COMUNE DI RAPOLANO TERME

Provincia di Siena

PIANO OPERATIVO

ai sensi della LR 65/2014

Elaborato modificato a seguito dell'accoglimento delle osservazioni pervenute, della conferenza paesaggistica e del Parere Motivato dell'Autorità competente

VAS

Sintesi non tecnica

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Comune di Rapolano Terme
Alessandro Starnini *Sindaco*

Responsabile del Procedimento
Sauro Malentacchi

Garante dell'informazione
Marco Anselmi

Ufficio di Piano
Gabriele Giardini

GRUPPO DI LAVORO

Progettazione Urbanistica e Valutazione Ambientale Strategica
Laura Tavanti
Leonardo Carta

Collaboratori alla progettazione
Patrizia Sodi
Silvia Bertocci
Lorenza Contaldi
Martina Franco

Indagini Geologico-Tecniche
Michele Sani – Terra & Opere srl

Indagini Idrologico-Idrauliche
Alessio Gabbrielli

Comune di Rapolano Terme

PIANO OPERATIVO

VAS – SINTESI NON TECNICA

Premessa **4**

1. RIFERIMENTI E ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PO **5**

1.1. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO **5**

1.2. ITER DI PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE AMBIENTALE **5**

1.3. SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO **7**

1.4. ANALISI DEI CONTRIBUTI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE RELATIVI AL DOCUMENTO PRELIMINARE **8**

1.4.1. Analisi dei Contributi utili ai fini della VAS 10

1.5. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO **20**

1.5.1. Analisi delle Osservazioni al Rapporto Ambientale adottato 22

1.6. MODIFICHE APPORTATE IN ESITO AL PARERE MOTIVATO DELL'AUTORITÀ COMPETENTE **45**

2. IL PIANO OPERATIVO **54**

2.1. OBIETTIVI ED AZIONI DEL PO **54**

3. VALUTAZIONE AMBIENTALE **56**

3.1. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO **56**

3.2. RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI **59**

3.3. DIMENSIONAMENTO DEL PO **60**

3.3.1. Attuazione del dimensionamento del PO in riferimento al PSI 61

3.3.2. Interventi di trasformazione e macrotemi del PO 63

3.4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI **64**

3.4.1. Previsioni oggetto di valutazione 64

3.4.2. Nuovo consumo di suolo 66

3.4.3. Sintesi dei fabbisogni stimati e della probabilità di attuazione 68

3.5. POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO **69**

3.5.1. Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina del PO 69

3.6. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO **78**

3.7. CONDIZIONI GENERALI DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE COMPRESE NELLE SCHEDE NORMA **88**

4. MOTIVAZIONI E SCELTE DI PIANO ANCHE ALLA LUCE DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE INDIVIDUATE NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VAS **89**

Guida sintetica alle sigle e agli acronimi utilizzati nel testo

AdF	Acquedotto del Fiora
ARPAT	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana
BURT	Bollettino Ufficiale Regione Toscana
Del.CC	Delibera Consiglio Comunale
Del.GC	Delibera Giunta Comunale
D.Lgs	Decreto Legislativo
DM	Decreto Ministeriale
Del.GR	Delibera di Giunta Regionale
DPGR	Decreto Presidente Giunta Regionale
LR	Legge Regionale
MOS	Materiali Ornamentali Storici
NTA	Norme Tecniche di Attuazione
PAI	Piano di bacino del fiume Arno stralcio Assetto Idrogeologico
PBI	Piano di bacino del fiume Arno stralcio Bilancio Idrico
PGRA	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
PIT	Piano regionale di Indirizzo Territoriale
PIT/PPR	Piano regionale di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale
PO	Piano Operativo
PRC	Piano Regionale Cave
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
PSI	Piano Strutturale Intercomunale
RA	Rapporto Ambientale
VAS	Valutazione Ambientale Strategica

Premessa

Ai sensi del comma 4 dell'art.24 della Legge Regionale 10/2010 il Rapporto Ambientale è accompagnato da una *Sintesi non tecnica* che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano Operativo e del Rapporto ambientale.

Tale documento ha pertanto il compito di favorire la divulgazione e rendere più comprensibili i contenuti della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) riportando in modo sintetico e di facile lettura la descrizione dell'iter e delle conclusioni del processo di Valutazione, compreso il risultato delle consultazioni, la motivazione delle scelte tra ipotesi alternative e le indicazioni per il monitoraggio.

Il Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stato redatto tenendo conto:

- dei contributi forniti in seguito all'avvio del procedimento di formazione del PO, avvenuto con Del.CG n. 21 del 10/03/2020 ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, degli artt. 20 e 21 della Disciplina del PIT/PPR e dell'art. 23 della LR 10/2010;
- delle osservazioni pervenute in seguito all'adozione del Piano Operativo, avvenuta con Del.CC n. 10 del 14/03/2024 ai sensi del combinato disposto fra l'art. 19 e l'art. 95 della LR 65/2014.
- del Parere Motivato dell'Autorità competente, trasmesso a mezzo pec del 06/10/2025.

Contributi ed osservazioni sono allegati al Rapporto ambientale.

1. RIFERIMENTI E ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PO

1.1. INQUADRAMENTO LEGISLATIVO

La Valutazione Ambientale Strategica (**VAS**) è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione che ha la finalità di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e di programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente la Valutazione Ambientale Strategica contribuisce all'integrazione di considerazioni ambientali.

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica sono i seguenti.

Direttiva europea

- Direttiva 2001/42/CE con cui l'Unione Europea, secondo un approccio che pone al vaglio le previsioni prima ancora che i progetti, disciplina lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e del correlato Rapporto Ambientale, per i piani e programmi che hanno effetti sull'ambiente e sul patrimonio culturale

Normativa nazionale

- Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 (e successive modifiche e integrazioni, in particolare D.Lgs 4/2008 e D.Lgs 128/2010) che recepisce a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Normativa regionale

- Legge Regionale n. 10 del 12 febbraio 2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)" (e successive modifiche e integrazioni, in particolare LR 69/2010, LR 6/2012, LR 17/2016) con cui la Regione Toscana recepisce la normativa sovraordinata e dettaglia la disciplina della VAS
- Legge Regionale 65 del 10/11/2014 "Norme per il governo del territorio".

1.2. ITER DI PIANIFICAZIONE E VALUTAZIONE AMBIENTALE

Fasi e attività

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art.21 LR 10/2010), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

a) svolgimento di una verifica di assoggettabilità, nei casi eventuali di cui all'articolo 5, comma 3;
b) fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale;
c) elaborazione del Rapporto Ambientale;
d) svolgimento delle consultazioni;
e) valutazione del Piano, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
f) decisione;

g) informazione sulla decisione;
h) monitoraggio.

Trasmissione del Documento Preliminare di VAS ai soggetti competenti

Per definire la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale, il Documento Preliminare di VAS redatto ai sensi dell'art.23 della LR 10/2010 viene trasmesso con modalità telematiche all'Autorità Competente ed ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ai fini delle consultazioni che devono concludersi entro novanta giorni dall'invio del documento medesimo, fatto salvo il termine inferiore eventualmente concordato tra autorità procedente o proponente e autorità competente (art.23 comma 3 LR 10/2010).

Analisi dei contributi pervenuti e redazione del Rapporto Ambientale

Seguendo i contributi forniti daai Soggetti competenti in materia ambientale al Proponente, e sviluppando l'impostazione delineata nel Documento preliminare, viene redatto il Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art.24 della LR 10/2010. Il Rapporto ambientale dà conto dei criteri con cui i contributi emersi in fase di consultazione sono presi in considerazione nell'elaborazione dei piani e dello stesso Rapporto Ambientale.

Pubblicazione del Rapporto Ambientale e consultazioni

In conformità all'art.8 comma 6 della LR 10/2010 in merito alla semplificazione dei procedimenti, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di Piano, e le consultazioni di cui all'art.25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni sul Piano adottato, fermo restando il termine di sessanta giorni di cui all'art.25, comma 2 della LR 10/2010. In tale periodo di sessanta giorni dalla pubblicazione, il Piano, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico attraverso le modalità di cui all'art.25, comma 3 della LR 10/2010, e cioè tramite deposito presso gli uffici dell'autorità competente, del proponente, e dell'autorità procedente e pubblicazione sui rispettivi siti web. I suddetti documenti sono inoltre trasmessi ai Soggetti competenti in materia ambientale ed agli uffici degli enti territoriali individuati ai sensi dell'art.19 della LR 10/2010.

Parere motivato

L'autorità competente presenta nei tempi e nei modi illustrati all'art.26 della LR 10/2010 il proprio parere motivato sulla documentazione e sui contributi pervenuti, eventualmente proponendo miglioramenti del Piano in coerenza con gli esiti della valutazione, al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

Dichiarazione di sintesi

Le eventuali revisioni del Piano a seguito del parere motivato sono illustrate nella dichiarazione di sintesi presentata prima dell'approvazione del Piano, ed avente i contenuti definiti all'art.27 comma 2 della LR 10/2010.

Approvazione

Il Piano approvato e la documentazione di VAS sono resi pubblici sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente, a seguito di pubblicazione sul BURT della decisione finale

costituita dal provvedimento di approvazione del Piano, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi, come definito dall'art.28 della LR 10/2010.

Monitoraggio

Il monitoraggio è parte integrante del procedimento di VAS, come definito all'art.29 della LR 10/2010 e come impostato nel Rapporto Ambientale in un paragrafo dedicato.

1.3. SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO

I soggetti coinvolti nel procedimento di VAS del PO di Rapolano Terme sono di seguito indicati.

Autorità procedente - Consiglio Comunale di Rapolano Terme.

Autorità competente - Commissione Comunale per il Paesaggio;

Responsabile del procedimento - Ing. Sauro Malentacchi, Responsabile dell'Area Tecnica del Comune di Rapolano Terme

Soggetti competenti in materia ambientale - Gli Enti interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale proposti di coinvolgere nel procedimento con il compito di esprimere pareri e fornire contributi all'Autorità Competente, sono i seguenti:

- Regione Toscana
- Provincia di Siena
- Comuni limitrofi
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Azienda Regionale Protezione Ambientale della Toscana - ARPAT– Dipartimento provinciale
- Azienda Usl Toscana Sud Est
- Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale
- Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile – Settore Genio Civile
- Acquedotto del Fiora
- Consorzio di Bonifica
- Autorità Idrica Toscana
- ATO Rifiuti Toscana Sud
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica, gas, telefonia

Forme di partecipazione - Sul tema della tutela ambientale il ruolo significativo della comunità locale e la necessità di avviare azioni di consultazione e confronto con i cittadini è stato evidenziato a livello di disciplina regionale, nazionale e anche internazionale.

In coerenza con la Convenzione sull'accesso alle informazioni, la LR 10/2010 *garantisce all'art.9 l'informazione e la partecipazione del pubblico nel procedimento di VAS*. Le attività di partecipazione di cui alla LR 10/2010 (finalizzate ad assicurare un'adeguata valutazione degli impatti significativi sull'ambiente che potranno derivare dall'attuazione del Piano stesso) sono coordinate con quelle di cui all'art.36 della LR 65/2014 nel rispetto del principio di non duplicazione. Gli apporti delle istituzioni e dei soggetti interessati sono esaminati e valutati nel percorso di redazione del Piano e, così come per i

contributi pervenuti dai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ne sarà dato conto nell'ambito degli atti e documenti della Valutazione ambientale strategica.

Al fine di facilitare la consultazione dei documenti e l'interlocuzione con l'Amministrazione, sono inseriti sul sito web del Comune i materiali prodotti in relazione al piano ed alle procedure di valutazione connesse.

Il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica sono adottati contestualmente al Piano, ed in seguito alla pubblicazione sul BURT vengono resi consultabili e pubblicati anche sul sito internet comunale, a disposizione delle istituzioni e dei soggetti interessati che possono presentare osservazioni, pareri, segnalazioni, proposte, contributi con gli stessi tempi e modalità delle osservazioni al Piano.

Per favorire la partecipazione ed accrescere le conoscenze sui contenuti degli strumenti urbanistici, l'Amministrazione Comunale organizza specifici incontri, rivolti alla cittadinanza ed alle associazioni economiche, sociali e professionali, in cui i contenuti degli strumenti urbanistici e le valutazioni ambientali ad essi relativi sono dettagliatamente illustrati.

1.4. ANALISI DEI CONTRIBUTI DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE RELATIVI AL DOCUMENTO PRELIMINARE

Con Del.CG n. 21 del 10/03/2020 l'Amministrazione Comunale di Rapolano Terme ha avviato il procedimento di formazione del PO ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, degli artt. 20 e 21 della Disciplina del PIT/PPR e dell'art. 23 della LR 10/2010.

In seguito all'avvio del procedimento ed alla trasmissione del Documento preliminare di VAS sono pervenuti i Contributi di seguito indicati; oltre ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) è data evidenza anche dei contributi pervenuti dagli Enti (non inerenti al documento preliminare di VAS)

Contributi pervenuti in sede di consultazione preliminare

ET *Ente territoriale*

SCA *Soggetto competente in materia ambientale*

Prot. Comune		Prot. Ente		Contributo	Direzione / Settore	Id
n.	data	n.	data			
3881	16.04.2020	44196	16.04.2020	ACQUEDOTTO DEL FIORA	Unità tutela della risorsa idrica	*SCA*
3955	17.04.2020	0142678	17.07.2020	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Pianificazione e controlli in materia di cave	*ET*
4061	21.04.2020	0144733	20.04.2020	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE Genio Civile Toscana Sud	*SCA*
4104	21.04.2020	0003064	21.04.2020	AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE		*SCA*
4504	05.05.2020	0160155	04.05.2020	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA Valutazione Impatto Ambientale	*SCA*

					Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di interesse strategico regionale	
4903	14.05.2020	0171309	14.05.2020	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE URBANISTICA E POLITICHE ABITATIVE Pianificazione del Territorio	*ET*
					DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole	*ET*
					DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA Servizi Pubblici Locali, Energia ed Inquinamenti	*ET*
					DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA VIA, VAS, Opere Pubbliche di interesse strategico regionale *(già prot. 4504 del 05.05.2020)*	*SCA*
					DIREZIONE POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Settore Infrastrutture per la Logistica	*ET*
					DIREZIONE POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Pianificazione e controlli in materia di cave *(già prot. 3955 del 17.04.2020)*	*ET*
					DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE Genio Civile Toscana Sud *(già prot. 4061 del 21.04.2020)*	*SCA*
5426	26.05.2020	-	26.05.2020	AZIENDA USL TOSCANA SUD EST		*SCA*
5607	28.05.2020	2020\35457\273136	28.05.2020	AREA VASTA SUD DIPARTIMENTO DI SIENA	Settore supporto tecnico	*SCA*
				ALLEGATI:		
				- ARPAT AV SUD	Settore Agenti fisici	*SCA*
				- ARPAT AREA VASTA COSTA	Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'ARIA	*SCA*
6565	22.06.2020	13641	22.06.2020	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA, GROSSETO E AREZZO	Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio	*SCA*
7264	07.07.2020	0235211	07.07.2020	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA Tutela della Natura e del Mare	*SCA*

Nel prospetto che segue è riportata la sintesi dei Contributi utili ai fini della VAS; è inoltre dato conto dei criteri con cui i contenuti emersi in fase di consultazione sono stati presi in considerazione nell'elaborazione del PO e dello stesso Rapporto Ambientale.

1.4.1. Analisi dei Contributi utili ai fini della VAS

Nel prospetto che segue è riportata la sintesi dei Contributi pervenuti in fase di consultazione preliminare utili ai fini della VAS; è inoltre dato conto dei criteri con cui i contenuti emersi in fase di consultazione sono stati presi in considerazione nell'elaborazione del PO e dello stesso Rapporto Ambientale.

Prot. comune 3881/2020	**ACQUEDOTTO DEL FIORA** Unità tutela della risorsa idrica
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Acquedotto Il Contributo evidenzia che nel territorio comunale interessato dal procedimento di PO non sono rilevate problematiche inerenti alla disponibilità idrica.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo. Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali dettando precise indicazioni volte a verificare, sulla base dei fabbisogni richiesti, la disponibilità idrica nella rete di distribuzione gestita da AdF (art.112, art.113).* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Fognatura/Depurazione Il Contributo specifica quanto segue: la rete fognaria pubblica che serve il territorio comunale di Rapolano Terme confluisce negli impianti sotto indicati: - *IDL RAPOLANO – ARMAIOLO;* - *IDL SERRE DI RAPOLANO.* Tutti gli impianti e scarichi sono regolarmente autorizzati: nuovi allacci alla pubblica fognatura possono essere concessi nei limiti ed alle condizioni previste nei suddetti atti. La valutazione specifica della sostenibilità di un intervento, dal punto di vista dell'impatto sul sistema fognario e depurativo, può essere effettuata solo al momento della precisa definizione del punto di allaccio e della valutazione degli abitanti equivalenti corrispondenti all'allaccio medesimo.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo. Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali dettando precise indicazioni volte a verificare, sulla base dei fabbisogni richiesti, l'adeguatezza del sistema di depurazione e di smaltimento dei reflui urbani (art.112, art.113).* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

Prot. comune 3955/2020	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE** Pianificazione e controlli in materia di cave
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo segnala il PRC adottato con DCR 61/2019 e le relative Misure di salvaguardia, con particolare riferimento agli aspetti disciplinati dall'art.32 relativi alla tutela e coltivazione delle cave per il reperimento dei materiali ornamentali storici.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel contributo. A tal proposito si puntualizza quanto segue.* *Nel frattempo il Piano Regionale Cave è stato approvato con Del.CR n. 47 del 21.07.2020; il PSI di Asciano e Rapolano Terme, approvato dal Comune di Rapolano Terme con Del.CC n. 32 del 14.07.2023, ha recepito il PRC approvato.* *In attuazione delle direttive del PSI il PO riporta nelle NTA apposita disciplina, con particolare riferimento agli aspetti disciplinati dall'art.32 relativi alla tutela e coltivazione delle cave per il reperimento dei materiali ornamentali storici. Per le MOS, in particolare, il PO individua apposita disciplina nelle NTA:* - *TITOLO VIII, CAPO III, art.108* *ed apposite* - *DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER L'ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO* *nelle seguenti schede norma:* - *V5.1 Bagno Marii* - *V5.2 S. Andrea, Querciolaia, Olivera* *contenute nell'allegato alle NTA:* - *ALL.01 SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Viene chiesto di verificare la rispondenza dell'intervento di cui alla previsione SBF.4.4.A3 AMBITO DI RICONVERSIONE FUNZIONALE dell'UTOE 1 Rapolano Terme, individuata in corrispondenza della ex-area estrattiva di Campo Muri, con la tutela prevista per il sito 0905202602MOS (Campo Muri) "M.O.S. ad elevato valore storico/culturale".	*Recependo il PRC, il PO tutela il sito di Campo Muri, sito di elevato valore storico, culturale e testimoniale, con apposita disciplina nelle NTA:* - *TITOLO VIII, CAPO III, art.108* *ed apposite* - *DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER L'ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO* *nella seguente scheda norma:* - *V5.1 Bagno Marii* *contenuta nell'allegato alle NTA:* - *ALL.01 SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Rilevata la chiara intenzione di intervenire, col nuovo PO, a sanare le criticità conseguenti al mancato ripristino di siti estrattivi dismessi, viene richiamato quanto anticipato nel contributo in avvio del redigendo PSI dei comuni di Rapolano ed Asciano, ovvero che ai sensi dell'art.31 della l.r. 35/2015 e di quanto riportato al punto 4, parte II, elaborato 2, dell'ALL.01 del PRAER, il comune, negli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica, effettua una ricognizione volta ad individuare eventuali cave dismesse o ravaneti di cave non più attive in condizioni di degrado al fine di promuovere gli opportuni interventi di recupero e riqualificazione ambientale.	*Il PO attua le direttive del PSI di Asciano e Rapolano Terme; il PSI, approvato dal Comune di Rapolano Terme con Del.CC n. 32 del 14.07.2023, ha recepito il PRC approvato con Del.CR n. 47 del 21.07.2020.* *Per quanto riguarda gli interventi di ripristino, si puntualizza che il PO attua le direttive del PSI promuovendo e disciplinando, mediante la previsione AT_3_15*,* ***il recupero dell'ex cava in località Montepietroso quale sito inattivo individuato dal PSI*** *prevedendo interventi di ripristino morfologico e ambientale ai sensi dell'art.31 comma 10 della disciplina del PRC che non comportano attività di coltivazione e commercializzazione di materiali di cava.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

Prot. comune 4061/2020	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE** Genio Civile Toscana Sud
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo segnala la necessità di condurre indagini geologico-tecniche aggiornate alla normativa vigente e di adeguare la pericolosità sismica alla eventuale carta di Microzonazione sismica redatta nell'ambito del finanziamento per gli studi di Microzonazione e analisi CLE della L. 77/2009.	*Il PO recepisce quanto riportato nel Contributo; le indagini geologico-tecniche, in particolare, sono redatte ai sensi della DGRT n. 31 del 20/01/2020.* *Il PO disciplina nel CAPO II del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *la fattibilità geologica, idraulica, sismica degli interventi che fa seguito alle indagini geologico-tecniche aggiornate alla normativa vigente.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
È inoltre indicato il quadro pianificatorio dell'Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale con cui il quadro conoscitivo di pericolosità geologica e idraulica deve essere coerente: - art.24 delle Norme di PAI Ombrone e all'art.32 delle Norme di PAI Arno per le mappe pericolosità geomorfologica; - art.14 delle norme di PGRA per le mappe di pericolosità idraulica; e il quadro pianificatorio di cui bisogna tenere anche conto per definire la fattibilità degli interventi: - per gli aspetti geomorfologici, le Norme del Piano Assetto Idrogeologico ex Bacino Regionale Ombrone; - per gli aspetti idraulici le norme Piano Gestione Rischio Alluvioni dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Settentrionale.	*Il PO tiene conto del quadro pianificatorio segnalato nel Contributo.* *Gli studi sono condotti secondo la normativa vigente e la fattibilità degli interventi è attribuita secondo i contenuti dei Piani indicati (tra i quali PAI ex Bacino regionale Ombrone e PGRA Distretto Appennino Settentrionale).* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

Prot. comune 4104/2020	**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO**
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo fornisce il quadro di riferimento della pianificazione di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale rispetto al quale il PO deve essere coerente specificando, in particolare, che lo strumento urbanistico comunale deve essere coerente con il quadro conoscitivo della pericolosità idraulica e della pericolosità da frana contenuti nei Piani di bacino salvo la possibilità di condurre approfondimenti da parte del Comune (da concordare con l'Ente).	*Il PO tiene conto del quadro pianificatorio segnalato nel Contributo:* - *Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA)* - *Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)* - *Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino Ombrone (Toscana Sud)* - *Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno* - *Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI)* - *Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Relativamente alle previsioni dello strumento comunale è evidenziata la necessità di verificare la coerenza delle stesse con i Piani dell'Autorità di bacino.	*Il PO tiene conto delle direttive del PGRA indicate nel Contributo. In particolare:* - *nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" il PO non prevede nuove opere pubbliche e/o di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, non prevede aree destinate alla realizzazione di impianti (di cui all'allegato VIII alla Parte II del D.Lgs n. 152/2006) e non prevede interventi che comportino la realizzazione di sottopassi e volumi interrati;* - *il PO è conforme agli indirizzi di cui agli artt.8, 10, 11 e 19 delle norme del PGRA.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Sono richiamati gli obblighi di adeguamento dello strumento di governo del territorio alla normativa dei PAI vigenti.	*Il PO è adeguato al PAI vigente. Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza del presente Rapporto Ambientale.*
Il Contributo rileva la presenza sul territorio di interbacini a deficit idraulico superficiale molto elevato "C4" (artt.20 e 21 delle norme di PBI).	*Il PO tiene conto della criticità segnalata nel Contributo. Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali (art.112, art.113).* *Il PO individua, altresì, le modalità di attuazione del Piano nel rispetto della salvaguardia e tutela delle risorse ambientale, compreso quelle idriche nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO II, CAPO I, art.10.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Relativamente al PGA il Contributo ricorda che i contenuti del PO e gli effetti attesi devono risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei.	*Il PO tiene conto di quanto segnalato nel Contributo. Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali (art.112, art.113).* *Il PO individua, altresì, le modalità di attuazione del Piano nel rispetto della salvaguardia e tutela delle risorse ambientale, compreso quelle idriche nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO II, CAPO I, art.10.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

Prot. comune 4504/2020	**REGIONE TOSCANA DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA** Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica, Opere pubbliche di interesse strategico regionale
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo evidenzia alcune omissioni del Documento preliminare (DP) di VAS ed indica gli aspetti e gli elementi che, nell'intento di contribuire al miglioramento della sostenibilità delle scelte del nuovo PO e alla costruzione del Rapporto Ambientale, è opportuno inserire nel Rapporto Ambientale stesso. Sono indicati, in particolare, i seguenti argomenti. <u>Effetti ambientali potenziali</u> Viene evidenziato che, diversamente da quanto indicato per le previsioni a destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale per le previsioni relative ad aree produttive e commerciali non sono indicati i parametri utili alla valutazione dell'impatto (abitanti insediabili, fabbisogno idrico, afflussi fognari). <u>Contenuti del Rapporto Ambientale</u> Viene richiesto di integrare gli obiettivi ambientali all'interno della strategia del PO e di evidenziare nel RA come tali obiettivi vengono perseguiti in modo diretto (con l'adozione di specifiche azioni) e come interagisce con essi tutta la strategia del PO. <u>Aspetti da evidenziare nel RA:</u> - analisi di coerenza anche con il Piano di Tutela delle Acque (PTA) in relazione sia alle azioni programmatiche che alla disciplina; - adeguamento del PO al Piano Regionale Cave (PRC); - valutazioni in merito all'aggravio del quadro emissivo in aria e dell'effetto sulla qualità dell'aria; - compatibilità con il Piano Comunale di Classificazione Acustica vigente; - cartografie adeguate in relazione alla presenza di elettrodotti e di antenne SRB (così come individuate nel piano comunale degli impianti); - impatti e criticità conseguenti alle azioni di trasformazione territoriale definite compresi gli impatti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi e in che modo vengono ad essere interessate le risorse essenziali esplicitate nelle singole componenti e gli impatti negativi sull'ambiente comprese le misure mitigative e compensative; - individuazione di criteri, misure, prescrizioni ed indirizzi che si configurino come condizioni di sostenibilità alla trasformazione. <u>Nel RA deve essere data inoltre evidenza:</u> - di quali proposte e contributi, emersi nella fase preliminare di VAS, siano stati presi in considerazione anche proponendo una sintesi per tematiche (art.24 lett. dbis) - delle conformità delle previsioni inserite nel territorio non urbanizzato rispetto agli esisti della conferenza di copianificazione di cui all'art.25 LR 65/2014.	*Il Rapporto Ambientale tiene conto di quanto segnalato nel Contributo evidenziando, in particolare, che il PO recepisce gli obiettivi e le azioni della strategia del PSI, conformato al PIT/PPR, e ne fa propri gli obiettivi di protezione ambientale a garanzia della sostenibilità e della fattibilità degli obiettivi sostenuti.* *Recependo quanto indicato nel Contributo sono approfonditi, in particolare, i seguenti argomenti:* - *Implementazione del quadro conoscitivo, utile alla valutazione, delle caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che possono essere significativamente interessate dalle previsioni insediative ed infrastrutturali evidenziando i problemi ambientali esistenti.* - *Definizione degli effetti potenziali e indicazione dei parametri utili alla valutazione dell'impatto per le previsioni relative alle aree produttive e commerciali.* - *Evidenza degli obiettivi di sostenibilità ambientale del PO e come sono perseguiti.* - *Evidenza dell'analisi di coerenza con il Piano di Tutela delle Acque (PTA), Piano Regionale Cave (PRC), Piano Qualità dell'Aria (PRQA), Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) e della compatibilità tra scelte del PO e presenza di campi elettromagnetici indotti.* - *Individuazione di criteri, misure, prescrizioni ed indirizzi che, nell'ottica di perseguire elevati standard qualitativi e ambientali delle trasformazioni urbanistico-edilizie del PO, si configurano come condizioni di sostenibilità alla trasformazione.* - *Definizione/individuazione delle alternative progettuali finalizzata a dare conto delle scelte del PO.* - *Monitoraggio legato alle azioni e agli interventi che presentino aspetti di criticità nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.* *È inoltre data evidenza:* - *delle proposte e dei contributi emersi nella fase preliminare di VAS e di quali siano stati presi in considerazione dando anche una sintesi degli stessi (oltre alla sintesi riportata nel presente paragrafo i Contributi utili ai fini VAS sono riportati nell'APPENDICE2, in calce al Rapporto Ambientale);* - *della conformità delle previsioni inserite nel territorio non urbanizzato rispetto agli esisti della conferenza di co-pianificazione (par.2.2 del Rapporto Ambientale).*
Il contributo evidenzia sul territorio la presenza di SIC e la necessità di effettuare la Valutazione d'Incidenza, coordinata nell'ambito del procedimento di VAS.	*Nel territorio comunale di Rapolano Terme non sono presenti SIC.*

Il Contributo ricorda che il Piano Comunale di Protezione Civile costituisce parte integrante del PO (art.104 co, 4 LR 65/2014).	*Il Comune di Rapolano Terme esercita in forma associata con il Comune di Buonconvento ed il Comune di Monteroni d'Arbia la funzione fondamentale "attività in ambito comunale, di pianificazione di protezione civile e di coordinamento dei primi soccorsi". Il Piano Intercomunale di protezione civile è stato adottato con Del.CC n. 28/2019.*

Prot. comune 4903/2020	**REGIONE TOSCANA DIREZIONE URBANISTICA E POLITICHE ABITATIVE** Pianificazione del Territorio
	REGIONE TOSCANA DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO LOCALE *Servizi Pubblici Locali, Energia ed Inquinamenti*
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Sono riportati i contributi, utili ad incrementare il quadro conoscitivo e a valutare la coerenza e la compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale, relativi alle seguenti componenti ambientali: - COMPONENTE QUALITÀ DELL'ARIA: PAC PRQA (in particolare art.10 delle Norme) - COMPONENTE ENERGIA: efficienza energetica degli edifici fonti rinnovabili - COMPONENTE RUMORE: PCCA - COMPONENTE RADIAZIONI NON IONIZZANTI E IONIZZANTI: Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza fasce di rispetto elettrodotti inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza localizzazione degli impianti di radiocomunicazione Radioattività ambientale-RADON - COMPONENTE RIFIUTI: Piano regionale gestione rifiuti, ATO SUD Siti oggetto di bonifica - COMPONENTE RISORSE IDRICHE: LR 41/2018 e LR 65/2014 Piano Tutela Acque rimarcando che il Comune di Rapolano Terme è classificato di crisi idropotabile attesa (DPGR n.142 del 09/07/2012).	*Per ogni componente ambientale il quadro conoscitivo del Rapporto Ambientale è approfondito nei contenuti indicati (APPENDICE1 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO PER LA VAS).* *Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali (art.112, art.113).* *Il PO individua, altresì, le modalità di attuazione del Piano nel rispetto della salvaguardia e tutela delle risorse ambientale, compreso quelle idriche, nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO II, CAPO I, art.10.* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
	REGIONE TOSCANA POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE *Settore Infrastrutture per la Logistica*
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo, facendo riferimento all'intervento di potenziamento previsto dal PRIIM per la velocizzazione e la elettrificazione della tratta Siena–Chiusi, raccomanda di salvaguardare la "fascia di rispetto ferrovia" tenendo anche conto della previsione del PRIIM. In riferimento alla previsione di "*individuare una fermata (salita e discesa) sulla linea ferroviaria Siena–Chiusi nel Comune di Rapolano Terme all'altezza della zona Coop e parcheggio di Porta Nova*" viene evidenziato che la stessa non è inserita nel PRIIM; viene richiesto il coinvolgimento con il Gestore Società Rete Ferroviaria Italiana SpA.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo.* *Si puntualizza che la previsione di "individuare una fermata (salita e discesa) sulla linea ferroviaria Siena–Chiusi nel Comune di Rapolano Terme all'altezza della zona Coop e parcheggio di Porta Nova" è correlata alla proposta progettuale della Società Rete Ferroviaria Italiana SpA (Protocollo di intesa di cui alla Del.CC n. 78 del 11/08/2020).* *Se ne dà sinteticamente conto nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

Prot. comune 5426/2020	**AZIENDA USL TOSCANA SUD EST**
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo, oltre a rilevare che il PO in formazione dovrà definire le misure di compensazione e di mitigazione necessarie a minimizzare lo sfruttamento delle risorse potenzialmente interessate al peggioramento, indica gli argomenti e le valutazioni che devono trovare riscontro nel Rapporto Ambientale. Il RA dovrà avere, in particolare: - illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi; - stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano; - caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; - qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione e classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità; - obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale; - 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; - misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano; - descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano 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.	*Il Rapporto Ambientale tiene conto di quanto indicato nel Contributo dando evidenza, in particolare, di quanto segue:* - *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PO e del rapporto con altri pertinenti Piani o Programmi;* - *stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PO;* - *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che possono essere significativamente interessate;* - *criticità ambientali esistenti;* - *obiettivi di protezione ambientale e il modo in cui, durante la preparazione del PO, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;* - *possibili impatti significativi sull'ambiente;* - *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente correlati all'attuazione del PO;* - *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PO proposto.* *Si puntualizza, altresì, che il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *disciplina gli interventi di trasformazione nel rispetto dell'uso consapevole e sostenibile delle risorse ambientali (art.112, art.113 delle NTA del PO).*

Prot. comune 5607/2020	**ARPAT AREA VASTA SUD-DIPARTIMENTO DI SIENATOSCANA SUD EST** Settore supporto tecnico
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo evidenzia i dati resi disponibili nel sito istituzionale di ARPAT (risultati del monitoraggio sulle diverse matrici ambientali, catasti, banche dati e mappe relative alle fonti di pressione ambientale) utili sia alla definizione del quadro conoscitivo sia nella fase di monitoraggio degli effetti connessi alle azioni adottate in accordo con le previsioni del PO in materia di: - Stato qualitativo dei corpi idrici superficiali e dei corpi idrici sotterranei; - Siti interessati da procedimento di bonifica; - Impianti gestione rifiuti, impianti assoggettati ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e aree interessate dallo spandimento fanghi su suoli agricoli; - Stato della qualità dell'aria; - Agenti Fisici; - Biodiversità; - Inquinamento Luminoso.	*Il Rapporto Ambientale tiene conto di quanto indicato nel Contributo dandone evidenza nell'APPENDICE1 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO PER LA VAS.*
Il Contributo raccomanda di implementare il quadro conoscitivo (cartografia e relativi documenti) rispetto ai seguenti aspetti: - stato delle reti fognarie e del relativo livello di depurazione; - sussistenza di eventuali captazioni idropotabili in aree/fasce di rispetto (art. 94 D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).	*Lo stato delle reti è stato aggiornato in sede di PS Intercomunale; allo stesso modo nelle tavole del PSI sono riportate le captazioni idropotabili.* *Il PO recepisce quanto riportato nel PSI approvato.*
Il Contributo indica inoltre la metodologia da seguire nel processo di valutazione e le ulteriori raccomandazioni da osservare in tema di: - Siti oggetto di procedimento di bonifica; - Tutela della risorsa idrica; - Rifiuti; - Energia ed edilizia sostenibile. Viene raccomandato, in particolare: - di recepire nelle NTA i contenuti degli artt. 13 e 13bis della LR 25/1998; A tutela del suolo, è proposta la seguente disciplina: - *in caso di dismissione dei soli serbatoi interrati*: prevedere comunque la rimozione e lo smaltimento a norma di legge, in quanto il mantenimento in sito viene a configurarsi come rifiuto ed inoltre può essere causa di contaminazione delle matrici ambientali, a meno che il proponente non dimostri che la rimozione è incompatibile con la stabilità della struttura sovrastante o che il serbatoio è destinato ad altro uso. In entrambi i casi il serbatoio dovrà essere bonificato internamente da ditta specializzata e, se adibito ad es. a deposito acque piovane, l'elaborato grafico della rete fognaria ne dovrà dar conto. - *in caso di recupero o riconversione di insediamenti produttivi* o *di dismissione di serbatoi interrati*, l'iter procedurale - in attuazione dell'art. 9 c. 6 della L.R. 25/98 e fino all'adozione di atti di rango superiore - preveda che il proponente presenti un piano di investigazione da approvarsi dal Comune con parere degli organi tecnici (in analogia ai siti in bonifica) e che l'attuazione del piano approvato avvenga previa comunicazione preventiva ad ARPAT – Dipartimento di Siena con un anticipo di almeno 10 giorni.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo.* *Il PO con apposita norma, contenuta nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO IX SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA* *recepisce i contenuti degli artt.13 e 13bis della LR 25/1998 disciplinando, in particolare, quanto segue:* - *la dismissione dei soli serbatoi interrati (art.110);* - *il recupero o riconversione di insediamenti produttivi o di dismissione di serbatori interrati (art.110)* - *la dismissione dei distributori di carburanti (art.110)* - *di una specifica norma per la tutela della risorsa idrica (art.110)* - *la riduzione dei gas climalteranti (art.110);* - *il ricorso ai criteri di edilizia sostenibile (art.110).* *Il PO promuove altresì la riduzione della produzione dei rifiuti e ne incentiva il loro riciclo.*

È inoltre ritenuto opportuno suggerire l'inserimento di norme specifiche in merito alla dismissione dei distributori da inserire nel PO comunale.	
Il Contributo si compone anche degli apporti interni dei settori specialistici ARPAT: - *AV Sud Settore Agenti Fisici: per impatto acustico e campi elettromagnetici;* - *AV Costa Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria: per qualità dell'aria e emissioni in atmosfera;* di cui richiama i contenuti.	
AV Sud Settore Agenti Fisici: per impatto acustico e campi elettromagnetici Il Contributo suggerisce il quadro conoscitivo sullo stato attuale dell'aria da assumere come riferimento rilevando, altresì, la necessità di integrare la valutazione dei contributi emissivi comunali per settore e verificare la coerenza esterna con il PRQA soprattutto in relazione al contenimento delle emissioni di materiale particolato.	*Il Rapporto Ambientale tiene conto di quanto indicato nel Contributo (APPENDICE1 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO PER LA VAS).* *Se ne dà sinteticamente conto anche nella verifica di coerenza del presente Rapporto Ambientale.*
AV Costa Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria: per qualità dell'aria e emissioni in atmosfera Il Contributo contiene: - le indicazioni per implementare il quadro conoscitivo di riferimento per la redazione del Rapporto Ambientale (matrici rumore e campi elettromagnetici); le considerazioni relative agli aspetti ambientali di cui tenere conto nella redazione del PO.	*Il Rapporto Ambientale tiene conto di quanto indicato nel Contributo.* *Il quadro conoscitivo (APPENDICE1 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO PER LA VAS) è approfondito, in particolare, nei seguenti argomenti:* - *Campi elettromagnetici* - *Sorgenti a radiofrequenza (telefonia cellulare – radio-tv)* - *Campi elettromagnetici a bassa frequenza* - *Elettrodotti (considerando anche la sottostazione elettrica in loc. Serre di Rapolano)* - *Sorgenti di rumore.* *È altresì verificata la coerenza delle previsioni del PO con il vigente PCCA e la compatibilità delle stesse con la presenza di Campi elettromagnetici a bassa frequenza (elettrodotti).*

Prot. comune 6565/2020	**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PROVINCE SIENA, GROSSETO E AREZZO** Direzione Generale Archeologia Belle Arti e Paesaggio
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo rileva il quadro delle tutele individuato dal PIT/PPR sul territorio: - Ambito di Paesaggio "Colline di Siena" Scheda n. 14; - Beni paesaggistici e relativa disciplina contenuta nell'Allegato 8B del PIT con le relative prescrizioni (artt. 134 e 157 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio); richiamando le indicazioni di metodo per adeguare il PO al PIT/PPR.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo. Il PO, in particolare:* - *si allinea alla disciplina d'uso prevista per lo specifico ambito garantendo il perseguimento degli obbiettivi di qualità ivi contenuti;* - *assicura la coerenza con le Direttive ed il rispetto delle prescrizioni, come anche specificato nell'ambito dell'Accordo sottoscritto tra Regione Toscana e MIBACT il 16 dicembre 2016 ed aggiornato il 17.05.2018.* *Se ne dà sinteticamente conto anche nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Sono forniti suggerimenti sulla compilazione delle Schede Norma.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo. Ogni Scheda norma, in particolare, contiene quanto di seguito indicato:* - *individuazione in scala cartografica delle tutele vigenti;* - *verifica della Disciplina del PIT riferita alle: prescrizioni delle schede d'ambito e schede specifiche per il DM con evidenziate le motivazioni, direttive, obiettivi e prescrizioni;* - *Invarianti strutturali riferite ai luoghi (Criticità, Direttive, Obiettivi);* - *Grado di rischio archeologico.*
In tema di "Tutela archeologica" viene richiamata la necessità di approfondire il ruolo che le presenze monumentali archeologiche possono rivestire nella pianificazione, con particolare riguardo all'indotto culturale dell'area archeologica di Campo Muri.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo dando evidenza, mediante estratti della Carta del Rischio Archeologico, dell'analisi tra potenziali espansioni e rischio potenziale archeologico (documentazione del PSI approvato).* *Il quadro vincolistico è integrato con i Beni Archeologici tutelati ai sensi della Parte II del Codice presenti nel sito di Campo Muri (SI0011, SI0013, SI0030, SI0012)*
In tema di "Tutela beni paesaggistici e previsioni" il Contributo definisce come *decisamente eccessive per le ricadute sul paesaggio* le previsioni urbanistiche della zona industriale del Sentino e di Modanella; sono richiesti al proposito approfondimenti finalizzati a comprendere gli effetti sul paesaggio e l'adeguamento della rete infrastrutturale.	*Il PO recepisce quanto individuato per tali previsioni dal PSI conformato al PIT/PPR.* *Il PO individua le prescrizioni che, disciplinando l'attività di trasformazione in loc. Modanella e in loc. Sentino, permettono di realizzare un intervento sostenibile e di conseguire il corretto inserimento nel paesaggio.* *Tali prescrizioni, contenute nelle DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER L'ATTUAZIONE DELL'INTERVENTO, sono evidenziate nelle relative SCHEDE NORMA AT_3_16* e AT_3_17*.*
In tema di "Tutela beni architettonici" il Contributo indica quali aspetti da approfondire: - la disamina del Centro storico di Rapolano e l'individuazione di eventuali criticità presenti nel tessuto edilizio; - la disamina e la perimetrazione dei "filamenti di tessuto urbano" e/o di altri agglomerati edilizi che, diffusi sul territorio, richiederebbero interventi di mitigazione e migliore contestualizzazione paesaggistica; rilevando come il PO possa essere l'occasione per ricomprendere, tra gli obiettivi di qualità che puntano alla valorizzazione del centro storico, il Piano del Colore.	*Nelle more di redigere il Piano del Colore come strumento di progetto di Restauro Urbano, il PO norma gli interventi nel centro storico e nel patrimonio edilizio storico di valore dando specifiche indicazioni nel CAPO I del seguente Titolo:* - *TITOLO III CLASSIFICAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE* *nel CAPO II del seguente Titolo:* - *TITOLO V IL TERRITORIO RURALE* *e negli allegati alle NTA:* - *ALL.02 SCHEDATURA DEL PATRIMONIO EDILIZIO STORICO DI VALORE* - *ALL.03 - SCHEDATURA CENTRI E NUCLEI STORICI E RELATIVI AMBITI DI PERTINENZA.*

Prot. comune 7264/2020	**REGIONE TOSCANA DIREZIONE AMBIENTE ED ENERGIA** Tutela della Natura e del Mare
Sintesi del Contributo	Modalità di recepimento
Il Contributo rileva che nel comune di Rapolano Terme non sono presenti né Riserve naturali regionali né siti della Rete Natura 2000. Sono indicati altri elementi di interesse per la biodiversità regionale, di cui al Capo III del Titolo III della LR 30/2015: - *habitat e specie* di cui agli artt. 79, 80, 81, 82; - *aree di collegamento ecologico funzionale* di cui agli artt. 5, 7 e 75, commi 1 e 2, così come individuate nella "Carta della rete ecologica" del PIT/PPR in relazione alla Invariante II "I caratteri ecosistemici del paesaggio"); rispetto ai quali il Comune deve verificare la coerenza al fine di garantire la conservazione degli elementi del patrimonio naturalistico-ambientale regionale tutelato dalla LR 30/2015.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo.* *In attuazione delle direttive del PSI conformato al PIT/PPR, il PO evidenza, in particolare, le aree di collegamento ecologico funzionale.* *Oltre ad essere individuati negli elaborati grafici del PO di tali elementi è data apposita disciplina nel CAPO I, CAPO II del seguente Titolo:* - *TITOLO V IL TERRITORIO RURALE* *Se ne dà sinteticamente conto anche nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*
Tra le componenti ambientali da considerare nel quadro conoscitivo devono essere ricompresi anche gli elementi del patrimonio naturalistico-ambientale regionale, di cui all'art. 1 della LR 30/2015, per il quale la legge regionale medesima riconosce "il valore per le generazioni presenti e future e di cui devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza". In particolare, oltre ai siti Natura 2000 e alle aree protette, sono segnalati i geositi di interesse regionale (GIR) di cui all'articolo 95 della LR 30/2015.	*Il PO tiene conto di quanto indicato nel Contributo.* *In attuazione delle direttive del PSI conformato al PIT/PPR, il PO detta apposita disciplina per la tutela e la salvaguardia dei geositi, di interesse regionale e di interesse locale, individuati dal PSI in quanto elementi costitutivi del Patrimonio Territoriale di Rapolano Terme:* - *MONTAGNOLA DI TRAVERTINO E MOFETA DELLE TERME DI SAN GIOVANNI (GIR3);* - *LE MINIERE DI MONTE MARTINO (GIL21).* *I due geositi sono oggetto della disciplina contenuta nel CAPO II del seguente Titolo:* - *TITOLO V IL TERRITORIO RURALE.* *Se ne dà sinteticamente conto anche nella verifica di coerenza nel Rapporto Ambientale.*

1.5. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Con Del.CC n. 10 del 14/03/2024 l'Amministrazione Comunale di Rapolano Terme ha adottato il PO ai sensi del combinato disposto fra l'art. 19 e l'art. 95 della LR 65/2014.In seguito all'adozione del PO sono pervenute n. 57 osservazioni, di cui:

- n. 55 presentate nei termini;
- n. 2 presentate oltre i termini.

Nella seguente tabella è data evidenza delle Osservazioni pervenute dai Soggetti Competenti in materia Ambientale e quelle degli altri Enti che, comunque hanno comportato modifiche alla Valutazione; tali Osservazioni sono allegate al presente Rapporto Ambientale (**APPENDICE 2**).

OSS.	PROT. COMUNE		ENTE	DIREZIONE / SETTORE
n.	n.	data		
01	**5166**	**07.05.2024**	**AUTORITÀ IDRICA TOSCANA**	Servizio Pianificazione Strategica e Accordi di Programma
02	**5645**	**16.05.2024**	**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE**	Settore Valutazioni Ambientali
05	**6177**	**28.05.2024**	**SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA, GROSSETO E AREZZO**	DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
06	**6341**	**31.05.2024**	**REGIONE TOSCANA**	DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore VAS e VINCA
11	**6632**	**07.06.2024**	**COMUNE DI RAPOLANO TERME**	UFFICIO TECNICO
16	**6905**	**13.06.2024**	**PROVINCIA DI SIENA**	SETTORE VIABILITÀ E OO.PP, EDILIZIA E TRASPORTI Servizio Pianificazione Territoriale, SIT
18	**6969**	**13.06.2024**	**REGIONE TOSCANA**	DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio
18.01	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE Autorità di gestione FEASR. Sostegno allo sviluppo delle attività agricole
18.02	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR
18.03	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente
18.04	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - Genio Civile Toscana Sud
18.05	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVE Settore Infrastrutture per attività produttive e trasferimento tecnologico
18.06	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Settore Logistica e Cave
18.07	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Settore Mobilità ciclabile e sostenibile - Attuazione PNRR e altri fondi
18.08	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale
18.09	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVE Settore Turismo, Commercio e Servizi
18.10	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE Tutela Acqua e Costa
18.11	6969	13.06.2024	REGIONE TOSCANA	DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore VAS e VINCA
56	**8783**	**29.07.2024**	**REGIONE TOSCANA**	DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio
57	**9643**	**27.08.2024**	**REGIONE TOSCANA**	DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio

1.5.1. Analisi delle Osservazioni al Rapporto Ambientale adottato

Nel prospetto che segue è riportata la sintesi delle Osservazioni trasmesse dagli Enti ai fini del procedimento di VAS; è altresì data evidenza delle modifiche apportate al Rapporto Ambientale adottato.

OSS. **01**	Prot. **5166/2024**	**AUTORITÀ IDRICA TOSCANA**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Viene chiesto di verificare con il Gestore del S.I.I. Acquedotto del Fiora SpA (messo in conoscenza) l'effettiva disponibilità dei servizi pubblici di acquedotto, fognatura e depurazione per l'accoglimento dei nuovi carichi in relazione al dimensionamento del Piano (2.3 e 5.2.3 del RA).

Per quanto riguarda la tutela qualitativa della risorsa idrica, presa visione di quanto riportato nel par. 2.3 dell'APPENDICE1 del RA, sono richiamate le disposizioni dell'art.94 del D.Lgs 152/2006 relative al divieto di insediamento dei centri di pericolo e di svolgimento di specifiche attività all'interno delle "zone di rispetto" delle captazioni di acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano. Oltre a fornire il file "captazioni_sii_rt" contenente gli shapefile delle captazioni afferenti al SII presenti nel comune di Rapolano Terme al 2021 è quindi data evidenza di quanto segue:

- delle n.7 captazioni censite nel territorio comunale i pozzi denominati "Quercioni 1" e "Quercioni 2", utilizzati occasionalmente, sono definiti "fermo impianto parziale";
- la normativa di settore prevede che la perimetrazione delle "zone di rispetto" (tracciamento di un'area avente 200 metri di raggio dal punto di captazione) resti in vigore anche nel caso in cui le captazioni siano temporaneamente inattive e che la stessa decada solo in seguito alla rinuncia o alla revoca della concessione da parte del Gestore del SII.

Al fine di tutelare ulteriormente la risorsa idrica viene quindi richiesto quanto segue:

1. **verificare con il Gestore del S.I.I. l'attuale e previsto futuro utilizzo delle captazioni indicate in stato di "fermo impianto parziale" al fine di individuare l'effettiva applicazione di quanto disposto in merito alla vigenza delle relative aree di salvaguardia;**
2. **verificare con il Gestore del S.I.I. ulteriori eventuali aggiornamenti sullo stato attuale di utilizzo delle captazioni afferenti al S.I.I.;**
3. **aggiornare i contenuti del quadro conoscitivo e la documentazione predisposta per la VAS a seguito delle verifiche di cui ai suddetti punti 1 e 2;**
4. **verificare che le nuove previsioni, individuabili come "centri di pericolo" ai sensi del comma 4 dell'art.94 del D.Lgs 152/2006, non ricadano all'interno delle "zone di rispetto" attualmente definite con il "criterio geometrico" sopra indicato;**
5. **verificare che le attività e insediamenti esistenti individuabili come "centri di pericolo" ricadano all'esterno delle attuali "zone di rispetto" come sopra definite; nel caso in cui ricadano all'interno delle stesse devono essere applicati gli obblighi dettati dal comma 5 dell'art.94 del D.Lgs 152/2006, di seguito riportati: "Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza".**

Sono in ultimo richiamate le limitazioni all'utilizzo della risorsa idrica proveniente dal pubblico acquedotto disposte dagli artt.3, 6, 7 e 8 del DPGR 29/R/2008 finalizzate alla tutela quantitativa della risorsa idrica.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

In seguito alle verifiche di cui ai suddetti punti 1 e 2 il Quadro conoscitivo ed il Quadro valutativo sono stati aggiornati.

Sono stati altresì aggiornati gli estratti correlati agli elaborati del Territorio rurale (rif. Tav. 3a e Tav. 3b).

OSS. **02**	Prot. **5645/2024**	**AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE APPENNINO SETTENTRIONALE**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Visti i documenti "Rapporto Ambientale" e "Sintesi non Tecnica" è dato positivo riscontro della verifica di coerenza effettuata tra lo strumento urbanistico ed i piani di bacino distrettuali vigenti; è altresì fatta menzione agli "indirizzi" di PGRA che dettano le regole per la formazione degli strumenti di governo del territorio.

Ciò premesso è segnalato quanto segue:

- **è ritenuto opportuno che il Rapporto Ambientale (RA) analizzi come gli indirizzi del PGRA siano stati recepiti nello strumento urbanistico in esame;**
- **è reso noto che, successivamente al precedente contributo dell'Ente, sono intercorse le seguenti modifiche ai piani di bacino:**

  con DPCM 01/12/2022 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni 2021- 2027" (PGRA), pubblicato in GU n. 31 del 7/2/2023

  con DPCM 07/06/2023 è stato approvato il nuovo "Piano di Gestione delle Acque 2021-2027" (PGA), pubblicato in GU n. 214 del 13/9/2023.

Viene altresì colta l'occasione per informare che con delibera n. 39 del 28/03/2024 il Comitato Istituzionale ha adottato il Piano di Bacino stralcio Assetto Idrogeologico del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica PAI dissesti. In tale data, con delibera n. 40, sono state adottate anche le misure di salvaguardia del piano; tali misure, efficaci dalla data di pubblicazione in GU (avvenuta l'08/04/2024) rimarranno in vigore fino all'approvazione definitiva del medesimo PAI, e comunque per un periodo non superiore a tre anni. Ai sensi dell'art.12 comma 4 delle misure di salvaguardia i procedimenti di formazione degli strumenti urbanistici, adottati successivamente alla data dell'08/04/2024, si concludono ai sensi delle disposizioni vigenti alla data di adozione degli stessi.

Sono rilevate, al proposito, differenze tra il quadro delle pericolosità da frana del PO adottato con quelle del suddetto PAI dissesti e del PAI Arno.

Viene quindi richiesto quanto segue:

- **verificare puntualmente se i criteri dettati dall'allegato 3 della disciplina PAI dissesti siano applicati correttamente ed, eventualmente, attivare il procedimento di riesame delle mappe del PAI dissesti previsto all'art.15 comma 3 della stessa disciplina** (in questo caso il procedimento di riesame delle mappe del PAI previsto all'art.15 comma 3 della disciplina sopra citata dovrà essere concluso entro la data di approvazione dello strumento urbanistico).

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Preso atto di quanto indicato, si evidenzia quanto segue:

- ***PGRA** - Il par. 3.3 IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA) del RA contiene un refuso (correlato agli estremi del DPCM di approvazione) ma riporta in tabella la disciplina del vigente PGRA. Nella tabella di coerenza è fatto specifico riferimento alla disciplina che il PO, al TITOLO IX - SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA, CAPO II, individua al fine di perseguire gli indirizzi individuati dal PGRA per le Aree a pericolosità da alluvione elevata (P3), per le Aree a pericolosità da alluvione media (P2) e per le Aree a pericolosità da alluvione bassa (P1). Condizioni di fattibilità legate agli aspetti idraulici sono inoltre riportate, laddove necessario, nelle specifiche SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE.*

  Per quanto riguarda i fenomeni da flash flood si osserva che gli studi idraulici del PSI hanno comunque preso in considerazione anche gli eventi di piena connotati da breve e da brevissima durata, soprattutto in riferimento alle aree del Sentino, dal momento che i bacini dei corsi d'acqua interferenti sono di piccole e piccolissime dimensioni.

- ***PGA** - Il par. 3.7 del Rapporto Ambientale ha per oggetto l'aggiornamento del PGA (ciclo 2021-2027), adottato dalla Conferenza Istituzionale permanente con Delibera n. 25 del 20 dicembre 2021, approvato con DPCM 7 giugno 2023 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 214 del 13.09.2023*

Il Rapporto Ambientale è stato aggiornato nei contenuti di cui al par. 3.3.

OSS.	Prot.	SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA, GROSSETO E AREZZO DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI E PAESAGGIO
05	**6177/2024**	

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

SCHEDE NORMA

- Si condividono in linea generale le aree di trasformazione AC_3_04 e AC_3_05 interpretate come completamento del tessuto residenziale, tuttavia si rappresenta che le Schede Norma non identificano, almeno in forma di layout il posizionamento dell'edificato e le eventuali misure di mitigazione paesaggistica, come disciplina degli aspetti vegetazionali.
- AC_3_06 è indicata la posizione del filtro alberato, ma non il posizionamento del volume, dovrebbe essere completata con ulteriori indicazioni anche in merito ad eventuali aree di parcheggio.
- In tutti i casi, inoltre, è necessario che sia indicato in forma di ideogramma anche la sezione ambientale ed il profilo geometrico dei volumi di nuova previsione.
- AC_3_07 non appare condivisibile la previsione di nuova edificazione, ma si ritiene sia da limitare il perimetro dell'edificato alle volumetrie attuali. Prevedere l'edificazione così come proposta, apre alla possibilità di saturare ulteriormente un'ulteriore fascia di territorio aperto e generare così un più esteso ed anonimo tessuto edificato residenziale.
- AC_3_10 è condivisibile, perché di completamento rispetto all'asse viario e coerentemente con lo sviluppo de sistema insediativo.
- AC_3_11 NON è condivisibile, in quanto si ritiene maggiormente compatibile con la tutela del paesaggio oltre che più coerente con il sistema insediativo, limitare la superficie dell'edificato all'interno della viabilità esistente.
- AC_3_12 è condivisibile, perché di completamento rispetto all'asse viario e coerentemente con lo sviluppo de sistema insediativo.
- AC_3_13 NON è condivisibile, in quanto amplia il margine del tessuto edilizio, aprendo nuovi fronti verso la campagna aperta. AC_3_14 NON è condivisibile, in quanto smarginamento del tessuto urbanizzato.
- AC_3_16 appare condivisibile, in quanto interclusa tra l'edificato e l'asse viario.
- AC_3_17 - AC_3_18 - AT_3_01 – AT_3_02 - AT_3_05 - AT_3_06 - AT_3_06 -AT_3_08 - AT_3_14* - AT_3_15* - AR_3_04 appaiono condivisibili, sia pure con degli opportuni approfondimenti nella declinazione della Scheda.
- Le previsioni AT_3_04 - AT_3_09 - AT_3_10 - AT_3_12 NON appaiono condivisibili.
- AT_3_17* relativa all'area industriale del Sentino, si ribadisce l'attuazione delle indicazioni presenti nella Scheda dall'Elaborato 6B - Modello di scheda di rilevamento delle aree compromesse e degradate.
- AT_3_16* relativa al Borgo di Modanella è condivisibile, ma deve essere opportunamente declinata, descritta e graficizzata.
- Per quanto attiene agli altri interventi restanti, posti in ambito a vincolo paesaggistico ope legis, essi sono considerati compatibili linea generale; tuttavia, si evidenzia fin da ora la necessità di approfondire i layout presenti nella graficizzazione della Scheda, o quanto meno di fornire indicazioni scritte in forma di norma.

ATTIVITÀ ESTRATTIVE V5

- L'ampliamento dell'area estrattiva Campo Mari V5.1 presenta profili di contrasto con la tutela del paesaggio, in quanto costituisce quasi un raddoppio dell'area e verso una superficie che appare boscata, oltre che interessare un ambito tutelato ai sensi dell'art. 142 c. 1 lett. m).
- L'ampliamento dell'area estrattiva S. Andrea V5.2, oltre a ricadere per gli ampliamenti nella limitrofa area boscata, appare molto in contrasto con la tutela paesaggistica, per l'effetto cumulativo dei diversi fronti di cava già aperti, che incidono negativamente sulla percezione del paesaggio.

CARTA DEL POTENZIALE ARCHEOLOGICO

- Si chiede di separare i due elaborati in modo che l'allegato al Quadro Conoscitivo del PO di Rapolano Terme risulti relativo solamente al territorio comunale in oggetto. Si ritiene di maggior utilità un elaborato unitario (eventualmente suddiviso in due settori nord e sud, tenendo conto delle caratteristiche e dell'estensione del territorio comunale) con i siti, come di norma, numerati in ordine progressivo da Nord a Sud; la tabella dei siti allegata deve inoltre contenere una colonna di corrispondenza tra numero del sito, numero della tavola e la stringa descrittiva.
- L'area sottoposta a tutela con vincolo diretto in località Campo Muri (ARCHEO189- 90520260206 Resti di uno o più edifici di epoca romana imperiale) non è stata perimetrata correttamente nella carta del Potenziale Archeologico mentre risulta corretta la perimetrazione riportata nel Quadro PT.V – Ricognizione_Vincoli_PIT_PPR.

SCHEDA NORMA V5.1

- Attività estrattive in loc. Bagni Marii riporta un perimetro dell'area di intervento estrattivo in parte sovrapposto alla zona tutelata ex art. 142 c. 1 lettera M) "aree di interesse archeologico" - scheda PIT SI06 Zona comprendente il complesso termale e cultuale di età etrusco-romana in località Campo Muri e pertanto tale previsione non è conforme alla vigente normativa di tutela archeologica e in particolare alla prescrizione 4C della scheda PIT SI06.
- Si richiama infine quanto stabilito in sede di Conferenza Paesaggistica ex art. 21 del PIT-PPR e riportato ai punti 9 e 10 del verbale della seduta n. 2 del 07/12/2022 e si ribadisce che il Consiglio di Stato (con sentenza 11.03.2021) si è espresso ribadendo la cogenza del vincolo art. 142 c. 1 lett. m) del D.Lgs 42/2004 – "zone di interesse archeologico SI06 Zona comprendente il complesso termale e cultuale di età etrusco-romana in località Campo Muri". Pertanto, rispetto alla concessione all'attività estrattiva rilasciata per il giacimento di Bagno Marii, ciò costituisce di fatto motivo di esclusione dell'attività di cava all'interno della porzione del giacimento interessata dal vincolo e si chiede pertanto la riperimetrazione dell'area di cava.

NTA

- Nelle NTA, Capo II art. 107 "aree a potenziale rischio archeologico", comma 4 lettera c) si chiede di aggiungere al secondo rigo dopo artt. 90-93, le seguenti parole: "art. 10-13 e 21" del D. Lgs 42/2004".

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

DIMENSIONAMENTO PREVISIONI ADOTTATE

In seguito delle modifiche apportate al dimensionamento sono stati aggiornati il paragrafo 2.3 "DIMENSIONAMENTO DEL PO" ed il paragrafo 5.2 "INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI". Nel paragrafo 5.2 sono stati corretti alcuni refusi.

MODIFICHE APPORTATE ALL'ALL1 SCHEDE VALUTAZIONE AMBIENTALE ADOTTATO

Per le Schede di valutazione relative alle previsioni AR_3_03, AT_3_07, AT_3_09, in seguito alla modifica del dimensionamento, è stata aggiornata la sezione "STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI". Sono stati corretti, altresì, alcuni refusi.

Nuove Schede di valutazione ambientale sono state redatte per le nuove previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_22 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AR_3_05;***
- ***AT_3_21.***

Nuove Scheda di valutazione ambientale sono state redatte per le previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_06 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_16 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_17 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato).***

OSS. **06**	Prot. **6341/2024**	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ** **Settore VAS e VINCA**
SINTESI DELL'OSSERVAZIONE Si rimanda all'OSSERVAZIONE 18.11		
CONTRODEDUZIONE *Si rimanda all'OSSERVAZIONE 18.11*		

OSS.	Prot.	
11	**6632/2024**	**COMUNE DI RAPOLANO TERME** **UFFICIO TECNICO**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

1) Nell'allegato 1 "**Schede norma delle aree di trasformazione**", per ogni scheda, è stato prodotto uno schema denominato come "ipotesi progettuale" atto a fornire una proposta progettuale che si chieda sia modificato con "elementi progettuali". Si richiede di specificare che le perimetrazioni e le relative dimensioni delle zone indicate nelle singole Schede norma potranno subire, in fase di attuazione, una variazione dimensionale in termini di complessiva superficie territoriale (St), tanto in più quanto in meno, fino ad un massimo del 10% di quella indicata negli elaborati cartografici del PO, senza che ciò comporti variante allo stesso PO.
2) All'**art**.**74** delle norme tecniche di attuazione, per mero refuso, è stata indicata male la quantità di un ettaro di terreno.
3) All'**art.82** delle norme tecniche di attuazione modificare la superficie coperta complessiva massima (stalla e fienile per cavalli) in 200 mq. ogni 8 cavalli (quindi 25 mq/cavallo).
4) Possibilità di prevedere, per gli edifici privi di uno specifico valore storico - architettonico inseriti nelle zone classificate come "V7 – centri e nuclei storici e relativi ambiti di pertinenza", la possibilità di attuare limitati interventi pertinenziali (15 % massimo della volumetria complessiva dell'edificio) a seguito di una relazione storico documentale oltre alla redazione di specifici elaborati grafico progettuali che dimostrino il corretto inserimento architettonico della nuova costruzione rispetto all'edificato ed al contesto esistente.
5) Alla tavola "**1A – Il Territorio Urbanizzato**" sono state indicate delle specifiche funzioni su particolari fabbricati, attraverso una sigla di cui all'art.27, che risulta non congrua all'attuale destinazione del fabbricato, si evidenziano in questa casistica la zona Farmacia/Coop di Via Porta Nuova annotata come "Tc2". Tale zona deve mantenere le funzioni indicate nell'apposito "art. 41 - L2 attrezzature ed impianti tecnologici";
   Alla tavola "**1C – Il Territorio Urbanizzato**" sono state indicate delle specifiche funzioni su particolari fabbricati, attraverso una sigla di cui all'art.27, che risulta non congrua all'attuale destinazione del fabbricato, si evidenziano in questa casistica la zona Farmacia annotata come "Tu1" ed il fabbricato Coop/Banca annotato come "Tc2" entrambi posti lungo Via Montale a Serre di Rapolano. Tali edifici devono mantenere e poter avere le funzioni indicate nell'apposito "art. 41 - L2 attrezzature ed impianti tecnologici".
6) all'**art.41** - L2 attrezzature ed impianti tecnologici" si richiede di prevedere per comprovate esigenze di realizzazione di volumi tecnici e/o volumi strettamente necessari allo svolgimento di attività, oltre che per l'altezza massima consentita anche al limite percentuale di addizione volumetrica che comunque non dovrà eccedere il 60% della SE esistente un'altezza e addizioni volumetriche necessarie e proporzionate consentendo un recupero funzionale anche residenziale (in tutte le sue forme) e turistico-ricettivo.
7) viabilità alternativa in conseguenza della chiusura passaggio a livello a Selvapiana (frazionamento aggiornato di recente).
8) nuova soluzione parcheggio accanto alla Chiesa dei piani.
9) **Art.68 comma 6**: inserire le nuove destinazioni d'uso potranno essere ammesse solo a seguito dell'approvazione di un piano attuativo *in variante al PO*.
10) **Art.19** modifica refuso da art. 22 del Dlgs ad art. 21.
11) **Art.71 Interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso agricola**
    Negli edifici esistenti presenti sul territorio rurale con destinazione d'uso agricola, non classificati di valore storico (per i quali valgono le indicazioni contenute nell'art.75 delle presenti NTA), in assenza di programma aziendale, sono consentiti gli interventi previsti all'art.71 della LR 65/2014 e ss.mm.ii. con le seguenti disposizioni specifiche:
    sostituzione edilizia con contestuale incremento del 20% della SE esistente.
    Gli interventi previsti non possono in nessun caso prevedere l'aumento di unità residenziali abitative rurali.
    Previa approvazione del Programma Aziendale sono consentiti sugli edifici esistenti a destinazione agricola anche gli interventi di cui all'art.72 della LR 65/2014, ~~ad esclusione dell'intervento di ristrutturazione urbanistica.~~
12) **Art.72 Interventi sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso non agricola**
    2. Fatte salve le limitazioni previste all'art.75 per gli edifici di valore storico testimoniale, non-ché le diverse disposizioni della disciplina dei singoli sottosistemi ambientali, sul patrimonio edilizio esistente con destinazione d'uso non agricola sono ammessi:
    - manutenzione ordinaria e straordinaria restauro e risanamento conservativo
    - ristrutturazione edilizia conservativa;
    - ristrutturazione edilizia ricostruttiva;
    - interventi pertinenziali;
    - addizione volumetrica "una tantum" fino al ~~15%~~ *20%* della superficie edificata (SE) esistente e comunque con un minimo di ~~20~~ *40* mq di SE per ogni unità abitativa senza la creazione di una ulteriore nuova unità;
    - sostituzione edilizia con contestuale incremento fino ad un massimo del 20% della SE esistente;
    - ristrutturazione urbanistica.

13) **Art.23 Sostituzione edilizia**
1. Gli interventi di sostituzione edilizia sono quelli che comportano la demolizione e ricostruzione di edifici esistenti, eseguiti anche con contestuale incremento di volume, nelle quantità stabilite nell'ambito della specifica disciplina dei tessuti dalle presenti norme, anche con diversa sagoma, articolazione e collocazione, a condizione che non si determinino modificazione del disegno dei lotti, degli isolati e della rete stradale, che non si renda necessario alcun intervento di adeguamento delle opere di urbanizzazione e che non venga superata l'altezza massima degli edifici esistenti nel contesto di intervento.
2. L'intervento di sostituzione edilizia potrà attuarsi solo nel caso in cui si preveda la completa demolizione dell'edificio da sostituire.
3. L'intervento ~~prevede~~ *può prevedere* il contestuale incremento di volume, come disciplinato nella specifica disciplina dei tessuti ovvero coerente con la disciplina del territorio rurale di cui alle presenti NTA.
4. Interventi di ~~sostituzione edilizia~~ *demolizione e ricostruzione* che interessino immobili con superficie edificabile (SE) superiore a 300 mq sono comunque sempre subordinati all'approvazione di specifico Piano Attuativo o PUC *(laddove ne ricorrano i presupposti) che non costituisce variante al POi fino ad una SE pari a 500 mq*. Il mutamento di destinazione verso la funzione residenziale prevede in ogni caso la creazione di massimo 8 unità abitative.

14) **Art.66 Sottosistema V7 Centri e nuclei storici e relativo ambito di pertinenza**
9. *All'interno degli ambiti di pertinenza* per gli edifici di valore presenti al catasto di impianto individuati con apposito numero identificativo, *riportato nelle tavole del territorio rurale*, si rimanda all'All.02 - Schedatura del patrimonio edilizio storico di valore e alla disciplina dell'art.75 delle presenti Norme.
10. Per le aree che, pur ospitando funzioni non agricole, non costituiscono territorio urbanizzato valgono le disposizioni di cui all'art. 68 Insediamenti esistenti.
11. Per gli altri edifici esistenti ~~non presenti al catasto di impianto~~ *non di valore*, salvo diversa e specifica indicazione nella cartografia di PO si applicano le disposizioni di cui ai successivi art.71 e art.72 con le seguenti limitazioni:

15) **Schedatura patrimonio edilizio storico di valore**:
SIH185036 inserire la chiesa (bene arch.)
SIH185066 edificio 1 mettere Rc
NA 185, 186, 41

16) **IE** aumentare il rapporto di copertura da 50% a 60% su aree a destinazione artigianale-produttivo.

17) **Art.2 Elaborati costitutivi**
4. Ai fini dell'appropriata identificazione in merito alla "Disciplina delle trasformazioni" ed allo scopo di assicurare la corrispondenza tra rappresentazione della cartografia catastale e rappresentazione della cartografia tecnica regionale, *oltre che per l'eventuale adeguamento alla scala edilizia*, le perimetrazioni ~~e le relative dimensioni delle zone indicate~~ delle singole schede norma potranno subire, in fase di attuazione ~~di approvazione dei relativi strumenti attuativi~~, una variazione ~~dimensionale in termini~~ della complessiva superficie territoriale (St), tanto in più quanto in meno, fino ad un massimo del 5% di quella indicata negli elaborati cartografici del PO e nell'*All.01 - Schede norma delle aree di trasformazione*, senza che ciò comporti variante allo PO stesso.

18) **Art.51 Interventi di riqualificazione delle aree degradate**
~~È facoltà dell'Amministrazione individuare con specifica Deliberazione, senza che ciò costituisca Variante al presente strumento, ulteriori aree degradate in corrispondenza di immobili o aree pubbliche al fine di promuovere azioni di recupero e rigenerazione urbana.~~

19) modifica scheda cave per ampliamento edificio produttivo

20) Aree soggette ad esproprio: inserimento nuova previsione di viabilità a Rapolano

21) **Art.85 Interventi di completamento del tessuto urbano (AC)**
Le destinazioni d'uso ammissibili prevalenti sono definite nelle schede norma, per le funzioni complementari secondarie, *se non espressamente indicato nelle schede*, valgono in ogni caso le seguenti indicazioni specifiche.

22) **Art.86 Interventi di trasformazione (AT)**
Le destinazioni d'uso ammissibili prevalenti sono definite nelle schede norma, per le funzioni complementari secondarie, *se non espressamente indicato nelle schede*, valgono in ogni caso le seguenti indicazioni specifiche.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Il Rapporto Ambientale è stato aggiornato nei contenuti correlati all'introduzione di nuove previsioni.

OSS.	Prot.	
16	**6905/2024**	**PROVINCIA DI SIENA** **SETTORE VIABILITÀ E OO.PP, EDILIZIA E TRASPORTI** **Servizio Pianificazione Territoriale, SIT**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

- Viene segnalata la necessità di riscontrare la coerenza del PO adottato con i contenuti della normativa di cui alla Disciplina del PTCP, tra cui gli artt. 10.1 e successivi per la sensibilità degli acquiferi, 13,13-13,14 per le aree di pertinenza.
- Viene inoltre evidenziato che la Provincia ha approvato l'aggiornamento del Masterplan della mobilità dolce, aggiornamento 2022, con DCP 50/2023.
- I documenti che costituiscono il piano ed il censimento dei percorsi dedicati all'uso della bicicletta sono fonte utile per arricchire la rete infrastrutturale.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Il paragrafo 3.17 è stato integrato dando evidenza della coerenza del PO adottato in riferimento alla normativa di cui alla Disciplina del PTCP, in particolare gli artt. 10.1 e successivi per la sensibilità degli acquiferi, 13,13-13,14 per le aree di pertinenza.

Per le previsioni del PO interferenti con gli acquiferi è fatto obbligo il rispetto delle specifiche norme di tutela definite agli articoli 10.1.2 e 10.1.3 della Disciplina del PTCP, come anche disciplinato con l'apposito articolo 17bis Sensibilità degli acquiferi nelle NTA del PO.

Nel medesimo paragrafo 3.17, in calce alla tabella di valutazione, è data evidenza delle previsioni del PO e del loro rapporto con la classe di sensibilità degli acquiferi e con la concessione termale.

OSS.	Prot.	
18	**6696/2024**	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ** **Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

AMBITI DI PERTINENZA PAESAGGISTICA/INTORNO TERRITORIALE DEI CENTRI STORICI

- Sono richiesti chiarimenti in merito all'individuazione degli ambiti di pertinenza dei centri storici di Rapolano Terme e Serre di Rapolano e della relativa disciplina di tutela ammessa al loro interno.

AMBITI DI PERTINENZA PAESAGGISTICA/INTORNO TERRITORIALE DEI BENI CULTURALI IMMOBILI

- Negli strumenti della pianificazione gli enti territoriali e i soggetti pubblici, ciascuno per la propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a riconoscere per i beni culturali immobili, le aree di pertinenza paesaggistica, intorno territoriale, da intendersi quale area fortemente interrelata al bene medesimo sul piano morfologico, percettivo e storicamente su quello funzionale (art.10 Disciplina del PIT e art.4 comma2 lettera a Elaborato 8B del PIT/PPR).

  Sono chiesti chiarimenti in merito a tali identificazioni nel PO con particolare riferimento ai Beni Architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs 42/2004.

NTA DEL PO ADOTTATO

È chiesto di rivedere il contenuto degli articoli di seguito indicati.

- **Art. 14 Dotazione di parcheggi pubblici, comma 5**: In relazione alle aree pubbliche di sosta camper è ritenuto opportuno destinare a tale scopo solo aree specifiche, appositamente attrezzate, dotate di opportune infrastrutturazioni;
- **Art. 20 Ristrutturazione edilizia, comma 2**: È chiesto di chiarire nel PO se gli interventi di recupero dei sottotetti di cui alla LR 5/2010 sono ammessi nel territorio comunale, indicando anche puntualmente dove sono ammessi, e di integrare la disciplina con le prescrizioni obbligatorie previste ai sensi dell'art.3, comma 6 della LR 5/2010;
- **Art.20 Ristrutturazione edilizia, commi 5-8:** È chiesto di rivedere la categoria di intervento della ristrutturazione edilizia ricostruttiva alla luce delle recenti innovazioni apportate a tale categoria dalla legislazione statale, con particolare riguardo agli interventi eseguiti su immobili sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al D.Lgs 42/2004 o ubicati nelle zone omogenee A o in zone a queste assimilate (innovazioni recepite nella LR 65/2014 con LR 10/2024);
- **Art.22 Addizione volumetrica, comma 1**: È ritenuto opportuno rivedere la descrizione dell'intervento di addizione volumetrica specificando se la stessa è relativa alle sole abitazioni.
- **Art.23 Sostituzione edilizia, comma 1**: È chiesto di rivedere la descrizione degli interventi di sostituzione edilizia considerando che nell'ambito di tali interventi sono ammessi interventi di adeguamento delle opere di urbanizzazione.
- **Art.24 Interventi straordinari di ampliamento di edifici abitativi di cui alla LR n. 24/2009:** La LR 4/2009, così come da ultima proroga stabilita con LR 101/2020, stabiliva come termine ultimo per la presentazione della SCIA o della richiesta di rilascio del PDC il 31/12/2022. È quindi ritenuto opportuno eliminare l'articolo.
- **Art.25 Consistenza dimensionale degli edifici, comma *1:*** È segnalato che per l'individuazione delle categorie di intervento "ristrutturazione edilizia ricostruttiva" e "sostituzione edilizia" deve essere fatto riferimento al parametro "volumetria complessiva" di cui all'art.22 del regolamento 39/R/2018.
- **Art. 27 Articolazione delle categorie funzionali**: È sottolineato che gli interventi di nuove aree a parcheggio che necessitano di apposizione del vincolo preordinato all'esproprio dovranno essere oggetto di specifica variante urbanistica.
- **Art.45 Sottosistema R2.1 – Espansioni recenti; Art.46 Sottosistema R2.2 – Città pianificata; Art.47 Sottosistema R2.3 – Edificato diffuso; Art.49 Sottosistema P1 - Caposaldo della produzione; Art.50 Sottosistema P2 - Aree produttive a carattere artigianale e commerciale**: Nei sottosistemi disciplinati dai suddetti articoli sono previsti, tra gli interventi ammessi, interventi di addizione volumetrica "una tantum" e sostituzione edilizia con contestuale incremento di SE. È chiesto di chiarire nelle NTA del PO se tali incrementi di SE previsti dalle categorie d'intervento siano o no cumulabili.
- **Art.43 Sottosistema R1 – Centro storico commi 3,5;7 - Art.68 Insediamenti esistenti (Ie) commi 14;17 - Art.98 Aree per servizi sportivi coperti (Spo) comma 5:** E' evidenziato che laddove nelle NTA del PO si subordina la fattibilità di specifici interventi alla presentazione dei relativi Piani Attuativi di cui al Capo - II Sezione I-II-II_IV della L.R. 65/2014 (Piani Attuativi, Piani Particolareggiati, Progetti Unitari Convenzionati, Piani di Recupero ecc.) tali strumenti sono normati nel PO da specifiche schede-norma a decadenza quinquennale, che localizzano e dimensionano l'intervento; qualora non sia presente una specifica scheda, sarà necessaria introdurla attraverso apposita variante al PO.
- **Art. 51 Interventi di riqualificazione delle aree degradate, comma 7**: È ricordato che i comuni, al fine di promuovere azioni di recupero e rigenerazione urbana provvedono, all'individuazione di tali aree con il procedimento di cui agli artt. 125 e 126 della LR 65/2014. Occorre pertanto inserire un riferimento a tale disciplina.

- **Art. 52 Aree con piani o progetti in corso di attuazione (N):** Gli interventi assoggettati a piani attuativi o ad altri strumenti di attuazione delle previsioni del RU sono considerati vigenti dal PO qualora questi siano stati approvati oppure risultino stipulate le relative convenzioni; devono essere indicati gli estremi delle convenzioni stipulate.
- **Art.62 Sottosistema V3 Zone di transizione, comma 7:** È evidenziato che gli interventi finalizzati alla riqualificazione del margine urbano rientrano all'interno dei perimetri del TU ai sensi dell'art.4 c.4 della LR 65/2014 e non possono essere localizzati in ambiti esterni al TU, come ad esempio le zone di transizioni V3, appartenenti al territorio rurale. Inoltre le aree a verde pubblico, esistenti e di progetto, sono ricomprese all'interno del perimetro del TU in quanto costituiscono dotazioni territoriali valevoli per il calcolo degli standard urbanistici. Il riferimento all'art.25 comma 2 della LR 65/2014 riportato nel comma 7 è quindi improprio.
- **Art. 68 Insediamenti esistenti (Ie), comma 9:** È chiesto di chiarire e distinguere le tipologie di intervento previste; è ricordato che una cosa sono la realizzazione e l'ampliamento dei volumi tecnici, che deve essere disciplinato da apposita normativa, un'altra gli ampliamenti una tantum di SE previsti dalla disciplina del patrimonio edilizio esistente.
- **Art.85 Interventi di completamento nel tessuto urbano (AC), comma 6 e comma 8**: È chiesto di chiarire che le uniche modifiche e variazioni possibili alle perimetrazioni in assenza di variante sono quelle relative al cambio di scala grafica di rappresentazione. Diversamente modifiche maggiori comportano una variante urbanistica.
  Per le previsioni ricadenti in aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 gli schemi delle schede norma hanno generalmente valore prescrittivo.
- **Art.99 Parco termale (Vt), comma 3**: Sono chiesti chiarimenti in merito agli interventi di nuova edificazione, in particolare se trattasi di nuovi volumi che, come riportato al comma 1 sono destinati alla realizzazione di impianti tecnologici, piscine e locali di servizio connessi non sono valutabili ai fini degli indici urbanistici.
  Diversamente si ricorda che tali interventi sono dimensionati e localizzati, attraverso specifiche schede norma a decadenza quinquennale, in apposite aree destinate alla nuova edificazione.
- **Art. 125 Misure di salvaguardia**: È indicata la presenza di un refuso

DIMENSIONAMENTO

- Rispetto alla quantità massima ammissibile di nuova edificazione del PSI (25.550 mq di SE), con il PO è previsto un prelievo pari a 15.150 mq di SE circa il 59% del totale, che appare molto elevato soprattutto se confrontato alla quantità di riuso per la quale è previsto un prelievo pari a solo il 19% del dimensionamento complessivo. In considerazione delle finalità della LR 65/2014 la quota destinata al riuso appare limitata. È pertanto chiesto di rivalutare la possibilità di inserimento di ulteriori strategie di recupero dell'esistente.

  È inoltre osservato che la maggior parte dei 15.150 mq di nuova edificazione è costituita da interventi a destinazione residenziale che prevedono un impegno di SE pari a 13.300 mq (94% del totale di NE residenziale) su un totale previsto dal PSI di 13.800 mq. Tali dimensionamenti, rapportati al periodo di 5 anni di validità del PO, appaiono elevati anche in considerazione di un indice decrescente della popolazione residente nel comune di Rapolano Terme che dal 2013 al 2023 ha visto un calo di abitanti. E' pertanto ritenuta necessaria una rivalutazione delle superfici destinate alla nuova edificazione residenziale, basata anche sugli esiti delle verifiche di monitoraggio delle attuazioni dei precedenti 15 -20 anni, rivedendo la consistenza di alcuni interventi di trasformazione inseriti nelle schede a decadenza quinquennale. In riferimento al nuovo consumo di suolo esterno al TU previsto per la categoria industriale-artigianale è evidenziato che i 60.000 mq, riferiti all'ampliamento dell'area produttiva del Sentino, appaiono molto elevati soprattutto in considerazione del fatto che non sono previsti dati relativi al riuso del patrimonio edilizio esistente per la stessa categoria.
  Tale nuovo consumo di suolo, inoltre, va ad aggiungersi agli interventi relativi a piani attuativi vigenti e convenzionati su lotti di completamento dell'area del Sentino per i quali vanno indicati gli estremi delle convenzioni vigenti ed i relativi dimensionamenti.

ALLEGATO 01 - SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE

- **AC – INTERVENTI DI COMPLETAMENTO DEL TESSUTO URBANO - AC_3_04 – AC_3_05 - AC_3_10 – AC_3_11- AC_3_12 - AC_3_13 - AC_3_14:**

  Nella realizzazione degli interventi è ritenuto necessario:

  - salvaguardare gli oliveti e le altre colture d'impronta tradizionale poste a contorno degli insediamenti, adottando soluzioni progettuali tali da garantire la risistemazione delle piante per cui si rende necessaria la rimozione;
  - conseguire la creazione di un margine urbano ben definito, attraverso interventi di qualificazione paesaggistica come fasce alberate, orti, giardini, con particolare attenzione alla progettazione dei fronti rivolti verso lo spazio periurbano agricolo.

  Per le previsioni AC_3_10 e AC_3_11, vista la conformazione morfologica degli areali d'intervento, i nuovi edifici dovranno adagiarsi in modo coerente rispetto le curve di livello e quindi all'andamento del terreno, adottando soluzioni progettuali che limitino la necessità di consistenti movimenti terra, scavi di sbancamento e muri di contenimento.

- **AC - INTERVENTI DI COMPLETAMENTO RICADENTI IN AREE TUTELATE AI SENSI DEL D. LGS 42/2004 - AC_3_03- AC_3_06 – AC_3_07 - AC_3_15:**

  È evidenziato che per le previsioni ricadenti in aree tutelate ai sensi del D. Lgs 42/2004 gli schemi dovranno avere valore prescrittivo, soprattutto per le aree individuate come edificabili, all'interno delle quali i nuovi fabbricati dovranno essere localizzati in posizione limitrofa all'edificato esistente.

  Inoltre, come nel caso dell'intervento AC_3_15 all'interno dell'area contrassegnata in verde non destinata all'edificazione, deve essere indicata una specifica disciplina che ne garantisca la destinazione d'uso a verde o coltivazioni; diversamente occorre valutare una riduzione delle ST delle aree d'intervento che appare molto estesa rispetto all'area edificabile e alla capacità edificatoria individuata.

  - **AC_3_17**: L'intervento è localizzato in prossimità dello stabilimento delle "Terme dell'Antica Querciolaia" all'interno di un areale già urbanizzato utilizzato per la sosta camper che si trova in prossimità della SS715 Siena-Bettolle e del tracciato della linea ferroviaria. A tal proposito è ritenuto necessario riportare all'interno della scheda di trasformazione le distanze di legge rispetto le due infrastrutture a cui bisogna mantenersi nella realizzazione dei nuovi interventi.

- **AT - AREE DI TRASFORMAZIONE:**

  È evidenziato che relativamente alle aree di ricadenti in aree tutelate ai sensi del D.Lgs 42/2004 gli schemi devono avere carattere prescrittivo, con particolare riferimento alle aree a concentrazione volumetrica.

  A tal proposito:

  - I nuovi fabbricati devono essere posizionati in posizione limitrofa all'edificato dei tessuti urbani esistenti al fine di ridurre la dispersione insediativa.
  - All'interno delle aree contrassegnate in verde, non destinate all'edificazione, deve essere indicata una specifica disciplina che ne garantisca la destinazione d'uso a verde o coltivazioni; diversamente occorre valutare una riduzione della ST delle aree d'intervento che in alcuni casi appaiono molto estese rispetto alle aree edificabili e alle capacità edificatorie individuate (es. AT_3_09 – AT_3_10 - AT_3_12)

  Molti degli interventi sono previsti in areali a stretto contatto con il territorio rurale e si caratterizzano per la presenza di coltivazione di olivi classificate dall'invariante IV del PIT/PPR in parte col morfotipo 12 dell'olivicoltura e in parte con il morfotipo 20 del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari. Trattandosi di interventi inseriti all'interno dei perimetri del TU ai sensi del comma 4 art.4 della LR 65/2014, gli stessi devono garantire la realizzazione di un margine edificato ben definito e la conclusione di tutti i tessuti urbani incompiuti attraverso:

  - la preventiva realizzazione delle opere di urbanizzazione e di una viabilità omogenea e raccordata al tessuto urbano esistente;
  - interventi di qualificazione paesaggistica come fasce alberate, orti, giardini periurbani;
  - le risistemazioni delle attuali piantumazioni esistenti laddove si rende necessaria la rimozione.

- **AT_3_01 - AT_3_02:** La realizzazione non uniforme delle due previsioni, con conseguente parziale realizzazione delle opere di urbanizzazione, può comportare la formazione di ulteriori tessuti urbani incompiuti all'interno dell'edificato. A tal riguardo è ritenuto più opportuno assoggettare le previsioni ad un unico strumento attuativo (Progetto Unitario Convenzionato).
- **AT_3_04:** La viabilità di progetto è strettamente collegata alla viabilità prevista per l'intervento AT_3_05; la realizzazione non uniforme delle due previsioni, con conseguente parziale realizzazione delle opere di urbanizzazione, può comportare la formazione di ulteriori tessuti urbani incompiuti all'interno dell'edificato.

  La realizzazione delle nuove volumetrie deve pertanto essere subordinata:

  - alla conclusione di tutte le infrastrutturazioni del tessuto edilizio recente rimaste incomplete (es. Via Siena; Via Bologna; Via Milano);
  - definire nello schema grafico della scheda di trasformazione indicazioni sulla viabilità interna al lotto edificabile;
  - collegare la fattibilità dell'intervento anche alla realizzazione della viabilità relativa all'intervento AT_3_05.

- **AT_3_05:** Al fine di verificare la corrispondenza dell'intervento alla programmazione ferroviaria nazionale ed al PRIIM è chiesto di indicare gli estremi del Contratto di Programma tra Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. a cui fa riferimento l'opera.
- **AT_3_08 – AT_3_18 - AT_3_19:** In considerazione del fatto che le previsioni costituiscono a tutti gli effetti tre interventi a carattere residenziale correlati dalla realizzazione di opere di urbanizzazione a comune, appare opportuno assoggettare le tre aree di trasformazione ad un unico piano attuativo. Diversamente la realizzazione non uniforme delle tre previsioni, con conseguente parziale realizzazione delle opere di urbanizzazione, può comportare la formazione di ulteriori tessuti urbani incompiuti all'interno dell'edificato in contrasto con le strategie di riqualificazione del margine di cui al comma 4 dell'art. 4 della LR 65/2014.
- **AT_3_09 - AT_3_10:** Vista la conformazione morfologica degli areali d'intervento, i nuovi edifici devono adagiarsi in modo coerente rispetto le curve di livello che determinano l'andamento del terreno, adottando soluzioni progettuali che limitino la necessità di consistenti movimenti terra, scavi di sbancamento e muri di contenimento. Inoltre devono essere elaborate soluzioni progettuali tali da non interferire negativamente con le visuali panoramiche che si aprono da e verso il centro storico di Serre di Rapolano.

Inoltre, dato che l'intervento AT_3_10 sembra configurarsi come un completamento del tessuto a destinazione residenziale di recente formazione, è ritenuto più opportuno assoggettarlo ad intervento edilizio diretto anziché a piano attuativo.

- **AT* – AREE INTERESSATE DA PREVISIONI ASSOGGETTATE ALLA CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE**

  È evidenziato che per le previsioni ricadenti in aree tutelate ai sensi del D. Lgs 42/2004 gli schemi dovranno avere valore prescrittivo.
- **AT_3_14* - SALTALBERO**: Al fine di garantire il corretto inserimento paesaggistico delle previsioni rispetto la Disciplina del PIT/PPR, è ritenuto necessario:
  - inquadrare la previsione nel contesto rurale di riferimento attraverso la realizzazione di un campeggio a "basso profilo ed impatto ambientale" tipo agricampeggio, più sostenibile rispetto ad un tradizionale campeggio, vista anche la minor necessità di opere di urbanizzazione;
  - vietare la realizzazione di bungalow, casette, aree camper o simili;
  - limitare l'inserimento di barriere artificiali a delimitazione dell'area di campeggio che possano creare un effetto barriera con il territorio rurale e prevedere soluzioni progettuali per il corretto inserimento paesaggistico delle recinzioni che garantiscano permeabilità con il contesto circostante.
- **AT_3_15*_MONTEPIETROSO NUOVO PARCO ATTREZZATO**: La quantità di nuova edificazione pari a SE 800 mq è ritenuta comunque elevata rispetto al dimensionamento dei fabbricati esistenti di circa 300 mq. È chiesto di valutare una riduzione delle nuove volumetrie rapportandole alla consistenza dell'edificato esistente.
- **AT_3_16*_MODANELLA**: Sono considerati come elementi di criticità in termini di inserimento paesaggistico le seguenti aree di trasformazione:
  - **area n.6**: caratterizzata da una forte intervisibilità con il paesaggio circostante a causa della conformazione morfologica del terreno, per la quale appare opportuno collocare la nuova edificazione sulla parte più bassa del versante collinare;
  - **area n.7**: caratterizzata da una forte intervisibilità rispetto le visuali che si aprono dalla viabilità poderale esistente e per la quale, oltre alle misure mitigative previste dalla scheda, è ritenuto necessario che la nuova edificazione sia localizzata in aggregato al podere rurale esistente.
- **AT_3_17* - SENTINO**: È sottolineata l'importanza di conseguire una elevata qualità architettonica nella definizione del disegno dei prospetti posti lungo la SS715 Siena – Bettolle.

  Vista la consistenza dell'intervento, la nuova piattaforma industriale dovrà configurarsi come un'area produttiva paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzata (APEA), caratterizzata da ampi corridoi ecologici e in grado di garantire:
  - la piena riutilizzabilità delle aree e la riconversione industriale;
  - il risparmio delle risorse idriche ed energetiche e l'utilizzazione di energie rinnovabili;
  - la riduzione della produzione di rifiuti, la riutilizzazione ed il riciclaggio dei materiali.

  A tal fine è ritenuto opportuno prevedere corridoi verdi oltre che nei margini anche all'interno dell'areale d'intervento, negli spazi di suddivisione dei vari lotti edificabili.

  Come già indicato all'interno della sezione del contributo che tratta il dimensionamento del PO, appare sempre elevato il dato di nuova SE previsto per l'intervento, soprattutto se rapportato all'assenza di quantità relative al riuso e recupero del patrimonio edilizio dell'area produttiva del Sentino.

  È ricordato che nel PSI era stata inserita una scheda di rilevamento di cui all'art.143, c. 4, lett. b) del Codice, dove si individuava il comparto industriale del Sentino come area gravemente compromessa e degradata e per la quale si rimandava al Piano Operativo la definizione di un'apposita scheda norma, con le indicazioni e prescrizioni per l'intervento di riqualificazione da attuare.
- **AR – AREE DI RECUPERO**
- **AR_3_02**: Sono chiesti chiarimenti in riferimento alla destinazione d'uso dell'intervento di nuova edificazione, in quanto la scheda prevede "la realizzazione di un unico edificio a destinazione mista in continuità e a servizio del piccolo parco esistente", salvo poi indicare il residenziale come unica destinazione d'uso. È inoltre ritenuto necessario chiarire nella scheda quali sono gli edifici oggetto di recupero e l'areale di nuova edificazione.
- **ASPETTI PROCEDURALI**

  È ricordato che con DCR n.37 del 27/03/2015 è stata approvata l'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico. La disciplina dei beni paesaggistici è parte integrante del PIT e pertanto deve essere verificata la compatibilità delle trasformazioni e delle azioni previste dal procedimento in oggetto con la suddetta integrazione.

  Con riferimento alle individuazioni e riconoscimenti previsti dagli artt.10 e 16 della Disciplina del Piano, in relazione rispettivamente all'identificazione cartografica dei centri e nuclei storici e del loro intorno territoriale, ovvero ambito di pertinenza paesaggistica, nonché dei contesti fluviali per i fiumi e i torrenti individuati negli elaborati del Piano Paesaggistico, è ricordato che anche tali individuazioni e riconoscimenti devono essere proposti, da parte dell'amministrazione comunale, nell'ambito delle procedure di conformazione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

DIMENSIONAMENTO PREVISIONI ADOTTATE

Le valutazioni sul dimensionamento fatte all'interno del PO derivano dall'art. 95 comma 12 della LR 65/2014 che prevede, senza ulteriori valutazioni specifiche, la possibilità per le amministrazioni di prorogare per una sola volta i termini di efficacia delle previsioni di cui ai commi 9 e 11 del medesimo articolo.

Per quanto riguarda le previsioni fuori dal perimetro del territorio urbanizzato, si precisa che sono da considerarsi coerenti con gli obiettivi e gli indirizzi del PSI in merito al sistema produttivo intercomunale che riconoscono nel potenziamento della zona industriale il polo centrale dell'ambito dei due comuni, su cui sarà possibile sviluppare misure specifiche per l'attrattività di nuovi insediamenti e di attività di ricerca.

Nel Rapporto Ambientale sono stati aggiornati il paragrafo 2.3 "DIMENSIONAMENTO DEL PO" ed il paragrafo 5.2 "INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI". Nel paragrafo 5.2 sono stati corretti alcuni refusi.

MODIFICHE APPORTATE ALL'ALL1_SCHEDE_VALUTAZIONE_AMBIENTALE ADOTTATO

È stata aggiornata la sezione "STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI". Per alcune Schede sono stati corretti dei refusi.

Nuove Schede di valutazione ambientale sono state redatte per le nuove previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_22 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AR_3_05;***
- ***AT_3_21.***

Nuove Scheda di valutazione ambientale sono state redatte per le previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_06 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_16 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_17 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato).***

OSS.	Prot.	
18.01	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE** **Settore Autorità di gestione FEASR**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Sulla base della documentazione resa disponibile e fermo restando l'obbligo dell'osservanza delle norme vigenti non vengono rilevati, al momento, elementi da segnalare per quanto riguardano le materie agricole di competenza del Settore.

CONTRODEDUZIONE

Si prende atto di quanto trasmesso.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.02	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA** **Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Con riferimento al Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con DPGR n. 2/R/2014, è evidenziata l'interconnessione tra classificazione acustica del territorio e pianificazione territoriale per cui è necessario garantire il coordinamento tra il piano comuna-le di classificazione acustica e gli strumenti urbanistici comunali. In particolare gli indirizzi per il suddetto coordinamento sono dettati dagli artt. 13 e 14, unitamente all'Allegato 3 del suddetto Regolamento.

L'Allegato 3 definisce le linee guida sugli elementi da valutare nell'analisi della coerenza tra strumenti di pianificazione e Piano Comunale di Classificazione Acustica, oltre che sulla localizzazione dei ricettori sensibili (scuole, ospedali, case di cura e di riposo e altre strutture di tipo sanitario), delle zone industriali, delle attività a grande impatto acustico e delle infrastrutture di trasporto.

Il Comune è quindi invitato a verificare la coerenza delle trasformazioni proposte con le indicazioni del Piano Comunale di Classificazione Acustica seguendo le linee guida contenute negli Allegati del DPGR n. 2/R/2014 o, qualora tale analisi fosse già stata fatta, a darne evidenza nell'ambito del procedimento.

Inoltre si richiede di chiarire se il recupero dell'area della ex cava di Montepietroso, per effettuare attività ludico ricreative, culturali e sportive sarà identificata nel PCCA come Area adibita a spettacoli all'aperto.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

In riferimento a quanto evidenziato si comunica che l'Amministrazione Comunale sta provvedendo alla redazione dell'aggiornamento del PCCA, che dunque terrà conto delle previsioni del PO.

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.03	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE AGRICOLTURA E SVILUPPO RURALE** **Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

- Viene fatto presente che nel paragrafo Ecosistemi arbustivi e macchie pag 70 della relazione di avvio si parla di "macchie quali stadi di degradazione forestale" queste possono anche costituire un tipo di formazione non degradata occorrerebbe magari spiegare il motivo per cui si intende come una forma regressiva.
- A pagina 15 del Documento preliminare di VAS e pag 16 Relazione di Avvio vengono riscontrate delle criticità. Si evidenzia che l'espansione della superficie boscata su ex coltivi abbandonati non rappresenta di per sé una riduzione di diversificazione ecologica in quanto il bosco è un ecosistema alquanto complesso. Rimodulare il concetto spiegando meglio cosa si voleva dire.
- Nell'elenco dei Piani di Settore (Paragrafo 2.2.8 Preliminare ricognizione degli strumenti di programmazione settoriale) non è riportato il Piano Regionale Agricolo Forestale (PRAF) vigente per la parte forestale.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Il Rapporto Ambientale è stato aggiornato nei contenuti di cui al par.3 "RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI" inserendo, tra i Piani di Settore, il Piano Regionale Agricolo Forestale e dando evidenza della conformità tra obiettivi del PRAF ed obiettivi del PO al par.3.18 essendo il riferimento indicato nell'Osservazione proprio della fase preliminare.

Nel medesimo paragrafo è altresì ricordato il nuovo Piano Regionale Forestale (PRF) 2025-2029, il cui procedimento è stato avviato con Del.GR n. 475 del 22/04/2024.

OSS.	Prot.	
18.04	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE** **Genio Civile Toscana Sud**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

CONDIZIONI DI FATTIBILITÀ (SIA GENERALI CHE SPECIFICHE) E PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA RISORSA IDRICA

- È chiesto di rispettare i criteri generali di fattibilità ai sensi del punto 3.5 delle Direttive tecniche del 5/R/2020 "Criteri generali di fattibilità in relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica". Ovvero, soprattutto nelle aree di previsione ricadenti all'interno delle aree di concessione termale, si chiede di verificare la fattibilità degli interventi subordinandola alla preventiva o contestuale esecuzione di interventi di eliminazione o mitigazione dello stato di rischio idrogeologico accertato o potenziale, tenuto conto della natura della trasformazione e delle attività ivi previste e subordinandola a contenere i possibili rischi d'inquinamento.

CONDIZIONI DI ATTUAZIONE PER GLI ASPETTI DI PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE

- Ai fini della definizione delle condizioni di attuazione per gli aspetti di pericolosità di alluvione se la previsione è all'interno del perimetro urbanizzato devono essere effettuati tutti gli approfondimenti in linea con la LR 41/2018 con il supporto di specifico studio idraulico per i tratti di reticolo della LR 79/2012 la cui esondabilità potrebbe interessare la previsione stessa. Se la previsione è comunque interessata da pericolosità idraulica PGRA (determinata con criteri morfologici) occorre verificare la pericolosità da alluvione con specifico studio. Per le aree esterne al territorio urbanizzato non ricoperte da pericolosità ai sensi della LR 41/2018 e da pericolosità di PGRA devono essere definiti gli ambiti di fondovalle sul reticolo della LR 79/2012 ed effettuati gli studi idraulici se la previsione è interessate da tali ambiti come previsto al parg.3.3 della DGRT 31/2020.

  Ciò premesso è chiesto di verificare se ricorrono le condizioni di produrre specifici studi idraulici per le previsioni del territorio sia urbanizzato che non (ad esempio le previsioni AT_3_20, AT_3_15*, AT_3_16*, V5.1 e VS.2).

  Laddove, in funzione della presenza di pericolosità idrauliche, si ravvisi l'esigenza di realizzare interventi di mitigazione del rischio idraulico di qualunque natura, tali interventi devono essere individuati e dimensionati in questa fase e deve essere condotto uno studio che permetta di determinare sia il grado di rischio raggiunto con l'intervento che l'assenza di incremento di rischio nei territori limitrofi. In tal senso è ritenuto necessario rivedere, tra le altre, le condizioni di fattibilità delle previsioni AC_3_17, AT_3_15*, AT_3_17* e VS.2.

  Rispetto agli interventi di rialzamento del piano di imposta dei fabbricati, laddove si hanno aree perimetrate a pericolosità idraulica, è ritenuto opportuno un franco minimo di almeno 50 cm sul battente della piena.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

In seguito alle modifiche apportate, relative alle CONDIZIONI DI FATTIBILITÀ (SIA GENERALI CHE SPECIFICHE) E PROBLEMATICHE CONNESSE CON LA RISORSA IDRICA ed alle CONDIZIONI DI ATTUAZIONE PER GLI ASPETTI DI PERICOLOSITÀ DA ALLUVIONE, è stato aggiornato il Quadro valutativo delle trasformazioni.

OSS.	Prot.	
18.05	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVE** **Settore Infrastrutture per attività produttive e trasferimento tecnologico**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Viene evidenziato che il Settore scrivente ha concesso i seguenti finanziamenti ricadenti nel Comune di Rapolano Terme:

- NUOVO PIANO SVILUPPO E COESIONE (FSC): Realizzazione Parco Termale (II stralcio) nel comune di Rapolano Terme (Anno di concessione del contributo: 2005).
- FAS: SI_26_ESE/Realizzazione di un marciapiede in via Provinciale Nord (Anno concessione contributo: 2011).

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.06	6969/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE** **Settore Logistica e Cave**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

- Rispetto alle NTA del PO (art.64 - Sottosistema V5 Aree estrattive), all'elaborato "Schede Norma della Trasformazione – Cap. V5 – Aree Estrattive", alla Tav2_II_Territorio Rurale, alla Tav. ZTOa Assimilazione zone omogenee DM 1444/68 ed all'Elaborato G02 (Recepimento del Piano Regionale Cave), è rilevato che l'adeguamento al Piano Regionale Cave rientra tra gli obbiettivi del PO che infatti individua (Tavv. 2, 3a e 3b – Il Territorio Rurale) le Aree a Destinazione Estrattiva (impropriamente definite in legenda "aree estrattive") coincidenti due Giacimenti.
- Viene evidenziato che non sono stati comunicati al Settore scrivente gli accordi inerenti il Comprensorio n. 71 – Travertini di Rapolano da sottoscrivere da parte dei Comuni di Asciano e di Rapolano Terme ai sensi dell'art.10 comma 2 della LR 35/2015 finalizzati a ripartire gli Obiettivi di Produzione Sostenibile (il cosiddetto dimensionamento). Tali accordi sono necessari ai sensi dell'art.23 comma 2 lett. a) della Disciplina del PRC per l'individuazione nel PO delle Aree a Destinazione Estrattiva (ADE) e ai fini dell'adeguamento al PRC devono essere stipulati prima dell'approvazione del PO (ai sensi dell'art.19 del PRC i comuni sono tenuti a comunicare alla Regione gli esiti dell'accordo entro quindici giorni successivi alla relativa stipula).

ULTERIORI SEGNALAZIONI

- In merito al Giacimento 09052026067001 Bagni Marii, considerata al suo interno la presenza di edifici di valore storico architettonico (scheda SIH185089 dell'All.02 - Schedatura del patrimonio edilizio storico di valore, art.75 delle NTA del PO), ai sensi dell'art.23 comma 5 del PRC, "salva specifica diversa determinazione di legge o di altro piano o programma, il Piano Operativo può prescrivere, ove necessario, le distanze minime dei perimetri del progetto di coltivazione del sito estrattivo dalle strade ad uso pubblico, dalle ferrovie, dagli edifici, dalle infrastrutture a rete e dai corsi d'acqua".
- È evidenziato un disallineamento tra i vari elaborati analizzati circa la destinazione urbanistica delle aree di Giacimento (e dunque delle ADE che con essi coincidono), infatti all'interno della Tavola.ZTOa_Assimilazione zone omogenee DM 1444/68 sono "Zona D - parti di territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati" mentre sono indicati con "destinazione estrattiva" al paragrafo 6.4 dell'Elaborato G2 - Recepimento del Piano Regionale Cave ed a pag. 265 delle Schede Norma della Trasformazione – Cap. V5 – Aree Estrattive, ove si legge che "tutto il giacimento, individuato nella cartografia del Piano Operativo con sigla V5.1, è destinato ad area a destinazione estrattiva".
- All'interno delle NTA del PO, Art.64 Sottosistema V5 Aree estrattive (pag. 61), si legge che nel sottosistema V5 (attività estrattive), oltre alla funzione prevalente industriale artigianale (sottocategoria Ies - attività estrattive), sarebbero ammesse "le seguenti funzioni complementari secondarie: attività industriale artigianale (Ip – Ia), Residenza R, attività turistico ricettive (escluso il Tr2), attività commerciali al dettaglio Tc1 e attività direzionali e di servizio Tu". Al riguardo è evidenziato che all'interno dei Giacimenti il comune stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento.
- L'Elaborato G2 Recepimento del Piano Regionale Cave tratta unicamente il Giacimento 09052026067001 Bagni Marii, non includendo contenuti relativi al recepimento del Giacimento 09052026068001 Serre di Rapolano.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.07	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE** **Settore Mobilità ciclabile e sostenibile - Attuazione PNRR e altri fondi**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Il PRIIM, approvato con D.C.R. n.18 del 12/02/2014, definisce, in coerenza con gli obiettivi di cui all'art. 2 della LR 27/2012, la rete regionale di mobilità ciclabile. Detta rete, rappresentata all'interno della carta di sintesi c.9 "Interventi infrastrutturali: mobilità sostenibile" e aggiornata periodicamente nell'ambito del monitoraggio annuale del PRIIM, è individuata dalla carta Interventi sulle piste ciclabili di interesse regionali. Il tracciato della Ciclovia dei Due Mari, che insiste nell'ambito territoriale di interesse, costituisce un asse portante del Sistema ciclabile regionale e nazionale. Dall'analisi della documentazione di progetto trasmessa si rileva una sostanziale coerenza del tracciato con quello del citato progetto di fattibilità tecnica economica approvato dalla Regione.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.08	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO PUBBLICO LOCALE** **Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Nel contributo sono analizzati gli aspetti stradali in relazione alla previsione di ampliamento della zona produttiva Sentino (è riportato quanto già trasmesso con contributo istruttorio del 28/04/2023 Prot. 0200098 in sede di procedimento di Conferenza di Copianificazione art.25 LR 65/2014) e sono analizzati gli aspetti ferroviari in relazione alla previsione AT_3_05.

CONTRIBUTO ISTRUTTORIO DEL 28/04/2023 PROT. 0200098

- Viste le aree esterne al territorio urbanizzato riportate nell'elaborato "AVVIO DEL PROCEDIMENTO Interventi soggetti a conferenza di copianificazione ai sensi dell'art.25 della LR 65/2014", si pone l'attenzione all'intervento denominato " UTOE 3 AT_3_05* / SALTALBERO" destinato all'ampliamento della zona produttiva esistente in località Sentino tra Regione Toscana e Comune di Rapolano Terme, relativo ad un protocollo di intesa approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 884 del 08.07.2019 della Direzione Attività Produttive. La perimetrazione dell'area rientra nella fascia di rispetto stradale della S.S.715-E78 tra Siena-Bettolle, relativamente al "tratto II (innesto A1): Ruffolo-Bettolle (lotto 3)" intervento ultimato a 2 corsie per senso di marcia. Per tutti gli aspetti relativi alla S.S.715 si rimanda quindi ad ANAS S.p.A, ente gestore della Strada Statale.

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE

- L'intervento di trasformazione AT_3_05 "è finalizzato alla realizzazione di infrastrutture e servizi accessori. In particolare, sarà realizzata la nuova fermata ferroviaria, con le necessarie strutture di servizio, quali accesso e sottopasso; aree a parcheggio, nuovi tracciati di viabilità e adeguamento della viabilità esistente", in adiacenza ed attraversamento della linea ferroviaria "Empoli-Siena-Chiusi" linea a semplice bina-rio non elettrificato, parte della Rete complementare. Per detta infrastruttura il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) prevede opere di potenziamento consistenti nella velocizzazione ed elettrificazione della tratta Siena - Chiusi di cui alla Scheda F-EMSICH-0003-ID56. Nel documento di monitoraggio PRIIM 2023, approvato con Decisione di Giunta n.10 del 06/11/2023, è inoltre riportato che "La Regione sostiene infine l'elettrificazione della linea fino a Chiusi per la quale ha richiesto a RFI di valutare la fattibilità dell'intervento". Ricordando quanto disposto dal DPR 753/1980 "Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto", disposizioni da tenere in considerazione in relazione all'apposizione dei vincoli sovraordinati (Fascia di rispetto ferroviaria), viene raccomandato il coinvolgimento di Rete Ferrovia Italiana S.p.a., soggetto gestore della rete ferroviaria statale, anche al fine di non pregiudicare le previsioni realizzative del PRIIM.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.09	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE ATTIVITÀ PRODUTTIVE** **Settore Turismo, Commercio e Servizi**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Sulla base della documentazione resa disponibile non vengono rilevati elementi da segnalare per quanto riguardano le materie di competenza del Settore.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.10	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE** **Settore Tutela Acqua e Costa**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

- Nel comune di Rapolano sono presenti le seguenti concessioni per lo sfruttamento di acque termali:
  1. Concessione "ANTICA QUERCIOLAIA", di ettari 481, con scadenza prevista il 18/11/2039, con titolare lo stesso Comune di Rapolano;
  2. Concessione "BAGNI MARII" (nota come "Terme San Giovanni"), di ettari 136, scaduta il 03/06/2021 ed in corso di riassegnazione trami-te bando di evidenza pubblica.

  Per tali risorse sono state individuate le aree di salvaguardia distinte in zone di rispetto e zone di protezione ambientale; per le zone di rispetto valgono le indicazioni di cui all'art.94 comma 4, D.Lgs 152/2006.

  Facendo riferimento al comma 4 lettera f) del citato articolo sulle attività di cava che vieta espressamente "l'apertura di cave che possono essere in connessione con la falda", viene richiesto di porre particolare attenzione all'area della cava di travertino posta immediatamente a nord della risorsa termale Bagni Marii che ricade, già nella sua attuale estensione, all'interno delle aree di salvaguardia individuate per tale risorsa.
- Con riferimento generale agli interventi urbanistici ed alle possibili interferenze con le risorse termali sono proposte alcune integrazioni alle norme comunali (art.110 "Acque e sorgenti termali" delle NTA) come di seguito indicato:
  1. Dettaglio sugli Interventi Potenzialmente Rischiosi: specificare con maggior chiarezza e dettaglio le tipologie di interventi edilizi potenzialmente rischiosi per le falde termali, limitandosi alle sole porzioni di territorio dove tale rischio è medio/alto (coincidenti almeno con le aree di salvaguardia sopra richiamate);
  2. Accertamenti in Corso d'Opera: per gli interventi edilizi individuati al punto precedente prevedere, in corso d'opera, ulteriori accerta-menti tramite l'esecuzione di misure speditive della conducibilità elettrica e della temperatura delle eventuali acque intercettate, confrontandole con i valori tipici delle acque termali di Rapolano. In caso di accertata interferenza con la risorsa termale, dovrebbero essere intra-prese specifiche azioni di accertamento/cautela e di comunicazione alle autorità preposte.
  3. Cautele Generali nelle Fasi di Cantiere: data l'estrema permeabilità e vulnerabilità delle rocce affioranti (travertino) nelle aree di emergenza delle risorse termali, sono da rimarcare le seguenti cautele generali per la salvaguardia dalla contaminazione delle matrici suolo, acque superficiali e sotterranee durante le fasi di cantiere (attività di scavo per la realizzazione di piazzole di cantiere, fondazioni, vani interrati, regimazioni di corsi d'acqua, ecc.):
     - Porre particolare attenzione alla gestione delle acque meteoriche nelle aree di cantiere.
     - Prevedere nei piani di sicurezza procedure specifiche per interventi di messa in sicurezza di emergenza (e/o definitiva) in caso di sversamenti di idrocarburi (carburanti, olii) o altri contaminanti, e per rotture accidentali di impianti, automezzi, serbatoi.
     - Evitare di realizzare aree di stoccaggio temporaneo di idrocarburi (carburanti ed olii) in aree a fondo naturale; in alternativa, tali aree dovranno avere fondo opportunamente impermeabilizzato e dovranno essere posizionate in zone protette dal potenziale dilavamento da parte delle acque di pioggia.
     - Assicurarsi che tutti i mezzi utilizzati ed in genere attrezzature di cantiere, siano in perfetta efficienza, senza evidenti perdite di olii e carburanti.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS.	Prot.	
18.11	6696/2024	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ** **Settore VAS e VINCA**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

1. MONITORAGGIO DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI STRUMENTI VIGENTI, SCELTE OPERATE DAL POI PER IL DIMENSIONAMENTO

1.1 Nella documentazione manca sia la relazione di monitoraggio dello stato di attuazione delle previsioni del vigente RU (art.15 della LR 65/2014) che del monitoraggio VAS (art.29 della LR 10/2010).

1.2 Il dimensionamento della funzione residenziale così come per la funzione industriale e artigianale non risulta giustificato né dall'andamento demografico, in forte calo dal 2019 ad oggi, né dalla crescita del sistema socio-economico anch'essa in calo dal 2020. Le verifiche degli standard contenute nella relazione illustrativa e nelle NTA indicano per gli abitanti insediabili per i prossimi 5 anni un numero che è in contrasto con i trend demografici e che non è giustificato da un particolare scenario socio-economico-demografico. Le scelte operate sul dimensionamento per la funzione residenziale e industriale/artigianale (quest'ultima esclusivamente di NE e fuori dal TU) allo stato degli elementi valutativi e conoscitivi forniti, non appaiono coerenti con il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale dello sviluppo in quanto passibili di indurre effetti negativi rilevanti non controbilanciati da motivate esigenze afferenti gli scenari di sviluppo demografico e socio-economico.

1.3 Obiettivi del PO per la struttura insediativa - Non è chiaro come possa essere perseguito l'obiettivo "Riqualificazione del tessuto edilizio esistente, delle aree degradate sottoutilizzate limitando la dispersione urbana, favorendo la rigenerazione, rafforzando le opportunità di recupero delle aree produttive dismesse" dal momento che il dimensionamento della funzione artigianale-industriale è attuato tutto come Ne (peraltro fuori dal TU) e non sono evidenti le aree produttive dismesse, a cui è fatto riferimento. Relativamente all'obiettivo "Valutazione approfondita su eventuali aree di nuova espansione sulla base di criteri di coerenza urbanistica, presenza di reali iniziative imprenditoriali, capacità attrattiva di nuove residenze" il RA non contiene le valutazioni richiamate e non fornisce un'analisi delle alternative anche in relazione ai tessuti residenziali e produttivi esistenti in stato di abbandono sia all'interno dei due centri abitati che nell'area produttiva del Sentino; non chiarisce se la totalità degli interventi (interni ed esterni al TU), siano effettivamente necessari e quindi coerenti con scenari di sviluppo o con particolari esigenze che giustifichino la necessità di "sopportarne" gli effetti ambientali negativi collegati (non valutati nel RA).

2. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

2.1 Mancando il monitoraggio di cui al precedente punto 1.1 il quadro ambientale di riferimento non porta all'individuazione di un quadro diagnostico relativo all'intero territorio interessato dal PO che faccia trasparire come si sia evoluto lo stato dell'ambiente a seguito delle scelte operate dalla pianificazione territoriale ed urbanistica nel corso della loro vigenza e in base al quale valutare sia la nuova strategia ambientale sia il quadro di riferimento rispetto al quale stimare l'entità degli effetti ambientali previsti a seguito dalle scelte operate dal nuovo PO.

2.2 Da quanto riportato nel RA in relazione agli approvvigionamenti idrici (pagg. 202-203) è constatato che ad oggi le previsioni del PO risultano vincolate dalla realizzazione degli interventi strategici previsti dal Piano degli investimenti 2020-2031.

3. ANALISI DI DETTAGLIO PER SPECIFICHE TRASFORMAZIONI

3.1 In relazione al Quadro progettuale di PO sono inoltre segnalate alcune previsioni di trasformazione localizzate su aree inedificate, le cui schede norma individuano una superficie territoriale non commisurata rispetto alla superficie edificabile prevista.

A titolo esemplificativo sono indicati i seguenti interventi di trasformazione che erodono aree libere costituenti elementi valoriali da preservare anche per garantire la connettività e continuità ecologica:
- per le Aree di Completamento: AC_3_11, AC_3_14, AC_3_15;
- per le Aree di Trasformazione: AT_3_04, AT_3_05, AT_3_07, AT_3_09, AT_3_10, AT_3_12;
- per le Aree di Trasformazione esterne al TU: AT_3_14*, AT_3_15*, AT_3_16* e AT_3_17*.

Visti gli obiettivi riportati nel RA e fatti propri dal PO non appare motivata la notevole estensione della superficie territoriale associata a trasformazioni di minima entità in termini di SE (anche oltre il rapporto 10 a 1). È chiesto pertanto che vengano ridotte le superfici territoriali coerentemente con le dimensioni della SE o, in alternativa, venga esplicitato il vincolo di inedificabilità per le aree a verde pertinenziale.

4. COERENZA ESTERNA PIT/PPR

4.1 È rilevato che le attuali previsioni di consumo di suolo prefigurano un disallineamento con gli indirizzi per le politiche e gli obiettivi e le direttive dell'ambito di paesaggio n. 14 "Colline di Siena".

5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI - ALTERNATIVE

5.1 Viene osservato che nel RA, per le valutazioni di sostenibilità ambientale, è elaborata una stima quantitativa dei fabbisogni in relazione agli abitanti insediabili, al fabbisogno energetico, di gas metano, alla produzione di rifiuti, al consumo idropotabile e alla produzione di reflui, prescrivendo che "ogni previsione dovrà essere vagliata in termini di fattibilità al momento del concretizzarsi della possibilità di attuazione, verificando lo stato delle reti e dei servizi con l'Ente Gestore".
La stima è condotta per le Aree di Trasformazione, per le Aree di Recupero e per le Aree di Trasformazione esterne al TU ma non per le Aree di Completamento; tali aree riguardano interventi diretti destinati quasi totalmente alla funzione residenziale per una superficie complessiva pari a circa 6.800 mq.
È osservato, inoltre, che il RA non contiene valutazioni in merito al consumo di suolo e, pertanto, per tale componente il PO non risulta inserito in un quadro di sostenibilità.
Visto che il RA non dà conto dello stato di attuazione del RU vigente né dei fabbisogni in relazione alle Aree di Completamento né del consumo di suolo, non è chiaro se nelle valutazioni sono stati considerati gli effetti delle previsioni in corso di attuazione e per le previsioni riguardanti le aree di completamento.

5.2 Il dispositivo normativo contenuto nelle NTA del PO (Titolo IX, Capo I, art.112 e art.113) risultano essere un compendio di requisiti/indirizzi/prescrizioni relativi a norme ambientali e paesaggistiche valevoli su qualsiasi territorio e, pertanto, non risultano esaustive a garantire l'effettiva sostenibilità delle scelte per lo specifico contesto territoriale, ambientale e paesaggistico. La valutazione degli effetti avrebbe dovuto guidare tutto il processo progettuale, invece, rimandando alla fase attuativa la valutazione delle previsioni sotto il profilo della fattibilità ambientale e quindi della compatibilità con le condizioni di rischio e con le capacità di carico del territorio, posticipa in modo non corretto le valutazioni che si sarebbero dovute condurre nella fase attuale di VAS del PO.

5.3 Non sono state svolte valutazioni rispetto alla componente "fattori climatici" in riferimento al perseguimento degli obiettivi di neutralità climatica e in relazione alla resilienza ai cambiamenti climatici delle previsioni in rapporto ai "pericoli climatici" del territorio in esame (siccità, flash-flood, inondazioni, tempeste di vento, incendi ecc.).
In relazione ai fenomeni da flash flood è evidenziato (come rappresentato nella mappa di pericolosità derivata da fenomeni di flash flood contenuta nel PGRA) che alcuni territori ricompresi dal PO ricadono in classe di propensione molto elevata al verificarsi dei flash flood (Serre di Rapolano e Sentino). È quindi ritenuto necessario applicare quanto indicato all'art.19 delle NTA del PGRA 2021-2027.

5.4 Per quanto riguarda l'individuazione delle alternative ed analisi degli effetti cumulativi viene ricordato che, così come previsto alla lettera h) dell'Allegato 2 alla LR 10/2010, il RA avrebbe dovuto dare atto e valutare gli scenari alternativi evidenziando e mettendo a confronto le principali differenze, in termini di effetti ambientali, tra i diversi possibili scenari evolutivi legati all'attuazione del PO sia all'interno del TU che all'esterno. Il tema delle alternative rappresenta uno degli elementi centrali della VAS, in quanto permette di operare scelte pianificatorie maggiormente consapevoli.

6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE - MONITORAGGIO

6.1 Il RA riporta al par. 5.5 il sistema degli indicatori previsti per il monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PO, definendo le modalità di raccolta dei dati. Non è però riportata la periodicità delle attività di monitoraggio e di aggiornamento dei dati, attività necessarie per la redazione del Report di monitoraggio illustrante i risultati della valutazione degli impatti.
Secondo quanto indicato all'art. 28 e 29 della LR 10/2010 è ritenuto necessario integrare il sistema di monitoraggio ambientale delineato nei RA, oltre che con le tempistiche sopra richiamate, con le seguenti informazioni:
- gli indicatori individuati per ciascuna componente ambientale dovranno essere meglio definiti in termini di responsabilità amministrative nella raccolta e individuazione, target e performance di riferimento anche avvalendosi del supporto e della collaborazione con Arpat;
- le misure previste per il monitoraggio e il set prioritario di indicatori ambientali prescelti e implementati a seguito dell'attuale fase di consultazione con i SCA, dovranno essere sistematizzati, per ciascuna componente ambientale, in un programma integrato e pianificato per step e verifiche intermedie successive in cui garantire il costante flusso informativo.

6.2 È altresì ricordato che ai sensi dell'art.18 del D.Lgs 152/2006 "L'autorità procedente trasmette all'autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate (…)" e che "L'autorità competente si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente"
È inoltre ritenuto necessario dare pubblicità e trasparenza agli esiti del monitoraggio ambientale attraverso la pubblicazione sul sito web dei Rapporti di Monitoraggio Ambientale.

CONCLUSIONI

Fermi restando tutti gli elementi di carenza e criticità sopra richiamati sia afferenti al processo valutativo che ai contenuti del PO e che ad oggi non consentono di esprimersi sulla sostenibilità ambientale delle scelte compiute dal PO, atteso che il carico insediativo pianificato potrebbe determinare effetti ambientali negativi, è ritenuto necessario dare seguito almeno alle seguenti indicazioni:

- rivedere il dimensionamento delle previsioni adottate in coerenza con le capacità di carico del territorio e nell'ottica della riduzione del consumo di suolo; il contenimento del consumo di suolo e il mantenimento della permeabilità dei suoli e dei servizi ecosistemici che offrono costituiscono obiettivi prioritari ai fini della sostenibilità ambientale dello sviluppo come anche richiamato al punto 1 del presente contributo;
- inserire specifiche prescrizioni all'interno delle schede norma del PO che subordinino gli interventi alla preventiva verifica della disponibilità delle risorse ambientali con specifico riferimento alla disponibilità idropotabile e alla capacità depurativa;
- le schede norma dovranno inoltre contenere indicazioni sito-specifiche per la mitigazione e compensazione del consumo e impermeabilizzazione di suolo e indicazioni per il non aggravio del quadro emissivo;
- le schede norma dovranno contenere specifiche analisi e indicazioni per garantire la resilienza delle trasformazioni ai pericoli climatici specifici del territorio.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

1. ***MONITORAGGIO DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI STRUMENTI VIGENTI, SCELTE OPERATE DAL POI PER IL DIMENSIONAMENTO***

   Al par. ***5.2.4 Probabilità di attuazione delle previsioni in base alle statistiche sullo stato di attuazione dei precedenti strumenti di pianificazione*** *del RA è specificato che, facendo riferimento a quanto contenuto nel par. 4.4 Il monitoraggio del regolamento Urbanistico vigente della Relazione redatta a supporto dell'Avvio del procedimento del PO, è possibile asserire quanto segue:*

   - *Gli interventi previsti negli ambiti di recupero e riqualificazione sono stati attuati nella misura del 6/7%*
   - *Gli interventi previsti negli sviluppi urbani recenti sono stati attuati nella misura del 7/8%*
   - *Gli ambiti della trasformazione e del nuovo impianto urbanistico, articolati nella componente Ambiti di trasformazione urbana per insediamenti residenziali (TCr) e nella componente Ambiti di trasformazione per attività produttive miste (TD) e in cui il RU prevedeva rilevanti trasformazioni urbanistiche relative a nuovi insediamenti, a nuovi servizi, ed a interventi di riuso urbano sono stati attuati nella misura di circa il 30%.*

   Tali elementi di analisi evidenziano una situazione che risulta in linea con le tendenze diffuse sul territorio delle Crete Senesi e, più in generale, sul territorio provinciale, ove per effetto della persistente crisi economica prevalgono gli interventi puntuali, di piccola dimensione e finalizzati a soddisfare esigenze strettamente familiari.

   Al fine di dare maggiore evidenza dello stato di attuazione delle previsioni del vigente RU, indicato solo in forma discorsiva, è stato inserito il paragrafo 2.3.2 "Il dimensionamento del PO in riferimento al RU 2015": il tale paragrafo lo stato di attuazione delle previsioni del RU è riportato anche in forma tabellare.

2. ***CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE***

   È specificato che le previsioni di trasformazione urbana del Regolamento Urbanistico non sono state attuate. Sono stati attuati solo interventi di manutenzione, ristrutturazione, restauro, recupero di edifici esistenti, e le nuove costruzioni si sono limitate, sostanzialmente, al completamento di tessuti urbani consolidati. Per tale motivo non è leggibile un impatto del Piano previgente sull'ambiente, tanto più se si considera il forte calo demografico

   Il paragrafo 5.2.4 "Probabilità di attuazione delle previsioni in base alle statistiche sullo stato di attuazione dei precedenti strumenti di pianificazione", è stato approfondito dando evidenza del perché non è leggibile un impatto del Piano previgente sull'ambiente.

3. ***ANALISI DI DETTAGLIO PER SPECIFICHE TRASFORMAZIONI***

   DIMENSIONAMENTO PREVISIONI ADOTTATE

   È sato aggiornato il paragrafo 5.2 "INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI". Sono stati corretti, altresì, alcuni refusi.

   MODIFICHE APPORTATE ALL'ALL1 SCHEDE VALUTAZIONE AMBIENTALE ADOTTATO

   Per tutte le Schede di valutazione ambientale, in seguito all'aggiornamento del Quadro conoscitivo, sono stati aggiornati i contenuti della sezione "ALTRI TIPI DI VINCOLI E TUTELE, SITI INTERESSATI DA PROCEDIMENTI DI BONIFICA, RETI TECNOLOGICHE E SERVIZI", sia in forma grafica sia in forma tabellare. Per alcune Schede sono stati corretti dei refusi.

   Per le Schede di valutazione relative alle previsioni AR_3_03, AT_3_07, AT_3_09, in seguito alla modifica del dimensionamento, è stata aggiornata la sezione "STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI".

   Nuove Schede di valutazione ambientale sono state redatte per le nuove previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_22 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AR_3_05;***
- ***AT_3_21.***

Nuove Scheda di valutazione ambientale sono state redatte per le previsioni che non si configurano come semplice intervento di completamento:

- ***AC_3_06 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_16 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato);***
- ***AC_3_17 (intervento di completamento del tessuto urbano soggetto a progetto unitario convenzionato).***

4. COERENZA ESTERNA PIT/PPR

Le previsioni connotate da un dimensionamento più rilevante sono quelle correlate al completamento di alcune previsioni non attuate che facevano parte di una pianificazione attuativa. L'attuazione contestuale di tutte le previsioni di PO non è comunque probabile ed è statisticamente confutata dal trend di attuazione degli strumenti urbanistici nell'ultimo decennio.

Con tali considerazioni è stato integrato il paragrafo 3.1.2 (riferito all'Obiettivo 2 della Scheda Ambito 14 "Colline di Siena").

5. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI – ALTERNATIVE

*5.1. Le Aree di Completamento si configurano come completamento di piccoli lotti all'interno del tessuto esistente, con dimensionamenti ridotti con tipologia edilizia mono-bifamiliare**.** Le previsioni connotate da un dimensionamento più rilevante sono quelle correlate al completamento di alcune previsioni non attuate che facevano parte di una pianificazione attuativa. Il consumo di suolo, ancorché indicato al par. 5.2.2 "Individuazione quantitativa degli effetti ambientali del RA" in termini di SE di Nuova Edificazione prevista all'interno del Territorio Urbanizzato (di Rapolano Terme e di Serre di Rapolano) e di mq di SE derivanti da Riuso e da Nuova Edificazione all'esterno del Territorio Urbanizzato,* ***è stato approfondito dandone evidenza in termini di Superficie coperta (SC).***

5.2. L'attuazione contestuale di tutte le previsioni di PO non è probabile ed è statisticamente confutata dal trend di attuazione degli strumenti urbanistici nell'ultimo decennio. Si ritiene comunque possibile effettuare una stima dei fabbisogni di risorse e della probabilità di attuazione in rapporto alla capacità di carico del territorio, individuando una soglia limite oltre la quale occorra effettuare un monitoraggio intermedio sulle condizioni di fattibilità ambientale degli interventi di trasformazione urbana. ***Il paragrafo sul monitoraggio VAS è stato opportunamente aggiornato inserendo il valore individuato per la soglia limite (pari al 30% del dimensionamento complessivo del PO).***

Il paragrafo 5.3.1 è stato integrato con la descrizione delle misure di mitigazione e/o compensazione ambientale atte a perseguire la sostenibilità ambientale delle previsioni del PO; tali misure sono confluite nell'apposito "CAPO III – DISPOSIZIONI PROVENIENTI DAL PROCEDIMENTO DI VAS" del "TITOLO IX – SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA" delle NTA del PO.

5.3. Il Rapporto Ambientale dedica, all'interno del Cap.5 VALUTAZIONE AMBIENTALE, un apposito paragrafo alle eventuali problematiche che prescindono da PO e possono incidere nella sua definizione (rif. par. 5.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO). Le considerazioni riportate nel prospetto di sintesi sono indicative delle modalità con cui il Comune di Rapolano Terme sta perseguendo gli OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALI. ***A tal fine, si evidenzia che le prescrizioni finalizzate a contrastare i cambiamenti climatici e a promuovere l'efficienza energetica, il ricorso alle energie sostenibili e la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra sono confluite in un apposito Titolo delle NTA****.*

Per quanto riguarda i fenomeni da flash flood si osserva che gli studi idraulici del PSI hanno comunque preso in considerazione anche gli eventi di piena connotati da breve e da brevissima durata, soprattutto in riferimento alle aree del Sentino, dal momento che i bacini dei corsi d'acqua interferenti sono di piccole e piccolissime dimensioni.

5.4. Si fa presente che il par. 5.1 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO del Rapporto Ambientale illustra lo scenario zero mentre il par. 5.2 INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI illustra lo scenario definito dal PO e i relativi impatti. Il confronto tra le due alternative è sintetizzato nel par. 5.4 LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE. ***Si ritiene che quanto richiesto dalla normativa sia già presente nel Rapporto Ambientale adottato.***

6. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE - MONITORAGGIO

6.1. Al par. 5.6 INDICATORI SIGNIFICATIVI PER LA MISURAZIONE DEGLI OBIETTIVI ED IL CONTROLLO DEGLI EFFETTI NEGATIVI del Rapporto Ambientale è specificato che per il monitoraggio, in analogia a quanto già predisposto per il PSI, è predisposta apposita tabella volta a controllare i principali effetti significativi del Piano; gli indicatori sono misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend.

È altresì specificato quanto segue:

- *il Report di monitoraggio, elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati siano superiori alle soglie critiche fissate dalle normative di settore;*
- *l'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione sul web tramite la redazione del documento di "Report" sono due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei Piani di settore.*

Relativamente al sistema di monitoraggio in questa sede proposto, il par. 6.2 è stato integrato dando evidenza delle informazioni sugli indicatori individuati per ogni componente ambientale; nel par. 6.2.1 "Rapporti di monitoraggio annuali e soglia limite di attuazione del Piano prima del monitoraggio" è stata data evidenza del valore della soglia limite, della periodicità dell'aggiornamento dei dati e della redazione del Report di monitoraggio.

6.2. Riguardo alle risorse, i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del piano di monitoraggio stesso è stato specificato che starà all'Amministrazione comunale valutare la disponibilità di risorse umane e finanziarie in seno alla propria organizzazione in modo da andare a costituire, eventualmente, un "nucleo operativo" intersettoriale, stabile o temporaneo, che proceda in tal senso. Ai fini del monitoraggio potrebbe essere anche auspicabile procedere con la promozione di appositi protocolli d'intesa con gli enti gestori servizi e con le agenzie territoriali per individuare indicatori popolabili ed aggiornabili eventualmente alternativi a quelli indicati.

OSS. **56**	Prot. **8783/2024**	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ** **Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

1) In merito al Progetto di Paesaggio delle "Ferro-Ciclovie della Val d'Orcia, dei Colli e delle Crete Senesi", preso atto che il PO pone fra i propri Obiettivi la "Realizzazione di un progetto intercomunale di fruizione e mobilità dolce del paesaggio" e considera il PdP regionale fra i "Sistemi funzionali" per il conseguimento della "Strategia dello sviluppo sostenibile", si richiama che l'attuazione del Progetto di Paesaggio rappresenta per il Comune un'importante opportunità per la valorizzazione del territorio e per lo sviluppo diffuso delle comunità locali. Il Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio si rende disponibile a supportare il Comune per una migliore definizione del recepimento e specifica correlazione tra i contenuti del Progetto di Paesaggio e quelli del PO.

2) In merito alla cartografia ricognitiva dei Beni paesaggistici presenti sul territorio comunale, nella "Relazione Illustrativa" del PO, punto "1.2 Ricognizione dei vincoli del PIT-PPR", è scritto: "La ricognizione della vincolistica sovraordinata viene recepita dal Piano Operativo dagli elaborati del Piano Strutturale Intercomunale, ovvero l'elaborato Tav. PT.v – Ricognizione vincoli PIT/PPR. All'interno di tale elaborato sono riportati i vincoli riferiti al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale", Pertanto, prendendo atto che il PO assume fra i propri elaborati la Tav. denominata "PT.v Ricognizione vincoli PIT/PPR" contenuta fra gli elaborati dello Statuto del Territorio del PSI elaborato con il Comune di Asciano, si ricorda che nell'ambito della procedura di conformazione del PSI, i Comuni avevano proposto, ai sensi dell'art.5, co.4 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR, alcune precisazioni e un quadro conoscitivo di maggior dettaglio delle Aree tute-late per legge di cui all'art.142, co.1, lett. b) del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, che sono state validate dal Ministero e dalla Regione Toscana nella seduta n. 1 svolta il 23/11/2022 (si veda il relativo Verbale trasmesso con Prot. Reg. 26530 del 16/01/2023).

   Si richiama che resta, comunque, fermo quanto disciplinato dall'art.5, co.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR ossia che "la rappresentazione cartografica delle aree di cui all'art.142, co.1, lett.a), b), c), d) e g) del Codice, per la metodologia utilizzata e per la natura stessa dei beni, ha valore meramente ricognitivo, ferma restando la sussistenza dei requisiti indicati all'Elaborato 7B", e si comunica che nel caso l'Amministrazione comunale intenda proporre, durante la procedura di Conformazione del PO, ulteriori individuazioni, riconoscimenti e precisazioni previsti nelle direttive della specifica disciplina e un quadro conoscitivo di maggior dettaglio dei Beni paesaggistici ed in particolare delle aree tutelate per legge di cui all'art.142, co.1, del Codice, sarà cura del Settore scrivente attivare i necessari confronti istruttori con gli Uffici del MiC.

   Si ricorda infine l'opportunità per il Comune di effettuare la ricognizione delle aree escluse dalla tutela ex lege ai sensi dell'art.142, co.2 del D.Lgs.42/2004 del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio tenuto conto della nota trasmessa da questo Settore, su richiesta del Ministero della Cultura (prot.reg.n.76433 del 25/02/2022), con la quale è stata condivisa a tutti i Comuni della Toscana la Circolare n.12 del 23/06/2011 e definita la corretta modalità con cui applicare le esclusioni di cui al comma 2 dell'art.142.

MODIFICHE APPORTATE AL RAPPORTO AMBIENTALE ADOTTATO

Non sono state apportate modifiche al Rapporto Ambientale adottato.

OSS. **57**	Prot. **9643/2024**	**REGIONE TOSCANA** **DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ** **Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio**

SINTESI DELL'OSSERVAZIONE

Integrazione all'OSSERVAZIONE 56

CONTRODEDUZIONE

Si rimanda all'OSSERVAZIONE 56

1.6. MODIFICHE APPORTATE IN ESITO AL PARERE MOTIVATO DELL'AUTORITÀ COMPETENTE

In seguito alle sedute dell'Autorità competente in materia di VAS, che si sono svolte in data 25/08/2025 e 05/09/2025, al fine di avere un quadro più dettagliato delle controdeduzioni prodotte alle osservazioni prodotte in materia di VAS, il Rapporto Ambientale del Piano Operativo di Rapolano Terme è stato integrato mediante la redazione di un elaborato di dettaglio recante, in modo sintetico, le valutazioni espresse per ogni osservazione con indicazione della modifica grafica e/o descrittiva apportata in conseguenza (come richiesto dall'Autorità competente a mezzo pec del 09/09/2025).

Con pec del 06/10/2025 l'Autorità competente ha trasmesso apposito PARERE MOTIVATO esprimendo **parere motivato positivo con le seguenti considerazioni da recepire negli elaborati o nella dichiarazione di sintesi ai sensi dell'art 26 comma 3 della LR 10/2010**.

Nella seguente tabella è data evidenza delle considerazioni riportate nel citato PARERE MOTIVATO e di come le stesse sono state recepite negli elaborati.

PARERE MOTIVATO AUTORITÀ COMPETENTE	
Considerazioni del parere motivato	*Considerazioni e modifiche apportate al RA adottato*
1) Rispetto ai contributi degli Enti e alle controdeduzioni successive si conferma l'opportunità e la necessità di completare la trattazione, con approfondimenti o riferimenti non riscontrate nelle integrazioni del Rapporto Ambientale a seguito del recepimento delle osservazioni:	
- valutare se per ciascuna scheda di valutazione ambientale, e dunque per ciascuna previsione, debbano essere inseriti riferimenti al PGRA, che risultano trattati solo nelle schede norma del PO (rif. Oss 02 dell'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale),	*Nella PREMESSA delle SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE è riportato che ai contenuti delle Schede norma si rimanda, in particolare, per quanto riguarda:* • *inquadramento territoriale e urbanistico* • *finalità dell'intervento* • *parametri urbanistici ed edilizi* • *modalità di attuazione* • *disposizioni specifiche per l'attuazione dell'intervento (prescrizioni PIT/PPR, indirizzi vincolanti per la progettazione, misure di mitigazione ambientale e paesaggistica)* • *condizioni di fattibilità (aspetti idraulici, geologici, sismici)* *essendo riportati nelle schede norma i riferimenti al PGRA. Al fine di consentire una più agevole e completa lettura ogni scheda di valutazione ambientale è stata integrata con la relativa scheda norma.* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- valutare se il PTCP e la sensibilità degli acquiferi debbano essere inserite nelle schede di valutazione ambientale (rif. Oss 16 PROVINCIA DI SIENA SETTORE VIABILITÀ E OO.PP, EDILIZIA E TRASPORTI),	*Nella PREMESSA delle SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE è riportato che ai contenuti delle Schede norma si rimanda, in particolare, per quanto riguarda:* • *inquadramento territoriale e urbanistico* • *finalità dell'intervento* • *parametri urbanistici ed edilizi* • *modalità di attuazione* • *disposizioni specifiche per l'attuazione dell'intervento (prescrizioni PIT/PPR, indirizzi vincolanti per la progettazione, misure di mitigazione ambientale e paesaggistica)* • *condizioni di fattibilità (aspetti idraulici, geologici, sismici)*

	essendo riportati nelle schede norma i riferimenti al PTCP e alla sensibilità degli acquiferi, in accoglimento del Contributo tecnico alle controdeduzioni presentato in sede di Conferenza paesaggistica nella seduta del 17/04/2025 dalla Provincia di Siena - Settore viabilità e OO.PP, Edilizia e Trasporti, Settore Pianificazione territoriale, SIT (Prot. n. 5951 del 31/03/2025). *Al fine di consentire una più agevole e completa lettura ogni scheda di valutazione ambientale è stata integrata con la relativa scheda norma.* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- valutare gli impatti relativi alle aree estrattive V5 e alle possibili mitigazioni necessarie (rif. Oss 05 della SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER LE PROVINCE DI SIENA, GROSSETO E AREZZO),	*L'area di intervento V5.1 individua la zona estrattiva di Bagni Marii, giacimento PRC 09052026067001 che fa parte del Comprensorio n. 71 Travertini Rapolano.* *L'area di intervento del PO individua la zona estrattiva di Sant'Andrea, Querciolaia e Olivera, giacimento PRC 09052026068001 che fa parte del Comprensorio n. 71 Travertini Rapolano.* *Per entrambi gli interventi il PO individua le Regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività estrattiva all'interno del documento* ***G02 - Recepimento del Piano Regionale Cave*** *ed all'****Art. 64 Sottosistema V5 Giacimenti – Aree estrattive*** *delle NTA.* *Rimandando al documento G02 ed alle NTA per ogni dettaglio, le schede relative alle trasformazioni V5.1 e V5.2 sono state inserite nell'ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE.* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- valutare in sede di attuazione dell'intervento gli impatti ambientali di ciascuna previsione sulla risorsa termale (rif. Oss. 18.04 REGIONE TOSCANA DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO E PROTEZIONE CIVILE - Genio Civile Toscana Sud),	*Il Rapporto Ambientale del PO definisce le misure compensative adottate e da adottare nel nuovo Strumento Urbanistico comunale. Tali misure sono recepite nelle Norme del Piano Operativo, implicitamente nel processo di redazione e anche esplicitamente attraverso la Disciplina di Piano, in particolare attraverso l'art.110 "Acque e sorgenti termali" delle NTA del PO.* *L'art.110 delle NTA del PO, come riportato anche nel RA adottato in riferimento all'Osservazione 18.10 della Regione Toscana, Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile, Settore Tutela Acqua e Costa, è stato integrato nelle prescrizioni da rispettare in corso d'opera per la tutela della risorsa termale così come disposto nella stessa Osservazione.* *Si puntualizza inoltre che, in accoglimento della richiesta di integrazioni avanzata con Osservazione 18.04 dal Genio Civile Toscana Sud della Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile della Regione Toscana, nelle schede norma è stato aggiunto l'estratto della carta idrogeologica e sono stati dettati i criteri di fattibilità in relazione alle problematiche connesse alla risorsa idrica con particolare attenzione alle concessioni termali e alle classi 1 e 2 di sensibilità degli acquiferi del PTC di Siena.* *Al fine di consentire una più agevole e completa lettura ogni scheda di valutazione ambientale è stata integrata con la relativa scheda norma, contenente le condizioni di fattibilità di cui sopra (aspetti idraulici, geologici, sismici).* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- valutare le possibili alternative delle previsioni con la riqualificazione del tessuto esistente in stato di abbandono. Infatti il Rapporto Ambientale al cap. 5.4 risponde alle richieste della Regione Toscana senza trattare le eventuali alternative richieste, coerentemente ai contenuti alla lett. h)	*Il Piano Strutturale intercomunale di Asciano e di Rapolano Terme ha individuato nell'elaborato "PD.2 Ambiti caratterizzati da condizioni di degrado" le aree e gli immobili caratterizzati da situazioni di degrado urbanistico e/o socio economico ai sensi dell'art.123 della LR 65/2014.* *Per alcune di tali aree il PO individua l'attivazione di interventi di riqualificazione edilizia insediativa ed urbana*

dell'Allegato 2 e alla lett. b) comma 1 dell'art 24 della LR 10/2010.	*con apposita disciplina, dandone riscontro con apposita scheda norma riferita ad interventi di riqualificazione urbana (AR).* *Per le restanti aree gli obiettivi di recupero e rifunzionalizzazione del PO potranno essere portati avanti e sviluppati anche attraverso manifestazioni d'interesse rivolte dai privati proprietari delle aree ovvero ai portatori d'interesse, con le quali l'Amministrazione Comunale potrà avviare forme inedite di partecipazione e collaborazione con i privati per la riqualificazione di interi brani di città o delle frazioni, nonché definire nel dettaglio idonee forme e modalità d'intervento.* *NON SONO STATE APPORTATE MODIFICHE AL RA ADOTTATO.*
Inoltre, a seguito delle integrazioni formulate con la redazione delle schede di valutazione ambientale anche per le aree di completamento, queste non risultano riportate nella loro totalità, ad esempio esemplificativo e non esaustivo AC_3_01, AC_3_02, AC_3_18, etc (Rif. Oss. 18.11 REGIONE TOSCANA DIREZIONE URBANISTICA E SOSTENIBILITÀ Settore VAS e VINCA).	*Il Valutatore ha redatto specifiche Schede di valutazione per tutti quegli interventi che, in virtù dell'incremento del carico urbanistico correlato all'attuazione, possono indurre impatti anche significativi sulle risorse ambientali.* *Non sono state redatte schede di valutazione ambientale per gli interventi di completamento a titolo diretto, riconducibili a modesti interventi di completamento di aree pianificate in sede di Regolamento Urbanistico e di piccoli lotti residui, la cui attuazione non comporta un incremento del carico urbanistico tale da produrre impatti significativi sulle risorse ambientali.*
2) In riferimento ai Contenuti del rapporto ambientale ai sensi dell'Allegato 2 della LR 10/2010, verificata la presenza e la trattazione dei singoli punti, si richiede:	
- in riferimento alla lett. e) che siano riportati nel rapporto ambientale i riferimenti relativi alle pericolosità e ai rischi che interessano le aree di intervento previste nel PO, come ad esempio la pericolosità geologica, sismica e idraulica ecc,	*Nella PREMESSA delle SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE è riportato che ai contenuti delle Schede norma si rimanda, in particolare, per quanto riguarda:* • *inquadramento territoriale e urbanistico* • *finalità dell'intervento* • *parametri urbanistici ed edilizi* • *modalità di attuazione* • *disposizioni specifiche per l'attuazione dell'intervento (prescrizioni PIT/PPR, indirizzi vincolanti per la progettazione, misure di mitigazione ambientale e paesaggistica)* • *condizioni di fattibilità (aspetti idraulici, geologici, sismici)* *essendo riportati nelle schede norma i riferimenti alla pericolosità geologica, sismica e idraulica.* *Al fine di consentire una più agevole e completa lettura ogni scheda di valutazione ambientale è stata integrata con la relativa scheda norma.* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- in riferimento alla lett. h) in generale il Rapporto Ambientale riporta al capitolo 5.4. LE RAGIONI DELLA SCELTA DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE una trattazione generica, che non entra nel merito delle possibili alternative per ciascuna previsione del PO,	Come è possibile osservare mediante la sintesi di seguito riportata (rif. tabella "INTERVENTO PO - ANALISI ALTERNATIVE"), la maggior parte degli interventi è correlata, di fatto, alla volontà di confermare le previsioni di trasformazione che non è stato possibile attuare con il Regolamento Urbanistico, anche in considerazione del particolare quadro economico che ha caratterizzato gli ultimi anni, adeguandole laddove necessario alle mutate condizioni al contorno.
- in riferimento alla lett. g) inserire, per ciascun comparto di intervento, i criteri di mitigazione previsti specifici,	*Nella PREMESSA delle SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE è riportato che ai contenuti delle Schede norma si rimanda, in particolare, per quanto riguarda*: • *inquadramento territoriale e urbanistico*

	• *finalità dell'intervento* • *parametri urbanistici ed edilizi* • *modalità di attuazione* • *disposizioni specifiche per l'attuazione dell'intervento (prescrizioni PIT/PPR, indirizzi vincolanti per la progettazione, misure di mitigazione ambientale e paesaggistica)* • *condizioni di fattibilità (aspetti idraulici, geologici, sismici)* *essendo riportati nelle schede norma le misure di mitigazione ambientale e paesaggistica.* *Al fine di consentire una più agevole e completa lettura ogni scheda di valutazione ambientale è stata integrata con la relativa scheda norma.* *ELABORATO MODIFICATO:* *ALL. 1 – SCHEDE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE*
- si richiede la redazione delle schede ambientali relativamente alle aree di completamento non presenti.	*Il Valutatore ha redatto specifiche Schede di valutazione per tutti quegli interventi che, in virtù dell'incremento del carico urbanistico correlato all'attuazione, possono indurre impatti anche significativi sulle risorse ambientali.* *Non sono state redatte schede di valutazione ambientale per gli interventi di completamento a titolo diretto, riconducibili a modesti interventi di completamento di aree pianificate in sede di Regolamento Urbanistico e di piccoli lotti residui, la cui attuazione non comporta un incremento del carico urbanistico tale da produrre impatti significativi sulle risorse ambientali.* *NON SONO STATE APPORTATE MODIFICHE AL RA ADOTTATO.*

INTERVENTO PO - ANALISI ALTERNATIVE

Intervento PO	*Analisi alternative*
AT_3_01 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 4 Rapolano Terme - Ubicazione: località Arunte" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_02 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 4 Rapolano Terme - Ubicazione: località Arunte" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_04 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TCr2.b - Rapolano Terme – Ubicazione località "I Piani" del vigente RU - ubicato all'interno del comparto CTO 6 - finalizzato a conseguire l'assetto urbano definitivo della zona sud est dei Piani.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_05 *Infrastrutture e servizi accessori*	*L'intervento del PO è finalizzato alla realizzazione di infrastrutture e servizi accessori, in particolare:* • *nuova fermata ferroviaria (con necessarie strutture di servizio quali accesso e sottopasso);* • *aree a parcheggio;*

	• *nuovi tracciati di viabilità e adeguamento della viabilità esistente.* *Per ubicazione, disponibilità dell'area e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AT_3_06 *Nuova edificazione direzionale e di servizio*	*L'intervento del PO è finalizzato alla realizzazione di un'area a servizio della limitrofa zona cimiteriale da destinare a verde pubblico e/o parcheggio pubblico.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AT_3_07 *Nuova edificazione direzionale e di servizio, commerciale al dettaglio*	*L'intervento del PO è finalizzato alla realizzazione di un'area ad uso pubblico, che comprenda una zona per il mercato settimanale, connessa al centro storico attraverso la realizzazione di percorsi pedonali e di una risalita meccanizzata.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AT_3_08 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 1 Rapolano Terme - Ubicazione: località "Il Boschetto" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_09 *Nuova edificazione residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato a ridisegnare complessivamente il margine dell'attuale area edificata, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale. A tal fine, l'intervento si collega alla previsione di un percorso pedonale di nuova realizzazione che, da via Brodolini, colleghi al nucleo storico di Serre tramite il parcheggio pubblico di recente riqualificazione.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AT_3_10 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 5 Serre di Rapolano – Ubicazione località "Poggiarello" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Serre.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_12 *Nuova edificazione residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato a ridisegnare complessivamente il margine dell'attuale area edificata, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale. È prevista la realizzazione di un'area attrezzata a verde, del parcheggio a servizio della Chiesa S. Andreino e del Percorso Scalpellini (del tipo pubblico o privato ad uso pubblico).* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AT_3_18 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 1 Rapolano Terme - Ubicazione: località "Il Boschetto" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_19 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 1 Rapolano Terme - Ubicazione: località "Il Boschetto" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AT_3_20	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio compreso nell'intervento "TCr2.a - AREA COMMERCIALE IN LOCALITÀ SERRE DI RAPOLANO VIA EUGENIO MONTALE" del vigente RU, finalizzato alla trasformazione urbana per*

Nuova edificazione residenziale, commerciale al dettaglio	*insediamenti integrati alla residenza destinati a funzioni commerciali, terziarie e di servizio.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AT_3_21 *Nuova edificazione residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di consolidamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 1 Rapolano Terme - Ubicazione: località "Il Boschetto" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
*AT_3_14** *Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo*	*L'intervento del PO, adeguato agli esiti della conferenza di copianificazione, è finalizzato al potenziamento delle attività a servizio dell'esistente parco avventura "Saltalbero".* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
*AT_3_15** *Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo*	*L'intervento del PO, adeguato agli esiti della conferenza di copianificazione, è finalizzato al recupero ambientale dell'intera area dell'ex cava di Montepietroso.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
*AT_3_16** *Nuova edificazione turistico-ricettivo*	*L'intervento del PO, adeguato agli esiti della conferenza di copianificazione, è finalizzato al potenziamento e alla riqualificazione delle attività turistico ricettive e agricole del Borgo di Modanella.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
*AT_3_17** *Nuova edificazione industriale artigianale*	*L'intervento del PO, adeguato agli esiti della conferenza di copianificazione, è finalizzato al potenziamento dell'area produttiva del Sentino, in attuazione del "Protocollo d'Intesa per la riqualificazione della Zona Industriale del Sentino a Rapolano Terme" sottoscritto tra Regione Toscana e Comune di Rapolano Terme, approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 884 del 08.07.2019.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AC_3_01 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a nord dell'abitato di Rapolano lungo Via Provinciale Nord, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AC_3_02 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a nord dell'abitato di Rapolano lungo Via del Risorgimento, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AC_3_03 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud-est dell'abitato di Rapolano lungo Via Enrico Fermi, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AC_3_04 *Intervento residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TBr2.3 - Rapolano Terme, ex Lottizzazione "I Tribbi" del vigente RU finalizzato al completamento delle aree libere in modo da unificare il sistema insediativo esistente e dare unitarietà all'intero contesto edificato mediante interventi di completamento edilizio.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_06	*Il PO conferma l'intervento "TBr2.1 - Rapolano Terme, Via Palmiro Togliatti" del vigente RU finalizzato al completamento delle aree libere in modo da unificare il sistema*

Intervento residenziale	*insediativo esistente e dare unitarietà all'intero contesto edificato mediante interventi di completamento edilizio.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_07 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud-est dell'abitato di Rapolano lungo Via Enrico Fermi, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *La previsione, considerata nell'Osservazione 05, è stata valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per le finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_10 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a est dell'abitato di Serre di Rapolano lungo Via delle Cave, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *La previsione, considerata nell'Osservazione 45, è stata valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per le finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_11 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud dell'abitato di Serre di Rapolano in località Aiaccia, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *La previsione, considerata nell'Osservazione 12, è stata valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per le finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_12 *Intervento residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di completamento del tessuto edilizio residenziale interno al comparto "CTO 1 Rapolano Terme - Ubicazione: località "Il Boschetto" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AC_3_13 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato a ridisegnare complessivamente il margine dell'attuale area edificata, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 04 presentata al fine di confermare con la scheda norma AC_3_13 la previsione del vigente RU all'interno del tessuto urbano consolidato "TBr1.3 - Tessuto a isolato compatto di edificio con resede lungostrada". La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_14 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato a ridisegnare complessivamente il margine dell'attuale area edificata, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 35 presentata al fine di riperimetrare le aree AC_3_13 e AC_3_14 sulla effettiva proprietà del richiedente con suddivisione della superficie edificatoria. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_15 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato a ridisegnare complessivamente il margine dell'attuale area edificata, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale.* *Per la zona indicata come Patrimonio Edilizio Esistente risulta già rilasciato dall'amministrazione comunale un Permesso di Costruire n.05 del 14/06/2021.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AC_3_16 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato lungo Via delle Terme, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito al parziale accoglimento dell'Osservazione 28 presentata al fine di poter prevedere due sub-comparti in fase di PUC. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.*

	Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta
AC_3_17 *Intervento turistico-ricettivo, commerciale al dettaglio, industriale e artigianale (Ia – attività che offrono servizi alla persona)*	*L'intervento del PO è finalizzato all'incremento delle dotazioni territoriali legate all'attività turistico ricettiva, attraverso la realizzazione di una zona per campeggio e area sosta a finalità turistico ricettiva, localizzata in una zona strategica rispetto alle infrastrutture e alle attività esistenti.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AC_3_18 *Intervento direzionale e di servizio*	*L'intervento del PO è finalizzato alla realizzazione di una struttura a servizio delle attività di ristoro scolastico e di uso pubblico con destinazione direzionale e di servizio, ed è localizzato in Loc. Sentino.* *Per disponibilità dell'area e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta.*
AC_3_19 *Intervento residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TBr2.6 - Serre di Rapolano, Via Fratelli Bandiera" del vigente RU finalizzato al completamento delle aree libere in modo da unificare il sistema insediativo esistente e dare unitarietà all'intero contesto edificato mediante interventi di completamento edilizio.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_20 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud dell'abitato di Serre di Rapolano, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo, mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 09 presentata al fine di mantenere le potenzialità edificatorie previste dal RU in continuità con le AT/AC limitrofe, con l'obiettivo di migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_21 *Intervento residenziale*	*Il PO dà attuazione ad un intervento di completamento interno al comparto "CTO 4 Rapolano Terme - Ubicazione: località Arunte" del vigente RU, comparto individuato dal RU come sede di un ridisegno complessivo finalizzato alla riqualificazione del sistema insediativo ed al potenziamento della funzione residenziale del sistema urbano di Rapolano Terme.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area si configura come un "non luogo" incongruo nel contesto insediativo esistente.*
AC_3_22 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud dell'abitato di Rapolano lungo Via Nuova, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo, mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 27 presentata al fine di prevedere un'area di completamento AC per rispondere a esigenze familiari. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_23 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato al completamento del tessuto a destinazione residenziale di recente formazione, in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 34 presentata al fine di prevedere un'area di trasformazione laddove il vigente RU prevede il tessuto urbano consolidato "TBr1.3 - Tessuto a isolato compatto di edificio con resede lungostrada". La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_24 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud dell'abitato di Rapolano lungo Via del Sole, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 36 presentata al fine di prevedere un'area di completamento AC a intervento diretto. La previsione è*

	stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica. *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_25 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato al completamento del tessuto a destinazione residenziale di recente formazione, ridisegnando complessivamente il margine dell'attuale area edificata in modo da contribuire al miglioramento dello stato attuale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 35 presentata al fine di riperimetrare le aree AC_3_13 e AC_3_14 sulla effettiva proprietà del richiedente con suddivisione della superficie edificatoria. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AC_3_26 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO, localizzato a sud dell'abitato di Rapolano lungo Via Amendola, è finalizzato al completamento del tessuto insediativo mediante nuova edificazione a destinazione residenziale.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 49 presentata al fine di prevedere un'area di completamento del tessuto urbano. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
AR_3_01 *Intervento residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TR.3 Rapolano Terme località La Spagna Via Provinciale Nord" del vigente RU finalizzato alla riqualificazione urbana con riconversione funzionale dell'edificio esistente e incremento volumetrico.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area, incongrua nel contesto insediativo esistente, è connotata da condizioni di degrado urbanistico e l'edificio, privo di valore storico-architettonico, versa in uno stato di precaria conservazione.*
AR_3_02 *Intervento residenziale, attività commerciali al dettaglio Tc1, attività di servizio alla persona e attività turistico ricettive (escluso il Tr2)*	*Il PO conferma l'intervento "TR.4 Rapolano Terme Area Parco dell'Acqua / Via Macinaiola" del vigente RU finalizzato alla riqualificazione insediativa dell'area con particolare attenzione all'inserimento nel contesto ambientale.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area, per lo stato d'uso, le funzioni e destinazioni in atto e le caratteristiche tipologiche incongrue degli edifici, si caratterizza come area urbana connotata da criticità.*
AR_3_03 *Intervento residenziale*	*L'intervento del PO è finalizzato alla riqualificazione dell'area a nord del centro abitato di Rapolano Terme lungo Via Giotto, in prossimità del Raccordo della Siena-Bettolle (SS715). L'attuale fabbricato è privo di valore storico-architettonico e contribuisce a una situazione di degrado dovuto all'attività artigianale, in prossimità di lotti residenziali.* *L'intervento, in particolare, fa seguito all'accoglimento dell'Osservazione 26 presentata al fine di ampliare l'area di recupero. La previsione è stata quindi valutata in sede di controdeduzioni alle osservazioni e di conferenza paesaggistica.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta. L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area, per lo stato d'uso, le funzioni e destinazioni in atto e le caratteristiche tipologiche incongrue degli edifici, si caratterizza come area urbana connotata da criticità.*
AR_3_04 *Intervento residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TR.6 Rapolano Terme Area S. Sebastiano" del vigente RU finalizzato al recupero ed al ridisegno complessivo dell'area.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'area, per lo stato d'uso, le funzioni e destinazioni in atto, si caratterizza come area urbana connotata da criticità; tali criticità a causa della percorrenza di automezzi pesanti, si ripercuotono anche sul sistema viario residenziale.*
AR_3_05 *Intervento residenziale*	*Il PO conferma l'intervento "TR.1 Rapolano Terme area mista commerciale / artigianale località Arunte tra Via V. Veneto e la SGC" del vigente RU finalizzato alla riqualificazione insediativa e all'adeguamento delle infrastrutture viarie e degli standard a parcheggio.* *L'alternativa del mantenimento dell'area nelle condizioni attuali risulta peggiorativa in quanto l'attività edilizia, condotta in assenza di un disegno pianificatorio specifico, ha*

	condotto alla realizzazione di un "non luogo" che necessita di un adeguato riordino urbano.
V5.1 *Attività estrattiva Bagno Marii*	*L'area di intervento del PO individua la zona estrattiva di Bagni Marii, giacimento PRC 09052026067001 che fa parte del Comprensorio n. 71 Travertini Rapolano.* *Per tale intervento le Regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività estrattiva sono individuate all'interno del documento G02 - Recepimento del Piano Regionale Cave.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*
V5.2 *Attività estrattiva S. Andrea, Querciolaia, Olivera*	*L'area di intervento del PO individua la zona estrattiva di Sant'Andrea, Querciolaia e Olivera, giacimento PRC 09052026068001 che fa parte del Comprensorio n. 71 Travertini Rapolano.* *Per tale intervento le Regole per lo sfruttamento sostenibile dell'area estrattiva e per l'esercizio dell'attività estrattiva sono individuate all'interno del documento G02 - Recepimento del Piano Regionale Cave.* *Per ubicazione e finalità dell'intervento non sono possibili alternative di scelta*

2. IL PIANO OPERATIVO

2.1. OBIETTIVI ED AZIONI DEL PO

Il Piano Operativo del Comune di Rapolano Terme, formato ai sensi dell'art.95 della LR 65/2014, disciplina l'attività urbanistica ed edilizia per l'intero territorio comunale in conformità al PSI redatto in forma associata con il Comune di Asciano, nonché nel rispetto del PIT (Piano di Indirizzo Territoriale) con valenza di Piano Paesaggistico approvato con Del.CR n. 37 del 27/03/2015, del vigente PTCP, della LR n. 65/2014 e dei relativi Regolamenti di attuazione.

I **temi strategici** sui quali l'Amministrazione Comunale di Rapolano Terme ha basato il progetto del PO sono quelli che il PSI, approvato dal Comune di Rapolano Terme con Del.CC n. 32 del 14.07.2023, ha demandato al PO e che sono stati individuati già in fase di Avvio del procedimento del PO (*Relazione di Avvio del procedimento del PO, par. 5.2 Contenuti del quadro strategico e obiettivi specifici del Piano Operativo*).

OBIETTIVI DEL PO

(Fonte: Relazione di Avvio del procedimento del PO, par. 5.2 Contenuti del quadro strategico e obiettivi specifici del PO)

1) Struttura insediativa

1.1. Riqualificazione del tessuto edilizio esistente, delle aree degradate o sottoutilizzate limitando la dispersione urbana, favorendo la rigenerazione, rafforzando le opportunità di recupero delle aree produttive dismesse.

1.2. Valutazione approfondita su eventuali aree di nuova espansione sulla base di criteri di coerenza urbanistica, presenza di reali iniziative imprenditoriali, capacità attrattiva di nuove residenze.

1.3. Favorire la qualità progettuale, il rafforzamento delle qualità energetiche e antisismiche, la valorizzazione di beni comuni ivi compresa la loro gestione; elevare il profilo di sostenibilità dell'intero territorio; favorire lo sviluppo equilibrato e la modernizzazione dei servizi.

1.4. *Verifica degli ambiti e delle modalità di realizzazione dei completamenti e delle trasformazioni contenute negli strumenti urbanistici esistenti.*

1.5. *Valorizzare le relazioni tra centri e territorio rurale anche riprogettando le aree di margine.*

1.6. *Promuovere le condizioni per il rafforzamento dei servizi ivi compresi quelli sociosanitari (RSA) anche con investimenti privati per opere di interesse pubblico (art. 34 LR 65/2014).*

1.7. *Verifica degli interventi di trasformazione del RU vigente in corso o oggetto di procedimenti urbanistici specifici, recependo le previsioni dei piani attuativi approvati e convenzionati non attuati o attuati solo in parte.*

1.8. *Verifica ed eventuale conferma delle previsioni di trasformazione non attuate.*

1.9. *Tutelare e valorizzare i centri storcici attraverso delle strategie complessive di qualificazione degli spazi pubblici, di rivitalizzazione sociale ed economica.*

1.10. *Sperimentazione degli interventi di riqualificazione urbana di linguaggio architettonico contemporaneo.*

2) Aree produttive e commerciali

2.1. *Rafforzamento della competitività del territorio attraverso la crescita e il consolidamento del sistema produttivo.*

2.2. *Promozione ed estensione dell'area produttiva del Sentino; piena attuazione dell'accordo di programma con la Regione Toscana; favorire nuovi insediamenti, ivi comprese le attività innovative e di ricerca.*

2.3. *Riqualificazione funzionale urbanistica, paesaggistica e ambientale delle aree produttive esistenti anche attraverso l'implementazione di standard relativi ai requisiti ambientali ed energetici.*

3) Mobilità ed infrastrutture

3.1. *Confermare, in linea di massima, l'attuale sistema infrastrutturale con l'obiettivo di incrementare la coerenza rispetto al contesto complessivo di sviluppo riducendo gli impatti sui centri abitati, favorendo la pedonalità e sviluppando la rete ciclabile urbana ed extraurbana.*

3.2. *Valorizzare la rete esistente di viabilità minore per la fruizione culturale e paesaggistica.*

3.3. *Realizzare una nuova fermata ferroviaria sulla linea ferroviaria Siena-Chiusi all'altezza della zona Coop parcheggio Porta Nuova; realizzazione nella stessa area di una nuova organizzazione viaria con sottopasso carrabile e pedonale.*

4) Territorio rurale

4.1. *Promuovere lo sviluppo sostenibile anche attraverso investimenti agro-turistici-ambientali come condizione per la sostenibilità e la valorizzazione economica del sistema territoriale.*

4.2. *Tutelare e valorizzare gli ambiti di particolare valenza ambientale e l'assetto tradizionale del territorio rurale.*

4.3. *Valorizzare i nuclei rurali e i nuclei storici valutandone la perimetrazione delle aree di pertinenza, favorendo la realizzazione di investimenti come condizione per la loro manutenzione.*

4.4. *Recepire il "Piano integrato di intervento per la riqualificazione del polo estrattivo del travertino" sia per sostenere l'innovazione delle attività produttive sia quale progetto di riqualificazione culturale e territoriale del paesaggio delle ex cave di travertino.*

4.5. *Promuovere la crescita delle attività agricole ivi compreso attività collegate al tempo libero, allo sport e al benessere.*

5) Turismo, termalismo, paesaggio

5.1. Rafforzare e diversificare il prodotto termale ivi comprese attività ad esse complementari; costruzione di un nuovo prodotto turistico complessivamente inteso con al centro il termalismo, lo sport, tempo libero e movimento, la fruizione del patrimonio storico, culturale e paesaggistico.

5.2. Attuazione di un progetto di fruizione di mobilità dolce che valorizzi il ruolo di Rapolano Terme come snodo tra diverse aree territoriali (Val di Chiana, Siena, Chianti, Maremma), collocato in maniera tale da integrarsi con il Circuito della Bonifica, la Direttrice Tirrenica, la Via della Transumanza, le Vie Francigena e Lauretana.

A livello locale, il PO declina gli obiettivi e gli indirizzi individuati dal PSI per il territorio comunale di Rapolano Terme.

3. VALUTAZIONE AMBIENTALE

Nel presente Capitolo si riportano i contenuti previsti dall'allegato 2 della LR 10/2010, anche alla luce dei contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale.

3.1. CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO

Si riassumono nel seguito le problematiche rilevate nel Quadro ambientale di riferimento per la VAS che prescindono dal Piano e che possono incidere sulla sua definizione. Con le tabelle che seguono è data evidenza delle eventuali problematiche che, rilevate, prescindono dal PO e possono incidere nella sua definizione.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
ARIA
II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera
Dall'andamento dei dati monitorati si evince che il trend della qualità dell'aria presenta un miglioramento; i valori medi annuali di materiale particolato e di biossido di azoto relativi al periodo di osservazione 2017-2021 mettono in evidenza, in particolare, variazioni poco significative. Le emissioni più rilevanti sono correlate ai macrosettori rappresentati dagli impianti di combustione non industriali e dai trasporti stradali.
IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS (Emission Trading Scheme)
È evidente anche in Toscana, e nel territorio comunale, che le temperature sono in tendenziale aumento e le piogge estive in riduzione.
III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico
Il Comune di Rapolano Terme è dotato di Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA); la normativa vigente prevede che sia verificata la coerenza tra strumento urbanistico e PCCA. Non sono presenti aziende a rischio incidente rilevante. Il Comune non ha al momento in atto politiche di promozione della rimozione di amianto. Il territorio comunale non è tra quelli a maggior rischio per concentrazioni di radon. Nel territorio comunale sono presenti antenne per la telefonia mobile nel Capoluogo, nella frazione di Serre di Rapolano e in località San Gemignanello. La legge consente di definire negli strumenti urbanistici comunali le aree più idonee per gli impianti. Le Distanze di prima approssimazione da elettrodotti, cabine di trasformazione e linee elettriche, sono disciplinate dalla normativa vigente.

ACQUA
II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali
I dati rilevati da ARPAT indicano una significativa pressione antropica sui corsi d'acqua e sui corpi idrici sotterranei, diffusa in tutte le aree di pianura della Toscana centrale. Il monitoraggio condotto sulle acque del Torrente Foenna e del Torrente Chiusella evidenziano uno stato chimico rilevato come Buono. La normativa vigente prevede fasce di rispetto per i punti di attingimento di acqua a uso potabile. Non è presente intrusione salina. I dati analitici acquisiti da ARPAT evidenzia un trend stabile rilevato nel pozzo a consumo umano in uscita dal Lago del Calcione, sul Torrente Foenna e sul Torrente Chiusella. Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'Ente Gestore di servizi idrici, o dotarsi di impianti a norma per scarico di reflui fuori fognatura.
II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e *adeguare* i prelievi alla scarsità d'acqua
Eventuali incrementi significativi di carico urbanistico devono essere sottoposti alla verifica di fattibilità da parte dell'Ente Gestore di servizi idrici. Nel territorio di Rapolano Terme è prevista la realizzazione della derivazione dell'invaso di Montedoglio e la realizzazione dell'adduzione all'impianto dei Quercioni; si tratta di interventi che consentiranno l'approvvigionamento idrico senza dover ricorrere all'invaso del Calcione.
SUOLO
II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione
L'incremento di consumo di suolo negli anni più recenti è stato contenuto, considerato anche il rallentamento dell'attività edilizia. Nei centri storici è elevato il numero di case vuote o occupate da non residenti; elevata è anche la percentuale degli edifici in cattivo stato di conservazione. La Legge Regionale 65/2014 sul governo del territorio e il PIT/PPR, a cui il nuovo strumento urbanistico si conforma, disciplinano e limitano il consumo di suolo. Il Piano Regionale Cave individua diversi siti nel territorio comunale di Rapolano Terme.
III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori
Il PSI redatto in forma associata con il Comune di Asciano ha aggiornato gli studi sulla pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica; in sede di PO sono stati effettuati gli approfondimenti in materia di fattibilità degli interventi previsti dal punto di vista idraulico, geomorfologico e sismico. Il Comune è interessato da alcuni procedimenti di bonifica; non sono presenti Siti di bonifica di interesse nazionale o regionale. Il Comune non è dotato di Piano della Protezione Civile.
ENERGIA
IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio
A livello provinciale si registra un calo di consumi energetici del settore manifatturiero e un incremento dei consumi per settore terziario e agricolo. La produzione di energia rinnovabile è sostenuta principalmente da fonti solari. Il Regolamento Edilizio prevede misure volte a favorire l'utilizzo di fonti rinnovabili.
RIFIUTI
III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde
Nel periodo osservato (2017-2021) la produzione di rifiuti urbani è rimasta pressocché quasi costante, così come la quota di raccolta differenzia (comunque sempre superiore al 60%). Nel Capoluogo e nella frazione di Serre di Rapolano è attivo il servizio di raccolta dei rifiuti domiciliare. Nel territorio comunale non sono presenti impianti di depurazione o termovalorizzazione e non sono presenti impianti di gestione e recupero; in località Sentino è presente l'isola ecologica gestita da Sei Toscana. Il Comune di Rapolano è dotato di Regolamento finalizzato a promuovere la pratica del compostaggio domestico delle utenze domestiche residenti; ha aderito, altresì, al servizio **"Stop amianto"** attivato da Sei Toscana per consentire a privati cittadini di smaltire piccoli quantitativi di manufatti in cemento e amianto.

NATURA E BIODIVERSITÀ
I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici
Nel territorio comunale di Rapolano Terme non sono presenti Siti della rete Natura2000. Ad ovest del Capoluogo è presente la "Montagnola di travertino e mofeta delle Terme di San Giovanni" geosito d'interesse regionale (GIR) definito ai sensi dell'art. 95 della LR n. 30/2015. A Sud del territorio sono presenti "Le miniere di Monte Martino" geosito di interesse locale (GIL).
I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura
Nel territorio comunale di Rapolano Terme sono presenti aree per produzioni agricole di pregio.
II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado
Le aree percorse da incendi sono censite. Il PSR prevede specifiche misure per i boschi.
III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali
Il PSI conformato definisce e disciplina la rete ecologica declinando l'Invariante 2 del PIT/PPR relativa ai caratteri ecosistemici del paesaggio.
OBIETTIVI DI QUALITÀ PAESAGGISTICA E CULTURALE
PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGISTICO
III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale
Il Comune è dotato di Piano Strutturale Intercomunale conformato al PIT/PPR
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ SOCIO-ECONOMICA
SOCIETÀ
I.3 Ridurre il disagio abitativo
Il Comune è impegnato su vari fronti sul contrasto al disagio abitativo attraverso contributi affitti, alloggi di emergenza, assegnazione di alloggi di edilizia residenziale pubblica, mediazione abitativa, co-housing, accoglienza richiedenti asilo e rifugiati e altre forme di supporto al social housing.
III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni
Il PSI ha individuato le aree degradate da sottoporre a rigenerazione urbana e ha mappato l'accessibilità dei percorsi urbani principali. Il Comune ha attivato alcuni studi e progetti di rigenerazione urbana.
II.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità
Il numero di addetti in unità locali è cresciuto negli ultimi cinque anni per i lavori nel settore turistico ricettivo e direzionale di servizio, mentre è diminuito per le attività manifatturiere, costruzioni, commerciale all'ingrosso.
III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile
Dopo lo stop dovuto alla pandemia da Covid-19 il movimento turistico è tornato a salire, registrando nel 2022 oltre 120.000 presenze; il confronto con i dati riportati nel Documento preliminare consente di osservare una capacità ricettiva comunale pressocché invariata, impostata soprattutto su esercizi extra-alberghieri.
IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci
Secondo i dati dell'ultimo censimento, gli spostamenti per lavoro o studio avvengono con mezzo motorizzato.

3.2. RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

L'Allegato 2 della LR 10/2010 individua, tra i contenuti del Rapporto Ambientale per i piani assoggettati a VAS, l'illustrazione del rapporto con altri pertinenti piani o programmi.

Attraverso la tabella di seguito riportata si sintetizza la rilevanza di ciascun piano sovraordinato preso in esame, rispetto al Piano Operativo di Rapolano Terme; la valutazione generale tra contenuti e linee d'azione del PO e disciplina sovraordinata è espressa facendo riferimento alle classi sotto indicate:

++	Contenuti e linee di azione del PO risultano coerenti con lo Strumento e/o ne recepiscono le indicazioni	Pienamente coerente
=	Contenuti e linee di azione del PO non entrano in conflitto con quanto previsto dallo Strumento	Indifferente
+	Contenuti e linee di azione del POi mostrano elementi di incoerenza con lo Strumento o elementi che possono richiedere approfondimenti in fase successiva	Parzialmente coerente

Piano / Programma sovraordinato	PO
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)	++
Piano Regionale Cave (PRC)	=
Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale	++
Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno (PSRI)	=
Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno	=
Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino Ombrone (Toscana Sud)	=
Piano di Gestione delle Acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)	++
Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno (PBI)	=
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	++
Programma Regionale di Sviluppo (PRS)	+
Programma Regionale Toscana FESR	+
Piano strategico nazionale della politica agricola comune 2023-2027	+
Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)	=
Piano Regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)	=
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	=
Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)	=
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Siena (PTCP)	=
Piano Forestale Agricolo Regionale (PRAF)[1]	=

[1] Valutazione effettuata in seguito all'accoglimento dell'Osservazione n. 18.03

3.3. DIMENSIONAMENTO DEL PO

Il dimensionamento insediativo del PO è stato effettuato applicando gli indirizzi del PSI, seguendo quanto previsto dalla LR 65/2014, dal Regolamento 32R/2017 e utilizzando le tabelle allegate alla DGR n. 682 del 26.06.2017. Il dimensionamento delle nuove previsioni del PO è il risultato della somma delle seguenti componenti:

- Interventi di trasformazione urbana, provvisti di apposita scheda norma nell'**ALL.01 – SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE;**
- Interventi di trasformazione extraurbana da previsioni assoggettate alla Conferenza di Copianificazione, provvisti di apposita scheda norma nell'**ALL.01 – SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE**;

Non costituiscono dimensionamento del PO gli interventi previsti dai vigenti Regolamenti Urbanistici in corso di attuazione.

Il Piano Operativo assume come indice insediativo residenziale il quantitativo di Superficie edificabile o edificata attribuito convenzionalmente a ciascun abitante insediato o insediabile: in conformità alle indicazioni del PSI, esso è calcolato in 35,00 mq di SE per abitante. Tale indice costituisce il parametro di riferimento per la definizione della capacità insediativa del PO, per il dimensionamento degli standard urbanistici e delle altre dotazioni territoriali prescritte dalla vigente normativa.

Il dimensionamento del Piano Operativo è articolato all'interno di una unica UTOE, così come riportato nella tabella a seguire.

Il dimensionamento del PO, articolato per l'UTOE 3 ed aggiornato in seguito all'accoglimento delle Osservazioni[2], è riportato nella tabella che segue.

Comune di RAPOLANO TERME							
Cod. Istat 052026							
Codici UTOE	52026003						
	UTOE_03						
	Rapolano Terme						
	Superficie Territoriale : 83,14 Kmq			Abitanti al 31/12/2021: 5.030		Abitanti previsti: 405	
Categorie funzionali di cui all'art. 99 della L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensionamento del PO (art. 92 c. 4)			Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)			Non subordinate a conferenza di
	Mq di SE			Mq di SE			Mq di SE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Art. 25 c. 1; 26; 27; 64 c. 6	R - art. 64 c. 8	Tot (NE+R)	NE - Art. 25 c. 2
a) residenziale	12.620	4.400	17.020		0	0	
b) industriale-artigianale	0	0	0	60.000	0	60.000	0
c) Commerciale al dettaglio	2.240	0	2.240	0	0	0	0
d) Turistico-ricettiva	750	0	750	4.867	1.133	6.000	0
e) Direzionale e di Servizio	2.260	300	2.560	1.500	300	1.800	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
Totale	**17.870**	**4.700**	**22.570**	**66.367**	**1.433**	**67.800**	**0**

[2] Osservazione n. 05, Osservazione n. 18, Osservazione n. 18.11

La ridefinizione del dimensionamento è stata fatta articolando le destinazioni d'uso previste per ogni intervento. Le previsioni del PO prevedono l'opportunità di articolare il dimensionamento massimo attribuito alla scheda norma in funzioni prevalenti (60%) e funzioni secondarie compatibili (40%) della Superficie Edificabile massima, come disciplinato dagli artt. 85, 86 e 87 delle NTA. Quindi la somma totale della nuova edificazione residenziale comprendeva in fase di adozione sia la funzione prevalente (quella residenziale) sia le funzioni compatibili che non erano state scorporate.

A seguito dell'accoglimento del contributo pervenuto dal Settore Sistema Informativo e Pianificazione del Territorio della Regione Toscana, viene articolato il dimensionamento previsto per la funzione prevalente (residenziale), suddividendolo per le ulteriori funzioni secondarie ammesse (commercio al dettaglio e direzionale e di servizio).

3.3.1. Attuazione del dimensionamento del PO in riferimento al PSI

Il PO dispone e attua parte del dimensionamento previsto dal PSI vigente attraverso l'individuazione di aree soggette ad interventi di trasformazione urbanistico – edilizia nel comune di Rapolano Terme, distribuite principalmente all'interno del perimetro del territorio urbanizzato e, in minima parte, nel territorio rurale. Il **dimensionamento previsto dal PSI per l'UTOE 3 di Rapolano Terme** è riportato nella seguente tabella:

Comune di RAPOLANO TERME							
Cod. Istat 052026							
U.T.O.E. n. 3 052026003 - RAPOLANO							
Categorie funzionali di cui all'art. 99 della L.R. 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	Dimensioni massime sostenibili - (art. 92 c. 4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)			Subordinate a conferenza di copianificazione (Reg. Titolo V art. 5 c. 3)			Non subordinate a conferenza di copianificazione
	Mq di SE			Mq di SE			Mq di SE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Art. 25 c. 1; 26; 27; 64 c. 6	R - art. 64 c. 8	Tot (NE+R)	NE - Art. 25 c. 2
a) residenziale	13.800	8.750	22.550		0	0	
b) industriale-artigianale	0	0	0	70.000 *	0	70.000	0
c) Commerciale al dettaglio	6.750	1.600	8.350	0	0	0	0
d) Turistico-ricettiva	2.500	2.500	5.000	4.867	1.133	6.000	0
e) Direzionale e di Servizio	2.500	3.750	6.250	3.780	0	3.780	0
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0	0	0	0	0
Totale	25.550	16.600	42.150	78.647	1.133	79.780	0
La presente scheda fa riferimento all'allegato 2A alla D.G.R.T. n. 682 del 26/06/2017							

Nello specifico, il PO attua il dimensionamento formulato dal PSI andando a completare gli insediamenti esistenti sulla base delle loro caratteristiche morfotipologiche, tenendo conto delle dinamiche insediative in atto, articolando il nuovo "Quadro previsionale strategico quinquennale" secondo le diverse categorie funzionali ed in rapporto alla tipologia degli interventi di trasformazione (NE – Nuova Edificazione, R – Riuso).

Nell'arco di vigenza quinquennale il PO attua parte del dimensionamento previsto dal PSI per il territorio comunale che è articolato all'interno dell'unica UTOE 3 – RAPOLANO.

Per ogni categoria funzionale, nella tabella che segue è data il dettaglio del dimensionamento quinquennale del PO, riferita alle previsioni ubicate all'interno ed all'esterno del territorio urbanizzato.

Piano operativo - Previsioni quinquennali per UTOE - Dettaglio						Codici UTOE 052026003		UTOE_03
Categorie funzionali di cui all'art. 99 L.R.65/2014	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU DIMENSIONAMENTO DEL PO (Art. 95 c. 8; Reg. tit. V art.5, c.4)					PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU		
						SUBORDINATE A CONF. DI COPIANIFICAZIONE (Reg Titolo V art.5, c.4) (Artt. 25 c.1; 26; 27;		NON SUBORDINATE A CONF. DI COPIANIFICAZIONE
	NE- Nuova Edificazione				R – Riuso	NE - Nuova edificazione	R – Riuso	NE - Nuova edificazione
	Con PA o PUC Art.95 c. 3 lett. a) c)e)	Interventi edilizi diretti Art.95 c.3 lett. d)	Attrezzature o impianti pubblici o di interesse pubblico	Premialità connesse ad interventi di riuso	Con PA o piani di intervento per la rigenerazione urbana Art.95 c. 3 lett. a) b) d) e)	Artt.25 c.1, 26, 27, 64 c.6	Art.64 c.8	Art.25 c.2
	mq di SE	mq di SE	mq	mq di SE	mq di SE	mq di SE	mq di SE	mq di SE
a) RESIDENZIALE	9.000	3.620		0	4.300		0	
b) INDUSTRIALE – ARTIGIANALE	0	0		0	0	60.000	0	0
c) COMMERCIALE al dettaglio	1.505	735		0	0	0	0	0
d) TURISTICO - RICETTIVA	750	0		0	0	1533	4.867	0
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.160	1.100		0	0	1.500	300	0
f) COMMERCIALE all'ingrosso e depositi	0	0		0	0	0	0	0
totali	12.415	5.455		0	4300	63.033	5167	0

Con un dimensionamento residuo del PSI pari a quello riportato nella tabella successiva:

Comune di RAPOLANO TERME			
Cod. Istat 052026			
U.T.O.E. n. 3 052026003 - **RAPOLANO**			
Categorie funzionali di cui all'art. 99 della L.R, 65/2014	Previsioni interne al perimetro del TU		
	Dimensioni massime sostenibili - (art. 92 c. 4; Reg. Titolo V art. 5 c. 2)		
	Mq di SE		
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)
a) residenziale	1.180	4.350	5.530
b) industriale-artigianale	0	0	0
c) Commerciale al dettaglio	4.510	1.600	6.110
d) Turistico-ricettiva	1.750	2.500	4.250
e) Direzionale e di Servizio	240	3.450	3.690
f) Commerciale all'ingrosso e depositi	0	0	0
Totale	**7.680**	**11.900**	**19.580**

Il confronto tra dimensionamento del PO e dimensionamento del PSI consente di osservare, in particolare, che all'interno del TU il PO attua il 70% del dimensionamento del PSI per la Nuova edificazione e il 28% del dimensionamento del PSI per il Riuso; vedasi la sintesi sotto riportata.

TERRITORIO URBANIZZATO						
	SE - Nuova edificazione (mq)			SE - Riuso (mq)		
	PSI	PO	%	PSI	PO	%
Totale	25.550	17.870	70%	16.600	4.700	28%

3.3.2. Interventi di trasformazione e macrotemi del PO

Le previsioni correlate al dimensionamento del PO sono riportate nella seguente tabella; per ogni previsione è anche indicato l'obiettivo del PO (individuato come "macrotema") che con l'attuazione della previsione l'Amministrazione Comunale intende perseguire.

Finalità degli interventi previsti in relazione agli obiettivi prefissi								
Id. PO	Interventi di trasformazione previsto dal PO		Obiettivi del PO (macrotemi)				
	AT	Aree di trasformazione: ambiti territoriali nei quali l'edificazione, il trattamento del suolo, le eventuali dotazioni di servizi, attrezzature e spazi scoperti di uso pubblico, devono essere attuate tramite una progettazione unitaria e coordinata	**1. ABITARE** PER UNA QUALITÀ DELLA VITA CONTEMPORANEA NEI BORGHI	**2. LAVORARE E PRODURRE** I LUOGHI DEL LAVORO E DELLA PRODUZIONE ARTIGIANALE E INDUSTRIALE	**3. TERRITORIO RURALE** UN RINNOVATO RAPPORTO TRA AGRICOLTURA, TERRITORIO E PAESAGGIO COME SPAZIO VISSUTO	**4. MOBILITÀ** UNA RISPOSTA ALLE ESIGENZE DI ACCESSIBILITÀ DEL TERRITORIO	**5. CULTURA E TURISMO** VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO E CULTURALE
	AR	Aree di recupero aree degradate sulle quali il Piano Operativo prevede interventi di demolizione e ricostruzione dei volumi esistenti					
	AC	Aree di completamento aree di limitata estensione situate in contesti insediativi già dotati di opere di urbanizzazione, nelle quali sono ammessi interventi di nuova edificazione finalizzati al completamento del tessuto urbano ed all'incremento della dotazione di parcheggi pubblici o di altre attrezzature e di infrastrutture pubbliche o di pubblico interesse					
AT_3_01	DENTRO TU	Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_02		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_04		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_05		Infrastrutture e servizi accessori				X	
AT_3_06		Nuova edificazione direzionale e di servizio				X	
AT_3_07		Nuova edificazione direzionale e di servizio, commerciale al dettaglio		X		X	
AT_3_08		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_09		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_10		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_12		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_18		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_19		Nuova edificazione residenziale	X				
AT_3_20		Nuova edificazione residenziale, commerciale al dettaglio	X	X			
AT_3_21		Nuova edificazione residenziale					
AT_3_14*	FUORI TU	Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo			X		X
AT_3_15*		Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo			X		X
AT_3_16*		Nuova edificazione turistico-ricettivo			X		X
AT_3_17*		Nuova edificazione industriale artigianale		X			
AC_3_01	DENTRO TU	Intervento residenziale	X				
AC_3_02		Intervento residenziale	X				
AC_3_03		Intervento residenziale	X				
AC_3_04		Intervento residenziale	X				
AC_3_06		Intervento residenziale	X				
AC_3_07		Intervento residenziale	X				

AC_3_10		Intervento residenziale	X				
AC_3_11		Intervento residenziale	X				
AC_3_12		Intervento residenziale	X				
AC_3_13		Intervento residenziale	X				
AC_3_14		Intervento residenziale	X				
AC_3_15		Intervento residenziale	X				
AC_3_16		Intervento residenziale	X				
AC_3_17		Intervento turistico-ricettivo, commerciale al dettaglio, industriale e artigianale (Ia – attività che offrono servizi alla persona)		X			X
AC_3_18		Intervento direzionale e di servizio		X			
AC_3_19		Intervento residenziale	X				
AC_3_20		Intervento residenziale	X				
AC_3_21		Intervento residenziale	X				
AC_3_22		Intervento residenziale	X				
AC_3_23		Intervento residenziale	X				
AC_3_24		Intervento residenziale	X				
AC_3_25		Intervento residenziale	X				
AC_3_26		Intervento residenziale	X				
AR_3_01	DENTRO TU	Intervento residenziale	X				
AR_3_02		Intervento residenziale, attività commerciali al dettaglio Tc1, attività di servizio alla persona e attività turistico ricettive (escluso il Tr2)					X
AR_3_03		Intervento residenziale	X				
AR_3_04		Intervento residenziale	X				
AR_3_05		Intervento residenziale	X				
V5.1	EX TU	Attività estrattiva Bagno Marii		X	X		X
V5.2		Attività estrattiva S. Andrea, Querciolaia, Olivera		X	X		X

In seguito all'accoglimento delle osservazioni è stata stralciata la previsione "AC_3_05" Intervento residenziale.

3.4. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

3.4.1. Previsioni oggetto di valutazione

Il Valutatore ha redatto specifiche Schede di valutazione per tutti quegli interventi che non si configurano come interventi diretti, di seguito indicati. In seguito all'accoglimento delle osservazioni sono state considerate anche le Aree di completamento[3].

[3] Osservazione n. 05, Osservazione n. 18, Osservazione n. 18.11

Aree di completamento (AC) interne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014

Id PO	Tipologia	Località
AC_3_06	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AC_3_16	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AC_3_17	Nuova edificazione turistico-ricettivo, commerciale al dettaglio, industriale e artigianale	Rapolano Terme
AC_3_22	Intervento residenziale	Rapolano Terme

Aree di recupero (AR) interne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014

Id PO	Tipologia	Località
AR_3_01	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_02	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_03	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_04	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_05	Intervento residenziale	Arunte

Aree di trasformazione (AT) interne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014

Id PO	Tipologia	Località
AT_3_01	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_02	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_04	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_06	Nuova edificazione direzionale e di servizio	Rapolano Terme
AT_3_07	Nuova edificazione direzionale e di servizio	Rapolano Terme
AT_3_08	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_09	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_10	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_12	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_18	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_19	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_20	Nuova edificazione residenziale, commerciale al dettaglio	Serre di Rapolano
AT_3_21	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme

Aree di trasformazione (AT) esterne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014 già oggetto di Conferenza di Copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014

Id PO	Tipologia	Località
AT_3_14*	Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo	Parco Avventura Santalbero
AT_3_15*	Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo	Ex cava di Montepietroso
AT_3_16*	Nuova edificazione turistico-ricettivo	Borgo di Modanella
AT_3_17*	Nuova edificazione industriale artigianale	Sentino

Aree estrattive[4]

Id PO	Tipologia	Località
V5.1	Area estrattiva Bagni Marii	Rapolano Terme
V5.2	Area estrattiva S. Andrea – Qerciolaia - Olivera	Rapolano Terme

3.4.2. Nuovo consumo di suolo

Il dimensionamento del PO comporta nuovo consumo di suolo; dal momento che anche gli interventi di recupero/riuso sono stati assimilati a nuova edificazione occorre specificare che ogni stima è caratterizzata da ampi margini cautelativi.

Un ulteriore margine di cautela è dovuto al fatto che ai fini del nuovo consumo di suolo la superficie considerata è la Superficie coperta (SC = ST x IC), superficie comunque maggiore a quella che di fatto sarà alterata nei canoni di permeabilità per effetto della edificazione.

Tutto ciò premesso, con le tabelle che seguono è data evidenza:

- della Superficie coperta correlata ad ogni previsione considerata dal Valutatore;
- della percentuale di nuovo consumo di suolo interno al territorio urbanizzato (TU) come totalità della superficie coperta rapportata alla superficie del TU di Rapolano Terme e Serre di Rapolano;
- della percentuale di nuovo consumo di suolo esterno al territorio urbanizzato (correlato alle previsioni che sono state soggette alla conferenza di copianificazione) come totalità della superficie coperta rapportata alla superficie del territorio rurale (TR).

Aree interne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014

Id PO	SC (mq)	Tipologia	Località
AC_3_06	441,9	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AC_3_16	484,5	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AC_3_17	4.682,1	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AC_3_22	880,5	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_01	1.311,9	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_02	651,2	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_03	843,0	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_04	1.242,3	Intervento residenziale	Rapolano Terme
AR_3_05	2.250,0	Intervento residenziale	Arunte
AT_3_01	1.500,9	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_02	1.200,3	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_04	2.766,9	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_06	-	Nuova edificazione direzionale e di servizio	Rapolano Terme
AT_3_07	1.779,0	Nuova edificazione direzionale e di servizio	Rapolano Terme

[4] Parere Motivato Autorità competente

AT_3_08	1.409,4	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_09	751,5	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_10	854,1	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_12	4.325,7	Nuova edificazione residenziale	Serre di Rapolano
AT_3_18	998,7	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_19	2.725,5	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
AT_3_20	989,4	Nuova edificazione residenziale, commerciale al dettaglio	Serre di Rapolano
AT_3_21	960,0	Nuova edificazione residenziale	Rapolano Terme
TOT SC (mq)	**33.048,8**	**all'interno del perimetro del TU**	

Consumo di suolo all'interno del TU di Rapolano Terme e di Serre di Rapolano:

TU Superficie (mq)		SC (mq)	Consumo di suolo
Rapolano Terme	1178512,0	26.128,1	2,2 %
Serre di Rapolano	423987,0	6.920,7	1,6 %

Aree di trasformazione (AT) esterne al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014 già oggetto di Conferenza di Copianificazione ai sensi dell'art. 25 della LR 65/2014

Id PO	SC (mq)	Tipologia	Località
AT_3_14*	86.107,8	Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo	Parco Avventura Santalbero
AT_3_15*	26.640,0	Nuova edificazione direzionale e di servizio, turistico ricettivo	Ex cava di Montepietroso
AT_3_16*	214.333,2	Nuova edificazione turistico-ricettivo	Borgo di Modanella
AT_3_17*	88.455,6	Nuova edificazione industriale artigianale	Sentino
TOT SC (mq)	**415.536,6**	**all'esterno del perimetro del TU**	

Consumo di suolo all'esterno del TU:

Superficie (mq)		SC (mq)	Consumo di suolo
Comune di Rapolano Terme	83.080.105,0	-	-
TU totale (incluso Sentino)	2.239.049,0	-	-
TR comunale	80.841.056,0	415.536,6	0,5 %

Si osserva la bassa incidenza della superficie coperta (SC) delle previsioni, riferita sia al territorio urbanizzato (TU) sia al territorio rurale (TR).

3.4.3. Sintesi dei fabbisogni stimati e della probabilità di attuazione

La sintesi dei fabbisogni stimati e della probabilità di attuazione, in rapporto alla capacità di carico del territorio, è riportata nella tabella che segue.

Descrizione	Incremento carico PO		Considerazioni
	Dentro TU	Fuori TU	
Produzione rifiuti solidi urbani (t/anno)	**359,1**	3.066,0	*L'incremento di carico dovrà essere preso in esame in fase di aggiornamento dei piani di settore*
Fabbisogno di energia elettrica (MWh/anno)	**730,6**	46.448,6	*In base alla normativa vigente le nuove costruzioni dovranno essere ad energia quasi zero, riducendo sensibilmente la stima di incremento del carico*
Consumi idropotabili (mc/anno)	**33.861,6**	95.248,0	*Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di intervento del Gestore*
Afflusso fognario (mc/anno)	**33.861,6**	95.248,0	*Il dato calcolato con il parametro attuale dovrà essere preso in esame nei Piani di intervento del Gestore*

Si sottolinea come queste siano stime di larga massima, finalizzate all'orientamento dei Piani di intervento degli Enti gestori e al monitoraggio della sostenibilità degli interventi urbanistici.

Si sottolinea, altresì, quanto segue:

- l'attuale copertura delle reti è rappresentata nelle tavole conoscitive del PSI; come disciplinato mediante l'art.112, c.2, delle NTA del PO gli interventi di nuova edificazione e/o di trasformazione edilizia sono ammessi solo se, nelle aree interessate, siano già presenti o vengano contestualmente realizzate le infrastrutture necessarie a garantire l'approvvigionamento idrico e il trattamento delle acque reflue, la difesa del suolo contro i rischi di esondazione e da frana, lo smaltimento dei rifiuti, la disponibilità di energia e di adeguate infrastrutture per la mobilità veicolare e per la sosta;
- le trasformazioni urbanistiche ed edilizie sono preordinate al rispetto delle norme specifiche di tutela riportate nel'art.113 delle NTA del PO e relative alle modificazioni pedologiche, morfologiche, della vegetazione e della permeabilità dei suoli, all'approvvigionamento ed al risparmio idrico, alla depurazione, alle emissioni in atmosfera di origine civile ed industriale, alla limitazione dell'inquinamento acustico, al risparmio energetico.

Relativamente agli abitanti insediabili si riportano i valori che sono stati considerati nella stima:

TOTALE Aree (**AC**) Aree (**AR**) Aree (**AT**)		TOTALE
TU	**Rapolano Terme**	**549**
	Serre di Rapolano	**92**
Previsioni esterne al TU		**1.144**

Preme sottolineare che quelle indicate sono stime altamente cautelative: le aspettative per il Comune di Rapolano Terme non sono infatti quelle di una contemporanea attivazione di tutto, o di una buona parte, del dimensionamento del PO.

3.5. POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE A SEGUITO ALL'ATTUAZIONE DEL PIANO

Il Rapporto Ambientale definisce le misure compensative adottate e da adottare nel nuovo Strumento Comunale.

Tra le misure individuate per impedire l'insorgere di effetti ambientali negativi sono da indicare le verifiche con gli Enti Gestori dei servizi a rete, in particolare acquedotto e fognatura, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

La redazione del PO e della VAS avvengono di pari passo e il Piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare potenziali effetti negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "*l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste*".

3.5.1. Recepimento delle misure compensative e preventive nella disciplina del PO

Il Rapporto Ambientale del PO definisce le misure compensative adottate e da adottare nel nuovo Strumento Urbanistico comunale. Tali misure sono recepite nelle Norme del Piano Operativo, implicitamente nel processo di redazione e anche esplicitamente attraverso la Disciplina di Piano, in particolare attraverso:

- **ALL.01 - SCHEDE NORMA DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE**
- **Art.113 Norme specifiche di tutela per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie** delle NTA del PO di seguito riportato:

Art.113 Norme specifiche di tutela per le trasformazioni urbanistiche ed edilizie

1. Fatte salve eventuali e più dettagliate disposizioni contenute nel Regolamento Edilizio, agli interventi che eccedono la ristrutturazione edilizia conservativa si applicano le disposizioni di cui al presente articolo. Del rispetto delle disposizioni che seguono si deve dare conto in un'apposita relazione di accompagnamento dei progetti relativi ai piani attuativi, ai progetti unitari, ai permessi di costruzione per interventi di nuova costruzione, fermo restando le condizioni di cui all'art.4, comma 10, della LR 65/2014 e il relativo ambito di applicazione.

2. **Modificazioni pedologiche e morfologiche e degli assetti vegetazionali**. È vietata l'asportazione e sostituzione del terreno vegetale salvo che per le normali operazioni di zollatura, drenaggio e successivi ripristini. Tutti gli interventi che interessano la morfologia esistente ed in particolare le sistemazioni agrarie devono:

- rispettare gli assetti morfologici esistenti;
- contenere gli scavi e i riporti;
- adottare modifiche coerenti con le forme originarie;
- essere compatibili con le caratteristiche geotecniche dei terreni;
- privilegiare, nelle realizzazioni di opere e di manufatti in elevazione, le tecniche di ingegneria naturalistica.

Ogni modificazione degli assetti vegetazionali (aree boschive o parzialmente boschive, filari alberati, singoli elementi arborei) sia in area urbana che nel territorio aperto deve essere accuratamente documentata e devono essere valutati la sua sostenibilità ambientale e la compatibilità rispetto al contesto paesaggistico. In caso di ampliamento o creazione di nuove aree verdi, pubbliche e private, se non già prescritto dalla disciplina di zona, deve essere privilegiata la messa a dimora di specie arboree

autoctone e con elevata capacità di assorbimento di inquinanti critici. Il Comune nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà integrare gli interventi di piantumazione di aree pubbliche e private con le misure adottate in ambito di forestazione urbana e riduzione dell'isola di calore. Le stesse convenzioni potranno prevedere, come extra-onere o a scomputo parziale degli oneri, interventi di forestazione urbana su area privata con obbligo a carico dei privati del mantenimento, la manutenzione ed eventuale sostituzione in caso di malattia o disseccamento.

3. **Modificazione della permeabilità dei suoli**. Per tutte le trasformazioni od interventi che comportano una riduzione di permeabilità dei suoli deve essere garantita una superficie minima permeabile del 25% rispetto alla superficie fondiaria. La superficie permeabile è la porzione di superficie territoriale (ST) o di superficie fondiaria (SF) priva di pavimentazione o di altri manufatti permanenti, interrati o fuori terra, che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente la falda acquifera. La superficie permeabile (SP) comprende le pavimentazioni prefabbricate posate su massicciata, sabbia o terra, prive di giunti stuccati o cementati, nonché ogni altra pavimentazione che garantisca la permeabilità all'acqua, a condizione che:

a) ai livelli sottostanti non siano presenti strati impermeabili;
b) non si tratti di corsie di percorrenza o di spazi di manovra di automezzi pesanti.

I progetti delle trasformazioni urbanistiche che comportano interventi sulle pertinenze esterne devono dare 3. conto della eventuale riduzione della superficie permeabile esistente, e devono valutare la possibilità di realizzare Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SuDS) per la gestione delle acque meteoriche, e di "soluzioni basate sulla natura" (NBS) per incrementare l'infiltrazione delle acque in occasione di eventi meteorici eccezionali, prediligendo in ogni caso il convogliamento delle acque meteoriche raccolte verso sistemi di riutilizzo, terreni in cui non provocano ristagno, corsi d'acqua superficiali, e solo in ultima analisi verso il sistema fognario al fine di ridurre fenomeni di allagamento. Le suddette realizzazioni di idonei Sistemi di Drenaggio Urbano Sostenibile (SuDS) per la gestione delle acque meteoriche, e di "soluzioni basate sulla natura" (NBS) sono obbligatorie,
salvo documentati motivi, per piani attuativi e progetti che comportano impermeabilizzazioni superiori alla soglia di superfici permeabile individuata nel PO. Il Comune nell'ambito delle convenzioni urbanistiche potrà prevedere, come extra-onere o a scomputo parziale degli oneri, interventi di rinaturalizzazione di corsi d'acqua e di ripristino di tratti di corsi d'acqua tombati.

4. **Approvvigionamento e risparmio idrico.** In relazione alle problematiche relative all'approvvigionamento idropotabile ed al fine di promuovere una specifica azione di contenimento dei consumi idrici, ai sensi degli articoli 3,6,7 e 8 del DPGR 29/R/2008,[34] si applicano le disposizioni del presente comma 4 alle seguenti tipologie di trasformazione:

a) trasformazioni ed utilizzi che possono dar luogo ad utenze con consumi idrici superiori a 1000 mc/anno;
b) trasformazioni ed utilizzi che possono comportare impatti ambientali rilevanti sul sistema acqua.

In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione edilizia degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare le trasformazioni o l'intervento è tenuto a:

a) valutare il fabbisogno idrico per i diversi usi, derivante dalla trasformazione o dall'intervento;
b) valutare l'impatto di tale fabbisogno sul bilancio idrico complessivo del comune e sulla qualità delle acque;
c) verificare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici ed alla eliminazione degli sprechi quali:
   - la realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile ed altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili;
   - la raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili;
   - il reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili;
   - l'utilizzo dell'acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni;
   - l'impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario e agricolo;
d) dare atto, anche in accordo con le competenti autorità, della disponibilità della risorsa e

dell'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico, ovvero della necessità di soddisfare tale bisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche ed opere di captazione delle acque di falda, valutandone altresì l'impatto sul sistema idrogeologico e tenendo conto della necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio.

Per tutte le tipologie di trasformazioni previste dalle presenti Norme, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è in ogni caso tenuto a:

- prevedere l'installazione di contatori per il consumo dell'acqua in ogni singola unità abitativa, nonché contatori differenziali per le attività produttive e del settore terziario esercitate nel contesto urbano;
- effettuare il collegamento a reti duali, ove già disponibili;
- prevedere la realizzazione di impianti idrici dotati di dispositivi di riduzione del consumo di acqua potabile (quali sistemi di erogazione differenziata, limitatori di flusso degli scarichi, rubinetti a tempo, miscelatori aria/acqua frangigetto, ecc.);
- dichiarare la necessità di attivare opere di derivazione idrica e o di captazione delle acque di falda per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.

Nel caso che il fabbisogno idrico sia soddisfatto mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche o opere di captazione delle acque di falda, il progetto dovrà darne conto e valutare l'impatto sul sistema idrogeologico e la necessità di riservare le acque di migliore qualità al consumo umano. In ogni caso i nuovi fabbisogni non devono essere soddisfatti con approvvigionamenti diretti dai corpi sotterranei a deficit di bilancio. Le opere sulla rete pubblica di depurazione eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

5. **Depurazione**. Per tutte le tipologie di trasformazione previste dalle presenti Norme, in sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare la trasformazione o l'intervento è tenuto a:

a) valutare il volume e le caratteristiche delle acque reflue derivanti dalla trasformazione o dall'intervento ed il suo impatto sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee;
b) dare atto, anche in accordo con la competente autorità, dell'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche e, in particolare per le piccole comunità, laddove esistano spazi adeguati, al ricorso a sistemi di fitodepurazione.

Si applicano inoltre le seguenti disposizioni:

a) Gli scarichi nel suolo, anche se con processo di depurazione, possono essere effettuati solo se con apposita relazione geologica ne viene documentata la non pericolosità per la falda in riferimento alle norme vigenti.
b) In occasione di ogni trasformazione od intervento riguardante immobili dei quali facciano parte superfici coperte e scoperte destinabili alla produzione o allo stoccaggio di beni finali intermedi e di materie prime, ovvero di qualsiasi merce suscettibile di provocare scolo di liquidi inquinanti, devono essere osservate le vigenti disposizioni in materia e deve essere approntato ogni idoneo accorgimento per evitare dispersione di liquidi di scolo e/o inquinamento anche in relazione agli effetti prodotti dalle prime piogge.

Le opere sulla rete pubblica di depurazione eventualmente necessarie a seguito di attuazione di previsioni urbanistiche saranno oggetto di convenzione con l'ente e a carico del soggetto proponente qualora non previste dai programmi di investimento dell'ente gestore del servizio idrico.

6**. Emissioni in atmosfera di origine civile e industriale**. Sono subordinate alla verifica degli effetti determinati sia dal traffico veicolare sia da processi di combustione, che possono comportare sul sistema aria ed all'adozione di tutti i provvedimenti tecnici e gestionali necessari a perseguire la riduzione delle emissioni in atmosfera, le seguenti tipologie di intervento o trasformazioni:

a) attivazioni di utilizzazioni, nonché nuova edificazione di manufatti destinati a specifiche utilizzazioni abitualmente frequentate dalla popolazione, come medie e grandi strutture di vendita, aree fieristiche, stadio e altri spazi, pubblici o privati, di richiamo della popolazione;
b) trasformazione che possono comportare impatti ambientali rilevanti sulla risorsa aria, sia per il traffico che per le emissioni inquinanti generate.

Le trasformazioni di nuove edificazioni di manufatti destinati ad attività produttive che comportano emissioni inquinanti sono ammesse esclusivamente nelle zone urbane con prevalente destinazione produttiva e sono comunque subordinate alla valutazione degli effetti che le emissioni possono comportare sulla qualità dell'aria nonché all'adozione di tecnologie pulite e di sistemi di abbattimento delle emissioni in atmosfera con riferimento alle migliori tecnologie disponibili.
Per tutti i casi non rientranti nelle categorie precedenti il Comune prevede la possibilità di indicare forme di incentivazione per i proponenti che intendano adottare alcune delle disposizioni indicate.
In sede di pianificazione urbanistica attuativa o di progettazione degli interventi edilizi, il soggetto avente titolo ad operare trasformazioni o l'intervento è tenuto a valutare:

a) i volumi di traffico indotto e le emissioni in atmosfera generati dalle trasformazioni o dall'intervento, la loro interazione con i livelli di traffico e di inquinamento atmosferico esistente;
b) la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di specifiche misure volte:
   - alla riduzione del traffico veicolare generato dalla trasformazione stessa;
   - all'incentivazione dell'uso del trasporto collettivo;
   - all'incentivazione della mobilità ciclabile e pedonale nell'area oggetto d'intervento o trasformazione;
   - al risparmio energetico ed all'utilizzo di fonti rinnovabili.
c) la realizzazione di interventi compensativi quali la realizzazione di aree a verde ed una diffusa piantumazione degli spazi liberi pertinenziali o di aree adiacenti a quelle interessate dagli interventi.

7. **Inquinamento acustico**. Con riferimento alla classificazione acustica del territorio comunale ed al suo adeguamento in conformità al presente Piano Operativo, le trasformazioni fisiche e funzionali, sono tenute a rispettare la vigente normativa di settore, in particolare i valori limite delle sorgenti sonore definite dal DPCM 14 novembre 1997 e successive modifiche. La rilevazione dei livelli di emissione acustica nelle diverse parti del territorio predisposta dall'Amministrazione Comunale costituisce quindi il quadro di raffronto per la valutazione acustica degli interventi di nuova edificazione e di recupero dell'esistente. In caso di discrepanza tra PCCA e strumenti urbanistici, dovrà essere effettuata variante al PCCA, nelle more della quale le previsioni urbanistiche in contrasto sono da considerare differite. In occasione della redazione dei Piani Operativi il Comune effettua un esame puntuale della coerenza delle previsioni principali con il PCCA, prevedendone una contestuale variante se necessario.
8. **Risparmio energetico**. Tutti gli interventi di trasformazione edilizia e urbanistica devono rispettare la vigente normativa in materia di risparmio dei consumi energetici nonché le seguenti disposizioni finalizzate ad ottimizzare l'efficienza energetica delle nuove costruzioni e del patrimonio edilizio esistente. Nella progettazione degli interventi o trasformazioni, al fine di ottenere una integrazione ottimale tra le caratteristiche del sito e le destinazioni d'uso finali degli edifici, per il recupero di energia in forma attiva e passiva, devono essere garantiti:

a) l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
b) l'accesso al sole per tutto il giorno e per tutti gli impianti solari realizzati o progettati;
c) la schermatura opportuna, prodotta anche dai volumi edificati circostanti, per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
d) l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
e) la riduzione dell'effetto "isola di calore", la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate ed il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'arredo delle superfici di pavimentazione pubblica.

In sede di pianificazione urbanistica attuativa, o di progettazione degli interventi, il soggetto avente titolo ad operare l'intervento o la trasformazione, deve valutare la fattibilità tecnica, ambientale ed economica di sistemi alternativi quali:

a) sistemi di fornitura energetica decentrati basati su energie rinnovabili;
b) cogenerazione;
c) sistemi di riscaldamento e climatizzazione a distanza, di complessi di edifici, se disponibili;
d) connessione energetica tra il comparto civile e quello industriale;
e) "ciclo chiuso" della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza. Energy ascading);
f) pompe di calore;
g) sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo di edifici e spazi aperti.

Nei documenti sopracitati dovranno essere indicati:

- i consumi energetici previsti per l'utilizzo dell'immobile, in particolare quelli per il riscaldamento, l'energia elettrica e per la gestione di eventuali impianti collegati all'attività lavorativa;
- il tipo e il dimensionamento degli impianti previsti;
- i materiali che vengono utilizzati per la coibentazione e il risparmio energetico;
- le emissioni in atmosfera.

Al fine di verificare e promuovere il contenimento dei consumi i documenti sopracitati dovranno contenere inoltre:

- l'orientamento dell'immobile con indicazione delle potenzialità di miglior utilizzo dell'irraggiamento solare;
- i sistemi di coibentazione verificando la possibilità di superare i minimi previsti dalla vigente normativa;
- l'ombreggiamento esterno dell'edificio con specie spoglianti che consentano l'irraggiamento invernale e sistemi di limitazione dell'effetto serra delle vetrate in particolare per quelle di ampie dimensioni, ecc;
- il rendimento delle caldaie ricercandone i livelli migliori;
- i sistemi di illuminazione interna ed esterna rispettando le disposizioni in materia di inquinamento luminoso;
- la predisposizione di opere per l'installazione di pannelli solari o altre forme di riscaldamento;
- altre forme di contenimento dei consumi in particolare per le attività produttive.

9. **Siti da bonificare e rifiuti**. Sulle aree comprese tra i siti da bonificare o incluse nell'anagrafe dei siti contaminati di cui al Dlgs 152/2006 sussistono i vincoli di utilizzazione di cui all'art.13 della LR 25/1998 e valgono le limitazioni all'attività edilizia di cui all'art.13 bis della LR 25/1998; valgono inoltre gli usi e prescrizioni derivanti dalle analisi di rischio approvate dal Comune o dalle certificazioni di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciati dalla Regione. I progetti degli interventi di trasformazione dovranno rendere conto della fattibilità tecnica economica per l'utilizzo di materiali da costruzione riciclabili e riciclati o di recupero oltre i minimi di legge. I Piani attuativi e PUC dovranno dare conto della capacità di raccolta rifiuti da parte dell'ente gestore a seguito di incremento del carico urbanistico, specificando eventuali misure a carico del privato o dell'ente gestore necessarie a garantire il servizio.

A tutela del suolo, sottosuolo ed acque sotterranee ed in attesa di norme di rango superiore, nei casi di interventi di recupero o di riconversione di insediamenti produttivi ricadenti nelle casistiche di cui al DM 16/05/1989 o, comunque, ove abbia avuto luogo l'impiego o stoccaggio di sostanze pericolose, ai fini dell'attuazione dell'art.9 comma 6 della LR 25/1998 e s.m.i, è prescritta l'esecuzione di un piano di investigazione - propedeutico alla progettazione dell'intervento di riconversione - volto a dimostrare l'integrità ambientale del sito mediante il raffronto con le concentrazioni soglia di contaminazione previste per la specifica destinazione d'uso, di cui alla Parte IV, Titolo V, Allegato 5, del D.Lgs 152/2006 e s.m.i, e, conseguentemente, la necessità o meno di attivare procedure di bonifica.

10. **Serbatoi interrati**. Nel caso di dismissione dei soli serbatoi interrati devono essere previsti la rimozione e lo smaltimento a norma di legge in guisa di rifiuto e, come tale, possibile causa di contaminazione. È fatto salvo il caso in cui il proponente dimostri che la rimozione sia incompatibile con la stabilità della struttura sovrastante o che il serbatoio sia destinato ad altro uso. In entrambi i casi il serbatoio deve essere

bonificato internamente da ditta specializzata e, se adibito a deposito acque piovane, l'elaborato grafico della rete fognaria ne deve dare conto.
Nel caso di recupero o riconversione di insediamenti produttivi o di dismissione di serbatoi interrati, in attuazione dell'art. 9 comma 6 della LR 25/1998 e fino all'adozione di atti di rango superiore, il proponente deve presentare un piano di investigazione da approvarsi dal Comune con parere degli organi tecnici (in analogia ai siti in bonifica) e l'attuazione del piano approvato deve avvenire previa comunicazione preventiva ad ARPAT – Dipartimento di Siena con un anticipo di almeno 10 giorni.
Nel caso di dismissione di distributori di carburanti devono essere rispettate le disposizioni di cui agli artt. da 57 a 72 della LR 62/2018 ed all'art.1 commi116,117 della Legge 124/2017.

[34] Osservazione n. 1

Di seguito sono indicate, per ogni ambito ambientale, le misure di mitigazione e/o compensazione atte a impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni contenute nel Piano Operativo[5] che, in particolare, sono confluite nell'apposito "CAPO III – DISPOSIZIONI PROVENIENTI DAL PROCEDIMENTO DI VAS" del "TITOLO IX – SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA" delle NTA.

SISTEMA ARIA

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

SISTEMA DELLE ACQUE

impatto sull'ambiente	*misure di mitigazione e/o compensazione*
Aumento dei consumi idrici	• Sottoporre le trasformazioni che comportano incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato. Pertanto l'opportunità di nuove previsioni edificatorie dovrà essere valutata in base all'effettiva disponibilità idrica, tenendo presente le varie zone di criticità individuate dall'Autorità di Bacino. Le ristrutturazioni, i recuperi, le trasformazioni edilizie e le attività similari dovranno essere attentamente valutate in rapporto all'eventuale incremento di

[5] Osservazione n. 18.11

	approvvigionamento idrico indotto, specie se tali attività fossero previste in zone a ridotta disponibilità idrica. • Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui. • Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile. • Prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali. • Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.
Aumento del carico depurativo	• Concordare col gestore procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite. • Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo quando vi siano giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali. • Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno: - realizzare fognature e condotte a tenuta; - impermeabilizzare tutte le vasche interrate tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. • In linea generale devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettabili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. • In caso di insediamenti o zone non serviti da pubblica fognatura, sarà necessario fare ricorso a sistemi di depurazione autonoma anche di tipo naturale e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico e elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità dei suoli. • Dovrà altresì essere valutata l'eventuale interferenza degli scarichi fuori fognatura con la risorsa idrica superficiale e sotterranea.

SISTEMA DEI SUOLI

impatto sull'ambiente	*misure di mitigazione e/o compensazione*
Aumento del consumo di suolo	• Utilizzare materiali e superfici permeabili in modo da limitare l'impermeabilizzazione del suolo • Realizzare parcheggi e piazze, siano esse pubbliche o private, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura. • Ispirare la progettazione urbana al concetto di infrastruttura verde: per infrastruttura verde si intende una rete di spazi verdi di alta qualità e con altre caratteristiche ambientali attraverso cui è possibile mantenere o creare elementi paesaggistici, garantendo adeguati servizi di ecosistema. Nell'ambiente urbano, questo significa fornire spazi non impermeabilizzati

	che colleghino componenti di habitat (svariata vegetazione, stagni e suolo aperto e pulito), oltre a creare reti di habitat e nicchie ecologiche - Avviare campagne di comunicazione sulle funzioni del suolo e gli impatti delle aree di insediamento.
Presenza di aree soggette a bonifica	• Dare priorità, per quanto possibile, allo svolgimento di procedimenti volti alla caratterizzazione e alla bonifica delle aree soggette.
Eventuale presenza di aree di recupero contaminate da inquinanti	• In caso di recupero di patrimonio edilizio esistente o di riqualificazione di aree dismesse i siti dovranno essere, ove ritenuto necessario, soggetti a preliminari verifiche ambientali, volti ad accertare il grado di eventuale contaminazione di terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale.
In riferimento alla pericolosità geologica, geomorfologica, idraulica e sismica, si raccomanda che, per qualsiasi intervento da realizzarsi sul territorio comunale, siano verificate e rispettate le prescrizioni contenute nel Piano Strutturale Intercomunale e nel Piano Operativo.	

SISTEMA ENERGIA

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

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

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

PRODUZIONE DI RIFIUTI

impatto sull'ambiente	*misure di mitigazione e/o compensazione*
Aumento della produzione di rifiuti	• Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali. • Prevedere un progressivo sviluppo di nuove isole ecologiche dedicate alla raccolta differenziata. • Verificare ed eventualmente implementare la strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali per far fronte ai nuovi carichi previsti. • Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti, al loro riciclaggio e smaltimento. • Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata. • Utilizzare negli uffici pubblici (uffici dell'A.C., Scuole, Servizi, ecc.) materiali derivanti da recupero così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.

INQUINAMENTO ACUSTICO

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

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

Tra le misure individuate per impedire l'insorgere di effetti ambientali negativi sono da indicare le verifiche con gli Enti Gestori dei servizi a rete, in particolare acquedotto e fognatura, per le trasformazioni rilevanti soggette a piano attuativo, oltre ovviamente al rispetto delle normative di settore vigenti.

La redazione del PO e della VAS avvengono di pari passo e il Piano fa proprie quelle misure necessarie a compensare potenziali effetti negativi.

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano prende quindi in esame, ai sensi dell'art.5 bis co.2 della LR 10/2010, "*l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti piani volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando limiti e condizioni di sostenibilità ambientale alle trasformazioni previste*".

3.6. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

L'attività di monitoraggio è finalizzata a misurare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive e permettere quindi ai Decisori adeguamenti in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio; come tale, il monitoraggio si configura come la base informativa necessaria per poter anticipare e governare le trasformazioni piuttosto che dover adeguarsi alle stesse a posteriori.

Per il monitoraggio di VAS, in analogia a quanto già predisposto per il PSI, è stata predisposta apposita tabella volta a controllare i principali effetti significativi del Piano; gli indicatori sono misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend, la frequenza del monitoraggio è di 2 anni e mezzo.

Il Report di monitoraggio, elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati siano superiori alle soglie critiche fissate dalle normative di settore.

L'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione sul web tramite la redazione del documento di "Report" sono due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei Piani di settore.

Riguardo alle risorse, i ruoli e le responsabilità per la realizzazione del piano di monitoraggio stesso sarà cura dell'Amministrazione comunale valutare la disponibilità di risorse umane e finanziarie in seno alla propria organizzazione in modo da andare a costituire, eventualmente, un "nucleo operativo" intersettoriale, stabile o temporaneo, che proceda in tal senso. Ai fini del monitoraggio potrebbe essere anche auspicabile procedere con la promozione di appositi protocolli d'intesa con gli enti gestori servizi e con le agenzie territoriali per individuare indicatori popolabili ed aggiornabili eventualmente alternativi a quelli indicati.

Con le tabelle che seguono è data evidenza degli indicatori proposti per il monitoraggio del PO di Rapolano Terme.

Legenda Tipologia indicatori: D = Determinante, P = Pressione, S = Stato, I = Impatto, R = Risposta

Frequenza del monitoraggio: 2 anni e mezzo

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
POPOLAZIONE	**Popolazione residente (D)** *Andamento della popolazione residente*	n. abitanti/anno		ISTAT Comune Provincia
	Indice di vecchiaia (S) *Rapporto tra popolazione anziana (> 65 anni) e popolazione giovane (< 15 anni)*	%		
	Indice di dipendenza (S) *Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva*	%		
	Nuclei familiari (S) *Nuclei presenti nel comune*	n/anno		
	Immigrazione (S) *Numero di immigrati come percentuale rispetto alla popolazione residente*	%		
	Presenze turistiche (D) *Arrivi*	n/anno		
	Presenze	n/anno		
INDUSTRIA	**Presenza di attività produttive (D)** *Siti produttivi attivi sul territorio comunale*	n. siti		Comune
	Aziende presenti sul territorio comunale	n. aziende		
AGRICOLTURA	**Presenza di attività agricole (D)** *Aziende presenti sul territorio comunale*	n. aziende		Comune
ARIA	**Inquinamento atmosferico (S)** *Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici (NO_2, CO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$)*	concentrazioni medie annue (µg/mc)	Valore limite norma vigente D.Lgs 152/2006	ARPAT-SIRA IRSE Regione
CLIMA	**Dati climatici giornalieri e in media mensile (S)** *Temperatura media mensile massima e minima*	°C		ARPAT-SIRA LAMMA Regione
	Piovosità media mensile	mm		
	Ventosità media dell'area	Km/h direzione vento		
	Pressione barometrica media	hPa		
	Umidità relativa	%		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
SISTEMA DELLE ACQUE	**Qualità delle acque sotterranee (S)** *Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale*	indici di stato	Valore limite norma vigente D.Lgs 152/2006	ARPAT-SIRA Comune Provincia Regione Ente gestore acquedotto
	Qualità delle acque superficiali (S) *Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale*	indici di stato	Valore limite norma vigente D.Lgs 152/2006	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S) *Classificazione periodica del Gestore del servizio*	indici di stato	Valore limite norma vigente D.Lgs 152/2006	
	Copertura del servizio idrico (S) *Percentuale di popolazione servita da acquedotto*	n. abitanti serviti/n. abitanti totali (%)		
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) *Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso*	mc/mese		
	Consumi idrici (P) *Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, servizi, direzionali)*	mc/mese, mc/anno		
	Indice di dispersione idrica (P) *Differenza tra l'acqua attinta e quella immessa in rete espressa come rapporto tra mc prelevati e mc forniti)*	mc prelevati/mc forniti (%)		
	Capacità di depurazione (S) *Rapporto tra abitanti allacciati agli impianti di depurazione e abitanti totali)*	n. abitanti allacciati/n. abitanti totali (%)		
	Copertura del servizio fognario (S) *Rapporto tra popolazione servita da fognature e popolazione totale*	n. abitanti serviti/n. abitanti totali (%)		
	Pozzi privati (P) *Numero pozzi e loro consumo medio*	n. pozzi privati sul territorio, mc prelevati/anno		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
SISTEMA DEI SUOLI	**Siti contaminati (P)** *Siti contaminati*	n. siti		ARPAT-SIRA Comune Regione
	Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica	n. siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica		
	Frane e smottamenti (I) *Presenza di frane e smottamenti di terreno*	n. frane e smottamenti di terreno/anno		
	Presenza di terreno soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica	mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica/anno		
	Aree percorsi da incendi (I) *Superficie interessata*	mq di terreno comunale soggetto a incendi/anno		
	Opere di messa in sicurezza (R) *Interventi pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e/o idraulico*	n. interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico, euro		
	Permeabilizzazione del suolo (P) *Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati)*	mq/anno		
	Recupero di aree degradate (R) *Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali*	mq/anno, n. ristrutturazioni/anno		
	Recupero di siti inattivi (R) *Ripristini ambientali*	mq/anno		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
SISTEMA ENERGIA	**Consumi elettrici (P)** *Consumo elettrico medio annuale a livello comunale e pro-capite*	MWh/anno, MWh/anno/abitante		TERNA Comune Ente Gestore
	Energia rinnovabile (S) *Produzione di energia da fonti rinnovabili*	MWh/anno		
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) *Impianti pubblici e privati basati su fonti rinnovabili*	n. impianti		
	Consumo elettrico per settore (P) *Consumo medio annuale a livello comunale e pro-capite per il settore residenziale e industriale (ARPAT)*	MWh/anno, MWh/anno/abitante		
	Consumo gas metano (P) *Consumo medio annuale a livello comunale e pro-capite*	mc/anno, mc/anno/abitante		
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	**Produzione rifiuti urbani (P)** *Produzione di rifiuti urbani, totali e pro-capite*	kg/anno/abitante, t/anno		ARRR Comune Ente Gestore
	Produzione rifiuti industriali/speciali (P) *Produzione rifiuti industriali/speciali totali*	t/anno		
	Produzione rifiuti industriali/speciali pericolosi (P) *Produzione rifiuti industriali/speciali pericolosi totali*	t/anno		
	Raccolta differenziata (R) *Rapporto tra raccolta differenziata (RD) e totale dei rifiuti prodotti (RU)*	RD/RSU totali (%)		
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) *Rapporto tra abitanti serviti da raccolta differenziata e abitanti totali*	abitanti serviti/abitanti totali		
	Impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R) *Impianti presenti sul territorio comunale*	n. impianti		
	Impianti di recupero di rifiuti speciali (R) *Impianti presenti sul territorio comunale*	n. impianti		
	Impianti di recupero di rifiuti urbani (R) *Impianti presenti sul territorio comunale*	n. impianti		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
RISORSE NATURALI	**Uso del Suolo (P)** *Uso per tipo di copertura*	Ha (per tipo)		APAT-SIRA Comune Provincia Regione
	Disponibilità di verde pubblico (S) *Superficie aree*	mq		
	Infrastrutture mobilità lenta (R) *Lunghezza infrastrutture realizzate*	km		
	Rafforzamento/realizzazione/ ripristino connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R) *Estensione della rete ecologica*	km		
	Interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi	n. interventi		
	Istituzione di aree protette (R) *Superficie aree interessate*	Ha		
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R) *Produzioni tipiche*	n. produzioni		
	Produzioni coinvolte nella filiera corta	n. produzioni		
	Ripristino/manutenzione rete mobilità lenta (R) *Tratti di nuova realizzazione*	km		
	Tratti oggetto di manutenzione	km		
INQUINAMENTO ELETTRO MAGNETICO	**Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S)** *Presenza di sorgenti per tipologia*	n. sorgenti		APAT-SIRA Comune
	Controlli sperimentali e punti di misura stazioni SRB (R) *Presenza di misurazioni sul territorio comunale*	n. misurazioni		
	Superamento limiti di legge (R) *Registrazione di superamenti sul territorio comunale*	n. superamenti	Valore limite norma vigente D.Lgs 152/2006	
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) *Edifici situati in diretta prossimità di elettrodotti o cabine elettriche*	n. edifici		
INQUINAMENTO ACUSTICO	**Superamento limiti assoluti di legge (I)** *Registrazione superamenti*	n. superamenti		ARPAT-SIRA Comune
	Lamentele ed esposti di cittadini (S) *Registrazione lamentele ed esposti per disturbo*	n. esposti		
	Ordinanze emesse (R) *Registrazione ordinanze emesse per disturbo*	n. ordinanze		

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

Legenda Tipologia indicatori: D = Determinante, P = Pressione, S = Stato, I = Impatto, R = Risposta

Frequenza del monitoraggio: 2 anni e mezzo

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Valore limite	Fonte
PAESAGGIO	**Uso del suolo (P)** *Uso per tipo di copertura/coltura*	Ha (per tipo)		Comune
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto (R) *Numero edifici recuperati e/o restaurati fuori del TU*	n. edifici		
	Edifici incongrui demoliti (R) *Numero edifici incongrui demoliti dentro e fuori il TU*	n. edifici		
	Viabilità storica e sentieristica (R) *Tratti recuperati*	km		
	Viabilità pedonale (R) *Percorsi pedonali realizzati*	km		
	Percorsi pedonali recuperati	km		
	Quantità di spazi pubblici recuperati (R) *Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei valori paesaggistici*	m, mq, risorse impiegate (euro)		

Recependo quanto richiesto con l'Osservazione n. 18.11, è stata altresì predisposta la seguente tabella di indicatori misurabili o valutabili in modo qualitativo e di trend; la tabella è volta a monitorare i principali effetti significativi del Piano.

Per i valori attuali non rilevati si rimanda alla fase di redazione del rapporto di monitoraggio un'indagine quali-quantitativa del trend dei valori dal momento dell'approvazione del Rapporto Ambientale: l'Autorità competente dovrà verificare che in sede di monitoraggio il proponente del piano/progetto definisca i target e i livelli di performance di riferimento tramite adeguati approfondimenti, avvalendosi anche del supporto e della collaborazione con Arpat.

I seguenti indicatori dovranno essere monitorati per step prima dell'approvazione di piani/progetto, consultando i soggetti competenti in materia ambientale stabiliti dall'Autorità competente e in particolare gli enti gestori dei servizi a rete.

TABELLA DI MONITORAGGIO

Frequenza del monitoraggio: 2 anni e mezzo

Risorsa	Indicatore	Fonte dati	Disponibilità dati	DPSIR	Periodo e scale	Stato e trend	Valore obiettivo
	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE						
ARIA	**OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento atmosferico**						
	Qualità dell'aria *Concentrazione dei principali inquinanti atmosferici (NO_2, CO_2, PM_{10}, $PM_{2,5}$*	ARPAT-SIRA IRSE Regione	++	P/S	Aggiornato, Comunale	--	+
	Percorsi ciclabili, zone 30, ZTL, TPL	Uffici comunali	+	R	Aggiornato, Comunale	+	++
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento acustico						
	Numero e tipologia di esposti per rumorosità	Uffici comunali	++	I	Aggiornato, Comunale	-	+
	OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento elettromagnetico						
	Presenza di SRB e RTV	SIRA	++	P	Aggiornato, Comunale	+	+
ACQUA	**OBIETTIVO: Riduzione e controllo dell'inquinamento dei corpi idrici**						
	Qualità dei corpi idrici superficiali (MAS)	ARPAT	+	S	Aggiornato, Provinciale Comunale	/	+
	Bilancio idrico acque superficiali	Autorità Idrica Toscana	+	S/P	Aggiornato, Comunale	/	+
	Qualità degli acquiferi e delle acque termali	ARPAT	+	S	Aggiornato, Provinciale	-	+
	Qualità delle acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile (classificazioni A1, A2, A3 dei corpi idrici)	ARPAT	+	S	Aggiornato, Comunale	-	+
	OBIETTIVO: Risparmio idrico e riduzione dei consumi						
	Soddisfacimento fabbisogno idrico	Enti gestori	++	S/R	Aggiornato, Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Trattamento adeguato delle acque reflue						
	Potenzialità impianto di depurazione (Ab/eq)	Enti gestori	++	S/R	Aggiornato, Comunale	+	+

SUOLO	**OBIETTIVO: Contenimento del consumo e gestione sostenibile del suolo**						
	Consumo di suolo e perdita di superficie agricola (suddivisa per destinazione iniziale/finale)	ISTAT Uffici comunali	++	S/P	Aggiornato, Comunale	-	+
	Rigenerazione urbana	Piani urbanistici comunali	++	R	Aggiornato, Comunale	+	+
	Cave	PRC	+	P	Aggiornato, Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Tutelare le aree agricole di pregio						
	Presenza aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT)	Regione Toscana	++	R	Aggiornato, Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Prevenzione del rischio idrogeologico e sismico						
	Interventi di mitigazione	Uffici comunali	++	R	Aggiornato, Comunale	/	+
	OBIETTIVO: Ridurre la contaminazione del suolo						
	Siti da bonificare	SISBON Piano regionale di gestione dei rifiuti	++	D/P	Aggiornato, Comunale	+	+
ENERGIA	**OBIETTIVO: Risparmio energetico e riduzione dei consumi**						
	Consumi di energia elettrica fornita nel territorio comunale per tipologia di utilizzo	Ente gestore	+	P/S	Aggiornato, Comunale	+	+
	OBIETTIVO: Incremento di energia prodotta da fonti rinnovabili						
	Impianti fotovoltaici (n°, kwp, incremento %, kW/Kmq)	Uffici comunali GSE	+	S	Aggiornato, Comunale	+	++
	Altre fonti di energia rinnovabili	Uffici comunali GSE	-	S	Aggiornato, Provinciale	/	+
RIFIUTI	**OBIETTIVO: Riduzione della produzione di rifiuti e promozione di riuso e riciclaggio**						
	Rifiuti speciali prodotti (kg/ab)	Piano provinciale rifiuti	++	P	Aggiornato, Comunale	+	+
	Rifiuti urbani prodotti (t/anno)	ARRR	++	P	Aggiornato, Comunale	+	++
	Percentuale di raccolta differenziata	ARRR	++	P	Aggiornato, Comunale	-	+

	OBIETTIVO: Smaltire i rifiuti residui in condizioni di sicurezza						
	Controllo inceneritori e dati emissioni	ARPAT	++	S/P	Aggiornato, Comunale	/	/
CLIMA	**OBIETTIVO: Gestire il cambiamento climatico**						
	Pluviometria (giorni di pioggia e mm/anno)	Servizio Idrologico Regionale e Lamma	++	S/P	Aggiornato, Provinciale	+	+
	Termometria (giorni di gelo e giorni T>34°C)	Servizio Idrologico Regionale e Lamma	++	S/P	Aggiornato, Provinciale	+	+
NATURA E BIODIVERSITÀ	**OBIETTIVO: Tutela e promozione della biodiversità**						
	Estensione delle aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico...)	Piani urbanistici comunali	++	S	Aggiornato, Comunale	+	+
	Aree percorse da incendi	Uffici comunali	++	S/P	Aggiornato, Comunale	=	+
	Segnalazioni elementi di attenzione (habitat, specie, ecc.)	Reprtorio Naturalistico Toscano (Regione)	+	S	Aggiornato, Comunale	+	+

Legenda di riferimento

DISPONIBILITÀ DEI DATI	
++	*Dettagliati*
+	*Presenti*
--	*Assenti*
-	*Scarsi*
TIPOLOGIA DI INDICATORE SECONDO IL METODO “DETERMINANTI, PRESSIONI, STATO, IMPATTI, RISPOSTE” (DPSIR)	
D	*Determinante*
S	*Indicatore di stato*
I	*Indicatore di impatto*
P	*Indicatore di pressione*
R	*Indicatore di risposta*
STATO E TREND	
/	*Stato e trend di direzione incerta*
=	*Stato e trend stazionario*
+	*Stato e trend rilevante positivo*
-	*Stato e trend rilevante negativo*
VALORE OBIETTIVO	
/	*Obiettivo incerto*
+	*Obiettivo positivo*
++	*Obiettivo rilevante positivo*

3.7. CONDIZIONI GENERALI DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE E VALUTAZIONE DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE COMPRESE NELLE SCHEDE NORMA

Il Rapporto Ambientale comprende una valutazione di dettaglio distinta come segue:

- **Condizioni di fattibilità ambientale riferite agli interventi che interventi che non si configurano come semplici interventi di completamento, con misure recepite nelle NTA del PO all'art.113;**
- **Schede di approfondimento degli aspetti ambientali relativamente alle singole aree assoggettate ad interventi che non si configurano come semplici interventi di completamento, al fine di adempiere ai contenuti previsti dalla LR 10/2010 art.5bis. Per le aree già esaminate in questa sede non è necessario ripetere la VAS, salvo varianti agli stessi Piani Attuativi come definito nella normativa sovraordinata vigente.**

Per i contenuti delle azioni di trasformazione si rimanda alle Schede delle aree di trasformazione. Per gli aspetti idraulici, geologici e sismici si rimanda agli specifici approfondimenti effettuati ed alle condizioni di fattibilità contenute nel PO. Per tutti gli interventi previsti dal Piano, comprese le aree oggetto di schedatura, valgono comunque le ulteriori prescrizioni ambientali di cui alle NTA del Piano Operativo e al Rapporto Ambientale.

4. MOTIVAZIONI E SCELTE DI PIANO ANCHE ALLA LUCE DELLE POSSIBILI ALTERNATIVE INDIVIDUATE NELL'AMBITO DEL PROCEDIMENTO DI VAS

Durante l'elaborazione del Piano Operativo, le macro-alternative sono essenzialmente lo scenario attuale, lo scenario dello Strumento comunale previgente (Regolamento Urbanistico) e lo scenario obiettivo del nuovo Piano.

Il Piano Operativo di Rapolano Terme ha preso forma dal confronto tra lo scenario esistente ed uno scenario possibile, che si va definendo intorno agli obiettivi del Piano.

La matrice di valutazione ambientale, a cui si rimanda, include il confronto tra scenario esistente e scenario proposto dal Piano: gli impatti sono esaminati nel Rapporto Ambientale. Le NTA del Piano Operativo comportano un impatto positivo in termini di governo del territorio comunale, rispetto allo scenario attuale ed al precedente Strumento comunale, comportando un dimensionamento sostenibile e una conformazione alla pianificazione sovraordinata vigente, oltre a un aggiornamento delle scelte di sviluppo sostenibile.

Il dimensionamento del PO comporta un impatto sulle risorse rispetto allo stato attuale, per cui è stato previsto nel Rapporto Ambientale un monitoraggio intermedio (con frequenza 2 anni e mezzo) che consenta all'Autorità Competente di verificare la sostenibilità degli interventi e definire le misure compensative e preventive o segnalare le varianti necessarie.

Le concrete previsioni di tutela, gestione e trasformazione messe in atto dal Piano Operativo sono approfondite nella tabella di verifica delle NTA del PO e nelle misure compensative e preventive che il Rapporto Ambientale detta al Piano e che quest'ultimo recepisce nel proprio articolato.

Per le principali previsioni del PO che non si configurano come semplice intervento diretto, ubicate sia all'interno del territorio urbanizzato sia all'esterno del territorio urbanizzato, sono inoltre presenti in Appendice al Rapporto ambientale specifiche schede di valutazione.

Il Rapporto Ambientale specifica che l'attuazione delle previsioni di Piano deve essere subordinata alla verifica, con gli Enti gestori, della disponibilità di servizi di approvvigionamento idrico e di depurazione delle acque, oltre che di energia e di servizi per la raccolta e smaltimento dei rifiuti. Il trattamento di depurazione acque reflue, e non solo la loro raccolta ed il collettamento, deve essere garantito prima dell'attivarsi degli insediamenti, come definito dall'articolo 4 comma 10 e dall'articolo 64 comma 4 della LR 65/2014.

Il Piano Operativo stabilisce la fattibilità dei singoli interventi sulla base della pericolosità idraulica, sismica e geologica, al fine di garantire la difesa del suolo.

Le previsioni del Piano Operativo sono condizionate dal rispetto dei limiti previsti dal Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) vigente.

Il Piano Operativo, in attuazione del Piano Strutturale Intercomunale di Asciano e Rapolano Terme che è conformato al Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR), ne recepisce la disciplina conformandosi allo stesso, garantendo l'adeguata disciplina del paesaggio, del patrimonio culturale e architettonico.