

**Comune di Monsummano Terme**

Provincia di Pistoia

# PIANO STRUTTURALE e PIANO OPERATIVO

**Arch. Giovanni Parlanti**

*Progettista dell'Avvio del Procedimento*



**Avv. Simona De Caro**

*Sindaco e Assessore all'Urbanistica*

**Dott. Antonio Pileggi**

*Responsabile del settore territorio e sviluppo*

**Geom. Maria Rosa Laiatici**

*Responsabile del procedimento*

**Geom. Ilaria Zingoni**

*Garante dell'Informazione e della Partecipazione*



## Documento preliminare della Valutazione Ambientale Strategica

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010

Novembre 2019

**INDICE**

<b>1. LA PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO.....</b>	<b>4</b>
2.1. Le generalità.....	4
<b>3. LA FASE PRELIMINARE DELLA VAS. Il rapporto metodologico.....</b>	<b>6</b>
<b>4. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE E SOVRACOMUNALE VIGENTE.....</b>	<b>8</b>
4.1. La struttura del Piano Strutturale di Monsummano Terme.....	8
4.1.1. I Sistemi e i Subsistemi territoriali.....	11
4.1.2. I Sistemi e i Subsistemi funzionali.....	12
4.1.3. Le Unità Territoriali Organiche Elementari e il dimensionamento del P.S.....	14
4.2. La struttura del Regolamento Urbanistico di Monsummano Terme.....	16
4.2.1. La disciplina del territorio rurale.....	17
4.2.2. La disciplina degli insediamenti.....	18
4.2.3. La disciplina delle trasformazioni.....	19
4.2.4. La disciplina del Patrimonio Edilizio Esistente.....	21
4.2.5. Il dimensionamento del R.U.....	22
<b>5. I NUOVI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI E I PIANI SOVRAORDINATI.....</b>	<b>29</b>
5.1. I criteri metodologici.....	29
5.2. Il Piano di Indirizzo Territoriale - Piano Paesaggistico.....	30
5.2.1. Gli indirizzi per le politiche.....	33
5.2.2. Gli obiettivi di qualità e direttive.....	37
5.2.3. La disciplina dei beni paesaggistici.....	41
5.2.4. I beni architettonici.....	42
5.3. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia.....	44
5.4. Il Piano Regionale Cave adottato.....	45
<b>6. IL RAPPORTO AMBIENTALE.....</b>	<b>49</b>
6.1. L'ambito di studio.....	51
6.2. Il quadro di riferimento ambientale preliminare.....	51
6.2.1. La fonte delle informazioni.....	51
6.2.2. L'inquadramento storico, culturale e ambientale.....	52
6.2.3. Gli aspetti demografici e sociali.....	54
6.2.4. Il turismo.....	58
6.2.5. La risorsa termale.....	59
6.2.6. Le attività economiche: il sistema produttivo locale.....	60
6.2.7. Il sistema delle aree protette.....	61
6.2.7.1. Il Padule di Fucecchio.....	61
6.3. La qualità dell'aria.....	63
6.4. Il sistema delle acque.....	66
6.4.1. Le acque superficiali.....	66
6.4.1.1. La rete di monitoraggio delle acque superficiali dell'area del Padule di Fucecchio.....	69

6.4.2. Le acque sotterranee.....	70
6.4.3. Acqua potabile.....	71
6.4.3.1. La rete <i>acquedottistica</i> .....	72
6.4.4. Le acque reflue.....	73
6.5. I Rifiuti.....	75
6.5.1. La gestione dei rifiuti.....	75
6.5.2. Impianti di gestione rifiuti sul territorio comunale.....	76
6.5.3. I siti contaminati e i processi di bonifica.....	77
6.6. I consumi di energia elettrica e le fonti rinnovabili.....	78
6.7. I Campi elettromagnetici ed il loro inquinamento.....	78
<b>7. GLI OBIETTIVI DA PERSEGUIRE CON IL PIANO STRUTTURALE E IL PIANO OPERATIVO.....</b>	<b>81</b>
7.1. La formazione del Piano Strutturale.....	81
7.1.1. Gli obiettivi di indirizzo del P.S.....	81
7.1.2. Le azioni da compiere per il raggiungimento degli obiettivi di indirizzo del P.S.....	82
7.1.3. Gli obiettivi specifici del P.S.....	84
7.2. La formazione del Piano Operativo.....	87
7.2.1. Le azioni da compiere per il raggiungimento degli obiettivi del PO.....	90
<b>8. IL PROCESSO PARTECIPATIVO.....</b>	<b>94</b>
8.1. La comunicazione e il processo partecipativo.....	94
8.2. I soggetti coinvolti nel procedimento.....	95
8.2.1. Enti e organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta, o assensi necessari all'approvazione del piano.....	96
8.3. Il confronto pubblico.....	96
8.4. Il piano delle attività di comunicazione e di partecipazione.....	98
8.5. Individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione.....	99
<b>9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....</b>	<b>99</b>
9.1. I parametri di progetto e la definizione preliminare degli indicatori.....	100
9.2. L'individuazione e la valutazione degli impatti significativi.....	100
9.3. Le possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti.....	100

## 1. LA PREMESSA

La Regione Toscana ha modificato, con la Legge Regionale 10 novembre 2014, nr. 65, la normativa regionale in materia di governo del territorio.

Questa nuova legge nasce dall'esigenza di pervenire ad un sistema complessivo del governo del territorio che, alla luce dell'esperienza maturata con l'applicazione della L.R. 1/2005 e prima ancora della L.R. 5/95, garantisca un'azione pubblica più efficace.

Essa nasce inoltre dalla necessità sia di rendere effettivo il principio per il quale nuovi impegni di suolo sono ammessi solo se non sussistono possibilità di riuso degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti, che di definire in modo puntuale, negli atti di programmazione e di sviluppo comunale, il territorio urbanizzato, differenziando le procedure per intervenire all'interno dello stesso da quelle per le trasformazioni di aree esterne, con particolare riferimento alla salvaguardia del territorio rurale e al fine di promuovere il riuso e la riqualificazione delle aree urbane degradate o dismesse.

La nuova legge urbanistica definisce ed individua gli atti di governo che si suddividono in:

### **a. Strumenti della pianificazione territoriale:**

- PIT – Piano di Indirizzo Territoriale;
- PTC – Piano Territoriale di Coordinamento;
- PTCM – Piano Territoriale della Città Metropolitana (inserito con la L.R. 65/2014);
- Piano Strutturale comunale;
- Piano Strutturale intercomunale (inserito con la L.R. 65/2014);

### **b. Strumenti della pianificazione urbanistica:**

- Piano Operativo comunale (inserito con la L.R. 65/2014 in sostituzione del Regolamento Urbanistico);
- Piani Attuativi, comunque denominati

Il Piano Strutturale costituisce lo strumento fondamentale di pianificazione territoriale del Comune, definisce le scelte principali relative all'assetto del territorio, sia di carattere statuario di lungo periodo, sia di carattere strategico, rivolte a definire gli obiettivi, gli indirizzi, i limiti quantitativi e le direttive alle concrete trasformazioni.

La componente strategica del Piano Strutturale trova nel Piano Operativo la progressiva attuazione, mediante programmazione quinquennale delle trasformazioni degli assetti insediativi ed infrastrutturali del territorio comunale.

## 2. L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DEL PIANO STRUTTURALE E DEL PIANO OPERATIVO

### 2.1. Le generalità

Il procedimento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è disciplinato dagli articoli 23, 24, 25 26 e 27 della LR 10/2010. La normativa regionale in merito alla VAS fa riferimento alla Dir. 2001/42/CEE e prevede la redazione del Rapporto Ambientale così come definito all'Allegato I della stessa direttiva.

Il Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica è contestuale e parallelo alle forme di adozione e approvazione degli strumenti urbanistici, ma costituisce un processo separato volto a valutare la compatibilità ambientale della pianificazione urbanistica presentata ed, eventualmente, a condizionarla a prescrizioni per il raggiungimento della sostenibilità ambientale, così come di seguito illustrato nel dettaglio.

Le figure che intervengono nel processo di approvazione del nuovo Piano Strutturale e della relativa Valutazione Ambientale Strategica sono le seguenti:

- **Progettista del Avvio del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo:** arch. Giovanni Parlanti;
- **Soggetto Proponente il Rapporto preliminare Ambientale VAS:** arch. Giovanni Parlanti;
- **Responsabile del Procedimento:** Geom. Maria Rosa Laiatici
- **Autorità Competente** ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10/2010: Città Metropolitana di Firenze che esercita le funzioni di Autorità Competente in materia di V.A.S.;
- **Autorità Procedente** ai sensi dell'art. 15 della L.R. 10/2010: **Consiglio Comunale** con il supporto dei propri uffici, del soggetto proponente e dell'autorità competente per la elaborazione, l'adozione e l'approvazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo
- **Autorità Garante della Comunicazione e della Partecipazione** ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10/2010 e dell'art. 37 della L.R. 65/2014: **Geom. Ilaria Zingoni**

Per la formazione del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo deve essere seguito il seguente iter procedurale:

#### PRIMA FASE

L'Ente titolare dell'atto, contestualmente all'avvio del procedimento di redazione dei nuovi strumenti urbanistici, approva il Rapporto preliminare ambientale VAS per il PS e PO ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010.

#### SECONDA FASE

Il Responsabile del Procedimento, previo parere dell'Autorità Competente, richiede ai Soggetti Competenti in materia ambientale, i pareri sul Rapporto preliminare VAS relativo al Piano Strutturale e Piano Operativo, dando loro 90 giorni di tempo per l'invio dei contributi. Tale documento deve essere inoltrato contemporaneamente al Documento di Avvio del Procedimento, redatto ai sensi dell'art. 17 delle L.R. 65/2014. Contemporaneamente il Responsabile del Procedimento assieme al Garante dell'Informazione e della Partecipazione attiva forme di informazione e partecipazione dei cittadini su quanto richiesto al fine di recepire pareri e suggerimenti.

### TERZA FASE

Il Responsabile del procedimento raccoglie dati e pareri presso i Soggetti Competenti in materia ambientale e i cittadini, da fornire all'estensore del P.S. e P.O. e soggetto proponente il Rapporto Ambientale al fine di recepire i contributi e i pareri utili per la definizione dello strumento urbanistico stesso e del Rapporto Ambientale VAS da adottare assieme al Piano Strutturale e Piano Operativo: questa fase deve utilmente vedere la collaborazione fra il Responsabile del Procedimento, l'Autorità competente per la VAS e l'estensore degli strumenti urbanistici comunali e del Rapporto Ambientale VAS.

### QUARTA FASE

Adozione da parte dell'Autorità Procedente del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo, ai sensi dell' art. 19 della L.R. 65/2014 e del Rapporto Ambientale VAS redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010; di seguito il Responsabile del Procedimento si attiva per la pubblicazione sul BURT sia della delibera di adozione del nuovo strumento urbanistico che del Rapporto Ambientale VAS, al fine della presentazione di eventuali osservazioni. Per l'attivazione delle procedure di VAS, ai fini della formazione dello Strumento Urbanistico in oggetto, i due Comuni, tramite delibera di Consiglio Comunale devono nominare il Garante della Comunicazione e provvedere alla nomina delle Autorità come indicato all'art. 4 della L.R. 10/2010



**AUTORITÀ COMPETENTE:** individuata nella “**Commissione per il Paesaggio**” che per lo svolgimento delle funzioni ad esso attribuite si avvale dell’Ufficio Urbanistica (Autorità proponente) quale struttura organizzativa, nonché del supporto tecnico di esperti della valutazione.

**AUTORITÀ PROCEDENTE:** il Consiglio Comunale che approva il piano, con la specificazione che i procedimenti di legge finalizzati alla verifica della compatibilità con le condizioni di sviluppo sostenibile dell’attività antropica, sono condotti dall’autorità procedente che si avvale dell’Autorità competente.

Nel caso della redazione del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo, la procedura stabilita è la seguente:

1. L’**Autorità Proponente** (Consiglio Comunale con il supporto dei propri uffici, del soggetto proponente e dell'autorità competente), predispone il **Documento Preliminare della VAS** che illustra il piano e che contiene le informazioni e i dati necessari all’accertamento degli impatti significativi sull’ambiente, secondo i criteri individuati nell’allegato 2 della L.R. 10/2010.

Questo documento viene trasmesso su supporto cartaceo ed informatico all'Autorità competente che recepisce l'atto e attiva le consultazioni, trasmettendolo ai soggetti competenti in materia ambientale al fine di acquisirne il parere *entro novanta giorni dall'invio*.

2. L'**Autorità Competente**, sulla base delle osservazioni e contributi acquisiti avvia le procedure per la redazione delle successive fasi del processo di valutazione.
3. Il **Garante della Comunicazione**, al fine di assicurare l'informazione al pubblico e di accertare che il procedimento sia svolto secondo le regole di massima pubblicità, provvede alla stesura di un rapporto per certificare le iniziative intraprese al fine della partecipazione civica al Processo di Valutazione dei Piani Urbanistici nella forma coordinata con la Valutazione Ambientale Strategica.

Il procedimento per la VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione dei Piani Urbanistici. La VAS è avviata dall'autorità precedente o dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano o programma e deve concludersi anteriormente alla sua approvazione.

Ai sensi dell'art. 7, comma 1bis della L.R. 10/2010, il procedimento di VAS si intende avviato alla data in cui l'autorità procedente o proponente trasmette all'autorità competente il Documento Preliminare di cui all'art. 23 della stessa Legge Regionale.

L'Amministrazione Comunale si avvale delle competenze professionali del progettista arch. Giovanni Parlanti incaricato dall'amministrazione per l'esecuzione delle indagini e della redazione degli studi che andranno a comporre il Rapporto Ambientale preliminare.

### **3. LA FASE PRELIMINARE DELLA VAS. Il rapporto metodologico**

La fase preliminare della VAS, che viene descritta in questa relazione, definisce anche i contenuti del Rapporto Ambientale preliminare; in particolare, nei limiti dei dati resi disponibili in questa prima fase, si indicano:

- l'oggetto del Piano Strutturale e del Piano Operativo;
- le indicazioni necessarie inerenti il dimensionamento dei Piani Strutturali e Regolamenti Urbanistici vigenti;
- i possibili effetti ambientali indotti dall'attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali; i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale definitivo e della valutazione degli effetti sugli aspetti ambientali, sociali, economici e sulla salute umana.

La Valutazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo è di tipo STRATEGICO, applicata alle azioni e agli interventi previsti, contiene indicatori di sostenibilità e fattibilità di tali azioni e interventi, stabilisce limiti, vincoli e condizionamenti, indica e talvolta prescrive misure di mitigazione, definisce gli indicatori di monitoraggio e parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti.

La procedura di valutazione contiene la valutazione di coerenza interna ed esterna dell'atto di pianificazione territoriale nei confronti degli altri atti pianificatori, l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano contiene una specifica attività riferita alle previsioni dello strumento urbanistico da attuare.

La valutazione quindi opera in termini di coerenza, di legittimità generale e di sostenibilità ambientale.

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli atti di governo del territorio dalla L.R. 65/2014.

La valutazione di sostenibilità generale e di legittimità verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli atti di governo del territorio dalla L.R. 65/2014.

La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le strategie risultino non dannosi per le risorse territoriali, non distruttivi del paesaggio, non penalizzanti per l'ambiente ed eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.

La procedura di valutazione degli effetti ambientali sulle varie componenti ambientali, sugli aspetti sociali, economici e sulla salute umana viene descritta nel Rapporto Ambientale contenuto nella Relazione di Sintesi. La valutazione delle interazioni fra previsioni urbanistiche, territorio e ambiente è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni con emergenze e criticità, alle relazioni e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni nei confronti delle trasformazioni prevedibili dei suoli, delle risorse essenziali del territorio e dei servizi, confrontandosi con le sue criticità, le sue risorse ed emergenze ambientali, architettoniche, storiche e della cultura. Si dovrà determinare l'entità delle modificazioni, prescrivere i limiti alla trasformabilità e individuare le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi.

In generale la VAS di un nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo prende come riferimento, per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale, il Quadro Conoscitivo degli strumenti vigenti e l'aggiornamento eseguito in occasione della redazione dei nuovi strumenti urbanistici comunali; il repertorio dei dati disponibili è da integrarsi con quanto riportato nei quadri conoscitivi e nelle Valutazioni Ambientali dei piani e programmi che si sono evoluti negli ultimi anni quali:

- Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico;
- I documenti del quadro Conoscitivo del PTCP della Provincia di Firenze;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer) del febbraio 2015;
- PRC, Piano Regionale Cave, adottato con Del. C.R n.61 del 31/07/2019 e pubblicato sul BURT n.41 parte I del 21/08/2019
- Piano Comunale di Classificazione acustica approvato con delibera Comunale n. 37 del 28/29/2018
- Piano di Tutela delle Acque della Toscana (Delibera di C.R. n. 6 del 25 gennaio 2005);

- Piano Regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità – PRIIM (Delibera di C.R. nr. 18 del 12 febbraio 2014);
- Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria e dell'ambiente 2008-2010;
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - PRB (Delibera di C.R. nr. 94 del 18 Novembre 2014);
- Rapporto sul turismo in Toscana (2017);
- PAI – Piano Assetto Idrogeologico del Bacino del fiume Arno (approvato DPCM n.13 del 25.01.2005) sostituito per la componente idraulica, dalla Direttiva sui PGRA approvato con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016.

In sede di Rapporto Ambientale Definitivo verranno rielaborati i dati acquisiti presso gli enti operanti sul territorio e derivanti nell'ampia fase ricognitiva in corso di esecuzione sul territorio. Nell'ambito della valutazione si esegue l'analisi degli impatti ambientali tramite la definizione delle relazioni fra AZIONI impattanti ed EFFETTI che esse provocano.

Il documento di Valutazione Preliminare della VAS di cui si tratta in questo dossier prende in considerazione il quadro analitico nel quale si collocano i piani oggetto della valutazione, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che si prefiggono di raggiungere attraverso l'atto di pianificazione.

#### **4. LA PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE E SOVRACOMUNALE VIGENTE**

Il Comune di Monsummano Terme è dotato di Piano Strutturale (Variante generale), approvato con Del. C.C. n.10 del 05/03/2015; con la medesima deliberazione è stata inoltre approvata la Variante generale al Regolamento Urbanistico, alla quale sono seguite:

- la Variante n.1 al Regolamento Urbanistico, approvata con Del. C.C. n.43 del 18/05/2016, finalizzata all'adeguamento delle NTA al DPGR 64R/2013;
- la Variante Semplificata al R.U., approvata con Del. C.C. n.18 del 10/04/2019, finalizzata al potenziamento delle attività economiche e alla qualificazione dei servizi e delle attrezzature di interesse comune.

##### **4.1. La struttura del Piano Strutturale di Monsummano Terme<sup>1</sup>**

La Variante generale al Piano Strutturale (e contestuale Variante generale al Regolamento Urbanistico), approvata con Del. C.C. n.10 del 05/03/2015, è stata redatta per aggiornare lo strumento strategico, redatto ai sensi dell'art. 5/1995, alla L.R. 1/2005, al PIT del 2007 (Del. CR n.72/2007) e al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia del 2009 (Del. CP. n. 123/2009).

Gli obiettivi che hanno guidato le modifiche apportate con la Variante generale sono riconducibili a:

---

<sup>1</sup> Fonte: Relazione Generale – Variante generale al Piano Strutturale approvata con Del. C.C. n. 10/2015

- aggiornare lo strumento rendendolo coerente agli strumenti regionali e provinciali entrati in vigore dopo l'approvazione del PS;
- distinguere tra strumento strategico e strumento operativo-conformativo;
- individuare dei fondamenti su cui impostare una nuova fase di sviluppo territoriale.

Il Piano Strutturale è costituito dai seguenti elaborati:

- Relazione Generale
- Disciplina del Piano

a) Elaborati grafici del quadro conoscitivo:

- TAV QC00) INQUADRAMENTO TERRITORIALE - LO SCENARIO ATTUALE - 1/30000
- TAV QC01) CARTA DELLA PERIODIZZAZIONE 1/10000
- TAV QC02) CARTA DELL'USO DEL SUOLO 1:10000
- TAV QC03) LETTURA DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI
- TAV QC04) CARTA DEI SERVIZI E DELLE RETI 1:10000
- TAV QC05) STATO DI ATTUAZIONE DEL REGOLAMENTO URBANISTICO VIGENTE 1:10000
- TAV QC06) CARTA DEI VINCOLI E DELLE TUTELE SOVRAORDINATE 1:10000
- TAV QC07) LETTURA DEI TESSUTI URBANI E ATTREZZATURE DI SERVIZIO 1:10000
- TAV QC08) CARTA DEL PATRIMONIO TERRITORIALE 1:1.000

b) Elaborati grafici di progetto :

- TAV P01) - INVARIANTI STRUTTURALI E SISTEMI TERRITORIALI DI PAESAGGIO 1:10000
- TAV P02) STRATEGIE DEL PIANO - UTOE E INSEDIAMENTI URBANI 1:10000
- TAV P03) STRATEGIE DEL PIANO - SISTEMI E SUBSISTEMI FUNZIONALI 1:10000

c) Studi geologici

- c1) Studio geologico ai sensi del *DPGR n. 53/R/11*:
- G00 - Relazione geologica
- TAV G01 - Carta geologica (scala 1:10.000)
- TAV G01.1 - Carta delle sezioni geologiche (scala 1:5.000)
- TAV G02 - Carta geomorfologica (scala 1:10.000)
- TAV G03 - Carta idrogeologica (scala 1:10.000)
- TAV G04nord - Carta litotecnica e delle indagini geognostiche (scala 1:5.000)
- TAV G04sud - Carta litotecnica e delle indagini geognostiche (scala 1:5.000)
- TAV G05 - Carta delle problematiche idrogeologiche (scala 1:10.000)
- TAV G06 - Carta della pericolosità geologica (scala 1:10.000)
- TAV G07 - Carta della pericolosità idraulica (scala 1:10.000)
- TAV G08 - Carta della pericolosità sismica locale (scala 1:10.000)
- c2) *Microzonazione Sismica di I° livello*:

- TAV G09 - Carta geologico-tecnica per la microzonazione sismica (scala 1:10.000)
- TAV G09.1 - Carta delle sezioni geologico-tecniche (scala 1:5.000)
- TAV G10nord - Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica e delle frequenze fondamentali dei depositi (scala 1:5.000)
- TAV G10sud - Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva Sismica e delle frequenze fondamentali dei depositi (scala 1:5.000)
- G11 - Relazione tecnica

d) Studi idraulici

- d1) *Studio idrologico ed idraulico di supporto agli strumenti urbanistici del Comune di Monsummano Terme* (Consorzio Bonifica Padule di Fucecchio - Ufficio Tecnico - Settore Opere):
  - - Carta dei battenti con Tr 30 anni
  - - Carta dei battenti con Tr 200 anni
- d2) *Studio degli interventi di mitigazione del rischio idraulico per effetto di tracimazioni lungo il Rio Gerbi, il Rio Pietraie e il rio Cecina* - studio idraulico di dettaglio del rio Pietraie in località *Cintolese* (A4 Ingegneria Studio Tecnico Associato di Prato):
  - Relazione tecnica con allegato n.1-6
  - TAV 01 - Carta dei battenti tr30
  - TAV 02 - Carta dei battenti tr200TAV 03 - Interventi previsti con indicazione del rischio residuo sul rio Gerbi e rio Pietraie
  - TAV 04 - Cassa di espansione n°1 sul rio Gerbi
  - TAV 05 - Cassa di espansione n°1 sul rio Pietraie
  - TAV 06 - Cassa di espansione n°2 sul rio Pietraie
  - TAV 07 - Interventi previsti con indicazione del rischio residuo tr30 e tr 200 - rio Cecinav

e) Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

- Rapporto ambientale
- Sintesi non tecnica

Il Piano Strutturale agisce su quattro livelli di prescrizione. Salvo specifiche prescrizioni di area, il primo livello interessa le risorse primarie e intrinseche in ogni parte del territorio comunale, quali *suolo e sottosuolo, acqua, aria, flora e fauna, aree correlate alla pericolosità idrogeomorfologica, il patrimonio culturale*.

Gli altri livelli di prescrizione interessano precisi ambiti corrispondenti alle articolazioni territoriali del piano: *i sistemi, i subsistemi, le unità territoriali organiche elementari (U.T.O.E.)*.

#### 4.1.1. I I Sistemi e i Subsistemi territoriali

Partendo da quanto disciplinato dal PTC di Pistoia, con la Variante generale al Piano Strutturale è stato suddiviso il territorio comunale in base ai Sistemi e sottosistemi territoriali, quali:

1. Sottosistema territoriale del paesaggio del Montalbano
2. Sottosistema territoriale del paesaggio pedecollinare degli insediamenti urbani
3. Sottosistema territoriale del paesaggio della bonifica
4. Sottosistema territoriale del paesaggio del Padule

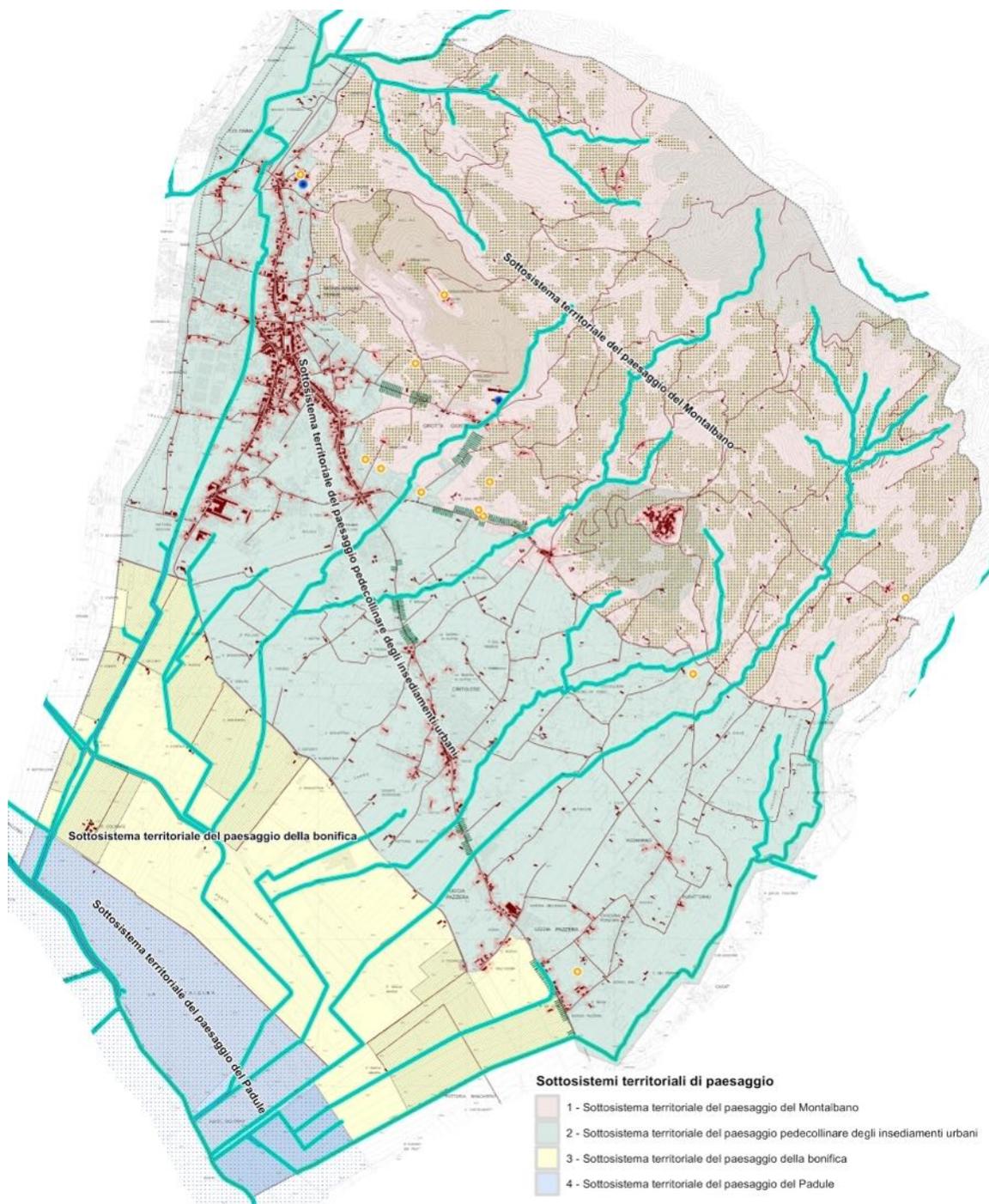


Figura 1: Estratto Tav. P01 – Invarianti strutturali e sistemi territoriali di paesaggio - PS

I sotto sistemi territoriali di paesaggio sono porzioni del territorio comunale individuate a seguito dell'analisi effettuata nell'elaborazione del quadro conoscitivo e basata sulle conoscenze relative alle caratteristiche fisico-morfologiche, ambientali, geologiche, all'uso del suolo, alla storia, alla cultura, ai caratteri degli insediamenti, delle attività e delle funzioni presenti o previste, alle dotazioni infrastrutturali.

Questi sistemi rispondono quindi anche alla strategia di identificare le diverse identità territoriali per poi trattarle nel piano valorizzandone le specificità, esaltandone i diversi ruoli nel più complesso sistema territoriale della Valdinievole.

Per ogni Sottosistema territoriale del paesaggio, la disciplina di PS individua specifici OBIETTIVI, INDIRIZZI e PRESCRIZIONI per il Regolamento Urbanistico e gli altri atti di governo del territorio, volti a limitazioni all'uso derivanti dai caratteri specifici di sottosistema e inerenti a tutela, uso e possibilità di modifica delle risorse presenti.

#### 4.1.2.1 I Sistemi e i Sottosistemi funzionali

I Sistemi e Sottosistemi funzionali individuati dal PS definiscono lo scenario strategico di riferimento del Piano. Nella Relazione generale alla Variante generale al PS, si legge che: *“I sistemi funzionali non sono ambiti, ma politiche, visioni e strategie e dunque sono reticolari ; attraversano gli ambiti definiti come sistemi e sotto sistemi territoriali, dando così evidenza al fatto che una strategia complessiva lega le scelte che si compiono per ciascun elemento.”*

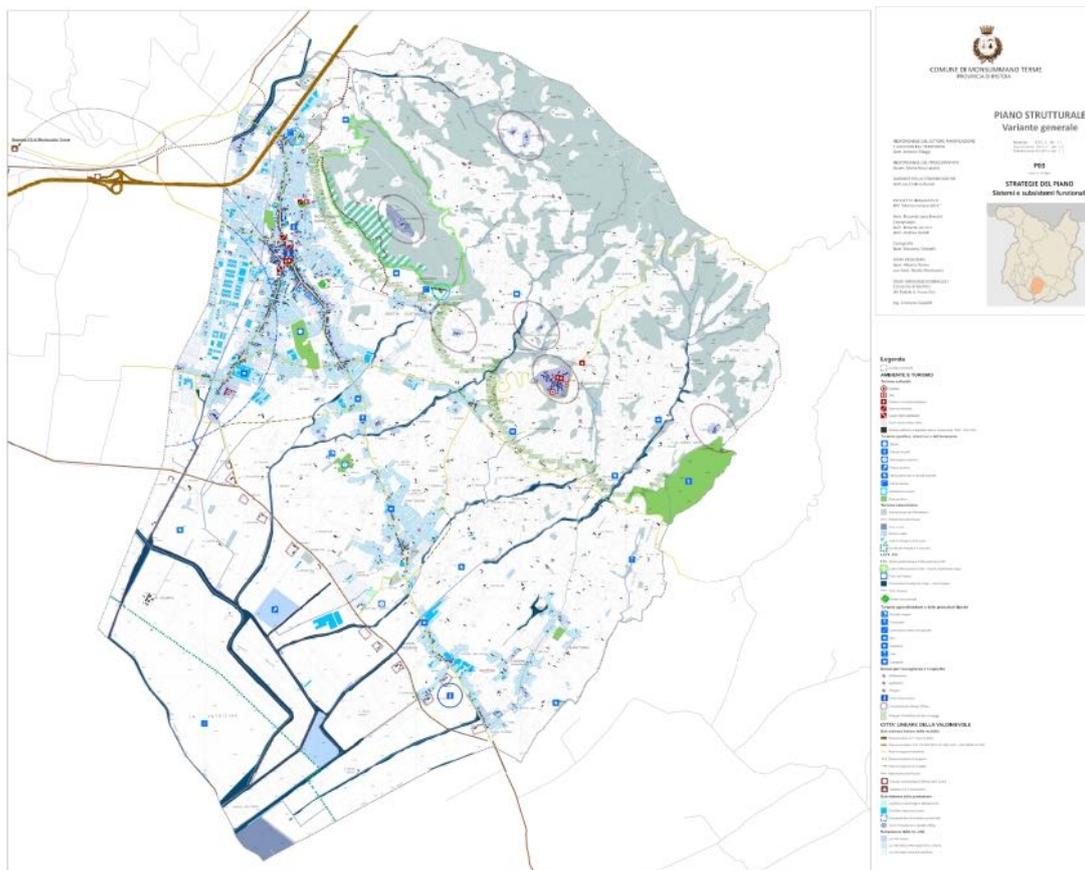


Figura 2: Estratto Tav. P03 – Strategie del Piano, Sistemi e sottosistemi funzionali - PS

Per ogni Sistema e Sottosistema funzionale, la disciplina di PS individua OBIETTIVI GENERALI e SPECIFICI da perseguire con il Regolamento Urbanistico e gli altri atti di governo del territorio.

Di seguito riportiamo uno schema esemplificativo dei Sistemi e sottosistemi funzionali individuati dal PS.

<b>SISTEMA FUNZIONALE DELLA CITTÀ LINEARE DELLA VALDINIEVOLE</b>	
Politiche per la “qualità dell’abitare”, il consolidamento ed il “rafforzamento del sistema produttivo”, l’efficienza delle reti per la mobilità.	
<b>SOTTOSISTEMA FUNZIONALE</b>	<b>LIVELLI</b>
Subsistema delle tre città	I.La città storica II.La città della prima espansione urbana III.La città degli interventi pianificati
Subsistema della produzione	I.Le aree specializzate II.Le aree miste III.Le aree della produzione diffusa
Subsistema funzionale della mobilità	I. Sistema delle connessioni nazionali, regionali, provinciali e intercomunali II. Interno al sistema insediativo policentrico III. Assetto culturale e paesaggistico

<b>SISTEMA FUNZIONALE AMBIENTE E TURISMO</b>
Obiettivo generale è sviluppare la fruizione turistica del territorio, attraverso la valorizzazione delle risorse ambientali, paesistiche, storiche e culturali e la loro integrazione con i servizi ricettivi, le attività della filiera agro-alimentare e le reti di accessibilità e di fruizione.
<b>AMBITI TEMATICI</b>
Turismo culturale
Turismo sportivo ricreativo e del benessere
Turismo naturalistico
Turismo agroalimentare e delle produzioni tipiche

#### 4.1.3. Le Unità Territoriali Organiche Elementari e il dimensionamento del P.S.

Il P.S. definisce le *unità territoriale organica elementare* come parti del territorio comunale aventi organiche relazioni territoriali e funzionali, una specifica dotazione di servizi e infrastrutture con differenti caratterizzazioni insediative, ambientali e storico-paesistiche; sulla base di questi specifici aspetti, il PS articola il territorio comunale nelle seguenti UTOE:

- UTOE 1 – Monsummano
- UTOE 2 – Cintolese
- UTOE 3 – Montevettolini
- 

Per ogni UTOE il PS indica sinteticamente:

- le dimensioni massime ammissibili degli insediamenti in riferimento alle funzioni principali;
- le dotazioni minime necessarie delle infrastrutture e dei servizi di uso pubblico;
- le dinamiche e le criticità presenti;
- le strategie d'intervento da perseguire.

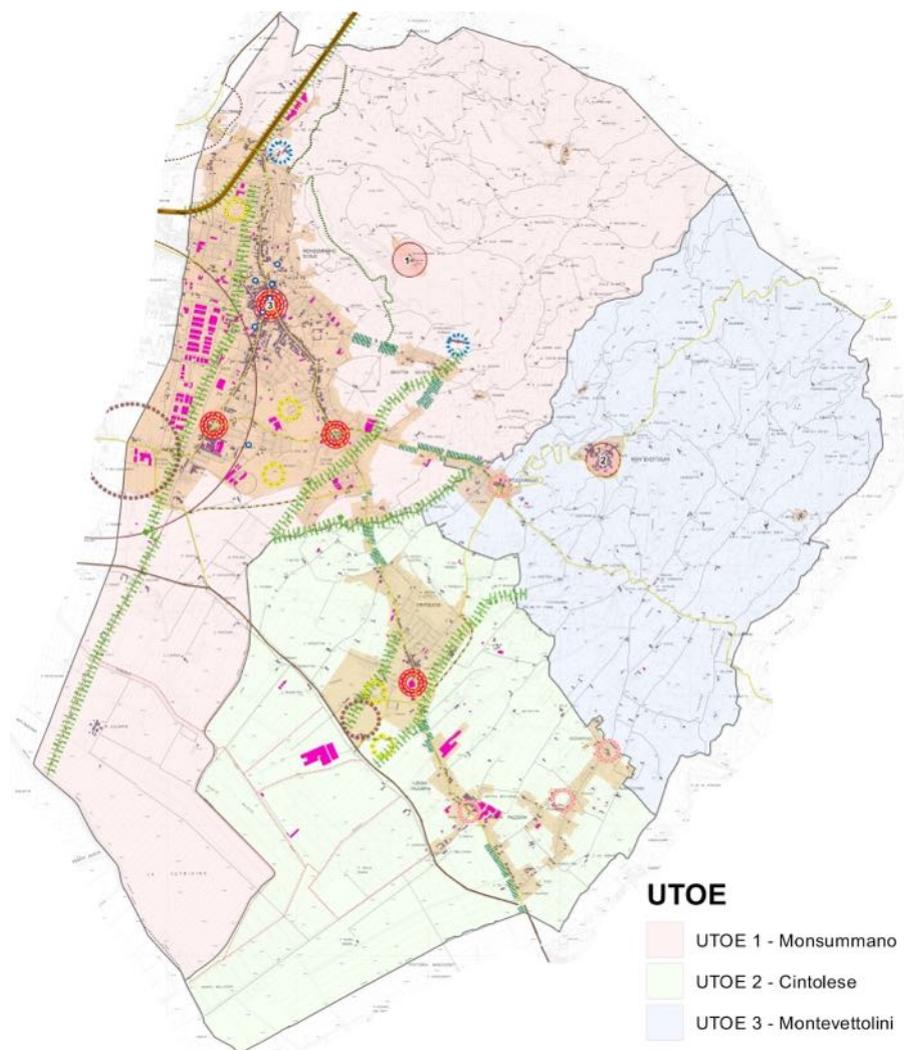


Figura 3: Estratto Tav. P02 – Strategie del Piano, Utoe e insediamenti urbani - PS

1 – UTOE Monsummano	Superficie territoriale	Kmq 15,58
<b>Abitanti 31/12/2012</b>		<b>n. 14.219</b>

Aree a Standard				
Totale	Istruzione	Atr. Collettive	Verde attrezz.	Parcheggi
<b>376.338</b>	30.534	96.392	173.412	76.000
<b>26,46 mq/ab</b>	2,15 mq/ab.	6,77 mq/ab.	12,19 mq/ab.	5,34 mq/ab.

Nuove superfici residenziali e commerciali di vicinato	Sul mq 63.000
Nuove superfici direzionali e servizi	Sul mq 10.000
Nuove medie superfici di vendita	Sul mq 10.000
Nuove superfici produttive	Sul mq 35.000
Ricettività turistico-alberghiera	Posti letto n. 500 = Sul mq 22.500

2 – UTOE Cintolese	Superficie territoriale	Kmq 8,96
<b>Abitanti 31/12/2012</b>		<b>n. 5.072</b>

Aree a Standard				
Totale	Istruzione	Atr. Collettive	Verde attrezz.	Parcheggi
<b>47.891</b>	7.399	14.136	9.720	16.636
<b>9,44 mq/ab.</b>	1,46 mq/ab.	2,79 mq/ab.	1,92 mq/ab.	3,28 mq/ab.

Nuove superfici residenziali e commerciali di vicinato	Sul mq 30.000
Nuove superfici direzionali e servizi	Sul mq 6.000
Nuove medie superfici di vendita	Sul mq 9.000
Nuove superfici produttive	Sul mq 6.000
Ricettività turistico-alberghiera	Posti letto n. 120 = Sul mq 5.400

3 – UTOE Montevettolini	Superficie territoriale	Kmq 8,20
<b>Abitanti 31/12/2012</b>		<b>n. 1.539</b>

Aree a Standard				
Totale	Istruzione	Atr. Collettive	Verde attrezz.	Parcheggi

<b>20.501</b>	1.490	7.757	7.601	3.653
<b>12.87 mq/ab.</b>	0.94 mq/ab.	4.87 mq/ab.	4.77 mq/ab.	2.29 mq/ab.

Nuove superfici residenziali e commerciali di vicinato	Sul mq 12.000
Nuove superfici direzionali e servizi	Sul mq 2.000
Nuove medie superfici di vendita	Sul mq 1.000
Nuove superfici produttive	Sul mq 3.000
Ricettività turistico-alberghiera	Posti letto n. 100 = Sul mq 4.500

#### 4.2. La struttura del Regolamento Urbanistico di Monsummano Terme<sup>2</sup>

Il Regolamento Urbanistico del Comune di Monsummano Terme è costituito dai seguenti elaborati:

- **Relazione Tecnica**
- **Norme Tecniche di Attuazione**, con le seguenti appendici:
  - Appendice 1: Schede degli interventi di trasformazione della città
  - Appendice 2: Dimensionamento degli insediamenti
  - Appendice 3: Verifica degli standard
  - Appendice 4: Tabella della fattibilità geologica idraulica e sismica
- **Elaborati grafici di progetto:**
  - TAVOLE 1.1 - 1.2: Il territorio rurale 1/5000
  - TAVOLE 2.0 - 2.1 – 2.2 – 2.3 – 2.4- 2.5 - 2-6: Il sistema insediativo urbano 1/2000
  - TAVOLE 3.1 – 3.2: Il patrimonio edilizio esistente di valore 1/5000
- **Schede di modifica della classificazione di valore del patrimonio edilizio esistente**
- **Programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche (PABA)**
- **Individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi**
- **Studio geologico ai sensi del DPGR n.53/R/11**
  - Relazione tecnica con schede di fattibilità geologica, idraulica e sismica per le aree assoggettate a piano attuativo
- **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**
  - Rapporto ambientale
  - Sintesi non tecnica

La Variante generale al RU ha recepito l'impianto statutario e strategico della contestuale Variante generale al PS, che è stata impostata, in conformità agli indirizzi della LR 1/2005, distinguendo nettamente lo

<sup>2</sup> Fonte: Relazione Generale – Variante generale al Piano Strutturale approvata con Del. C.C. n. 10/2015

Statuto del territorio dalla definizione delle strategie per lo sviluppo del territorio, che contengono gli indirizzi fondamentali per la definizione dei contenuti propositivi del Regolamento Urbanistico.

#### 4.2.1. La disciplina del territorio rurale

Nell'ambito del territorio rurale il Regolamento Urbanistico individua le seguenti zone a prevalente funzione agricola:

- zone agricole produttive E
- zone agricole di interesse ambientale EA.

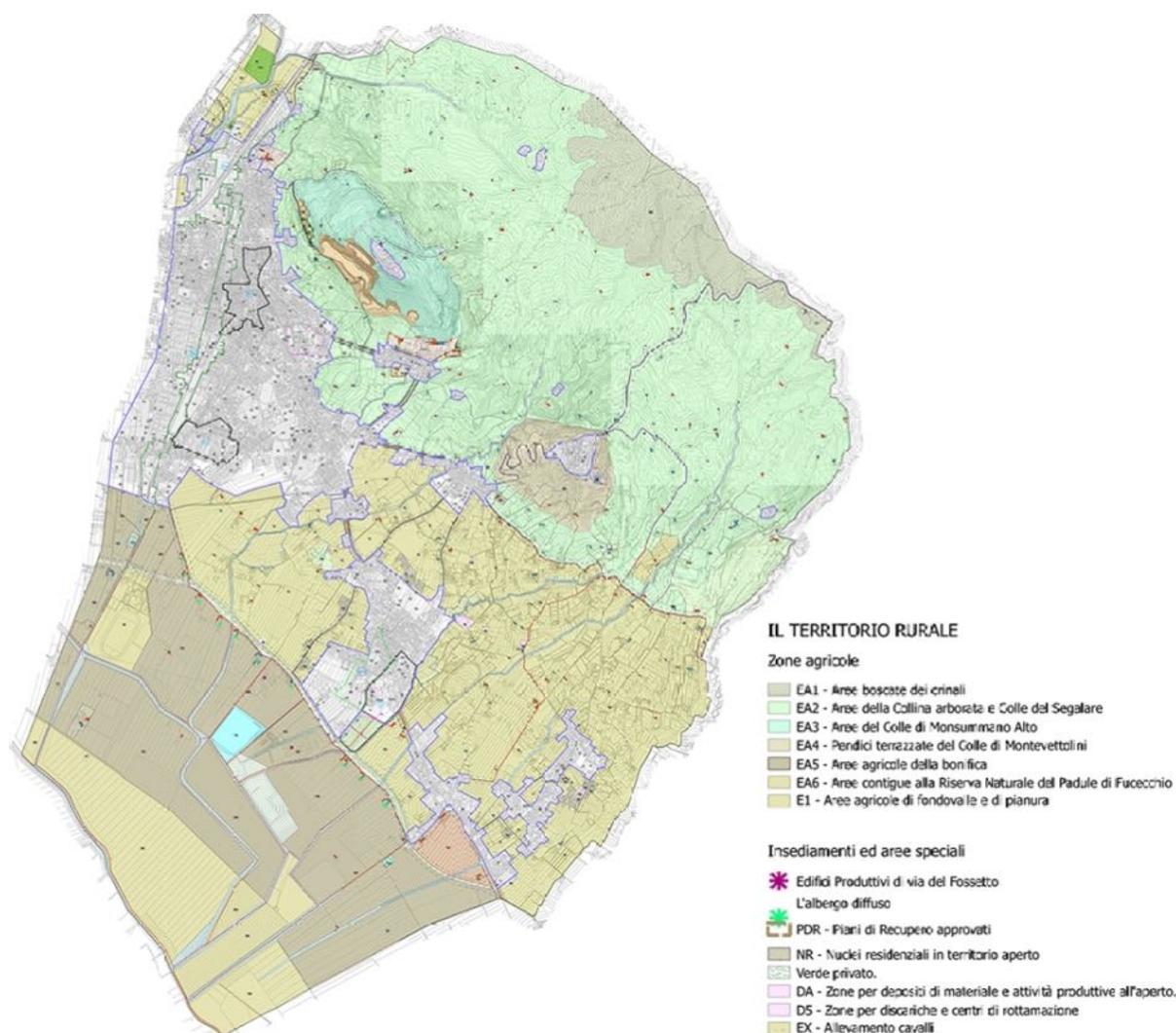


Figura 4: Estratto Tav. 1 – Il Territorio Rurale - RU

Tali zone sono a loro volta articolate in sottozone in relazione alla funzione agricola e in rapporto alla caratterizzazione sociale, ambientale e paesaggistica degli ambiti territoriali interessati:

- EA1 . Aree prevalentemente boscate dei crinali
- EA2 . Aree della collina arborata

- EA3 . Aree del colle di Monsummano Alto
- EA4 . Aree del colle di Montevettolini
- EA4 . Aree agricole della bonifica storica
- EA2 . Aree contigue alle Riserve naturali del Padule di Fucecchio
- E1 . Aree ad agricoltura promiscua

Il Regolamento Urbanistico disciplina gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica in zona agricola in conformità alle disposizioni della LR 1/2005 ed al Regolamento 5R/2007 , con particolare attenzione alla tutela delle zone collinari e delle aree del Padule di Fucecchio, alla conservazione dei paesaggi agrari storici del Montalbano, della bonifica e dell'agricoltura promiscua, al recupero del patrimonio edilizio esistente costituito dai tipici insediamenti poderali legati al sistema delle ville fattorie di origine granducale.

Nel territorio aperto, oltre agli insediamenti ed alle aree a prevalente destinazione agricola, il Regolamento Urbanistico individua nuclei abitati, complessi edilizi e porzioni di territorio che già svolgono o possono potenzialmente svolgere una funzione diversa da quelle tipicamente agricole. Fra questi sono individuati e normati con specifica disciplina:

- i nuclei residenziali (NR) a carattere prevalentemente residenziale, generati da ispessimenti di piccoli borghi o da spontanei processi di saturazione di porzioni di fronti stradali,
- gli allevamenti per i cavalli e le strutture ed aree pertinenziali,
- gli insediamenti produttivi sparsi ,
- i complessi edilizi rurali posti lungo via del Fossetto e prossimi all'area del Padule e funzionali ad una valorizzazione turistica del territorio,
- gli insediamenti assoggettati a piano di recupero.

#### **4.2.2. La disciplina degli insediamenti**

Il RU individua il perimetro dei centri abitati come definito all'art. 55 comma 2 lettera b) della L.R. 1/2005, il quale individua gli insediamenti urbani esistenti all'interno dei quali sono ammessi gli interventi tipici definiti dalla disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti. Inoltre il RU individua il perimetro del sistema insediativo urbano che include, oltre ai centri abitati anche le aree di espansione e gli spazi inedificati ad essi connessi.

La zonizzazione del sistema insediativo urbano è articolata nel modo seguente sulla base della lettura fatta dal PS del processo di formazione della città esistente:

- **La città storica** che coincide con le zone A;
- **La città della prima espansione urbana** che include le zone residenziali consolidate ( B0, B1/5) , le zone di riqualificazione insediativa BR , ed i tessuti misti e consolidati produttivi e terziari (Do e D1/2);
- **La città degli interventi pianificati** che include i tessuti ordinati da piani attuativi a destinazione residenziale B6, a destinazione produttiva D3 e DS1;

- Aree aperte ed a verde privato interne agli ambiti urbani.

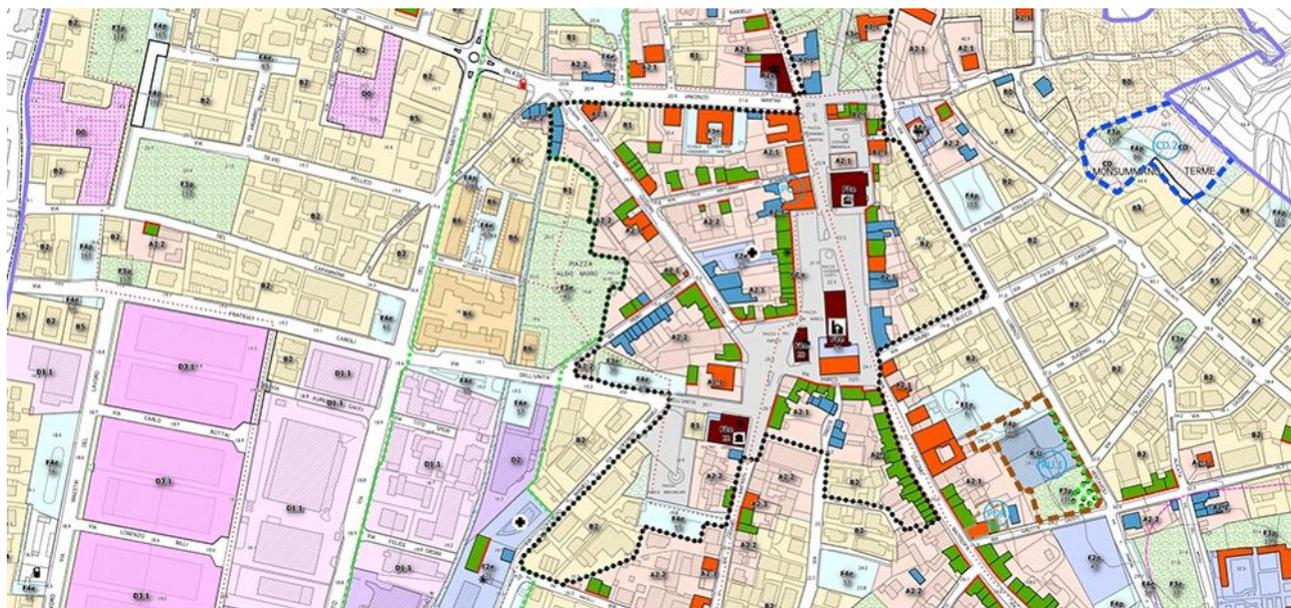


Figura 5: Estratto Tav. 2 – Il Sistema Insediativo urbano - RU

#### 4.2.3. La disciplina delle trasformazioni

Il RU disciplina gli interventi di trasformazione degli assetti insediativi riguardanti:

- gli interventi di trasformazione della città esistente che includono i completamenti dei tessuti edilizi, le rigenerazioni urbane, i progetti di centralità e di riqualificazione ambientale,
- gli interventi di addizione della città esistente che includono i nuovi insediamenti residenziali e produttivi
- gli interventi di trasformazione differita che costituiscono una specificità ed un elemento di forte innovazione del piano.

Le aree di trasformazione sono suddivise nelle seguenti categorie:

1. Aree per interventi di completamento edilizio residenziale (IDC.), costituite da modeste aree libere poste all'interno dei centri abitati sulle quali sono ammessi interventi di nuova edificazione, finalizzati al completamento, sia formale che funzionale, del tessuto insediativo ed all'incremento della dotazione di parcheggi pubblici o di altre attrezzature ed infrastrutture pubbliche o di pubblico interesse.
2. Aree di rigenerazione urbana (Zone RU), che identificano alcune porzioni del territorio urbano dove lo sviluppo edilizio non risulta coerente con il contesto ed ha generato condizioni di disordine nella struttura urbana, al punto da richiedere specifici interventi di riqualificazione insediativa e di recupero funzionale.
3. I progetti di centralità (PC), progetti finalizzati a qualificare l'identità e ad accrescere la polarità dei luoghi centrali delle frazioni e del tessuto urbano del capoluogo, in particolare valorizzando il carattere storico e ambientale delle piazze e degli spazi comunitari.
4. I progetti di riqualificazione ambientale (PRA), finalizzati a dare ordine ed a qualificare alcuni specifici contesti urbani caratterizzati da condizioni di degrado ambientale, di inadeguata contestualizzazione

di interventi infrastrutturali od insediativi, di eccessiva aggressione di elementi di connessione ecologica ed ambientale come i corsi d'acqua negli attraversamenti urbani.

5. Nuovi insediamenti a destinazione residenziale o produttiva (zone C) che per la loro collocazione e conformazione si configurano come aree di limitata espansione, di riordino e di ricucitura dei tessuti urbani e di ridefinizione del loro limite con il territorio rurale.
6. Interventi di trasformazione differita, ovvero interventi di trasformazione degli assetti insediativi che possono essere attivati solo mediante l'applicazione degli istituti della compensazione urbanistica e del credito edilizio definiti e disciplinati dalle norme del piano sulla base degli indirizzi del Piano Strutturale .

Per ogni area di intervento il R.U. ha predisposto una apposita Scheda Norma, di cui ne riportiamo un esempio di seguito, che definisce i parametri urbanistici ed edilizi dell'intervento, nonché specifiche prescrizioni per l'attuazione degli interventi.

#### **C4 Capoluogo - Le Case. Via Marsala - via Meucci**

##### Parametri urbanistici:

ST mq	Sul mq	h max mt	RC	F3p Verde mq	F4p Parcheggio mq
8159	1600	7,50	40% SF	1543	719

##### Destinazione d'uso:

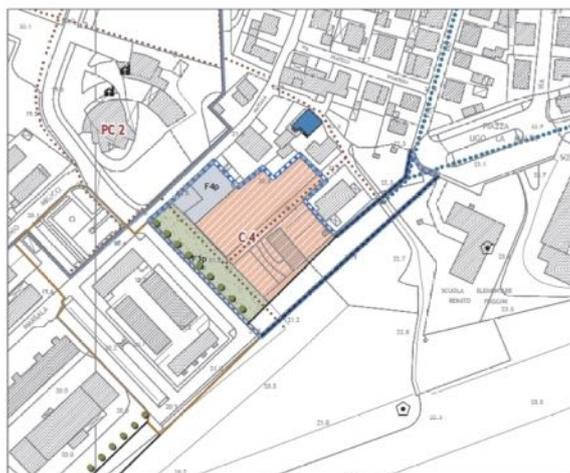
- residenza;
- artigianale di servizio alla residenza;
- commerciale al dettaglio escluse medie e grandi strutture di vendita, somministrazione alimenti e bevande, vendita della stampa;
- direzionale;
- di servizio ad eccezione delle funzioni f3, f4, f18, f19, f20, f21, f22.

##### Elementi vincolanti per la progettazione e l'attuazione del Piano:

- assetto viario;
- sistemazione a verde dell'area che fronteggia via Meucci;
- destinazione ad edilizia sociale di una quota non inferiore al 20 % della Sul totale.

##### Modalità di attuazione:

Piano Attuativo (P.d.L.)



**Problematiche geologiche, idrauliche e sismiche**Pericolosità geologica

Classe G.1: substrato pianeggiante senza fattori predisponenti alla formazione di processi morfoevolutivi, costituito prevalentemente da terreni argillosi e limosi. Per una preliminare caratterizzazione del terreno di fondazione sono presenti nelle vicinanze dell'area diverse prove penetrometriche statiche, oltre a una prova di microtremore, come individuate nella tavola G04 - Carta litotecnica e delle indagini geognostiche.

Pericolosità idraulica

Classe I.2: areale non soggetto ad allagamenti dovuti all'esonazione dei corsi d'acqua per tempi di ritorno trentennali e duecentennali.

Pericolosità sismica

Classe S.2: zona sismica stabile caratterizzata dalla presenza del substrato litoide posto a una profondità sicuramente superiore a 30 metri oltre la quale non si determinano effetti di amplificazione significativi per contrasto di impedenza tra copertura alluvionale e substrato lapideo (zona 13 nella carta delle MOPS). La misura di microtremore effettuata nelle vicinanze (HVSR 16) mostra un alto contrasto di impedenza  $A_0=3,60$  posto però a profondità molto alta ( $f_0=0,81$ ).

**Condizioni e prescrizioni per le realizzazioni**Fattibilità geologica F2:

L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche geotecniche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.

Fattibilità idraulica F.2:

La pericolosità idraulica di classe due non impone particolari condizioni per la realizzazione degli interventi previsti. Dato che la realizzazione dell'intervento comporta la copertura di terreno non edificato per un areale superiore a 500 mq, ai fini della limitazione degli effetti della impermeabilizzazione del suolo si dovranno prevedere impianti e/o manufatti per l'immagazzinamento temporaneo delle acque meteoriche così come richiesto dall'art.39 comma 5 lettera c delle NTA del PTC quantificando il volume di acqua secondo le indicazioni di cui al punto 3.3 dell'art.134 delle NTA.

Fattibilità sismica F.2:

L'attuazione dell'intervento è subordinata alla effettuazione dei normali studi geologico-tecnici previsti dalla normativa vigente in materia (DPGR.n.36/R/09 e NTC 2008) e finalizzati alla verifica delle caratteristiche sismiche del substrato di fondazione a livello di progetto esecutivo.

**4.2.4. La disciplina del Patrimonio Edilizio Esistente**

Il Regolamento Urbanistico disciplina il Patrimonio Edilizio Esistente secondo una specifica classificazione che ne individua la "Classe di valore" secondo il grado di tutela in ragione del loro valore storico, architettonico, ambientale, tipologico o documentario.

il livello di tutela è differenziato in funzione delle caratteristiche e del valore degli edifici o complessi edilizi che sono distinti nelle seguenti quattro classi.

- Classe 1: Edifici e/o complessi edilizi di rilevante valore storico-architettonico e ambientale (R.V.A.A.) : sono gli edifici soggetti a tutela ai sensi della parte II del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio nonché gli edifici ad essi assimilati in quanto presentano caratteri particolarmente significativi per identità storica, culturale e ambientale del territorio o per la loro connotazione architettonica e tipologica.

- Classe 2: Edifici e/o complessi edilizi di valore storico, architettonico e ambientale (V.A.A.): sono gli edifici che si qualificano come componenti integranti della morfologia urbana e territoriale in ragione degli elementi costruttivi e decorativi tradizionali, delle caratteristiche tipologiche, dell'epoca di insediamento e dei criteri di inserimento nel tessuto urbano o nel territorio agricolo.

- Classe 3: Edifici e/o complessi edilizi con elementi di valore storico, architettonico e ambientale (E.V.A.A.): sono gli edifici che, nonostante le trasformazioni subite, presentano ancora elementi significativi (in genere facciate espressamente evidenziate con simbolo grafico) che evidenziano caratteri costruttivi, tipologici o insediativi meritevoli di tutela e conservazione.

- Classe 4: Edifici e/o complessi edilizi di scarso valore storico, architettonico e ambientale (S.V. A.A.) : sono gli edifici di minor valore architettonico e tipologico, in genere di più recente costruzione o, se di impianto storico, significativamente alterati rispetto al loro carattere originario ma che, in ragione della loro localizzazione, conformazione o tipologia, costituiscono comunque una significativa testimonianza degli insediamenti storici.

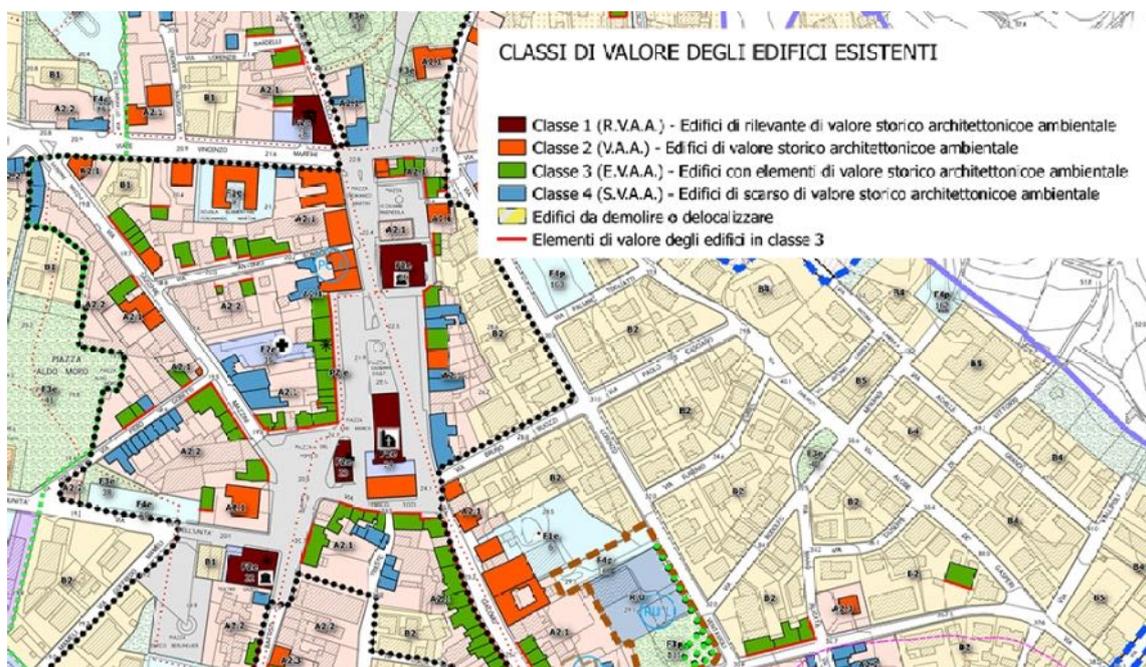


Figura 6: Estratto Tav. 2 – Il Sistema Insediativo urbano - RU

#### 4.2.5. Il dimensionamento del R.U.

Il dimensionamento insediativo del Regolamento Urbanistico è stato effettuato nel rispetto delle indicazioni del PS ed in conformità agli indirizzi contenuti nel Regolamento regionale 3R/2007 all'art.7. Il dimensionamento del Piano Strutturale è espresso in metri quadrati di superficie utile lorda (Sul), intesa come la somma delle superfici di tutti i piani, compreso le murature esterne, fatta eccezione per il settore turistico ricettivo espresso in posti letto ed è articolato secondo le seguenti funzioni:

- residenziale, comprensiva degli esercizi commerciali di vicinato
- industriale e artigianale, comprensiva delle attività commerciali all'ingrosso e depositi;
- commerciale relativa alle medie strutture di vendita;
- turistico – ricettiva;
- direzionale, comprensiva delle attività private di servizio.

Gli abitanti equivalenti, valutati ai soli fini della verifica degli standard, sono conteggiati secondo il rapporto di 1 abitante/ 35 mq di Sul, indicato all'art. 13.

In conformità alle indicazioni del Piano strutturale è ammesso trasferire dall'una all'altra UTOE fino al 10% dei dimensionamenti previsti per ciascuna destinazione: per la funzione turistico-ricettiva sono ammessi spostamenti fino al 30%. E' altresì ammesso all'interno di ciascuna UTOE trasferire fino al 20% dei dimensionamenti previsti fra le funzioni commerciali ( sia per esercizi di vicinato che per medie strutture di vendita) e le funzioni direzionali e servizi.

### Dimensionamento Residenziale

		<b>RU mq Sul</b>	<b>PS mq Sul</b>	<b>abitanti insediabili RU</b>	<b>abitanti insediabili PS</b>
<b>UTOE 1</b>	INSEDIAMENTI ESISTENTI	15000			
	AREE DI TRASFORMAZIONE	32100			
	<b>TOTALE</b>	<b>47100</b>	<b>63000</b>	<b>1346</b>	<b>1800</b>
<b>UTOE 2</b>	INSEDIAMENTI ESISTENTI	9500			
	AREE DI TRASFORMAZIONE	13200			
	<b>TOTALE</b>	<b>22700</b>	<b>30000</b>	<b>649</b>	<b>857</b>
<b>UTOE 3</b>	INSEDIAMENTI ESISTENTI	3000			
	AREE DI TRASFORMAZIONE	5300			
	<b>TOTALE</b>	<b>8300</b>	<b>12000</b>	<b>237</b>	<b>343</b>
<b>TOTALE COMUNE</b>	INSEDIAMENTI ESISTENTI	27500			
	AREE DI TRASFORMAZIONE	50600			
	<b>TOTALE</b>	<b>78100</b>	<b>105000</b>	<b>2232</b>	<b>3000</b>

## Dimensionamento Produttivo

	UTOE 1	UTOE 2	UTOE 3	TOTALE COMUNE
INTERVENTO	mq	mq	mq	mq
<b>INSEDIAMENTI ESISTENTI</b>				
COMPLETAMENTO	15000	10000	1500	26500
<b>TOTALE</b>	<b>15000</b>	<b>10000</b>	<b>1500</b>	<b>26500</b>
<b>INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE</b>				
NUOVI INSEDIAMENTI (D7.1)	10000	0	0	10000
<b>TOTALE</b>	<b>10000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10000</b>
<b>TOTALE</b>	<b>25000</b>	<b>10000</b>	<b>1500</b>	<b>36500</b>

## Dimensionamento Commerciale MSV

	UTOE 1	UTOE 2	UTOE 3	TOTALE COMUNE
INTERVENTO	mq	mq	mq	mq
<b>INSEDIAMENTI ESISTENTI</b>				
RIQUALIFICAZIONE INSEDIATIVA COMPLETAMENTO E	6000	2000	1000	9000
<b>TOTALE</b>	<b>6000</b>	<b>2000</b>	<b>1000</b>	<b>9000</b>
<b>INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE</b>				
IDC.P	0	1000	0	1000
RIGENERAZIONE URBANA (RU)	0	3000 +300	0	3300
NUOVI INSEDIAMENTI (C5)	600	0	0	600
<b>TOTALE</b>	<b>600</b>	<b>4300</b>	<b>0</b>	<b>4900</b>
<b>TOTALE</b>	<b>6600</b>	<b>6300</b>	<b>1000</b>	<b>13900</b>

## Dimensionamento Direzionale e servizi privati

	UTOE 1	UTOE 2	UTOE 3	TOTALE COMUNE
INTERVENTO	mq	mq	mq	mq
<b>INSEDIAMENTI ESISTENTI</b>				
RIQUALIFICAZIONE INSEDIATIVA E COMPLETAMENTO	5000	2000	1000	8000
<b>TOTALE</b>	<b>5000</b>	<b>2000</b>	<b>1000</b>	<b>8000</b>
<b>INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE</b>				
RIGENERAZIONE URBANA (RU)	500	+500 +300	0	1300
IDC.P	0	1000	0	1000
PROGETTI DI CENTRALITA' (PC)	0	0	0	0
NUOVI INSEDIAMENTI	0	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>500</b>	<b>1800</b>	<b>0</b>	<b>2300</b>
<b>TOTALE</b>	<b>5500</b>	<b>3800</b>	<b>1000</b>	<b>10300</b>

**Dimensionamento Turistico-Alberghiero**

<b>INTERVENTO</b>	<b>UTOE 1</b>	<b>UTOE 2</b>	<b>UTOE 3</b>	<b>TOTALE COMUNE</b>
<b>N° POSTI LETTO</b>	<b>350</b>	<b>80</b>	<b>60</b>	<b>490</b>
<b>Sul</b>	<b>15750</b>	<b>3600</b>	<b>2700</b>	<b>22050</b>

Le verifiche sono effettuate sulla base dei seguenti standard indicati dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia ed assunti dal Piano Strutturale:

- aree a verde pubblico attrezzato : 12,00 mq/ab
- aree per l'istruzione: 4,50 mq/ab
- aree per attrezzature di interesse comune: 3,50 mq/ab
- aree per parcheggi : 4,00 mq/ab

**VERIFICA DIMENSIONAMENTO AREE PER ISTRUZIONE**

	<b>Esistente</b>	<b>Progetto</b>	<b>TOTALE RU</b>	<b>Abitanti previsti</b>	<b>Fabbisogno</b>	<b>Differenza</b>
	mq	mq	mq	ab.	4,5 mq/ab.	mq
UTOE 1	30534	58864	89398	15565	70043	19355
UTOE 2	7399	15133	22532	5721	25745	-3213
UTOE 3	1490	0	1490	1830	8235	-6745
<b>TOTALE</b>	<b>39423</b>	<b>73997</b>	<b>113420</b>	<b>23116</b>	<b>104023</b>	<b>9397</b>

**VERIFICA DIMENSIONAMENTO AREE PER ATTREZZATURE DI INTERESSE COMUNE**

	Esistente	Progetto	TOTALE RU	Abitanti previsti	Fabbisogno	Differenza
	mq	mq	mq	ab.	3,5 mq/ab.	mq
UTOE 1	97815	7580	105395	15565	54477	50918
UTOE 2	14136	8615	22751	5721	20024	2727
UTOE 3	7757	3523	11280	1830	6405	4875
<b>TOTALE</b>	<b>119708</b>	<b>19718</b>	<b>139426</b>	<b>23116</b>	<b>80906</b>	<b>58520</b>

**VERIFICA DIMENSIONAMENTO AREE PER VERDE PUBBLICO**

	Esistente	Progetto	TOTALE RU	Abitanti previsti	Fabbisogno	Differenza
	mq	mq	mq	ab.	12 mq/ab.	mq
UTOE 1	178234	139916	318150	15565	186780	131370
UTOE 2	9050	135862	144912	5721	68652	76114
UTOE 3	7601	20132	27733	1830	21960	5773
<b>TOTALE</b>	<b>194885</b>	<b>295740</b>	<b>490625</b>	<b>23116</b>	<b>277392</b>	<b>213233</b>

**VERIFICA DIMENSIONAMENTO AREE PER PARCHEGGI PUBBLICI**

	Esistente	Progetto	TOTALE RU	Abitanti previsti	Fabbisogno	Differenza
	mq	mq	mq	ab.	4 mq/ab.	mq
UTOE 1	76070	67341	143411	15565	62260	81151
UTOE 2	18399	42067	60466	5721	22884	37582
UTOE 3	3635	4404	8039	1830	7320	719
<b>TOTALE</b>	<b>98104</b>	<b>113812</b>	<b>211916</b>	<b>23116</b>	<b>92464</b>	<b>119452</b>

## 5. I NUOVI STRUMENTI URBANISTICI COMUNALI E I PIANI SOVRAORDINATI

La verifica di coerenza fra il PS e PO del Comune di Monsummano Terme e gli altri piani di livello gerarchico superiore, considerata la situazione attuale della pianificazione provinciale e regionale, sarà piuttosto complessa.

### 5.1. I criteri metodologici

La verifica delle coerenze fra il P.S E il P.O di Monsummano Terme verrà effettuata nei confronti del PIT, come implementazione del Piano di Indirizzo Territoriale per la disciplina paesaggistica, e del P.T.C.P., inoltre con i seguenti altri piani sovraordinati le cui disposizioni interagiscono significativamente con la pianificazione comunale:

1. PAER – Piano Ambientale ed Energetico Regionale;
2. PRB – Piano di gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati
3. PRRM e PRQA – I Piani Regionali per la qualità dell'aria
4. PRIIM – Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità
5. PGRA – Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni
6. PTA – Piano di Tutela delle Acque della Toscana
7. PCR – Piano Regionale Cave

In questo documento preliminare si illustra la metodologia che si intende adottare.

La valutazione di **coerenza interna** esprime giudizi sulla capacità dei Piani Urbanistici di perseguire gli obiettivi che si sono dati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di **coerenza esterna** esprime le capacità dei piani di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatori di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di **sostenibilità generale e di legittimità** viene affrontata in questa prima fase di valutazione sulla base dei dati forniti dal progettista al livello di definizione nel quale si trovano.

La valutazione di sostenibilità ambientale deve essere rimandata alla fase successiva di valutazione, incrociando e/o sovrapponendo i dati di piano sui dati del Quadro delle Conoscenze della VAS, in fase, attualmente, di aggiornamento.

Possono essere identificati quattro principali gradi coerenza riferiti alle relazioni fra obiettivi, linee guida e strumenti attuativi del piano urbanistico:

1. **Coerenza Forte:** si riscontra una forte relazione fra obiettivi e strumenti attuativi,
2. **Coerenza Debole:** obiettivi e linee guida concordano, ma il risultato può essere conseguito con prescrizioni o strumenti di dettaglio nell'ambito normativo dello strumento della pianificazione urbanistica

3. **Indifferente:** gli strumenti della pianificazione urbanistica non sono stati definiti o non sono definibili in quanto non ci sono relazioni dirette con gli obiettivi dei piani sovraordinati
4. **Divergenza:** le linee guida dei Piani Urbanistici, a seguito dell' approfondimento delle indagini, risultano contrastanti con gli obiettivi dei piani sovraordinati

Le relazioni di coerenza si valutano con la costruzione di tabelle (matrici) che correlano obiettivi, linee guida e previsioni con le disposizioni dei vari atti pianificatori.

Nelle matrici verranno riportati gradi intermedi di coerenza riferiti a relazioni che in questa fase della pianificazione non garantiscono il conseguimento dei risultati attesi ma possono essere migliorate con adeguamenti nelle NTA. In una fase successiva si correlano obiettivi, linee guida e previsioni dei Piani Urbanistici con gli articoli delle NTA in fase di definizione.

Nelle fasi successive della valutazione si considereranno anche eventuali piani sovraordinati, che si renderà necessario o utile valutare, fra i quali:

- Il Piano provinciale per lo sport.
- Il Piano annuale provinciale di organizzazione della rete scolastica.
- Il Piano di tutela delle acque.
- Il Piano faunistico venatorio provinciale.
- Il Piano provinciale delle aree protette.
- Il Programma di Sviluppo Rurale Locale.
- Il Piano provinciale per la protezione civile.
- Il Piano provinciale dei trasporti e Il Programma provinciale dei servizi di trasporto pubblico.
- Il Piano provinciale delle piste ciclabili.

## 5.2. Il Piano di Indirizzo Territoriale - Piano Paesaggistico

L'art. 88 comma 1 della L.R. 65/2014 definisce che il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) "è lo strumento di pianificazione territoriale della Regione al quale si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica".

Il vigente PIT della Regione Toscana è stato definitivamente approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 72 del 24.7.2007; inoltre il 16 giugno 2009 è stato adottato il suo adeguamento a valenza di Piano Paesaggistico. Esso rappresenta l'implementazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) per la disciplina paesaggistica – Articolo 143 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137) e articolo 33 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Le norme si allineano ai contenuti e alle direttive della Convenzione Europea del Paesaggio, sottoscritta a Firenze nel 2000, da 26 paesi europei. Nel giugno 2011 è

stata avviata la procedura la redazione del nuovo Piano Paesaggistico, adottato successivamente con delibera del C.R. n. 58 del 2 luglio 2014, approvato con delibera C.R. nr. 37 del 27 marzo 2015 e pubblicato sul BURT della Regione Toscana nr. 28 del 20 maggio 2015.

Il PIT quindi si configura come uno strumento di pianificazione regionale che contiene sia la dimensione territoriale sia quella paesistica. E' uno strumento di pianificazione nel quale la componente paesaggistica continua a mantenere, ben evidenziata e riconoscibile, una propria identità.

L'elemento di raccordo tra la dimensione strutturale (territorio) e quella percettiva (paesaggio) è stato individuato nelle invarianti strutturali che erano già presenti nel PIT vigente. La riorganizzazione delle invarianti ha permesso di far dialogare il piano paesaggistico con il piano territoriale.

Il Codice prevede che il Piano Paesaggistico riconosca gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale, e ne delimiti i relativi ambiti, in riferimento ai quali predisporre specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità.

Per l'individuazione degli ambiti sono stati valutati congiuntamente diversi elementi quali i sistemi idro-geomorfologici, i caratteri eco-sistemici, la struttura insediativa e infrastrutturale di lunga durata, i caratteri del territorio rurale, i grandi orizzonti percettivi, il senso di appartenenza della società insediata, i sistemi socio-economici locali e le dinamiche insediative e le forme dell'intercomunalità.



Tale valutazione ragionata ha individuato 20 diversi ambiti ed in particolare il comune di Monsummano Terme ricade nell'**AMBITO 05 – Val di Nievole e val d'Arno inferiore** insieme ai comuni di Buggiano (PT), Capraia e Limite (FI), Castelfranco di Sotto (PI), Cerreto Guidi (FI), Chiesina Uzzanese (PT), Empoli (FI), Fucecchio (FI), Lamporecchio (PT), Larciano (PT), Massa e Cozzile (PT), Montecatini Terme (PT), Montelupo

Fiorentino (FI), Montopoli in Val D'arno (PI), Pescia (PT), Pieve a Nievole (PT), Ponte Buggianese (PT), Santa Croce Sull'Arno (PI), Santa Maria a Monte (PI), San Miniato (PI), Uzzano (PT), Vinci (FI).

Le finalità del Piano Paesaggistico passano attraverso tre “meta obiettivi”:

- Migliore conoscenza delle peculiarità identitarie che caratterizzano il territorio della regione Toscana, e del ruolo che i suoi paesaggi possono svolgere nelle politiche di sviluppo regionale.
- Maggior consapevolezza che una più strutturata attenzione al paesaggio può portare alla costruzione di politiche maggiormente integrate ai diversi livelli di governo.
- Rafforzamento del rapporto tra paesaggio e partecipazione, tra cura del paesaggio e cittadinanza attiva.



Difronte a questi a questi metaobiettivi che si configurano come cornice complessiva, il Piano Paesaggistico individua i dieci punti essenziali, di seguito elencati

1) Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la “lunga durata”; evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.

2) Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.

3) Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.

4) Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.

5) Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.

6) Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.

7) Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.

8) Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).

9) Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.

10) Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

### **5.2.1. Gli indirizzi per le politiche**

Gli indirizzi per le politiche contenuti nella scheda di ambito costituiscono riferimento per l'elaborazione delle politiche di settore, compresi i relativi atti di programmazione, affinché esse concorrano al raggiungimento degli obiettivi del piano.

Per questa scheda d'ambito sono stati individuati quattro gruppi di indirizzi: il primo riferito ai sistemi della Montagna, il secondo riferito ai sistemi della Collina, della Collina dei bacini neo-aternari e del Margine; il terzo riferito ai sistemi della Pianura e fondovalle; infine il quarto riferito a sistemi o elementi distribuiti in tutto il territorio d'ambito.

Visto che il Comune di Monsummano Terme ricade in parte nel sistema della Pianura, del Fondovalle, della Collina, del Margine e della Montagna, sono stati analizzati tutti gli indirizzi riportati nella Scheda d'Ambito. Di questi però sono stati evidenziati solamente quelli inerenti al territorio di Monsummano Terme.

#### *Nelle aree riferibili ai sistemi della Montagna*

1. Al fine di mantenere l'equilibrio idrogeologico e la stabilità dei versanti è necessario:

- prevedere interventi rivolti a minimizzare i deflussi superficiali nei sistemi rurali interessati da fenomeni di abbandono;
- mantenere la gestione dei boschi di castagno da frutto anche al fine di non aumentare i deflussi superficiali.

3. Al fine di preservare l'alto valore naturalistico e paesistico dei paesaggi montani favorire, anche attraverso forme di sostegno economico, il mantenimento degli ambienti agro-silvo-pastorali:

- promuovendo la riattivazione di economie che contribuiscano alla loro tutela e valorizzazione;
- contrastando i processi di abbandono culturale con conseguente rinaturalizzazione;

- favorendo la conservazione delle corone o fasce di coltivi d'impronta tradizionale poste attorno ai nuclei storici.

Nelle aree riferibili ai sistemi della Collina, della Collina dei bacini neo-quadernari e del Margine

5. Al fine di mantenere l'equilibrio idrogeologico e la stabilità dei versanti è necessario:

- favorire il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio,
- garantendo presidio idrogeologico e conservazione dei suoli;
- privilegiare l'utilizzo di tecniche gestionali dei sistemi agricoli basate sulla massima copertura del suolo.

7. Al fine di preservare e valorizzare il sistema insediativo storico collinare e i suoi principali caratteri identitari è opportuno:

- tutelare l'integrità morfologica di centri, nuclei, aggregati storici ed emergenze di valore architettonico-testimoniale, dei loro intorni agricoli e delle visuali panoramiche da e verso tali insediamenti, anche contenendo ulteriori espansioni edilizie e l'urbanizzazione diffusa lungo i crinali;
- promuovere la tutela e la valorizzazione del sistema della villa-fattoria e le relazioni funzionali e paesaggistiche fra tessuto dei coltivi ed edilizia rurale, privilegiandone il riuso in funzione di attività connesse all'agricoltura;
- tutelare e valorizzare la rete dei percorsi matrice e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta del versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto, anche prevedendo la loro integrazione con una rete della mobilità dolce lungo fiume.

8. Al fine di preservare gli elevati valori identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale collinare favorire, ove possibile, anche attraverso forme di sostegno economico e nel rispetto della competitività economica delle attività agricole:

- il mantenimento dei coltivi d'impronta tradizionale, con priorità per le aree contigue alla viabilità di crinale e ai relativi insediamenti storici, rispetto ai quali tali colture costituiscono un'unità morfologica e percettiva;
- il contrasto dei processi di abbandono degli ambienti agrosilvopastorali e dei fenomeni di degrado correlati;
- la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti (con priorità per il Montalbano e le colline comprese tra Pescia e Montecatini) mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica, coerenti con il contesto paesaggistico;
- il mantenimento, nei contesti caratterizzati da mosaici colturali e boscati (morfotipo 19 della carta dei morfotipi rurali), della diversificazione paesaggistica data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi arborati e semplici;

- prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali.

9. Per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria sono da privilegiare:

- soluzioni che garantiscano la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico;
- soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.

*Nelle aree riferibili ai sistemi della Pianura e fondovalle*

10. Al fine di preservare gli elevati valori naturalistici e paesistici rappresentati dal sistema idrografico e dalle aree umide della pianura e di contribuire alla sua riqualificazione, garantire azioni volte:

- tutelare e valorizzare le residuali aree umide presenti, con particolare riferimento al Padule di Fucecchio e al sistema di aree umide “minori” quali la Paduletta di Ramone, le aree umide di Poggioni e i vallini delle Cerbaie. In particolare, per il Padule di Fucecchio, è opportuno garantire azioni di riduzione dei carichi inquinanti, anche mediante l’aumento della capacità depurativa dei reflui per le aree urbane e industriali limitrofe, e promuovere una gestione naturalistica estesa a un’area più vasta rispetto ai perimetri dell’attuale Riserva;
- migliorare la gestione dei livelli idraulici delle aree umide, tutelare i livelli qualitativi e quantitativi delle acque, controllare la diffusione di specie aliene;
- ridurre i processi di artificializzazione del territorio contermini alle aree umide;
- tutelare e riqualificare gli ecosistemi torrentizi e fluviali (indicati come corridoi ecologici fluviali da riqualificare nella carta della rete ecologica);
- mantenere un adeguato flusso idrico nei periodi di siccità nella valle del torrente Pescia e promuovere il miglioramento della sostenibilità ambientale del settore cartiero, in gran parte sviluppato nelle aree di pertinenza fluviale e lungo le sponde del torrente. Tale obiettivo risulta strategico per la stessa conservazione del Padule di Fucecchio che riceve le acque anche da questo bacino.

11. Al fine di riqualificare il territorio di pianura e fondovalle è necessario perseguire politiche volte a contrastare ulteriori processi di consumo di suolo e di urbanizzazione. In particolare è opportuno garantire azioni finalizzate a:

- contrastare la saldatura tra gli elementi a maggiore artificialità, mantenendo i residuali varchi tra l’urbanizzato e i principali elementi di continuità ecosistemica (direttrici di connettività ecologica da ricostituire o riqualificare). Tale indirizzo è prioritario per le conurbazioni tra Monsummano-Montecatini-Chiesina Uzzanese-Pescia lungo la SR 435 e tra Montelupo- Empoli-Fucecchio-San Miniato basso-Santa Croce- Castelfranco di Sotto;
- limitare l’ulteriore dispersione insediativa in territorio rurale, promuovendo azioni di salvaguardia e valorizzazione degli spazi agricoli, con particolare riferimento alla piana di Pescia;

- contrastare e mitigare gli effetti di isolamento e frammentazione ecologica causati dalle grandi infrastrutture viarie, con particolare riferimento all'asse stradale SS 436 "Francesca", che attraversa ecosistemi sensibili quali il Padule di Fucecchio e il Bosco di Poggioni.

12. Nella programmazione di nuovi interventi è necessario:

- evitare l'inserimento di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo, nonché ulteriori effetti di frammentazione e marginalizzazione del territorio agricolo da questo derivanti. Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti (con particolare riferimento all'autostrada A11, e al corridoio infrastrutturale Pisa-Firenze costituito dalla Superstrada, dalla Tosco Romagnola, e dalla ferrovia Pisa-Livorno), garantire che le nuove realizzazioni non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico;
- indirizzare la pianificazione delle grandi piattaforme produttive e logistiche in modo da assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti che si sviluppano lungo l'autostrada e le strade di grande comunicazione, evitando la dispersione incrementale di ulteriori lotti.

13. Al fine di tutelare i caratteri identitari e paesistici del territorio rurale della piana e preservare e migliorare i residui livelli di permeabilità ecologica è necessario:

- favorire il mantenimento delle attività agricole e degli agroecosistemi, la conservazione degli elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari alberati, boschetti, alberi camporili), il mantenimento della continuità tra le aree agricole e umide residue della piana, con particolare attenzione agli spazi aperti fra Montelupo ed Empoli e a quelli del paleo-alveo di Arnovecchio;
- per i tessuti colturali a maglia fitta e a mosaico (morfotipi 7 e 20 della carta dei morfotipi rurali), mantenere, ove possibile, una dimensione contenuta degli appezzamenti, garantire un efficace smaltimento delle acque e tutelare ove possibile la rete di infrastrutturazione rurale esistente;
- per il settore del florovivaismo, proseguire il percorso rivolto alla promozione di una gestione ambientalmente e paesaggisticamente più sostenibile, evitando di interferire con le direttrici di connettività ecologica, con il sistema di Aree protette e di Siti Natura 2000.

*Nelle aree riferibili a sistemi o elementi distribuiti in tutto il territorio dell'ambito*

15. Al fine di ridurre il rischio idraulico, mantenere e ripristinare l'equilibrio idraulico dei bacini, garantire la preservazione delle falde acquifere e il contenimento dell'inquinamento delle acque di deflusso superficiale, è necessario:

- contrastare l'impermeabilizzazione dei suoli, in particolare nei sistemi di Margine, Alta pianura e Pianura pensile (vedi carta dei sistemi morfogenetici);

[...]

16. Promuovere azioni volte a mantenere e riqualificare le direttrici di connettività ecologica, indicate nella carta della rete ecologica. In particolare, per la direttrice di connettività tra le aree boscate dei rilievi del pistoiese/ pesciatino, le colline di Scandicci e i Monti del Chianti, è necessario:

- perseguire il miglioramento della gestione dei boschi del Montalbano promuovendo interventi volti alla riduzione dei processi di artificializzazione, di diffusione delle specie alloctone e degli incendi estivi;
- promuovere azioni per la mitigazione dell'effetto barriera creato dagli assi stradali A11 e SS 435 (sella di Serravalle Pistoiese);
- favorire il mantenimento di buoni livelli di permeabilità ecologica delle colline agricole sud-orientali tra Montelupo e Lastra a Signa.

17. Perseguire la riduzione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e torrentizi:

- privilegiando soluzioni che limitino il consumo di suolo nelle aree di pertinenza fluviale;
- promuovendo il miglioramento della sostenibilità ambientale di alcuni settori produttivi;
- promuovendo interventi di riqualificazione e ampliamento delle fasce ripariali, anche migliorando e rendendo maggiormente compatibili le periodiche attività di pulizia delle sponde.

18. Al fine di tutelare gli elevati valori ecologici e paesistici dei sistemi forestali è necessario:

- perseguire la tutela dei residuali boschi planiziali, da sottoporre anche a interventi di riqualificazione e ampliamento;
- promuovere la realizzazione di nuovi nuclei di boschi planiziali mediante utilizzo di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali, soprattutto in adiacenza ad aree umide esistenti o nell'ambito di progetti di riqualificazione ambientale di aree degradate, senza comportare ulteriori riduzioni degli agroecosistemi;
- in ambito collinare e montano, potenziare azioni volte a ostacolare il proliferare delle fitopatologie, in particolare su pinete e castagneti da frutto, anche migliorando la gestione selvicolturale delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie (soprattutto nelle valli interne del pistoiese).

### 5.2.2. *Gli obiettivi di qualità e direttive*

La Scheda d'Ambito individua inoltre gli obiettivi di qualità riguardanti la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito. Questi obiettivi sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli indirizzi contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante. Gli enti territoriali, ciascuno per la propria competenza, provvedono negli strumenti della pianificazione e negli atti di governo del territorio al raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche direttive correlate.

Di seguito riportiamo gli Obiettivi di qualità della Scheda d'Ambito n.05 Val di Nievole e val d'Arno inferiore. Per ogni Obiettivo inoltre riportiamo le direttive correlate che si riferiscono al territorio di Monsummano Terme.

**Obiettivo 1 - Salvaguardare i valori identitari, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema della pianura alluvionale del Valdarno e della Val di Nievole, riqualificando i sistemi insediativi di pianura e fondovalle e il loro rapporto con il reticolo idrografico e il territorio agricolo.**

1.1 - evitare nuovo consumo di suolo e riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostruendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città;

1.2 - tutelare i varchi inedificati di fondovalle evitando la formazione di sistemi insediativi lineari continui lungo la viabilità di livello interregionale o regionale e la marginalizzazione degli spazi rurali residui

Orientamenti:

- mantenere i diaframmi residuali di spazio aperto lungo la pedecollinare SR 435, fra Pescia - Santa Lucia – Borgo a Buggiano – Montecatini – Pieve a Nievole – Monsummano e da qui nella piana lungo la Autostrada A11 fino a Ponte Buggianese – Chiesina Uzzanese, anche attraverso la promozione di progetti di tutela e riqualificazione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali laddove assenti o compromesse;

[...]

1.3 - riqualificare le espansioni periferiche e le conurbazioni lineari cresciute attorno ai centri urbani favorendo la dismissione o l'allontanamento delle attività incongrue con i tessuti residenziali (con particolare riferimento alla conurbazione lineare presente negli aggregati pedecollinari Pescia- Santa Lucia- Buggiano- Montecatini Terme- Monsummano, e alla conurbazione lineare doppia lungo le sponde dell'Arno, entrambe con la tendenza alla saldatura delle espansioni residenziali e produttive) nonché la promozione di progetti di ricostituzione dei varchi e delle relazioni visuali e territoriali con i contesti contermini, laddove totalmente assenti;

1.4 - evitare ulteriori diffusioni delle aree a carattere produttivo e dei tessuti misti in territorio rurale, definire e riqualificare i margini urbani e i contenitori produttivi esistenti in disuso;

1.5 - evitare ulteriori frammentazioni e inserimenti di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e mitigare l'effetto barriera visuale ed ecologica causato dai grandi corridoi infrastrutturali e dalle strade di grande comunicazione;

1.6 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva.

**Obiettivo 2 - Salvaguardare e rafforzare gli elevati valori ecosistemici, idrogeomorfologici, e paesaggistici del Bacino dell'Arno, del Fiume Pescia e delle aree umide di pianura, con particolare riferimento alla conservazione del Padule di Fucecchio e delle aree umide "minori"**

2.1 - tutelare le zone umide (Padule di Fucecchio, Paduletta del Ramone, Poggione, Vallini delle Cerbaie) e gli ecosistemi torrentizi e fluviali attuando interventi di riqualificazione e tutela ambientale

Orientamenti:

- contenere l'impermeabilizzazione e la produzione di deflussi inquinanti nelle aree di Alta pianura e Pianura bonificata;
- mantenere e ripristinare i sistemi idraulici minori; estendere la gestione forestale sostenibile anche alle aree limitrofe dell'attuale perimetro della riserva naturale del Padule di Fucecchio;

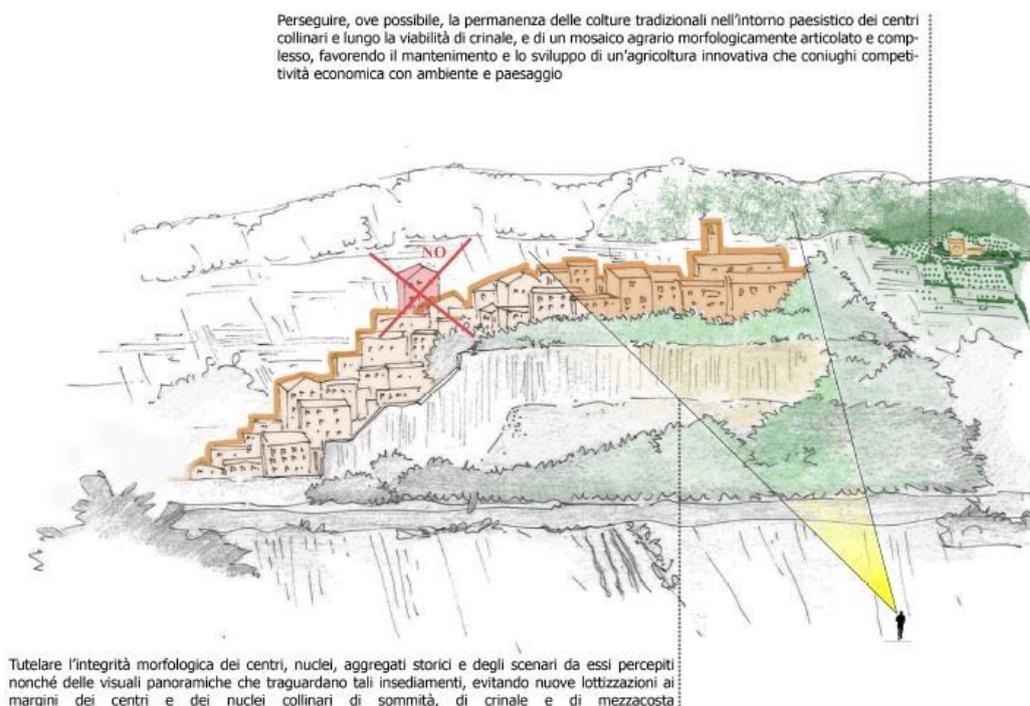
- promuovere una gestione delle attività agricole ambientalmente sostenibile al fine di ridurre le pressioni sulla qualità delle acque, conservare gli spazi agricoli, residui boschi planiziali e le aree umide relittuali, mantenere adeguate fasce di mitigazione lungo il reticolo idrografico (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, localizzate nella bassa valle del Pescia).

2.2 - attuare interventi di riqualificazione e di ricostruzione del continuum fluviale, con priorità per le aree classificate come “corridoio ecologico da riqualificare”

Orientamenti:

- sostenere l'incremento del livello di infrastrutturazione ecologica nelle aree di bonifica e nelle colture estensive e conservare la viabilità poderale (con particolare riferimento alle seguenti aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 6, pianura a maglia semplificata del padule di Fucecchio e alle pendici delle colline di San Miniato);
  - riqualificare le zone umide e gli ecosistemi torrentizi e fluviali, creando fasce o aree di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua e diminuire l'artificializzazione delle sponde fluviali;
- [...]

**Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli**



**Obiettivo 3 - Salvaguardare la morfologia e i valori scenici dei centri minori e del loro rapporto con il territorio rurale, preservare i caratteri paesaggistici della montagna e della collina, conservare i suoli agricoli**

3.1 - tutelare l'integrità morfologica dei centri, nuclei, aggregati storici e degli scenari da essi percepiti nonché delle visuali panoramiche che riguardano tali insediamenti, evitando nuove lottizzazioni ai margini dei centri e dei nuclei collinari di sommità, di crinale e di mezzacosta;

3.2 - salvaguardare e assicurare la permanenza dei valori e dei caratteri storico-architettonici della rete delle Pievi, dei borghi e delle fortificazioni (con particolare riferimento al sistema difensivo pistoiese e ai balaustri fiorentini e agli altri borghi fortificati a dominio del Valdarno), del sistema delle ville-fattoria con gli antichi manufatti agricoli e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze nonché del sistema insediativo della rete delle dieci "Castella";

3.3 - tutelare e valorizzare la rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche, con particolare riferimento all'antica via Francigena e alla viabilità storica di crinale e mezzacosta dal versante occidentale del Montalbano e delle basse colline di Vinci e Cerreto;

3.4 - favorire la permanenza di popolazione nelle aree collinari e montane attualmente interessate da fenomeni di abbandono, supportando la rete dei servizi essenziali, le attività di tempo libero e di ospitalità diffusa;

3.5 - perseguire, ove possibile, la permanenza delle colture tradizionali nell'intorno paesistico dei centri collinari e lungo la viabilità di crinale, e di un mosaico agrario morfologicamente articolato e complesso, (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 12,18, 20), favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;

3.6 - favorire, nei vigneti di nuova realizzazione o reimpianti, l'interruzione della continuità della pendenza anche tramite l'inserimento di opere di sostegno dei versanti e promuovere la realizzazione di una rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica articolata e continua;

3.7 - promuovere la conservazione degli oliveti, collocati in particolar modo sui versanti del Montalbano e nell'arco collinare compreso tra Pescia e Montecatini, garantendo così la funzionalità delle sistemazioni di regimazione idraulico-agrarie a contenimento dei versanti e come mezzi di riduzione dei deflussi superficiali (con particolare riferimento alle aree individuate nella carta dei morfotipi rurali, morfotipo 12- 15- 20 e nel sistema morfogenetico della Collina dei Bacini neo-quadernari a litologie alternate);

3.8 - tutelare e migliorare la qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali con particolare attenzione ai nodi forestali della rete ecologica del Montalbano, di Germagnana, di Montalto e delle Cerbaie, alle pinete e ai castagneti da frutto, e favorire una gestione forestale sostenibile finalizzata anche all'incremento e alla tutela dei boschi planiziali e ripariali;

3.9 - attuare la gestione selvicolturale sostenibile delle fasce ripariali e dei boschi di latifoglie, riducendo i processi di artificializzazione, controllando la diffusione di specie alloctone e degli incendi estivi affinché questi boschi mantengano il ruolo di direttori di connettività ecologica con i rilievi boscati del pistoiese/ pesciatino, delle colline di Scandicci e i Monti del Chianti.

### 5.2.3. La disciplina dei beni paesaggistici

Il PIT con valenza di Piano Paesaggistico, individua gli “immobili ed aree di notevole interesse pubblico” (ai sensi dell’art.136 del Codice) e le “Aree tutelate per legge” (ai sensi dell’art.142 del Codice); per ogni “bene” sottoposto a vincolo, il PIT stabilisce specifici Obiettivi, Direttive e Prescrizioni elencati nell’allegato 8B Disciplina dei beni Paesaggistici. Il Comune è tenuto a recepire tali indicazioni all’interno dei propri strumenti urbanistici.

Il nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo dovranno necessariamente confrontarsi ed analizzare con attenzione quanto prescritto per ogni “bene”. Di seguito vengono riportati i beni sottoposti a vincolo paesaggistico presenti all’interno del territorio comunale di Monsummano Terme:

#### Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004, art. 136)

- DM 26/04/1973 – G.U. 149 del 1973. La fascia di territorio dell’autostrada Firenze-Mare ricadente nel territorio dei comuni di Pieve a Nievole, Monsummano Terme, Agliana, Chiesina Uzzanese, Buggiano, Massa e Cozzile, Serravalle Pistoiese e Ponte Buggianese.
- DM 16/11/1973 – G.U. 329 del 1973. Zona del colle sito nel territorio del comune di Monsummano Terme.



Figura 7: Estratto immobili ed aree di notevole interesse pubblico (D.Lgs. 42/2004, art. 136) – Geoscipio Regione Toscana

#### Aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art. 142)

- Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi (art. 142, c.1, lett.b, D.Lgs. 42/2004)

- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 mt ciascuna (art. 142; c.1; lett.c; D.Lgs. 42/2004)
- I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art. 142; c.1; lett.f; D.Lgs. 42/2004)
- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n.227 (art. 142; c.1; lett.g; D.Lgs. 42/2004)
- Le zone gravate da usi civici<sup>3</sup> (art. 142; c.1; lett.h; D.Lgs. 42/2004)
- Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448 (art. 142; c.1; lett.i; D.Lgs. 42/2004)
- Le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice. (art. 142; c.1; lett.m; D.Lgs. 42/2004)

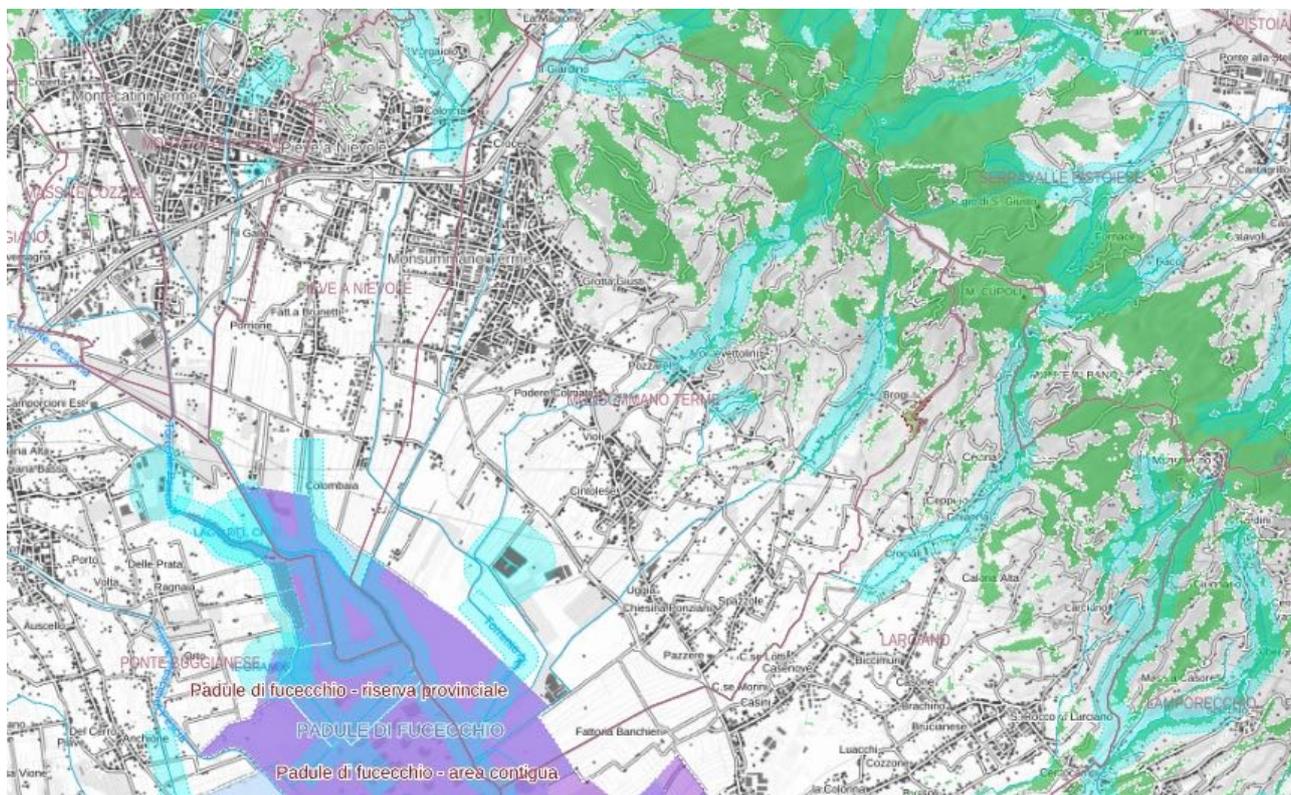


Figura 8: Estratto aree tutelate per legge (D.Lgs. 42/2004, art. 142) – Geoscipio Regione Toscana

#### 5.2.4. / beni architettonici

Il Piano Paesaggistico individua i beni e le aree soggette a vincolo architettonico – monumentale. Nel territorio comunale di Monsummano Terme sono presenti 17 beni architettonici, di seguito elencati:

<sup>3</sup> Istruttoria di accertamento interrotta o con iter procedurale non completato

1. Palazzo comunale (id. 90470090027)
2. Palazzo comunale (id. 90470090028)
3. Castello di Monsummano Alto (id. 90470090029)
4. Chiesa di Santa Maria a Fontenova (id. 90470090030)
5. Palazzo (casa natale di G.Giusti) (id. 90470090031)
6. Casa di F.Martini (id. 90470090032)
7. Villa medicea di Montevettolini (id. 90470090033)
8. Complesso termale (id. 90470090034)
9. Oratorio della Madonna della neve (id. 90470090035)
10. Complesso parrocchiale di San Michele Arcangelo (id. 90470090036)
11. Osteria dei pellegrini (id. 90470090037)
12. Fattoria medicea Le Case (id. 90470090038)
13. Cappella Ponziani e fabbricato annesso (id. 90470090355)
14. Chiesa parrocchiale di San Leopoldo e fabbricato annesso (id. 90470090368)
15. Complesso convettuale di Montevettolini (id. 90470090402)
16. Oratorio della confraternita del Corpus domini (id. 90470090425)
17. Chiesa di San Niccolao (id. 90470090454)

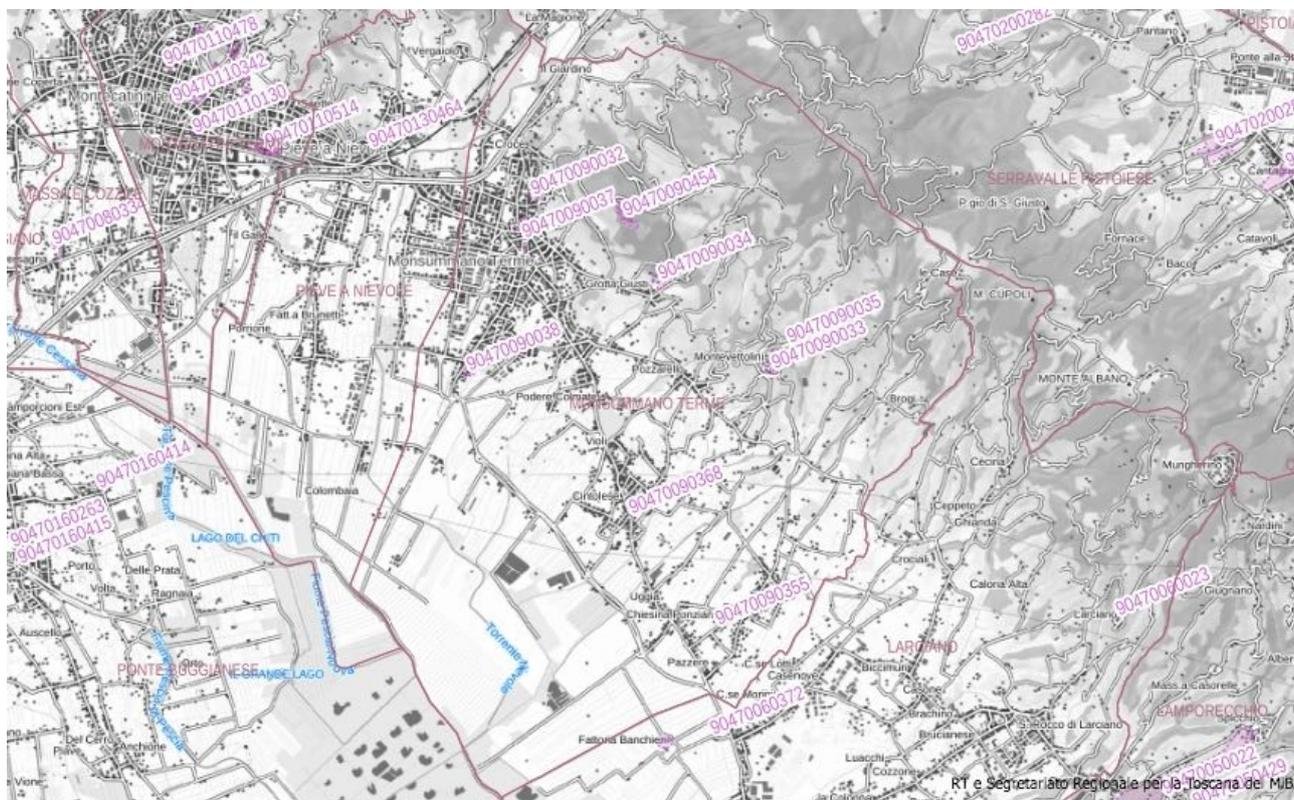


Figura 9: Estratto Beni architettonici – Geoscipio Regione Toscana

### 5.3. Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia

I Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico vigenti del comune di Monsummano Terme (Variante generale) sono stati aggiornati e risultano quindi conformi al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia approvato con Delibera di C.P. n. 123 del 21.04.2009.

È in formazione la Variante generale di adeguamento e aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia, adottata con Del. C.P. n. 8 del 23 Marzo 2018 e pubblicata sul BURT n.19 del 9.05.2018.

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione territoriale della Provincia diretto al coordinamento e al raccordo tra gli atti della programmazione territoriale regionale e la pianificazione urbanistica comunale.

Il P.T.C. si applica all'intero territorio della Provincia di Pistoia ed in riferimento a tale ambito:

a) definisce i principi per lo sviluppo sostenibile e la tutela delle risorse essenziali del territorio, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;

b) stabilisce i criteri per gli interventi di competenza provinciale.

c) promuove azioni per la valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e urbane presenti nel territorio provinciale e per il recupero delle situazioni di degrado;

d) definisce le regole per il governo del territorio e degli insediamenti con specifica considerazione dei valori paesistici.

e) indirizza gli strumenti di pianificazione territoriale comunali e gli atti di governo del territorio di ogni altro soggetto pubblico alla configurazione di un assetto del territorio provinciale coerente con le predette finalità.

E' compito del P.T.C. individuare le risorse, i beni e le regole relative all'uso nonché i livelli di qualità e le relative prestazioni minime che costituiscono invarianti strutturali dell'intero territorio provinciale e che devono essere sottoposte a tutela al fine di garantirne lo sviluppo sostenibile.

Il P.T.C. (adottato), dall'analisi del quadro conoscitivo del territorio provinciale, individua e distingue i seguenti ambiti di paesaggio:

**5 – Valdinievole e Val d'Arno Inferiore**, ove ricade il territorio comunale di Monsummano Terme

**6 – Firenze-Prato-Pistoia**

e i seguenti sistemi territoriali:

**Sistema delle aree di crinale a naturalità diffusa**

- Sistema delle aree di crinale a naturalità diffusa di Libro aperto e Doganaccia
- Sistema delle aree di crinale a naturalità diffusa di Monte Gomito e Tre Potenze

**Sistema territoriale silvo-pastorale**

- Sistema silvopastorale della montagna pistoiese

**Sistema territoriale agro-forestale dell'Appennino Pistoiese**

**Sistema territoriale dell'alta collina a prevalenza di bosco**

**Sistema territoriale della collina arborata**

**Sistema territoriale dell'agricoltura promiscua**

**Sistema territoriale agricolo della pianura florovivaistica**

**Sistema territoriale della bonifica storica della Valdinievole**

**Sistema territoriale del Padule di Fucecchio**

**Sistema territoriale urbano**

- Sistema agroforestale dell'Appennino Pistoiese
- Sistema dell'alta collina a prevalenza di bosco
- Sistema della collina arborata
- Sistema pedecollinare dell'agricoltura promiscua
- Sistema agricolo vivaistico ornamentale della piana pistoiese
- Sistema florovivaistico della Valdinievole
- Sistema della bonifica storica della Valdinievole
- Sistema del Padule di Fucecchio
- Sistemi insediativi comunali – P.S. agg. 2017

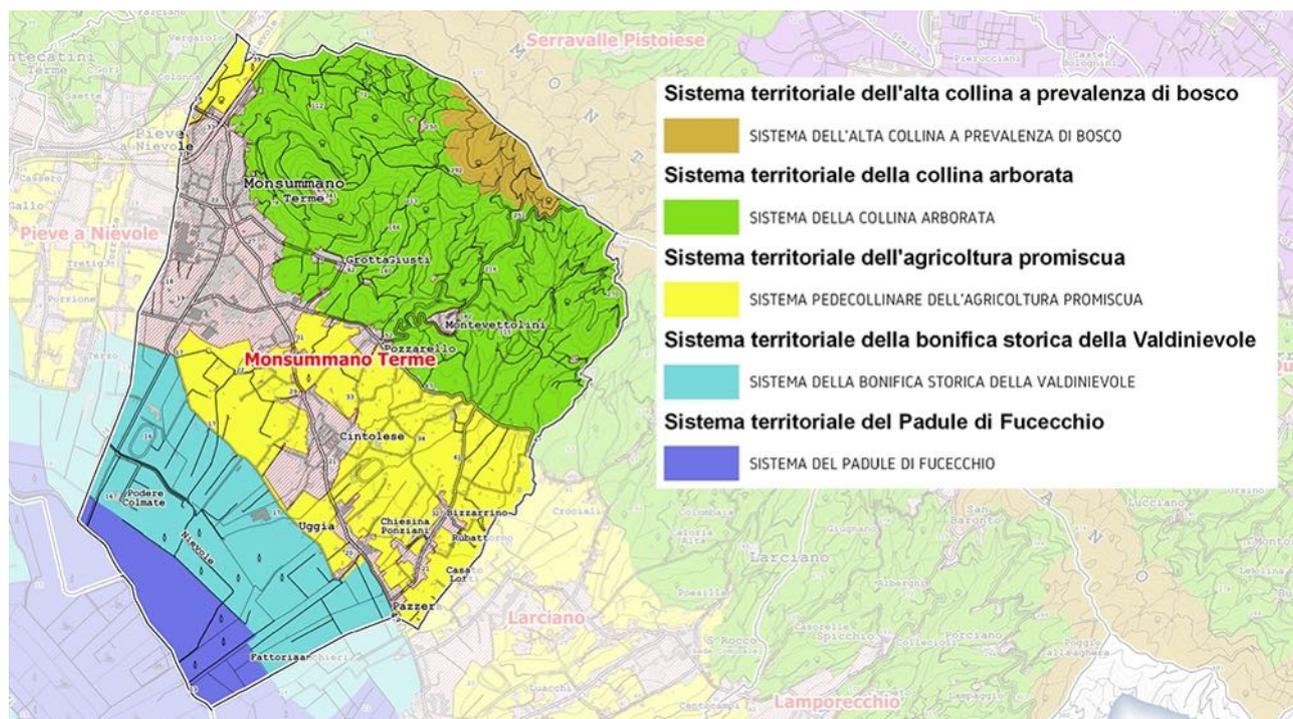


Figura 10: Estratto Tavola 14 "Sistemi territoriali" del P.T.C. di Pistoia (Variante Generale 2018 - Adozione)

#### 5.4. Il Piano Regionale Cave adottato

La regione Toscana ha approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 61 del 31 luglio 2019, il Piano regionale Cave. Il Piano Regionale Cave (PRC) è lo strumento di pianificazione territoriale con il quale la Regione persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di

sviluppo sostenibile, con riferimento al ciclo di vita dei prodotti al fine di privilegiare riciclo dei materiali e contribuire per questa via al consolidamento dell'economia circolare toscana.

Il PRC persegue, i seguenti obiettivi generali:

- a) l'approvvigionamento sostenibile e la tutela delle risorse minerarie;
- b) la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale;
- c) la sostenibilità economica e sociale dell'attività estrattive

Il Piano Regionale Cave si colloca all'interno del quadro degli strumenti di programmazione e pianificazione della Regione Toscana ed in particolare:

1. attua gli strumenti di programmazione e pianificazione strategici regionali sovraordinati (Piano di Indirizzo Territoriale , Programma Regionale di Sviluppo);
2. si sviluppa in conformità al Piano di indirizzo Territoriale con valenza di piano Paesaggistico ed in coerenza con i Piani e Programmi regionali settoriali ed intersettoriali attuativi del PRS, con particolare riferimento al Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), al Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB), al Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA), al Piano di tutela delle acque, al Piano Socio-Sanitario Integrato Regionale (PSSIR), al Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).

Il Piano regionale Cave è composto dai seguenti elaborati:

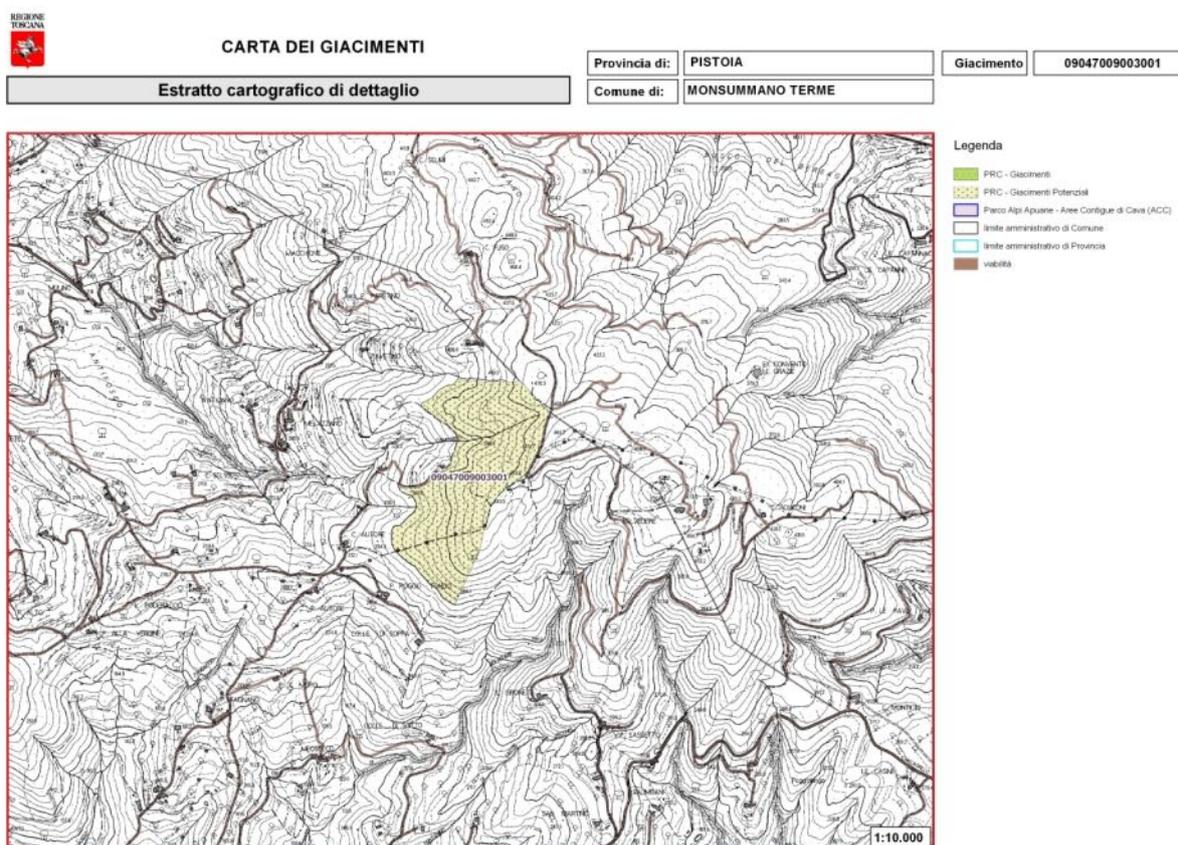
- a) Quadro Conoscitivo
- b) Quadro progettuale
- c) Valutazione Ambientale Strategica
- d) Relazione di Conformità al PIT
- e) Relazione del Responsabile del procedimento (articolo 18 l.r. 65/2014)
- f) Rapporto del Garante per l'informazione e la partecipazione (articolo 38 l.r. 65/2014)

Il Quadro Conoscitivo del Piano Regionale Cave è costituito da un insieme di informazioni e studi che, ad un livello di osservazione regionale, ha consentito di analizzare le risorse suscettibili di attività estrattive rispetto ai seguenti livelli strutturali:

- territoriale
- paesaggistico
- geologico
- ambientale
- economico

La ricognizione delle risorse assunte come base del Quadro Conoscitivo del PRC, con riferimento ai due settori di produzione dei materiali di cava, materiali per usi industriali e per costruzioni, e materiali per usi ornamentali, è stata effettuata tenendo conto dello stato delle conoscenze acquisito attraverso la pianificazione di settore, di livello regionale e provinciale rappresentata dal Piano regionale delle attività estrattive (PRAE), dal Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER), e, laddove approvati, dai PAERP provinciali vigenti.

Inoltre il PRC individua i *giacimenti* definiti come la porzione di suolo o sottosuolo in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte; il compito del Piano Regionale Cave è quello di individuare i giacimenti in cui i Comuni possono localizzare le aree a destinazione estrattiva, oltreché indicare le prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa. I *giacimenti* vengono distinti tra **giacimenti** che costituiscono invariante strutturale ai sensi dell'art. 5 della l.r. 65/2014 e per i quali sussiste l'obbligo di recepimento da parte degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica comunali, e i **giacimenti potenziali**, identificati quali porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione ad una serie di aspetti (paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici) per essere individuate come giacimento, necessitano di un maggiore approfondimento, circa le effettive caratteristiche e potenzialità, da sviluppare al livello della pianificazione locale. L'individuazione di entrambe le perimetrazioni è il risultato di una specifica analisi multicriteriale svolta sulle singole aree di risorsa. Per il territorio di Monsummano Terme è stato individuando n.1 **giacimento potenziale** di cui si riportano gli estratti cartografici di dettaglio della Carta dei Giacimenti del PRC:



Infine il PRC individua le aree a **Tutela dei Materiali ornamentali storici (MOS)**, i quali rappresentano una risorsa da tutelare sia per la loro valenza territoriale, ambientale e paesaggistica, sia per il reperimento dei materiali unici, indispensabili per il restauro, la manutenzione e la conservazione di monumenti e di opere pubbliche o per interventi prescritti dalle competenti Soprintendenze.

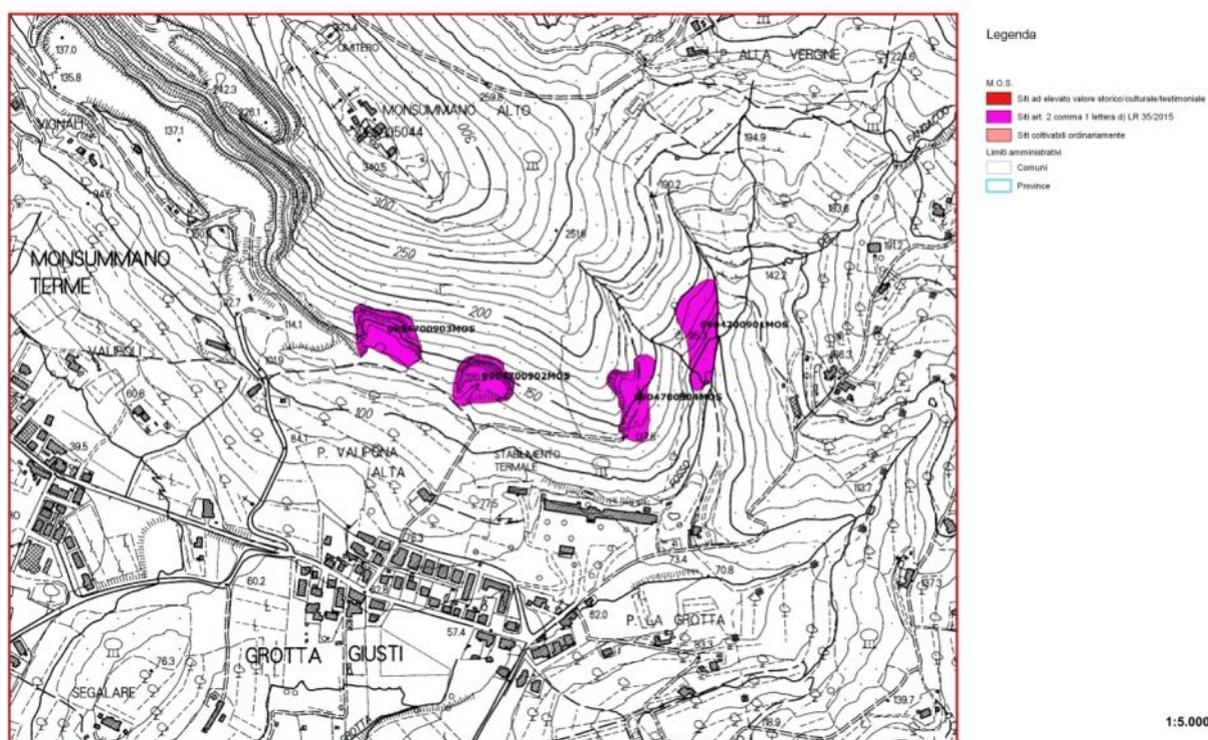
Il comune nel Piano Strutturale:

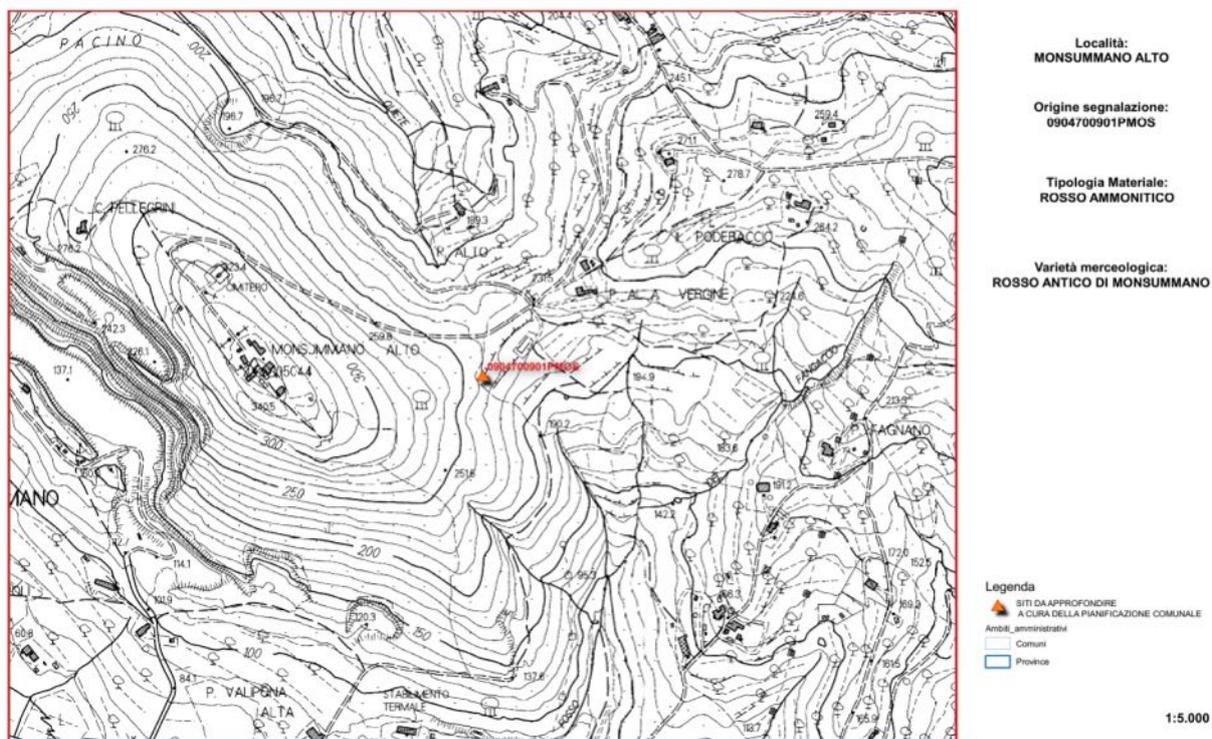
- recepisce i siti di cui al comma 3 lettera a) e lettera b), individuati nelle tavole B e C dell'elaborato PR13 –PROGETTO DI INDAGINE DEI MATERIALI ORNAMENTALI STORICI DELLA TOSCANA, garantendone la tutela;
- approfondisce ai fini del riconoscimento come siti per il reperimento di materiali ornamentali storici i siti di cui al comma 3 lettera d), individuati nelle tavole D ed E dell'elaborato PR13 –PROGETTO DI INDAGINE DEI MATERIALI ORNAMENTALI STORICI DELLA TOSCANA, al fine di verificare la precisa localizzazione sul territorio e le eventuali esigenze di tutela del sito stesso.

Il Piano Operativo comunale invece, dovrà definire le regole per l'utilizzo e la valorizzazione o tutela sia dei siti di prelievo, sia dei materiali ornamentali storici, compatibilmente con la tutela del territorio interessato.

Il Comune inoltre, può individuare, nel quadro conoscitivo del Piano Strutturale, ulteriori siti di reperimento dei materiali ornamentali storici rispetto a quelli riconosciuti dal PRC, da proporre ai fini dell'implementazione del PRC stesso per il loro riconoscimento come siti per il reperimento di materiali ornamentali storici.

Nel territorio comunale di Monsummano Terme il PRC ha individuato n.4 aree **MOS** di cui all'*art.2 comma 1 lettera d) LR 35/2015*, da recepire nel Quadro Conoscitivo del PS; e n.1 siti da approfondire a cura della pianificazione comunale.





## 6. IL RAPPORTO AMBIENTALE

La definizione del Quadro Conoscitivo dell'ambiente e del territorio funzionale alla valutazione e che andrà a costituire parte integrante del Rapporto Ambientale si basa:

- 1) sul riordino, integrazione e aggiornamento dei dati acquisiti nel corso degli studi del Quadro Conoscitivo a supporto dei piani urbanistici vigenti;
- 2) sul riordino, integrazione e aggiornamento dei dati elaborati nell'ambito della Valutazione Integrata – VAS redatti a supporto del Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico vigente del Comune di Monsummano Terme ;
- 3) sulla elaborazione di dati derivanti da studi di settore e documenti quali la:
  - a) la Relazione sullo Stato dell'Ambiente della Toscana 2016 (ARPAT);
  - b) Annuario dei dati ambientali 2019 (ARPAT)
  - c) documenti a supporto del Piano Interprovinciale di Gestione dei Rifiuti, del Piano Provinciale delle attività estrattive, del Piano Energetico Regionale e del Piano Energetico Provinciale;
  - d) studi, indagini, monitoraggi promossi e svolti nell'ambito delle attività di ARPAT (Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana), ARSIA, ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse, IRPET, ISTAT, ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) e LAMMA;

- 4) sulla elaborazione di dati derivanti dalle Agenzie operanti sul territorio del Comune di Monsummano e nei comuni limitrofi.

Chiaramente il rapporto ambientale si basa su di una struttura il cui "indice" deriva direttamente dai contenuti previsti all'allegato 2 della L.R. 10/2010 ed in questa fase preliminare verranno inserite le informazioni e le analisi proprie del livello preliminare di valutazione.

Successivamente nel Rapporto Ambientale saranno dettagliatamente illustrati i contenuti e gli obiettivi, le compatibilità ambientali e le modalità per il monitoraggio, in base all'art. 24 della L.R.T. n. 10/2010 e seguendo quanto disposto proprio dall'Allegato 2:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del P.S e P.O. in rapporto con la pianificazione sovraordinata;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente pertinente al P.S. e del P.O
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al P.S. e del P.O;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del P.S. e del P.O;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del P.S.e P.O proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

## 6.1. L'ambito di studio

La valutazione delle interazioni fra previsioni Urbanistiche e territorio è essenzialmente legata alla tipologia di intervento, alle dimensioni, al numero di soggetti coinvolti, alla localizzazione geografica e morfologica, alle relazioni di distanza e interferenza per la compartecipazione all'uso di risorse e servizi.

Le previsioni delle varianti in oggetto andranno ad interessare le principali componenti fisiche (legate all'ambiente e al territorio) e le componenti riguardanti la sfera umana: sociali ed economiche.

PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI	
COMPONENTI FISICHE	COMPONENTI ANTROPICHE
SUOLO E SOTTOSUOLO	ASPETTI SOCIALI ED ECONOMICI
ASPETTI AGROFORESTALI E VEGETAZIONALI	VINCOLI TERRITORIALI
ACQUE SUPERFICIALI E PROFONDE	PIANI E PROGRAMMI
ATMOSFERA - CLIMA	EMERGENZE STORICO ARCHITETTONICHE
EMERGENZE AMBIENTALI - RISORSE NATURALI	USO DEL SUOLO
FAUNA – ECOSISTEMI	SERVIZI E INFRASTRUTTURE
PAESAGGIO – ESTETICA DEI LUOGHI	CRITICITÀ DEL TERRITORIO

Lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni, valutando, di massima, l'entità delle modificazioni e individuando le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi e adeguando di conseguenza il nuovo contesto dispositivo.

Più in particolare nell'ambito delle successive fasi di valutazione, si forniranno indicazioni sulla possibilità di realizzare gli insediamenti in funzione della esistenza o realizzazione delle infrastrutture che consentano la tutela delle risorse essenziali del territorio; inoltre che siano garantiti i servizi essenziali (approvvigionamento idrico, capacità di depurazione, smaltimento rifiuti), la difesa del suolo, la disponibilità di energia, la mobilità.

## 6.2. Il quadro di riferimento ambientale preliminare

### 6.2.1. La fonte delle informazioni

Per la definizione del Quadro di Riferimento Ambientale si fa riferimento all'elenco riportato nella premessa di questo capitolo integrato con quanto derivante dalla fase ricognitiva che verrà operata dai progettisti e nell'ambito degli studi geologici, sismici e idraulici.

### **6.2.2. L'inquadramento storico, culturale e ambientale<sup>4</sup>**

La città di Monsummano sorge alle pendici del colle di Monsummano Alto di cui la città bassa è espansione già dal secolo XVII°. Mentre Monsummano Alto ha origini medievali (legate alla posizione e la conformazione della sommità del colle, strategico rispetto alla viabilità ed alla difesa militare), l'insediamento di pianura sorge intorno al Santuario (oggi complesso Basilicale) di Maria SS. della Fontenuova, voluto proprio all'inizio del Seicento dal Granduca Ferdinando I de' Medici, in corrispondenza di una fonte e di un tabernacolo ancora conservati, legati alla tradizione degli eventi prodigiosi. E' attorno al Santuario che sorse la piazza del mercato ed il centro civico del paese, che tuttora costituisce il cuore di Monsummano Terme.

Grazie alle opere di bonifica Granducali, si estese la possibilità di coltivare terreni di colmata, un tempo paludosi, e si iniziarono a diffondere e ad accrescere gli insediamenti di pianura che oggi costituiscono le maggiori frazioni.

La città bassa si espande inglobando progressivamente le Ville e le strutture poderali: tra queste la Villa di Renatico, che nell'Ottocento era l'abitazione di Ferdinando Martini, illustre giornalista, letterato e politico. La scoperta della Grotta Giusti nel 1849 sottrae Monsummano ad un destino di borgo agricolo, commerciale e manifatturiero e pone le basi per l'apertura di una nuova fase dello sviluppo urbano: la costruzione di una città dotata di spazi e strutture tipiche delle cittadine termali. Alle grotte naturali si affiancano i moderni stabilimenti, le strutture e le attività correlate al turismo termale: alberghi, luoghi di ritrovo, negozi, il teatro, servizi di trasporto. Dopo l'ultimo dopoguerra e soprattutto negli anni '60 e '70, l'impetuoso sviluppo delle attività manifatturiere, legate all'industria delle calzature, ha ulteriormente modificato la struttura urbana e sociale, facendo di Monsummano una destinazione per lavoratori immigrati, dai dintorni e da altre regioni d'Italia, e sovrapponendo ai delicati equilibri e rapporti della città termale, la disordinata espansione degli spazi produttivi, della fabbrica diffusa, costituita da piccola e piccolissima impresa associata alla residenza.

La struttura urbana è dunque l'esito del processo di formazione e consolidamento della città, segnato dalla stratificazione di tre modelli e di tre fasi insediative: la città storica fondata sul binomio nucleo medioevale-nucleo seicentesco; la città termale di impianto ottocentesco e sviluppatasi fino ai primi decenni del Novecento; la città della produzione esplosa nell'ultimo dopoguerra e soprattutto negli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso. A questa peculiare struttura insediativa si unisce la particolarità di un territorio caratterizzato dallo strettorapporto che unisce le colline del Montalbano all'invaso del Padule.

---

<sup>4</sup> Relazione Tecnica – Variante generale al Regolamento Urbanistico approvata con Del. C.C. n. 10/2015



Figura 11: Piazza Giuseppe Giusti - Monsummano Terme

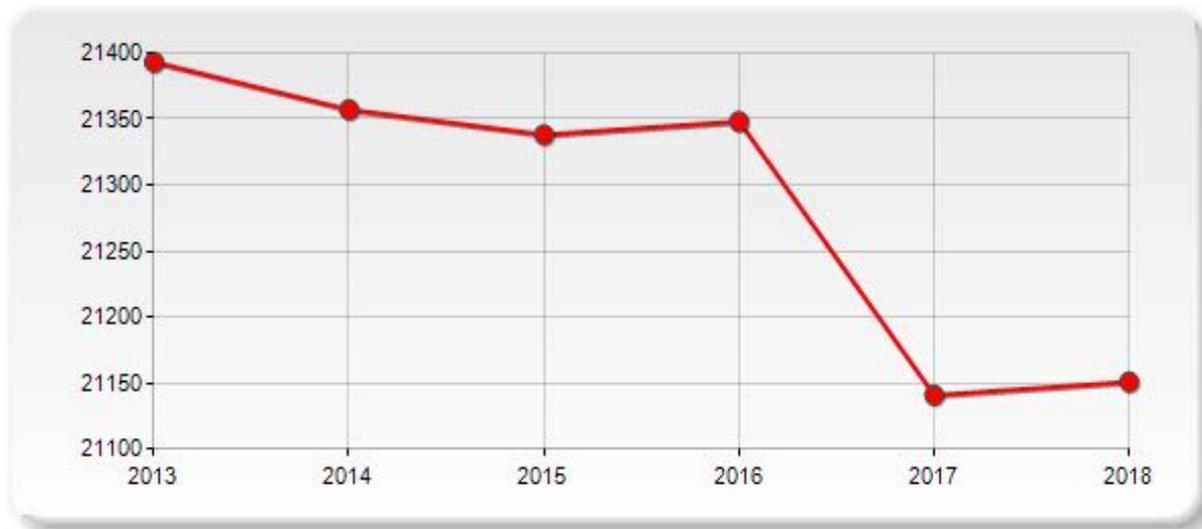
La struttura territoriale del Comune e dell'area è così organizzata: il Montalbano, i corsi d'acqua che scendono e confluiscono nel Padule; i centri storici della collina ed i primi borghi della pianura disposti lungo l'asse viario che circonda il Padule. I tratti originari del territorio di Monsummano sono ancora evidenti nella sua attuale organizzazione. L'insediamento è tuttora caratterizzato da una doppia assialità: l'asse fisico-funzionale della via Francesca, generatore dello sviluppo urbano più recente, e l'asse visivo-paesaggistico-ambientale che lega la città bassa al nucleo medievale ed al colle di Monsummano Alto e che unisce le colline del Montalbano alla pianura bonificata ed al Padule.

Questi elementi non sono esclusivi del territorio comunale di Monsummano, ma caratterizzano storicamente tutta l'area della Valdinievole come si legge nella cartografia antica e nella stratificazione degli insediamenti. Proprio la contiguità degli insediamenti e la continuità delle relazioni rende necessaria una visione di insieme dei problemi e dello sviluppo della Valdinievole.

### 6.2.3. Gli aspetti demografici e sociali

Al 31 dicembre 2018, secondo i dati ISTAT, il comune di Monsummano Terme mostra un numero della popolazione pari a 21.151 (di cui 10.877 femmine e 10.274 maschi ) con una variazione % Media annua ( 2015/2018) pari a - 0.31%.ISTAT

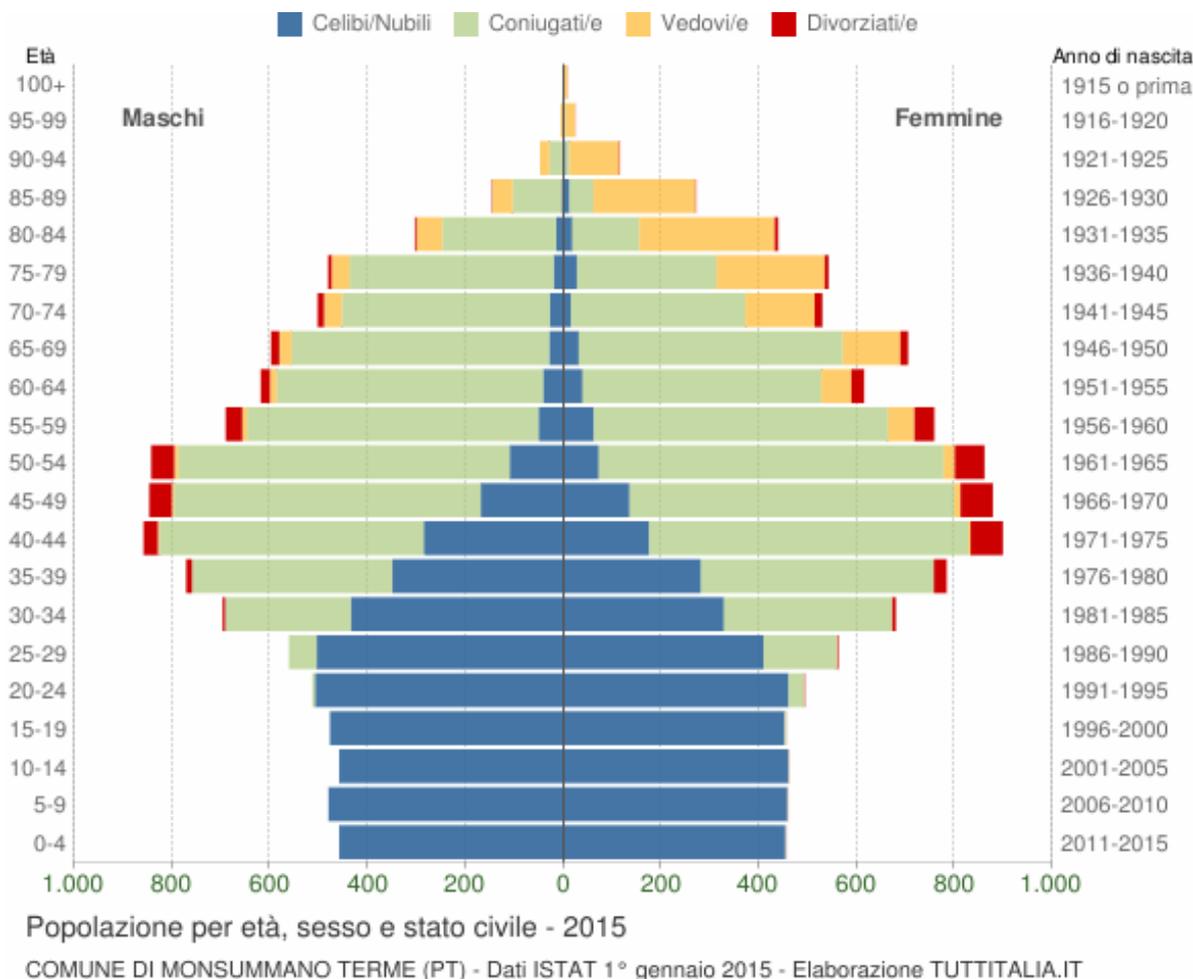
BILANCIO DEMOGRAFICO (Anno 2018)		TREND POPOLAZIONE		
<b>Popolazione al 1 gen.</b>	<b>21.141</b>	<b>Anno</b>	<b>Popolazione (N.)</b>	<b>Variazione % su anno prec.</b>
Nati	138	2013	21.393	-
Morti	213	2014	21.357	-0,17
<b>Saldo naturale<sup>[1]</sup></b>	<b>-75</b>	2015	21.338	-0,09
Iscritti	671	2016	21.348	+0,05
Cancellati	586	2017	21.141	-0,97
<b>Saldo Migratorio<sup>[2]</sup></b>	<b>+85</b>	2018	21.151	+0,05
<b>Saldo Totale<sup>[3]</sup></b>	<b>+10</b>			
<b>Popolazione al 31° dic.</b>	<b>21.151</b>			

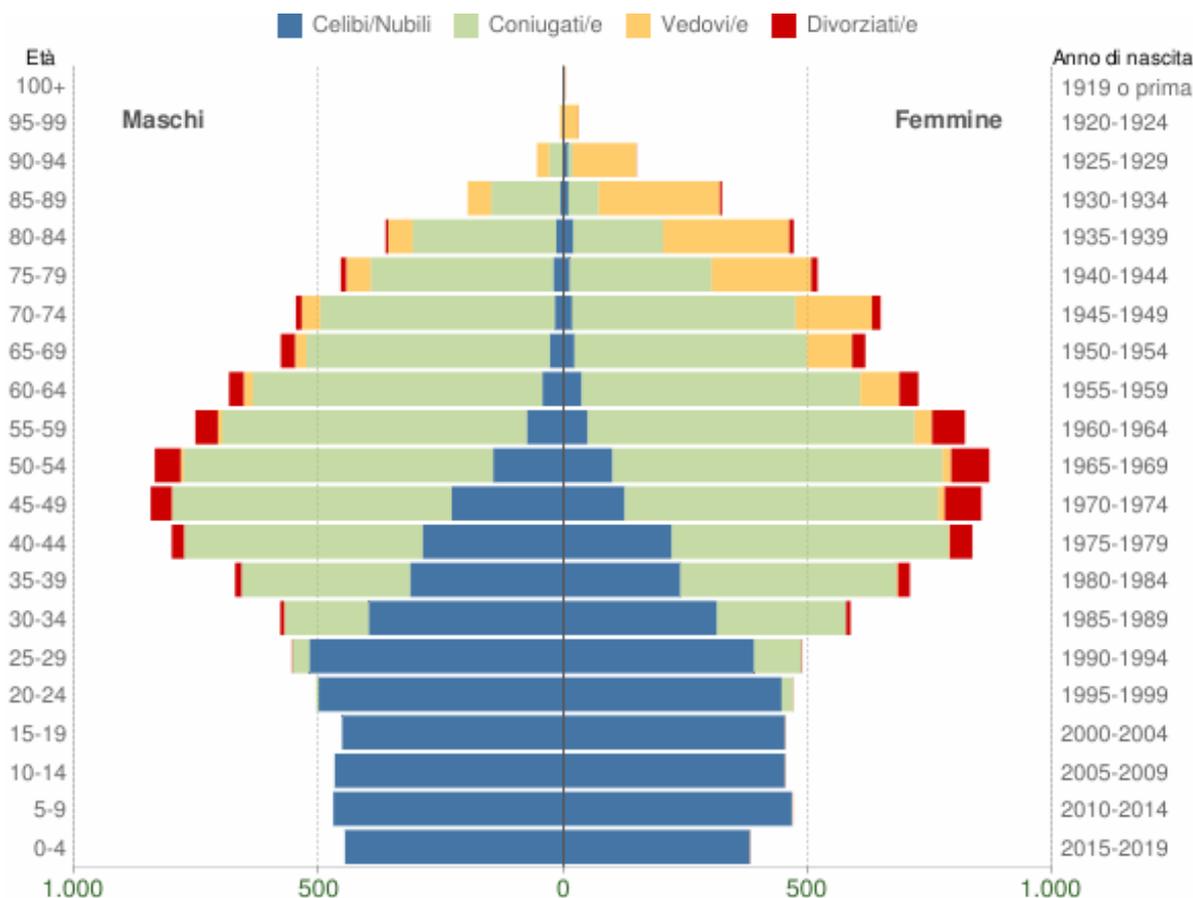


Il grafico che segue mostra l'andamento demografico della popolazione residente a partire dal 2001. Si osserva che la popolazione è stata in crescita costante fino al 2010; mentre risulta in decrescita negli anni successivi. Il grafico mostra inoltre una leggera flessione in positivo rilevata nel 2018. La composizione media delle famiglie è pari a 2,45.



I grafici successivi rappresentano la distribuzione della popolazione residente a Monsummano Terme per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2015 (anno di approvazione del Piano Strutturale vigente) e al 1° gennaio 2019. La popolazione è riportata per classi quinquennali di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.



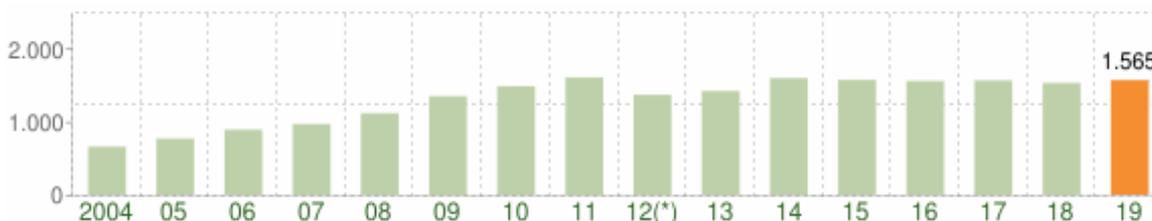


Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

COMUNE DI MONSUMMANO TERME (PT) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La variazione di popolazione tra il 2015 e il 2019 è stata di circa 200 unità, passando da un totale di 21.357 abitanti nel 2015 a 21.151 abitanti nel 2019. La fascia di popolazione più ampia è quella compresa tra i 50 e i 54 anni.

Un altro dato analizzato è relativo alla popolazione straniera residente a Monsummano Terme, come riporta il grafico seguente.

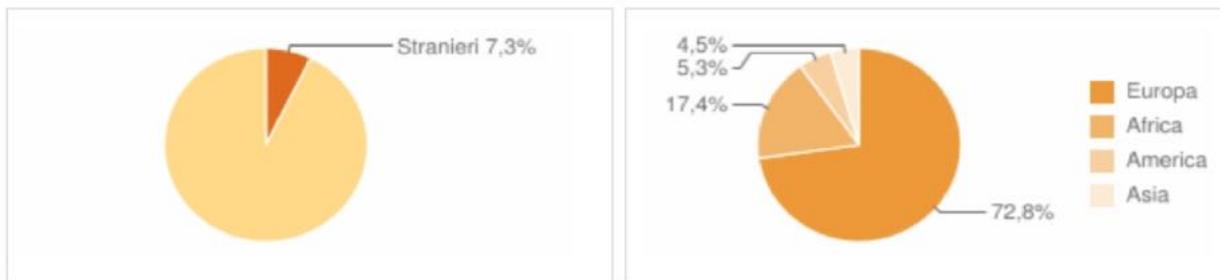


Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

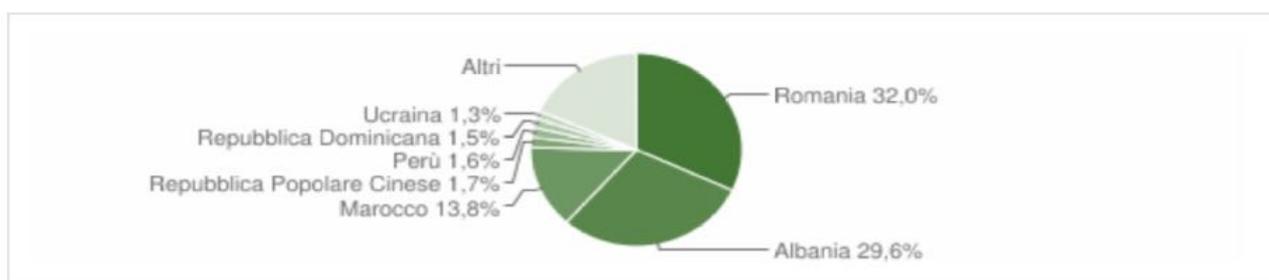
COMUNE DI MONSUMMANO TERME (PT) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

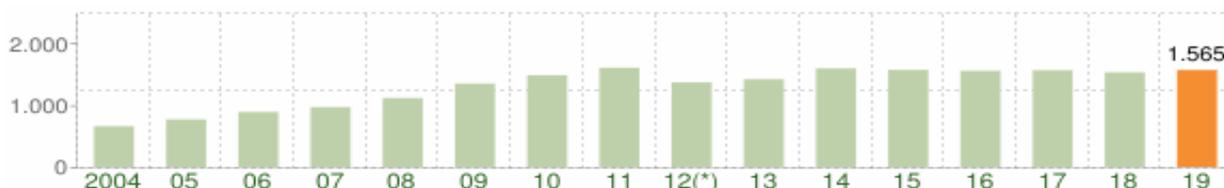
Al 1° gennaio 2015, gli stranieri residenti a Monsummano Terme sono 1.567 e rappresentano il 7.3% della popolazione residente. Quasi tre quarti di questi provengono dall'Europa, circa un quarto sono di origine africana, e solo una piccola percentuale sono americani e asiatici.



Alla stessa data, la comunità straniera è quella proveniente dalla Romania con il 32,0% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Albania (29,6%) e dal Marocco (13,8%).



Al 1° gennaio 2019 gli stranieri residenti a Monsummano Terme sono 1.565 e rappresentano il 7,4% della popolazione residente; mostrando un variazione minima di sole 2 unità rispetto al 2015.

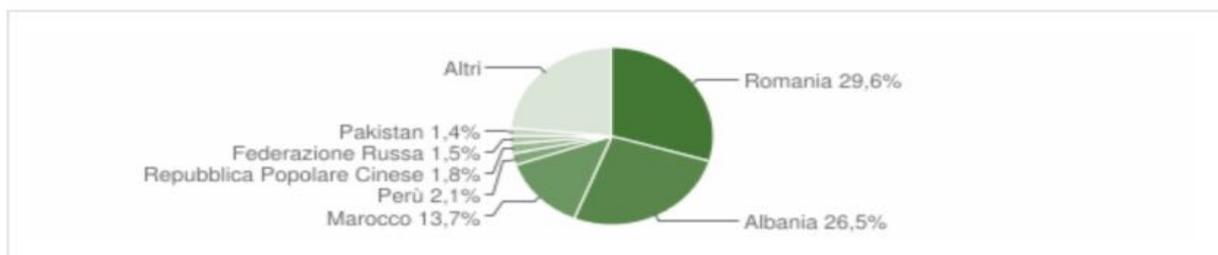


Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI MONSUMMANO TERME (PT) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

La comunità straniera più numerosa resta quella dalla Romania con il 29,6% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dall'Albania (26,5%) e dal Marocco (13,7%).



**6.2.4. Il turismo**

Secondo l'Osservatorio del turismo della Regione Toscana<sup>5</sup>, la consistenza media delle strutture ricettive nel Comune di Monsummano Terme sono le seguenti:

	<b>Totale esercizi alberghieri (Alberghi + RTA)</b>	<b>Totale esercizi extra alberghieri</b>	<b>Totale esercizi</b>
<b>Esercizi</b>	2	44	48
<b>Camere</b>	73	158	231
<b>Letti</b>	150	322	472

La tabelle successive analizzano i flussi turistici. Per arrivi turistici vengono sommati il numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati nel periodo considerato; mentre per presenze si sommano il numero delle notti trascorse negli esercizi ricettivi

L'Osservatorio del turismo<sup>6</sup> riporta i seguenti dati relativi agli Arrivi e Presenze nel Comune di Monsummano Terme:

	<b>Arrivi</b>	<b>Presenze</b>
<b>Italiani</b>	9.374	19.780
<b>Stranieri</b>	5.693	27.076
<b>Totale</b>	<b>9.667</b>	<b>46.856</b>

Analizzando i dati, emerge che il comune di Monsummano Terme è dotato di una buona capacità recettiva. Nel 2018, gli arrivi sono stati 9.667 di cui 9.374 italiani e 5.374 stranieri per un totale di 46.856 presenze.

<sup>5</sup> Dati elaborati su dati ISTAT riferiti all'anno 2018.

<sup>6</sup> Dati elaborati su dati ISTAT riferiti all'anno 2018.

### 6.2.5. La risorsa termale<sup>7</sup>

L'area termale di Monsummano è caratterizzata dalla presenza di due emergenze termali: la Grotta Giusti e la Grotta Parlanti. Le terme di Grotta Giusti sono localizzate a est di Monsummano Terme, a circa 1 Km dall'area abitata. La scoperta della grotta termale avvenne nel 1849 durante i lavori in quella che era una cava di calcare impiegato per la produzione di calce nella proprietà della famiglia Giusti.

La Grotta Parlanti, più piccola della Grotta Giusti, per varie problemi non è in uso da alcuni anni. L'originario punto di emergenza delle acque termali è posto a sud-est della Stazione Termale, poco distante da Casa La Valle, ad una quota di circa 68 m s.l.m.



Figura 12: Estratto Google Earth – Grotta Giusti - Data di acquisizione delle immagini: 6/13/2019

Le due manifestazioni idrotermali, appartenenti allo stesso bacino idrotermale, costituiscono risorse di notevole importanza, dal punto di vista ambientale, per l'impiego terapeutico e le conoscenze scientifiche. La Grotta Giusti rappresenta anche un sito carsico di notevole importanza nel panorama italiano per la presenza di fenomeni di tipo idrotermale e di particolari forme carsiche ipogee ad essi associate. Inoltre la Grotta Giusti è sfruttata da oltre un secolo e mezzo a fini speleoterapeutici grazie alle sue particolari proprietà climatiche. L'altra manifestazione termale, la Grotta Parlanti è realizzata entro una cavità artificiale scavata all'interno del deposito di travertino in cui è fatta circolare l'acqua che sgorga dalla sorgente termale; pertanto non si tratta di una grotta naturale vera e propria, ma un ambiente con caratteristiche microclimatiche, e quindi anche terapeutiche, simili a quelle di Grotta Giusti. L'Attività termale di Grotta Giusti è connessa all'acqua termale del

<sup>7</sup> Rapporto Ambientale di VAS Variante generale al P.S.e Variante generale al R.U. del Comune di Monsummano Terme, approvate con Del. C.C. n. 10/2015)

laghetto Limbo entro l'omonima grotta termale e alla perforazione di un profondo pozzo (pozzo Cava Grande) che alimenta la piscina termale.<sup>8</sup>

### 6.2.6. Le attività economiche: il sistema produttivo locale

Le attività economiche prevalenti nel Comune di Monsummano Terme sono quelle relative al settore "Agricoltura, silvicoltura e pesca", seguite dal "Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli" e dalle "Costruzioni". Nel 2011 (ISTAT, Censimento Industria e Servizi, 2011<sup>9</sup>) a Monsummano Terme si contavano 11.028 addetti distribuiti in 3935 unità attive (UA). La dimensione media delle Unità Attive, intesa come numero medio di addetti, è pari a 2,8. Dalla seguente tabella emerge come sia la "Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento" a presentare la dimensione media più estesa con una dimensione media pari a 11; a seguire troviamo l'"Estrazione di minerali da cave e miniere" con 9 addetti di media e le "Attività manifatturiere" con 5,9 addetti di media.

Settore di attività economica (ateco 2007)	Unità Attive	Numero	Dimensioni
	(UA)	addetti	media UA
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.971	5.515	2,7
Estrazione di minerali da cave e miniere	1	9	9
Attività manifatturiere	297	1763	5,9
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1	2	2
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	4	44	11
Costruzioni	388	718	1,8
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	480	1.049	2,1
Trasporto e magazzinaggio	64	232	3,6
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	89	339	3,8
Servizi di informazione e comunicazione	28	54	1,9
Attività finanziarie e assicurative	40	113	2,8
Attività immobiliari	134	149	1,2
Attività professionali, scientifiche e tecniche	203	335	1,1
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	56	254	4,5
Istruzione	5	5	1
Sanità e assistenza sociale	63	89	1,3

<sup>8</sup> Rapporto Ambientale di VAS – Variante al Piano Strutturale e Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Monsummano Terme

<sup>9</sup> Dati elaborati su dati ISTAT riferiti all'anno 2011.

Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	19	41	1,4
Altre attività di servizi	92	317	3,4
<b>TOTALE</b>	<b>3.935</b>	<b>11.028</b>	<b>2,8</b>

### 6.2.7. Il sistema delle aree protette

L'elevato valore naturalistico di una parte del territorio di Monsummano Terme coincidente con il Padule di Fucecchio, riconosciuto sia livello nazionale che comunitario. Il Sic-Sir Padule di Fucecchio (codice 34 – IT 5130007) . posto a cavallo fra le provincie di Pistoia e di Firenze ha un'estensione di 2.400 ettari ed la più vasta palude interna del nostro Paese, e, come tale, rappresenta una delle più importanti aree di rifugio per una flora e una fauna peculiari. Il territorio del Comune di Monsummano è occupato solo per una piccola porzione dal Sic/Sir Padule di Fucecchio. Il Padule di Fucecchio, con Decreto ministeriale n. 303 del 21/10/2013, è stato riconosciuto come Zona umida di importanza internazionale secondo la Convenzione Ramsar. "Le zone Ramsar sono riconosciute di importanza internazionale non solo ai fini della regimazione delle acque ma soprattutto come habitat di flora e fauna caratteristiche, ed in particolare degli uccelli acquatici ritenuti una risorsa internazionale in virtù delle loro migrazioni transfrontaliere.<sup>10</sup>

#### 6.2.7.1. Il Padule di Fucecchio<sup>11</sup>

Situato nella Valdinievole, a valle di Montecatini Terme, il Padule di Fucecchio costituisce un'ampia zona umida che si distingue nettamente dal paesaggio agrario circostante, frutto di estese bonifiche che hanno interessato per lungo tempo l'intera area.

Si tratta di un ambiente di elevato interesse naturalistico per le numerose emergenze floristiche e faunistiche che lo caratterizzano.

La Riserva ricadente nella Provincia di Pistoia è costituita da due porzioni situate nella parte settentrionale (La Monaca-Righetti, in provincia di Pistoia) e nella parte centro-orientale (Le Morette), quest'ultima confinante con la porzione fiorentina del Padule di Fucecchio. La vegetazione più caratteristica dell'area è costituita dal canneto, dominato dalla cannuccia di palude (*Phragmites australis*), spesso interrotto da chiari aperti e da canali ove trovano rifugio specie spesso assai rare.

Tra le più importanti emergenze floristiche troviamo la pianta carnivora flottante (*Utricularia australis*), il ninfoide (*Nymphoides peltata*), la felce acquatica natante (*Salvinia natans*) e ancora Violetta d'acqua (*Hottonia palustris*), Ninfea gialla (*Nuphar luteum*), Giunco fiorito (*Butomus umbellatus*), Erba tinca (*Potamogeton lucens*), Saetta maggiore (*Sagittaria sagittifolia*), Betonica palustre (*Stachys palustris*), Sphagnum subnitens, Morso di rana (*Hydrocharis morsusranae*). I diversi ecosistemi che costituiscono il Padule ospitano numerose specie ornitiche (ne sono state censite oltre 200), soprattutto durante la migrazione primaverile e la stagione riproduttiva. Di particolare interesse sono le presenze qualitative e quantitative di ardeidi nidificanti. Nella

<sup>10</sup> Rapporto Ambientale di VAS Variante generale al P.S.e Variante generale al R.U. del Comune di Monsummano Terme, approvate con Del. C.C. n. 10/2015)

<sup>11</sup> <http://www.zoneumidetoscane.it>

garzaia del Padule, la più importante dell'Italia centromeridionale, si riproducono nitticora (*Nycticorax nycticorax*), garzetta (*Egretta garzetta*), sgarza ciuffetto (*Ardeola rallide*), airone guardabuoi (*Bubulcus ibis*), airone rosso (*Ardea purpurea*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), Falco di Palude (*Circus aeruginosus*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*) e, dal 1999, mignattaio (*Plegadis falcinellus*). Fra i passeriformi di canneto che si riproducono sono da ricordare il forapaglie castagnolo (*Acrocephalus melanopogon*) e la salciaiola (*Locustella luscinioides*).

Una specie avicola alloctona presente nell'area è rappresentata da una consistente popolazione di bengalino (*Amandava amandava*), certamente originatasi da individui sfuggiti dalla cattività.

La varietà degli habitat del Padule di Fucecchio consente la sosta prolungata di specie rare, come la Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), la Spatola (*Platalea leucorodia*), Cicogna bianca (*Ciconia ciconia*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*) e il Falco pescatore (*Pandion haliaetus*), nonché la riproduzione di specie aventi esigenze diverse, come il Cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*), la Pavoncella (*Vanellus vanellus*), lo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), il Moriglione (*Aythya ferina*) e l'Oca selvatica (*Anser anser*).

L'equilibrio ecosistemico di questa pregiata zona umida risulta minacciato dall'alterazione del regime idrico (carenza di acqua nel periodo estivo), dall'inquinamento e dal disturbo alla fauna ornitica causato dalle attività venatorie.



Figura 13: Padule di Fucecchio (Fonte: <http://www.toscananelcuore.it/il-padule-di-fucecchio/>)

La diffusione, negli ultimi anni, di specie alloctone come la nutria e il gambero rosso della Louisiana ha causato una notevole rarefazione della flora e della fauna acquatiche.

Le Riserve sono collegate ecologicamente, tramite il fosso Sibolla e il torrente Pescia di Collodi, con la Riserva Naturale Provinciale Lago di Sibolla.

### 6.3. La qualità dell'aria

A partire dal primo gennaio 2011 la qualità dell'aria in Toscana viene monitorata attraverso la nuova rete regionale di rilevamento, gestita da ARPAT, che sostituisce le preesistenti reti provinciali. L'intero sistema è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE), nazionale (D.lgs. 155/2010), regionale (LR 9/2010 e DGRT 1025/2010), con lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale. Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010, la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee.

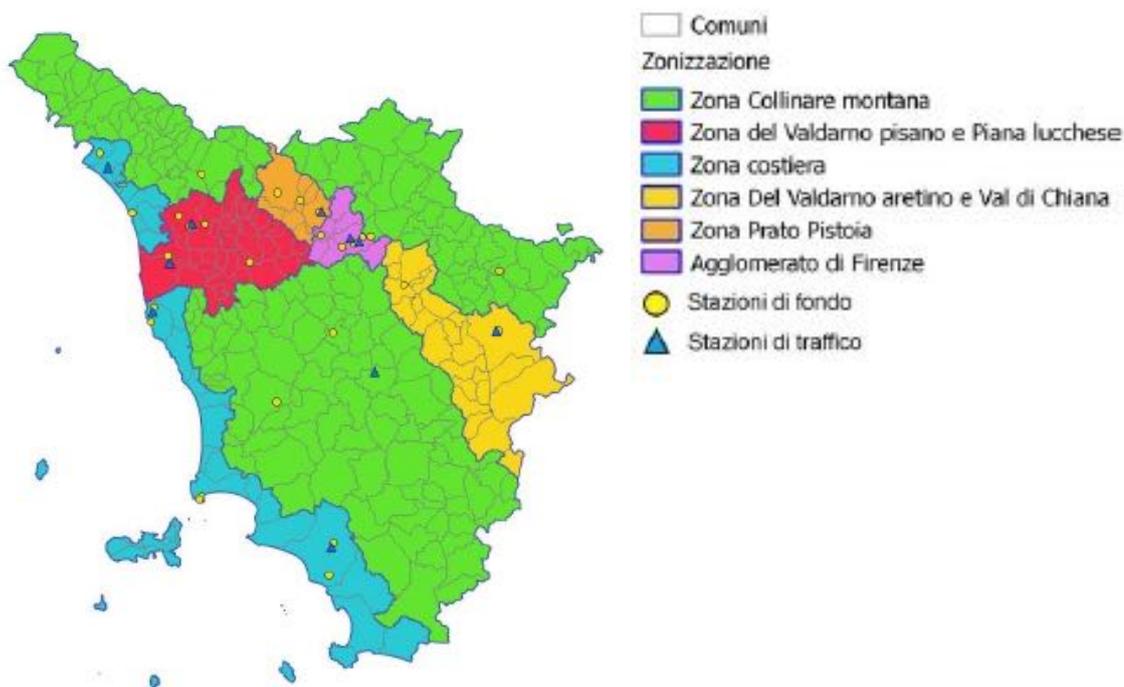


Figura 14: Rete regionale inquinanti all. V D.Lgs 155/2010 (Fonte: Sira)

Il Comune di Monsummano è inserito all'interno della zona omogenea "Valdarno pisano e Piana Lucchese". In questo bacino continuo si identificano due aree principali che hanno caratteristiche comuni a livello di pressioni esercitate sul territorio, individuate dalla densità di popolazione e dalla presenza di distretti industriali di una certa rilevanza. In particolare l'area del Valdarno pisano è caratterizzata dalla presenza di un elevato numero di concerie, mentre nella piana lucchese si concentrano gli impianti di produzione cartaria.

In mancanza di una specifica stazione di monitoraggio fissa o di campagne di monitoraggio con mezzi mobili non è possibile valutare in maniera puntuale la qualità dell'aria nell'area comunale. Tuttavia è possibile reperire dati dalle stazioni presenti nei comuni limitrofi, al fine di delineare almeno in via generale la qualità dell'aria nella macro area. Per tale motivo sono stati presi in considerazione i dati provenienti dalla stazione di monitoraggio più vicina ovvero quella posta nel comune di Capannori ( stazione di tipo Urbana di Fondo).

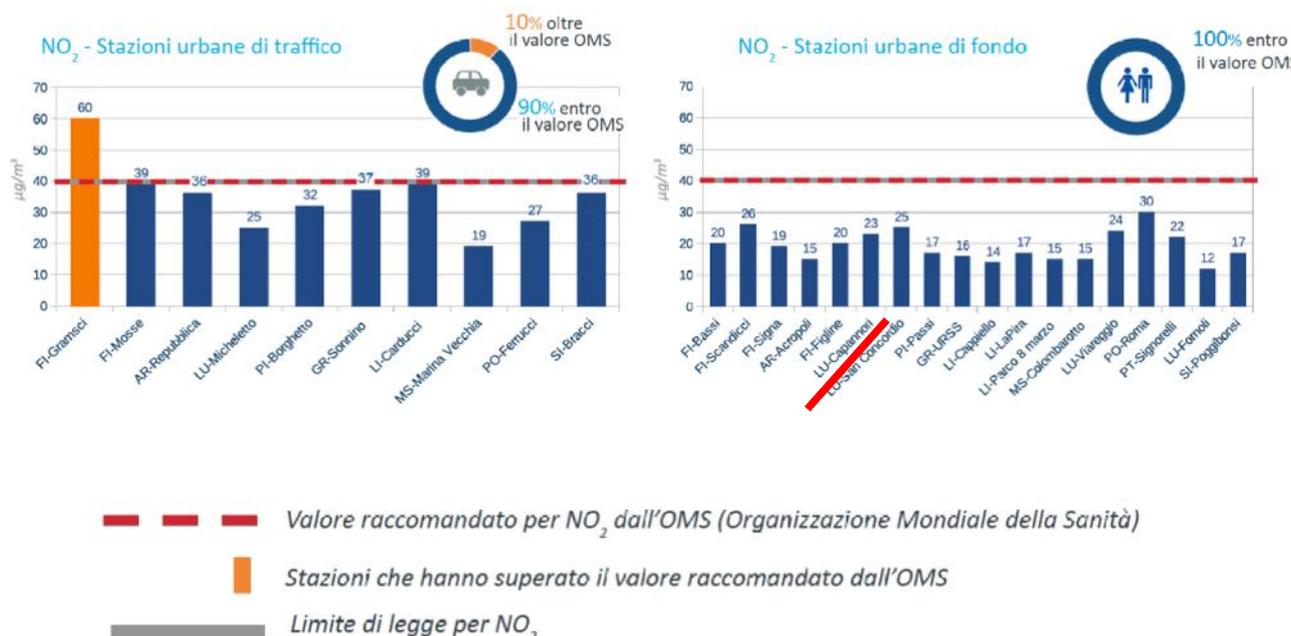
È possibile far riferimento ai dati pubblicati dall'ARPAT nell' "Annuario dei dati ambientali 2019", nel quale sono stati elaborati i dati riferiti all'anno 2018.

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Inquinante												
					NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	SO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	Benzene Benzo(a)pirene	Metalli As,Ni,Cd,Pb	Zona per O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>			
		Lucca	LU-Carignano		X												X
		Capannori	LU-Capannori		X	X	X		X								
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		X	X						X	X				
		Lucca	LU-Micheletto		X	X											
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		X	X					X						X
		Pisa	PI-Passi		X	X	X										X
		Pisa	PI-Borghetto		X	X	X	X									

**Biossido di azoto – NO<sub>2</sub>**

Per quanto riguarda la concentrazione di Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), nella stazione di LU-CAPANNORI, così come in tutte le stazioni urbane di fondo è stato rispettato il limite di legge relativo alla media annuale di biossido di azoto che, secondo la normativa vigente, non deve superare i 40 µg/m<sup>3</sup>.

Confronto tra limite di legge e valore raccomandato dall'OMS (40 µg/m<sup>3</sup> come valore massimo per la media annuale)

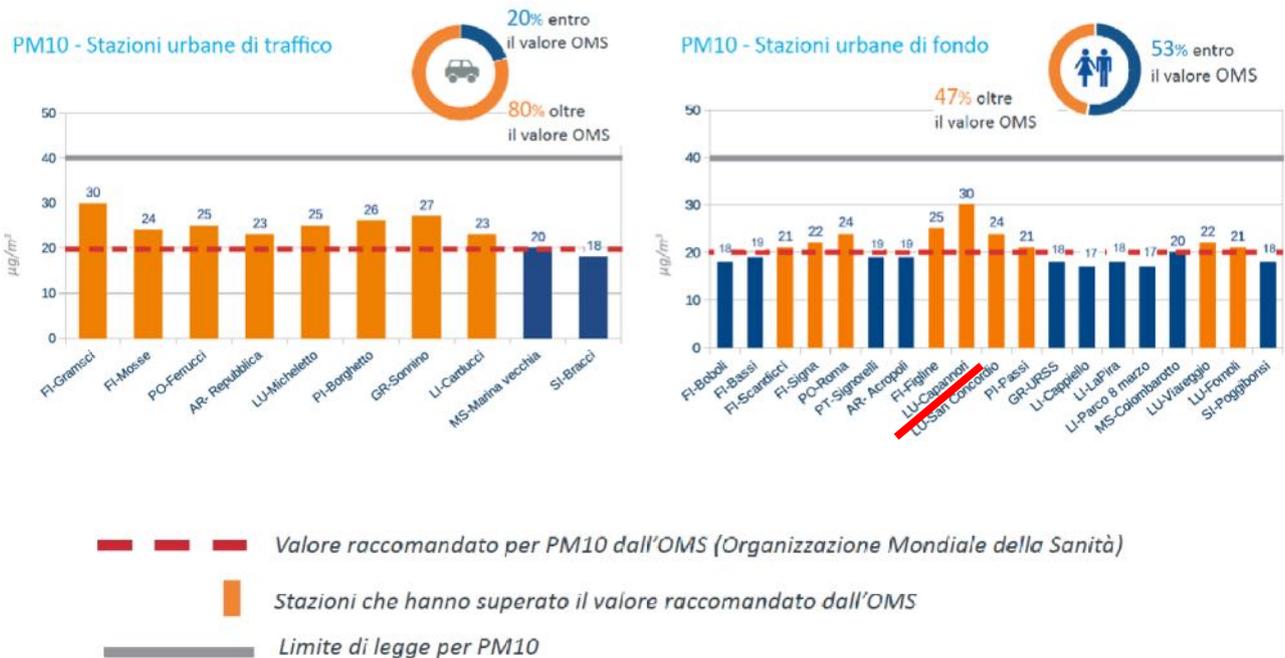


Nessuna delle Stazioni inoltre, ha superato il limite di legge relativo al numero dei superamenti della media oraria di 200 µg/m<sup>3</sup> che, secondo la normativa vigente, non deve essere maggiore di 18.

**Polveri – PM<sub>10</sub>**

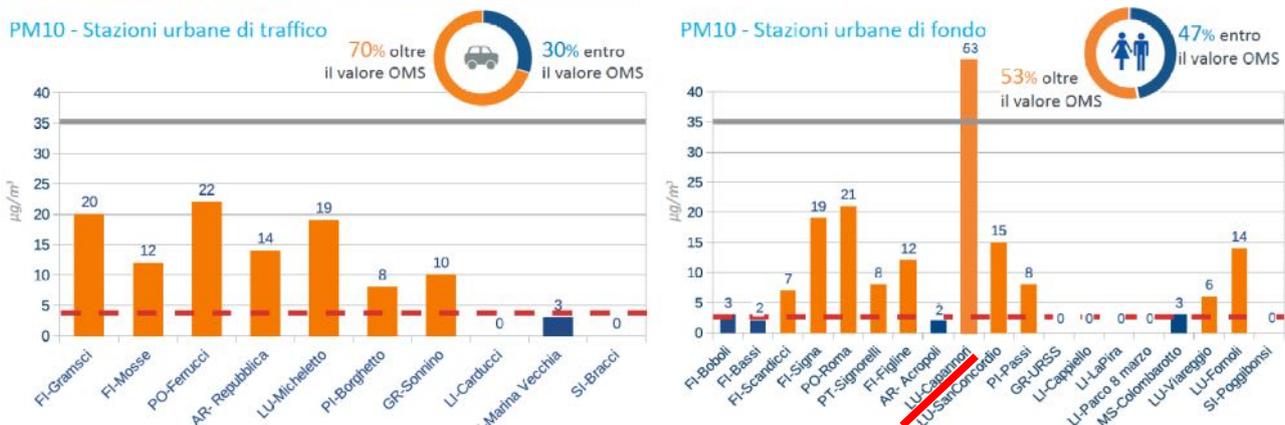
Per quanto riguarda, la concentrazione di PM<sub>10</sub>, nella Stazione di LU - Capannori, come nelle altre stazioni urbane di fondo della Rete regionale è stato rispettato il valore medio annuale di 40 µg/m<sup>3</sup>.

*Confronto tra limite di legge e valore raccomandato dall'OMS (20 µg/m<sup>3</sup> come valore massimo per la media annuale)*



Non è stato invece rispettato il limite di legge relativo al numero di superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup> che, secondo la normativa vigente, deve essere inferiore a 35 nell'arco dell'anno solare

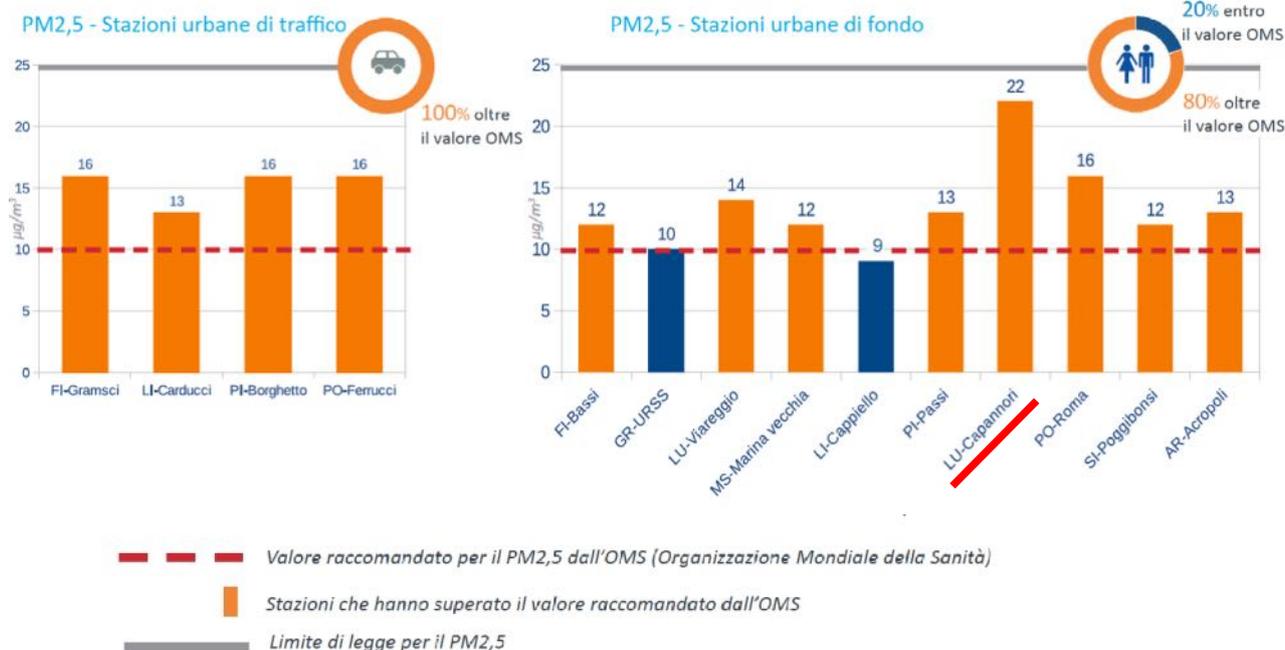
*Confronto tra limite di legge e valore raccomandato dall'OMS (3 superamenti in un anno solare della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup>)*



## Polveri – PM<sub>2,5</sub>

Per quanto riguarda, la concentrazione di Polveri PM<sub>2,5</sub>, nella stazione di LU-Capannori, così come nelle altre stazioni urbane di fondo della Rete Regionale non è stato superato il limite di legge relativo alla media annuale del PM<sub>2,5</sub> che, secondo la normativa vigente, non deve superare i 25 µg/m<sup>3</sup>.

*Confronto tra limite di legge e valore raccomandato dall'OMS (10 µg/m<sup>3</sup> come valore massimo per la media annuale)*



## Biossido di zolfo – SO<sub>2</sub>

Per quanto riguarda, la concentrazione di Biossido di zolfo SO<sub>2</sub>, nella stazione di LU-Capannori, così come nelle altre stazioni urbane di fondo della Rete Regionale sono stati rispettati il numero massimo di superamenti della media giornaliera di 125 µg/m<sup>3</sup> pari a 3, e il numero massimo di superamenti della media oraria di 125 µg/m<sup>3</sup> pari a 24.

### 6.4. Il sistema delle acque

#### 6.4.1. Le acque superficiali

Il D.Lgs 152/06, e i successivi decreti nazionali, recepisce la Direttiva 2000/60/CE del 23/10/2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque sia dal punto di vista ambientale che tecnicogestionale. L'unità base di gestione prevista dalla normativa è il Corpo Idrico, cioè un tratto di un corso d'acqua appartenente ad una sola tipologia fluviale, che viene definita sulla base delle caratteristiche fisiche naturali, che deve essere sostanzialmente omogeneo per tipo ed entità delle pressioni antropiche e

quindi per lo stato di qualità. L'approccio metodologico prevede una classificazione delle acque superficiali basata soprattutto sulla valutazione degli elementi biologici, rappresentati dalle comunità acquatiche (macroinvertebrati, diatomee bentoniche, macrofite acquatiche, fauna ittica), e degli elementi ecomorfologici,

che condizionano la funzionalità fluviale. A completamento dei parametri biologici monitorati si amplia anche il set di sostanze pericolose da ricercare. La caratterizzazione delle diverse tipologie di corpi idrici e l'analisi del rischio è stata eseguita su tutti i corsi d'acqua della Toscana, il cui territorio è suddiviso in due idroecoregioni:

Appennino Settentrionale (codice 10) e Toscana (codice 11). Tale suddivisione è stata effettuata al fine di individuare:

a) corpi idrici a rischio ovvero che in virtù dei notevoli livelli di pressioni a cui sono sottoposti vengono considerati a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità introdotti dalla normativa. Questi corpi idrici saranno quindi sottoposti ad un monitoraggio operativo annuale, per verificare nel tempo quegli elementi di qualità che nella fase di caratterizzazione non hanno raggiunto valori adeguati.

b) tratti fluviali non a rischio o probabilmente a rischio che, in virtù di pressioni antropiche minime o comunque minori sono sottoposti a monitoraggio di sorveglianza, che si espleta nello spazio temporale di un triennio e che è finalizzato a fornire valutazioni delle variazioni a lungo termine, dovute sia a fenomeni naturali, sia ad una diffusa attività antropica.

Per ogni punto di monitoraggio vengono riportati lo stato ecologico e lo stato chimico. Tali indici sono elaborati ai sensi del DM 260/2010.

**Lo stato ecologico** è stato elaborato dai risultati ottenuti per degli elementi di qualità biologica, il LimECO e gli inquinanti chimici di tab. 1B. In particolare la classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- elementi di qualità biologica: macroinvertebrati, diatomee;
- elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco);
- elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del DM 260/2010. Sono circa cinquanta sostanze tra cui arsenico, cromo, pesticidi, cloro-aniline, clorobenzeni, clorofenoli, xileni, per le quali sono stabiliti standard di qualità.

Lo stato ecologico si ottiene, come valore peggiore, tra gli elementi biologici, il LimEco e il valore medio delle sostanze chimiche di tab.1B. Lo stato chimico è stato elaborato dai risultati ottenuti per le sostanze prioritarie e pericolose della tab. 1A.

**Lo stato chimico** dei corpi idrici è effettuato valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del DM 260/2010. Si tratta di circa quaranta sostanze cosiddette "prioritarie" e "pericolose", tra cui cadmio, mercurio, piombo, nichel, pesticidi, IPA, composti clororganici, benzene, nonilfenolo, ottilfenolo, m difenileterebromato, tributilstagno. Lo stato chimico non viene calcolato sul set completo dei punti di monitoraggio, infatti le sostanze pericolose vengono ricercate nei punti in cui l'analisi del rischio ha evidenziato particolari pressioni. Per questa ragione il rilevamento su un numero di stazioni di campionamento inferiore rispetto allo stato ecologico.

Il Comune di Monsummano Terme ricade all'interno del bacino idrografico del Torrente Nievole che è tributario del Canale Maestro. Le pendici collinari che scendono dal Montalbano lungo le quali le acque si riversano a valle presentano un'acclività che va dal 30% al 15% con corsi d'acqua che assumono carattere torrentizio; nella zona pianeggiante, le pendenze scendono a valori inferiori, dallo 0% a - 5% e accolgono corsi d'acqua che assumono caratteri tipici dei canali di pianura.

Il cratere del Padule e il naturale recapito di numerosi corsi d'acqua che attraversano il comune. La rete idrografica della pianura è l'esito di un lungo processo di regimazione da parte antropica che in alcuni ambiti del comune ha prodotto un reticolo esclusivamente artificiale o comunque fortemente irreggimentato. Tali interventi, di cui si ha notizia dal XIII secolo, si sono protratti per tutta l'epoca medicea e per buona parte del periodo lorenese. Anche in collina sono presenti sistemi di regolazione delle acque superficiali quali terrazzamenti, acquidocci, scoline. Il Torrente Nievole prende origine dai Monti di Avaglio, nel comune di Marliana. La superficie complessiva del bacino idrografico del Torrente Nievole è di circa 110 Km<sup>2</sup>.<sup>12</sup>

Per quanto riguarda lo stato ecologico e lo stato chimico delle acque superficiali nel comune di Monsummano Terme sono stati presi in considerazione i dati relativi ai punti di prelievo "Nievole - Ponte del Porto" e "Terzo Riserva Righetti". Si tratta di due postazioni appartenenti alla rete regionale alla rete regionale di monitoraggio delle acque superficiali (Mas).

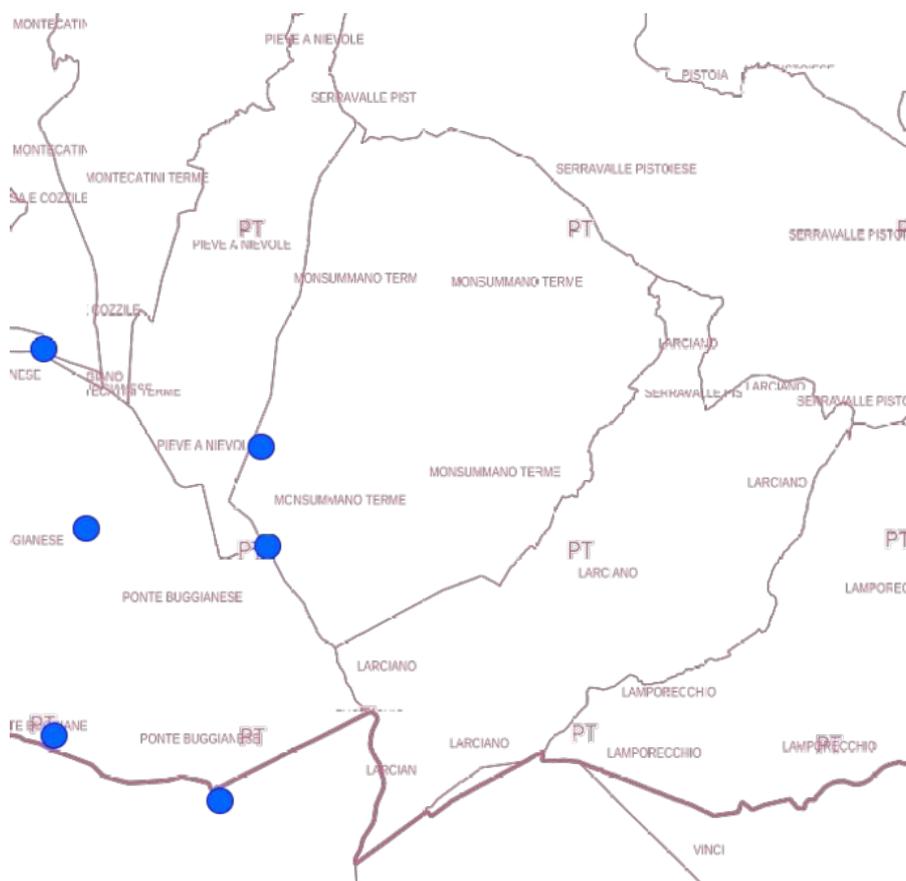


Figura 15: Localizzazione MAS relativi allo stato ecologico delle acque superficiali (Fonte: SIRA)

<sup>12</sup> Rapporto Ambientale di VAS Variante generale al P.S.e Variante generale al R.U. del Comune di Monsummano Terme, approvate con Del. C.C. n. 10/2015)

In entrambe le stazioni, si è registrato un livello “ELEVATO” per quanto riguarda lo stato ecologico ed un livello “BUONO” per quanto riguarda lo stato chimico.

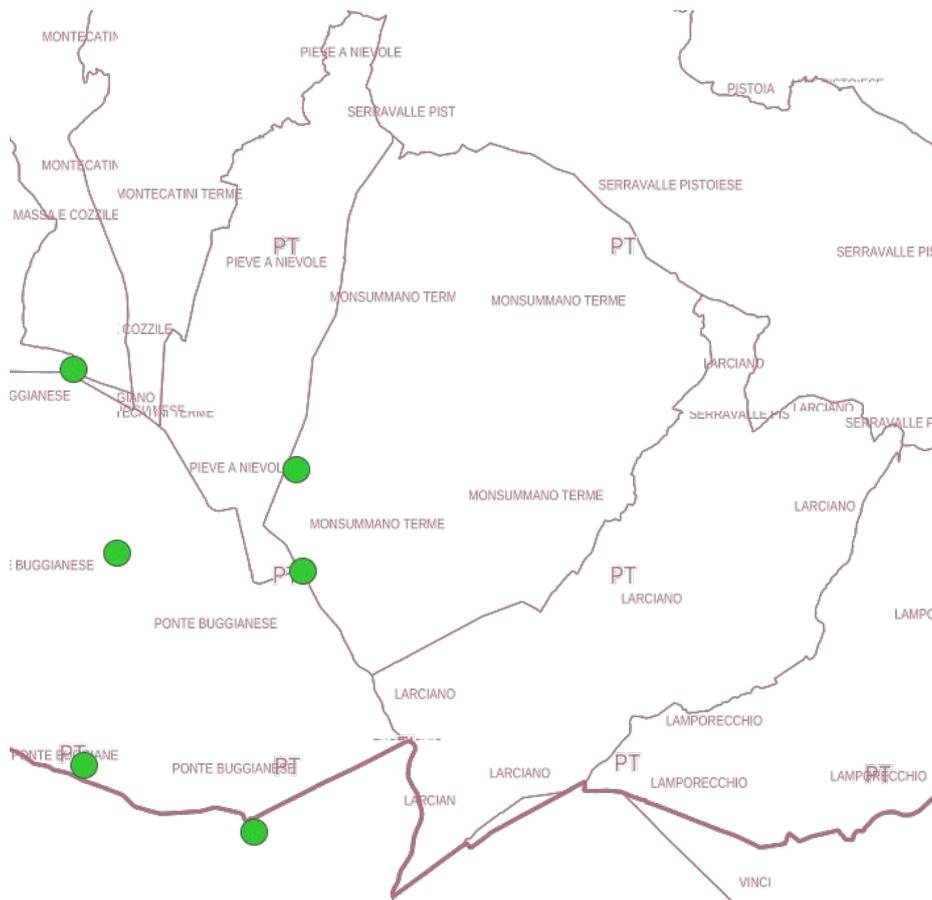


Figura 16: Localizzazione MAS relativi allo stato chimico delle acque superficiali (Fonte: SIRA)

#### 6.4.1.1. La rete di monitoraggio delle acque superficiali dell'area del Padule di Fucecchio

Allo scopo di comprendere meglio lo stato ambientale dei corsi d'acqua che alimentano il Padule di Fucecchio, il Dipartimento ARPAT di Pistoia conduce da anni un monitoraggio, integrativo alla rete regionale MAS, su 3 stazioni denominate MAS-PF.

In particolare la stazione denominata MAS-PF2, Canale del Terzo Riserva Righetti, nel territorio comunale di Monsummano Terme ha registrato una concentrazione di nutrienti (composti di azoto e fosforo) superiore rispetto ai livelli stabiliti dalla normativa.

In generale, dall'osservazione dei dati rilevati la situazione dei corsi d'acqua della Valdinievole si presenta nella sua generalità ancora lontana dal raggiungere gli obiettivi di qualità definiti dalle norme, e diventa sempre più difficile operare correzioni efficaci per rispettare le scadenze entro le quali l'Italia deve perseguire gli obiettivi di qualità per le acque superficiali ai sensi della Direttiva 2000/60/CE<sup>13</sup>

13 Analisi degli elementi di qualità e andamento dei nutrienti in alcuni punti MAS e MAS-PF della Valdinievole Anno 2018

### 6.4.2. Le acque sotterranee

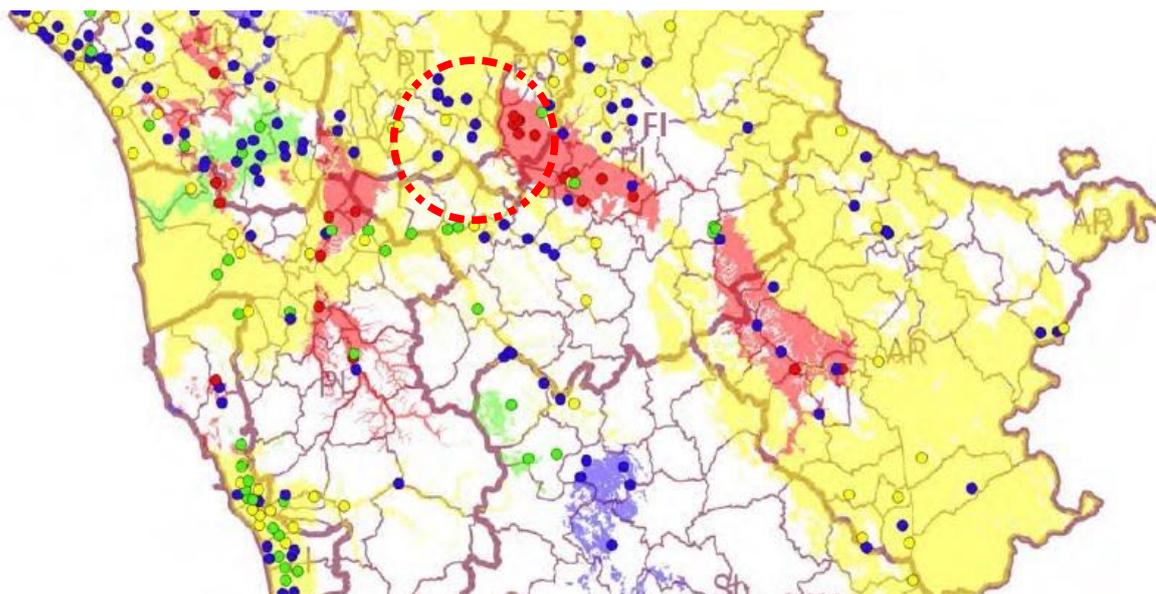


Figura 17: Qualità dei corpi idrici sotterranei e delle falde profonde - Stato chimico (Fonte: Sira)

ARPAT nel 2018 ha monitorato lo stato della qualità delle acque sotterranee attraverso una rete di 332 stazioni di monitoraggio riferite a 61 corpi idrici. Il programma di monitoraggio dei corpi idrici sotterranei prevede l'esecuzione di un monitoraggio operativo di frequenza annuale per i corpi idrici classificati a rischio di non raggiungimento dell'obiettivo di buono alla scadenza del programma, nel mentre, per tutti i corpi idrici inclusi i non a rischio, si esegue ogni tre anni un monitoraggio di sorveglianza con estesa ricerca di potenziali inquinanti.

Stato chimico dei corpi idrici	Stato chimico delle stazioni
<span style="color: red;">■</span> SCARSO	<span style="color: red;">●</span> SCARSO
<span style="color: yellow;">■</span> BUONO scarso localmente	<span style="color: yellow;">●</span> BUONO scarso localmente
<span style="color: green;">■</span> BUONO fondo naturale	<span style="color: green;">●</span> BUONO fondo naturale
<span style="color: blue;">■</span> BUONO	<span style="color: blue;">●</span> BUONO

La qualità dei corpi idrici sotterranei e delle falde profonde è misurata con una scala di 4 gradi: SCARSO, BUONO scarso localmente, BUONO fondo naturale e BUONO. Nel comune di Monsummano Terme sono presenti tre stazioni (MAT): le stazione "Pozzo 2 Panzana" e "Pozzo pretura" presentano un stato chimico "BUONO Fondo naturale", mentre la stazione stazione "Pozzo spartitraffico un stato chimico " BUONO scarso Localmente"

### 6.4.3. Acqua potabile

Per quanto riguarda i consumi di acqua potabile, il territorio di Monsummano Terme fa parte AATO n.2 – Autorità di Ambito Territoriale Ottimale (2 Basso Valdarno). Il servizio idrico integrato viene svolto dalla società ACQUE spa. Il gestore, all'interno A.T.O. 2, assicura le forniture idriche prelevando l'acqua in larga misura da falde sotterranee e in misura molto minore da fonti superficiali (laghi e fiumi) e sorgenti; una ulteriore piccola porzione proviene da fonti di approvvigionamento esterno nell'ottica della salvaguardia della risorsa idrica e dell'ambiente in senso più ampio. Il ciclo dell'acquedotto, che permette l'erogazione di acqua per uso potabile, può essere schematicamente suddiviso in tre fasi: una fase di approvvigionamento della risorsa dalle falde (tramite un sistema di pozzi o di sorgenti), una fase di potabilizzazione (cui l'acqua viene sottoposta per renderla idonea al consumo umano) e una fase di distribuzione (che, tramite un sistema di condotte interrate, porta l'acqua dagli impianti alle abitazioni o alle industrie).

<b>CONSISTENZA IMPIANTI SERVIZIO ACQUEDOTTO*</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Km rete acquedotto</b>	<b>5.898</b>	<b>5.912</b>	<b>5.921</b>
Di cui acquedotti e reti di adduzione (Km)	829	829	<b>834</b>
Di cui rete di distribuzione (Km)	5.069	5.083	<b>5.087</b>
<b>Opere di presa</b>	<b>710</b>	<b>852</b>	<b>851</b>
Di cui pozzi	428	531	<b>531</b>
Di cui da fiumi/laghi	14	22	<b>21</b>
Da sorgenti	268	299	<b>299</b>
<b>Serbatoi</b>	<b>547</b>	<b>569</b>	<b>568</b>
<b>Impianti disinfezione/trattamento**</b>	<b>293</b>	-	-
<b>Impianti trattamento** (la AIT chiede di non considerare più gli impianti di disinfezione dal 2016)</b>	-	267	<b>240</b>
<b>Stazioni di Pompaggio</b>	<b>402</b>	<b>415</b>	<b>415</b>
<b>Lunghezza totale allacci (Km)</b>	-	-	<b>2422 Km</b>
<b>Lunghezza complessiva condotte sostituite (come da Determina 5/2016 punto 4.2.2.16) (Km)</b>	-	-	<b>6 Km</b>
<b>m/pro-capite rete acquedotto</b>	<b>8,02</b>	<b>8,02</b>	<b>8,00</b>



Le condotte della rete idrica di Acque SpA sono composte di materiali differenti, che variano in funzione del periodo storico in cui sono state posate, del contesto geologico in cui sono dislocate, delle problematiche di cantiere, della portata d'acqua e della pressione a cui sono sottoposte. Il 46,80% dell'acquedotto è realizzato in materiale plastico (PVC e polietilene), dato pressoché costante negli ultimi tre anni, il 12,41% è in cemento-amianto, il 19,28% in acciaio, il 20,65% in ghisa e meno del 1% e in altri materiali.

Nel territorio dell'ATO 2, complessivamente, la richiesta di risorsa idrica nel 2017 è aumentata, seppure lievemente, rispetto all'anno precedente. A tale proposito, occorre ricordare che il 2017 è stato caratterizzato da una fortissima siccità, tanto da far decretare lo stato di emergenza idrica regionale (DPGR 78/2017).

ACQUA PRELEVATA DALL'AMBIENTE E IMMESA IN RETE (Mm <sup>3</sup> )	2015	2016*	2017**
da pozzi aziendali (acqua di falda)	60,657	61,08	62,96
da laghi / fiumi (acqua superficiale)	3,381	3,36	3,60
da sorgenti	7,693	7,34	5,87
<b>Totale acqua prelevata da fonti gestite</b>	<b>71,731</b>	<b>71,78</b>	<b>72,43</b>
Acqua prelevata da fonti di approvvigionamento esterne	6,859	7,03	6,86
<b>Totale prelievi</b>	<b>78,590</b>	<b>78,80</b>	<b>79,29</b>
Perdite di produzione tra la captazione e l'ingresso in rete	3,769	4,09	3,87
<b>Totale immesso in ingresso alle reti aziendali</b>	<b>74,821</b>	<b>73,76</b>	<b>74,35</b>

\* il dato 2016 è stato aggiornato con i dati definitivi.

\*\* il dato 2017 è stimato poiché non sono disponibili i dati del fatturato.

La tabella sottostante riporta i dati della qualità dell'acqua erogata del fontanello di Monsummano Terme .

COMPONENTI			
Elemento	Unità di misura	Valore	Riferimento Normativa(D.Lgs. 31/01)
Attività ione H+	pH	7,4	6,5 < - pH < - 8,5
Residuo secco a 180 °C	mg/L	418	
Durezza	°F	28	
Conducibilità elettrica specifica	µS/cm a 20°C	580	2500
Calcio	mg/L Ca	96	
Magnesio	mg/L Mg	10	
Ammonio	mg/L NH4	<0,1	0,50
Cloruri	mg/L Cl	31	250
Solfati	mg/L SO4	43	250
Potassio	mg/L K	1,6	
Sodio	mg/L Na	25	200
Arsenico	µg/L As	<1	10
Bicarbonati	mg/L HCO3	303	
Cloro residuo	mg/L Cl2	0,04	
Fluoruri	mg/L F	<0,2	1,50
Nitrati	mg/L NO3	3	50
Nitriti	mg/L NO2	<0,05	0,50
Manganese	µg/L Mn	6	50

#### 6.4.3.1. La rete acquedottistica

La rete idrica di Monsummano Terme è approvvigionata dall'acquedotto del Pollino per circa il 60%. La restante parte deriva dall'acquedotto locale del capoluogo e in piccola parte dall'acquedotto di Brogi e di Campori. Attraverso la rete idrica di Lamporecchio, che è il punto di connessione tra il macrosistema idrico della Valdinievole e quello Empolese, è possibile derivare dal sistema idrico Empolese, seppure in modo molto

limitato risorsa idrica per la rete idrica di Lamporecchio nei momenti di massimo consumo estivo, integrando la risorsa dell'acquedotto del Pollino. La possibilità di integrazione della risorsa idrica di Lamporecchio dal sistema Empolese permette di disporre di maggiore risorsa dell'acquedotto del Pollino a disposizione delle altre reti idriche della Valdinievole, compreso la rete idrica di Monsummano Terme.<sup>14</sup>

#### 6.4.4. Le acque reflue

Il gestore idrico integrato gestisce, nell'A.T.O. 2, i servizi di depurazione e fognatura che si compongono complessivamente di una rete fognaria di circa 3.000 km e di 139 impianti, principalmente basati su un processo di depurazione dei reflui essenzialmente di tipo biologico, definito a "fanghi attivi".

Il ciclo della fognatura consiste in generale nella raccolta e nel trasporto all'impianto di trattamento degli scarichi civili, industriali e meteorici mentre la depurazione delle acque consiste nel trattamento delle acque provenienti dalle reti fognarie per la riduzione del carico inquinante, con una serie di trattamenti fisici, chimico-fisici e biologici mirati.

TREND DECENNALE - COPERTURA DEL SERVIZIO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
% copertura depurazione	73%	74%	74%	74%	74%	75%	75%	75%	75%	76%
% copertura fognatura	84%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	86%

Nella tabella sottostante si riporta la consistenza degli impianti del settore depurazione e fognatura dell'intero ATO 2.

	2015	2016	2017
Km rete fognatura	3.081	3.095	3.066
m rete pro-capite fognatura	4,55	4,50	4,45
Popolazione servita fognatura	676.952	678.662	688.665
Popolazione servita depurazione	597.741	599.135	606.522
Impianti di depurazione	139	139	139
Sollevamenti fognari	517	527	531

*Dati consegnati al AIT ai 30/06 di ogni anno. Nel dato 2015 sono considerati solo gli impianti attivi, dal 2016 in poi come richiesto dall'autorità nazionale sono compresi sia gli impianti attivi che i fermi parziali.*

Sono presenti, inoltre i seguenti impianti di depurazioni:

Codice scarico	Descrizione opera
DE00100	Depuratore Cintolese- Uggia
DE00231	Depuratore di Monsummano Alto

<sup>14</sup> Rapporto Ambientale di VAS Variante generale al P.S.e Variante generale al R.U. del Comune di Monsummano Terme, approvate con Del. C.C. n. 10/2015)

Riguardo alla Rete fognaria e agli Impianti di depurazione, il Rapporto Ambientale di Vas relativo alla Variante al Piano Strutturale e al Regolamento Urbanistico del Comune di Monsummano riporta per i principali centri abitati la seguente descrizione:

Rete di Monsummano capoluogo: La rete fognaria di Monsummano Capoluogo ha una estensione di circa 59 Km e serve una popolazione di circa 10.500 abitanti. La rete è di tipo separato ed il recapito finale è la stazione di sollevamento di Via del Terzo 1 (denominata SL 00003), in prossimità del confine comunale.

La rete si sviluppa secondo due dorsali principali che confluiscono entrambe, in Via del Terzo, in un breve tratto di collettore (Gres diametro 400 mm) che sfocia nella stazione di sollevamento denominata via del Terzo 1 (SL 00003). Lungo queste due direttrici principali recapitano una serie di collettori secondari e terziari che raccolgono i reflui dalle varie utenze sparse per il territorio comunale. La stazione di sollevamento di Via del Terzo 1 rilancia i reflui nel collettore Intercomunale (denominato CL00003) e da questo, dopo un serie di rilanci, arrivano direttamente all'impianto di depurazione Intercomunale del Comune di Pieve a Nievole. Muovendosi, in Via del Terzo, da valle verso monte, la prima canalizzazione principale della rete che si incontra, è all'altezza del fosso Candalla. Essa, risalendo verso monte, corre lungo il fosso per poi proseguire lungo Via Risorgimento, Via Camillo Benso Conte di Cavour e Via Policarpo Petrocchi. La tubazione di partenza è di Gres diametro 400 mm ed arriva ad una tubazione in gres diametro 200 mm, passando per un tratto centrale in gres 300 mm. La seconda canalizzazione principale parte dall'incrocio tra Via del Terzo e Via Cesare Battisti, proseguendo su quest'ultima e proseguendo in Via Vittorio Veneto, Via padre Donzelli, Via Francesca Vergine dei Pini e Via San Martino. La tubazione di partenza è di Gres diametro 400 mm ed arriva ad una tubazione in gres diametro 200 mm passando per un tratto centrale in gres 300 mm. Su questa seconda dorsale principale si innesta, all'incrocio tra Via C. Battisti e Via Pineta, un'importante diramazione secondaria che corre lungo Via Pineta e prosegue fino a Via Pozzarello. Tutte le diramazioni secondarie e terziarie che sfociano nelle suddette dorsali principali hanno diametri variabili tra 300 e 200 mm e materiali che vanno dal Gres al PVC. In alcuni tratti sono presenti canalizzazioni di fognatura bianca.

Rete di Cintolese: La rete di Cintolese ha un'estensione di circa 12 Km. È costituita da una dorsale principale che si sviluppa sulla Via Francesca Sud (SR 436) per circa 3 Km (Gres 250). Le porzioni di territorio più meridionale del bacino in oggetto (Pazzera, Chiesina Ponziani e Bizzarrino) confluiscono in una centralina di sollevamento, denominata Pazzera (SL00399), che rilancia i reflui sulla dorsale principale in Via Francesca sud, all'altezza dell'incrocio con Via Chiesina Ponziani. Si riporta di seguito lo schema della rete.

Rete di Monsummano alto: La rete fognaria di Monsummano alto (FG00547) è una piccola rete di fognatura nera a gravità, a servizio delle utenze poste sull'omonimo colle. È costituita da una condotta in PVC rigido (diametro 200 mm e lunghezza di circa 330 mt) e da un depuratore (DE00231)

## 6.5. I Rifiuti

### 6.5.1. La gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti è affidata alla società ALIA Servizi Ambientali che gestisce i servizi ambientali della Toscana Centrale e nasce dall'aggregazione delle società Quadrifoglio spa, Publiambiente spa, ASM spa e CIS srl. La società dispone di un sistema impiantistico integrato basato su impianti di trattamento, recupero e smaltimento, in grado di valorizzare la massimo le risorse recuperate.

Nel territorio comunale di Monsummano Terme è attivo il servizio "porta a porta" che permette la raccolta direttamente fronte porta o al confine con la proprietà privata. Il ritiro delle diverse tipologie di rifiuto avviene secondo il seguente calendario:

**MONSUMMANO TERME**

Calendario Raccolta Porta a Porta 2019  
Utenze domestiche e non domestiche



COSA	DOVE	QUANDO
<b>ORGANICO</b> 		LUNEDI'
<b>RESIDUO</b> NON DIFFERENZIABILE 		MARTEDI'
<b>IMBALLAGGI</b> E CONTENITORI PLASTICA, METALLO, TETRAPAK, POLISTIROLO 		MERCOLEDI'
<b>ORGANICO</b> 		GIOVEDI'
<b>CARTA</b> E CARTONE 		VENERDI'
<b>VETRO</b> 		Conferire il <b>vetro</b> nelle campane stradali

Esporre contenitori/sacchi la sera precedente dopo le ore 20.00

- **SABATO** ulteriore ritiro del RESIDUO per gli utenti che hanno diritto al **servizio aggiuntivo**

Nelle seguenti festività il servizio **NON** verrà svolto:

01/05/2019 - **IMBALLAGGI** - La raccolta verrà posticipata al **04/05/2019**  
 25/12/2019 - **IMBALLAGGI** - La raccolta verrà posticipata al **28/12/2019**  
 01/01/2020 - **IMBALLAGGI** - La raccolta verrà posticipata al **04/01/2020**

**Utenze NON domestiche:**  
nelle zone industriali, artigianali e commerciali dove sono in vigore accordi diversi nelle frequenze di ritiro, gli stessi restano validi

#### CENTRO DI RACCOLTA

Monsummano Terme - Loc. Cintolese - Via P. Borsellino 28

**orario:** lunedì, mercoledì, venerdì 12.30 - 19.30; martedì, giovedì 07.00 - 13.30; sabato 07.00 - 13.00

E' un'area attrezzata in cui è possibile conferire tutti i rifiuti di provenienza domestica, compresi i pericolosi e quelli che non trovano collocazione con sistemi stradali o domiciliari.  
L'accesso è libero e gratuito per le utenze domestiche.

### 6.5.2. Impianti di gestione rifiuti sul territorio comunale

Nel comune sono presenti tre impianti di gestione dei rifiuti. L'impianto del Fossetto a sud e l'impianti "OLEIFICIO PARLANTI S.R.L." e " COMUNE DI MONSUMMANO TERME" a nord.

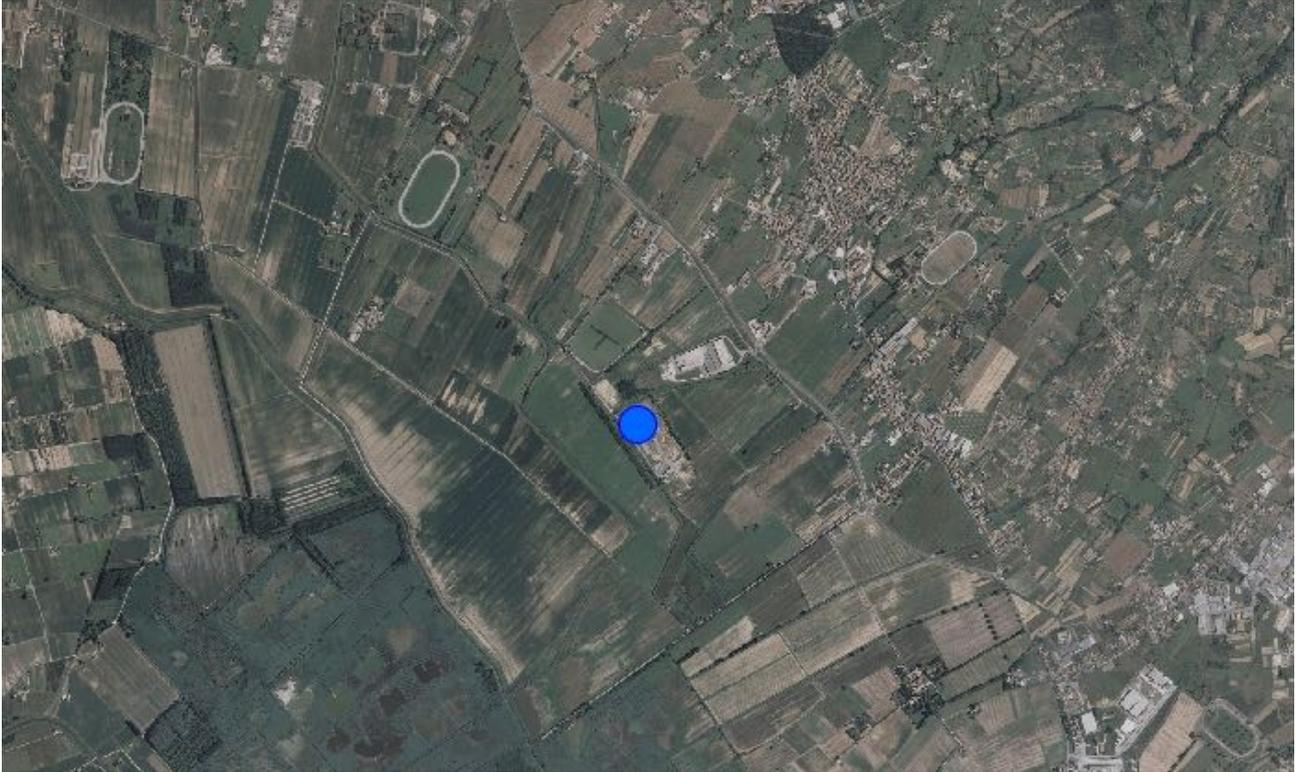


Figura 18: L'impianto denominato 'C.M.S.A. SOCIETA' COOPERATIVA MURATORI STERRATORI ED AFFINI' o "Discarica del Fossetto"

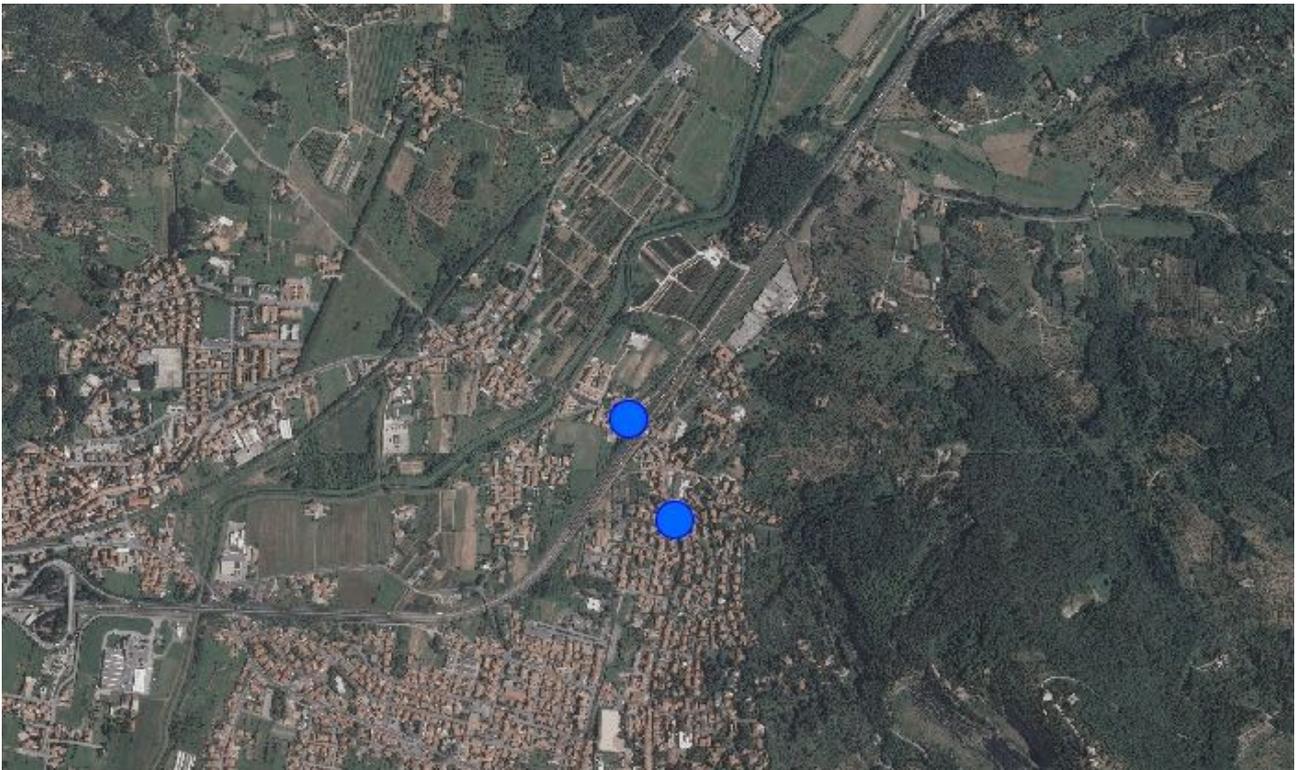


Figura 19: L'impianti denominati "OLEIFICIO PARLANTI S.R.L." e " COMUNE DI MONSUMMANO TERME"

Per quanto riguarda la Discarica del Fossetto, l'impianto è sottoposto a un piano di Monitoraggio e Controllo che prevede:

- Controllo dei rifiuti in ingresso
- Controllo delle acque meteoriche
- Controllo, prelievo e monitoraggio del percolato
- Monitoraggio delle acque superficiali
- Monitoraggio delle acque profonde
- Capatazione e combustione dei Biogas
- Controllo delle emissioni di biogas

### 6.5.3. I siti contaminati e i processi di bonifica

Nel territorio comunale di Monsummano Terme si contano dieci siti interessati da procedimento di bonifica di cui tre in fase attiva. I dati sono stati estratti dell' "Elenco dei Siti interessati da procedimento di bonifica (DGRT 301/2010)".<sup>15</sup>

<b>CODICE</b>	<b>DENOMINAZIONE</b>	<b>MOTIVO INSERIMENTO</b>	<b>STATO</b>	<b>FASE</b>
PT002	Discarica Fattoria Borghesi	PRB 384/99-C medio	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)
PT022	Discarica Ponte Nuovo	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)
PT033	Discarica Centrobloc	PRB 384/99-escluso (sito che necessita di memoria storica)	CHIUSO	ESCLUSI (SITI CHE NECESSITANO DI MEMORIA STORICA)
PT064	Ex Cartonificio Parlanti	PRB 384/99-breve	CHIUSO	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO
PT072*	Autodemolizione Tafuri Pietro	DM 471/99 Art.8	ATTIVO	ANALISI DI RISCHIO
PT-1036	Incidente stradale Autostrada A11 km 36+100 Dir. FI	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1042	Acque SpA Via Comunale Catano, Via Fosso Candalla - Sversamento liquami fognari	DLgs 152/06 Art.242	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT108*	Scuderia ValSerchio di Giusti Licia (gommine-PADDOCK)	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1084	Comuni di Monsummano terme e Larciano - Via Vallone/ Rio Cecina - Sversamento di idrocarburi	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	NON NECESSITA' DI INTERVENTO
PT-1102	Comune di Monsummano Terme - Sversamento idrocarburi Fosso Candalla	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	ATTIVAZIONE ITER

<sup>15</sup> <http://sira.arpad.toscana.it> – sezione SIS.BON

## 6.6. I consumi di energia elettrica e le fonti rinnovabili

I consumi di energia elettrica sono un altro importante elemento che deve guidare le scelte del Piano Strutturale. Conseguentemente, l'analisi delle fonti rinnovabili permette di rendere eco sostenibili le strategie degli strumenti urbanistici. Nella fase di redazione del Rapporto Ambientale verranno analizzati con attenzione sia i consumi elettrici che la produzione di energia da fonti rinnovabili.

## 6.7. I Campi elettromagnetici ed il loro inquinamento

I campi elettromagnetici sono porzioni di spazio dove si propagano onde elettriche e magnetiche. Un campo elettrico è dato da una differenza di potenziale (o tensione) tra particelle cariche, mentre un campo magnetico si genera col movimento di flussi di elettroni, cioè col passaggio di corrente elettrica.

Il fenomeno definito "inquinamento elettromagnetico" è legato alla generazione di campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici artificiali, cioè non attribuibili al naturale fondo terrestre o ad eventi naturali, ad esempio il campo elettrico generato da un fulmine.

La propagazione di onde elettromagnetiche come gli impianti radio-TV e per la telefonia mobile, o gli elettrodotti per il trasporto e la trasformazione dell'energia elettrica, da apparati per applicazioni biomedicali, da impianti per lavorazioni industriali, come da tutti quei dispositivi il cui funzionamento è subordinato a un'alimentazione di rete elettrica, come gli elettrodomestici. Mentre i sistemi di tele radiocomunicazione sono progettati per emettere onde elettromagnetiche, gli impianti di trasporto e gli utilizzatori di energia elettrica, emettono invece nell'ambiente circostante campi elettrici e magnetici in maniera non intenzionale.

I campi elettromagnetici si propagano sotto forma di onde elettromagnetiche, per le quali viene definito un parametro, detto frequenza, che indica il numero di oscillazioni che l'onda elettromagnetica compie in un secondo. L'unità di misura della frequenza è l'Hertz (1 Hz equivale a una oscillazione al secondo). Sulla base della frequenza viene effettuata una distinzione tra:

1. inquinamento elettromagnetico generato da campi a bassa frequenza (0 Hz - 10 kHz), nel quale rientrano i campi generati dagli elettrodotti che emettono campi elettromagnetici a 50 Hz;
2. inquinamento elettromagnetico generato da campi ad alta frequenza (10 kHz-300 GHz) nel quale rientrano i campi generati dagli impianti radio-TV e di telefonia mobile.

L'analisi dei campi elettromagnetici è stata effettuata suddividendo in due gruppi le sorgenti di emissione:

- i. elettrodotti e cabine elettriche
- ii. impianti radio-TV e di telefonia cellulare

Gli elettrodotti sono composti da linee elettriche e cabine di trasformazione elettrica che generano campi elettromagnetici a bassa frequenza (generalmente 50Hz nella rete elettrica). Le linee elettriche si dividono in 3 grandi classi:

1. **alta tensione** (380 kV, 220 kV e 132 kV): sono le sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza di maggior interesse per l'esposizione della popolazione;
2. **media tensione** (15 kV);
3. **bassa tensione** (380 V e 220 V): sono le linee che portano l'energia nei luoghi di vita e di lavoro.

Le linee elettriche a 132 kV e a 15 kV non sono solo aeree esterne, ma possono anche essere interrato. Le cabine di trasformazione, nelle quali la tensione viene trasformata da alta a media, o da media a bassa, si dividono in 3 tipologie:

1. stazioni di trasformazione (riduzione di tensione da 380 kV e 220 kV a 132 kV)
2. cabine primarie di trasformazione (riduzione di tensione da 132 kV a 15 kV)
3. cabine secondarie di trasformazione MT/BT (riduzione di tensione da 15 kV a 380 V e a 220 V).

I limiti di esposizione ai campi elettromagnetici a bassa frequenza stabiliti dalla normativa sono tre:

1. **limite di esposizione 100  $\mu$ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere mai superato in nessun punto dello spazio
2. **valore di attenzione 10  $\mu$ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere superato nei luoghi adibiti a permanenza prolungata della popolazione superiore alle 4 ore giornaliere; si applica alle situazioni esistenti
3. **obiettivo di qualità 3  $\mu$ T**: livello di induzione magnetica che non deve essere superato nei luoghi adibiti a permanenza prolungata della popolazione superiore alle 4 ore giornaliere; si applica alle nuove realizzazioni (nuovi edifici vicini ad elettrodotti esistenti, oppure nuovo elettrodotto vicino ad edifici esistenti)

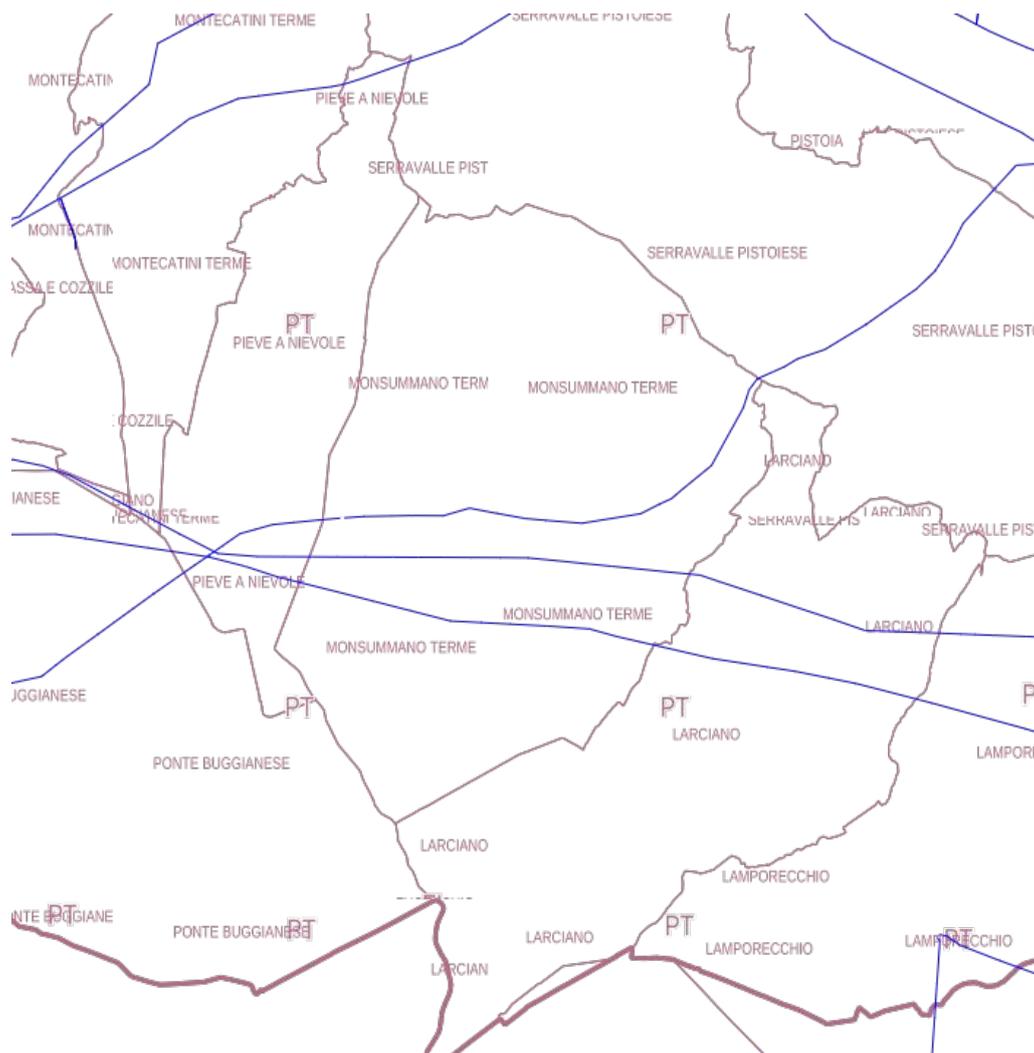


Figura 20: Linee elettrodotto nel comune di Monsummano Terme (Fonte: SIRA)

Il territorio di Monsummano Terme è attraversato da Est a Ovest da due elettrodotti da 320 kV (in rossa nella carta allegata): essi entrano nel comune da est in prossimità della località Bizzarrino, lambiscono il centro urbano di Cintolese e proseguono verso Ovest in direzione via delle Colmate per poi uscire dal comune. Un'altra linea a 132 kV (in verde nella carta allegata) segue un percorso curvilineo che attraversa il territorio comunale da Est – Ovest: essa segue un percorso a sud dei centri di Montevettolini, e Pozzarello ed esce anch'essa verso via delle Colmate a ovest.

## 7. GLI OBIETTIVI DA PERSEGUIRE CON IL PIANO STRUTTURALE E IL PIANO OPERATIVO

### 7.1. La formazione del Piano Strutturale

Con l'Atto di indirizzo di cui alla Del. GC. n.115 del 19/09/2019, la Giunta Comunale di Monsummano Terme ha espresso la volontà di procedere alla redazione del nuovo Piano Strutturale comunale. Riconosciuta l'importanza della nuova fase strategica e pianificatoria del territorio comunale, con la deliberazione di cui sopra, si individua l'opportunità di procedere alla redazione del Piano Strutturale Intercomunale in forma associata con il Comune di Pieve a Nievole così da dotare entrambi i Comuni di uno strumento che regoli l'utilizzo del territorio ne disciplini lo sviluppo in modo da garantire una sostenibilità a lungo termine, sulla base di un quadro conoscitivo più ampio e organico comprendente entrambi i territori comunali. Vista l'incombenza dei termini temporali previsti dalla L.R. 65/2014, per non incorrere nelle limitazioni previste dall'art. 222 comma 2 della stessa legge regionale, i due Comuni hanno deciso di procedere alla redazione dell'Avvio del Procedimento al P.S. in maniera autonoma, demandando ad una eventuale seconda fase l'individuazione di obiettivi comuni e coordinati con apposita integrazione al presente Avvio del Procedimento.

#### 7.1.1. Gli obiettivi di indirizzo del P.S.

Per la redazione del Piano Strutturale del Comune di Monsummano Terme l'Avvio del Procedimento ha individuato i seguenti obiettivi di indirizzo:

**Ob.PS.1.** – Favorire una agevole consultazione ed utilizzazione del piano, nelle sue parti normative e cartografiche, da parte di tutti i cittadini. Il PS in quanto strumento della pianificazione territoriale dovrebbe tendere, per quanto possibile, ad essere comprensibile al più largo range di cittadini ed utenti;

**Ob.PS.2.** - Definizione del territorio urbanizzato e del territorio rurale e dei criteri per formulare il dimensionamento per allineare il PS ai contenuti della LR 65/2014 ed agli strumenti della pianificazione sovraordinati oltre che aggiornamento del quadro normativo;

**Ob.PS.3.** - Aggiornamento ed integrazione del Quadro conoscitivo, ed aggiornamento del patrimonio territoriale (materiale e immateriale);

**Ob.PS.4.** – Migliorare il sistema dell'accessibilità dei centri urbani, con particolare riferimento alla mobilità lenta e ai percorsi ciclopedonali;

**Ob.PS.5.** - Individuare strategie volte al potenziamento delle realtà turistiche-ricettive esistenti sul territorio e recupero delle attrezzature legate all'ambito termale.

**Ob.PS.6.** - Individuazione di specifiche misure finalizzate a favorire la permanenza e lo sviluppo delle attività commerciali e turistico-ricettive esistenti, e ricerca di specifiche misure a sostegno delle attività commerciali finalizzate anche al miglioramento dell'offerta turistica e commerciale stessa;

**Ob.PS.7.** - Specifiche azioni progettuali indirizzate al completamento delle piattaforme produttive esistenti, e all'eventuale individuazione di zone di sviluppo artigianale che dovranno essere realizzate sul modello APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate).

**Ob.PS.8.** - Promozione della qualità e della sostenibilità dell'edilizia, con adeguamento alle norme statali e regionali relative alla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, incentivazione del ricorso alla bioarchitettura e a tutte le tecniche costruttive che puntano all'efficienza ed al risparmio energetico;

**Ob.PS.9.** – Promuovere il recupero, il riuso e la rigenerazione di aree degradate e di insediamenti industriali ed artigianali dismessi.

**Ob.PS.10.** – Adeguare il quadro conoscitivo in relazione alle condizioni di pericolosità idraulica e rischio idraulico per l'edificato esistente ai sensi della nuova disciplina in materia e dei piani sovraordinati (PAI, PGRA, L.R. 41/2018).

**Ob.PS.11.** – Tutelare e valorizzare le emergenze ambientali del territorio; mantenere i paesaggi rurali e tutelare e valorizzare le risorse culturali e simboliche diffuse.

### **7.1.2. Le azioni da compiere per il raggiungimento degli obiettivi di indirizzo del P.S.**

L'avvio del Procedimento ha individuato le seguenti azioni per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Strutturale:

**a.PS.1** – In merito all'*Obiettivo di PS n.1*, il nuovo strumento strategico potrà agire in primo luogo sulla rappresentazione del piano, semplificando i formati della cartografia e rendendone più chiara la loro lettura. In secondo luogo si dovrà agire sulla disciplina di piano, utilizzando un linguaggio chiaro e comprensibile al più largo range dei cittadini, coadiuvato da appositi allegati utili a descrivere in modo più esaustivo le scelte strategiche messe in atto dal Piano Strutturale.

**a.PS.2** – In merito all'*Obiettivo di PS n.2*, il P.S. potrà definire il Territorio Urbanizzato (si sensi dell'art. 4 della L.R. 65/2014) e del territorio rurale, di cui è già stata fatta una prima individuazione con il presente Avvio del procedimento. Tali elementi, assieme all'individuazione delle Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE), consentiranno di definire i criteri per il dimensionamento del nuovo strumento strategico comunale. In merito al dimensionamento, si dovrà procedere ad una verifica sullo stato di attuazione del precedente

strumento urbanistico comunale, così da consentire una visione oggettiva dello sviluppo del territorio comunale di Monsummano Terme negli anni di vigenza del Piano Strutturale.

**a.PS.3** – In merito all'Obiettivo di PS n.3 e 10, potrà essere fatta una ricognizione dello stato dei luoghi del territorio comunale, recependo quante più informazioni utili a redigere un Quadro Conoscitivo attuale e aggiornato volto a facilitare la pianificazione strategica territoriale e operativa (tramite il Piano Operativo). Si dovrà procedere ad integrare gli elaborati relativi agli aspetti idrologici ed idraulici con i contenuti del PAI, del PGRA e della L.R. 41/2018. Inoltre si dovrà procedere ad una ricognizione dei vincoli paesaggistici presenti sul territorio comunale ed, eventualmente, ad una revisione degli stessi previo assenso della Conferenza Paesaggistica.

**a.PS.4** – In merito all'Obiettivo di PS n.4, il P.S. potrà prevedere apposite strategie volte alla (ri)pianificazione della viabilità locale e degli accessi ai centri urbani, focalizzando l'attenzione anche all'ammagliamentamento della viabilità esistente e alla creazione di un sistema funzionale di collegamento tra viabilità meccanizzata e viabilità dolce.

**a.PS.5** – In merito all'Obiettivo di PS n.5 e 6, il P.S. potrà prevedere una apposita strategia per l'ambito turistico-ricettivo presente sul territorio comunale, valorizzando le realtà peculiari e quelle riconosciute a livello sovralocale (ambito termale). Tale strategia dovrà inoltre coordinarsi con il settore commerciale, valorizzando la rete di produzione locale incentivando anche il settore turistico-ricettivo. Nel caso in cui si proceda all'individuazione di nuove previsioni strategiche per il comparto turistico-ricettivo e/o commerciale, le stesse dovranno essere sottoposte a specifica Conferenza di Copianificazione, indetta ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014.

**a.PS.6** – In merito all'Obiettivo di PS n.7, il P.S. potrà prevedere una apposita strategia di sviluppo per il settore produttivo, partendo dalla ricognizione dello stato di attuazione delle aree esistenti, una loro possibile riqualificazione e un loro possibile ampliamento. Inoltre il P.S. potrà individuare un'area di nuovo impianto per allocare nuove previsioni di carattere produttivo; tale Obiettivo è da integrarsi alla luce dell'Obiettivo Strategico n.2 descritto al seguente paragrafo 5.1.3.

Si specifica che se le nuove previsioni produttive dovessero ricadere al di fuori del Territorio Urbanizzato, le stesse dovranno essere sottoposte a specifica Conferenza di Copianificazione, indetta ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014.

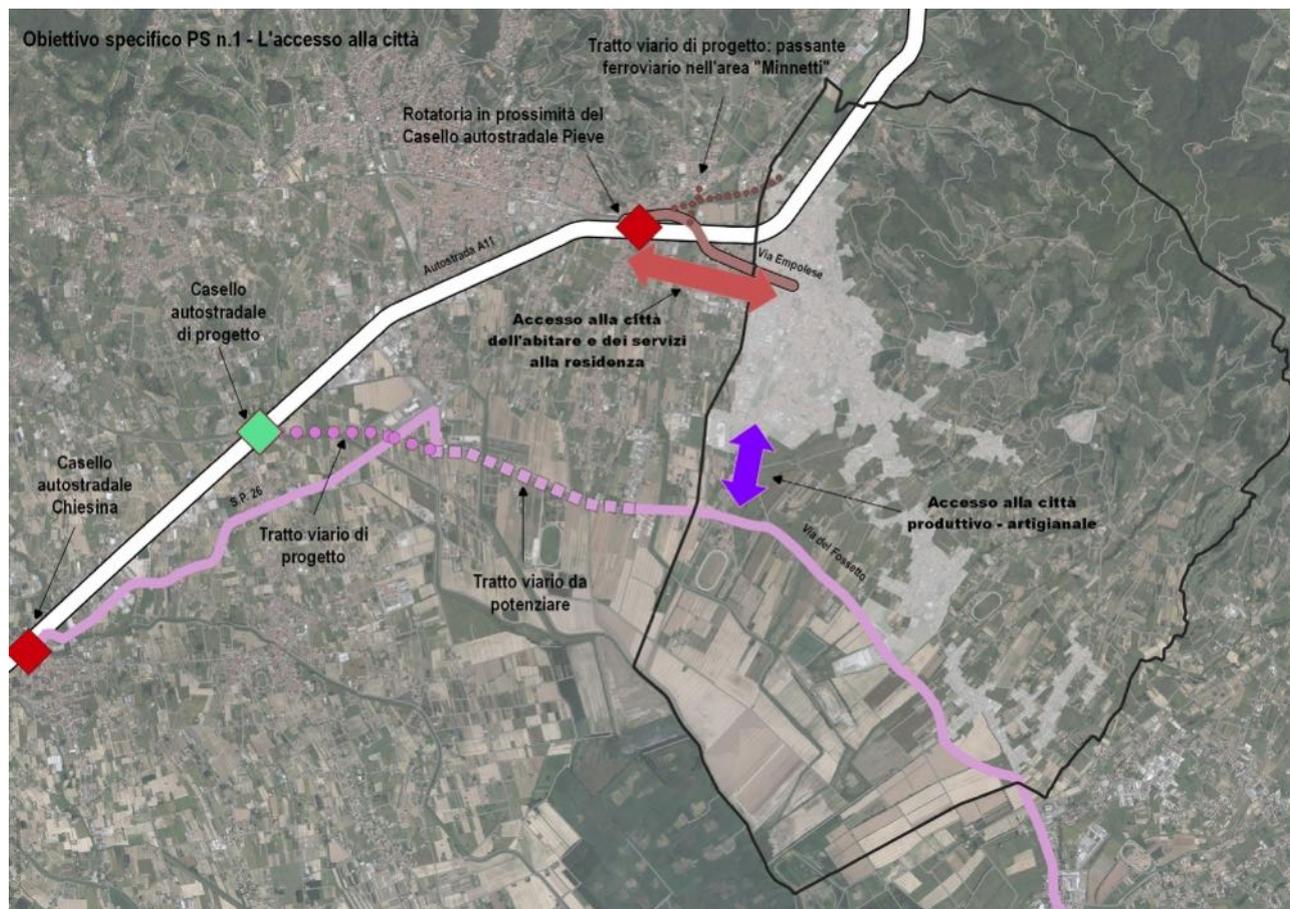
**a.PS.7** – In merito all'Obiettivo di PS n.8 e 9, il P.S. potrà individuare una specifica disciplina dell'ambito urbanizzato che detti gli indirizzi e gli obiettivi strategici da perseguire in fase di redazione del Piano Operativo, per la tutela e la valorizzazione del Patrimonio Edilizio Esistente, per incentivare l'utilizzo di tecniche per la bioarchitettura e costruttive che puntino all'efficienza ed al risparmio energetico per le aree oggetto di nuova trasformazione, e per incentivare il recupero di aree degradate o volumi con destinazioni d'uso incongrue rispetto al tessuto urbano circostante.

**a.PS.8** – In merito all’Obiettivo di PS n. 11, la disciplina del P.S. potrà individuare specifici obiettivi e indirizzi da recepire nel P.O., volti alla tutela dei peculiari ambiti paesaggistici e naturali qualificanti il territorio comunale. Il PS potrà individuare gli elementi patrimoniali da mantenere e riprodurre nel tempo, quale struttura fondante il territorio. Nell’ottica di tutela e messa in sicurezza del territorio, il P.S. prevederà una apposita disciplina per la messa in sicurezza idrogeologica, in accorda ai disposti e alle normative sovracomunali. Inoltre il nuovo strumento strategico comunale, potrà prevedere una apposita disciplina delle zone agricole che fornisca indirizzi e obiettivi da perseguire con il Piano Operativo, volti da un lato a tutelare il valore paesaggistico del territorio comunale e dei suoi ambiti, dall’altro a garantire una corretta gestione del territorio da parte delle aziende agricole esistenti e dalle realtà produttive puntuali esistenti.

### 7.1.3. Gli obiettivi specifici del P.S.

L’Avvio del Procedimento ha individuato i seguenti obiettivi specifici per il Piano Strutturale:

#### Obiettivo specifico PS 1 – L’accesso alla città



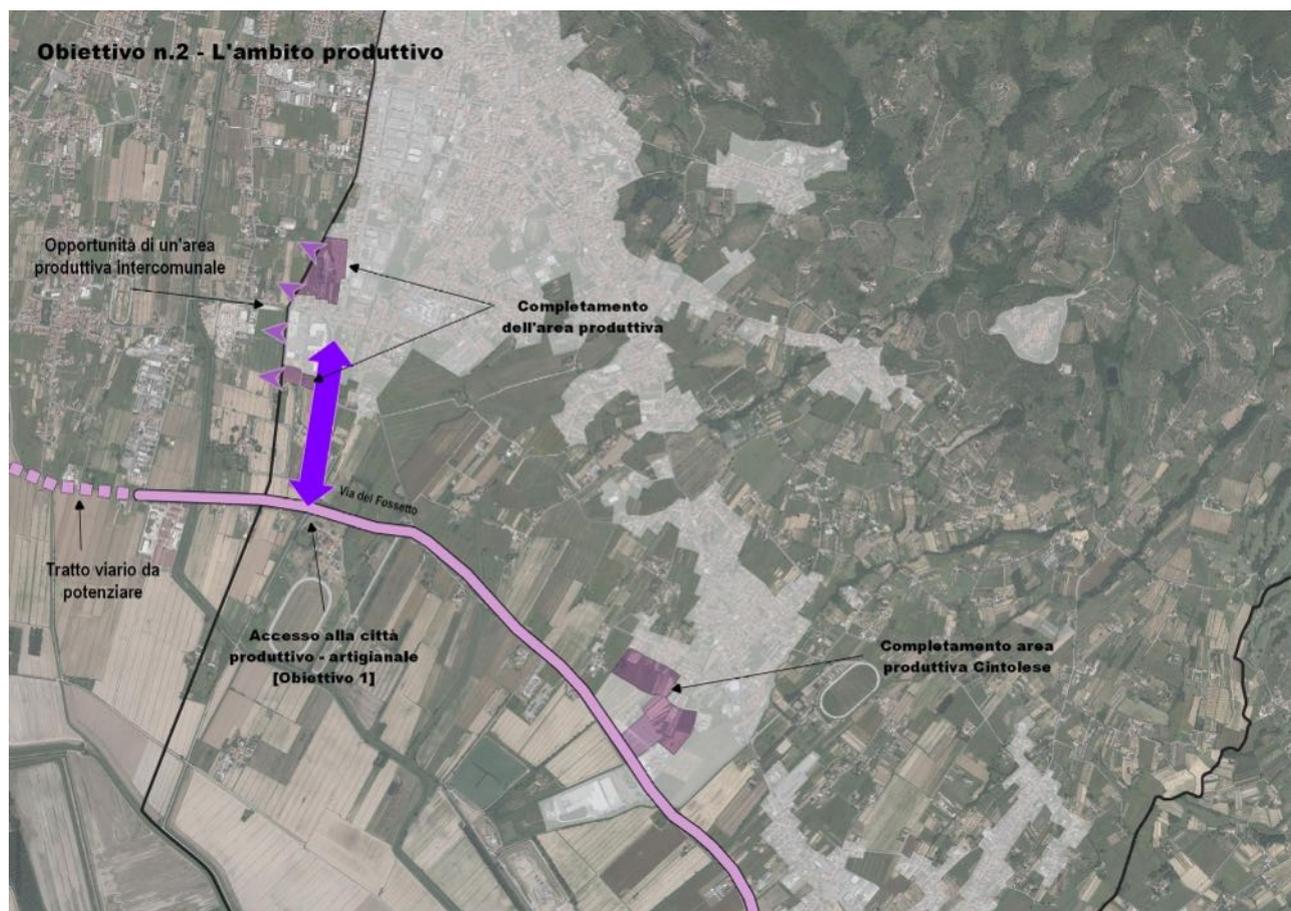
Differenziare l'accessibilità alla "città" in relazione al loro attrattore finale evitando la commistione tra traffici veicolari di diversa natura.

- Definire l’asse viario di ingresso al sistema urbano, rappresentato da Via Empolese, come accesso principale alla città dell’abitare e dei servizi alla residenza; il miglioramento dei traffici veicolari su Via

Empolese saranno da coordinare con i Comuni interessati, in relazione agli interventi previsti per la realizzazione della nuova rotonda di ingresso all'A11, con il passante ferroviario nell'area "Minnetti" dalla Via Empolese alla Via Provinciale Lucchese, e con la nuova viabilità parallela all'Autostrada.

- Definire e potenziare l'accesso alla città produttiva e artigianale dalla viabilità di interesse sovracomunale, rappresentata da via del Fossetto, la quale permetterà il miglioramento del collegamento con l'A11 e con l'Empolese-Valdelsa. La strategia è in accordo alla previsione di PTC il quale ha individuato un nuovo casello autostradale A11 in località Vasone, con conseguente collegamento viario verso Via del Fossetto.

### Obiettivo specifico PS 2 – *L'ambito produttivo*

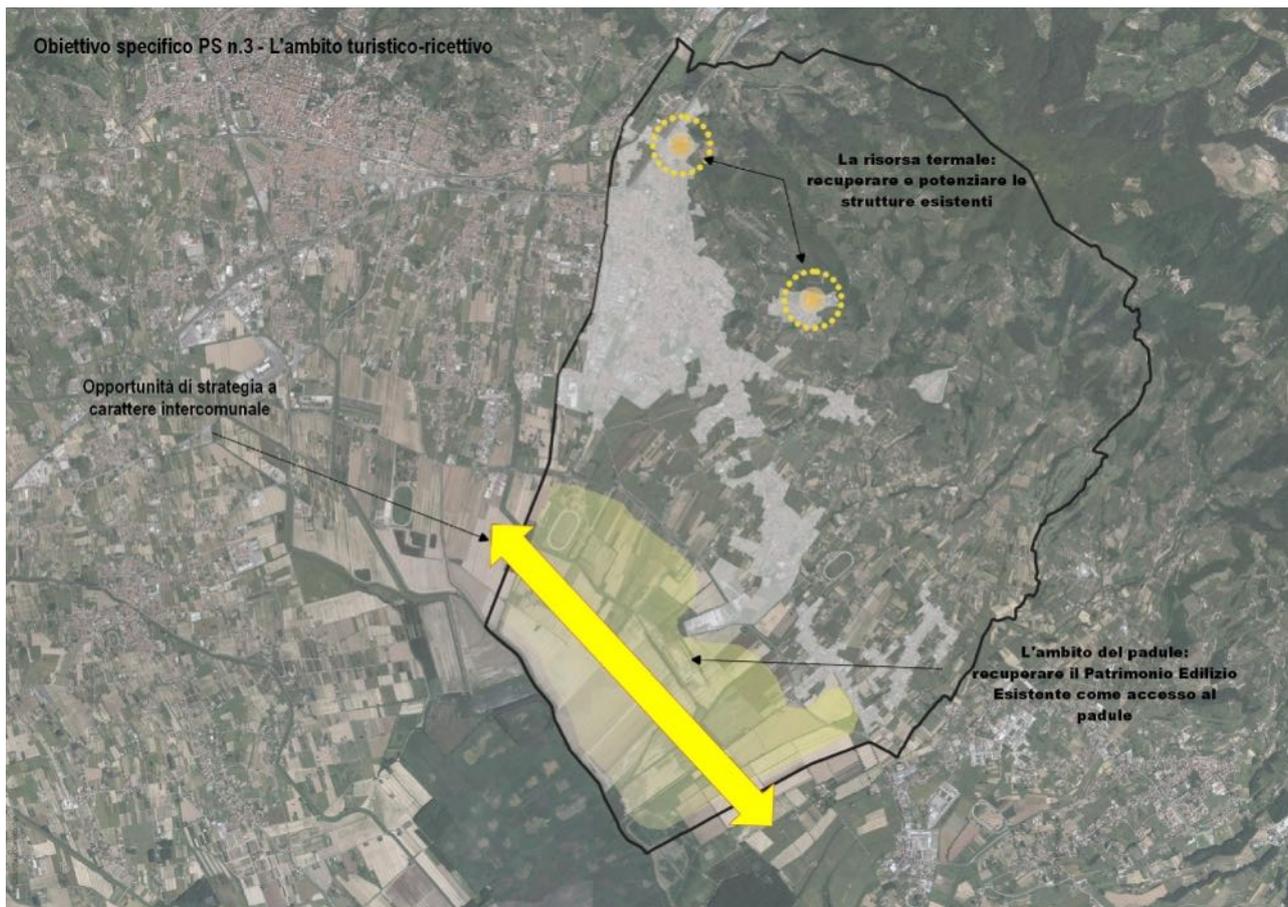


Strategia per l'ambito produttivo:

- Completamento dell'area produttiva esistente a sud del Capoluogo. Tale ipotesi è rafforzata dall'Obiettivo specifico 1 per il quale si prevede di potenziare l'accesso produttivo-artigianale dall'asse viario sud, sfruttando il nuovo collegamento Via del Fossetto - Casello autostradale A11 di progetto.

- Completamento dell'area produttiva in località Cintoiese.

- Valutare l'individuazione di una nuova area di sviluppo che potrebbe essere collocata o in continuità con quella esistente in Via Maestri del Lavoro e quindi copianificata con il Comune di Pieve a Nievole, oppure definita in altra zona, comunque ben collegata funzionalmente con Via del Fossetto. La razionalizzazione dell'asse viario e delle funzioni nell'area produttiva di Via Maestri del Lavoro e nelle aree limitrofe, dovrà necessariamente essere coordinata con il Comune di Pieve a Nievole.

**Obiettivo specifico PS 3 – *L'ambito turistico-ricettivo***

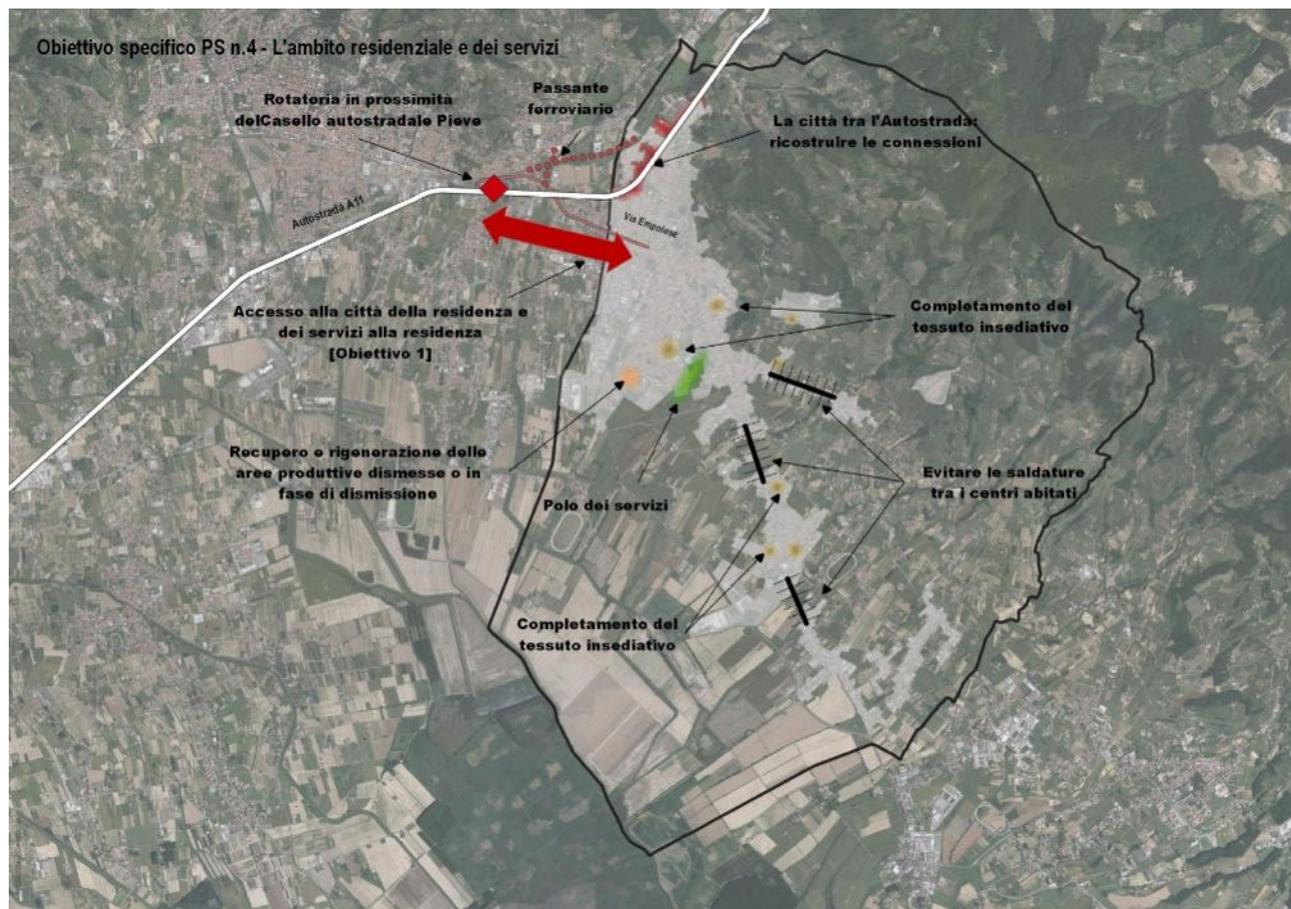
Strategia per l'ambito turistico-ricettivo:

- Recuperare e potenziare le strutture esistenti legate all'ambito termale. Monsummano Terme gode di una struttura esistente di livello sovracomunale (Grotta Giusti). Recuperare anche Grotta Parlanti a potenziamento dell'ambito termale.
- Recuperare il Patrimonio Edilizio Esistente di valle così da creare un "accesso" all'ambito del padule. Sfruttare e potenziare le piccole realtà invece di realizzare nuove strutture alberghiere. Tale tema offre l'opportunità di creare una strategia di livello intercomunale.

**Obiettivo specifico PS 4 – *L'ambito residenziale e dei servizi***

Strategia per l'ambito residenziale e dei servizi:

- Completare le aree già pianificate o intercluse all'interno del tessuto insediativo, prevedere servizi adeguati alla città, con anche l'individuazione di nuove polarità e centralità.
- Recupero e rigenerazione degli ambiti urbani a carattere produttivo dismessi o in fase di dismissione; ripensare ai collegamenti e alle relazioni della città attraversata dalle grandi infrastrutture viarie.
- Evitare la saldatura tra i centri abitati, in coerenza con gli obiettivi della pianificazione sovracomunale.



## 7.2. La formazione del Piano Operativo

L'avvio del Procedimento ha individuato i seguenti obiettivi per il Piano Operativo:

Gli **obiettivi generali**:

**Ob.PO.1.** - favorire una agevole consultazione ed utilizzazione del Piano, nelle sue parti normative e cartografiche;

**Ob.PO.2.** - incrementare concretezza, certezza ed insieme elasticità di attuazione del Piano;

**Ob.PO.3.** - disporre di uno strumento pienamente conforme alle nuove disposizioni legislative intercorse, nonché con alla nuova pianificazione sovraordinata in vigore;

**Ob.PO.4.** - adeguare lo strumento alle richieste della più recente normativa regionale in materia di contenimento del rischio, specialmente per quanto concerne gli aspetti geologici e idrogeologici;

In termini di **politiche del Piano per i differenti sistemi** vengono indicati i seguenti obiettivi:

**Ob.PO.5.** - Sistema insediativo

## Ob.PO.5.1. - residenza:

- minimizzare il consumo di suolo, perseguire un incremento della qualità urbana e favorire lo sviluppo del sistema dei servizi urbani e delle dotazioni;
- riqualificazione del tessuto urbano e miglioramento della qualità della vita della popolazione residente, funzionale alle necessità familiari e da realizzare attraverso interventi di ampliamento e completamento finalizzati al soddisfacimento delle esigenze abitative della popolazione residente senza urbanizzare nuove porzioni di territorio e non per fini prettamente speculativi;
- dovranno essere previste azioni di riordino e riqualificazione del tessuto urbanistico esistente e di quello in corso di realizzazione che per effetto della situazione economica non sono stati completati;
- localizzare, parallelamente alle aree di completamento e/o riqualificazione residenziale, anche gli spazi funzionali al rafforzamento della città pubblica, delle aree verdi e dei servizi urbani, in considerazione delle identità e caratteristiche dei centri e dei nuclei che compongono il Comune di Monsummano Terme;
- i centri e borghi storici dovranno essere disciplinati in modo selettivo e puntuale;
- revisione ed eventuale aggiornamento della schedatura dei fabbricati che dovrà consentire di predisporre una normativa di dettaglio mirata alla valorizzazione del patrimonio storico-culturale ed alla rigenerazione dei due centri connettendo il sistema dei beni culturali, attraverso il riuso degli edifici urbani;
- valorizzazione e recupero del centro storico e del patrimonio edilizio esistente di vecchia formazione, attraverso la tutela dei beni di interesse storico architettonico, la riqualificazione delle situazioni di degrado, la promozione di usi ed attività compatibili con il contesto insediativo storico (residenza, turismo, albergo diffuso, commercio, artigianato, collegamento con le aziende agricole, servizi, etc);
- Aggiornamenti normativi di dettaglio al fine di ottimizzare i nuovi interventi;
- ottimizzazione cartografica e normativa dei nuovi interventi;

## Ob.PO.5.2. - produttivo, commerciale e turistico

- valorizzare il tessuto produttivo esistente, attraverso la riqualificazione e lo sviluppo del sistema delle dotazioni infrastrutturali e dei servizi. Il Piano Operativo avrà il compito sia di ridisegnare le aree già destinate ad attività produttive attraverso anche un'attenta riqualificazione degli spazi comuni e degli standard;
- Completamento dell'area produttiva in Via Maestri del Lavoro e dell'area produttiva in località Cintolese, nei pressi di Via del Fossetto, previo assenso della Conferenza di Copianificazione, indetta ai sensi dell'art.25 della L.R. 65/2014, nei casi previsti dalla legge stessa;
- favorire la permanenza del sistema del commercio diffuso nei nuclei e nei centri abitati, mantenendo la presenza dei negozi di vicinato a servizio dei residenti;
- incentivare il sistema del turismo locale incentivando il recupero dell'edilizia rurale in zona agricola, inserendo e potenziando il concetto di albergo diffuso;
- Potenziare il comparto turistico legato all'ambito termale;
- valutare l'inserimento di aree a servizio turistico anche al di fuori del territorio urbanizzato;
- Riconoscere eventuali nuovi interventi di carattere produttivo che potranno essere promossi nella fase partecipativa.

**Ob.PO.5.3.** - attrezzature pubbliche e servizi di interesse pubblico

- Perseguire finalità di aggregazione sociale e ricreativa prevedendo ove necessario la realizzazione di strutture a servizio di parchi pubblici e impianti sportivi, anche eventualmente confermando le previsioni contenute nel R.U. vigente;
- riqualificazione del sistema insediativo di formazione recente attraverso il potenziamento della rete di spazi pubblici (anche mediante microinterventi quali aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature, aree a verde), la dotazione di servizi di interesse collettivo e di supporto alla residenza, la realizzazione di connessioni ecologiche e funzionali a scala urbana;
- Valutazione di una opportuna riqualificazione del sistema dei parcheggi mediante la previsione di nuove aree per parcheggi pubblici idonee a favorire la sosta dei residenti e a sostenere le attività commerciali e servizi esistenti, nei punti di maggiore criticità del capoluogo
- Riqualificazione della viabilità. Attenuare i disagi della mobilità attraverso il potenziamento e la riqualificazione della viabilità esistente, con particolare riferimento alla riorganizzazione dei nodi viari e alla sistemazione della rete minore.

**Ob.PO.6.** - Sistema ambientale e agricolo:

Ob.PO.6.1 - incentivare, qualificare e diversificare le attività agricole al fine di assicurare la cura del territorio e del paesaggio e l'integrazione del reddito con particolare attenzione al paesaggio della vite e dell'olivo, promuovendo il recupero del patrimonio edilizio esistente e favorendo le attività che si integrano con il paesaggio agricolo;

Ob.PO.6.2 - valorizzare e tutelare il sistema ambientale paesaggistico in connessione con il sistema dei beni storici (tessuto della città antica, beni monumentali diffusi);

Ob.PO.6.3 - declinare il CAPO III della L.R.65/2014 (Disposizioni sul territorio Rurale) e il recente DPGR n.63/R/2016 nella nuova normativa del Piano;

Ob.PO.6.4 - individuare le aree più sensibili e fragili sotto il profilo ambientale e paesaggistico ove non consentire gli interventi e disciplinare chiaramente gli interventi invece consentiti;

Ob.PO.6.5 - valorizzare e favorire la commercializzazione dei prodotti tipici della produzione agro-silvo-pastorale, incentivando economie di filiera corta;

Ob.PO.6.6 - individuare e disciplinare i Nuclei Rurali secondo quanto previsto dall'art.65 della L.R.65/2014;

Ob.PO.6.7 - valorizzare e tutelare il sistema ambientale-paesaggistico (sistema agro-silvo-forestale) salvaguardando le aree collinari e pedecollinari;

Ob.PO.6.8 – Favorire le attività che si integrano con il sistema e il paesaggio agricolo quali agricampeggi, individuando le aree idonee;

Ob.PO.6.9 – valorizzazione del territorio rurale come presidio del territorio attraverso:

- il recupero del patrimonio edilizio esistente;
- la salvaguardia delle aree collinari e pedecollinari;
- la valorizzazione del bosco nelle sue componenti ambientali e produttive;
- il sostegno delle attività agricole, agrituristiche e zootecniche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale, favorendo le attività che si integrano con il sistema e il paesaggio agricolo;

- la definizione di un ruolo non solo di presidio del territorio, ma anche di produzione di paesaggio e ambiente di qualità nell'ottica di multifunzionalità dell'agricoltura, con lo sviluppo di tecniche a bassa impatto (agricoltura sostenibile, biologica e biodinamica), disincentivando o limitando le attività idroesigenti specie nella piana-pedecollina agricola;
- prevedere forme di incentivazione dell'attività agricola anche favorendo interventi sul patrimonio edilizio esistente, secondo quanto disposto dalla L.R.T. 65/2014;
- La salvaguardia del reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori, nonché della viabilità vicinale e poderale.

Ob.PO.6.10 – Recepire e declinare sul territorio comunale le disposizioni per il recupero del patrimonio edilizio esistente situato nel territorio rurale, introdotte dalla L.R. 3/2017 (modifiche alla L.R. 65/2014).

**Ob.PO.7.** - tutela e valorizzazione del territorio comunale con particolare riguardo a patrimonio archeologico, edilizio storico urbano e rurale, architettonico ed ambientale, mediante integrazione tra tutela e conservazione del territorio e sviluppo sostenibile ai fini di una crescita culturale e di una riqualificazione territoriale. Occorre perseguire tale obiettivo attraverso azioni di tutela e valorizzazione del sistema delle emergenze archeologiche, storiche, architettoniche e delle aree di valore storico ed ambientale, di riqualificazione del paesaggio, di valorizzazione dell'esistente rete della viabilità.

**Ob.PO.8.** - valorizzazione l'immagine paesaggistica del territorio attraverso la tutela, la salvaguardia, la riqualificazione ed il recupero dei "segnî" legati alla memoria storica (percorsi territoriali, storici, ecc.), dei panorami e dei punti visivamente significativi, dei manufatti di valore storico ambientale (tabernacoli, fonti, ponticelli, muri a secco, ecc), degli spazi pertinenziali dell'abitato che ancora mantengono caratteristiche paesaggistiche significative.

### **7.2.1. Le azioni da compiere per il raggiungimento degli obiettivi del PO**

L'avvio del Procedimento ha individuato le seguenti azioni per il raggiungimento degli obiettivi del Piano Operativo:

**a.PO.1** – In merito all'Obiettivo di PO 1, si dovrà agire in primo luogo sulla rappresentazione del piano, semplificando i formati della cartografia e rendendo più chiara la base cartografica. Si prevede altresì la reintroduzione di una zonizzazione tradizionale che appare più agevole per l'utilizzo del Piano.

**a.PO.2** – In merito all'Obiettivo di PO 2, dovrà essere valutata una semplificazione normativa al fine di assicurare certezza sulle modalità di attuazione.

E' auspicabile l'elaborazione di "schede progetto" differenziate tra interventi minori (per i quali elaborare schede puntualmente definite e da attuare per intervento diretto) ed interventi strategici (per i quali il Piano definirà in modo preciso, ma elastico, gli indirizzi attuativi, demandando alla successiva fase attuativa le modalità specifiche di intervento: ciò potrà avvenire anche attraverso un confronto concorsuale tra soggetti attuatori diversi).

Il PO dovrà agire per garantire un adeguato coinvolgimento di tutti i soggetti nella selezione delle proposte (anche attraverso avvisi pubblici), al fine di selezionare proposte che appaiano coerenti con gli obiettivi, ma che siano, insieme, caratterizzate da una maggiore credibilità attuativa. Si propone altresì di verificare preliminarmente gli obiettivi perequativi, attraverso una fase di confronto con i soggetti proponenti, sancendo successivamente gli impegni in eventuali accordi attuativi.

**a.PO.3** – In merito all'Obiettivo di PO 3, il PO dovrà procedere al recepimento cartografico e normativo dell'attuale quadro normativo e pianificatorio. Particolare attenzione andrà prevista, nell'aggiornamento dell'apparato normativo, anche al fine di favorire il perseguimento di elevati obiettivi energetici e sismici e di adeguarsi alla LR 65/2014 e al Regolamento 64/R (es. parametri edilizi, trasformazioni in ambito agricolo, ecc.).

**a.PO.4** – In merito all'Obiettivo di PO 4, si specifica che gli studi geologici, idraulici e sismici necessari a supportare il PO sono finalizzati espressamente alle definizioni delle relative fattibilità. L'evolversi della normativa comporta che alcuni documenti debbano essere integrati e adeguati in modo da permettere la zonazione del territorio in nuove classi di pericolosità. Per quanto riguarda le pericolosità geologiche si procederà all'aggiornamento del quadro conoscitivo con particolare riguardo ai fenomeni geomorfologici la cui estensione e stato di attività verranno verificati attraverso sopralluoghi. Al termine di queste attività, nel caso di difformità con le cartografie del PAI Appennino Settentrionale, verrà chiesto l'aggiornamento del relativo quadro conoscitivo.

Gli elaborati di fattibilità saranno costituiti da cartografie e schede che chiariranno le eventuali prescrizioni geologiche alla fattibilità. Per le zone del territorio agricolo, in cui le previsioni non sono univocamente localizzate, la fattibilità sarà definita mediante una matrice che combinerà la tipologia delle trasformazioni con il grado di pericolosità.

**a.PO.5** – In merito all'Obiettivo di PO 5.1 (*ambito residenziale*), dovrà essere posta particolare attenzione alla disciplina delle aree residenziali esistenti, attraverso la tutela e valorizzazione dei centri storici e delle aree che costituiscono il patrimonio territoriale storico del Comune.

Il P.O. potrà essere composto da un apposito zoning che suddividerà il tessuto urbano in base ad aree omogenee per tessuto e destinazioni prevalenti. A tali aree sarà attribuita una apposita disciplina volta a garantire specifici interventi sul patrimonio edilizio esistente (quali riqualificazione e ampliamento dei volumi esistenti), in base al grado di saturazione del tessuto insediativo e alla qualità paesaggistica dei luoghi.

Potrà infine essere revisionata e aggiornata la schedatura dei fabbricati, con apposita normativa di dettaglio in base al grado di valore attribuito ad ogni fabbricato. Tale procedura consentirà di tutelare e valorizzare il patrimonio storico-culturale in modo mirato e specifico per ogni edificio.

**a.PO.6** – In merito all'Obiettivo di PO 5.2 (*ambito produttivo, commerciale e turistico ricettivo*), dovrà essere redatta un'apposita disciplina volta a valorizzare e completare le aree produttive esistenti; i nuovi interventi di carattere produttivo, da individuarsi con apposita perimetrazione e eventualmente con specifica scheda

normativa, saranno volti principalmente al completamento dell'area di Via Maestri del Lavoro e dell'area produttiva in località Cintolese, nei pressi di Via del Fossetto. Nella eventualità che tali nuove previsioni ricadano al di fuori del perimetro del Territorio Urbanizzato, le stesse dovranno essere soggetta a Conferenza di Copianficazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014.

Per quanto concerne l'ambito commerciale, il P.O. porrà particolare attenzione al mantenimento del sistema del commercio diffuso, attraverso la redazione di norme che consentano l'attività commerciale all'interno del patrimonio edilizio esistente, nelle aree ritenute più idonee a prevedere tali attività.

Per quanto concerne l'ambito turistico-ricettivo, il nuovo strumento urbanistico comunale, alla luce degli obiettivi di PS, dovrà incentivare tale servizio potenziando le attuali aree esistenti legate soprattutto all'ambito termale, e prevedendone di nuove se appositamente richieste nell'ambito del processo partecipativo. Per i nuovi interventi sarà predisposta apposita disciplina di riferimento attraverso la redazione di schede norma. Nella eventualità che tali nuove previsioni ricadano al di fuori del perimetro del Territorio Urbanizzato, le stesse dovranno essere soggetta a Conferenza di Copianficazione ai sensi dell'art. 25 della L.R. 65/2014.

**a.PO.7** – In merito all'*Obiettivo di PO 5.3 (ambito delle attrezzature e dei servizi di interesse pubblico)*, Il P.O. dovrà individuare le aree pubbliche e i servizi di interesse generale esistenti all'interno del territorio comunale con apposito zoning. Saranno in seguito individuate tutte le aree per nuove previsioni pubbliche volte a riqualificare e riorganizzare nodi viari e spazi pubblici. Tali aree potranno essere inserite all'interno di Progetti Unitari Convenzionati (PUC) o Piani Attuativi, entrambi previsti per legge, i quali, disciplinati da apposita scheda normativa, dovranno realizzare le opere pubbliche a scomputo di urbanizzazioni primarie.

Sarà inoltre posta attenzione alla viabilità dolce connessa con la viabilità di interesse turistico-paesaggistica a livello territoriale, rafforzando le sinergie tra ambiente naturale, patrimonio storico culturale, attività agro-silvo pastorali e turismo.

**a.PO.8** – In merito all'*Obiettivo di PO 6, la disciplina del P.O., tradotta nelle Norme Tecniche di Attuazione*, potranno contenere uno specifico Capo relativo agli interventi ammessi nel territorio rurale ai sensi dei nuovi disposti regionali in materia. Tale disciplina sarà diversificata all'interno del territorio a seconda delle peculiarità dello stesso, tutelando le aree di maggiore tutela e valorizzando le aree agricole-produttive legate ad aziende agricole esistenti. Su tali aree in specie saranno ammessi interventi ai sensi della normativa regionale, volti a potenziare le attività esistenti. Sarà inoltre riportata la disciplina del recupero del patrimonio edilizio esistente situato nel territorio rurale, rispetto ai nuovi disposti regionali (L.R. 3/2017).

A completamento della disciplina generale delle zone agricole, potrà essere aggiornata la schedatura del patrimonio edilizio esistente agricolo, attraverso una normativa specifica basata sul valore del fabbricato, il quale detterà il grado di trasformabilità e di interventi ammessi sullo stesso.

Saranno inoltre individuati quegli elementi paesaggistici-ambientali qualificanti il territorio rurale, legati in special modo al sistema delle aree protette ricadenti all'interno del comune.

Infine per la valorizzazione e potenziamento del patrimonio rurale, saranno individuati i nuclei rurali previsti all'art. 65 della L.R. 65/2014, quali presidi rappresentati il patrimonio territoriale storico del Comune, recependo quanto individuato in seno al PS.

**a.PO.9** – In merito all'*Obiettivo di PO 7*, la disciplina del P.O. potrà prevedere una specifica normativa per ogni ambito del territorio comunale, suddividendo tra territorio agricolo e territorio urbanizzato. Per ogni ambito saranno individuati gli elementi qualificanti il patrimonio territoriale, per i quali sarà redatta apposita disciplina atta a valorizzare i caratteri peculiari del territorio da mantenere e riprodurre nel tempo. Infine la Disciplina del Patrimonio Edilizio Esistente consentirà un maggiore grado di attenzione alla tutela e valorizzazione del patrimonio storico architettonico.

**a.PO.10** – In merito all'*Obiettivo di PO 8*, come detto per gli obiettivi precedenti, le Norme Tecniche di Attuazione potranno contenere uno specifico Titolo volto a tutelare e preservare gli elementi di valore paesaggistico-ambientali qualificanti il territorio comunale.

## 8. IL PROCESSO PARTECIPATIVO

### 8.1. La comunicazione e il processo partecipativo

L'elaborazione del nuovo Piano Strutturale e Piano Operativo rappresenta una fase fondamentale nel processo di pianificazione del territorio. E' necessario garantire, prima e durante la redazione e al momento dell'adozione, la massima comunicazione ed informazione e la piena e corretta partecipazione dei cittadini affinché lo strumento urbanistico stesso risponda efficacemente alle esigenze di sviluppo ordinato del territorio.



Sarà quindi definita una strategia di comunicazione e di partecipazione che tenga ben presenti le due fasi e che distingua, secondo il meccanismo dell'individuazione degli elementi di riferimento e della categorizzazione sociale, i soggetti destinatari dell'informazione ed i protagonisti del processo di partecipazione.

Gli Amministratori, convinti della necessità di dare risalto alla portata di interesse generale dei nuovi strumenti di pianificazione, tuttavia consapevoli che parte del lavoro svolto avrà un carattere estremamente particolaristico delle questioni in esso trattate, intendono altresì regolare i percorsi di comunicazione e partecipazione secondo due fasi successive legate da un rapporto di consequenzialità:

- un piano della comunicazione e della partecipazione riguardante l'impostazione, lo spirito e le indicazioni riguardanti lo sviluppo dell'intero territorio comunale;

- un piano della comunicazione e della partecipazione capace di gestire i riflessi particolaristici dell'impianto del P.S. e del P.O.

Con il seguente piano, sulla base delle indicazioni procedurali finora espresse, si intendono definire:

- i criteri cui deve attenersi il responsabile del procedimento e l'Ufficio di Piano per garantire la partecipazione dei cittadini;
- i soggetti destinatari della comunicazione e protagonisti della partecipazione;
- il piano delle attività di comunicazione e partecipazione;
- le modalità di comunicazione e partecipazione.

## 8.2. I soggetti coinvolti nel procedimento

Gli Enti e gli organismi pubblici tenuti a fornire apporti tecnici e conoscitivi utili ad incrementare il quadro conoscitivo ai fini della formazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo sono:

- La **Regione Toscana** (Settore Valutazione Impatto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica - Opere pubbliche di interesse strategico regionale);
- La **Provincia di Pistoia** (o alle eventuali future istituzioni di pari grado e ruolo nel campo della pianificazione urbanistica);

I soggetti competenti in materia ambientale:

- Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- ARPAT;
- Azienda USL Toscana Centro – zona Pistoiese;
- Ufficio Tecnico del Genio Civile – Pistoia;
- Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani (ATO) Toscana Centro;
- Autorità idrica Toscana - ATO n.2 Basso Valdarno;
- Carabinieri Forestali.
- Comune di Ponte Buggianese;
- Camera di Commercio di Pistoia;
- Ordine degli Architetti Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pistoia;
- Ordine dei Geologi della Toscana. Sede di Firenze;
- Ordine dei dottori Agronomi e dottori Forestali della Provincia di Pistoia;
- Collegio Provinciale dei Geometri della Provincia di Pistoia;
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pistoia;
- Federazione Provinciale Coldiretti di Pistoia;
- Confagricoltura di Pistoia;

- Confartigianato di Pistoia;
- Confesercenti di Pistoia;
- Confcommercio di Pistoia;
- Associazione Industriali di Pistoia;
- PUBLIACQUA s.p.a.;
- ALIA servizi ambientali spa;
- TELECOM Italia;
- E-distribuzione;
- SNAM;
- Toscana Energia;
- TERNA s.p.a.;
- Autostrade per l'Italia - sede operativa Firenze;
- ANAS;
- R.F.I. - Rete Ferroviaria Italiana - unità produzione territoriale Firenze;
- ENI s.p.a.

### **8.2.1. Enti e organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta, o assensi necessari all'approvazione del piano**

Con riferimento all'elenco sopra riportato, gli Enti ed organismi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, ai fini dell'approvazione del Piano Strutturale e del Piano Operativo sono:

- Regione Toscana – Governo del Territorio ai fini della Conformazione al PIT-PPR;
- Provincia di Pistoia
- ARPAT;
- Segretariato regionale del Ministero per i beni e le attività culturali per la Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Firenze e le province di Pistoia e Prato;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- Ufficio Tecnico del Genio Civile – Pistoia;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.

### **8.3. Il confronto pubblico**

Il Comune di Monsummano Terme intende attivare sin dalle prime fasi di elaborazione del nuovo Piano Strutturale e del nuovo Piano Operativo, un rapporto diretto, non solo informativo, ma di partecipazione con i cittadini, gli enti pubblici e privati operanti sul territorio e i soggetti privilegiati organizzando incontri pubblici e incontri tecnici presso le sedi istituzionali e anche sui luoghi di maggiore rilevanza ai fini della pianificazione.

L'informazione e la comunicazione sono alla base di qualsiasi iniziativa partecipativa, che ha come obiettivo far emergere la saggezza collettiva (di una comunità), renderla pubblica e condivisa. I processi deliberativi riconoscono che gli stessi partecipanti sono portatori di rilevanti conoscenze, percezioni, preferenze e valori che condividono attraverso il dialogo. Perché un sistema possa dirsi realmente democratico tra i suoi requisiti deve comprendere una «chiara conoscenza», che può realizzarsi quando ogni cittadino ha facilità e molteplicità di accesso a risorse adeguate per scoprire e validare le proprie preferenze in merito alle questioni su cui si decide.

In altre parole i cittadini debbono poter disporre delle informazioni necessarie per poter esprimere il proprio consenso o dissenso, ma anche per poter dare un proprio contributo.

Informazione e conoscenza costituiscono quindi la conditio sine qua non per la partecipazione e per il dialogo tra istituzioni e cittadini. Affinché sia possibile realmente coinvolgere i cittadini nella loro eterogeneità e beneficiare dell'esperienza diretta che hanno del territorio, non è sufficiente fornire l'opportunità di partecipare, ma bisogna offrire strumenti affinché sia possibile partecipare.

Affinché il processo partecipativo sia aperto e trasparente, la partecipazione dei cittadini deve essere nell'agenda fin dall'inizio.

Per realizzare un processo partecipativo di successo è necessario tener presente le seguenti indicazioni:

- A) suddividere il processo in fasi separate, per ridurre la complessità e focalizzare meglio le azioni: una prima fase preliminare, una seconda fase di redazione ed infine la terza fase di divulgazione degli strumenti urbanistici;
- B) ascoltare e comprendere i bisogni espressi dai cittadini, incluso il bisogno di informazione: coinvolgere gli stakeholders principali con particolare attenzione per quei gruppi portatori di interessi specifici;
- C) mantenere sempre un approccio aperto alle idee diverse e nuove con l'obiettivo di generare insieme una conoscenza condivisa nella comunità;
- D) sostenere la fiducia reciproca (amministrazione-cittadini): la scelta di un percorso partecipativo per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici avrà anche l'obiettivo di dare un segnale preciso fondato sull'interazione e la fiducia reciproca tra amministrazione e cittadinanza;
- E) un piano di comunicazione esterna, importante per tenere costantemente informati i cittadini con contenuti e azioni di comunicazione specifici per i diversi target group.

La prima fase del processo partecipativo sarà dedicata alla definizione degli obiettivi di tutto il percorso: identificazione dei gruppi di stakeholder, degli approcci partecipativi e dei metodi, degli strumenti e stesura delle principali attività da realizzare. Verranno definiti i temi e le domande da svolgere in linea con gli obiettivi definiti dal presente documento programmatico per l'Avvio del procedimento.

La seconda fase, successiva all'Avvio del Procedimento, prevedrà le azioni che saranno realizzate nell'ambito del percorso partecipativo e che comprenderanno sia momenti mirati all'informazione, all'illustrazione del contesto territoriale, che momenti dedicati alla raccolta delle opinioni informate dei cittadini.

La terza fase prevedrà le azioni che saranno organizzate, a seguito dell'adozione degli strumenti urbanistici, per favorire la divulgazione, e comprensione, delle informazioni finalizzate alla presentazione delle osservazioni. La seguente tabella riassume le principali attività da organizzare durante tutto il percorso partecipativo e i target group interessati all'iniziativa.

Target Group	Target Group	Target Group	Target Group	Target Group
Attività	Adulti	Imprese	Associazioni	Stakeholder
Incontri pubblici	X	X	X	X
Focus group		X	X	X

**INCONTRI PUBBLICI:** da svolgersi nelle località comunali principali.

**FOCUS GROUP:** organizzati nelle sedi istituzionali e suddivisi per target group da svolgersi nella seconda fase.

#### 8.4. Il piano delle attività di comunicazione e di partecipazione

Il piano delle attività di informazione e comunicazione relativo alla redazione del P.S. e P.O. sarà diviso in due fasi temporalmente successive:

##### FASE PRELIMINARE

Redazione della bozza tecnica della P.S. e P.O.: in questa fase verranno utilizzati, quanto più possibile, strumenti che permettano la migliore illustrazione del lavoro, quali le proiezioni video, l'utilizzo di schemi, glossari ecc.. in modo da semplificare e rendere quanto più possibile ampia la conoscenza della materia e l'accesso agli strumenti di comprensione e contributo. In questa fase sarà indispensabile far comprendere cosa è il Piano Strutturale e il Piano Operativo, disciplinato dalle nuove norme per il governo del territorio introdotte con la L.R. 65/2014, quali sono le sue finalità e come i soggetti organizzati e i cittadini potranno contribuire alla loro stesura, con esclusivo riferimento agli indirizzi di carattere generale. In questa fase verranno inoltre attivati, oltre agli strumenti della comunicazione e della partecipazione tradizionali, gli strumenti necessari ad ampliare la platea dei destinatari interessati dal processo di formazione degli strumenti urbanistici. La comunicazione di questa fase servirà a spiegare, a grandi linee, lo sviluppo del territorio delineato con i nuovi strumenti urbanistici, le principali disposizioni e a sollecitare proposte per la redazione della stesa, anche con la predisposizione di un modello da pubblicizzare tramite la home page del comune, con cui la cittadinanza propone.

##### REDAZIONE, ADOZIONE, OSSERVAZIONI, APPROVAZIONE E DIVULGAZIONE DEL PIANO STRUTTURALE E PIANO OPERATIVO.

Verranno privilegiate la capacità di documentazione e proposta delle osservazioni anche a carattere maggiormente specifico e territorialmente circoscritto. In questa fase verrà inoltre informata quanto più possibile la cittadinanza, anche attraverso incontri istituzionali su tutto il territorio comunale (capoluogo e frazioni). Il Progetto di P.S. e P.O. sarà disponibile anche sul sito internet del Comune dove verranno riportate le notizie ed i passaggi relativi alla sua redazione.

Verranno inoltre attivati semplici ed adeguati canali di partecipazione oltre a riportare successivamente il P.S. e P.O. nelle forme definitive (informazioni su appuntamenti, luoghi di consultazione, partecipazione al procedimento, modulistica, documentazione, etc.).

Presso l'Ufficio del Garante e l'ufficio del Responsabile del Procedimento si potrà consultare il P.S. e P.O. e saranno fornite le informazioni tecniche.

### **8.5. Individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione**

Il Garante dell'informazione e della partecipazione è istituito ai sensi dell'articolo 37 comma 2 della Legge Regionale nr. 65/2014 "Norme per il governo del territorio" e le sue funzioni sono esplicitate in uno specifico regolamento comunale.

Il Garante dell'informazione e della partecipazione, nominato nella persona del Geom. Ilaria Zingoni, sarà responsabile dell'attuazione del programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione del Piano Strutturale e Piano Operativo. Il Garante si occupa della diffusione delle informazioni sulle scelte dell'amministrazione comunale per consentire la più ampia partecipazione dei cittadini e contestualmente garantire che l'amministrazione comunale sia messa a conoscenza delle opinioni e delle richieste della cittadinanza.

## **9. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI**

La Valutazione degli Effetti Ambientali, contenuta nel Rapporto Ambientale definitivo, verrà effettuata sovrapponendo i dati di progetto con i dati descrittivi lo stato dell'ambiente. La valutazione viene approfondita rispetto agli aspetti di maggiore rilevanza, definendo:

- 1) l'incremento della popolazione a seguito delle nuove edificazioni residenziali,
- 2) l'incremento dei posti letto delle strutture turistiche,
- 3) l'incremento della produzione dei rifiuti e i risultati delle raccolte differenziate,
- 4) il consumo di suolo a seguito delle nuove edificazioni,
- 5) le interferenze con le criticità ambientali,
- 6) il consumo di risorse energetiche, idriche e delle esigenze della depurazione delle acque associati all'incremento del carico insediativo,
- 7) le variazioni stagionali dei fabbisogni di servizi e risorse correlati ai flussi turistici,
- 8) le relazioni con i progetti di produzione di energia da fonti alternative,
- 9) le relazioni fra previsioni e aree interessate da dissesto idrogeologico e rischio idraulico

### 9.1. I parametri di progetto e la definizione preliminare degli indicatori

Ai fini della valutazione si rende necessario stabilire parametri utili alla stima degli effetti ambientali, da assumersi anche come indicatori ambientali di ognuna delle componenti ambientali potenzialmente impattate dalla pianificazione.

Gli indicatori ambientali sono quelle entità misurabili (quali-quantitative) utili a definire lo stato dell'ambiente (indicatori di stato) nelle condizioni di pre-progetto e dei quali è possibile prevedere il comportamento a seguito della messa in opera di un progetto (indicatori di pressione), nel caso della pianificazione meglio dire a seguito della attuazione delle previsioni urbanistiche e infrastrutturali.

A titolo esemplificativo si riportano alcuni indicatori che verranno utilizzati nel processo di valutazione:

- abitanti previsti
- incremento abitanti
- volumi delle nuove edificazioni in mc.
- nuovi alloggi
- rapporto fra superfici urbanizzate e superfici dei sistemi insediativi
- approvvigionamento idrico
- utilizzo di energia elettrica
- utilizzo di gas
- quantità di rifiuti prodotti
- capacità di trattamento e depurazione
- emergenze ambientali coinvolte
- risorse naturali coinvolte

### 9.2. L'individuazione e la valutazione degli impatti significativi

La stima degli effetti delle trasformazioni dovranno essere valutate eseguendo delle comparazioni fra elementi progettuali di piano, componenti ambientali e indicatori, utilizzando strumenti di analisi, liste di controllo e matrici.

Nella creazione di matrice al rapporto tra l'intervento e le principali componenti ambientali sarà attribuito uno specifico grado di impatto o livello di attenzione da applicarsi in fase di attuazione della singola previsione, tale grado di impatto potrà essere sia negativo che positivo.

Utilizzando inoltre apposite schedature relative alle scelte che il Piano Strutturale e conseguentemente il Piano Operativo individueranno nelle "Strategie dello sviluppo sostenibile", si potranno individuare gli elementi paesaggistici coinvolti, il loro grado di interazione e le soluzioni per la mitigazione degli effetti negativi.

### 9.3. Le possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti

Al fine di rendere sostenibile l'attuazione delle scelte individuate dal PS e PO nei confronti delle componenti ambientali e nell'ottica di conseguire la coerenza fra i nuovi strumenti urbanistici comunali, il Piano di Indirizzo Territoriale, il PTCP e il Piano Paesistico, la VAS dispone iniziative di compensazione e

mitigazione finalizzate a rendere sostenibili le previsioni urbanistiche o esaltare gli effetti positivi. Tali misure, di cui non si fornisce in questa fase una documentazione, saranno adeguate al territorio in esame.

In questa fase non si fornisce una documentazione in quanto frutto della valutazione degli effetti da trattarsi a conclusione del Rapporto ambientale.

Nel Rapporto Ambientale saranno quindi fornite indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale degli interventi. Le informazioni fornite, frutto della considerazione di tutte le variabili ambientali utilizzate nella valutazione faranno, come già evidenziato riferimento sia alla valutazione di significatività degli effetti che alla definizione di possibili indirizzi di compatibilità o compensazione.

L'obiettivo finale è quello di ridurre il consumo di risorse, mettere in sicurezza, se necessario, territori più ampi di quello oggetto di specifico intervento, contenere i fattori inquinanti, tutelare le aree boscate e la fauna, migliorare l'estetica dei luoghi, favorire iniziative di sviluppo.

Più specificatamente i progetti degli interventi di qualsiasi dimensione dovranno prevedere all'interno dei loro elaborati le misure compensative che verranno indicate, motivando nella Relazione di Progetto l'eventuale impossibilità o non utilità, o incompatibilità riferita alla loro realizzazione.

#### 9.4. Le indicazioni sulle misure di monitoraggio ambientale

Le indicazioni sulle misure del sistema di monitoraggio costituiscono parte integrante del rapporto ambientale. Il sistema, oltre che comprendere la definizione degli indicatori, dovrà individuare anche le responsabilità e le risorse necessarie per la sua realizzazione, attuazione e gestione.

Ai fini del monitoraggio degli effetti, le NTA del Piano Strutturale, derivanti dai risultati della valutazione ambientale, conterranno specifiche disposizioni che dovranno essere contemplate, ed eventualmente recepite, per la redazione dei Piani Operativi del Comune.

#### 9.5 La sintesi non tecnica

Strumento essenziale per favorire la partecipazione che illustra con linguaggio non tecnico e non specialistico quanto sviluppato nel Rapporto Ambientale. Esso, come previsto dal comma 4 dell'art. 24 della L.R. 10/2010, verrà redatto nella fase successiva e a conclusione della stesura del Rapporto Ambientale.

Monsummano Terme, Novembre 2019



Il progettista  
Arch. Giovanni Parlanti