

B i a n o p e r a t i v o

COMUNE DI VOLTERRA

**V.A.S. (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA)
RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA**

B i a n o p e r a t i v o C O M U N E D I V O L T E R R A

Il Sindaco: Giacomo Santi

L'assessore al Governo del Territorio: Roberto Castiglia

Il Responsabile del Procedimento: arch. Alessandro Bonsignori

Il Garante della Comunicazione: geom. Vinicio Ceccarelli

Progettazione urbanistica:

responsabile incaricato: arch. Antonio Mugnai

arch. Roberta Ciccarelli

Aspetti geologici :

geol. Emilio Pistilli

Aspetti idraulici:

ing. Jacopo Taccini

Studio sulle barriere architettoniche:

arch. Laura Tavanti

collaboratori:

ing. Silvia Bertocci



GEOPROGETTI
Studio Associato

V.A.S. (VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA)
RELAZIONE DI SINTESI NON TECNICA

Indice

1. <u>PREMESSA.....</u>	3
2. <u>IL PROCEDIMENTO DI VAS</u>	4
2.1. Le fasi del processo di VAS	4
3. <u>OBIETTIVI E CONTENUTI PRINCIPALI DEL PIANO OPERATIVO</u>	6
3.1. Obiettivi generali del Piano Operativo	6
4. <u>RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI.....</u>	8
5. <u>ASPETTI PERTINENTI LO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO</u>	9
5.1. Aria	9
5.1.1. Qualità dell'aria.....	9
5.1.2. Inquinamento acustico.....	11
5.2. Acque	12
5.2.1. Qualità delle acque superficiali.....	12
5.2.2. Stato quantitativo.....	13
5.2.3. Fonti di pressione antropica sul bacino del Cecina	13
5.2.4. Acque sotterranee - Stato qualitativo.....	14
5.2.5. Approvvigionamento idrico.....	15
5.2.6. Fognatura e depurazione	16
5.3. Suolo e sottosuolo	16
6. <u>CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI</u>	20

6.1. Aree protette e biodiversità	20
6.1. Le possibili criticità sulle componenti ambientali	22
<u>7. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI</u>	<u>26</u>
7.1. Interventi di trasformazione puntuali: aree di trasformazione (AT)	26
7.1.1. UTOE 1 – Volterra e Prato d’Era-San Quirico	28
7.1.2. UTOE 2 – Saline di Volterra	34
7.1.3. UTOE 3 – Villamagna	39
7.2. Interventi di trasformazione di tipo diffuso	41
7.2.1. Gli impianti di distribuzione carburanti	41
7.2.2. Gli impianti pubblicitari	43
7.2.1. Nuovi edifici rurali	44
7.2.1. Piscine ed attrezzature sportive in area urbana e rurale	45
7.2.1. Realizzazione di piccoli annessi destinati all’agricoltura amatoriale	47
<u>8. POSSIBILI MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI SULL’AMBIENTE A SEGUITO ALL’ATTUAZIONE DEL PIANO</u>	<u>48</u>

1. PREMESSA

La procedura di V.A.S. ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte del Piano Operativo rispetto agli obiettivi di sostenibilità previsti dalla Legge Regionale, oltre a quello di favorire la partecipazione della collettività alle scelte di governo del territorio.

Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del Piano operativo, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione che devono essere recepite dallo stesso Piano.

La V.A.S. di Volterra è stata avviata durante la fase preparatoria del Piano Operativo con la produzione di un documento preliminare.

Le fasi procedurali per l'applicazione del processo di V.A.S. possono riassumersi come di seguito:

1. svolgimento di una fase preliminare (già compiuta);
2. elaborazione del Rapporto Ambientale (il presente documento);
3. svolgimento di consultazioni;
4. valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni;
5. decisione;
6. informazione sulla decisione;
7. monitoraggio.

2. IL PROCEDIMENTO DI VAS

Il presente documento costituisce la Relazione di Sintesi non tecnica che accompagna il Rapporto Ambientale del Piano Operativo del Comune di Volterra.

Tale documento ha il compito di illustrare con linguaggio non specialistico i contenuti del PO e del Rapporto Ambientale ed è stato elaborato nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Tale procedura, in Toscana, è disciplinata dalla L.R. n. 10 del 12/02/2010, la quale recepisce la disciplina in materia contenuta nel **D.Lgs. 152/2006** e s.m.i.

L'attività di valutazione è finalizzata a **garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani o programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.**

L'elaborazione del **Rapporto Ambientale** risulta una delle fasi centrali del processo di VAS.

La presente relazione assieme al Rapporto Ambientale sarà messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale delle organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e delle organizzazioni sindacali, economiche e sociali maggiormente rappresentative e del pubblico.

2.1. Le fasi del processo di VAS

Il percorso di redazione del Piano Operativo è stato e sarà accompagnato dalle procedure di VAS secondo le seguenti fasi:

fase 1: redazione del Documento Preliminare (già conclusa). Tale fase ha avuto lo scopo di **definire i contenuti del Rapporto Ambientale** e di **verificare i possibili effetti ambientali** significativi conseguenti all'attuazione delle previsioni del PO.

fase 2: redazione del Rapporto Ambientale (attuale fase in corso). Tale fase ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del Piano e di individuare le

misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente.

fase 3: svolgimento delle consultazioni. Tale fase ha lo scopo di mettere a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, la documentazione di VAS per consentire di presentare proprie osservazioni e pareri.

fase 4: valutazione del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni. Tale fase ha lo scopo di individuare eventuali proposte di miglioramento del Piano al fine di eliminare, ridurre o compensare gli impatti negativi sull'ambiente emersi.

fase 5: conclusione del processo decisionale.

Fase 6: pubblicazione del Piano mediante l'avviso dell'avvenuta approvazione sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana (BURT)

3. OBIETTIVI E CONTENUTI PRINCIPALI DEL PIANO OPERATIVO

3.1. Obiettivi generali del Piano Operativo

Il Piano Operativo prevede quali obiettivi generali:

1. L'AGGIORNAMENTO DEL CORPO NORMATIVO E LA VERIFICA DI COERENZA CON LE NUOVE DISPOSIZIONI REGIONALI E PROVINCIALI
2. LA SEMPLIFICAZIONE DELLE PROCEDURE ATTUATIVE DEGLI INTERVENTI;
3. LA REVISIONE DEL MECCANISMO DI ATTUAZIONE DEGLI SCHEMI DIRETTORI;
4. IL RECEPIMENTO DELLE PREVISIONI CONTENUTE NELLA PROPOSTA DI VARIANTE AL RU (GENNAIO 2017)
5. L'AGGIORNAMENTO DELLE PREVISIONI DEL VIGENTE RU CONTENUTE NELLA "DISCIPLINA DELLE TRASFORMAZIONI DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI, INFRASTRUTTURALI ED EDILIZI DEL TERRITORIO"
6. L'INDIVIDUAZIONE DI NUOVE PROPOSTE DI INTERVENTO E/O MODIFICHE DI PREVISIONI DEL VIGENTE REGOLAMENTO URBANISTICO (COMPRESO EVENTUALI NUOVE OPERE PUBBLICHE) PER IL QUINQUENNIO SUCCESSIVO, COERENTI CON LE PREVISIONI DEL PIANO STRUTTURALE, DEL PTCP E DEL PIT
7. L'AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO IN RELAZIONE AI NUOVI DISPOSTI DEL REGOLAMENTO REGIONALE 53/R IN MATERIA DI INDAGINI GEOLOGICHE.

Le aree di trasformazione sono suddivise per UTOE:

UTOE 1 VOLTERRA		DESTINAZIONE D'USO
ATPUC1.1a	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1b	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1c	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.1d	la Pettina via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATID1.2	museo Consortini	servizi di interesse pubblico
ATPUC1.3	Nuova REMS	servizi ospedalieri
ATPA1.4	Poggio alle Croci	residenza - turistico ricettivo
ATPUC1.5	Ex fabbrica del gesso	parcheggio
ATID1.6	via dei Cappuccini 1	residenza
ATPUC1.7	via Pisana	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATPUC1.8	Peep Carducci	residenza
ATID1.9	via della Pettina	residenza - commerciale: esercizi di vicinato
ATID1.10	via Santa Chiara	residenza
ATPUC1.11	Colombaie	residenza
ATPUC1.12	zona ex stazione	parcheggio - residenza
ATID1.13	Fontanella	residenza
ATPUC1.14	Borgo San Lazzerò	Servizi assistenza socio sanitaria
ATID1.15	via dei Cappuccini 2	residenza
ATID1.16	Lotto Prato d'Era	Attività industriali e artigianali
UTOE 2 SALINE		DESTINAZIONE D'USO
ATPUC2. 1	via Inghirami 1	residenza
ATID2. 2	via Inghirami 2	residenza
ATPUC2. 3	via del molino 1	residenza
ATPUC2.4	via del molino 2	residenza
ATID2.5	via Pia	residenza
ATPUC2.6	via Fucini 1	residenza
ATID2.7	via Fucini 2	residenza
ATID2.8	via Ginori 1	residenza
ATID2.9	via Ginori 2	residenza
ATID2.10	via Ginori 3	residenza
ATPUC2. 11	via Massetana 1	residenza
ATID2. 12	via della Chiesa	residenza
ATID2. 13	via Marullo	residenza
ATID2. 14	via del cavallaro	residenza
ATPUC2. 15	via Massetana 2	residenza
UTOE 3 VILLAMAGNA		DESTINAZIONE D'USO
ATID3.1	via dei Valloni 1	residenza
ATID3.2	via dei Valloni 2	residenza
ATID3.3	via dei Valloni 3	residenza
ATID3.4	via S. Giuseppe	residenza

4. RAPPORTO CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Per quanto riguarda il rapporto con altri piani e programmi, il PO è stato elaborato con riferimento sia al **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pisa**, sia al **Piano di Indirizzo Territoriale Regione Toscana**, con valenza di **Piano Paesaggistico**. Allo stesso tempo e secondo la stessa metodologia è stata verificata la **coerenza del Piano Operativo con il Piano Strutturale** vigente.

I contenuti del PO sono stati sottoposti a verifica della loro conformità alla Disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico, dando conto del rispetto delle prescrizioni e delle prescrizioni d'uso e la coerenza con le direttive della presente disciplina statutaria, all'interno di uno specifico documento: **"Relazione per la verifica di conformità al PIT**". In tale documento, al quale si rimanda integralmente, viene in particolare verificata la coerenza degli interventi con gli "obiettivi per la tutela e valorizzazione - disciplina d'uso" e le relative prescrizioni riportate nella sezione 4 della scheda degli immobili e delle aree di notevole interesse pubblico di cui all'art.136 del D.lgs 42/2004 .

5. ASPETTI PERTINENTI LO STATO DELL'AMBIENTE E SUA EVOLUZIONE PROBABILE SENZA IL PIANO

In sintonia con quanto disposto dalla legge regionale e dall'allegato 2 e in riferimento agli obiettivi generali ed alle caratteristiche e contenuti del PO, le componenti ambientali presi in esame sono:

1. aria
2. acqua
3. suolo e sottosuolo
4. vegetazione, flora e fauna
5. biodiversità
6. salute umana e popolazione
7. paesaggio
8. beni materiali e patrimonio culturale

Inoltre sono analizzati e riportati dati relativi a:

9. mobilità
10. rifiuti
11. energia
12. fattori climatici

5.1. Aria

5.1.1. Qualità dell'aria

Il panorama dello stato della qualità dell'aria ambiente della Regione Toscana emerso dall'analisi dei dati forniti dalle rete regionale di monitoraggio di qualità dell'aria, dei dati forniti dalle stazioni locali e dall'analisi delle serie storiche indica una situazione nel complesso positiva.

Le uniche criticità riguardano, analogamente al passato, tre inquinanti: PM₁₀, NO₂ ed Ozono. Per quanto riguarda PM₁₀ ed NO₂ la situazione toscana ha confermato nel 2018 il trend positivo già cominciato gli ultimi anni.

Nel Comune di Volterra non sono presenti stazioni di rilevamento per l'analisi della qualità dell'aria né sono stati compiuti studi specifici in materia; gli unici dati disponibili sono pertanto quelli raccolti dalla Regione Toscana nell'IRSE, "Inventario regionale delle sorgenti di emissione in aria ambiente" (aggiornato all'anno 2010) e dall'ARPAT nella "Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella Regione Toscana, Anno 2016".

PM₁₀: le polveri fini. In Toscana il limite massimo pari a 35 giorni di superamento del valore medio giornaliero di 50 µg/m³ non è stato rispettato soltanto in una stazione mentre il limite di 40 µg/m³ come media annuale è rispettato in tutte le stazioni. Il Comune di Volterra presenta un livello medio di PM₁₀ pari a 4,5 µg/m³.

PM_{2,5}: Il limite normativo di 25 µg/m³ come media annuale non è stato superato in nessuna delle stazioni della Rete Regionale. Il Comune di Volterra presenta un livello medio di PM_{2,5} pari a 4/5 µg/m³.

NO₂: Il valore limite di 40 µg/m³ come media annuale non è stato rispettato soltanto in una delle due stazioni di traffico dell'Agglomerato di Firenze mentre il limite massimo di 18 superamenti della media oraria di 200 µg/m³ è stato rispettato in tutte le stazioni. Il Comune di Volterra presenta un livello medio di NO₂ pari a 5,1 µg/m³.

Ozono: è stata confermata la criticità di questo parametro nei confronti di entrambi i valori obiettivo previsti dalla normativa che sono stati superati nel 70-80 % delle stazioni. Il Comune di Volterra presenta un livello medio di Ozono pari a 90 µg/m³.

CO, SO₂ e benzene: Il monitoraggio relativo al 2018 ha confermato l'assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite.

H₂S: I valori registrati presso le stazioni della rete regionale sono ampiamente inferiori al riferimento dell'OMS-WHO, per entrambi i siti di monitoraggio. Per quanto riguarda il disagio olfattivo invece esso è presente in modo rilevante soltanto presso il sito di Pomarance.

Benzo(a)pirene: il valore obiettivo di $1,0 \text{ ng/m}^3$ come media annuale è stato rispettato in tutte le stazioni di Rete regionale.

Metalli pesanti: il monitoraggio relativo al 2018 ha confermato l'assenza di criticità alcuna ed il pieno rispetto dei valori limite per il piombo e dei valori obiettivo per arsenico, nichel e cadmio.

5.1.2. Inquinamento acustico

Il rumore è un agente nocivo sia per la sua capacità di peggiorare la fruibilità dell'ambiente e la qualità della vita, sia come specifico fattore di rischio per una notevole varietà di patologie e disfunzioni.

I Comuni hanno il compito di suddividere in aree omogenee il territorio con la redazione ed approvazione dei Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA).

Volterra è tra i **Comuni con PCCA approvato** (Deliberazione di Consiglio Comunale n° 78 del 27 Dicembre 2004).

La classificazione del PCCA è suddivisa in sei classi:

Classe I – Aree particolarmente protette

Classe II- Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale

Classe III – Aree di tipo misto

Classe IV- Aree di intensa attività umana

Classe V – Aree prevalentemente industriali

Classe VI – Aree esclusivamente industriali

Il Piano dispone i valori limite di emissione riferiti alle sorgenti fisse ed alle sorgenti mobili, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno dall'insieme di tutte le sorgenti; i valori limite assoluti di immissione ammessi in ciascuna classe; i valori limite di attenzione, intesi come potenziale rischio per la salute riferiti al tempo a lungo termine.

5.2. Acque

5.2.1. Qualità delle acque superficiali

Il territorio del Comune di Volterra appartiene contemporaneamente a due bacini idrografici: a quello regionale Toscana Costa e a quello nazionale dell'Arno.

Il bacino idrografico Toscana Costa è suddiviso a sua volta in 4 sottobacini:

- Cecina
- Cornia
- Pecora
- Fine

All'interno del bacino del Cecina sono stati individuati diversi corpi idrici significativi:

- Cecina
- Pavone
- Possera
- Botro Santa Maria
- Botro Grande di Montecatini Val di Cecina
- Sterza

Sul totale dei corpi idrici monitorati la qualità chimica è non buona. Circa il 50% dei corsi d'acqua fa registrare lo stato ecologico sufficiente.

Il Comune di Volterra appartiene con il 50% del suo territorio anche al bacino idrografico dell'Arno, nella fattispecie è solcato dal fiume Era, uno dei più cospicui affluenti dell'Arno.

L'Era risulta soggetto a forti piene nei mesi delle piogge mentre nel periodo della siccità estiva la già modesta falda subalvea può scomparire lasciando così completamente secco il torrente.

Lungo il corso del fiume Arno la qualità chimica ed ecologica diventa progressivamente scadente; partendo dalle sorgenti con stato ecologico elevato e chimico buono, diventa infatti sufficiente nel tratto casentinese fino all'ingresso della provincia di Firenze, passando a scadente per tutto il Valdarno e diventando pessima nel tratto pisano.

Il Sottobacino Era presenta difficoltà per il campionamento biologico in almeno tre corpi idrici; dal punto di vista chimico risulta il superamento dei valori per mercurio, nichel e tributilstagno.

5.2.2. Stato quantitativo

Il monitoraggio delle portate dei corpi idrici fluenti assume un ruolo chiave, non solo relativamente alla portata di piena, ma soprattutto per le portate di morbida e di magra.

Dai dati raccolti presso la stazione di Montefurtoli emerge che la portata media del fiume Cecina nel corso dei decenni si è ridotta costantemente.

5.2.3. Fonti di pressione antropica sul bacino del Cecina

L'uso del suolo è costituito per il 40% da formazioni forestali, da colture agrarie pari al 32% e da pascoli uguali al 21%. La produzione agricola è su scala industriale e riguarda prevalentemente le colture di grano duro, mais e soia che occupano vaste superfici, in particolare nella zona di fondovalle.

La pressione ambientale legata a questo tipo di attività è soprattutto a carico del prelievo di acqua per scopi irrigui e all'uso di sostanze azotate e fosfati sotto forma di fertilizzanti, ammendanti, ecc. che vanno a contaminare le acque sotterranee arrivando fino alla falda e rendendo tale risorsa inutilizzabile per scopi potabili.

Nelle riserve d'acqua nei depositi alluvionali del fiume, è stata monitorata una preoccupante diminuzione causata dalla concentrazione degli emungimenti, come già detto, per scopi industriali e uso potabile. A causa dell'abbassamento della falda si hanno ripercussioni anche sul deflusso del corso dell'acqua.

Grazie ad uno specifico Accordo di Programma stipulato tra Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, la Regione Toscana, gli Enti Locali e l'Industria è stata prevista l'eliminazione del mercurio dal processo produttivo; la riduzione dei prelievi di acqua dal subalveo del fiume Cecina; la diminuzione complessiva del prelievo idrico attraverso il recupero delle acque reflue effluenti dai depuratori di Cecina e di Rosignano.

Un notevole impatto inquinante è dovuto anche alla presenza di scarichi urbani in quanto solo pochi Comuni della Val di Cecina sono forniti di un sistema di depurazione efficiente.

Altra causa di inquinamento dell'acqua del fiume e della falda è la presenza del boro, presumibilmente proveniente, in massima parte, dai terreni della zona di Larderello.

Il carattere torrentizio del fiume Cecina alterna abbondanti piene in contrasto con periodi di carenza di acqua (in particolare nella stagione calda). Le ridotte portate della maggior parte dei suoi affluenti e l'entità dei prelievi sono causa di alterazione dell'ecosistema fluviale con effetti sulla concentrazione delle sostanze inquinanti e sulla vita degli organismi che vivono nel fiume.

I maggiori impianti di escavazione del salgemma si trovano nel Comune di Pomarance e nei pressi di Volterra. La pressione ambientale dovuta a questa attività è legata principalmente al verificarsi di fenomeni di subsidenza e di dissesto nelle aree interessate, forti prelievi di acqua dall'alveo e dal subalveo del Cecina, salinizzazione delle falde e delle acque di superficie.

Lungo l'intera asta fluviale del Cecina sono presenti numerosi impianti di escavazione della ghiaia. La presenza di questa intensa attività comporta l'abbassamento dell'alveo, con conseguenze sul rapporto tra substrato superficiale e acqua di falda, alterazione della pendenza del fiume, aumento fenomeni di erosione, scomparsa microambienti acquatici, banalizzazione della struttura dell'alveo, aumento della velocità della corrente.

5.2.4. Acque sotterranee - Stato qualitativo

Nel Comune di Volterra sono individuati due Acquiferi significativi, quello del Cecina e quello dell'Era.

La Regione Toscana ha condotto una indagine per la redazione del Piano di Tutela delle Acque (in corso di aggiornamento), attraverso l'utilizzo di alcuni indici sulla qualità delle acque dei corpi idrici significativi sotterranei: stato quantitativo, stato chimico e stato ambientale.

L'acquifero del Cecina presenta uno stato ambientale scadente mentre quello dell'Era è definito particolare.

5.2.5. Approvvigionamento idrico

La gestione dei servizi idrici (acquedotto, fognatura e depurazione) per i Comuni dell'Area 4 "Alta val di Cecina" è svolta dall'ASA (Azienda Servizi per l'Ambiente Val di Cecina).

Attualmente l'approvvigionamento idrico è garantito da 49 pozzi e 41 sorgenti. Le reti di adduzione dai pozzi e dalle sorgenti hanno una estensione di circa 457 km e trasportano l'acqua prelevata verso i serbatoi che alimentano le reti di distribuzione dei centri abitati presenti nell'area in esame.

L'estensione delle reti di distribuzione rilevate nei vari Comuni dell'area 4 è complessivamente pari a circa 210 km. La distribuzione della risorsa prelevata alle fonti avviene attraverso 87 serbatoi con una capacità complessiva di 6.176 mc.

I principali sistemi acquedottistici sovracomunali sono l'Acquedotto Carlina e l'Acquedotto Piretta che alimentano i comuni di Pomarance e Volterra.

Nell'Area 4 i Comuni che presentano i maggiori deficit sono quelli di Volterra e Pomarance.

Sulla base dei risultati dello studio relativo alla disponibilità attuale e futura delle risorse idriche presenti nel territorio dell'ATO n. 5, si ha che per i tutti i comuni appartenenti all'area in esame il problema del soddisfacimento della domanda idrica futura può essere risolto sfruttando gli acquiferi presenti nel territorio dell'ATO.

Si prevede la realizzazione di nuove opere di captazione ed il rifacimento del sistema di adduzione esistente per l'approvvigionamento idrico dei comuni appartenenti all'Alta Val di Cecina per i quali sono state riscontrate carenze idriche rispetto alla domanda futura soprattutto con riferimento ai periodi di maggiore consumo.

Il progetto propone di realizzare:

- nuovi campi pozzi in corrispondenza alle unità acquifere presenti;
- rifacimento del sistema di adduzione per l'alimentazione degli schemi idrici dei comuni di Volterra (capoluogo e frazioni) e di Pomarance (capoluogo e frazioni).

5.2.6. Fognatura e depurazione

La lunghezza complessiva dei collettori fognari rilevati, che recapitano le acque reflue ai depuratori esistenti, è di circa 31 km . Diversamente la lunghezza delle reti di raccolta è complessivamente pari a circa 39 km.

Sul territorio di Volterra sono stati recentemente realizzati due nuovi impianti di depurazione:

- un nuovo depuratore a sud del capoluogo (6500 ab. eq)
- un nuovo impianto di depurazione a Saline (2000 ab. eq.)

A Villamagna il servizio di depurazione non è assicurato ed i collettori fognari scaricano in fossi campestri.

5.3. Suolo e sottosuolo

Il consumo di suolo è un processo associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, limitata e non rinnovabile, dovuta all'occupazione di una superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale con una copertura artificiale. È un fenomeno legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali ed è prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio.

Il Comune di Volterra presenta un consumo di suolo in ettari pari a 10,6.

L'area del comune di Volterra è situata nella parte centro-occidentale della Regione Toscana ed appartiene alla Provincia di Pisa.

Il territorio comunale di Volterra ha un'estensione pari a circa 252 kmq e si sviluppa tra due principali sistemi idrografici; quello del Fiume Era a Nord e quello del F. Cecina a Sud.

L'area volterrana dal punto di vista geologico e tettonico rientra nel contesto orogenetico dell'Appennino Settentrionale che si è corrugato a partire dal Cretaceo superiore.

Da un punto di vista geomorfologico l'area del comune di Volterra presenta un aspetto tipicamente collinare e le peculiarità morfologiche sono strettamente legate alle formazioni geologiche affioranti.

Un elemento determinante nella formazione del paesaggio è determinato dalla gravità e le principali forme di evoluzione gravitativa sono rappresentate dalle frane, dalle falde detritiche, dalle superfici di soliflusso e dalle forme di evoluzione rapida come i Calanchi e le Biancane.

Nell'area volterrana, in ragione della fragilità geologica e litotecnica, la presenza di fenomeni franosi fa parte delle caratteristiche del territorio e numerosissime sono le porzioni di territorio interessate. Per quanto riguarda l'ubicazione dei fenomeni franosi, questi sono omogeneamente distribuiti nel territorio a testimonianza di una notevole fragilità morfologica.

La precedentemente citata abbondanza di terreni argillosi ha determinato oltre alle frane, la presenza di estese aree soggette a soliflusso, cioè di movimenti lenti della porzione più superficiale dei terreni argillosi che si manifestano con la deformazione dei versanti e la creazione delle tipiche montanature delle coltri argillose. Spesso, in ragione della attività antropica, questi fenomeni evolvono in modeste e locali frane di colamento.

Sull'area volterrana è presente un fenomeno morfologico caratteristico e tipico: i calanchi e le Biancane. I calanchi costituiscono morfostrutture molto frequenti in questa zona perché proprio qui si realizzano le condizioni di nascita e sviluppo. Le zone più soggette alla creazione di questi fenomeni sono proprio quelle esposte a sud. Le Biancane sono rilievi cupoliformi alti pochi metri e con profilo asimmetrico. Questi fenomeni, il cui nome deriva dalla patina biancastra che spesso le ricopre, sono presenti nell'area di Saline di Volterra e nel versante sud del colle volterrano.

Nel territorio non sono frequenti le coperture di detrito di versante a causa proprio dell'evoluzione morfologica che il territorio presenta. Questi estesi depositi colluviali si trovano principalmente sul versante sud di Volterra e sono costituiti da materiale proveniente dallo sgretolamento del colle in cui sorge la stessa città.

Le scarpate morfologiche sono tipiche del territorio volterrano, le balze di Volterra ne sono un eclatante esempio. Questi fenomeni sono strettamente legati alle frane di crollo. Il crollo è il meccanismo che permette il mantenimento della verticalità a queste morfologie.

Tra i vari processi antropici che generano processi morfogenetici sul territorio devono essere ricordate: le attività agrarie, le cave attive e le miniere.

Le attività agrarie, con le frequenti arature delle coltri argillose, spesso incidono ed innescano fenomeni erosivi come i ruscellamenti diffusi che evolvono spesso in solchi di erosione. Inoltre gli agricoltori spesso soprattutto in passato hanno realizzato terrazzamenti dei versanti più acclivi di cui rimane ancora traccia.

Attualmente l'attività che incide maggiormente è rappresentata dalle cave e dalle miniere. Le cave attive sono assai poche, due di alabastro e due di materiali inerti, mentre molti sono i segni di antiche estrazioni che spesso sono oramai rinaturalizzate e di difficile identificazione.

Le attività minerarie sono presenti con estese concessioni nei dintorni di Saline di Volterra dove viene estratto dal sottosuolo il salgemma. Le attività minerarie hanno poi creato due

zone di discarica denominate Moie. Nei dintorni di Saline di Volterra sono presenti due discariche minerarie le Moie e le Moie Vecchie.

6. CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE CHE POTREBBERO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE E PROBLEMATICHE AMBIENTALI ESISTENTI

6.1. Aree protette e biodiversità

Nel territorio Volterrano sono presenti le seguenti aree protette:

- **Zona Speciale di Conservazione “Montenero”**

Criticità interne al sito:

- Presenza di densi rimboschimenti di conifere con rinnovazione spontanea
- Criticità intrinseca legata alle ridotte dimensioni del sito e al suo isolamento nell’ambito di aree collinari agricole
- Impatti potenziali legati alla fruizione turistica, in aumento negli ultimi anni

Criticità esterne al sito

- Elevata artificialità del paesaggio agricolo circostante

- **Zona Speciale di Conservazione e Zona di Protezione Speciale “Macchia di Tatti-Berignone”**

Criticità interne al sito

- Locali situazioni di degradazione del soprassuolo arboreo dovuta alla pregressa (fino agli anni '60 del secolo scorso) intensa utilizzazione dei boschi per fornire legna da ardere alle caldaie di evaporazione delle saline di Volterra.
- Abbandono e successiva chiusura di coltivi e pascoli, con scomparsa di aree di notevole interesse naturalistico, in particolare per l’avifauna (ad es. sono utilizzate come aree di caccia dal biancone).
- Eccessivo carico di ungulati.
- Incremento del carico turistico estivo

Criticità esterne al sito

- Attività venatoria ai limiti della Riserva Naturale

- **Zona Speciale di Conservazione e Zona di Protezione Speciale “Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori”**

Criticità interne al sito

- Qualità delle acque non ottimale nella parte medio-bassa del sito per scarichi civili, attività industriali e attività agricole di tipo intensivo. Elevati livelli di inquinamento da mercurio.
- Forti prelievi idrici per le attività industriali legate all'estrazione del salgemma (soprattutto) e per le attività agricole.
- Localizzazione di una ampia parte del sito all'interno di una concessione mineraria per l'estrazione di salgemma.
- Carico turistico estivo in alcune zone utilizzate per la balneazione (in particolare area del Masso delle Fanciulle), con prevista creazione di un parcheggio nelle aree agricole in Loc. Molino di Berignone.
- Presenza di un'area adibita a percorso per il motocross.
- Attività venatoria nei terrazzi fluviali del Fiume Cecina.
- Taglio della vegetazione ripariale e interventi di gestione idraulica.
- Cessazione del pascolo con processi di ricolonizzazione arbustiva e perdita di habitat aperti.
- Presenza di specie alloctone (pesci, robinia).
- Disturbo/distruzione di nidiate e alterazione habitat provocati dal passaggio di automezzi.
- Fenomeni di erosione delle sponde in conseguenza all'abbassamento dell'alveo.
- Interventi di bonifica agraria.
- Previsti adeguamenti assi viari (SS 439; SR 68)
- Previsti interventi di gestione idraulica, ipotesi di cassa d'espansione in Loc. Molino di Berignone.
- In località La Canova si localizza un sito di stoccaggio di fanghi ad alta concentrazione di mercurio, nell'ambito della concessione mineraria SCL Società Chimica Larderello.
- Presenza di numerose linee elettriche ad alta tensione in attraversamento del Fiume Cecina.

Criticità esterne al sito

- Presenza di attività di frantumazione di ghiaie nella parte più elevata del bacino e di attività legate al settore geotermico.

- **“Balze di Volterra e crete circostanti”**

Criticità interne al sito

- Interventi di sistemazione idraulica
- Le modificazioni delle pratiche colturali, in particolare la riduzione delle aree pascolate a favore dei seminativi, minacciano la conservazione delle emergenze che caratterizzano il sito (calanchi, biancane, habitat prioritari di prateria e specie legate a questi ambienti)
- Spianamento e conseguente distruzione e trasformazione in seminativi delle tipiche formazioni erosive
- Perdita di siepi, alberature e aree marginali incolte, con conseguente scomparsa di alcune delle specie di maggiore importanza e riduzione della biodiversità.
- Presenza di alcuni assi viari e piccoli nuclei urbanizzati ai confini del sito.
- Diffusione di cenosi antropofile e nitrofile di basso valore naturalistico (robinieti, roveti)
- La necessità di realizzare interventi di messa in sicurezza di alcune aree calanchive in prossimità di aree abitate può costituire un elemento di criticità per la conservazione degli habitat.
- L'Artemisia cretacea è in generale declino per l'elevato dinamismo della vegetazione e lo spianamento di aree a scopo agricolo
- Presenza di una ex discarica di RSU
- Attività venatoria

Criticità esterne al sito

- I principali fenomeni sopra descritti si riscontrano in gran parte delle aree toscane caratterizzate da situazioni ambientali e di uso del suolo analoghe.

6.1. Le possibili criticità sulle componenti ambientali

In riferimento alle componenti ambientali descritte al precedente capitolo 4 si segnalano le seguenti criticità:

ARIA

Come già detto **mancono dati specifici riferiti all'area di Volterra**; in ogni caso **non risultano attualmente presenti problematiche significative** riferibili a tale componente e non si registrano condizioni tali da far presupporre, a priori, superamenti dei limiti previsti dalla normativa vigente. La mancanza di dati però rende **non tecnicamente verificabili tali considerazioni**.

In relazione alle criticità relative all'inquinamento acustico, queste sono da ricercarsi nella presenza di infrastrutture viarie prossime al centro abitato di Volterra.

ACQUA

Per la componente acqua si devono segnalare quali criticità quelle relative a:

- acque superficiali
 - interruzioni aste fluviali (tombamenti)
- acque sotterranee
 - zone di estrazione del salgemma (attive e non attive)
 - concessioni minerarie
 - **aree di emungimento** (pozzi per uso potabile; per uso industriale: per uso irriguo)
- fabbisogno approvvigionamento idrico
 - **deficit idrico** in termini di mc/anno prendendo quale riferimento le proiezioni del **Piano d'Ambito Toscana Costa**, soprattutto per quanto riguarda il **periodo estivo** in considerazione del maggior valore della domanda idropotabile da correlarsi alla maggiore presenza di persone sul territorio dovuta ai flussi turistici;
 - livello di attuazione del progetto di potenziamento del campo pozzi di Berignone;
- sistema di distribuzione **acqua potabile**
 - **livello di efficienza delle due reti acquedottistica**: urbana e rurale con particolare riferimento al loro dimensionamento;
 - **livelli di perdite** delle due reti menzionate;
- fabbisogno depurativo
 - **capacità e dell'efficienza** degli impianti di depurazione in relazione al potenziamento del sistema di depurazione con la realizzazione dei **due nuovi impianti di depurazione** (Volterra sud – Saline)
 - **livello di attuazione dei nuovi impianti di fitodepurazione** di Villamagna, Roncolla, Mazzolla, Montebradoni e San Cipriano.

SUOLO E SOTTOSUOLO

Per la componente suolo e sottosuolo si segnalano le seguenti criticità:

- **nuovo consumo di suolo** conseguente l'attuazione di nuove previsioni edilizie
- aree soggette a dissesto idrogeologico
- aree soggette a rischio idraulico
- discariche e centri di rottamazione

- cave attive e non attive
- miniere:
 - o Cetine – (rame)
 - o Sensano – Botro dei molini (magnesite – rame)
 - o Poggio Metato (foresta di Tatti – Berignone) – (lignite)
 - o Montenero cupola di rocce ofiolitiche (ricerche di rame)
- **calanchi** - San Cipriano (Volterra)
- **balze** di Volterra
- Monte Voltraio (sabbie e calcari arenacei)
- **biancane** – Saline di Volterra
- arenaria di Ponsano

VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

Riguardo alla componente relativa alla vegetazione, flora e fauna si segnala il sistema della **rete dei collegamenti ecologici del sistema ambientale** del territorio aperto, con particolare riferimento a:

- o corsi d'acqua
- o elementi vegetazionali lineari (siepi, filari, ecc.)
- o boschi
- o rete secondaria dei percorsi viari rurali

Siti di Interesse Regionale:

- o **SIR - B14** Balze di Volterra e crete circostanti (IT5170104)
- o **SIR - 67** Fiume Cecina da Berignone a Ponteginori (IT5170007)
- o **SIR - 65** Montenero (IT5170005)
- o **SIR - 66** Macchia di Tatti - Berignone (IT5170006)

BIODIVERSITÀ

Sistema complessivo della rete ecologica, in particolare delle sue componenti essenziali. Contributo delle componenti interne ai Siti di Interesse Regionale.

SALUTE UMANA e POPOLAZIONE

Le criticità riferibili al tema della popolazione e più in generale della salute umana sono riferibili in prima analisi ai seguenti elementi:

- o discariche e centri di rottamazione
- o sistema della raccolta dei rifiuti urbani
- o industrie a rischio di incidente rilevante

- **stazioni radio base** (inquinamento elettromagnetico)
- rete distribuzione elettrica alto e medio voltaggio (inquinamento elettromagnetico)
- depuratori

Tali elementi costituiscono, per la maggior parte, anche criticità potenziali a livello di impatto **paesaggistico**.

PAESAGGIO

Il riferimento principale verso la componente del paesaggio è dato dal **Piano di Indirizzo Territoriale** regionale con valenza di piano paesaggistico. Gli elementi che potenzialmente rappresentano un possibile fattore di criticità, risultano i seguenti:

- cave attive e non attive
- discariche e centri di rottamazione
- stazioni radio base
- rete distribuzione elettrica alto e medio voltaggio
- serbatoi idrici
- depuratori
- nuovi insediamenti

PATRIMONIO CULTURALE ARCHITETTONICO E ARCHEOLOGICO E BENI MATERIALI

Gli elementi di potenziale criticità sono i **“beni culturali”** e le **“zone di interesse archeologico”**, ma anche il cosiddetto **patrimonio edilizio rurale di pregio**, corrispondente ai complessi rurali sottoposti a schedatura normativa dal Regolamento Urbanistico.

7. INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

Sono stati preliminarmente individuati i possibili effetti significativi con riferimento alle aree tematiche ed alle componenti ambientali di maggior interesse. A questa segue l'analisi dettagliata degli effetti significativi sull'ambiente per ciascuna fattispecie di intervento ed azioni.

La presenza di un possibile impatto significativo sull'ambiente derivante da un determinato intervento è stata evidenziata attraverso una **Matrice di Valutazione** costituita da una serie di tabelle nelle quali, a ciascuna delle azioni previste dal Piano corrisponde un'analisi del loro potenziale impatto.

Impatto **neutro o irrilevante o positivo**: quando l'azione non ha un alcun impatto su quell'aspetto specifico o comunque anche se presente risulti irrilevante.

Impatto **negativo**: quando l'azione potrebbe comportare un probabile impatto negativo e per la quale sono risultate necessarie specifiche indicazioni progettuali volte alla eliminazione o mitigazione, riduzione, compensazione.

Nei casi che prevedono probabile impatto negativo il Rapporto Ambientale fornisce indicazioni in merito alle disposizioni previste dal Piano allo scopo di ridurre se non prevenirne il possibile impatto negativo.

7.1. Interventi di trasformazione puntuali: aree di trasformazione (AT)

Le Aree di Trasformazione (AT) rappresentano ambiti territoriale nei quali le trasformazioni devono essere attuate tramite una progettazione unitaria e coordinata.

Ogni AT dispone di uno specifico Progetto Norma (PN), che oltre a definire prescrizioni e parametri urbanistici riporta anche uno schema grafico di riferimento per gli interventi.

I **PN** sono riportati nell'allegato 02: Progetti Norma Aree di Trasformazione. Le prescrizioni ed i parametri urbanistici riportati in ciascun **PN** sono prescrittivi e vincolanti.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dagli interventi di trasformazione AT previsti dal PO risultano i seguenti:

ACQUA: relativamente all'aggravio dei consumi di acqua potabile, acqua calda e di acque reflue prodotte.

SUOLO E SOTTOSUOLO: relativamente all'impegno di nuovo suolo

VEGETAZIONE. FLORA E FAUNA: relativamente alle possibili interferenze degli interventi di trasformazione sulle aree boscate

PAESAGGIO: relativamente all'impatto dei nuovi interventi (volumetrie ed assetto degli spazi aperti) su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze degli interventi di trasformazione sul patrimonio archeologico

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

ARIA

BIODIVERSITA'

SALUTE UMANA

POPOLAZIONE

Si rilevano infine possibili criticità per le componenti:

ENERGIA: relativamente al consumo di energia per il riscaldamento e raffrescamento

RIFIUTI: relativamente alla produzione di rifiuti prodotti

Per l'analisi di dettaglio di tutte le Aree di Trasformazione previste dal PO si rimanda al Rapporto Ambientale Capitolo 7 Individuazione e valutazione degli impatti significativi

7.1.1. UTOE 1 – Volterra e Prato d’Era-San Quirico

ATPUC 1.1 - VOLTERRA - LA PETTINA - VIA PISANA



ATPUC 1.1 – VOLTERRA - LA PETTINA - VIA PISANA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(2)
									(1)
									(4)
									(3)

ATID 1.2 - VOLTERRA - MUSEO CONSORTINI



ATID 1.2 - VOLTERRA - MUSEO CONSORTINI									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

ATPUC 1.3 - VOLTERRA - NUOVA REMS



Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(2)
									(3)

ATPA1.4 - VOLTERRA - POGGIO ALLE CROCI



ATPA1.4 - VOLTERRA - POGGIO ALLE CROCI									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)
									(3)
									(4)

ATPUC 1.5 - VOLTERRA - EX FABBRICA DEL GESSO



ATPUC 1.5 - VOLTERRA - EX FABBRICA DEL GESSO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE

ATID 1.6 - VOLTERRA - VIA DEI CAPPUCCINI 1



ATID 1.6 - VOLTERRA - VIA DEI CAPPUCCINI 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID1.7 - VOLTERRA - VIA PISANA



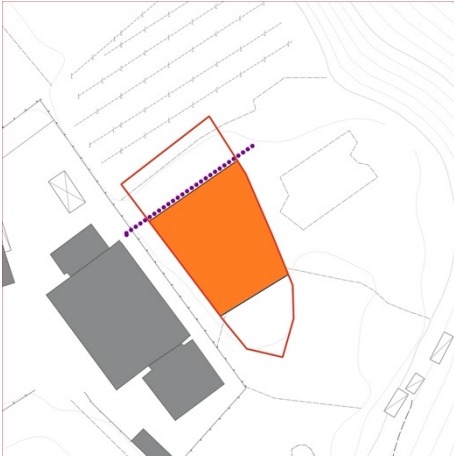
ATID1.7 - VOLTERRA - VIA PISANA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE

ATPUC 1.8 - VOLTERRA - PEEP CARDUCCI



ATPUC 1.8 - VOLTERRA - PEEP CARDUCCI									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)
									(3)

ATID 1.9 - VOLTERRA - VIA DELLA PETTINA



ATID 1.9 - VOLTERRA - VIA DELLA PETTINA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 1.10 - VOLTERRA - VIA SANTA CHIARA



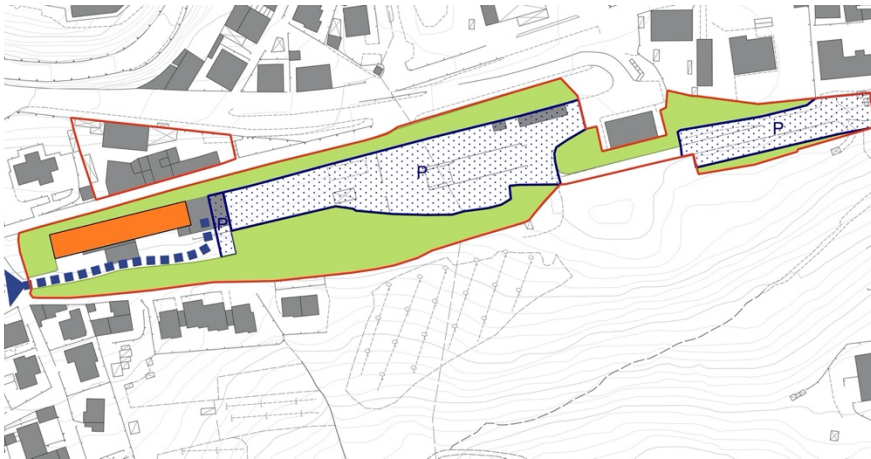
ATID 1.10 - VOLTERRA - VIA SANTA CHIARA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

ATPUC 1.11 - VOLTERRA - COLOMBAIE



ATPUC 1.11 - VOLTERRA - COLOMBAIE									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)
									(3)
									(4)

ATPUC 1.12 - VOLTERRA - AREA EX STAZIONE



ATPUC 1.12 - VOLTERRA - AREA EX STAZIONE									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 1.13 - VOLTERRA – FONTANELLA



ATID 1.13 - VOLTERRA - FONTANELLA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATPUC 1.14 - VOLTERRA - BORGIO SAN LAZZERO



ATPUC 1.14 - VOLTERRA - BORGIO SAN LAZZERO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)
									(3)

ATID 1.15 - VOLTERRA - VIA DEI CAPPUCCINI 2



ATPUC 1.14 - VOLTERRA - BORGIO SAN LAZZERO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATPUC 1.16 - PRATO D'ERA - LOTTO



ATPUC 1.16 - PRATO D'ERA - LOTTO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

7.1.2. UTOE 2 – Saline di Volterra

ATPUC 2.1 - SALINE - VIA INGHIRAMI 1



ATPUC 2.1 - SALINE - VIA INGHIRAMI 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(2)
									(1)

ATID 2.2 - SALINE - VIA INGHIRAMI 2



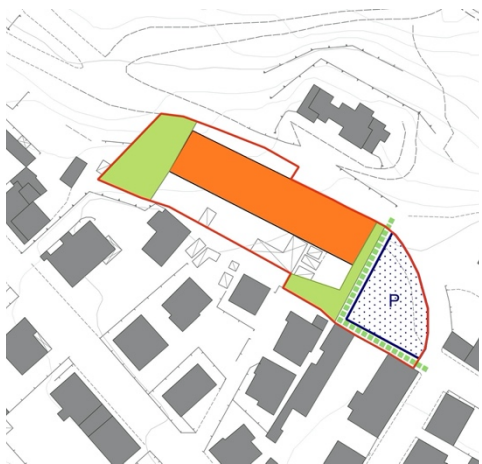
ATID 2.2 - SALINE - VIA INGHIRAMI 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE

ATPUC 2.3 - SALINE - VIA DEL MOLINO 1



ATPUC 2.3 - SALINE - VIA DEL MOLINO 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATPUC 2.4 - SALINE - VIA DEL MOLINO 2



ATPUC 2.4 - SALINE - VIA DEL MOLINO 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.5 - SALINE - VIA PIA



ATID 2.5 - SALINE - VIA PIA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATPUC 2.6 - SALINE - VIA FUCINI 1



ATPUC 2.6 - SALINE - VIA FUCINI 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.7 - SALINE - VIA FUCINI 2



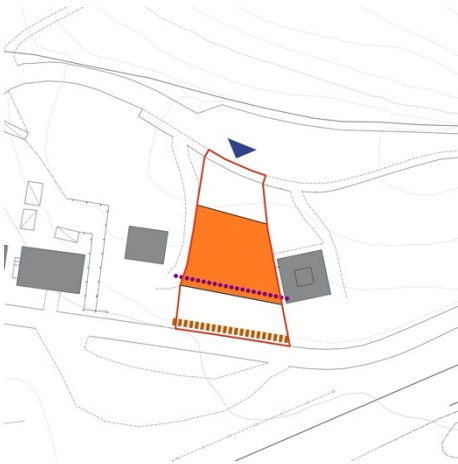
ATID 2.7 - SALINE - VIA FUCINI 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.8 - SALINE - VIA GINORI 1



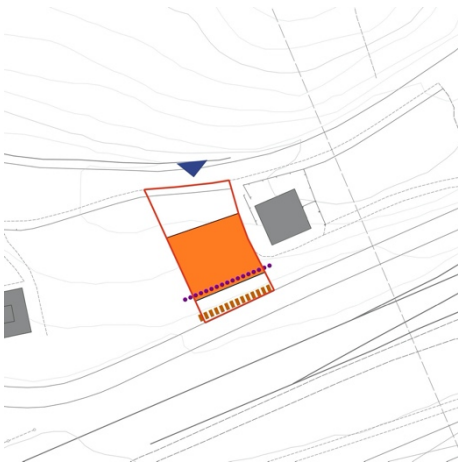
ATID 2.8 - SALINE - VIA GINORI 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.9 - SALINE - VIA GINORI 2



ATID 2.9 - SALINE - VIA GINORI 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.10 - SALINE - VIA GINORI 3



ATID 2.10 - SALINE - VIA GINORI 3									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATPUC 2.11 - SALINE - VIA MASSETANA 1



ATPUC 2.11 - SALINE - VIA MASSETANA 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.12 - SALINE - VIA DELLA CHIESA



ATID 2.12 - SALINE - VIA DELLA CHIESA									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.13 - SALINE - VIA MARULLO



ATID 2.13 - SALINE - VIA MARULLO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.14 - SALINE - VIA DEL CAVALLARO



ATID 2.14 - SALINE - VIA DEL CAVALLARO									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

ATID 2.15 - SALINE - VIA MASSETANA 2



ATID 2.15 - SALINE - VIA MASSETANA 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)

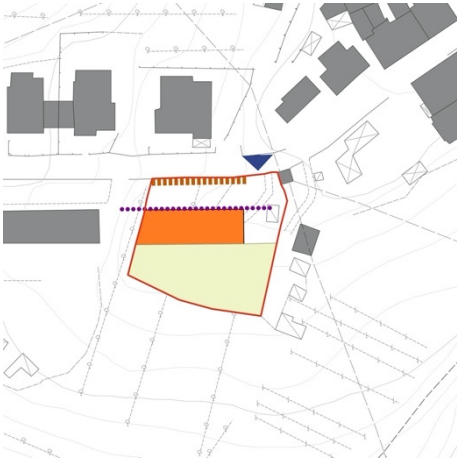
7.1.3. UTOE 3 – Villamagna

ATID3.1 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 1



ATID3.1 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 1									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

ATID3.2 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 2



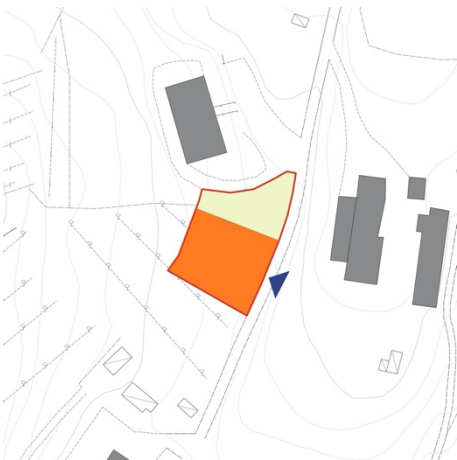
ATID3.2 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 2									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

ATID3.3 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 3



ATID3.3 - VILLAMAGNA - VIA DEI VALLONI 3									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

ATID3.4 - VILLAMAGNA - VIA SAN GIUSEPPE



ATID3.4 - VILLAMAGNA - VIA SAN GIUSEPPE									
Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(2)

7.2. Interventi di trasformazione di tipo diffuso

Il Piano Operativo disciplina, oltre alle aree di trasformazione puntuali (AT) corredate di norme e prescrizioni progettuali particolari, anche la realizzazione di ulteriori interventi di tipo trasformativo non direttamente localizzati dal Piano. Tra questi interventi rientrano:

- I nuovi impianti di distribuzione carburante
- I nuovi impianti pubblicitari
- I nuovi edifici rurali
- Le piscine e le attrezzature sportive in area urbana e rurale
- La realizzazione di piccoli annessi destinati all'attività amatoriale e per il ricovero di animali domestici

7.2.1. Gli impianti di distribuzione carburanti

Il Piano Operativo disciplina la realizzazione di nuovi impianti carburanti all'art.96 delle NTA. Il PO consente la realizzazione di nuovi impianti ai sensi delle normative statali e regionali vigenti lungo tutte le strade del territorio comunale ad esclusione di quelle di interesse paesistico e viabilità storica e di quelle interne al sistema insediativo.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dalla realizzazione di nuovi impianti di distribuzione carburanti risultano i seguenti:

ARIA: relativamente all'aggravio delle condizioni di inquinamento acustico ed atmosferico nell'area di influenza dell'intervento

ACQUA: relativamente alle problematiche di smaltimento e raccolta acque piovane e di dilavamento piazzali.

SUOLO E SOTTOSUOLO: relativamente all'impegno di nuovo suolo

VEGETAZIONE. FLORA E FAUNA: relativamente alle possibili interferenze degli interventi di trasformazione sulle aree boscate

PAESAGGIO: relativamente all’impatto dei nuovi interventi (volumetrie ed assetto degli spazi aperti) su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze degli interventi di trasformazione sul patrimonio archeologico

SALUTE UMANA: relativamente all’emissione di sostanze dannose

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

BIODIVERSITA', POPOLAZIONE.

Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(3) (4)
									(2)
									(1)
									(5)

7.2.2. Gli impianti pubblicitari

Il Piano Operativo disciplina la realizzazione degli impianti pubblicitari in tutto il territorio Comunale, all'art.97 delle NTA.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dagli interventi di trasformazione AT previsti dal PO risultano i seguenti:

PAESAGGIO: relativamente all'impatto dei nuovi impianti pubblicitari su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze dei nuovi impianti pubblicitari sul patrimonio archeologico.

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

ARIA, ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO, VEGETAZIONE FLORA E FAUNA, BIODIVERSITA', SALUTE UMANA, POPOLAZIONE.

Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(2) (3)
									(1)

7.2.1. Nuovi edifici rurali

La realizzazione di nuovi edifici rurali è disciplinata dal PO all'art.112 e 113 delle NTA.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dagli interventi di trasformazione AT previsti dal PO risultano i seguenti:

ACQUA: relativamente all'aggravio dei consumi di acqua potabile, acqua calda e di acque reflue prodotte.

SUOLO E SOTTOSUOLO: relativamente all'impegno di nuovo suolo

PAESAGGIO: relativamente all'impatto dei nuovi edifici (volumetrie ed assetto degli spazi aperti) su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze dei nuovi edifici sul patrimonio archeologico

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

ARIA, BIODIVERSITA', SALUTE UMANA, VEGETAZIONE FLORA E FAUNA, POPOLAZIONE.

Si rilevano infine possibili criticità per le componenti:

ENERGIA: relativamente al consumo di energia per il riscaldamento e raffrescamento

RIFIUTI: relativamente alla produzione di rifiuti prodotti

Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1)
									(1)
									(1) (2) (3) (4)

7.2.1. Piscine ed attrezzature sportive in area urbana e rurale

Il PO disciplina la realizzazione delle piscine ad uso privato in area urbana al comma 4 dell'art.38 e dei quelle in territorio rurale all'art.120.

Nelle aree urbanizzate è consentita la realizzazione di piscine private all'interno del resede dell'edificio o dell'unità immobiliare cui il manufatto è riferito.

Nelle aree rurali la possibilità di realizzare piscine ed attrezzature sportive è stabilita in relazione al sottosistema o ambito di appartenenza.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dagli interventi di trasformazione AT previsti dal PO risultano i seguenti:

ACQUA: relativamente all'aggravio del consumo di acqua

SUOLO E SOTTOSUOLO: relativamente all'impegno di nuovo suolo

VEGETAZIONE. FLORA E FAUNA: relativamente alle possibili interferenze degli interventi di trasformazione sulle aree boscate

PAESAGGIO: relativamente all’impatto dei nuovi interventi su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze degli interventi sul patrimonio archeologico

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

ARIA, BIODIVERSITA', SALUTE UMANA, POPOLAZIONE.

Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1) (2) (3)
									(1) (2)
									(1) (2)
									(1) (2) (3) (4)
									(5)

7.2.1. Realizzazione di piccoli annessi destinati all'agricoltura amatoriale

L'installazione degli annessi e manufatti per l'agricoltura amatoriale e per il ricovero di animali domestici è consentita dal PO a condizione che non modifichi la morfologia dei luoghi e potranno essere realizzati, previa adeguata garanzia per la rimozione del manufatto una volta cessata l'attività.

I possibili effetti significativi indotti sull'ambiente dagli interventi di trasformazione AT previsti dal PO risultano i seguenti:

PAESAGGIO: relativamente all'impatto dei nuovi interventi su determinate aree di valenza paesaggistica

PATRIMONIO ARCHITETTONICO, ARCHEOLOGICO: relativamente alle possibili interferenze degli interventi sul patrimonio archeologico

SALUTE UMANA: in relazione ai possibili conflitti con gli annessi dedicati agli allevamenti

Sulle seguenti componenti ambientali non risultano rilevabili effetti significativi conseguenti gli interventi previsti dal Piano:

ARIA, ACQUA, SUOLO E SOTTOSUOLO, BIODIVERSITA', VEGETAZIONE FLORA E FAUNA, POPOLAZIONE.

Componenti ambientali potenzialmente interessate dagli effetti conseguenti l'attuazione del Piano									
ARIA	ACQUA	SUOLO e SOTTOSUOLO	VEGETAZIONE FLORA E FAUNA	PAESAGGIO	PATRIMONIO ARCHITETTONICO ARCHEOLOGICO	BIODIVERSITA'	SALUTE UMANA	POPOLAZIONE	MITIGAZIONE-RIDUZIONE-COMPENSAZIONE
									(1) (2) (4)
									(1) (2) (4)
									(3)

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

Nel presente capitolo si riportano le prescrizioni, indirizzi, indicazioni della Disciplina del Piano Operativo riferibili a tematiche di tipo ambientale.

Ogni articolo delle NTA viene pertanto analizzato dal punto di vista della tipologia delle tutele previste e dei loro contenuti. Si riporta la matrice di controllo della valenza ambientale delle norme tecniche nella quale sono elencate le seguenti azioni e misure di tutela e/o controllo e/o gestione.

1. Tutela della rete delle acque superficiali
2. Tutela delle acque sotterranee
3. Contenimento del consumo idrico
4. Gestione acque meteoriche
5. Contenimento impermeabilizzazione suolo
6. Tutela del suolo
7. Tutela dell'assetto idrogeologico
8. Tutela del territorio rurale
9. Tutela paesaggistica
10. Tutela dei beni storico architettonici
11. Tutela dell'infrastrutturazione ecologica
12. Tutela della biodiversità
13. Tutela degli elementi vegetazionali
14. Gestione del contenimento energetico
15. Controllo dei fattori inquinanti
16. Tutela della fauna
17. Contenimento del consumo di suolo

Nella seguente analisi della parte delle NTA con specifica valenza ambientale viene riportato, per ogni articolo individuato, il numero ed il titolo, una sintesi delle prescrizioni ed indirizzi in esso contenuti ed il riferimento (numero tra parentesi) alla tipologia delle azioni e misure di tutela e/o controllo e/o gestione riportate nella matrice di controllo.

- Art.22 – Giardini e parchi (3, 4 e 5)
- Art.23 – Campi sportivi (3, 4, 5, 8, 9)
- Art.27 – (Promozione e qualità degli insediamenti) Finalità e campo di applicazione (9, 14,15)
- Art. 29 - Criteri generali e requisiti delle prestazioni energetiche degli edifici (14)
- Art.30 - Gestione resiliente delle acque meteoriche e contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo (4, 5)
- Art.31 - Contenimento del consumo idrico (3)
- Art.32 - Limitazione e compensazione dei fenomeni d'inquinamento elettromagnetico (15)
- Art.33 - Verifica del comfort acustico nelle trasformazioni urbanistiche ed infrastrutturali (15)
- Art.35 - Regimazione delle acque superficiali (1)
- Art.36 – Arginature (1, 6, 7)
- Art.37 - Attraversamento dei corsi d'acqua in elevazione (1, 6, 7)
- Art.38 - Rilevati delle infrastrutture viarie (1, 6)
- Art.39 - Sottopassi e botti (1, 6)
- Art.40 - Canalizzazioni agricole (6, 7, 8)
- Art.41 - Pozzi, sorgenti e punti di presa (2, 3)
- Art.42 - Aree strategiche per interventi di prevenzione del rischio idraulico (6, 7)
- Art. 43 - Interventi di messa in sicurezza idraulica (7)
- Art.44 - Aree per l'approvvigionamento idrico (Bacino di Berignone) (3)
- Art. 45 - Interventi di recupero dei pelaghi (2)
- Art.46 - Limitazione e compensazione delle emissioni inquinanti in atmosfera (15)

- Art.47 - Limitazione e compensazione dell'inquinamento acustico (15)
- Art.48 - Limitazione e compensazione dei fenomeni di inquinamento elettromagnetico (15)
- Art.49 - Limitazione e compensazione dei fenomeni di inquinamento luminoso (15)
- Art.50 - Realizzazione o manutenzione di viabilità di interesse rurale (8, 9)
- Art.51 - Recinzioni di fondi ed appezzamenti di terreni (8, 9)
- Art. 52 - Aree tartufigene (6, 8, 9, 12)
- Art.53 - Calanchi e biancane (6, 7, 9)
- Art. 54 - Stabilizzazione dei versanti collinari (6, 7, 8, 9)
- Art.55 - Siti archeologici, necropoli e mura etrusche (9, 10)
- Art.56 - Sbanamenti, scavi e rinterrati (6, 7, 9)
- Art. 57 - Costruzioni interrato (6, 7, 9)
- Art.58 - Reti tecnologiche sotterranee (6, 9, 15)
- Art.59 - Interventi di miglioramento agricolo ambientale (8, 9)
- Art.60 - Nuovi impianti arborei specializzati (8, 9, 11, 12)
- Art.61 - Verde urbano (9, 13)
- Art.62 - Mantenimento della fertilità naturale del suolo (6, 7, 8)
- Art. 63 - Elementi arborei isolati e filari (8, 9, 11, 12, 13)
- Art.64 – Siepi (8, 9, 11, 12, 13)
- Art.65 - Vegetazione ripariale (7, 8, 9, 11, 13)
- Art.66 - Boschi e arbusteti (7, 8, 9, 11, 13)
- Artt. Da 67 a 75 - Beni paesaggistici (9, 10)
- Art. 76 - Tipi di paesaggio (9, 10)

Art.94 - Criteri specifici d'intervento sui centri antichi (9, 10)

Artt. da 98 a 106 - Sistema ambientale (8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17)

Artt. da 107 a 111 - Disposizioni generali per le zone del territorio rurale (6, 8, 9, 10, 17)

Artt. da 112 a 120 - Disposizioni per la costruzione di nuovi edifici rurali (8, 9, 17)

Artt. da 121 a 123 - Disposizioni per il patrimonio edilizio esistente (8, 9, 10, 17)

Art.124 - Mutamento della destinazione d'uso agricola (8, 10, 17)

Art. 125 - Interventi relativi al riutilizzo dei grandi annessi agricoli (8, 9, 17)

Art. 126 - Disposizioni generali per le schede normative dei BSA (8, 9, 10)

Artt. da 127 a 155 - Integrità e difesa del territorio: indirizzi generali per l'assetto geomorfologico, idrogeologico e sismico (6, 7, 17)

Art. 156 - Aree di trasformazione e Progetti Norma (9, 10, 17)

Nella pagina successiva è riportata la matrice di controllo degli articoli delle NTA sopra analizzati.

	1. Tutela della rete delle acque superficiali	2. Tutela delle acque sotterranee	3. Contenimento del consumo idrico	4. Gestione acque meteoriche	5. Contenimento impermeabilizzazione suolo	6. Tutela del suolo	7. Tutela dell'assetto idrogeologico	8. Tutela del territorio rurale	9. Tutela paesaggistica	10. Tutela dei beni storico architettonici	11. Tutela dell'infrastrutturazione ecologica	12. Tutela della biodiversità	13. Tutela degli elementi vegetazionali	14. Gestione del contenimento energetico	15. Controllo dei fattori inquinanti	16. Tutela della fauna	17. Contenimento del consumo di suolo
Art.22 – Giardini e parchi (3, 4 e 5)																	
Art.23 – Campi sportivi (3, 4, 5, 8, 9)																	
Art.27 – Promozione e qualità degli insediamenti (9, 14,15)																	
Art. 29 - Requisiti prestazioni energetiche degli edifici (14)																	
Art.30 - Acque meteoriche e impermeabilizzazione (4, 5)																	
Art.31 - Contenimento del consumo idrico (3)																	
Art.32 - Inquinamento elettromagnetico (15)																	
Art.33 - Comfort acustico (15)																	
Art.35 - Regimazione delle acque superficiali (1)																	
Art.36 – Arginature (1, 6, 7)																	
Art.37 - Attraversamento corsi d'acqua elevazione (1, 6, 7)																	
Art.38 - Rilevati delle infrastrutture viarie (1, 6)																	
Art.39 - Sottopassi e botti (1, 6)																	
Art.40 - Canalizzazioni agricole (6, 7, 8)																	
Art.41 - Pozzi, sorgenti e punti di presa (2, 3)																	
Art.42 - Interventi di prevenzione del rischio idraulico (6, 7)																	
Art. 43 - Interventi di messa in sicurezza idraulica (7)																	
Art.44 - Approvvigionamento idrico (Berigione) (3)																	
Art. 45 - Interventi di recupero dei pelaghi (2)																	
Art.46 - Emissioni inquinanti in atmosfera (15)																	
Art.47 - Inquinamento acustico (15)																	
Art.48 - Inquinamento elettromagnetico (15)																	
Art.49 - Inquinamento luminoso (15)																	
Art.50 - Viabilità di interesse rurale (8, 9)																	
Art.51 - Recinzioni di fondi ed appezzamenti di terreni (8, 9)																	
Art. 52 - Aree tartufigene (6, 8, 9, 12)																	
Art.53 - Calanchi e biancane (6, 7, 9)																	
Art. 54 - Stabilizzazione dei versanti collinari (6, 7, 8, 9)																	
Art.55 - Siti archeologici, necropoli e mura etrusche (9, 10)																	
Art.56 - Sbancamenti, scavi e rinterrati (6, 7, 9)																	
Art. 57 - Costruzioni interrato (6, 7, 9)																	
Art.58 - Reti tecnologiche sotterranee (6, 9, 15)																	
Art.59 - Miglioramento agricolo ambientale (8, 9)																	
Art.60 - Nuovi impianti arborei specializzati (8, 9, 11, 12)																	
Art.61 - Verde urbano (9, 13)																	
Art.62 - Fertilità naturale del suolo (6, 7, 8)																	
Art. 63 - Elementi arborei isolati e filari (8, 9, 11, 12, 13)																	
Art.64 – Siepi (8, 9, 11, 12, 13)																	
Art.65 - Vegetazione ripariale (7, 8, 9, 11, 13)																	
Art.66 - Boschi e arbusteti (7, 8, 9, 11, 13)																	
Artt. Da 67 a 75 - Beni paesaggistici (9, 10)																	
Art. 76 - Tipi di paesaggio (9, 10)																	
Art.94 - Intervento sui centri antichi (9, 10)																	
Artt. da 98 a 106 - Sistema amb. (8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17)																	
Artt. da 107 a 111 - Zone del territorio rurale (6, 8, 9, 10, 17)																	
Artt. da 112 a 120 - Nuovi edifici rurali (8, 9, 17)																	
Artt. da 121 a 123 - Patr.edilizio esistente (8, 9, 10, 17)																	
Art.124 - Mutamento destinazione d'uso agricola (8, 10, 17)																	
Art. 125 - Riutilizzo dei grandi annessi agricoli (8, 9, 17)																	
Art. 126 - Schede normative dei BSA (8, 9, 10)																	
Artt. da 127 a 155 - Assetto geomorf. idrog. e sism. (6, 7, 17)																	
Art. 156 - Aree di trasformazione (9, 10, 17)																	