoghi più pericolosi sono senza dubbio le strade e i parcheggi, oppure luoghi non manutenuti e poco illuminati nelle ore serali.
- La gran parte dei bambini ha riconosciuto nella Piazza Don Chellini l'elemento caratteristico di Tavernuzze.
- Quasi tutti i bambini frequentano quotidianamente la Piazza o i parchi comunali, poiché sono spazi in cui hanno occasione di giocare con i propri amici.
- Poiché gli spazi più frequentati dai bambini sono appunto la Piazza (con tutte le attività che vi ruotano intorno) e alcune località naturalistiche, sono anche i luoghi dove porterebbero i propri amici lontani.



SCUOLA PRIMARIA "ALICE STURIALE"
TAVARNUZZE 2.1

"IMMERSI NEL CENTRO" - PIANO OPERATIVO COMUNITA' LABORATORI DI PROGETTAZIONE PARTECIPATIVA CON LE SCUOLE														
Scuola Primaria Alice Stabile - Tezzevare														
		Può farlo		Può farlo bene		Può perderselo		Un elemento senza il quale non andrebbe più Tezzevare/Immersa?						
Dispositivi	Classi	MMF	Luogo	Perché?	Luogo	Perché?	Luogo	Perché?	Ve ne sei mai perso?	Dove porterei un mio amico che Alice non ha Tezzevare/Immersa?				
Tezzevare	30	M	Le cave	C'è un fiume molto bello, tipo un canyon	I parcheggi	Dono spazi attento ad attraversare	Africa	Ci sono animali pericolosi, leoni, elefanti	Baldò	Perché?	Sì, la Piazza di Tezzevare	Cocco con gli amici	Perché?	In Piazza perché ci si diverte
Tezzevare	30	F	Franses	Perché è molto grande, molto divertente, ci sono molti ragazzi	Stade	Perché è molto bello	I parcheggi	Per me è molto pericoloso perché non divertirsi, ci sono più fare male	Stade	Perché?	Sì, la Piazza di Tezzevare	Perché puoi giocare e divertirti	Michelangeli perché è un posto in cui puoi fare molte foto ed è molto bello	
Bagnoli	30	F	La casa del Pignolo	Ci sono molte attività	La strada di Pignolo	Ci sono ancora i lavori per le facche	I parcheggi in zona	Ci sono molte attività	La Piazza e Tezzevare	E' il luogo dove ritrovo con amici	Piazza e Tezzevare (non spesso)	Ci sono molti giochi ed un bello spazio		Alle cave, mi piace il posto
Tezzevare	30	F	Il parco giochi in Piazza San Chelvis	Perché incontro sempre bambini	La Gopp di Tezzevare	Tempo passato	Le strade di Tezzevare	La macchina non vedono i pedoni	La piazza Chelvis	Tanto non incontrano più Tezzevare	Sì	Mi diverto tanto	Però la Piazza, per il terreno, allo scendere e al fare, perché sono punti di divertimento e ristoro	
Tezzevare	30	M	Lago di Colbarolo	Perché ci tanta attività, ci sono attività di circolo (ci sono i corsi di calcio e basket)	Lungo la Gieve	Non mi piace	Dalla scuola Alice Stabile	Perché è frequentata	La piazza Chelvis	Perché mi incontro con gli amici	Sì, Piazza via Anacleto	Perché è molto bello		È un vero paesinello a una localitade alle cave perché frequentano quasi tutti nella natura
Tezzevare	30	M	La casa a Tezzevare	Perché è una casa molto bella	Il parco giochi della Piazza aperta	Non mi piace molto	Piazza dell'Impugnata	Perché uno è stato da tempo spento		Perché al solito vengono alcuni di Tezzevare		Come volte	Perché dico ancora il primo anno, non incontro	A fare trekking perché avvicinano la natura
Tezzevare	30	M	Seconda via i lungo gli la casa a Tezzevare	Perché tutti i bambini possono andare a giocare	I giardini di via Annunziata	Perché sono tutti belli	I parcheggi	Perché potresti essere un po' più grande	È un po' come Tezzevare	Perché li fare la casa e non più come Tezzevare	Sì, molto bello, soprattutto d'inverno			È un campo sportivo di Tezzevare perché secondo me è divertente molto
Tezzevare	30	F	Tezzevare a Piazza di Tezzevare	Perché ci sono tante attività e perché è molto carismatico	Immersa	Perché secondo me non posso essere un po' più grande	Il parcheggio della Gopp	Perché può esserci qualcuno di Tezzevare	Franses	Perché sono andata in stanza, i dormo e ci sono	Sì, sono andata in stanza, ci sono molti parchi ed erano qui a Tezzevare			Alle cave, perché è molto rilassante e campestre
Immersa	30	F	Il giardino di casa mia, giardiniera esclusiva	Ho la attività di fare la cartolina	Mezzogiorno	Perché mi annoia	La casa di Tezzevare	Perché è molto male	La Piazza	-	Sì, in tutti i Pz, Piazza - Immersa			A fare pace più che altro
Tezzevare	30	M	La Piazza Chelvis	Perché ci si possono divertire	La tabaccheria	Perché ce ne sono due e non le vedo più	Le cave	Perché può essere	Le cave	Sono molto importanti	Sì, di Tezzevare	Ci possono divertire	Ad Immersa perché ci sono molte più cose ad Immersa	
Tezzevare	30	F	Piazza Chelvis	Perché mi diverto	La tabaccheria	Perché li fanno	I parcheggi	Un po' meno andare	Le cave	Sono belle	Sì, perché posso giocare			Al caffè bello a fare una cosa sola
Tezzevare	30	F	La casa di Michelangeli e la galleria	Perché è bello il gatto	La casa del Pignolo	Non mi piace la struttura	I paesaggi della Gopp	E' molto vecchio	La Piazza di Tezzevare	Perché tutti i bambini ci vanno	Sì	Per divertirsi	Piazza zoolica perché ci si può rilassare e ridere	
Tezzevare	30	M	Piazza di Tezzevare	E' dove sto e c'è la piazza più bella	Le montagne	Le scadi sono una grande parte enorme	Il parcheggio dell'Esplanade	Perché potresti essere ancora	La fermata	Perché mi ricordo molto bene Diego	Sì	Mi piace divertirmi sull'asfalto	Alle Comp perché è bellissima	
Tezzevare	30	M	Le cave di Tezzevare	Perché ci si diverte	Il parco giochi di Tezzevare	Perché ci sono poche attività	I parcheggi di Tezzevare	Potrebbe essere un incidente	La chiesa di Tezzevare	Un posto religioso di Franses	Sì, quella in Piazza di Tezzevare	Perché non mi annoia		Alle cave di Tezzevare perché c'è un posto divertente ed interessante la storia delle cave
Falciati	30	M	La Piazza	E' molto disastrosa	La discoteca davanti casa mia	Perché è molto pulita	Un parcheggio	Perché molti di loro sono di una macchina	La Piazza	Perché mi piace i divertirsi	Sì, Piazza di Tezzevare	Perché mi diverto	Al bar di Tezzevare perché tutti si frequentano tutti gli	
Falciati	30	F	Il ristorante di Falciati	E' ciò a molto buono	Il parco giochi di Falciati	Perché è molto affollato	I parcheggi di casa mia	Perché potresti essere invitato	Il cinema di Tezzevare	Perché li piace a incontrare gente	No	Perché non ho mai tempo	A fare trekking perché è rilassante	
Tezzevare	30	M	Lo stadio di Tezzevare	Perché lo spazio è bello	La chiesa abbandonata	Ci vive un cane	Le cave	Ci sono io e tutto di Tezzevare	La Piazza di Tezzevare	Dove le persone si incontrano più	La Piazza Chelvis	Ti diverto molto	In un posto dove ci può vedere tutto l'ambiente perché ci sono più persone	
Bagnoli	30	F	Il villaggio di Bagnoli	Mi piace molto andare a cavallo	La parrocchia di Tezzevare	Perché è un posto interessante	Le strade a Tezzevare	Le macchine vanno veloci	Il cinema dell'Esplanade	Perché ci sono a vedere molti film	No	I miei genitori non mi li hanno mai sentite	La Piazza di Tezzevare perché ci sono gli giochi dove ci si può divertire	
Scandoli	30	M	La Piazza a Tezzevare e le cave	Ci sono i giochi	La casa del Pignolo	-	Le cave	Potresti fare male	Piazza di Tezzevare	Li vanno un po' tutti	Sì al Parco di Tezzevare	Per giocare	In Piazza per fargliela vedere	
Immersa	30	F	Scuola di Tezzevare	Li si può imparare	La casa del Pignolo di Tezzevare	Li vanno sempre a trovare a fare i corsi di tennis	Il parcheggio del tanto soprattutto di casa mia	Perché ci potresti essere invitato	Il parcheggio Piazza di Tezzevare	Perché è un posto dove ci sono persone	Sì, quello di Tezzevare	Per giocare con le mie amiche e le mie sorelle	Io porterei alla piazza dello stadio perché ci sono persone a ridere perché ci sono persone a ridere	

CLASSE 5^A-A

PRIMO LABORATORIO

I bambini e le bambine di Impruneta hanno risposto al questionario come segue:

- I ragazzi hanno dimostrato buona capacità di orientarsi all'interno del territorio comunale
- Molti ragazzi hanno indicato come luoghi più belli quelli con possibilità di socializzazione come Piazze, Parchi, spazi sportivi e luoghi di ritrovo (bar, pizzerie etc.); altrettanti hanno riconosciuto valore al Centro Storico di Impruneta e dei suoi rioni.
- Anche in questo caso, molti hanno individuato, come luoghi brutti, edifici fatiscenti e spazi pubblici poco curati dove "non c'è niente da fare"
- I bambini hanno individuato come luoghi più pericolosi quelli più degradati o poco illuminati, che non favoriscono un pieno controllo del luogo e che sono meta dei ragazzi più grandi.
- Quasi tutti hanno individuato nelle Piazze, nei rioni, nella "festa dell'uva" gli elementi caratteristici di Impruneta.
- La gran parte dei ragazzi frequentano il Parco della Barazzina, luogo di gioco e socializzazione nei pressi della Piazza Buondelmonti e della scuola.
- Piazze, Parchi, bar e circoli, impianti sportivi e luoghi di valore storico e artistico sono i luoghi più quotati per portare i propri amici che vengono da lontano



SCUOLA PRIMARIA "FERDINANDO PAOLIERI" IMPRUNETA 2.2

[illegible]



I LABORATORI CON LE SCUOLE 3 CONCLUSIONI

In linea generale i bambini si sono dimostrati **fruitori quotidiani degli spazi pubblici di socializzazione ed aggregazione**, tuttavia hanno suggerito una maggiore cura e manutenzione degli spazi e dei servizi.

Nel complesso, i bambini di Tavarnuzze hanno indicato come luogo più frequentato la **Piazza Don Luigi Chellini**, mentre i bambini di Impruneta sono fruitori del **Parco della Barazzina**, vicino a Piazza Buondelmonti. Questi spazi sono visti come occasione di gioco e socializzazione.

I bambini si sono dimostrati molto sensibili alla **qualità dell'ambiente** che li circonda e si sono mostrati molto esigenti per quanto riguarda la **pulizia e la cura dei luoghi**.

Una grande percentuale dei bambini e dei ragazzi ha manifestato dispiacere per parti di città più degradate, e hanno in più casi argomentato l'assenza, specialmente negli spazi pubblici, di verde e servizi quali cestini per la spazzatura, giochi e chioschi, che hanno inserito in tutte le progettazioni.



10. INDIRIZZI PER LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

Di seguito vengono indicati per ogni ambito ambientale, gli indirizzi per la sostenibilità atti garantire la sostenibilità sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni contenute nel Piano Operativo.

SISTEMA ARIA

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
<i>Aumento delle emissioni in atmosfera</i>	- Adottare misure per ridurre il traffico veicolare - Potenziare il trasporto collettivo e incentivarne il suo utilizzo - Promuovere e favorire la mobilità ciclabile e pedonale - Incentivare il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici - Incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili - Migliorare le dotazioni ambientali delle aree produttive - Disincentivare forme di riscaldamento domestico che utilizzino sistemi di combustione di legna in caminetti aperti e stufe tradizionali - Evitare l'inserimento di impianti con emissioni in atmosfera (ad esempio gli impianti a biomassa) in prossimità delle aree abitate, o quanto meno compensare tali nuove emissioni con la riduzione di altre (come quelle dovute agli impianti termici civili)

La gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle Regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio.

Questa competenza si attua in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio ripartisce le competenze in materia tra le Amministrazioni locali.

Con le Deliberazioni 964/2015 e 1182/2015 è stata effettuata la zonizzazione citata e sono stati individuati i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati e per tale motivazione sono tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunale (PAC).

Nell'elaborazione di questi piani, tutti i Comuni individuati devono prevedere interventi strutturali, cioè interventi di natura permanente finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera. Inoltre tra questi Comuni, quelli indicati dall'allegato 3 della predetta DGR 1182/2015, devono prevedere anche interventi contingibili di natura transitoria, da porre in essere solo nelle situazioni a rischio di superamento dei valori limite, finalizzati a limitare il rischio dei valori limite e delle soglie di allarme stabilite dalla normativa nazionale, attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera.

Tra i Comuni sottoposti agli obblighi citati non è inserito il Comune di Impruneta.

I Comuni indicati nel citato allegato adeguano agli interventi inseriti nei propri PAC i rispettivi regolamenti edilizi, i piani urbani della mobilità ed i piani urbani del traffico e, ove ne sia prevista l'adozione, i piani degli orari.

Per tutte le altre realtà territoriali in cui i livelli degli inquinanti rispettano i valori limite di qualità dell'aria, occorrerà garantire che, nelle trasformazioni del territorio, vengano adottate le misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente.

SISTEMA ACQUA

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
<i>Aumento dei consumi idrici</i>	- Sottoporre le trasformazioni che comportano incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato. Pertanto l'opportunità di nuove previsioni edificatorie dovrà essere valutata in base all'effettiva disponibilità idrica, tenendo presente le varie zone di criticità individuate dall'Autorità di Bacino. Le ristrutturazioni, i recuperi, le trasformazioni edilizie e le attività similari dovranno essere attentamente valutate in rapporto all'eventuale incremento di approvvigionamento idrico indotto, specie se tali attività fossero previste in zone a ridotta disponibilità idrica. - Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui. - Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile. - Prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali. - Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.
<i>Aumento del carico depurativo</i>	- Concordare col gestore procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite. - Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo quando vi siano giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali. Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno: 1) realizzare fognature e condotte a tenuta; 2) impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. - In linea generale devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. - In caso di insediamenti o zone non serviti da pubblica fognatura, sarà necessario fare ricorso a sistemi di depurazione autonoma anche di tipo naturale e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico e elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità dei suoli. - Dovrà altresì essere valutata l'eventuale interferenza degli scarichi fuori fognatura con la risorsa idrica superficiale e sotterranea. - garantire negli interventi di trasformazione (siano essi urbanistici o infrastrutturali) che le acque meteoriche siano convogliate in maniera sistematica nel reticolo idrografico superficiale al fine di non sottoporre il reticolo fognario esistente ad un sovraccarico idraulico ed al fine di ridurre in maniera sensibile il rischio di fenomeni di allagamento

In merito alla risorsa idrica si ricorda la seguente normativa specifica:

- L.R. 41/2008
- L.R. 65/2014, art. 4, comma 10 e Art. 62 comma 1f e comma 4c;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 9 febbraio 2007 n. 2/R (in vigore secondo quanto indicato all'art. 245 della L.R. 65/2014), inerente il Regolamento di attuazione dell'art. 37 comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1, capo III artt. 18 e 19 e capo IV nel quale viene richiamata fra l'altro la necessità di strumenti come quello in oggetto con i piani e programmi dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale competente, oggi Autorità Idrica Toscana;

- Deliberazione del Consiglio regionale 25 gennaio 2005 n. 6 di approvazione del Piano di Tutela delle Acque che al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica)

SISTEMA DEL SUOLO

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
Aumento del consumo di suolo	- Utilizzare materiali e superfici permeabili in modo da limitare l'impermeabilizzazione del suolo - Realizzare parcheggi e piazze, siano esse pubbliche o private, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura. - Ispirare la progettazione urbana al concetto di infrastruttura verde: per infrastruttura verde si intende una rete di spazi verdi di alta qualità e con altre caratteristiche ambientali attraverso cui è possibile mantenere o creare elementi paesaggistici, garantendo adeguati servizi di ecosistema. Nell'ambiente urbano, questo significa fornire spazi non impermeabilizzati che colleghino componenti di habitat (svariata vegetazione, stagni e suolo aperto e pulito), oltre a creare reti di habitat e nicchie ecologiche - Avviare campagne di comunicazione sulle funzioni del suolo e gli impatti delle aree di insediamento
Presenza di aree soggette a bonifica sul territorio comunale	- Dare priorità, per quanto possibile, allo svolgimento di procedimenti volti alla caratterizzazione e alla bonifica delle aree soggette.
Eventuale presenza di aree di recupero contaminate da inquinanti	- In caso di recupero di patrimonio edilizio esistente o di riqualificazione di aree dismesse i siti dovranno essere, ove ritenuto necessario, soggetti a preliminari verifiche ambientali, volti ad accertare il grado di eventuale contaminazione di terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale.
In riferimento alla pericolosità geologica, geomorfologica, idraulica e sismica, si raccomanda che, per qualsiasi intervento da realizzarsi sul territorio comunale, siano verificate e rispettate le prescrizioni contenute nel Piano Strutturale e nel Piano Operativo. Per quanto attiene la disciplina inerente l'assetto geomorfologico si raccomanda di verificare e rispettare le prescrizioni imposte dal PAI (Piano Assetto Idrogeologico). Per quanto riguarda la disciplina relativa al rischio idraulico si raccomanda di verificare e rispettare le prescrizioni PGRA (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni).	

SISTEMA ENERGIA

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
Aumento dei consumi elettrici	- Subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico - strutturale. - Utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico, al fine di ottimizzare le soluzioni progettuali per ottenere il massimo risparmio di energia per ogni intervento rispetto alle costruzioni tradizionali. - Posizionare, per quanto possibile, i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico. - Diffondere nella popolazione le conoscenze necessarie per l'installazione di impianti ad energia sostenibile e le pratiche virtuose di risparmio energetico. - Fare in modo che le zone commerciali e produttive tendano verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventino anche produttrici di risorsa stessa tramite l'uso di tecnologie sostenibili. - Innalzare i livelli di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati. - Incrementare le aree verdi interne ai centri abitati e incentivare l'utilizzo di pavimentazioni fredde riflettenti (<i>cool pavements</i>) in modo da ridurre l'effetto isola di calore.

Di seguito si riassume lo scenario di natura energetica con cui lo strumento urbanistico si confronta o dovrà confrontarsi:

1. costi ambientali ed economici crescenti per l'energia prodotta da fonti fossili in grandi centrali lontane dalle aree residenziali e necessità urgente di contrarre le emissioni in atmosfera climalteranti (in particolare CO₂);
2. quindi necessità di abbattere i consumi e di moltiplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Dopo la strategia UE al 2020 (Cons. UE 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo 23/10/2014 definiva la Strategia UE 2030, rialzando poi a dicembre 2018 alcuni target:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno 32% dei consumi energetici da rinnovabili (rialzato dal 27% originariamente fissato nel 2014);
- al 2030 obiettivo indicativo di almeno il 32,5% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali (rialzato dal 27% originariamente fissato nel 2014).

Questi obiettivi a breve sono stati dettagliati nelle Dir. 2018/2001/UE (che ha sostituito la Dir. 2009/28/CE) sulle rinnovabili, Dir. 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, Dir. 2012/27 /UE sull'efficienza energetica (recentemente aggiornata con Dir 2018/2002), Dir. 2018/410/UE (che, dopo la Dir. 2009/29/CE, ha ulteriormente aggiornato la Dir. 2003/87 /CE) sulle emissioni in atmosfera. Si ricordano i target principali:

per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e forte riqualificazione, in parte volontaria ma in parte anche obbligatoria, degli edifici esistenti; per le fonti rinnovabili: dopo la quota obbligatoria al 2020, è in via di definizione la quota minima obbligatoria al 2030 di consumo da FER per l'Italia; sarà intorno al 30% al 2030 (vedi Schema di Piano Nazionale Clima Energia 2018), con massiccio incremento di eolico e ancor più fotovoltaico.

Dati gli obiettivi della UE al 2050 quindi entro 3 decenni i sistemi urbani dovranno consumare (facendo riferimento alla COM/2011 /0885 "Energy Roadmap 2050") almeno il 40% di energia in meno e dare un decisivo contributo nell'imponente incremento della produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile. In attesa dell'aggiornamento del PAER uno studio, commissionato dalla Regione (DGR 1277 /2017), "Toscana green 2050" stima per questa Regione una necessità di fotovoltaico dagli odierni 0,9 TWh a 15-20 TWh al 2050, corrispondenti a 145 milioni di metri quadri di pannelli, da installarsi soprattutto sull'urbanizzato e in parte residuale su aree esterne.

Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia da FER.

Meccanismi già individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati.

Per semplicità di analisi li dividiamo in

- a) meccanismi per l'edilizia sostenibile e la generazione distribuita;
- b) meccanismi per la realizzazione delle infrastrutture energetiche (non comprese nell'edilizia civile).

Si dettagliano quindi di seguito alcuni dei meccanismi normativi succitati di cui lo strumento urbanistico deve tenere conto, con alcune indicazioni sul loro impatto territoriale:

Le prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie, emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.

In applicazione della Direttiva con la Legge 90/2013 è stato aggiornato il D.lgs 192/2005 e varato il DM 26/06/2015 "Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici."

Lo strumento urbanistico deve innanzitutto richiamare gli obblighi dettati dalla normativa vigente (i requisiti minimi stabiliti in applicazione del D.lgs 192/2005).

- Le prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal DLGS 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.
- Si ricorda che l'inosservanza di tali prescrizioni comporta, ai sensi del dlgs 28/2011, il diniego del rilascio del titolo edilizio.

Con l'approvazione del PRQA (piano sulla qualità dell'aria di cui alla delibera Consiglio Regionale 72/2018) in tutta la Toscana in caso di nuove costruzioni o anche semplici ristrutturazioni impiantistiche vigono specifici divieti sugli impianti termici civili a biomassa:

a) divieto di utilizzo della biomassa nelle "aree di superamento" dei "Comuni critici" per il materiale particolato fine PM10;

b) sul restante territorio possono essere installati ex novo solo generatori di calore a biomassa con qualità non inferiore alle quattro stelle di cui al D.M. 7/11/2017 n. 186 (Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide).

In fine in merito alla realizzazione di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio. Si danno di seguito alcune indicazioni, certamente non esaustive, in merito:

- La legge nazionale stabilisce il principio della compatibilità di massima degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con le aree agricole (dlgs 387/2003 art. 12 comma 7).
- Sono state pubblicate, in GU 18 settembre 2010, n. 219 le Linee Guida Nazionali sulle Fonti Rinnovabili (D.M. 10/09/2010). Dal 2 gennaio 2011 si applicano anche in Toscana pur in presenza di normativa regionale difforme. Per le stesse Linee Guida solo la Regione può stabilire divieti assoluti, in atti di pianificazione o programmazione, per determinate aree all'installazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (paragrafo 1.2 delle Linee Guida). Esse stabiliscono anche i parametri che l'Amministrazione deve seguire per verificare l'idoneità di un'area a determinati impianti.
- Il 10/02/2015 è stato definitivamente approvato il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale). Il piano oltre a stabilire indirizzi generali sulla realizzazione degli impianti, contiene negli allegati l'individuazione delle aree non idonee alla installazione di specifici impianti a biomassa, impianti eolici e richiama l'individuazione delle aree non idonee al fotovoltaico a terra, già effettuata dalla Lr 11/2011, modificata dalla Lr 56/2011 e completata dalla Delib. C.R. 26/10/2011 n. 68.
- Negli allegati sono inoltre individuati criteri di installazione per gli stessi impianti eolici e a biomasse. Mentre sugli impianti fotovoltaici a terra e gli impianti fotovoltaici su frangisole il Consiglio Regionale aveva già individuato criteri di installazione con Deliberazione 11/02/2013 n. 15.
- Lo strumento comunale, in presenza di questo quadro generale, non deve operare tramite divieti specifici alla installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile in determinate aree del territorio di competenza, poiché sarebbe a rischio di illegittimità. In materia di aree non idonee richiamerà la legge regionale, i suoi atti attuativi, nonché il PAER.
- Lo strumento comunale può però fornire indicazioni, dettare congrue modalità di inserimento, stabilire specifiche qualitative su zone determinate, che anche gli impianti a fonte rinnovabile dovranno rispettare. Nel caso di tipologie di impianti FER sui quali la Regione ha già determinato criteri di inserimento le indicazioni di cui sopra dovranno qualificarsi come specificazioni/integrazioni a quanto determinato dalla Regione.

Lo strumento urbanistico comunale può anche individuare zone in cui dovrebbero concentrarsi per le caratteristiche dell'area, determinati grandi/medi impianti da fonte rinnovabile; tale individuazione dovrà essere coerente con quanto dettato dalla LR 11/2011 e dal PAER in materia di aree non idonee, nonché dal PIT- piano paesaggistico.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
Esposizione ai campi elettromagnetici	- Rispettare i limiti da previsti dalla normativa in relazione alle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dalle Stazioni Radio Base - Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei di elettrodotti o stazioni SRB se in prossimità di abitazioni - Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei delle attività che comportano lunghi tempi d'esposizione ai campi elettromagnetici

In merito all'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza – fasce di rispetto elettrodotti si ricorda che la normativa in materia di tutela dall'inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza (frequenza di rete 50 Hz) stabilisce che all'interno di determinate fasce di rispetto per gli elettrodotti, le sottostazioni e le cabine di trasformazione, "non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario ovvero ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore." (l. 36/2001, art 4 comma 1, lettera h).

Il DPCM 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti" prevede all'articolo 6 che i gestori delle linee elettriche comunichino alle autorità competenti, tra le quali i Comuni interessati, l'ampiezza delle fasce di rispetto. Si fa presente che la stragrande maggioranza degli elettrodotti fa capo a Terna Spa e RFI Spa.

Il DM 29/05/2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" indica le modalità di calcolo della fascia di rispetto tridimensionale esatta, basata sull'obiettivo di qualità dei 3 microtesla per il campo di induzione magnetica. Il DM definisce inoltre, quale fascia semplificata bidimensionale, la Dpa "distanza di prima approssimazione" la quale garantisce il rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa. Solo nel caso che l'edificio in progetto risulti all'interno della Dpa, è necessario chiedere al gestore/proprietario della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto tridimensionale nella particolare posizione desiderata per la verifica della compatibilità del progetto con l'obiettivo di qualità dei 3 microtesla.

In merito all'inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza – localizzazione degli impianti di radiocomunicazione si ricorda che la l.r. 49 del 6 ottobre 2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione", prevede che i comuni effettuino la pianificazione delle installazioni degli impianti di radiocomunicazione, tra i quali gli impianti per la telefonia cellulare.

La legge individua all'art 11 i criteri localizzativi cui si devono attenere le installazioni degli impianti e all'art 9 definisce le procedure per l'approvazione da parte dei comuni del Programma comunale degli impianti, il quale contiene le localizzazioni dei futuri impianti.

Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b). Il comma 2 dell'art 17 prevede che "fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.". In ogni caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla l.r. 65/2014.

Inoltre per quanto concerna la Radioattività ambientale – RADON, si ricorda che la direttiva 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 "che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom" prevede che gli Stati membri stabiliscano livelli di riferimento nazionali per la concentrazione del gas radon in ambienti chiusi, lavorativi ed abitativi, pari a non più di 300 Becquerel su metro cubo, come media annua della concentrazione di radon in aria.

Come misura di protezione dal radon si può provvedere all'isolamento dal suolo, tramite vespaio aerato, dei locali adibiti ad abitazione posti al piano terreno e alla protezione delle eventuali pareti contro terra dei medesimi locali tramite realizzazione di opportuno scannafosso aerato. Le suddette misure sono idonee a fornire contemporaneamente protezione dal gas radon e isolamento dall'umidità del suolo.

PRODUZIONE DI RIFIUTI

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
Aumento della produzione di rifiuti	- Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali. - Prevedere un progressivo sviluppo di nuove isole ecologiche dedicate alla raccolta differenziata. - Verificare ed eventualmente implementare la strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali per far fronte ai nuovi carichi previsti. - Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti, al loro riciclaggio e smaltimento. - Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata. - Utilizzare negli uffici pubblici (uffici dell'A.C., Scuole, Servizi, ecc.) materiali derivanti da recupero così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.
Nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previa idonea caratterizzazione e trattamento così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).	

Ai sensi dell'art. 13 della l.r. 25/1998 i contenuti del piano regionale sono prescrittivi per tutti gli aspetti connessi con gli strumenti urbanistici.

Si evidenzia che l'inserimento di un'area nell'elenco dei siti da bonificare, di cui all'articolo 199, comma 6, lettera b), del d.lgs. 152/2006, o nell'anagrafe dei siti contaminati, di cui all'articolo 251 del medesimo d.lgs.152/2006, determina:

- il divieto di realizzare, fino alla certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza, interventi edilizi, salvo quanto previsto dall'articolo 13 bis della l.r. 25/98;
- l'obbligo di eseguire l'intervento di bonifica o messa in sicurezza sulla base di specifici progetti redatti a cura del soggetto a cui compete l'intervento. In questo caso l'utilizzo dell'area è consentito solo in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciato dalla Regione;
- che relativamente agli ambiti da bonificare, i vincoli, obblighi e limitazioni all'utilizzo dell'area riportati ai precedenti punti a) e b), costituiscono misure di salvaguardia ai sensi del PIT.

INQUINAMENTO ACUSTICO

Potenziale impatto sull'ambiente	Indirizzi per la sostenibilità
Inquinamento acustico	- Attenersi alle indicazioni del Piano di Classificazione Acustica Comunale - Indirizzare la progettazione verso soluzioni atte a aumentare la qualità acustica delle nuove opere. Si ricorda come la qualità acustica dell'edificio non è data solamente dai requisiti passivi dei fabbricati (isolamento acustico) ma coinvolge anche l'organizzazione dell'edificio, la distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ecc..

Con riferimento alle procedure di cui agli articoli 17, 19 o 25 della L.R. n.65/2014, si fa presente che i Comuni devono adempiere alle prescrizioni contenute nell'art. 7 (Adeguamento degli strumenti urbanistici e dei regolamenti comunali) della legge regionale 89/98 come di seguito riportato:

"1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 5 comma 5, lettera b). 2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n. 65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L. 447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo sul rispetto delle disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)".

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con DPGR n. 2/R/2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento.

La Giunta Regionale Toscana con delibera n. 526 del 01/07/2013 ha approvato la copia informatica dei piani di classificazione acustica vigenti ai sensi dell'articolo 24, comma 2 della L.R. n. 39/2011.

Si raccomanda inoltre, in fase di implementazione e di attuazione degli interventi di trasformazione previsti, di seguire i criteri progettuali dell'architettura sostenibile nonché i dettami del documento "Linee guida per l'edilizia sostenibile in Toscana".

11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

(Fonte dati: ARPAT)

L'attività di monitoraggio ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive, e permettere quindi ai decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio: è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori.

Gli indicatori e il modello DPSIR

L'indicatore è un parametro o un valore derivato da parametri, avente una stretta relazione con un dato fenomeno, in grado di fornire informazioni sulle caratteristiche dell'evento nella sua globalità, nonostante ne rappresenti solo una parte.

L'Agenzia Europea per l'Ambiente EEA (European Environmental Agency) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

- fornire informazioni sui problemi ambientali per mettere i responsabili nella condizione di valutarne la gravità;
- dare supporto alla definizione delle priorità, attraverso l'identificazione degli elementi chiave di pressione sull'ambiente e allo sviluppo delle politiche di risposta;
- monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

La definizione di indicatori ed indici che siano in grado di rappresentare una determinata matrice ambientale, sia nell'ambito di processi di valutazione della matrice stessa, sia come reporting dello stato dell'ambiente, avviene generalmente attraverso l'utilizzo di schemi in grado di mettere in relazione le pressioni esercitate sulla matrice, lo stato della matrice stessa e le risposte che già ci sono o che sono ipotizzabili per il futuro. Nel caso specifico, lo schema di riferimento è quello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), il quale permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso. Secondo il modello DPSIR gli sviluppi di natura economica e sociale (*Determinanti*) esercitano *Pressioni*, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (*Stato*) dell'ambiente e delle risorse naturali; l'alterazione delle condizioni ambientali determina degli *Impatti* sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono *Risposte* da parte della società; le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema.

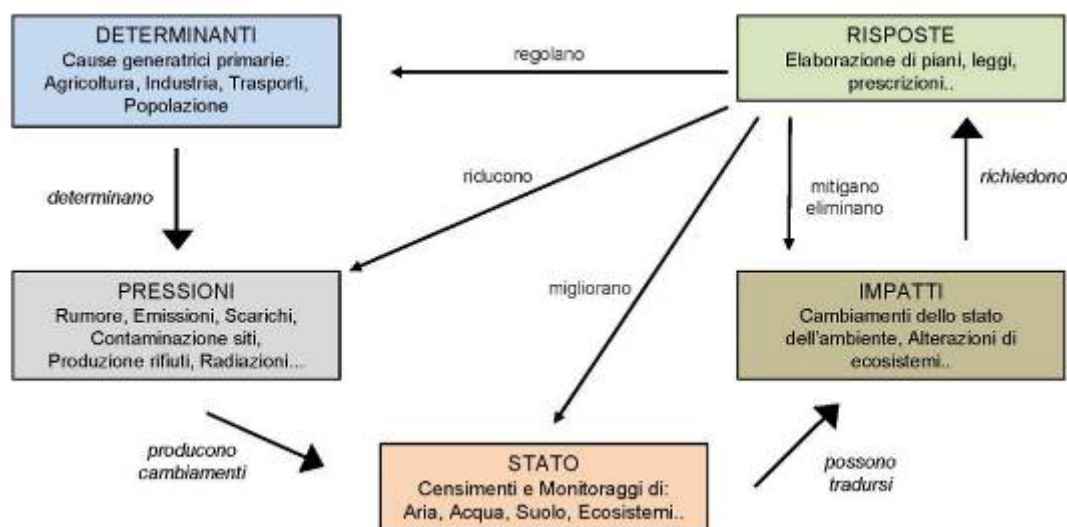


Figura 1. Fonte: Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EE

- **Determinanti** (Driving Forces): azioni in grado di determinare pressioni sull'ambiente sia di origine antropica (comportamenti ed attività umane: popolazione, industria, agricoltura, trasporti, ecc.) che naturale;
- **Pressioni** (Pressure): tutto ciò che tende ad alterare la situazione ambientale (ad esempio emissioni atmosferiche, rumore, campi elettromagnetici, produzione di rifiuti, scarichi industriali, consumo di suolo, costruzione di infrastrutture, deforestazione, incendi boschivi, la produzione dei rifiuti);
- **Stato** (States): descrizione quantitativa e qualitativa (qualità fisica, chimica e biologica) delle risorse ambientali (aria, acque, suoli, ecc.);
- **Impatti** (Impacts): effetti negativi sugli ecosistemi, sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia (per esempio la contaminazione del suolo o l'aumento dell'effetto serra per l'emissione di gas)
- **Risposte** (Respouces): risposte ed azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere, ecc.

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

- *confrontabili*: i parametri monitorati devono essere confrontabili con quelli reperiti negli anni precedenti;
- *diffusi e standardizzati*: nell'analizzare lo stato di fatto è utile effettuare raffronti con realtà territoriali differenti anche al di fuori della Provincia ed è quindi necessario che un certo numero di indicatori siano scelti tra quelli più diffusi ed utilizzati in ambito nazionale ed europeo;
- *significativi*: l'indicatore deve riuscire a fornire un'indicazione quanto più completa e significativa delle informazioni che si intende monitorare;
- *rappresentativi*: l'indicatore deve rappresentare correttamente l'insieme delle informazioni che si intende monitorare anche se prende in considerazione dei campioni delle realtà esaminate.
- *facilmente misurabili*: la chiarezza e la semplicità nel calcolo o nella misura dell'indicatore è una garanzia della sua continuità temporale anche se può andare a detrimento della raffinatezza dell'informazione fornita.

Il sistema di monitoraggio prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione del Report di monitoraggio con una periodicità pari a 2 anni e mezzo coincidenti con gli step di verifica. Il Report di monitoraggio verrà elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale e dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.

L'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione in internet tramite la redazione del documento di "report" saranno due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei piani di settore.

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

Tipologia indicatori: D = determinante, P = pressione, S = stato, I = impatto, R = risposta

Gli eventuali impatti negativi sulle risorse dovranno essere valutati in riferimento a quegli indicatori che prevedono valore limite ai sensi delle normative vigenti (come riporto nella apposita colonna).

Nel caso in cui tali valori limite venissero oltrepassati si dovranno individuare apposite misure correttive. Gli altri indicatori sono finalizzati a monitorare lo sviluppo delle componenti ambientali, territoriali, paesaggistiche, sociali, ecc. che indicheranno il processo evolutivo del territorio la cui lettura risulta indispensabile per la pianificazione urbanistica strutturale.

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
POPOLAZIONE	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno		ISTAT Comune di Impruneta Provincia di Firenze
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥ 65 anni popolazione ≤ 15 anni		
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)		
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno		
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)		
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno n° presenze / anno		
INDUSTRIA	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi		Comune di Impruneta
		n° aziende sul territorio comunale		
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale		
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)		ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)		LAMMA
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)		Regione Toscana
		Pressione barometrica (hPa)		
		Umidità relativa (%)		
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m³)	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	ARPAT - SIRA IRSE Regione Toscana

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	ARPAT - SIRA Comune di Impruneta
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	Provincia di Firenze Regione Toscana Acquedotto
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	Valore limite secondo	

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
			Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Copertura del servizio idrico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)		
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese		
		metri cubi / anno		
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno		
		metri cubi / anno / abitante		
	Indice di dispersione idrica (P) <i>Differenza tra l'acqua attinta e quella immessa in rete</i>	mc prelevati / mc forniti (%)		
	Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)		
	Copertura del servizio fognario (S) <i>Percentuale di popolazione servita da fognature</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)		
SISTEMA DEI SUOLI	Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio		ARPAT - SIRA Comune di Impruneta Regione Toscana
		mc prelevati / anno		
	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati		
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica		
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno		
		mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno		
	Aree percorsi da incendi (I)	mq di terreno comunale soggetto a incendi / anno		
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico		
	Opere di messa in sicurezza idraulica	€		
SISTEMA ENERGIA	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	mq / anno		Comune di Impruneta TERNA Società distributrici
	Recupero di aree degradate (R) <i>Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali</i>	mq / anno		
		n° ristrutturazioni / anno		
	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	MWh / anno		
		MWh / anno / ab.		
	Energia rinnovabile (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	MWh / anno		
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S)	n° impianti		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
	<i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>			
	Consumo gas metano (P)	mc / anno		
	<i>Consumo medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	mc / anno / ab.		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P)	kg / anno / ab.		ARRR Comune di Impruneta
	<i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	t / anno		
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno		
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno		
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)		
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali		
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti		
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti		
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti		
RISORSE NATURALI	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura)		ARPAT - SIRA Comune di Impruneta Provincia di Firenze Regione Toscana
	Disponibilità di verde pubblico (S)	mq		
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)	Km realizzati		
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)	Estensione della rete ecologica (km)		
		n° degli interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi		
	Istituzione di aree protette (R)	Ha di superficie		
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)	n° di nuove segnalazioni		
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)	n° di produzioni tipiche		
		Produzioni coinvolte nella filiera corta		
	Ripristino / manutenzione rete mobilità lenta (R)	Km di nuova realizzazione		
INQUINAMENTO ELETTO-	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S) <i>Presenza di sorgenti per tipologia</i>			ARPAT - SIRA
		n° sorgenti per tipologia		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
MAGNETICO	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio-tv e srb (R)	n° misurazioni sui territori comunali		Comune di Impruneta
	Numero superamenti dei limiti di legge (R)	n° superamenti sui territori comunali	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) <i>Numero edifici posti in diretta prossimità di elettrodotti o stazioni radio tv e radio base</i>	n° edifici		
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati		ARPAT - SIRA
	Numero lamentele ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti		Comune di Impruneta
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze		

Per quanto riguarda il monitoraggio degli aspetti paesistici, si propongono i seguenti indicatori:

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
PAESAGGIO	Uso del Suolo	Ha (per tipo di copertura / coltura)		Comune di Impruneta
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto	n° edifici		
	Edifici incongrui demoliti	n° edifici		
	Viabilità storica e sentieristica	Km recuperati		
	Viabilità pedonale	metri lineari di percorsi pedonali realizzati / recuperati		
	Quantità di spazi pubblici recuperati <i>Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei lavori paesaggistici</i>	metri lineari		
		metri quadri		
		risorse impiegate in euro		