



PIANO STRUTTURALE

LR 65/2014 Norme per il governo del territorio
Articolo 19

Comune di Orbetello:

Sindaco: Andrea Casamenti

Assessore urbanistica: Luca Teglia

Responsabile del procedimento: Arch. Francesca Olivi

Garante della comunicazione: Segretario generale Giovanni La Porta

Raggruppamento temporaneo:

Arch. Silvia Viviani

progettista e capogruppo

Epsus - Musa srl

Cresme Ricerche spa

Gruppo di lavoro:

Arch. Francesca Masi

Arch. Lucia Ninno

Elaborazioni grafiche e GIS:

Barbara Croci, Lorenzo Zoppi

Gruppo di lavoro:

Arch. Luigi Pingitore

Arch. Eleonora Giannini

Gruppo di lavoro:

Dott. Enrico Campanelli

Dott. Francesco Toso

Apporti specialistici:

Pianificazione dello spazio marittimo e di adattamento climatico:

Prof. Arch. Francesco Musco con Prof. Dott. Denis Maragno, Dott. Niccolò Bassan,
Arch. Alberto Innocenti

Aspetti ecosistemici, ambientali e naturalistici, flora e fauna marina:

Dott. Maurizio De Pirro

Aspetti geologici, geomorfologici e idrologico idraulici:

Studi IdroGeo Service srl e Hydrogeo Ingegneria srl

VAS.01 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
SINTESI NON TECNICA (ART. 24, LRT 10/10)

Elaborato modificato a seguito di accoglimento delle osservazioni

2021

Comune di Orbetello

Provincia di Grosseto

Nel presente documento sono riportate con il carattere rosso (xxxx) le parti inserite e con il carattere nero barrato (xxx) le parti eliminate a seguito dell'accoglimento delle osservazioni.

Indice

1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO STRUTTURALE.....	7
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI ORBETELLO	10
PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA.....	12
3. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO.....	12
4. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO.....	35
Metodologia e procedura di riferimento.....	35
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR).....	36
Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020.....	36
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	37
Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).....	37
Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).....	38
Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB).....	38
Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP).....	39
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP).....	40
Politiche ambientali a livello europeo.....	41
Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale.....	43
Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA);.....	44
Piano di Bacino; stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Ombrone (Toscana Sud).....	45
PARTE 2 - CARATTERISTICHE, DINAMICHE DEL TERRITORIO E ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE.....	46
5. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE.....	46
6. SWOT.....	47
6. 7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	54
7.1 Potenziali effetti ambientali, territoriali e paesaggistici.....	54
7.2 Stima quantitativa delle pressioni sulle risorse.....	57
7.8. CONSIDERAZIONI VALUTATIVE SPECIFICHE DELLE AT IN TERRITORIO APERTO.....	80
9. PROBABILE STATO DELL'AMBIENTE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PS E LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	88
8 10. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	89
9 11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	99

Premessa

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

Il Comune ha avviato il procedimento urbanistico per la formazione del Piano Strutturale ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014.

Sempre ai sensi dell'art. 17, comma 2, il Comune contemporaneamente all'avvio del procedimento ha inviato il documento preliminare di VAS di cui all'articolo 23 della LR 10/2010.

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

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

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

I Contributi sono raccolti nell'Allegato 4 e sono stati inviati da:

- ARPAT;
- Regione Toscana
 - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile
GENIO CIVILE TOSCANA SUD;
 - Direzione Urbanistica e Politiche Abitative
SETTORE PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO
 - Direzione Ambiente ed Energia
SETTORE TUTELA DELLA NATURA E DEL MARE
 - Direzione Ambiente ed Energia
SETTORE SERVIZI PUBBLICI LOCALI, ENERGIA E INQUINAMENTI.
- Provincia di Grosseto, Area Pianificazione e Gestione del Territorio
SERVIZIO PIANIFICAZIONE TERRITORIALE;
- Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio 6 Toscana Sud;
- Associazione WWF Provincia di Grosseto.
- Acquedotto del Fiora

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

A seguito dell'adozione del Piano Strutturale avvenuta con Del. C.C. n. 6 del 04.03.2020, sono pervenute i seguenti contributi e osservazioni:

- n° 57 osservazioni formulate da soggetti esterni all'Ente,
- n° 1 osservazione formulata all'interno dell'Ente da parte del Settore Edilizia e Urbanistica;
- n° 5 (6 con Genio Civile, contato all'interno dell'Ente Regione Toscana) contributi formulati da Autorità ed Enti coinvolti nel procedimento di formazione del Piano Strutturale e nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica.

Nella fase istruttoria è stato predisposto quadro sinottico comprendente i dati dell'osservante/i, i riferimenti cartografici e catastali dell'immobile o dell'area in oggetto, l'indicazione riguardo l'elaborato di Piano osservato e l'individuazione delle tematiche affrontate o sollevate, seguite dalla sintesi di ciascuna richiesta mossa con l'osservazione, articolata in più punti nel caso di istanze più complesse. Tale database, successivamente, ha costituito il punto di partenza per le valutazioni e le verifiche legate alla controdeduzione di ciascuna osservazione e alla specifica dell'esito proposto (accoglibile/non accoglibile/parzialmente accoglibile /non pertinente).

Nel complesso si è giunti alla seguente proposta di esito su un totale di osservazioni pervenute di n. 57 da soggetti esterni all'Ente:

- n. 12 proposte sono accoglibili (21%)
- n. 24 proposte sono parzialmente accoglibili (44%)
- n. 13 proposte sono non accoglibili (23%)
- n. 7 proposte sono non pertinenti (12%)

Le osservazioni degli enti sono state tutte accolte e/o accolte parzialmente.

Di seguito si riporta l'elenco degli elaborati del Piano Strutturale modificati in conseguenza dell'accoglimento delle osservazioni sopra indicate e del recepimento delle varie prescrizioni e raccomandazioni formulate dai soggetti competenti.

<u>INS</u>	<u>STRUTTURA INSEDIATIVA</u>	
INS.01	Dossier del Territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 LRT 65/2014 Individuazione ed analisi del TU, morfotipi del sistema insediativo	scale varie
<u>PAE</u>	<u>PAESAGGIO</u>	
PAE.02	Analisi morfotipologica delle pertinenze insediative e del paesaggio agrario (Quadro 2)	scala 1:10.000
<u>STA</u>	<u>STATUTO DEL TERRITORIO</u>	
STA.01	Patrimonio territoriale comunale - Invariante I: caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e sistemi morfogenetici (Quadri da 1 a 5)	scala 1:10.000
STA.02	Patrimonio territoriale comunale - Invariante II: caratteri ecosistemici del paesaggio (Quadri da 1 a 5)	scala 1:10.000
STA.03	Patrimonio territoriale comunale - Invariante III: struttura insediativa. Perimetro del territorio urbanizzato e dei nuclei rurali (Quadri da 1 a 5)	scala 1:10.000
<u>SSS</u>	<u>STRATEGIA DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE</u>	
SSS.02	Governance unitaria delle infrastrutture verdi	scala 1:50.000
SSS.06	Il progetto di piano: disciplina e azioni	scala 1:10.000
SSS.07	Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento	scale varie
SSS.08	Dossier delle Aree di Trasformazione esterne al Territorio Urbanizzato	
<u>VAS</u>	<u>VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE DI INCIDENZA</u>	
VAS.01	Rapporto Ambientale con allegato Studio di Incidenza (SINCA)	
VAS.02	Sintesi non tecnica	
	<u>NORME</u>	
	Disciplina	

Sono inoltre state modificati gli **ELABORATI GEOLOGICI**:

- **Tavv. G.03** (dal quadro 01 al quadro 05)
- **Tavv. G.04, G.5 e G.6** (dal quadro 01 al quadro 05)
- **Tavv. G.07** (dal quadro 01 al quadro 05)

Per quanto riguarda le modifiche conseguenti alle osservazioni agli elaborati inerenti la PARTE IDRAULICA sono ancora in fase di redazione a causa delle difficoltà di reperimento dei dati Lidar da parte del Ministero.

L'accoglimento delle osservazioni oltre a comportare la modifica degli elaborati, come illustrato in precedenza, ha comportato la modifica del dimensionamento; inoltre l'Amministrazione ha deciso di accogliere l'osservazione della società Loacker srl relativa a un intervento in territorio aperto, località Tenuta Corte Migliorina, per la realizzazione di un nuovo centro aziendale ove svolgere anche attività didattiche, di sperimentazione e ricerca per un volume pari a 2.000 mc e una struttura di accoglienza turistica (albergo di campagna).

1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO STRUTTURALE

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

✓ dalla LR 10/2010 e s.m.i. all'art..24 - Rapporto ambientale

1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*

a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*

b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*

c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*

d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*

d bis) *dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.*

2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*

3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*

4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*

✓ dalla LR 65/2014 e s.m.i. e nello specifico ai seguenti articoli e commi:

- art. 14 - *Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti;*

- art. 92 - *Piano Strutturale, comma 5, lettera a) e b)*

L'art 14 - specifica che:

1. *Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza), e dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152 (Norme in materia ambientale).*

2. *Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione*

territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS

L'art 92 alle lettere a) e b) del comma 5 specifica che il Piano Strutturale deve contenere, oltre a quanto illustrato nei commi precedenti anche:

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

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

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

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

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

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

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

Per l'elaborazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

- Regione Toscana;
- Provincia di Grosseto;
- Comune di Orbetello;
- ARPAT Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana);
- ARRR;
- ISTAT;
- Terna;
- Acquedotto del Fiora;
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

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

RIFERIMENTI NORMATIVI

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

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

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

Normativa Regionale Toscana:

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

2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI ORBETELLO

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

1. la **Valutazione “Strategica”¹** che ha per oggetto.
 - la verifica di coerenza interna orizzontale del Piano Strutturale:
 - la verifica di coerenza interna orizzontale esprime giudizi sulla capacità dei contenuti del PS di perseguire e concretizzare gli obiettivi e le finalità che si è data secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
 - l'analisi degli effetti che il PS potrebbe produrre; gli effetti sono distinti in: ambientali, paesaggistici, territoriali, economici, sociali, relativi al patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute umana. L'analisi degli effetti è parte della verifica di coerenza interna orizzontale e si inserisce nello Schema Logico del PS;
 - la verifica di coerenza esterna del PS con i piani sovraordinati provinciali, regionali e comunitari.
La coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi di un Piano con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la loro capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello regionale e provinciale.

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

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB);
- Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP);
- VII Programma di Azione Europea – GU dell’Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.
- **Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PRGA) del Distretto idrografico dell’Appennino Settentrionale;²**
- **Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale (PGA)³;**
- **Piano di Bacino; stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Ombrone (Toscana Sud)⁴;**

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

² Contributo dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

³ Contributo dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

⁴ Contributo dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

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

Il Rapporto Ambientale inoltre contiene nello specifico all'Allegato 5 la SINCA -Studio per la valutazione di incidenza ambientale redatto dal Dott. **Maurizio De Pirro**.

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

3. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO

Ai fini della valutazione del Piano Strutturale del Comune di Orbetello sono state effettuate:

- la valutazione di coerenza interna;
- la valutazione di coerenza esterna del Piano con:
 - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
 - Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020;
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
 - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
 - Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB);
 - Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP);
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP).
 - Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PRGA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;⁵
 - Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)⁶;
 - Piano di Bacino; stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Ombrone (Toscana Sud)⁷;

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

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

⁵ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

⁶ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

⁷ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

Analizzando gli elaborati del Piano Strutturale è stato possibile destrutturarlo e quindi individuare e sintetizzare gli obiettivi statutari e strategici perseguiti dal PS, le azioni mediante le quali si intende concretizzare gli obiettivi e quindi i possibili effetti che le azioni potranno, con più probabilità, produrre sul territorio comunale.

L'analisi di coerenza del Piano è stata effettuata sui contenuti dello Statuto e della Strategia; di seguito si riporta la *destrutturazione* dello Statuto, organizzata in Obiettivi ed Azioni statutari, e poi della Strategia, con la definizione degli ASP (Ambiti Strategici Prioritari) e l'individuazione delle 4 Strategie, degli obiettivi (quando specificati dal Piano) e delle Azioni strategiche.

OBIETTIVI ed AZIONI DELLO STATUTO

OBIETTIVI

O.1- perseguire la tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici presenti nel territorio comunale;

O.2. perseguire la tutela e la conservazione delle Aree naturali protette;

O.3- - perseguire l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici - obiettivo generale dal PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE I *I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici;*

O.4- il PS persegue l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio; ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema – obiettivo generale del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE II *I caratteri ecosistemici del paesaggio;*

O.5- il PS persegue la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre – obiettivo generale del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE III - *Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali*

O.6- il PS persegue *la* salvaguardia e la valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico – obiettivi generali del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE IV - *I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali;*

O.7- il PS persegue l'obiettivo di qualità n.1 fissato dal P.I.T. / P. P. R. "Ambito di paesaggio n. 20 'Bassa Maremma e ripiani tufacei', volto a *"Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura, qualificate dalla presenza di eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali e di costa rocciosa, di aree umide e lagune costiere, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica, riequilibrando il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa;*

O.8- il PS persegue l'obiettivo di qualità n.4 fissato dal P.I.T. / P. P. R. "Ambito di paesaggio n. 20 'Bassa Maremma e ripiani tufacei', volto a *"Salvaguardare e valorizzare i rilievi dell'entroterra e l'alto valore iconografico e naturalistico dei ripiani tufacei, reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le piane costiere"*;

O.9- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura idro-geomorfologica, composta dai caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;

O.10- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali: aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;

O.11- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura insediativa che comprende il capoluogo e gli insediamenti minori, nonché i sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici, analizzati nelle loro componenti di rilevanza storico-insediativa e morfologica;

O.12- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura agro-forestale;

O.13-perseguire la tutela, valorizzazione e la riqualificazione di ulteriori ambiti di paesaggio che per caratteristiche naturali, storico-culturali, paesaggistiche e/o insediative costituiscono componenti qualificate del patrimonio territoriale (paesaggi: - Uccellina; -Piana dell'Uccellina; -Litorale di Talamone; - Talamonaccio; - Pendici di Montiano; - Pinete di Campo Regio; - Piana dell'Osa e dell'Albegna; -Pendici di Magliano; - Laguna di Orbetello; - Colline di Orbetello; -Cosa; -La Tagliata)

O.14- garantire e incrementare la qualità degli insediamenti presenti nel territorio urbanizzato, perseguendo un'organizzazione degli spazi e delle funzioni urbane tale da assicurare la qualità della vita sociale della popolazione, mediante strategie di intervento orientate prevalentemente al riordino, alla riqualificazione ed alla integrazione qualificata e compatibile degli assetti insediativi;

O.15- garantire, salvaguardare ed incrementare la qualità del territorio rurale, riconoscendo e promuovendo le attività agricole - ed in particolare le attività aziendali capaci di coniugare funzioni economico-produttive qualificate con azioni di presidio idrogeologico, ambientale e paesaggistico - come fattore essenziale delle politiche di sviluppo sostenibile del territorio;

O.16- il PS persegue la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale;

O.17- il PS persegue il contenimento del consumo di suolo agricolo anche limitandone la frammentazione ad opera di interventi non agricoli;

O.18- All'interno dei 'nuclei rurali' il PS persegue la conservazione e valorizzazione della morfologia insediativa originaria, della configurazione e degli elementi costitutivi e qualificanti degli spazi pubblici di valenza identitaria, il consolidamento residenziale e dei servizi per una migliore efficienza funzionale, l'innalzamento della qualità abitativa e il mantenimento del ruolo di presidio del territorio rurale;

O.19- promuovere nei Tessuti a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva (TPS4) in territorio rurale, la riqualificazione dei tessuti dal punto di vista edilizio, ambientale e infrastrutturale, e perseguire il miglioramento estetico e prestazionale degli edifici, il riequilibrio e la qualificazione degli assetti insediativi e degli spazi pubblici, anche mediante il ridisegno e/o la sostituzione dell'edificato di scarsa qualità estetica e costruttiva, l'incremento delle dotazioni di parcheggio ad uso privato e delle superfici permeabili, l'introduzione di attività complementari e/o di servizio a quelle esistenti;

O.20- Il Piano Strutturale persegue per i morfotipi rurali individuati nel territorio comunale i seguenti obiettivi generali:

- conservare siepi, filari, boschetti e macchie di vegetazione che concorrono al corredo dei confini dei campi e che costituiscono l'infrastruttura morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Laddove tale rete sia particolarmente impoverita, introdurre nuovi elementi vegetazionali all'interno del disegno della maglia agraria, con specie arboree e/o arbustive autoctone e coerenti con le zone circostanti;
- ricostruire fasce di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua e lungo la costa con vegetazione riparia allo scopo di migliorare i livelli di connessione ecologica e di strutturare la funzione morfologico-percettiva del paesaggio;
- contrastare i fenomeni di dispersione insediativa e di erosione del territorio rurale;
- conservare e mantenere gli elementi o parti di essi che costituiscono la infrastruttura rurale storica come filari, siepi, alberi isolati, viabilità podereale e interpodereale e sistemazioni idraulico-agrarie di pianura;
- contenere l'avanzamento del bosco sui coltivi in abbandono.

O. 21- il Piano Strutturale persegue per ciascuno dei morfotipi ecosistemici presenti nel territorio comunale specifici obiettivi prestazionali volti a preservare la presenza e la qualità;

O.22. perseguire la tutela dell'integrità fisica del territorio;

O.23- impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente

AZIONI

A.1- Il Piano Strutturale recepisce le disposizioni per la tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici dettate dal P.I.T. / P.P.R. in riferimento agli specifici obiettivi di qualità con valore di indirizzo individuati dal Piano regionale;

A.2- definizione di specifica disciplina per gli *Immobili ed aree di notevole interesse pubblico* dichiarati con decreti ministeriali, volta a perseguire gli obiettivi, attuare le direttive e rispettare le prescrizioni contenute nel PIT/PPR e nella Sezione 4 lettera c delle specifiche schede di vincolo;

A.3- definizione di specifica disciplina per le Aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142. c.1, lett. a), volta a perseguire gli obiettivi, attuare le direttive e rispettare le prescrizioni contenute nel PIT/PPR e nelle *Scheda 9 - Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina* e nella *Scheda 10 - Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio*;

A.4- definizione di specifica disciplina per le Aree soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142. c.1, lett. b), lett. c), lett. f), lett. g), lett. h), lett. i), lett. m) volta a perseguire gli obiettivi, attuare le direttive e rispettare le prescrizioni contenuti nella Disciplina del PIT/PPR (Elaborato 8B)

A.5- individuazione delle aree naturali protette presenti nel territorio comunale e individuazione delle specifiche direttive di riferimento;

A.6- il PS recepisce le disposizioni di cui all'art. 7 della Disciplina del PIT/PPR volte a perseguire: -la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici; - il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali; - la salvaguardia delle risorse idriche; - la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali collinari, unitamente ai sistemi neogenici; - il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle eventuali attività estrattive e degli interventi di ripristino dei siti;

A.7- Il Piano Strutturale riconosce per i fiumi e torrenti individuati dagli elaborati del PIT / PPR anche i relativi “contesti fluviali”;

A.8 - il PS stabilisce che il PO ed i correlati atti di governo del territorio diano applicazione alle seguenti direttive (art. 16 della Disciplina del PIT/PPR): - tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti in relazione al contesto fluviale; - evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle aree di pertinenza fluviale e ulteriori processi di urbanizzazione nei “contesti fluviali”; - promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e dei contesti fluviali; valorizzare gli strumenti di partecipazione delle comunità locali; - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale; - tutelare gli habitat ripariali e fluviali di interesse regionale e/o comunitario; - nei sistemi morfogenetici di pianura e di fondovalle favorire il mantenimento, la manutenzione e il ripristino delle opere di sistemazione idraulico agraria; - perseguire la compatibilità ambientale e paesaggistica nella progettazione delle opere e delle infrastrutture ammesse in alveo e nelle aree di pertinenza fluviale;

A.9- Il Piano Strutturale recepisce gli indirizzi definiti nella scheda “Ambito di paesaggio n. 20 ‘Bassa Maremma e ripiani tufacei’ relativi alle aree riferibili ai sistemi della Pianura e fondovalle e della Costa demandando al Piano Operativo le seguenti azioni:

- avviare azioni volte ad aumentare la capacità di smaltimento dei maggiori eventi di piena nei Bacini di esondazione e nelle Depressioni retrodunali;
- promuovere azioni volte a limitare i processi di consumo di suolo e di urbanizzazione nelle aree costiere ed evitare i processi di saldatura delle aree residenziali, turistiche o industriali/artigianali;
- promuovere interventi volti a mitigare l'effetto di barriera ecologica causato dagli assi stradali e ferroviari esistenti e dall'urbanizzazione sviluppata tra questi.
- promuovere attività di pulizia degli arenili compatibili con la conservazione degli habitat di battigia e di ante-duna,
- nella laguna costiera di Orbetello - individuata come Zona di criticità ambientale dal Piano regionale di azione ambientale - promuovere azioni volte al completamento e miglioramento dei sistemi di depurazione degli scarichi civili e industriali, alla riduzione dei fenomeni di urbanizzazione delle aree contermini, alla bonifica dei siti inquinanti, al miglioramento della sostenibilità ambientale degli impianti di itticoltura, dell'attività di pesca e delle attività agricole;
- promuovere, nelle aree agricole, interventi di miglioramento della permeabilità ecologica e delle dotazioni verdi (siepi, filari alberati); la realizzazione di fasce tampone non coltivate, alberate o arbustate, lungo il reticolo idrografico; la diffusione di attività agricole di qualità o biologiche; un razionale uso delle risorse idriche (anche al fine di limitare l'intrusione del cuneo salino);
- evitare ulteriori processi di frammentazione e marginalizzazione dei sistemi dunali e agro-ambientali a opera di infrastrutture e urbanizzazioni continue (con particolare attenzione alla piana dell'Albegna).
- promuovere azioni volte al miglioramento del livello di sostenibilità del turismo estivo e balneare, programmando le strutture di accesso agli arenili;
- promuovere azioni volte a tutelare ed innalzare la qualità ambientale e paesaggistica dei centri costieri;
- tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei centri storici, dei centri portuali, delle fortezze e le loro relazioni fisiche e visive con il mare e il litorale;
- salvaguardare e valorizzare il sistema delle torri costiere, dei fari e degli approdi, la viabilità storica litoranea e le visuali (con particolare riferimento alla viabilità litoranea costituita dalla strada che collega le torri costiere);
- promuovere la destagionalizzazione e differenziazione della ricettività turistica,
- favorire, nell'appoderamento tipico delle aree di bonifica, la leggibilità del sistema insediativo in termini di scansione morfologica e di integrità dei nuclei (le fattorie storiche di Parrina, Polverosa, San Donato).
- promuovere azioni volte al miglioramento della qualità delle acque e della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e torrentizi e del loro grado di continuità ecologica,
- prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile **conformi alle normative**

di tutela della fauna vigenti⁸

A.10- il PS, nel rispetto dell'art. 8 della Disciplina del PIT/PPR, garantisce: - il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri; -il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali; - il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali; - la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario; - la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale;

A.11 - il PS, nel rispetto dell'art. 9 della Disciplina del PIT/PPR, garantisce: - la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato; - la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità; - la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato, e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani; - il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali; - il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo; - il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici; - lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi; - l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

A.12 - il PS, nel rispetto dell'art. 10 della Disciplina del PIT/PPR, garantisce: - il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale; - il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo; - prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi; - la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali; - la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;- la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani;

A.13- Il Piano Strutturale ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.1, 1.2 definisce apposite specifiche alla Parte III - "Strategie per lo sviluppo sostenibile del territorio" delle Disciplina.

A.14- Il Piano Strutturale ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.3 definisce apposite definisce apposita scheda progettuale e Masterplan di cui all'elaborato SSS.06 - "Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento";

A.15- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.4, 1.5, 1.9, 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.17 il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa;

⁸ Contributo WWF. Protocollo n. 25169

A.16- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.6, il Piano Strutturale definisce apposita scheda progettuale e schema delle strategie di cui all'elaborato SSS.06 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*" e demanda al Piano Operativo la definizione di apposita scheda normativa;

A.17- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.7, il Piano Strutturale definisce apposite schede progettuali di cui all'elaborato SSS.06 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*";

A.18- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.8, il Piano Strutturale definisce apposite schede progettuali di cui all'elaborato SSS.06 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*" e demanda al Piano Operativo la definizione di apposita scheda normativa;

A.19- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 1.16, il Piano Strutturale definisce apposita scheda progettuale di cui all'elaborato SSS.06 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*" e demanda al Piano Operativo la definizione di apposita scheda normativa;

A.20- il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta all'applicazione delle Direttive 4.3, 4.4, 4.5, 4.9, 4.10, 4.12;

A.21- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 4.8, il Piano Strutturale definisce apposita scheda progettuale di cui all'elaborato SSS.07 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*" e relativo allegato e relativo allegato e demanda al Piano Operativo la definizione di apposita scheda normativa;

A.22- Ai fini dell'applicazione delle direttive di cui al punto 4.11, il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa, in coerenza con quanto disciplinato all'art. 63 - "Rete di piste ciclabili" della disciplina;

A.23- il PS definisce specifiche norme per la struttura idro-geomorfologica: per i geositi; per geotopi; per le cave; per i siti da bonificare; per i pozzi e per la tutela della risorsa idrogeologica (cuneo salino); per le forme carsiche: grotte, doline, sinkhole; per i giacimenti;

A.24- il PS detta disposizioni e prescrizioni volte a perseguire la tutela della risorsa idrica del territorio (la risorsa idrica è costituita sia da componenti areali che puntuali del territorio: la Laguna di Orbetello di cui, i fiumi Osa e Albegna, le sorgenti sulfuree in località Bagnacci dell'Osa, le zone umide e i canali della bonifica, gli Habitat, i collettori, i laghi e le aree lagunari, sia quali patrimonio storico che come riserva per il settore agricolo e come rete ecologica che garantisce lo spostamento di molte specie acquatiche sul territorio.);

A.25- il PS detta disposizioni volte a perseguire la tutela delle Dune costiere e dei litorali sabbiosi;

A.26- il PS detta disposizioni per le Aree ad alta vulnerabilità o già vulnerate che presentano caratteri di pregio ambientale;

A.27- il PS detta disposizioni per le Zone ecologicamente degradate e specifiche regole di intervento;

A.28- il PS detta disposizioni per i Siti archeologici e per le aree di interesse archeologico;

A.29- il PS detta disposizioni per il Patrimonio edilizio presente al 1954;

A.30- il PS detta disposizioni per gli Edifici storici e beni culturali caratteristici del paesaggio;

A.31- il PS detta disposizioni per i Manufatti antichi di ingegneria idraulica e manufatti e opere che costituiscono il sistema delle fortificazioni;

- A.32- il PS detta disposizioni per i Tracciati viari fondativi;
- A.33- il PS detta disposizioni per le Strade vicinali e sentieristica CAI;
- A.34- il PS detta disposizioni per la Viabilità panoramica, elementi emergenti e punti panoramici;
- A.35- il PS detta disposizioni per il Tracciato e per le opere ferroviarie;
- A.36- il PS detta disposizioni per la Rete di piste ciclabili;
- A.37- il PS detta disposizioni per gli Accessi al mare;
- A.38- il PS detta disposizioni per le Vie pubbliche d'acqua;
- A.39- il PS detta disposizioni per le Pertinenze paesistiche;
- A.40- il PS detta disposizioni per le Aree boscate e vegetazione ripariale;
- A.41- il PS detta disposizioni per gli Ambiti a ridotto potenziale antropico;
- A.42- Il Piano Strutturale recepisce per i diversi paesaggi le direttive di cui alla *Scheda 8D - Corrispondenze con la disciplina paesaggistica regionale* del vigente PTCP, e articola gli ambiti di paesaggio (U.M.T.), individuati negli elaborati del PS;
- A.43- Il PS, oltre alle disposizioni di tutela e valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale di cui alla Parte Seconda della disciplina, contiene specifiche disposizioni per la tutela, valorizzazione e riqualificazione di ulteriori ambiti di che, a seconda delle diverse caratteristiche e condizioni per la particolare combinazione di elementi naturali e storico-culturali, si configurano come paesaggi che necessitano di azioni integrate e talora di gestione unitaria per lo sviluppo di attività compatibili con la valorizzazione del paesaggio, di tutele mirate e/o di azioni coerenti e coordinate per il mantenimento o il miglioramento dei livelli prestazionali in essere, di interventi mirati di recupero ambientale e/o di riqualificazione paesaggistica e/o di interventi coerenti e coordinati di riequilibrio e/o riqualificazione insediativa ed estetico-funzionale.
- Il Piano Strutturale riconosce i seguenti 12 paesaggi: - Uccellina; -Piana dell'Uccellina; -Litorale di Talamone; -Talamonaccio; - Pendici di Montiano; - Pinete di Campo Regio; - Piana dell'Osa e dell'Albegna; -Pendici di Magliano; - Laguna di Orbetello; - Colline di Orbetello; -Cosa; -La Tagliata;
- A.44- il PS individua il paesaggio dell'Uccellina in corrispondenza dell'area vincolata per legge ai sensi del D.M. 25/09/1962 - G.U. n. 268 del 1962/1 - *Zona sita fra i piedi dei monti della Uccellina e il mare, compreso il centro urbano di Talamone*. Il paesaggio dell'Uccellina è quasi totalmente appartenente al Parco Regionale della Maremma soggetto a tutela paesaggistica per legge ai sensi dell'art.142. c.1, lett. f, del Codice;
- A.45- Il Piano Strutturale individua come paesaggio della Piana dell'Uccellina la fascia di pianura agricola adiacente all'Uccellina. L'area è vincolata per legge ai sensi del D.M. 10/12/1962 - G.U. n. 3 del 1963 - *Zone costituite dalla pianura compresa tra il piede dei monti dell'Uccellina e la statale Aurelia nonché dalla limitrofa collina di Bengodi*.
- Il paesaggio della Piana dell'Uccellina, appartenente in parte al Parco Regionale della Maremma ed in parte all'area contigua al Parco, è comunque soggetto a tutela paesaggistica per legge ai sensi dell'art.142. c.1, lett. f, del Codice,.Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di valorizzare il patrimonio edilizio storico-architettonico in coerenza e nel rispetto delle disposizioni del Piano del Parco.

A.46 Il Piano Strutturale individua il paesaggio del litorale di Talamone, delimitato da una parte dall'omonimo borgo costiero e dall'altra dal piccolo promontorio di Talamonaccio, che chiude il golfo a est e si collega con il piccolo rilievo adiacente della Montagnola. Il Piano Strutturale individua il litorale di Talamone come un Ambito Strategico Prioritario: disciplinato alla scheda progetto di cui all'elaborato SSS.07 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*".

A.47- Il Piano Strutturale individua come paesaggio di Talamonaccio il piccolo sistema costiero collinare con litorale scosceso e entroterra digradante a corona intorno all'abitato di Fonteblanda. L'area è vincolata per legge ai sensi del D.M. 10/12/1962 - G.U. n. 3 del 1963 - *Zone costituite dalla pianura compresa tra il piede dei monti dell'Uccellina e la statale Aurelia nonché dalla limitrofa collina di Bengodi*. Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a perseguire il mantenimento delle preesistenze archeologiche e la tutela dei residui valori ambientali e del contesto paesaggistico, in coerenza con quanto disciplinato dalle norme, del PS, essendo la zona comprendente la torre di Talamonaccio soggetta a tutela paesaggistica per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di perseguire il mantenimento dei livelli di antropizzazione, definendo regole specifiche per la riqualificazione delle componenti degradate.

A.48- Il Piano Strutturale individua come paesaggio delle Pendici di Montiano l'area collinare a nord della Piana dell'Osa e dell'Albegna.

Il Piano Strutturale pone tra i suoi obiettivi la riqualificazione dell'impianto termale di acque calde, le Terme dell'Osa

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a disciplinare la numerosa presenza di agriturismi, privilegiando il mantenimento degli assetti tradizionali dei luoghi.

A.49- Il Piano Strutturale individua come paesaggio delle Pinete di Campo Regio il Tombolo di dune sabbiose compreso tra le foci dell'Osa e dell'Albegna.

L'area è vincolata nella porzione tra la costa e la Statale Aurelia ai sensi del D.M. 20/08/1959 - G.U. n. 210 del 1959 *Pineta litoranea detta del "Voltoncino"* e nella restante porzione ai sensi D.M. 14/04/1989 - G.U. n. 111 del 1989

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a garantire l'equilibrio ecologico e paesaggistico delle pinete

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di: disciplinare l'evoluzione dei campeggi verso strutture più qualificate, mantenendone la caratteristica integrazione nel verde. garantire la presenza di un sistema di accessi pubblici al mare; disciplinare gli eventuali interventi edilizi, ivi incluse le ristrutturazioni, subordinandoli a specifici studi di inserimento paesaggistico ed ambientale; mitigare l'effetto barriera dell'Aurelia.

A.50- Il Piano Strutturale individua come paesaggio della Piana dell'Osa e dell'Albegna la pianura solcata dai due fiumi e dalla estesa rete dei canali, caratterizzata da una geometria complessa frutto dell'opera di bonifica.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di garantire la tutela delle opere di bonifica.

A.51-Il Piano Strutturale individua come paesaggio delle Pendici di Magliano il versante collinare di cerniera fra la piana dell'Albegna e i rilievi interni. Il Piano Strutturale, al fine di valorizzare delle potenzialità agricole e del patrimonio storico-architettonico presente, demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a indirizzare gli interventi a un significativo dialogo con il contesto paesaggistico.

A.52- Il Piano Strutturale individua come paesaggio della Laguna di Orbetello la zona umida presente fra tomboli di Giannella e di Feniglia e l'area pianeggiante definita dalla fascia infrastrutturale caratterizzata

dai centri di Albinia e Orbetello Scalo. L'area è riconosciuta come area soggetta a tutela paesaggistica ai sensi dell'art.142. c.1, lett. b, del Codice.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di specifici interventi di riqualificazione paesaggistica e ambientale al fine di recuperare i caratteri propri dello specifico ambiente lacuale anche attraverso il recupero dei manufatti esistenti o la loro eventuale delocalizzazione.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di garantire, nelle eventuali espansioni edilizie, la realizzazione di interventi di ricucitura degli insediamenti esistenti, mantenendo l'attuale varco fra Orbetello e Orbetello Scalo.

Il Piano Strutturale individua l'ambito territoriale di Albinia come un Ambito Strategico Prioritario disciplinato dalla relativa scheda progetto di cui all'elaborato SSS.07 - "*Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento*".

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di incentivare la riqualificazione e la riorganizzazione degli impianti acquicoli.

A.53- Il Piano Strutturale individua come paesaggio delle Colline di Orbetello i rilievi costieri boscati che si estendono a est del capoluogo.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a perseguire il mantenimento delle preesistenze archeologiche e la tutela dei residui valori ambientali e del contesto paesaggistico, in coerenza con quanto disciplinato dalle norme del PS, essendo la zona in cui emergono le ville romane di Settefinestre e Valle d'Oro soggetta a tutela paesaggistica per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di perseguire la tutela degli assetti esistenti, incentivando la valorizzazione dell'attività venatoria, e ponendo particolare attenzione alla prevenzione degli incendi e dell'inquinamento dell'acquifero.

A.54- Il Piano Strutturale individua il paesaggio del promontorio antropizzato di pregio paesistico di Cosa. Il piccolo promontorio di Cosa, alquanto acclive, è costituito da calcare cavernoso, con presenza di caratteristiche formazioni (Spacco della Regina).

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a perseguire il mantenimento delle preesistenze archeologiche e la tutela dei residui valori ambientali e del contesto paesaggistico, in coerenza con quanto disciplinato dalle norme del PS, essendo la zona comprendente l'antica città di Cosa, presso il centro abitato di Ansedonia; soggetta a tutela paesaggistica per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di: garantire adeguate soluzioni per lo smaltimento delle acque nere; garantire la presenza di un sistema di accessi pubblici al mare; disciplinare gli eventuali interventi edilizi, ivi incluse le ristrutturazioni, subordinandoli a specifici studi di inserimento paesaggistico ed ambientale; preservare gli oliveti presenti sulla sommità della collina di Cosa e il tessuto agrario costituito dai campi a seminativo situati tra il promontorio e la ferrovia.

A.55- Il Piano Strutturale individua come paesaggio della Tagliata la costa bassa e scarsamente antropizzata al confine col comune di Capalbio.

L'intera area è interamente vincolata ai sensi D.M. 14/04/1989 - G.U. n. 111 del 1989 e e, per la porzione compresa tra la linea ferroviaria ed il mare anche ai sensi del D.M. 13/05/1965 - G.U. n. 306 del 1965 - *Zona del Lago di Burano*

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa al fine di garantire la tutela e l'integrità del sistema di canalizzazione della Tagliata, incentivando la riqualificazione degli impianti acquicoli, la loro valorizzazione e sviluppo nelle aree retodunali,

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di una rete di accesso più completa all'ambito di paesaggio e nuove aree di sosta, ben inserite nel contesto paesaggistico.

Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa volta a perseguire il mantenimento delle preesistenze archeologiche e la tutela dei residui valori ambientali e del contesto

paesaggistico, essendo la zona in prossimità dell'antico Porto di Cosa soggetta a tutela paesaggistica per legge, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m) del *Codice dei beni culturali e del paesaggio*.

A.56- individuazione del Territorio urbanizzato ed identificazione delle seguenti componenti del sistema insediativo: -i tessuti storici (tessuti edificati con caratteristiche insediative di tipo urbano presenti al 1954; -i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee, recepiti e integrati dal Piano Strutturale nell'ambito dell'identificazione dei caratteri costitutivi dell'Invariante strutturale III "*Il carattere policentrico dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali*" (tessuti insediativi prevalentemente residenziali e tessuti prevalentemente produttivi e/o turistico-ricettivi); - gli spazi prevalentemente ineditificati dotati di opere di urbanizzazione primaria. All'interno del territorio urbanizzato sono identificabili anche elementi della Rete Ecologica.

A.57- il PS stabilisce che Il Piano Operativo detterà specifiche disposizioni sulle categorie di intervento urbanistico-edilizio e sulle destinazioni d'uso ammissibili nei tessuti storici e perseguirà la qualificazione degli spazi non edificati come centralità locali di rilevanza identitaria per le comunità ad essi afferenti.

A.58- il PS stabilisce che, con riferimento ai morfotipi individuati, il Piano Operativo declinerà e disciplinerà il patrimonio insediativo urbano, in coerenza con le indicazioni contenute nell' "Abaco dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee" del PIT. / PPR.

A.59- il PS considera le aree libere periurbane e le aree per la riqualificazione e/o rigenerazione urbana, componenti del sistema insediativo di rilevanza strategica

A.60- Il PS stabilisce che il Piano Operativo dia attuazione alla disciplina del territorio rurale tenendo conto dei seguenti obiettivi generali di qualità dettati dalle vigenti norme regionali:

- assicurare la funzionalità idrogeologica del territorio;
- consolidare il ruolo funzionale delle pratiche agricole in relazione alla riproduzione del patrimonio territoriale anche attraverso il rafforzamento della multifunzionalità dell'attività agricola;
- mantenere i paesaggi rurali e promuoverne la riproduzione;
- recuperare i paesaggi agropastorali storici interessati da processi di forestazione, naturale o artificiale;
- assicurare che le attività agrosilvopastorali e le trasformazioni edilizie concorrano alla qualificazione rurale d'insieme del territorio.

A.61- Il PS individua all'interno del perimetro del territorio rurale: -i nuclei rurali; -tessuti a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva (TPS4) in territorio rurale; - le aree ad elevato grado di naturalità; - le aree agricole e forestali di cui all'art. 64 c.1 lett.a) L.R.T.65/2014;

A.62- articolazione delle aree agricole e forestali presenti nel territorio rurale di Orbetello nei morfotipi rurali, individuati dal Piano Strutturale nell'ambito dell'identificazione dei caratteri costitutivi dell'invariante strutturale IV "I caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali". Il Piano Strutturale demanda alla disciplina del territorio rurale definita dal Piano Operativo il recepimento degli obiettivi e delle prescrizioni indicate, con specificazioni e integrazioni.

A.63- Il Piano Strutturale recepisce i morfotipi ecosistemici definiti dal P.I.T. / P.P.R. individuati nell'ambito dell'Invariante strutturale II "I caratteri ecosistemici del paesaggio"

A.64- Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa riguardo la previsione, gestione e manutenzione delle strutture e dei servizi legati al turismo balneare esistenti e/o di progetto e riguardo alle aree di soggiorno all'ombra. In particolare, il Piano Operativo dovrà definire specifiche prescrizioni al fine di garantire la riduzione dell'impatto visivo delle stesse.

A.65-Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa riguardo le

modalità di sostenibili e periodiche opere di pulizia dell'arenile.

A.66- Il PS, in riferimento alle attività di acquacoltura, ammette la riqualificazione delle attività esistenti, con particolare riguardo al contenimento dello sfruttamento della risorsa idrica. Il Piano Strutturale demanda al Piano Operativo la definizione di apposita normativa di riferimento, anche in relazione all'impatto visivo, paesaggistico e ambientale.

A.67- il PS stabilisce che le nuove concessioni di acquacoltura dovranno interessare aree che non impattino habitat costieri sensibili e aree interessate da attività di pesca tradizionale.

A.68- il PS stabilisce che il Piano Operativo dovrà definire una disciplina volta a garantire il mantenimento (o il recupero) dei caratteri di ruralità dei nuclei e degli elementi caratterizzanti gli assetti morfologici e tipologici del patrimonio edilizio anche in relazione ad eventuali interventi finalizzati la realizzazione o integrazione dei servizi e delle infrastrutture necessarie alle popolazioni residenti ed ad eventuali interventi di coerente trasformazione, riqualificazione o ampliamento di edifici esistenti.

A.69- il PS stabilisce che il Piano Operativo dovrà disciplinare le trasformazioni coerenti e compatibili dei singoli edifici, dettando specifiche disposizioni sulle categorie di intervento urbanistico-edilizio e sugli usi ammessi, privilegiando le seguenti attività e/o destinazioni d'uso: residenza, attività commerciali di vicinato, attività terziarie, attività private di servizio in genere, ivi comprese le attività artigianali di servizio alla residenza, attività turistico ricettiva, ospitalità extralberghiera, verde privato, attività e attrezzature pubbliche o di interesse pubblico

A.70- Il PS stabilisce che il Piano Operativo, definisca la disciplina dei Tessuti a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva (TPS4) in territorio rurale

A.71- il PS individua i morfotipi agricoli presenti nel territorio comunale e stabilisce specifiche prescrizioni per i ciascuno di essi morfotipi. I morfotipi sono: Seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali (sigla PIT/PPR: '03'); -Seminativi semplici a maglia medio-ampia di impronta tradizionale (sigla PIT/PPR: '05'); - Seminativi delle aree di bonifica (sigla PIT/PPR: '08'); - Seminativo e oliveto prevalenti di collina (sigla PIT/PPR: '16'); - Morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari (sigla PIT/PPR: '17'), - Mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari (sigla PIT/PPR:'20')

A.72. il PS individua gli elementi strutturanti rete ecologica e stabilisce per ciascuno specifiche prescrizioni.

Gli elementi strutturali e le relative articolazioni individuati sono: Rete degli ecosistemi forestali articolata in: a.1) nodo forestale secondario; a.2) matrice forestale a elevata connettività; a.3) aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività; a.4) nuclei di connessione ed elementi forestali isolati; a.5) corridoi ripariali; -Rete degli ecosistemi agropastorali articolata in: b.1) nodo degli agroecosistemi; b.2) matrice agroecosistemica collinare; b.3) matrice agroecosistemica di pianura; b.4) agroecosistema frammentato attivo; b.5) agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva; b.6) matrice agroecosistema di pianura urbanizzata; b.7) agroecosistema intensivo; - Rete degli ecosistemi palustri e fluviali articolata in: c.1) zone umide; c.2) corridoi fluviali; -Rete degli ecosistemi costieri articolata in: d.1) coste sabbiose prive di sistemi dunali; d.2) coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati; d.3) coste rocciose:

A.73-. il PS individua gli elementi funzionali rete ecologica e stabilisce per ciascuno specifiche prescrizioni.

Gli elementi funzionali individuati sono: - direttrici di connettività fluviali; direttrici di connettività costiera; varchi a rischio

A.74-Definizione delle aree a pericolosità idraulica di cui al DPGR 53/r del 2011; Definizione delle aree a pericolosità da alluvione di cui alla L.R. 41/2018; Disciplina degli ambiti territoriali relativa alla pericolosità idraulica; Zonizzazioni di pericolosità per fattori idraulici; Zonizzazioni di pericolosità geologica; Zonizzazioni di pericolosità sismica.

A.75-Individuazione di misure necessarie per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente. prescrizioni riferite a tutto il territorio comunale per i rifiuti, energia, aria risorsa acqua, radiazioni non ionizzanti, suolo e sottosuolo.

STRATEGIE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Il Piano Strutturale indirizza lo sviluppo del territorio attraverso quattro macro-strategie ed individua gli ambiti strategici prioritari che costituiscono gli assi della trasformazione in direzione di uno sviluppo urbano integrato sostenibile.

Gli ASP sono le leve in grado di qualificare il territorio orbetellano, con dotazioni che accrescono i servizi della città pubblica e la qualità urbana.

Attrattività e competitività sono le qualità a cui concorrono i quattro ASP individuate dal nuovo Piano Strutturale 2020:

- a. ambito di valorizzazione di Talamone: sviluppo dei settori turistici (turismo sportivo, turismo esperienziale, cicloturismo, ecc)
- b. ambito di valorizzazione di Orbetello Scalo: sviluppo strutture per lo sport e il tempo libero, recupero del patrimonio esistente per quote di residenziale, terziario e ricettivo; riqualificazione del complesso ex Sitoco e del complesso ex Sipe Nobel;
- c. ambito di valorizzazione di Orbetello: riqualificazione area l'ex-Idroscalo, principale riserva di città pubblica, a ridosso delle mura, in cui accogliere funzioni di eccellenza, per la cultura, l'istruzione e la formazione specialistica, oggi non presenti in Orbetello;
- d. ambito di Albinia, sviluppo settori residenziale, terziario e uffici e spazi pubblici; riqualificazione del complesso ex Aeronautica.

Di seguito si riportano le Strategie di sviluppo e le Azioni strategiche del Piano Strutturale del Comune di Orbetello:

1. Strategia di sviluppo dell'economia dell'acqua

OBIETTIVI STRATEGICI

O.S. 1- tutela paesistico-ambientale delle lagune, del litorale e degli istmi;

O.S.2- razionalizzazione del potenziale acquicolo;

O.S.3-allontanamento del cuneo salino;

O.S.4- sviluppo di pratiche di ecoturismo e acquacoltura sostenibili e cantine sommerse, gestione sinergica di nuovi usi sul mare.

AZIONI STRATEGICHE

A.S.1- valorizzazione dell'ambito del Golfo di Talamone e connessioni con le politiche territoriali per la fruizione turistica con il Parco della Maremma - Progetto di riqualificazione della fascia costiera da Talamone alla Puntata; Formazione di un waterfront green a Talamone

A.S.2- valorizzazione della risorsa termale dell'Osa e del turismo termale (Parco termale);

A.S.3- valorizzazione del centro abitato di Fonteblanda per servizi ai cittadini, all'impresa nautica, alla rete per l'accoglienza turistica;

A.S.4- pianificazione dello spazio marittimo per lo sviluppo sostenibile di acquacoltura in mare;

A.S.5- progetto di vie d'acqua in laguna (battelli) e di vie d'acqua in mare per il collegamento tra i centri abitati (Talamone, Albinia, Orbetello, Ansedonia), i Tomboli di Giannella e Feniglia, la fascia dei campeggi fra Osa e Albegna, il porto di Talamone e le isole; **a carattere stagionale e con prevalente finalità turistica, in accordo con l'ente gestore della R.N. Feniglia (Carabinieri Forestali) e all'ente gestore della R.N. Orbetello (WWF Oasi);⁹**

A.S.6- riqualificazione dell'ambito della Tagliata e del Portus Cosanus;

A.S.7. sviluppo sostenibile delle attività legate al mare (balneazione, pesca, ricettività, ormeggi); Progetto FLAG Costa d'Argento

A.S.8- interventi per i rischi idraulici e idrogeologici

A.S.8A- regolamentazione degli usi del demanio e valorizzazione delle attività legate alla balneazione¹⁰

2. Strategia di sviluppo infrastrutturale per la mobilità

AZIONI STRATEGICHE

A.S.9- potenziamento della mobilità carrabile esistente (Aurelia) e riqualificazione della rete viaria al fine di favorire l'accessibilità all'intero sistema insediativo;

A.S.10- valutazione degli scenari di collegamento al futuro bypass del corridoio della autostrada tirrenica finalizzati a valorizzare il centro abitato di Albinia;

A.S.11- miglioramento della mobilità e aree di scambio Talamone-Fonteblanda;

A.S.12- miglioramento della tratta ferroviaria Roma Pisa e valorizzazione della Stazione ferroviaria di Orbetello Scalo;

⁹ Osservazione Regione Toscana - Settore infrastrutture per la logistica. osservazione prot. 25169. osservazione prot. 25556

¹⁰ Osservazione Regione Toscana - Settore infrastrutture per la logistica. osservazione prot. 25169. osservazione prot. 25556

A.S.13- miglioramento delle strutture esistenti relative alla portualità;

A.S.14- potenziamento della rete delle piste ciclabili lungo la costa e della rete dei percorsi ciclabili dall'entroterra verso la costa in sinergia con le azioni del Parco della Maremma, della Provincia di Grosseto, della Regione Toscana (ciclovia tirrenica), delle strutture ricettive e delle aziende agricole (progetto generale per la fruizione, per la segnaletica e le informazioni) ciclabile;

A.S.15- miglioramento dei flussi veicolari che insistono sulla parte insediativa storica sull'istmo con la creazione di un sistema viario ad anello capace facilitare gli spostamenti da e per il centro di Orbetello;

A.S.16- recepimento del progetto "Life for Silver Coast", sistema di mobilità sostenibile nei comuni dell'Isola del Giglio, Monte Argentario e Orbetello, con specifiche finalità di mobilità turistica.

3. Strategia di rigenerazione del sistema insediativo

OBIETTIVI STRATEGICI

O.S.5- conservazione e gestione del patrimonio territoriale al fine di promuoverne la valorizzazione in funzione di uno sviluppo locale sostenibile e durevole;

O.S.6- valorizzazione del sistema insediativo come elemento complementare di un unico sistema equilibrato;

O.S.7 - promozione di qualità insediativa ed edilizia sostenibile in termini di salubrità, accessibilità, contenimento dei consumi energetici;

O.S.8- incremento delle qualità delle condizioni dei servizi offerti, non solo relativamente alle strutture economiche, ma anche ai centri abitati, alla filiera agricola, alla sicurezza fisica del territorio, alla facilità di movimento;

O.S.9- sviluppo sostenibile delle attività rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte, anche mediante la messa in atto di politiche territoriali attente all'innovazione di prodotto e di processo;

O.S.10- incremento dei servizi offerti dalle attività ricettive nell'entroterra e sulla costa;

O.S.11- riqualificazione delle zone industriali esistenti

AZIONI CON VALENZA STRATEGICA

A.S.17 - interventi di rafforzamento e riqualificazione a Fonteblanda;

A.S.18- valorizzazione di Orbetello capoluogo: riqualificazione area l'ex-Idroscalo (Parco delle Crociere e della Vela), valorizzazione delle piazze e rigenerazione del quartiere Neghelli;

A.S.19- incremento dei servizi scolastici e sportivi;

A.S.20- rigenerazione dell'Ambito di Orbetello Scalo e realizzazione della Piscina comunale (Parco dello Sport);

A.S.21- valorizzazione del centro storico di Orbetello e riqualificazione delle mura

A.S.22- valorizzazione dell'Ambito di Talamone dal centro storico alla Puntata di Poggio Talamonaccio;

A.S.23- riqualificazione dell'ex-Aeronautica ad Albinia (Parco del Benessere);

A.S.24- riqualificazione dell'area ex-Sipe Nobel (Parco Archeoterritoriale);

A.S.25 - riqualificazione dell'ex-Sitoco a Orbetello Scalo (Parco della Ricerca);

A.S.26- interventi di recupero a San Donato vecchio

A.S.27- efficientamento energetico degli edifici;

A.S.28-miglioramento delle condizioni abitative

A.S.29-riqualificazione della rete di percorsi e spazi pubblici in funzione di sicurezza, accessibilità e benessere

A.S.30-valorizzazione del sistema di promontori e torri

A.S.31- completamento e riqualificazione delle opere di urbanizzazione a Le Topaie

4. Strategia per l'implementazione delle reti territoriali verdi e rurali

OBIETTIVI STRATEGICI

O.S.12- valorizzazione dell'ambito agricolo della piana centrale;

O.S.13- sviluppo delle attività verso l'innovazione "green", che permette l'accesso ai fondi europei per lo sviluppo del comparto agricolo e agroalimentare;

O.S.14- sviluppo delle attività multifunzionali dell'agricoltura e coordinamento con attività turistiche legate alle altre risorse del territorio;

O.S.15- contrasto all'erosione costiera e ripascimento delle spiagge;

O.S.16- sviluppo delle potenzialità multifunzionali delle aree agricole e forestali, coniugando funzioni produttive con funzioni di presidio idrogeologico, ambientale e paesaggistico;

O.S.17- salvaguardia degli habitat prioritari marini (Posidonia O. e Cymodocea N.), gestione integrata delle componenti naturali e valorizzazione dei servizi ecosistemici

O.S.18- incremento dei corridoi ecologici tra terra e mare.

O.19- potenziamento della mobilità sostenibile

AZIONI CON VALENZA STRATEGICA

A.S.32 - adeguamento della percorribilità e dell'accessibilità, con il progressivo incremento di piste ciclabili, percorsi trekking e a cavallo, passeggiate pedonali, per connettere i patrimoni naturalistici, storici, archeologici, (Monti dell'Uccellina, Golfo di Talamone, lungo laguna e strada degli orti, diga, Canale di Santa Liberata, tomboli di Giannella e Feniglia, campeggi lungo l'Aurelia, Osa, Tagliata e Cosa), la rete dei poli dell'agriturismo, e anche arricchendo la rete viaria principale, come a San Donato e Polverosa, con il trasferimento delle strade all'Amministrazione Comunale;

A.S.33 creazione di una rete di parchi urbani e territoriali, collegando ambiti già esistenti e organizzati (Parco della Maremma, Riserva di Feniglia, Oasi di Orbetello, Parco delle Crociere), con nuovi ambiti: Orbetello centro storico (Parco delle Crociere e della Vela), Albinia (Parco del Benessere), lungo l'Aurelia (Parco Archeoterritoriale), Orbetello Scalo (Parco della Ricerca), Terme dell'Osa (Parco termale), per il coordinamento delle offerte di fruizione dei patrimoni archeologici e naturalistici;

A.S.34- definizione di un masterplan dei parchi di Orbetello come rete delle aree protette e degli spazi verdi di rango territoriale e di rango urbano in connessione con le reti ecologiche, per costituire una infrastruttura complessa di valenza ambientale e paesaggistica, con diversi tipi di usi (fruizione naturalistica, sport, benessere, tempo libero, ricerca e didattica), anche con politiche e azioni in sinergia con il Parco della Maremma,

A.S.35- sviluppo delle aziende agricole multifunzionali;

A.S.36 -sviluppo della filiera della nocciola **garantendo modalità di coltivazione sostenibile¹¹ (Scheda AT - Area Loacker -Tenuta di Migliorina)*;**

A.S.37. valorizzazione dei sistemi delle aree a vocazione naturalistica.

Le azioni AS.33 e A.S.34 sono finalizzate, sia a garantire la salvaguardia del ricco patrimonio paesaggistico ed ambientale del territorio del Comune di Orbetello, sia a perseguire lo sviluppo economico, sociale e culturale, attraverso la creazione di infrastrutture complesse basate su un approccio sostenibile di attiva valorizzazione, tutela e conservazione dell'ambiente e del paesaggio. ¹²

**La Scheda dell'Area di Trasformazione esterna al Territorio Urbanizzato AT- Area Loacker -Tenuta di Migliorina è stata introdotta a seguito dell'accoglimento dell'osservazione n.54 (prot, 25549) al Piano Strutturale. La scheda è finalizzata alla realizzazione di un nuovo centro aziendale ove svolgere anche attività didattiche, di sperimentazione e ricerca per un volume pari a 2.000 mc e una struttura di accoglienza turistica (albergo di campagna).*

L'ambito è interessato dal **Protocollo d'intesa tra Regione Toscana, Provincia di Grosseto e Comune di Orbetello**, approvato con Delibera N 1144 del 15-10-2018.

"7. Ambito agricolo nella piana di Fonteblanda

La Regione, la Provincia e il Comune concordano nel considerare le istanze imprenditoriali emerse, in relazione all'impianto e produzione della pianta del nocciolo nella Piana agricola di Fonteblanda, di interesse per il contributo all'economia toscana e per il sensibile incremento dell'occupazione.

L'ipotesi di insediamento di attività legate alla produzione del nocciolo è compreso nel presente protocollo per garantire che le previsioni negli atti di governo del territorio non risultino ostativi di impianti e manufatti necessari alla lavorazione e trasformazione del prodotto."

¹¹ Osservazione WWF. Protocollo n. 25169

¹² Osservazione WWF. Protocollo n. 25169

L'inserimento dell'area di trasformazione, come specificato nell'elaborato "Controdeduzione alle osservazioni", richiede la verifica con gli Enti firmatari di detto protocollo ai fini delle procedure urbanistiche.

Lo schema logico del Piano Strutturale del comune di Orbetello

L'Allegato n.1a¹³ al Rapporto Ambientale, contenente lo Schema Logico dello Statuto e l'Allegato 1b, contenente lo Schema Logico della Strategia del Piano Strutturale, costituiscono l'analisi di coerenza interna orizzontale del Piano.

Nello schema dello statuto sono indicati:

- gli **obiettivi** del Piano Strutturale
- le **azioni** ossia gli "strumenti" concreti mediante i quali si perseguono e concretizzano gli obiettivi;
- i **risultati attesi** dal compimento delle azioni, ovvero gli effetti delle azioni e loro diretta e attesa conseguenza, sia in termini di futuri beni e servizi che come atti migliorativi che dovranno essere compiuti nel proseguimento del processo di pianificazione comunale.

Nello schema strategia sono indicati:

- le **macrostrategie** del Piano Strutturale;
- gli obiettivi **strategici** se delineati dal Piano
- le **azioni con valenza strategica** ossia gli "strumenti" mediante i quali si perseguono e concretizzano gli obiettivi;
- i **risultati attesi** dal compimento delle azioni, ovvero gli effetti delle azioni e loro diretta e attesa conseguenza, sia in termini di futuri beni e servizi che come atti migliorativi che dovranno essere compiuti nel proseguimento del processo di pianificazione comunale.

La catena *Obiettivi - Azioni - Effetti* dello statuto e della strategia sono state strutturate applicando la metodologia illustrata al paragrafo 3.1 del Rapporto Ambientale.

Analizzando i contenuti del Piano Strutturale sono stati individuati gli effetti che il PS potrà produrre sul territorio.

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

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

¹³ Allegati al Rapporto Ambientale: 1a Quadro Logico dello Statuto del Piano Strutturale del Comune di Orbetello e 1b – Quadro Logico della Strategia del Piano Strutturale del Comune di Orbetello

Gli ambiti di effetti sono quelli a cui fanno riferimento la L.R. 65/2014 e la L.R. 10/2010, ossia

- Ambientale;
- Economico;
- Paesaggistico;
- sul Patrimonio Culturale e Paesaggistico;
- sulla Salute umana;
- Sociale;
- Territoriale.

I possibili effetti del Piano sono i seguenti:

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

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

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

E.4- recupero e riutilizzo di siti e di edifici dismessi e degradati e riconversione in funzioni attive; (A, T, P, Pcp)

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

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

E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)

E.8- incremento delle attività multifunzionali (agricoltura - turismo) (E)

E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P, Pcp, T)

E.10- maggior tutela, conservazione e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)

E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)

E.12- maggior tutela, valorizzazione e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)

E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)

E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio-economico del territorio (E, S, T)

E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)

E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo- pedonale del territorio comunale; (T)

E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)

E.18- maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali; (A, P, E, S, Su)

E.19- maggior tutela e qualità degli ecosistemi e delle aree protette (A, P)

E.20- incremento delle politiche e delle azioni per uno sviluppo rurale integrato e sostenibile; (E, P, T).

Tra parentesi è riportato il riferimento all'ambito in cui si ritiene possa ricadere l'effetto secondo la seguente legenda:

A- Ambientale;

P- Paesaggistico;

T- Territoriale;

E- Economico;

S- Sociale;

PCP- Patrimonio Culturale e Paesaggistico;

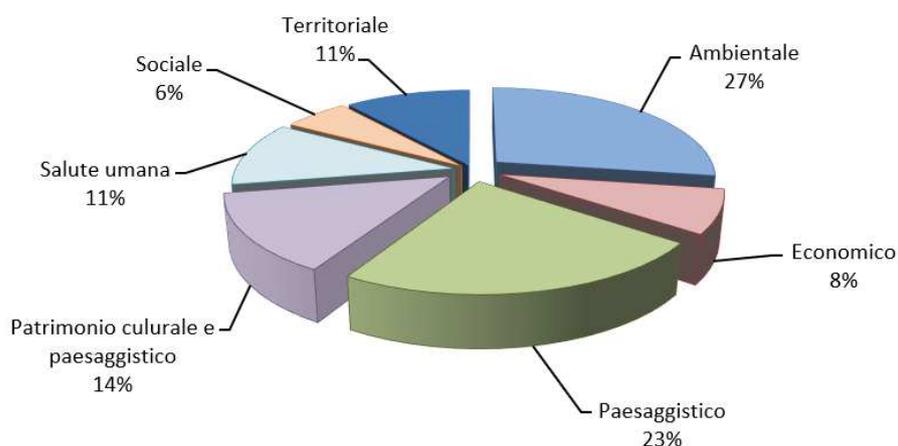
Su- Salute umana.

L'analisi valutativa de sistema logico del Piano Strutturale evidenzia coerenza, intesa come rispetto della linearità della catena *Obiettivi - Azioni - Effetti* dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

Tutti gli Obiettivi sia dello Statuto che della Strategia trovano concretizzazione in una o più azioni ed ogni azione contribuisce ad una o più finalità che l'Amministrazione si è posta.

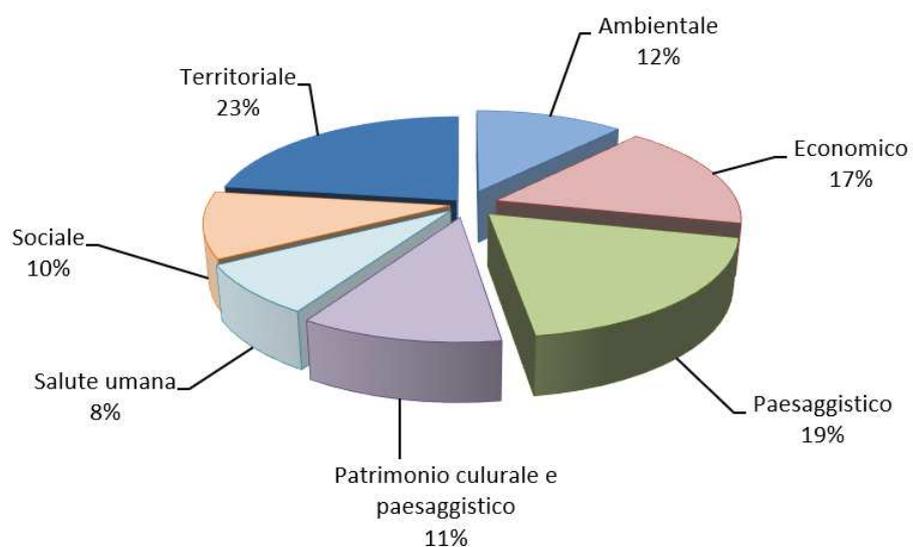
Dal quadro logico dello statuto emerge che gli effetti prodotti dalle azioni dello statuto ricadono per circa il 27% nell'ambito Ambientale, per circa il 23% nell'ambito Paesaggistico, per circa il 14% nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, per circa l'11% nell'ambito Territoriale e nell'ambito relativo alla salute umana, per circa l'8% nell'ambito Economico ed in fine per circa il 6% nell'ambito Sociale.

Effetti		
Ambito	n°	%
Ambientale	165	27%
Paesaggistico	140	23%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	83	14%
Salute umana	68	11%
Territoriale	65	11%
Economico	46	8%
Sociale	34	6%
TOT.	601	100%



Dal quadro logico emerge che gli effetti prodotti dalle azioni della strategia ricadono per circa il 23% nell'ambito Territoriale, per circa il 19% nell'ambito Paesaggistico, per circa il 17% nell'ambito Economico, per circa l'12% nell'ambito Ambientale, per circa 11% nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, per circa il 10% nell'ambito Sociale e per circa l'8% nell'ambito relativo alla salute umana.

Effetti		
Ambito	n°	%
Territoriale	74 75	23%
Paesaggistico	62 64	19%
Economico	55 57	17%
Ambientale	38 40	12%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	36 37	11%
Sociale	34 35	10%
Salute umana	26 28	8%
TOT.	325 336	100%



Alla luce di quanto illustrato si evidenzia che il giudizio sulla coerenza interna del Piano Strutturale risulta essere positivo.

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

4. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO

Metodologia e procedura di riferimento

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

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

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

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

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

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

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

L'analisi di coerenza esterna del Piano con:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
- Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia" (PAERP);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP).

- Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PRGA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale;¹⁴
- Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)¹⁵;
- Piano di Bacino; stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Ombrone (Toscana Sud)¹⁶;
-

A livello comunitario la coerenza esterna del PS è stata verificata con il VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

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

Dall'analisi di coerenza effettuata e contenuta nel Rapporto Ambientale è emerso che il Piano Strutturale ha un grado di coerenza *forte* con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico; ciò è dovuto al fatto che il PS contribuisce a perseguire gli obiettivi del Piano regionale e che il PS recepisce le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d'uso contenute nella Disciplina del Piano, nella disciplina d'uso specifica per l'Ambito e nella Disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B.

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020

Dall'analisi svolta tra i contenuti del Programma e gli obiettivi del PS emerge che, seppur il PRS individui strategie ed obiettivi che agiscono ad una scala di azione differente da quella della PS, quest'ultimo sia coerentemente allineato al PRS.

Il PS risulta altamente coerente con i temi legati allo sviluppo di un turismo sostenibile integrato ed ai temi relativi allo sviluppo rurale e di un'agricoltura di qualità; in particolare si evidenziano i seguenti obiettivi del PS:

A.S.5- progetto di vie d'acqua in laguna (battelli) e di vie d'acqua in mare per il collegamento tra i centri abitati (Talamone, Albinia, Orbetello, Ansedonia), i Tomboli di Giannella e Feniglia, la fascia dei campeggi fra Osa e Albegna, il porto di Talamone e le isole;

A.S.7.sviluppo sostenibile delle attività legate al mare (balneazione, pesca, ricettività, ormeggi); Progetto FLAG Costa d'Argento

A.S.32 - adeguamento della percorribilità e dell'accessibilità, con il progressivo incremento di piste ciclabili, percorsi trekking e a cavallo, passeggiate pedonali, per connettere i patrimoni naturalistici, storici, archeologici, (Monti dell'Uccellina, Golfo di Talamone, lungo laguna e strada degli orti, diga,

¹⁴ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

¹⁵ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

¹⁶ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

Canale di Santa Liberata, tomboli di Giannella e Feniglia, campeggi lungo l'Aurelia, Osa, Tagliata e Cosa), la rete dei poli dell'agriturismo, e anche arricchendo la rete viaria principale, come a San Donato e Polverosa, con il trasferimento delle strade all'Amministrazione Comunale;

A.S.33 creazione di una rete di parchi urbani e territoriali, collegando ambiti già esistenti e organizzati (Parco della Maremma, Riserva di Feniglia, Oasi di Orbetello, Parco delle Crociere), con nuovi ambiti: Orbetello centro storico (Parco delle Crociere e della Vela), Albinia (Parco del Benessere), lungo l'Aurelia (Parco Archeoterritoriale), Orbetello Scalo (Parco della Ricerca), Terme dell'Osa (Parco termale), per il coordinamento delle offerte di fruizione dei patrimoni archeologici e naturalistici

A.S.34- definizione di un masterplan dei parchi di Orbetello come rete delle aree protette e degli spazi verdi di rango territoriale e di rango urbano in connessione con le reti ecologiche, per costituire una infrastruttura complessa di valenza ambientale e paesaggistica, con diversi tipi di usi (fruizione naturalistica, sport, benessere, tempo libero, ricerca e didattica), anche con politiche e azioni in sinergia con il Parco della Maremma

Ugualmente forte risulta il grado di coerenza del PS con le strategie di valorizzazione e tutela del patrimonio storico - culturale ed ambientale ed in fine con i temi legati alla sostenibilità ambientale.

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Dall'analisi di coerenza effettuata emerge un alto grado di coerenza e complementarietà tra gli obiettivi perseguiti dal Piano Strutturale e quelli del PAER.

Si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina specifici obiettivi, indirizzi e prescrizioni per la qualità degli insediamenti, per la l'efficienza energetica e fonti di energia rinnovabile, la tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano.

Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)

Dall'analisi emerge che il PS contribuisce fattivamente al perseguimento degli obiettivi del PRQA; si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina specifici indirizzi per la qualità degli insediamenti e per la Tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano e la difesa della popolazione dai rischi.

Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Dall'analisi di coerenza dei contenuti dei due piani emerge che il PS ha buon un grado di coerenza con il Piano Regionale; si evidenzia che alcuni obiettivi del PRIIM non sono confrontabili con i contenuti del PS perché specifici per piani di settore.

Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)

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

Si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina specifici obiettivi, indirizzi e prescrizioni per la qualità degli insediamenti, la tutela e gestione sostenibile delle risorse ambientali (aria, acqua, suolo, biodiversità, ecosistemi, fauna e flora, ciclo dei rifiuti) volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano.

In merito ai siti da bonificare si riporta l'articolo 40 della Disciplina

Art. 40 - Siti da bonificare

- 1. I siti da bonificare sono comparti territoriali che presentano criticità ambientali (presenza di componenti ambientali con concentrazioni superiori alle soglie di rischio previste dalla normativa vigente – D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e D.P.R. 120 del 2017) rilevate ufficialmente dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.); sono rappresentati con apposito segno grafico alla Tavola STA.01 - "Patrimonio territoriale comunale - Invariante I: i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e sistemi morfogenetici" in scala 1: 30.000.*
- 2. Nel territorio comunale di Orbetello sono presenti n.26 siti da bonificare con procedimento di bonifica attivo. Per la loro ubicazione si rimanda agli elaborati geologici realizzati a supporto del P.S. Tali siti sono stati individuati dalla banca dati SISBON di ARPAT.*
- 3. Il Piano Strutturale recepisce nella propria documentazione l'ubicazione e le caratteristiche descrittive dei siti da bonificare così come definite nel database regionale dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.).*
- 4. Il Piano Strutturale vieta qualsiasi attività (escluse quelle previste al comma 5) nei siti da bonificare previa chiusura del procedimento di bonifica da parte dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.) tramite documento ufficiale.*
- 5. Nei siti di bonifica (fino alla chiusura ufficiale del procedimento da parte di A.R.P.A.T.) sono permesse solo tutte le attività previsto dall'iter di procedimento di bonifica così come concordate con l'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T.).*

Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP)

In merito alla coerenza del PS con la pianificazione regionale e provinciale si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina uno specifico articolo che norma l'attività estrattiva coerentemente ai contenuti dei piani di settore sovraordinati; nello specifico si riporta l'art. 39 della Disciplina del PS.

Art. 39 - Cave

- 1. Le cave rappresentano siti antropizzati da cui si estraggono risorse geologiche a fini edili o industriali/artigianali s.l.*
- 2. La Provincia di Grosseto con D.C.P. n.49 del 2009 si è dotata del Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle Aree Escavate e Riutilizzo dei Residui Recuperabili della Provincia (P.A.E.R.P.) in cui ha catalogato i giacimenti, le risorse, le cave attive e le cave dismesse.*
- 3. Nel territorio comunale di Orbetello è presente una sola cava attiva: cava di calcare denominata “Priorato” ubicata ad Est dell’abitato di Albinia a Sud del Fiume Albegna.*
- 4. Nel territorio comunale di Orbetello sono presenti 17 cave inattive: cava “La Parrina”, Cava di calcare “Pod. Valentina”, cava di calcare a Talamone, cava di calcare “Poggio alle Forche” cava di calcare a Fonteblanda, cava di calcare “Le Bucacce”, cava di calcare “Podere Fava”, cava di calcare “Poggio della Fata”, cava di calcare “Tiberini”, cava di calcare “Le Grotte”, cava di calcare “Casa Lasca”, cava di calcare “Gli scaloni”, cava di calcare “Monte Palmi”, cava di calcare “Pod. Salciatella”, cava di calcare “Ansedonia Nord” cava di calcare “Ansedonia Sud”, cava di calcare “Sette Finestre”, come segnalate dal PAERP.*
- 5. La Regione Toscana con D.C.R. n.61 del 2019 ha adottato il nuovo Piano Regionale Cave ai fini di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo sostenibile, con riferimento al ciclo di vita dei prodotti al fine di privilegiare riciclo dei materiali e contribuire per questa via al consolidamento dell’economia circolare toscana.*
- 6. Il Comune di Orbetello in fase di avvio del procedimento (comunicazione del 12/09/2016) per il nuovo piano cave regionale (P.R.C.) ha inviato apporto tecnico con l’indicazione geolocalizzata della cava del Priorato e del sito ancora non attivo di Poggio alle Fate e della cava dismessa della Parrina.*
- 7. Il Comune di Orbetello in fase di concertazione del piano regionale cave (P.C.R.) ha inviato per il proprio contributo in termini di osservazioni.*
- 8. Il Piano Strutturale per quanto riguarda l’ambito delle attività estrattive si attiene alla disciplina del P.A.E.R.P. (e successivamente si atterrà P.R.C. a seguito di sua definitiva approvazione), alle misure di salvaguardia e transitorie (artt. 39 e 40) del P.R.C. adottato e alla normativa vigente in materia: L.R. 35 del 2015 e s.m.i.*
- 9. A seguito dell’approvazione definitiva del P.R.C. il Comune di Orbetello deve obbligatoriamente adeguare i propri strumenti urbanistici alle cartografie e alla disciplina del P.R.C.*
- 10. Per le cave dismesse sono consentite le attività di completamento di ripristino ambientale come previsto dalla Disciplina del P.A.E.R.P. vigente (fino all’approvazione del PRC che lo sostituirà) e in caso di completamento di ripristino ambientale altra attività coerente con le normative vigenti e compatibile con gli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e ambientale del sito di interesse.*

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)

Dall'analisi di coerenza emerge che il PS ha un grado *forte* di coerenza con il PTCP; lo statuto infatti contiene un obiettivo e più azioni attraverso cui persegue gli obiettivi individuati dal PTCP per le singole Unità Morfologica Territoriali che interessano il territorio del Comune di Orbetello.

In merito alla coerenza del PS con le *Vocazioni da sviluppare* si è registrato ugualmente una forte coerenza del PS con il PTCP.

Politiche ambientali a livello europeo

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

I 9 Obiettivi sono:

- Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 2: trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva
- Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere
- Obiettivo prioritario 4: sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'attuazione
- Obiettivo prioritario 5: migliorare le basi di conoscenza e le basi scientifiche della politica ambientale dell'Unione
- Obiettivo prioritario 6: garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
- Obiettivo prioritario 7: migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
- Obiettivo prioritario 8: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
- Obiettivo prioritario 9: aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello regionale e internazionale

Risultano di pertinenza per il Piano Strutturale in particolare:

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

In particolare la coerenza del PS è alta grazie ai seguenti obiettivi dello statuto ed azioni strategiche:

Obiettivi statuto:

O.14- garantire e incrementare la qualità degli insediamenti presenti nel territorio urbanizzato, perseguendo un'organizzazione degli spazi e delle funzioni urbane tale da assicurare la qualità della vita sociale della popolazione, mediante strategie di intervento orientate prevalentemente al riordino, alla riqualificazione ed alla integrazione qualificata e compatibile degli assetti insediativi.

O.22. perseguire la tutela dell'integrità fisica del territorio;

O.23- impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente

Azioni strategiche

A.S.8- interventi per i rischi idraulici e idrogeologici

A.S.27- efficientamento energetico degli edifici

A.S.32 - adeguamento della percorribilità e dell'accessibilità, con il progressivo incremento di piste ciclabili, percorsi trekking e a cavallo, passeggiate pedonali, per connettere i patrimoni naturalistici, storici, archeologici, (Monti dell'Uccellina, Golfo di Talamone, lungo laguna e strada degli orti, diga, Canale di Santa Liberata, tomboli di Giannella e Feniglia, campeggi lungo l'Aurelia, Osa, Tagliata e Cosa), la rete dei poli dell'agriturismo, e anche arricchendo la rete viaria principale, come a San Donato e Polverosa, con il trasferimento delle strade all'Amministrazione Comunale;

A.S.34- definizione di un masterplan dei parchi di Orbetello come rete delle aree protette e degli spazi verdi di rango territoriale e di rango urbano in connessione con le reti ecologiche, per costituire una infrastruttura complessa di valenza ambientale e paesaggistica, con diversi tipi di usi (fruizione naturalistica, sport, benessere, tempo libero, ricerca e didattica), anche con politiche e azioni in sinergia con il Parco della Maremma.

Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale¹⁷

Dall'analisi svolta emerge che gli Obiettivi e le Azioni del Piano Strutturale sono coerenti con il Piano Regionale.

Ai fini dell'analisi sono stati riportati i soli obiettivi ed azioni ritenuti strettamente attinenti alle tematiche del Piano regionale tuttavia, si ritiene di poter affermare che spesso molti obiettivi ed azioni del Piano, non riportati nella tabella per brevità di trattazione, concorrano al perseguimento degli obiettivi di tutela delle risorse e di prevenzione dei rischi del piano regionale come ad esempio tutti gli obiettivi e azioni relativi alle quattro invarianti del PIT/PPR o relativi ai beni paesaggistici ed architettonici presenti nel territorio comunale.

Si rimanda inoltre per gli specifici approfondimenti relativi alla risorsa in particolare, oltre alla Disciplina del Piano Strutturale (v. in particolare il TITOLO VI - Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio), agli elaborati tecnici: **GEO - STRUTTURAIIDRO-GEOMORFOLOGICA, IDR - STRUTTURAIIDROLOGICA- IDRAULICA, STA -STATUTO DEL TERRITORIO.**

¹⁷ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGA)¹⁸;

Dall'analisi svolta emerge che gli Obiettivi ed Azioni del Piano Strutturale sono coerenti con gli obiettivi perseguiti dal PGA.

Ai fini dell'analisi sono stati riportati i soli obiettivi ed azioni ritenuti strettamente attinenti alle tematiche del PGA tuttavia, si ritiene di poter affermare che spesso molti obiettivi ed azioni del Piano, non riportati nella tabella per brevità di trattazione, concorrano al perseguimento degli obiettivi di tutela e qualità della risorsa idrica del PRG come ad esempio tutti gli obiettivi e azioni relativi alle invarianti del PIT/PPR o relativi ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale.

Si rimanda inoltre per gli specifici approfondimenti relativi alla risorsa in particolare, oltre alla Disciplina del Piano Strutturale (v. in particolare il TITOLO VI - Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio), agli elaborati tecnici: GEO - STRUTTURAIIDRO-GEOMORFOLOGICA, IDR - STRUTTURAIIDROLOGICA- IDRAULICA, STA -STATUTO DEL TERRITORIO.

¹⁸ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

Piano di Bacino; stralcio Assetto idrogeologico (PAI) del Bacino Ombrone (Toscana Sud)¹⁹

Dall'analisi svolta emerge che gli Obiettivi ed Azioni del Piano Strutturale sono coerenti con gli obiettivi perseguiti dal PAI.

Ai fini dell'analisi sono stati riportati i soli obiettivi ed azioni ritenuti strettamente attinenti alle tematiche del PAI tuttavia, si ritiene di poter affermare che spesso molti obiettivi ed azioni del Piano, non riportati nella tabella per brevità di trattazione, concorrano al perseguimento degli obiettivi di tutela del PAI come ad esempio tutti gli obiettivi e azioni relativi alle invariati del PIT/PPR o relativi ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale.

Si rimanda inoltre per gli specifici approfondimenti relativi alla risorsa in particolare, oltre alla Disciplina del Piano Strutturale (v. in particolare il TITOLO VI - Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio), agli elaborati tecnici: GEO-STRUTTURAIDRO-GEOMORFOLOGICA, IDR - STRUTTURAIDROLOGICA-IDRAULICA, STA -STATUTO DEL TERRITORIO.

¹⁹ Contributo dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Protocollo n. 12888

PARTE 2 - CARATTERISTICHE, DINAMICHE DEL TERRITORIO E ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE

5. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

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

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

CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

- Inquadramento territoriale
- Aspetti demografici
- Turismo
- Attività produttive

ASPETTI AMBIENTALI

- Sistema aria
- Sistema delle acque
- Sistema del suolo
- Sistema energia
- Campi elettromagnetici
- Produzione e smaltimento rifiuti
- Piano Comunale di Classificazione Acustica
- Elementi di Valenza Ambientale - aree protette.

6. SWOT²⁰

Di seguito si riportano i principali *Valori/punti di forza - Punti di debolezza - Opportunità – Rischi* presenti nel territorio del Comune di Orbetello e che il PS intende rispettivamente valorizzare o risolvere e mitigare con le proprie azioni.

VALORI/PUNTI DI FORZA

Ambientali

- elevata qualità ecosistemica del territorio
- presenza di numerose aree protette ed eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali e di costa rocciosa, di aree umide e lagune costiere, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica,
- presenza di elementi di elevato valore ambientale quali ecosistemi marini e lagunari
- ambiti di paesaggio che per caratteristiche naturali, storico-culturali, paesaggistiche e/o insediative costituiscono componenti qualificate del patrimonio territoriale (paesaggi: - Uccellina; -Piana dell'Uccellina; -Litorale di Talamone; -Talamonaccio; - Pendici di Montiano; - Pinete di Campo Regio; - Piana dell'Osa e dell'Albegna; -Pendici di Magliano; - Laguna di Orbetello; - Colline di Orbetello; -Cosa; -La Tagliata)
- presenza di un sistema di promontori e torri di alto valore
- l'ambito della Tagliata è caratterizzata dalla presenza di aree ad alto valore archeologico (Portus Cosanus),
- quadro geomorfologico di generale stabilità grazie alla presenza di ampie aree pianeggianti (piana costiera) e zone collinari caratterizzate da bassa energia di rilievo e presenza di formazioni rocciose in affioramento
- scarsa presenza di instabilità di versante (frane quiescenti e attive).
- presenza di risalite di acque termali nella zona delle terme dell'Osa che rappresentano un aspetto di pregio per tutto il territorio
- presenza di territori caratterizzati da elementi connotativi del paesaggio litoraneo;
- presenza di un ricco patrimonio naturale: boschi, arbusteti, pinete litoranee caratterizzate sul fronte costiero da macchia mediterranea su litorale sabbioso con vegetazione psammofila su dune litoranee.
- presenza di parchi territoriali che favoriscono la possibilità di creare una rete, collegando ambiti già esistenti e organizzati (Parco della Maremma, Riserva di Feniglia, Oasi di Orbetello, delle Crociere), con nuovi ambiti: Orbetello centro storico (Parco delle Crociere e della Vela), Albinia (Parco del Benessere), lungo l'Aurelia (Parco Archeoterritoriale), Orbetello Scalo (Parco della Ricerca), Terme dell'Osa (Parco termale).

²⁰ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

- Presenza di vasto territorio aperto di cui potenziare la vocazione naturalistica (ricadente nell'UTOE 6)

Paesaggistici / storico architettonico

- ricco patrimonio storico – architettonico
- presenza numerosi beni paesaggistici tutelati ai sensi del D. Lgs. 42/2004
- presenza di nuclei storici di valore storico – architettonico e paesaggistico
- presenza di edilizia rurale monumentale e diffusa da tutelare e mantenere come presidi e luoghi centrali per il territorio extraurbano
- presenza di attività agricole e di insediamenti diffusi della campagna abitata

Territoriali

- presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali a scala territoriale
- diffusa rete di percorsi ciclabili e viabilità e sentieristica nel territorio rurale

Economici

- presenza di attività legate al mare (balneazione, pesca, ricettività, ormeggi, imprese nautiche, ecc)
- Talamone è nota nel centro Italia per essere uno dei più famosi luoghi dedicati alla pratica di sport acquatici quali il windusurf e il kitesurf
- strutture portuali esistenti da riqualificare e potenziare in chiave turistica
- presenza dell'area dell'ex-Aeronautica militare in Albinia, per dimensione, collocazione geografica e per titolarità della proprietà costituisce un ambito urbano di valenza strategica riconosciuto, come tale, dalla Regione Toscana.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Ambientali

- connettività ecologica interrotta da riqualificare o ricostruire
- nella baia compresa tra Talamone e Fonteblanda presenza di numerose iniziative spontanee legate agli sport acquatici che rendono l'area molto utilizzata e dunque artificializzata e sottoposta a una significativa pressione antropica.
- presenza di aree con degrado ambientale per abbandono, artificializzazione o fenomeni di insediamento spontaneo
- presenza di formazioni carsiche in affioramento (zona Nord-Ovest e zona Sud-Est) o al di sotto della copertura alluvionale/eolica costiera che ha comporta e comporta tutt'oggi delle criticità associate a forme geomorfologiche carsiche.
- presenza di un pattern di vulnerabilità degli acquiferi sotterranei generalmente critico associato a classi di vulnerabilità principalmente variabili da medie ad alte associate alla presenza di

- ampie zone con affioramento di terreni alluvionali/eolici di piana costiera o di litotipi calcarei aventi una permeabilità medio-alta associata ad una porosità secondaria rilevante
- il fenomeno dell'intrusione salina associata all'ingresso di acqua di mare nelle falde continentali è molto accentuato ed interessa quasi la totalità del territorio comunale di piana costiera compreso il capoluogo comunale e le località di Ansedonia e di Albinia
 - presenza di zone che vedono in affioramento la formazione del Calcere Cavernoso (zona Nord-Ovest e Sud-Est del territorio comunale) sono zone carsificabili che potrebbero evolversi in condizioni di criticità geomorfologica associate a crolli a sua volta dipendenti da fenomeni di dissoluzione dei litotipi calcarei a contatto con acqua
 - presenza di grotte e doline di dissoluzione prevalentemente concentrate rispettivamente nel settore Nord-Ovest e nel settore Sud-Est
 - nella zone di piana costiera si è manifestato e continuano ad evolversi le forme di sinkhole che rappresentano il massimo di criticità geomorfologica presente nel territorio comunale. Tale forme sono concentrate prevalentemente nella porzione centrale del territorio comunale e subordinatamente in prossimità delle zone collinari di Sud-Est
 - sempre in ambito geomorfologico e associato al contesto roccioso calcareo sono presenti lungo la linee di costa a Nord-Ovest e a Sud (costa rocciosa di Ansedonia) la presenza di falesie che per loro natura possono creare condizioni di instabilità associate ai fenomeni dei crolli

Territoriali

- ambiti urbani da riqualificare
- presenza di campeggi lungo la costa
- sull'istmo di Orbetello presenza di patrimonio insediativo storico da recuperare per nuovi usi
- presenza di aree industriali dismesse e sti di bonifica (in particolare ex Sipe Nobel, ex SITOCO)
- presenza di flussi veicolari che insistono sulla parte insediativa storica sull'istmo e necessità di facilitare gli spostamenti da e per il centro di Orbetello
- presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali a scala territoriale
- Albinia è attraversata da flussi di traffico non compatibili con le sezioni stradali e le funzioni urbane

OPPORTUNITA'

Si ritiene che le *opportunità* che caratterizzano il territorio del Comune di Orbetello siano state analizzate in sede di elaborazione del PS e trovino negli obiettivi del PS la loro definizione:

- perseguire la tutela e la valorizzazione dei beni paesaggistici presenti nel territorio comunale;
- perseguire la tutela e la conservazione delle Aree naturali protette
- perseguire l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici - obiettivo generale dal PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE I I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici;

il PS persegue l'elevamento della qualità ecosistemica del territorio; ossia l'efficienza della rete ecologica, un'alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l'equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell'ecosistema – obiettivo generale del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE II I caratteri ecosistemici del paesaggio

- il PS persegue la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre – obiettivo generale del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali
- il PS persegue la salvaguardia e la valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetico-percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico – obiettivi generali del PIT/PPR per l'INVARIANTE STRUTTURALE IV - I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali;
- il PS persegue l'obiettivo di qualità n.1 fissato dal P.I.T. / P. P. R. "Ambito di paesaggio n. 20 'Bassa Maremma e ripiani tufacei', volto a "Salvaguardare la fascia costiera e la retrostante pianura, qualificate dalla presenza di eccellenze naturalistiche legate agli importanti sistemi dunali e di costa rocciosa, di aree umide e lagune costiere, e dal paesaggio agrario di Pianura e della bonifica, riequilibrando il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa
- il PS persegue l'obiettivo di qualità n.4 fissato dal P.I.T. / P. P. R. "Ambito di paesaggio n. 20 'Bassa Maremma e ripiani tufacei', volto a "Salvaguardare e valorizzare i rilievi dell'entroterra e l'alto valore iconografico e naturalistico dei ripiani tufacei, reintegrare le relazioni ecosistemiche, morfologiche, funzionali e visuali con le piane costiere"
- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura idro-geomorfologica, composta dai caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici
- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali: aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora
- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura insediativa che comprende il capoluogo e gli insediamenti minori, nonché i sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici, analizzati nelle loro componenti di rilevanza storico-insediativa e morfologica
- garantire la tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura agro-forestale
- perseguire la tutela, valorizzazione e la riqualificazione di ulteriori ambiti di paesaggio che per caratteristiche naturali, storico-culturali, paesaggistiche e/o insediative costituiscono componenti qualificate del patrimonio territoriale (paesaggi: - Uccellina; -Piana dell'Uccellina; -Litorale di

Talamone; -Talamonaccio; - Pendici di Montiano; - Pinete di Campo Regio; - Piana dell'Osa e dell'Albegna; -Pendici di Magliano; - Laguna di Orbetello; - Colline di Orbetello; -Cosa; -La Tagliata)

- garantire e incrementare la qualità degli insediamenti presenti nel territorio urbanizzato, perseguendo un'organizzazione degli spazi e delle funzioni urbane tale da assicurare la qualità della vita sociale della popolazione, mediante strategie di intervento orientate prevalentemente al riordino, alla riqualificazione ed alla integrazione qualificata e compatibile degli assetti insediativi;
- garantire, salvaguardare ed incrementare la qualità del territorio rurale, riconoscendo e promuovendo le attività agricole - ed in particolare le attività aziendali capaci di coniugare funzioni economico-produttive qualificate con azioni di presidio idrogeologico, ambientale e paesaggistico - come fattore essenziale delle politiche di sviluppo sostenibile del territorio
- il PS persegue la valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale
- il PS persegue il contenimento del consumo di suolo agricolo anche limitandone la frammentazione ad opera di interventi non agricoli
- all'interno dei 'nuclei rurali' il PS persegue la conservazione e valorizzazione della morfologia insediativa originaria, della configurazione e degli elementi costitutivi e qualificanti degli spazi pubblici di valenza identitaria, il consolidamento residenziale e dei servizi per una migliore efficienza funzionale, l'innalzamento della qualità abitativa e il mantenimento del ruolo di presidio del territorio rurale
- promuovere nei Tessuti a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva (TPS4) in territorio rurale, la riqualificazione dei tessuti dal punto di vista edilizio, ambientale e infrastrutturale, e perseguire il miglioramento estetico e prestazionale degli edifici, il riequilibrio e la qualificazione degli assetti insediativi e degli spazi pubblici, anche mediante il ridisegno e/o la sostituzione dell'edificato di scarsa qualità estetica e costruttiva, l'incremento delle dotazioni di parcheggio ad uso privato e delle superfici permeabili, l'introduzione di attività complementari e/o di servizio a quelle esistenti
- il Piano Strutturale persegue per i morfotipi rurali individuati nel territorio comunale i seguenti obiettivi generali:
 - conservare siepi, filari, boschetti e macchie di vegetazione che concorrono al corredo dei confini dei campi e che costituiscono l'infrastruttura morfologica ed ecologica del paesaggio agrario. Laddove tale rete sia particolarmente impoverita, introdurre nuovi elementi vegetazionali all'interno del disegno della maglia agraria, con specie arboree e/o arbustive autoctone e coerenti con le zone circostanti
 - ricostruire fasce di rinaturalizzazione lungo i corsi d'acqua e lungo la costa con vegetazione riparia allo scopo di migliorare i livelli di connessione ecologica e di strutturare la funzione morfologico-percettiva del paesaggio
 - contrastare i fenomeni di dispersione insediativa e di erosione del territorio rurale
- conservare e mantenere gli elementi o parti di essi che costituiscono la infrastruttura rurale storica come filari, siepi, alberi isolati, viabilità podereale e interpodereale e sistemazioni idraulico-agrarie di pianura
- contenere l'avanzamento del bosco sui coltivi in abbandono

- il Piano Strutturale persegue per ciascuno dei morfotipi ecosistemici presenti nel territorio comunale specifici obiettivi prestazionali volti a preservare la presenza e la qualità;
- perseguire la tutela dell'integrità fisica del territorio
- impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti significativi sull'ambiente

OBIETTIVI STRATEGICI

- tutela paesistico-ambientale delle lagune, del litorale e degli istmi;
- razionalizzazione del potenziale acquicolo
- allontanamento del cuneo salino
- sviluppo di pratiche di ecoturismo e acquacoltura sostenibili e cantine sommerse, gestione sinergica di nuovi usi sul mare.
- conservazione e gestione del patrimonio territoriale al fine di promuoverne la valorizzazione in funzione di uno sviluppo locale sostenibile e durevole
- valorizzazione del sistema insediativo come elemento complementare di un unico sistema equilibrato
- promozione di qualità insediativa ed edilizia sostenibile in termini di salubrità, accessibilità, contenimento dei consumi energetici
- incremento delle qualità delle condizioni dei servizi offerti, non solo relativamente alle strutture economiche, ma anche ai centri abitati, alla filiera agricola, alla sicurezza fisica del territorio, alla facilità di movimento
- sviluppo sostenibile delle attività rispetto alle trasformazioni territoriali da esse indotte, anche mediante la messa in atto di politiche territoriali attente all'innovazione di prodotto e di processo;
- incremento dei servizi offerti dalle attività ricettive nell'entroterra e sulla costa
- riqualificazione delle zone industriali esistenti
- valorizzazione dell'ambito agricolo della piana centrale
- sviluppo delle attività verso l'innovazione "green", che permette l'accesso ai fondi europei per lo sviluppo del comparto agricolo e agroalimentare
- sviluppo delle attività multifunzionali dell'agricoltura e coordinamento con attività turistiche legate alle altre risorse del territorio
- contrasto all'erosione costiera e ripascimento delle spiagge
- sviluppo delle potenzialità multifunzionali delle aree agricole e forestali, coniugando funzioni produttive con funzioni di presidio idrogeologico, ambientale e paesaggistico
- salvaguardia degli habitat prioritari marini (Posidonia O. e Cymodocea N.), gestione integrata delle componenti naturali e valorizzazione dei servizi ecosistemici
- incremento dei corridoi ecologici tra terra e mare
- potenziamento della mobilità sostenibile

RISCHI

Ambientali

- rischio di pressione ambientale sulle coste
- aumento della pressione turistica nel periodo estivo
- alterazione degli equilibri ambientali e paesaggistici
- perdita del ruolo di presidio del territorio rurale
- indebolimento della infrastruttura rurale storica come filari, siepi, alberi isolati, viabilità podereale e interpodereale e sistemazioni idraulico-agrarie di pianura;
- avanzamento del bosco sui coltivi in abbandono
-

Territoriali

- abbassamento della qualità degli insediamenti presenti nel territorio urbanizzato per mancanza di un'organizzazione degli spazi e delle funzioni urbane tale da assicurare la qualità della vita sociale della popolazione
- perdita del ruolo di presidio del territorio rurale
- congestione del traffico veicolare

Economici

- sviluppo di attività economiche non sostenibili
- mancanza di coordinamento tra attività agricole e attività turistiche legate alle altre risorse del territorio

6. 7. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

7.1 Potenziali effetti ambientali, territoriali e paesaggistici²¹

L'individuazione degli effetti significativi è effettuata attraverso l'analisi matriciale che rappresenta, uno strumento operativo rivolto a fornire un quadro sintetico dei risultati e dei processi di analisi.

Nella prima colonna della matrice vengono riportate le azioni del Piano Strutturale mentre nella prima riga sono riportati le Componenti quali suolo, acqua, rumore analizzate nel Rapporto Ambientale e che fanno riferimento agli ambiti individuati dalla normativa regionale vigente.

Le componenti sono:

1. *Suolo e sottosuolo*
2. *Aria e inquinamento atmosferico*
3. *Rumore*
4. *Acque superficiali e Acque sotterranee*
5. *Acque meteomarine e destinate alla balneazione*
6. *Energia*
7. *Rifiuti*
8. *Ecosistema e biodiversità*
9. *Paesaggio, elementi di valore paesaggistico, storico architettonico ed archeologico*
10. *Salute umana*
11. *Popolazione e aspetti socio-economico*
12. *Aspetti territoriali*

La valutazione, come relazione causa-effetto di ciascuna azione sulle componenti, avviene tramite l'espressione di un giudizio qualitativo sia sugli effetti che sulla rilevanza degli impatti determinati da ciascuna azione.

Si evidenzia che la valutazione considera gli effetti potenziali, cioè quelli che presumibilmente potrebbero generarsi in assenza dell'attuazione di misure di mitigazione o di prevedibili conseguenze positive di altre azioni previste dal piano. In altre parole, mette in evidenza quelle situazioni in cui è opportuno intervenire per assicurare la sostenibilità del Piano analizzato.

Di seguito sono sinteticamente evidenziati gli effetti delle diverse previsioni sulle nove componenti ambientali, espressi secondo le seguenti categorie:

In merito all'attribuzione dei giudizi qualitativi sugli effetti e sulla loro rilevanza si adotta lo schema di riferimento di seguito riportato:

- Tipo/categoria di effetto:

	potenzialmente positivo
	incerto
	potenzialmente negativo
	Nessun effetto

²¹ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

- Probabilità e durata dell'effetto:
 - T** - temporanea
 - P** - permanente

- Inoltre, nella matrice si indica l'effetto è:
 - B** - a breve termine
 - M** – a medio termine
 - L** – a lungo termine.

Dall'analisi svolta emerge che gli effetti del Piano Strutturale risultano positivi e generalmente permanenti sulle componenti analizzati.

Dall'analisi emerge inoltre che le azioni statutarie hanno effetti per lo più a medio termine, mentre le azioni strategiche molto spesso, vista la possibile complessità per la loro messa in atto, hanno effetti a medio lungo/termine.

Alcune azioni strategiche hanno effetti valutati come "incerti" seppur positivi in relazione alla loro possibile complessità di attuazione.

Alcune azioni del Piano Strutturale prevedono incrementi di superficie di nuove quantità di SE di nuova edificazione e di quantità di SE di recupero sia all'interno che all'esterno del territorio urbanizzato.

In coerenza e nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche, economiche, sociali e territoriali, emerse dall'ampio Quadro Conoscitivo a supporto del progetto di Piano, il PS prevede il dimensionamento totale massimo ammissibile in ciascuna UTOE.

Nell'UTOE 2 - Costa Centrale e nell' UTOE 7 – La tagliata non sono previste aree di trasformazione ne' ambiti strategici prioritari

Le UTOE più popolose, UTOE 1, UTOE 3 e UTOE 5 (che comprende i 2/3 dell'intera popolazione di Orbetello) sono le principali unità territoriali interessate dalla realizzazione di nuova SE, o dal riuso del patrimonio esistente, e dalla previsione di nuovi standard.

Il carico sulle risorse prodotto dal dimensionamento del PS è stimato al successivo paragrafo 8.2 in cui è calcolato l'impatto cumulativo sulle risorse per UTOE.

Le previsioni di nuova edificazione comporteranno, in generale:

- un incremento dei consumi idrici, sia per uso potabile che igienico e vario (ad es. per il verde pubblico e privato),
- un incremento dei consumi di fonti energetiche (combustibili, energia elettrica e fonti rinnovabili) destinati agli usi finali dei diversi settori produttivi (industria, commercio, servizi), residenziali e ricettivi.
- un incremento di produzione di rifiuti

- un incremento delle emissioni di sostanze inquinanti e emissioni acustiche, correlati all'incremento del traffico veicolare), oltre ad un aumento di emissioni luminose.
- sono inoltre prevedibili aumenti di emissioni inquinanti da impianti termici e da automezzi.

Il PS persegue gli obiettivi di sostenibilità in relazioni all'incremento di pressione sulle risorse sopra richiamate, nella Disciplina infatti sono individuati elementi di indirizzo e condizionamenti, in particolare vedasi l'art. 9 in cui sono riportate numerose prescrizioni finalizzate a ridurre, mitigare e limitare gli impatti sulle risorse ambientali.

7.2 Stima quantitativa delle pressioni sulle risorse

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

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

Di seguito si riportano le tabelle, contenute nell'elaborato del Piano Strutturale SSS.07 Atlante delle Utoe, con il dimensionamento, suddiviso per UTOE e relative alle differenti categorie funzionali.

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA		STANDARD URBANISTICI				
		esistenti (mq)	reserv. tecnici (mq)	saldo tecnico (mq)	standard di piano (mq)	cat. standard (mq/ab)
		1.088	1.022	66	0	4,40
		57.088	1.028	55.860	1.000	32,00
		10.433	962	9.471	10.000	18,90
		10.721	402	10.319	800	30,30
		71.947	4.086	67.861	21.800	
abitanti	1.725					
standard urbanistici esist.	71.947					
verifica mq standard urbanistici/ab.	55,5					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 5.620	mq 0	mq 5.620	mq 4.048	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 6.000	mq 0	mq 6.000	mq 1.950
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 1.200	mq 0	mq 1.200	mq 960	mq 2.400	mq 0	mq 2.400	mq 1.920
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 150	mq 0	mq 150	mq 120	mq 650	mq 0	mq 650	mq 520
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
	mq 1.350	mq 0	mq 1.350	mq 1.080	mq 3.050	mq 0	mq 3.050	mq 2.440

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 2 - COSTA CENTRALE		STANDARD URBANISTICI				
		esistenti (mq)	reserv. tecnici (mq)	saldo tecnico (mq)	standard di piano (mq)	cat. standard (mq/ab)
		0	0	-17	0	0,00
		0	0	-113	200	11,70
		0	0	-43	30	2,80
		0	0	-18	0	0,00
		0	0	-87	250	
abitanti	17					
standard urbanistici esist.	0					
verifica mq standard urbanistici/ab.	14,7					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 3 - PIANA CENTRALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		esistenti (mq)	residui tecnici (mq)	valore tecnico (mq)	standard di piano (mq)	
abitanti	1.130					0,00
standard urbanistici esist.	49.079					42,30
verifica mq standard urbanistici/ab.	52,3					1,30
		49.079	4.968	93.787	18.000	8,50

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 300	mq 0	mq 300	mq 215				mq 6.600
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 2.000	mq 2.000	mq 230
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 200	mq 0	mq 200	mq 160
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 2.600	mq 2.600	mq 2.080
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 600	mq 2.000	mq 2.600	mq 2.080
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 800	mq 4.600	mq 5.400	mq 4.120

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		esistenti (mq)	residui tecnici (mq)	valore tecnico (mq)	standard di piano (mq)	
abitanti	558					0,00
standard urbanistici esist.	38.361					92,30
verifica mq standard urbanistici/ab.	73,2					0,80
		38.361	6.673	93.988	2.500	0,00

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 5.100	mq 0	mq 5.100	mq 3.672				mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 5 - ORBETELLO, ALBINIA E FASCIA INFRASTRUTTURALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		esistenti (mq)	residui tecnici (mq)	valore tecnico (mq)	standard di piano (mq)	
abitanti	10.934					5,20
standard urbanistici esist.	675.271					42,80
verifica mq standard urbanistici/ab.	68,0					6,90
		675.271	84.777	1.019.991	18.700	8,00

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 15.550	mq 41.300	mq 56.850	mq 40.932				mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 21.100	mq 5.000	mq 26.100	mq 3.500	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 1.500	mq 10.500	mq 12.000	mq 9.600	mq 500	mq 300	mq 800	mq 640
TURISTICO-RICETTIVA	mq 6.200	mq 33.700	mq 39.900	mq 31.920	mq 260	mq 0	mq 260	mq 208
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 6.100	mq 28.000	mq 34.100	mq 27.280	mq 2.000	mq 10.000	mq 12.000	mq 9.600
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 13.800	mq 72.200	mq 86.000	mq 68.800	mq 2.760	mq 10.300	mq 13.060	mq 10.448

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO

		STANDARD URBANISTICI					
		categoria standard	esistenti (mq)	manca teorici (mq)	saldo teorico (+/-)	standard di piano (mq)	cat. standard (mq/ab)
		abitazione (4,5 mq/ab)	0	181	-140	0	0,00
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	2.402	293	-130	0	6,70
		parco giochi (2,5 mq/ab)	0	79	-117	300	2,50
		alt. Collettive (2,0 mq/ab)	0	43	-104	0	0,00
			2.402	596	-444	300	

abitanti 358
 standard urbanistici esist. 2.402
 verifica mq standard urbanistici/ab. 9,2

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 785	mq 0	mq 785	standard urb. 560				mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 150	mq 0	mq 150	standard urb. 120	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 1.600	mq 0	mq 1.600	standard urb. 1.280	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 1.750	mq 0	mq 1.750	standard urb. 1.400	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

UTOE 7 - LA TAGLIATA

		STANDARD URBANISTICI					
		categoria standard	esistenti (mq)	manca teorici (mq)	saldo teorico (+/-)	standard di piano (mq)	cat. standard (mq/ab)
		abitazione (4,5 mq/ab)	0	0	-14	0	0,00
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	0	0	-108	0	0,00
		parco giochi (2,5 mq/ab)	0	0	-30	0	0,00
		alt. Collettive (2,0 mq/ab)	0	0	-14	0	0,00
			0	0	-166	0	0,00

abitanti 12
 standard urbanistici esist. 0
 verifica mq standard urbanistici/ab. 0,0

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0				mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	standard urb. 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0

Comune di Orbetello (GR)
Piano Strutturale
V.A.S. - Sintesi non Tecnica Novembre 2020

UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		categoria standard	abitanti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (mq)	standard di piano (mq)
		abitazioni (4,5 mq/ab)	7.648	1.182	1.067	0
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	17.088	2.323	20.886	1.000
		parcheggi (7,5 mq/ab)	10.433	648	6.796	22.000
		altre Collettive (2,0 mq/ab)	18.757	917	18.805	800
			71.947	4.480	45.544	23.800
abitanti	1.725					
standard urbanistici esist.	71.947					
verifica mq standard urbanistici/ab.	55,5					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	mq 6.457 -5.620	mq 0	mq 6.457 -5.620	mq 4.848 -4.046			mq 0	mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 6.000	mq 0	mq 6.000	mq 1.950
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	mq 1.520 -1.300	mq 0	mq 1.520 -1.300	mq 1.216 -860	mq 0	mq 2.400	mq 0	mq 1.920
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 800	mq 0	mq 800	mq 640
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TOTALE	mq 7.977	mq 0	mq 7.977	mq 6.864	mq 9.200	mq 0	mq 9.200	mq 4.610

UTOE 2 - COSTA CENTRALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		categoria standard	abitanti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (mq)	standard di piano (mq)
		abitazioni (4,5 mq/ab)	0	0	37	0
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	0	0	153	300
		parcheggi (7,5 mq/ab)	0	0	43	230
		altre Collettive (2,0 mq/ab)	0	0	31	0
			0	0	301	750
abitanti	17					
standard urbanistici esist.	0					
verifica mq standard urbanistici/ab.	14,7					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0			mq 0	mq 0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TOTALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0

UTOE 3 - PIANA CENTRALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		categoria standard	abitanti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (mq)	standard di piano (mq)
		abitazioni (4,5 mq/ab)	0	1.817	3.178	0
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	39.419	3.821	33.061	6.500
		parcheggi (7,5 mq/ab)	0	1.082	1.704	1.500
		altre Collettive (2,0 mq/ab)	1.659	648	8.205	0
			48.079	7.348	36.388	10.000
abitanti	1.130					
standard urbanistici esist.	49.079					
verifica mq standard urbanistici/ab.	52,3					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	mq 330 -300	mq 0	mq 330 -300	mq 238 -234			mq 10.285 -6.600	mq 7.405 -4.752
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0 -2.000	mq 0 -2.000	mq 0 -200
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0	mq 220 -300	mq 2.860 -3.600	mq 220 -300	mq 176 -168
TURISTICO-RICETTIVA	mq 0	mq 0	mq 0	mq 160	mq 0	mq 2.860 -3.600	mq 2.860 -3.600	mq 2.288 -3.080
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 0	mq 200	mq 200	mq 160	mq 600	mq 2.000	mq 2.600	mq 2.128 -2.080
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 0	mq 0	mq 0	mq 160	mq 0	mq 0	mq 0	mq 0
TOTALE	mq 330	mq 200	mq 330	mq 298	mq 880	mq 4.860	mq 16.928	mq 11.997

Comune di Orbetello (GR)
Piano Strutturale
V.A.S. - Sintesi non Tecnica Novembre 2020

UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
categoria standard	esistenti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	0	1.010	-1.000	0	0,00	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	38.901	2.000	-35.950	2.000	72,30	
parcheggi (2,5 mq/ab)	0	501	-834	500	0,80	
str. Collettive (2,0 mq/ab)	38.901	4.039	-32.364	2.500	0,00	
abitanti	558					
standard urbanistici esist.	38.361					
verifica mq standard urbanistici/ab.	73,2					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	5.610	0	5.610	4.039				
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	0	0	0	0	0	0	0	0
TURISTICO-RICETTIVA	0	0	0	0	0	0	0	0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	5.610	0	5.610	4.039	0	0	0	0

NOTA BENE: INVITO ALLA CORRETTA LETTURA DEI DATI RELATIVI AGLI STANDARD URBANISTICI A LIVELLO DI UTOE

UTOE 5 - ORBETELLO, ALBINIA E FASCIA INFRASTRUTTURALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
categoria standard	esistenti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	54.996	6.900	-15.725	2.000	5,10	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	472.075	18.885	-384.133	50.000	47,80	
parcheggi (2,5 mq/ab)	62.736	5.016	-40.919	13.000	6,90	
str. Collettive (2,0 mq/ab)	64.064	4.814	-47.410	3.700	8,00	
abitanti	10.934					
standard urbanistici esist.	675.271					
verifica mq standard urbanistici/ab.	68,0					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	17.055	38.095	55.150	36.730				
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	23.210	4.500	27.710	1.200	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	1.500	6.650	8.150	6.500	500	1.500	2.000	1.600
TURISTICO-RICETTIVA	6.000	40.000	46.000	37.280	0	5.000	5.000	4.000
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	6.660	29.440	36.100	26.880	0	2.000	4.000	1.600
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	2.860	0	2.860	2.288	0	0	0	0
TOTALE	57.281	118.685	176.000	116.698	500	8.500	9.000	7.200

UTOE 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
categoria standard	esistenti (mq)	nuovi tecnici (mq)	saldo tecnico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	0	680	-921	0	0,00	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	2.403	1.350	-560	0	6,70	
parcheggi (2,5 mq/ab)	0	353	-512	500	2,50	
str. Collettive (2,0 mq/ab)	2.403	507	-410	0	0,00	
abitanti	358					
standard urbanistici esist.	2.402					
verifica mq standard urbanistici/ab.	9,2					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	2.184	1.650	3.834	2.760				
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	165	770	935	132	0	1.000	1.000	800
TURISTICO-RICETTIVA	2.970	0	3.740	2.992	0	3.000	3.000	2.400
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0	2.000	2.000	1.600
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	5.119	2.420	7.739	5.884	0	6.000	6.000	4.800

NOTA BENE: INVITO ALLA CORRETTA LETTURA DEI DATI RELATIVI AGLI STANDARD URBANISTICI A LIVELLO DI UTOE

Comune di Orbetello (GR)
Piano Strutturale
V.A.S. - Sintesi non Tecnica Novembre 2020

UTOE 7 - LA TAGLIATA		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
		categorie standard	mq/abitanti (mq)	mq/abitanti (mq)	mq/abitanti (mq)	mq/abitanti (mq)
		Istruzione (4,5 mq/ab)	0	0	-54	0,00
		verde pubblico (9,0 mq/ab)	0	0	-108	0,00
		parcheggi (2,5 mq/ab)	0	0	-30	0,00
		attr. Collettive (2,0 mq/ab)	0	0	-24	0,00
			0	0	-216	0,00
abitanti	12					
standard urbanistici esist.	0					
verifica mq standard urbanistici/ab.	0,0					

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE mq	SE di R mq	SE di NE+R mq	standard urb. mq	SE di NE mq	SE di R mq	SE di NE+R mq	standard urb. mq
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	0	0	0	0				
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	0	0	0	0	0	0	0	0
TURISTICO-RICETTIVA	0	0	0	0	0	0	0	0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALE	0	0	0	0	0	0	0	0

Di seguito la tabella con il riepilogo delle dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale.

dimensioni massime sostenibili del Piano Strutturale (art. 6, Dpgr 32/R/2017)

POPOLAZIONE RESIDENTE (AL 10/10/2019)	14.734	standard per UTOR	esistenti (mq)	standard di piano (mq)	SU mq/ab. per UTOR	saldo di piano (+/-)
UTOR 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA	1.725	UTOR 1	71.947	23.800	55,5	54.897
UTOR 2 - COSTA CENTRALE	17	UTOR 2	0	200	14,7	-54
UTOR 3 - PIANA CENTRALE	1.130	UTOR 3	49.079	10.000	52,3	38.739
UTOR 4 - LAGUNA DI ORBETELLO	558	UTOR 4	38.341	3.500	79,2	30.817
UTOR 5 - ORBETELLO, ALBINIA E FASCIA INFRASTRUTTURALE	10.934	UTOR 5	679.271	68.700	69,-	547.159
UTOR 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO	358	UTOR 6	2.400	900	9,2	-1.342
UTOR 7 - LA TAGLIATA	12	UTOR 7	0	0	0,0	-12
			817.668	106.100	89,8	-218

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE	mq 32.355	mq 41.300	mq 68.655	mq 49.432	mq 6.600	mq 2.000	mq 8.600	mq 4.752
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 21.100	mq 5.000	mq 26.100	mq 3.500	mq 6.000	mq 2.000	mq 8.000	mq 2.180
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	mq 1.650	mq 10.500	mq 12.150	mq 9.720	mq 700	mq 300	mq 1.000	mq 800
TURISTICO-RIETTIVA	mq 9.000	mq 33.700	mq 42.700	mq 34.160	mq 2.660	mq 2.600	mq 5.260	mq 4.208
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 6.250	mq 26.000	mq 34.250	mq 27.400	mq 3.250	mq 12.000	mq 15.250	mq 12.200
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 16.900	mq 72.200	mq 89.100	mq 71.280	mq 6.610	mq 14.900	mq 21.510	mq 17.208

POPOLAZIONE RESIDENTE (AL 10/10/2019)	14.734	standard per UTOR	esistenti (mq)	standard di piano (mq)	SU mq/ab. per UTOR	saldo di piano (+/-)
UTOR 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA	1.725	UTOR 1	71.947	23.800	55,5	54.897
UTOR 2 - COSTA CENTRALE	17	UTOR 2	0	200	14,7	-54
UTOR 3 - PIANA CENTRALE	1.130	UTOR 3	49.079	10.000	52,3	38.739
UTOR 4 - LAGUNA DI ORBETELLO	558	UTOR 4	38.341	3.500	79,2	30.817
UTOR 5 - ORBETELLO, ALBINIA E FASCIA INFRASTRUTTURALE	10.934	UTOR 5	679.271	68.700	69,-	547.159
UTOR 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO	358	UTOR 6	2.400	900	9,2	-1.342
UTOR 7 - LA TAGLIATA	12	UTOR 7	0	0	0,0	-12
			817.668	106.100	89,8	-218

Categorie funzionali (art. 99 Lr 65/2014)	quote del dimensionamento interne al territorio urbanizzato				quote del dimensionamento fuori dal territorio urbanizzato			
	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.	SE di NE	SE di R	SE di NE+R	standard urb.
RESIDENZIALE (comprensivo degli esercizi di vicinato)	mq 31.666 -27.355	mq 39.745 -41.300	mq 71.411 -68.655	mq 51.416 -49.432	mq 10.285 -6.600	mq 7.405 -2.000	mq 17.690 -4.952	mq 7.405 -4.952
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	mq 23.210 -21.100	mq 4.500 -5.000	mq 27.710 -26.100	mq 1.200 -3.500	mq 6.000	mq 0 -2.000	mq 8.000 -9.000	mq 1.950 -2.180
COMMERCIALE AL DETTAGLIO (fino alla media struttura)	mq 1.605 -1.650	mq 6.650 -10.500	mq 8.315 -12.150	mq 6.650 -9.720	mq 720 -700	mq 2.500 -300	mq 3.220 -1.000	mq 2.570 -800
TURISTICO-RIETTIVA	mq 11.090 -9.000	mq 40.770 -33.700	mq 51.860 -42.700	mq 41.488 -34.160	mq 2.400 -2.660	mq 10.860 -2.600	mq 13.260 -5.260	mq 10.608 -4.208
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	mq 6.660 -6.250	mq 29.640 -26.000	mq 36.300 -34.250	mq 29.040 -27.400	mq 1.400 -3.250	mq 6.000 -12.000	mq 7.400 -15.250	mq 5.968 -12.200
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	mq 2.860 -16.900	mq 77.000 -72.200	mq 89.335 -89.100	mq 79.468 -71.280	mq 4.380 -6.610	mq 19.380 -14.900	mq 23.940 -21.510	mq 19.162 -17.208
TOTALE	mq 77.151	mq 121.368	mq 188.456	mq 132.084	mq 19.380	mq 19.380	mq 40.228	mq 28.667

A fini di semplificazione, gli impatti sulle risorse sono stati stimati nella situazione di massimo carico. Si precisa che la stima è stata effettuata solo nel caso di superfici con destinazione residenziale, turistico - ricettiva, commerciale al dettaglio e direzionale, in quanto più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate. ~~Dal momento che volumetrie con destinazioni diverse potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, si è deciso di non stimare alcun apporto al bilancio ambientale di questo tipo di attività in questa fase e di rimandare la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento in sede di presentazione dei progetti specifici.~~

Sono stati stimati inoltre gli impatti sulle risorse delle previsioni a destinazione industriale artigianale. Si evidenzia che la stima delle pressioni sulle risorse elaborata in questa sede per la funzione produttiva potrebbe non essere rappresentativa in quanto, il consumo di risorse varia notevolmente in funzione dell'attività produttiva insediata. Le volumetrie con destinazioni diverse infatti potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno, la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento dovrà essere elaborata anche in sede di presentazione dei progetti specifici.²²

Per quanto riguarda il dimensionamento derivante da interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, gli impatti stimati riferiti alla futura destinazione prevista non sarebbero da considerarsi totalmente in aggiunta a quelli prodotti allo stato attuale: per avere la stima dell'effettiva pressione sulle risorse andrebbe fatto un bilancio tra la situazione attuale e quella futura. Non essendo possibile la stima esatta degli impatti attualmente in essere, il valutatore, in via cautelativa, considera gli impatti del nuovo dimensionamento da recupero come fossero "nuovi".

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti:

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

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

• *Abitanti insediabili:*

- per le funzioni residenziali la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 25 mq di SE;
- per le funzioni turistico/ricettive la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 30 mq di SE;

²² Contributo ARPAT. Protocollo n. 203215

- per le funzioni commerciale al dettaglio e direzionale e di servizio, verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quanto indicato nel *D.M. 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi* indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persone / mq di superficie.

- *Rifiuti solidi urbani*: dalle rilevazioni ARRR è possibile ricavare la produzione di rifiuti pro-capite (kg/ab./anno), valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni.
Dall'analisi condotta sulla produzione di rifiuti nel territorio del Comune di Orbetello (vedasi paragrafo 7.6) è emerso che il Comune ha una produzione pro-capite annua pari a 791 kg/ab/anno;
Poiché il Comune di Orbetello presenta un elevato livello di produzione pro capite (791 kg/anno) riconducibile all'alto numero di turisti presenti nel periodo estivo, verrà preso come riferimento il valore a livello provinciale, ovvero un valore pro-capite pari a 662 kg/anno.

- *Fabbisogno elettrico*: considerando che nel 2018 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica è stato di 275,1 GWh (dati TERNA); poiché al 1° gennaio 2018 la popolazione residente nella suddetta provincia era pari a 222.175 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare un fabbisogno annuale pari a 1.238 kw/ab per la categoria domestica.

- *Abitanti equivalenti*: ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL; per le funzioni turistico-ricettive, direzionali, ecc. verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.

- *Fabbisogno idrico*: si ritiene corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.

- *Afflussi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico e quindi 200 lt / A.E. / giorno.

Previsioni a destinazione industriale artigianale²³

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

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

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

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

Nella Provincia di Grosseto sono presenti 1096 imprese attive nel settore manifatturiero in cui lavorano 5.177 addetti, con un numero medio di addetti pari a 4,7.

Dataset: Imprese e addetti											
Territorio	Grosseto										
Impresa con dipendenti	totale										
Forma giuridica	totale										
Selezione periodo	2018										
Tipo dato	numero imprese attive					numero addetti delle imprese attive (valori medi annui)					
Classe di addetti	0-9	10-49	50-249	250 e più	totale	0-9	10-49	50-249	250 e più	totale	
Ateco 2007											
0010: TOTALE	16529	588	40	4	17161	32055,45	9985,76	3872,83	1286,42	47200,46	
B: estrazione di minerali da cave e miniere	10	3	..	..	13	29,34	39,89	..	..	69,23
C: attività manifatturiere	986	102	7	1	1096	2418,34	1829,57	674,63	254,58	5177,12	
D: fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	34	1	..	..	35	60,11	37,57	..	..	97,68
E: fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	29	7	1	1	38	82,66	124,64	56,38	404,85	668,53	
F: costruzioni	2049	69	3	..	2121	3832,76	1171,95	274,07	..	5278,78	
G: commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	4123	125	6	1	4255	7830,81	1986,62	528,43	266,79	10612,65	
H: trasporto e magazzinaggio	319	30	2	..	351	681,62	615,08	136,25	..	1432,95	
I: attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	2092	142	9	..	2243	6483,97	2134,58	835,85	..	9454,4	
J: servizi di informazione e comunicazione	242	15	..	..	257	497,42	254,5	..	..	751,92
K: attività finanziarie e assicurative	303	4	1	..	308	504,74	49,23	224,71	..	778,68	
L: attività immobiliari	1086	2	..	..	1088	1497,41	30,5	..	..	1527,91
M: attività professionali, scientifiche e tecniche	2405	30	1	..	2436	3250,53	546,17	59,18	..	3855,88	
N: noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	655	31	6	..	692	1193,94	636,05	599,78	..	2429,77	
P: istruzione	103	1	..	..	104	180,97	16,31	..	..	197,28
Q: sanità e assistenza sociale	889	10	1	1	901	1258,58	187,1	160,24	360,2	1966,12	
R: attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	304	10	..	..	314	598,42	236,8	..	..	835,22
S: altre attività di servizi	900	6	3	..	909	1653,83	89,2	323,31	..	2066,34	

Dati estratti il 12 ott 2020 09:14 UTC (GMT) da I.Stat

Fonte: ISTAT - Imprese e addetti-Provincia di Grosseto

²³ Contributo ARPAT. Protocollo n. 203215

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono:

- numero di addetti
- produzione di rifiuti
- fabbisogno elettrico
- consumo di acqua
- scarichi fognari

- *Numero di addetti*: un indice elaborato dalla Provincia di Macerata, in maniera cautelativa, associa a ogni 100 mq di nuova SE a destinazione produttiva un numero di addetti pari a 1,63.

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

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

- *Fabbisogno elettrico*: dai dati relativi al consumo di energia elettrica relativi alla Provincia di Grosseto per 2018 (i dati sono stati reperiti nel sito dell’ISTAT e sono riportati al paragrafo 6.4) emergono i seguenti dati:

- la classe merceologica: *Altre manifatture*: consumo di 1.7 GWh
- la classe merceologica: *Meccanica*: consumo di 9.3 GWh.

Considerando che nella Provincia di Grosseto nel 2018 sono stati registrati 5.177 addetti nelle attività manifatturiera generica; si ritiene di prendere ai fini della stima, il dato più cautelativo tra i due dati soprariportati e quindi si ipotizzerà un consumo medio ad addetto pari a circa 1.796 kWh.

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

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

- *Scarichi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico.²⁴

²⁴ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

ABITANTI INSEDIABILI

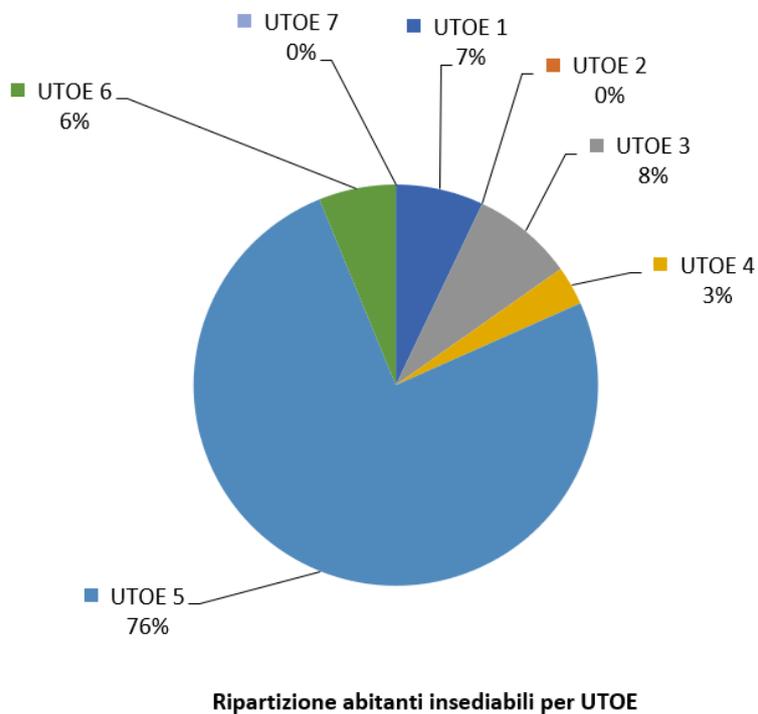
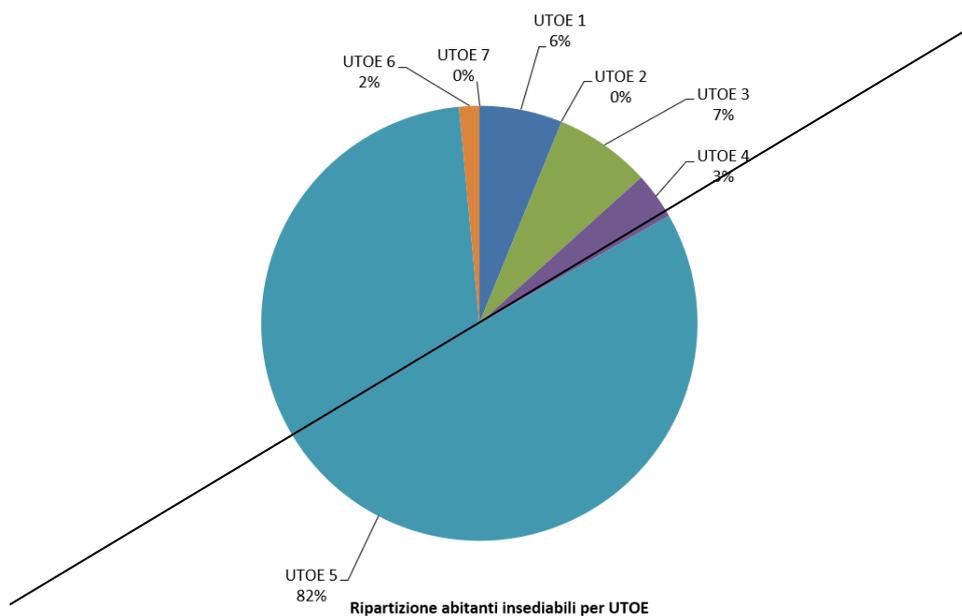
Ripartizione degli abitanti insediabili per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT. (prot. n. 20321)

ABITANTI INSEDIABILI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	
UTOE 1	268	0	268	93	0	93	361
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	12	0	12	103	304	407	419
UTOE 4	204	0	204	0	0	0	204
UTOE 5	981	3545	4526	59	206	265	4791
UTOE 6	88	0	88	0	0	0	88
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.552	3.545	5.098	254	510	764	5.862

Ripartizione per UTOE degli abitanti insediabili:

ABITANTI INSEDIABILI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE	R	Tot (NE+R)	
UTOE 1	309	0	309	194	0	194	503
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	13	4	17	18	547	564	582
UTOE 4	224	0	224	0	0	0	224
UTOE 5	1502	3652	5154	10	237	247	5401
UTOE 6	190	92	281	0	160	160	441
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	2.238	3.748	5.985	222	944	1.165	7.151



RIFIUTI SOLIDI URBANI

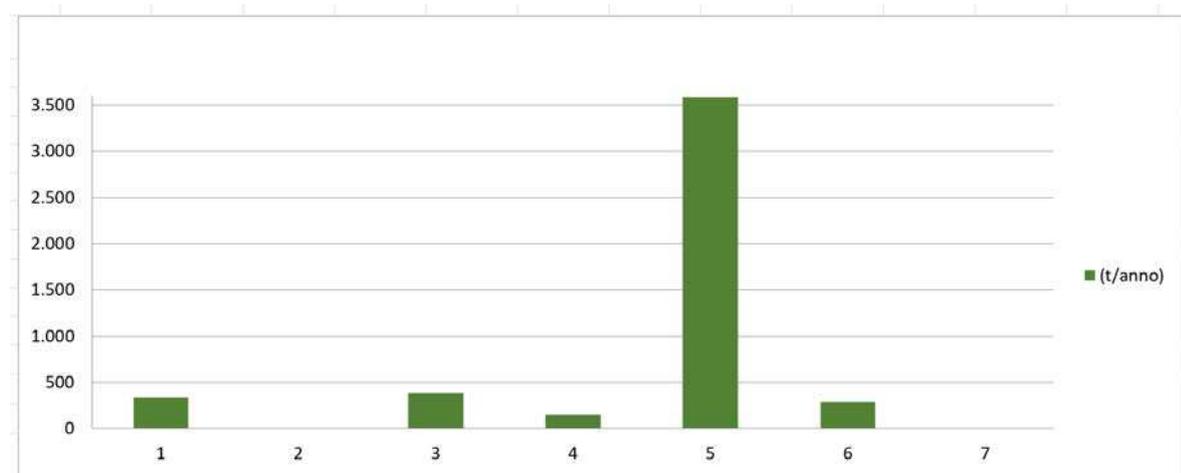
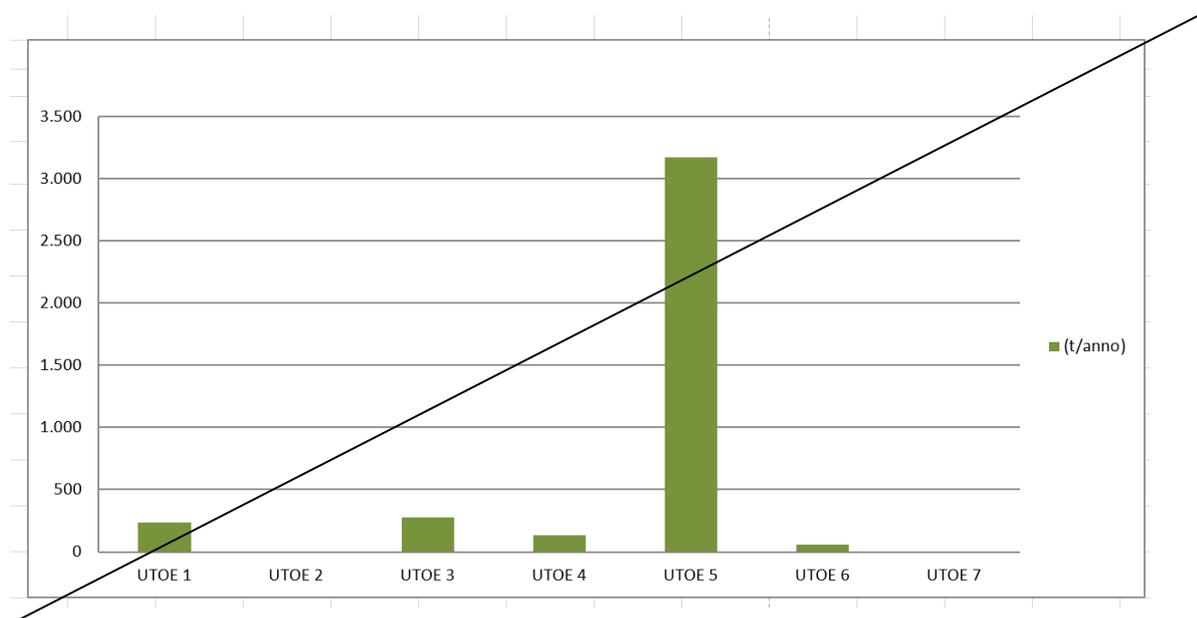
Produzione di rifiuti complessiva per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT (prot. n. 20321).

RIFIUTI SOLIDI URBANI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(Kg/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kg/anno)	R - Riuso (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	NE (Kg/anno)	R (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	
UTOE 1	177.284	0	177.284	61.568	0	61.566	238.850
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	7.944	0	7.944	67.965	201.248	269.213	277.157
UTOE 4	135.048	0	135.048	0	0	0	135.048
UTOE 5	649.201	2.347.011	2.996.212	38.837	136.372	175.209	3.171.421
UTOE 6	58.079	0	58.079	0	0	0	58.079
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.027.556	2.347.011	3.374.567	168.369	337.620	505.989	3.880.556

RIFIUTI SOLIDI URBANI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(Kg/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kg/anno)	R - Riuso (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	NE (Kg/anno)	R (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	
UTOE 1	204.523	0	204.523	130.192	0	130.192	334.715
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	8.738	2.648	11.386	11.651	361.937	373.588	384.974
UTOE 4	148.553	0	148.553	0	0	0	148.553
UTOE 5	1.001.216	2.419.132	3.420.348	6.620	156.673	163.293	3.583.641
UTOE 6	125.555	60.683	186.238	0	105.920	105.920	292.158
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.488.585	2.482.463	3.971.048	148.463	624.530	772.993	4.744.041

Produzione di rifiuti per UTOE:



FABBISOGNO ELETTRICO

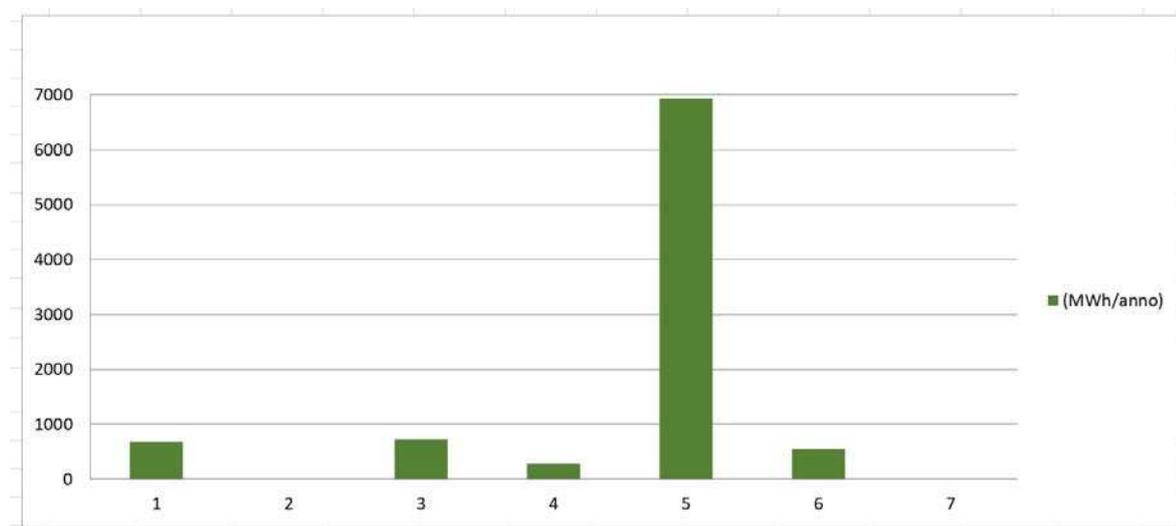
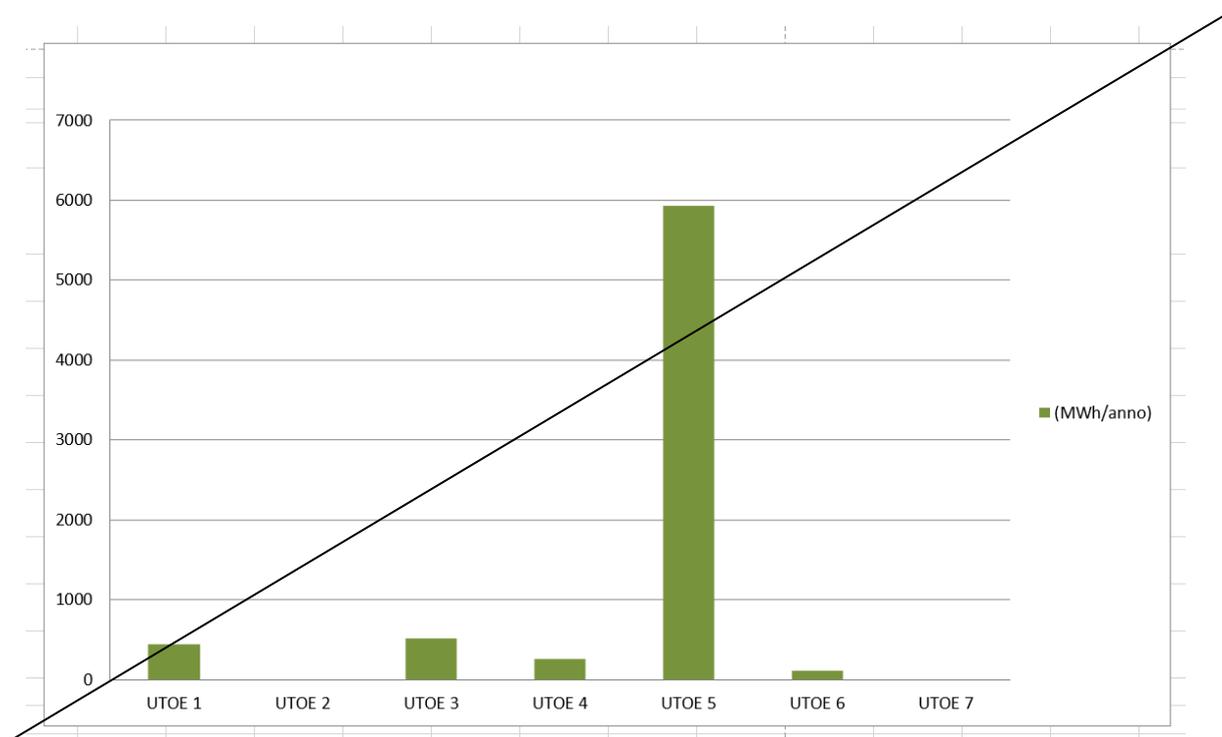
Fabbisogno elettrico complessivo per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT. (prot. n. 20321)

CONSUMI ELETTRICI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(kWh/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kWh/anno)	R - Riuso (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	NE (kWh/anno)	R (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	
UTOE 1	331.536	0	331.536	115.134	0	115.134	446.670
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	14.856	0	14.856	127.101	376.352	503.453	518.309
UTOE 4	252.552	0	252.552	0	0	0	252.552
UTOE 5	1.214.065	4.389.123	5.603.188	72.629	255.028	327.657	5.930.845
UTOE 6	108.614	0	108.614	0	0	0	108.614
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.921.624	4.389.123	6.310.746	314.865	631.380	946.245	7.256.991

CONSUMI ELETTRICI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(kWh/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kWh/anno)	R - Riuso (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	NE (kWh/anno)	R (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	
UTOE 1	382.476	0	382.476	294.856	0	294.856	677.332
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	16.342	4.952	21.294	21.789	676.856	698.645	719.939
UTOE 4	277.807	0	277.807	0	0	0	277.807
UTOE 5	2.070.732	4.562.456	6.633.188	12.380	292.993	305.373	6.938.561
UTOE 6	234.799	113.483	348.282	0	198.080	198.080	546.362
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	2.982.156	4.680.891	7.663.047	329.025	1.167.929	1.496.954	9.160.001

Fabbisogni elettrici per UTOE



ABITANTI EQUIVALENTI

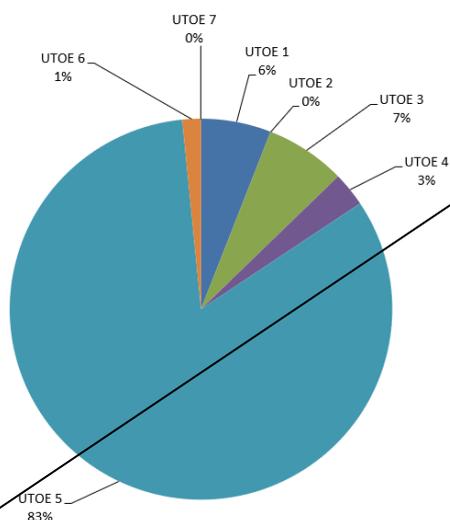
Ripartizione degli abitanti equivalenti per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati inoltre integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT. (prot. n. 20321).

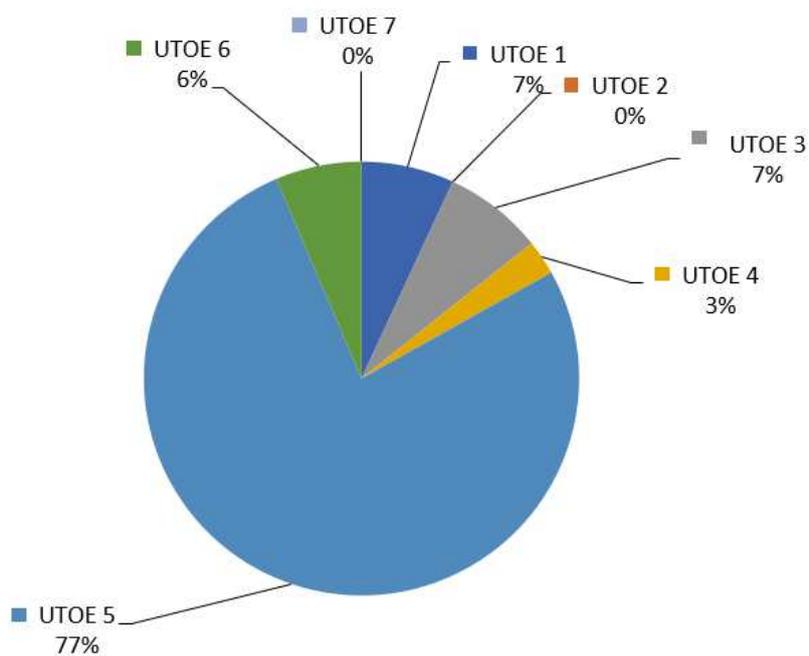
ABITANTI EQUIVALENTI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE	R -	Tot (NE+R)	
UTOE 1	204	0	204	93	0	93	297
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	9	0	9	103	229	331	340
UTOE 4	146	0	146	0	0	0	146
UTOE 5	803	3.073	3.876	59	206	265	4.141
UTOE 6	79	0	79	0	0	0	79
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.240	3.073	4.313	254	435	689	5.002

ABITANTI EQUIVALENTI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE	R -	Tot (NE+R)	
UTOE 1	235	0	235	194	0	194	429
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	9	4	13	18	429	447	460
UTOE 4	160	0	160	0	0	0	160
UTOE 5	1.307	3.217	4.524	10	237	247	4.771
UTOE 6	165	73	238	0	160	160	398
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	1.876	3.294	5.170	222	826	1.048	6.218

Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE:



Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE



Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE

FABBISOGNO IDRICO

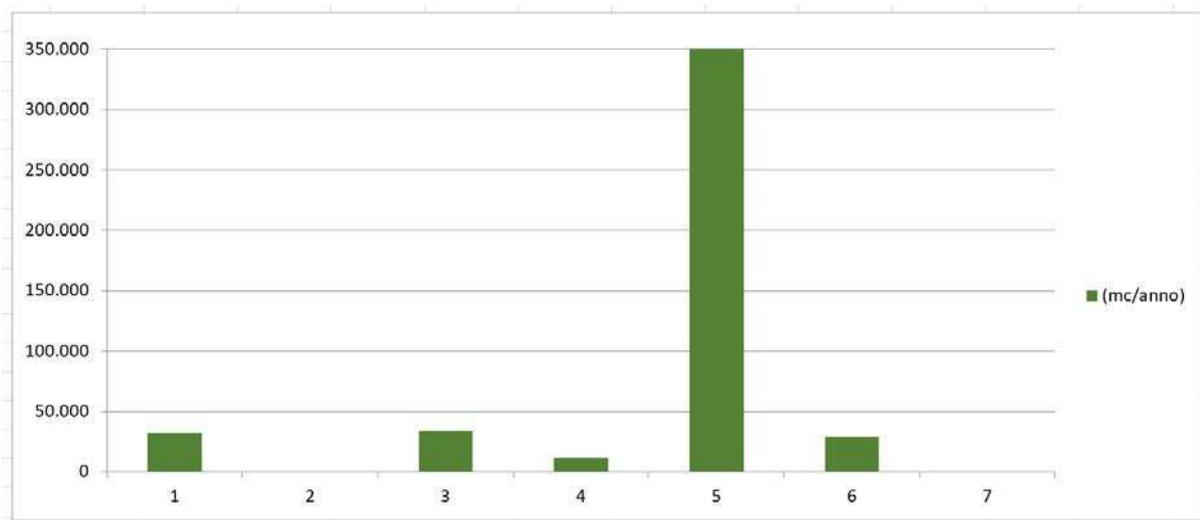
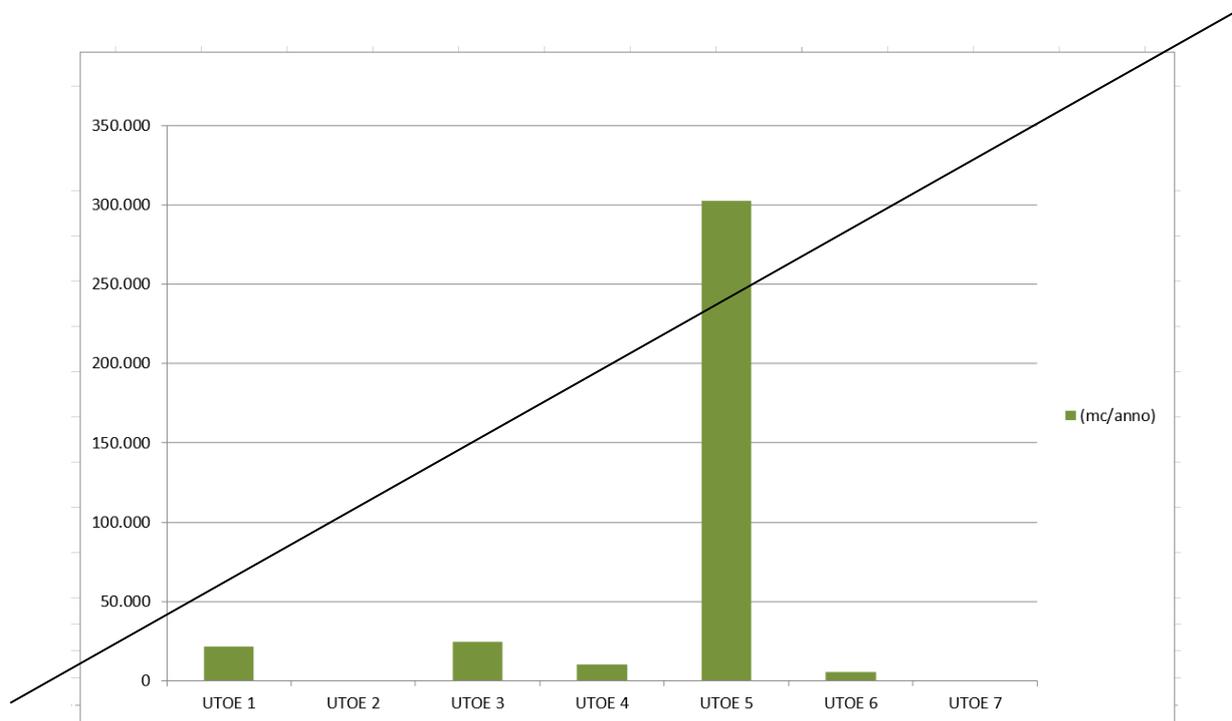
Fabbisogno idrico per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT. (prot. n. 20321)

FABBISOGNO IDRICO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(l/giorno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE (l/giorno)	R (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1	40.714	0	40.714	18.600	0	18.600	59.314
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	1.714	0	1.714	20.533	45.714	66.248	67.962
UTOE 4	29.143	0	29.143	0	0	0	29.143
UTOE 5	160.590	614.667	775.257	11.733	41.200	52.933	828.190
UTOE 6	15.752	0	15.752	0	0	0	15.752
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	247.914	614.667	862.581	50.867	86.914	137.781	1.000.362

FABBISOGNO IDRICO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(l/giorno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE (l/giorno)	R (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1	47.030	0	47.030	42.034	0	42.034	89.064
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	1.886	800	2.686	3.520	85.838	89.358	92.044
UTOE 4	32.057	0	32.057	0	0	0	32.057
UTOE 5	273.858	645.803	919.661	2.000	47.333	49.333	968.994
UTOE 6	32.940	14.532	47.502	0	32.000	32.000	79.502
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	387.771	661.135	1.048.936	47.554	165.171	212.725	1.261.661

Fabbisogno idrico per UTOE



AFFLUSSI FOGNARI

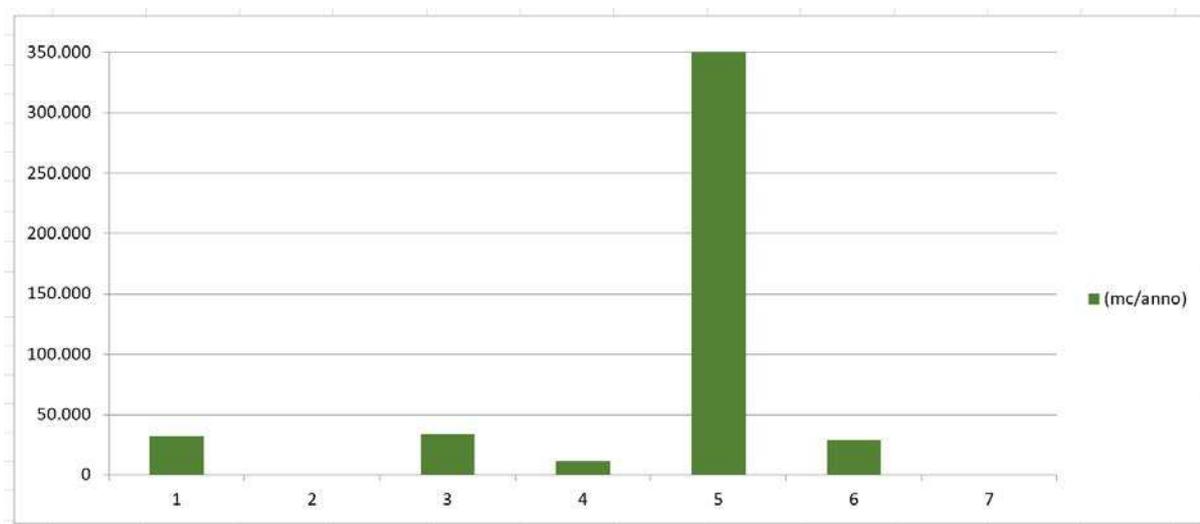
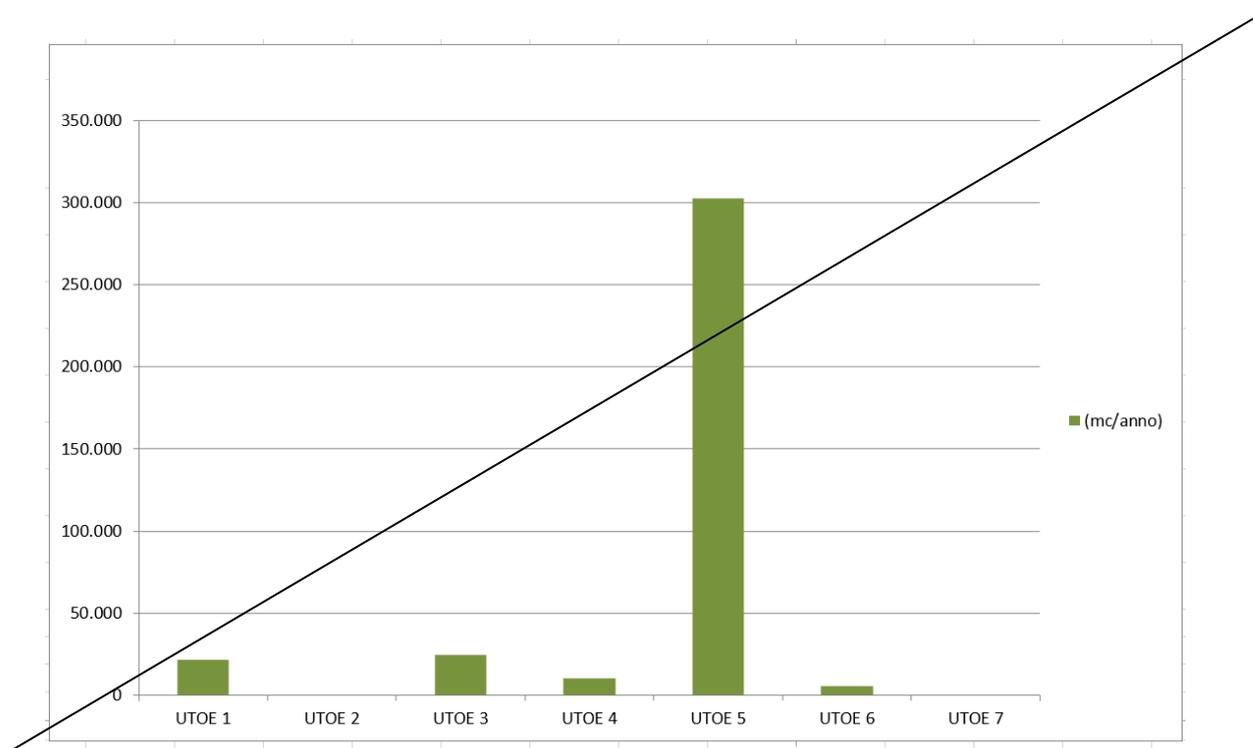
Afflussi fognari per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

I dati contenuti nella tabella e nel grafico sono stati modificati a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e sono stati integrati con la stima della funzione produttiva in accoglimento dell'osservazione dell'ARPAT. (prot. n. 20321)

AFFLUSSO FOGNARIO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(l/giorno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE (l/giorno)	R (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1	40.714	0	40.714	18.600	0	18.600	59.314
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	1.714	0	1.714	20.533	45.714	66.248	67.962
UTOE 4	29.143	0	29.143	0	0	0	29.143
UTOE 5	160.590	614.667	775.257	11.733	41.200	52.933	828.190
UTOE 6	15.752	0	15.752	0	0	0	15.752
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	247.914	614.667	862.581	50.867	86.914	137.781	1.000.362

AFFLUSSO FOGNARIO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(l/giorno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE (l/giorno)	R (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	
UTOE 1	47.030	0	47.030	42.034	0	42.034	89.064
UTOE 2	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 3	1.886	800	2.686	3.520	85.838	89.358	92.044
UTOE 4	32.057	0	32.057	0	0	0	32.057
UTOE 5	273.858	645.803	919.661	2.000	47.333	49.333	968.994
UTOE 6	32.940	14.532	47.502	0	32.000	32.000	79.502
UTOE 7	0	0	0	0	0	0	0
totale Comune	387.771	661.135	1.048.936	47.554	165.171	212.725	1.261.661

Afflussi fognari per UTOE



7 8. CONSIDERAZIONI VALUTATIVE SPECIFICHE DELLE AT IN TERRITORIO APERTO

Il Piano Strutturale individua le seguenti aree di trasformazione esterne al territorio urbanizzato (AT):

UTOE 1

AT.1.1 - TALAMONE - PORTO TURISTICO DI TALAMONE contenuta nella variante al regolamento urbanistico per il piano regolatore del porto

AT.1.2 - TALAMONE - AMBITO DELLA FOCE DEL COLLETTORE contenuta nella variante al regolamento urbanistico per il piano regolatore del porto

AT.1.3 - TALAMONE - SOSTA ATTREZZATA

AT.1.4 - TALAMONE - AREA ATTREZZATA KITESURF

AT.1.5 - TALAMONE - PODERINO

AT.1.6 - FONTEBLANDA - NUOVO TRATTO DI VIABILITÀ'

AT.1.7 - FONTEBLANDA - AREA ARTIGIANALE

AT.2 - LOCALITÀ VENECCA

AT.3 - TERME DELL'OSA

UTOE 3

AT.4 - SAN DONATO VECCHIO

AT.6 - NUOVO CIMITERO ALBINIA

AT.7 - POTENZIAMENTO DELL'AVIO PARCO COSTA D'ARGENTO

UTOE 5

AT.5.1 - ALBINIA - EX AEREONAUTICA MILITARE

AT.5.2 - ALBINIA - NUOVA VIABILITÀ'

AT.8.1 - ORBETELLO SCALO EX SIPE NOBEL

AT.9 - PROVINCA

Gli elaborati del Piano Strutturale SSS.07 - Atlante delle Utoe: obiettivi e dimensionamento ed in particolare, SSS.08 - "Schede di inquadramento e definizione degli Ambiti Strategici Prioritari - ASP e delle Aree di Trasformazione - AT esterne al territorio urbanizzato" contengono la descrizione di tali aree, il dimensionamento, le regole e le indicazioni per il Piano Operativo che, come stabilito all'articolo 107 della Disciplina del Piano Strutturale, predisporrà apposite schede norma per le aree esterne al territorio urbanizzato, in coerenza con quanto disciplinato dal Piano Strutturale stesso.

In merito alla AT 5.2 - TRATTO DI NUOVA VIABILITÀ DI COLLEGAMENTO tra sistema portuale e area artigianale di Fonteblanda si riportano di seguito le seguenti considerazioni riferite alle tre ipotesi formulate negli elaborati del PS e utili alla definizione della specifica disciplina di piano.



SOLUZIONE "1"	SOLUZIONE "2A"	SOLUZIONE "2B"
<p>Descrizione</p> <p>Questa soluzione rappresenta lo scenario con lo svincolo posto più a nord; è denominata "soluzione 1" in quanto è aderente all'ipotesi di collocare lo svincolo, nel punto più alto del bypass di Albinia.</p> <p>Vantaggi</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico questa soluzione appare avere impatti minori in quanto è in "continuità" al territorio urbanizzato.</p> <p>Dal punto di vista della funzionalità questa soluzione consente di servire</p>	<p>Descrizione</p> <p>Le soluzioni "2a" e "2b", a differenza della "1", prevedono che lo svincolo sia posizionato nella parte bassa del bypass di Albinia.</p> <p>Vantaggi</p> <p>Dal punto di vista della funzionalità l'ipotesi di svincolo "2a" si raccorda alla maglia viaria esistente, ma in posizione mediana in modo da non obbligare l'attraversamento dell'area produttiva.</p> <p>Dal punto di vista strettamente</p>	<p>Descrizione</p> <p>Le soluzioni "2a" e "2b", a differenza della "1", prevedono che lo svincolo sia posizionato nella parte bassa del bypass di Albinia.</p> <p>Vantaggi</p> <p>Dal punto di vista della funzionalità l'ipotesi di svincolo "2b" si potrebbe raccordare meglio alla maglia viaria esistente, ma in posizione mediana in modo da non obbligare l'attraversamento dell'area produttiva.</p> <p>Dal punto di vista strettamente trasportistico questa soluzione potrebbe ridurre l'effetto di promiscuità (fra traffico privato e traffico pesante) in ingresso ad Albinia.</p> <p>Tale soluzione tiene conto del progetto di piano che estende "l'effetto-città" di</p>

<p>direttamente la parte più produttiva a nord di Albinia</p> <p>Svantaggi</p> <p>Dal punto di vista strettamente trasportistico questa soluzione potrebbe ampliare l'effetto di promiscuità (fra traffico privato e traffico pesante) in ingresso ad Albinia. In particolare, la soluzione potrebbe avere impatti sulla viabilità dell'urbanizzato. Tale soluzione non tiene conto del progetto di piano che estende "l'effetto-città" di Albinia con la riconversione a usi urbani dell'area ex-aeronautica, a sud-est di Albinia.</p>	<p>trasportistico questa soluzione potrebbe ridurre l'effetto di promiscuità (fra traffico privato e traffico pesante) in ingresso ad Albinia.</p> <p>Tale soluzione tiene conto del progetto di piano che estende "l'effetto-città" di Albinia con la riconversione a usi urbani dell'area ex-aeronautica, a sud-est di Albinia.</p> <p>Svantaggi</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico la soluzione "2a", potrebbe produrre impatti perché ricadente in territorio aperto, seppur in un contesto che resta sostanzialmente urbanizzato.</p> <p>La soluzione potrebbe impattare sulla viabilità esistente.</p>	<p>Albinia con la riconversione a usi urbani dell'area ex-aeronautica, a sud-est di Albinia.</p> <p>La soluzione potrebbe non impattare sulla viabilità esistente essendo raccordata in gran parte alla viabilità di progetto di decongestionamento al margine urbano, con la previsione di un nuovo cavalcavia ferroviario.</p> <p>Svantaggi</p> <p>Dal punto di vista paesaggistico la soluzione "2b", produce effetti in quanto ricade in territorio aperto, seppur in un contesto che resta sostanzialmente urbanizzato.</p>
---	--	---

STIMA QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI DELLE AT

Di seguito si riportano le tabelle con le stime quantitative degli impatti prodotti dalle AT; la metodologia di calcolo e di stima degli impatti è stata descritta al precedente paragrafo **7.2**.

UTOE 1

AT.1.3 - TALAMONE - SOSTA ATTREZZATA

Destinazione d'uso: attrezzature di interesse comune assimilato al direzionale

SE: 200 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	4	n.
Abitanti equivalenti	4	n.
Produzione RSU	2,65	Kg/anno
Consumi elettrici	4,95	MWh / anno
Fabbisogno idrico	292	mc/anno
Afflussi fognari	292	mc/anno

AT.1.4 - TALAMONE - AREA ATTREZZATA KITESURF

Destinazione d'uso: attrezzature di interesse comune assimilato al direzionale

SE: 450 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	9	n.
Produzione RSU	5,96	t/anno
Consumi elettrici	11,14	MWh / anno
Fabbisogno idrico	657	mc/anno
Afflussi fognari	657	mc/anno

AT.1.5 - TALAMONE - PODERINO

Destinazione d'uso: turistico -ricettivo

SE: 400 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	13	n.
Produzione RSU	8,83	t/anno
Consumi elettrici	16,50	MWh / anno
Fabbisogno idrico	973	mc/anno
Afflussi fognari	973	mc/anno

AT.2 - LOCALITÀ VENECCA

Destinazione d'uso: turistico -ricettivo

SE: 2000 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	67	n.
Produzione RSU	44,13	t/anno
Consumi elettrici	82,53	MWh / anno
Fabbisogno idrico	4867	mc/anno
Afflussi fognari	4867	mc/anno

UTOE 3

AT. 4 - SAN DONATO VECCHIO

Destinazione d'uso ammesse e relative SE

Residenza: ~~6.600~~ 9.350 mq di SE

Turistico - ricettivo: 2.600 mq di SE

Direzionale: 2.000 mq

Industriale e artigianale: 2.000 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	394 534	n.
Abitanti equivalenti	345 427	
Produzione RSU	258,62 353,62	t/anno
Consumi elettrici	483,65 654,83	MWh / anno
Fabbisogno idrico	23.012 31585	mc/anno
Afflussi fognari	23.010 31585	mc/anno

AT.6 - NUOVO CIMITERO ALBINIA

Destinazione d'uso: commerciale al dettaglio

SE: 200 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	4	n.
Produzione RSU	2,65	t/anno
Consumi elettrici	4,95	MWh / anno
Fabbisogno idrico	292	mc/anno
Afflussi fognari	292	mc/anno

AT.7 - POTENZIAMENTO DELL'AVIO PARCO COSTA D'ARGENTO

Destinazione d'uso: direzionale di servizio

SE: 600 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	12	n.
Produzione RSU	7,95	t/anno
Consumi elettrici	14,86	MWh / anno
Fabbisogno idrico	876	mc/anno
Afflussi fognari	876	mc/anno

UTOE 5

AT.5.1 - ALBINIA - EX AEREONAUTICA MILITARE

Destinazione d'uso ammesse e relative SE

Commerciale: 2.000 mq

Residenza: 6.800 mq di SE

Turistico - ricettivo: 2.200 mq di SE

Direzionale: 2.000 mq di SE

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	425	n.
Abitanti equivalenti	348	n.
Produzione RSU	281,57	t/anno
Consumi elettrici	526,56	MWh / anno
Fabbisogno idrico	25.376	mc/anno
Afflussi fognari	25.376	mc/anno

AT.8.1 - ORBETELLO SCALO

Destinazione d'uso ammesse e relative SE

Commerciale: ~~5.000 mq~~ **6000 mq** di SE

Residenza: ~~6.000 mq~~ **6.500 mq** di SE

Turistico - ricettivo: ~~15.000 mq~~ **18000 mq** di SE

Direzionale: ~~12.000mq~~ **8.000 mq** di SE

Industriale: 4500 mq SE

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	1080 1214	n.
Abitanti equivalenti	1.011 1140	n.
Produzione RSU	714,96 805,00	t/anno
Consumi elettrici	1.337 1550,22	MWh / anno
Fabbisogno idrico	73.834 84.112	mc/anno
Afflussi fognari	73.834 84.112	mc/anno

AT.9 - PROVINCA

Destinazione d'uso: turistico ricettivo

SE: 260 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili = Abitanti equivalenti	9	n.
Produzione RSU	5,74	t/anno
Consumi elettrici	10,73	MWh / anno
Fabbisogno idrico	633	mc/anno
Afflussi fognari	633	mc/anno

9. PROBABILE STATO DELL'AMBIENTE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PS E LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE²⁵

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

La VAS durante l'iter di formazione del PS ha valutato le differenti alternative mediante la stima quantitativa degli impatti effettuata nella VAS e analizzando, mediante la matrice riportata al paragrafo 8.1, le azioni in relazione alle componenti ambientali.

Sostanzialmente le due alternative più rilevanti sono:

- l'ipotesi 0 ossia lo stato attuale;
- l'ipotesi contenente le previsioni del PS.

Con la stima quantitativa degli impatti effettuata nella VAS, si mette a confronto lo stato attuale delle risorse con quello contenuto nel progetto di Piano. Le previsioni di dimensionamento e le scelte strategiche contenute nel PS, rispondono alla richieste di sviluppo della territorio di Orbetello analizzate, discusse e valutate durante tutto l'iter di formazione del PS anche in sede di partecipazione pubblica con l'intera collettività.

Le aree esterne al territorio urbanizzato sono state discusse e valutate anche in sede di Conferenza di Copianificazione.

²⁵ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

8 10. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Di seguito vengono 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 Strutturale.

SISTEMA ARIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento delle emissioni in atmosfera</i>	<ul style="list-style-type: none">- Adottare misure per ridurre il traffico veicolare- Potenziare il trasporto collettivo e incentivarne il suo utilizzo- Promuovere e favorire la mobilità ciclabile e pedonale- Incentivare il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici- Incentivare la produzione di energia da fonti rinnovabili- Migliorare le dotazioni ambientali delle aree produttive- Disincentivare forme di riscaldamento domestico che utilizzino sistemi di combustione di legna in caminetti aperti e stufe tradizionali- Evitare l'inserimento di impianti con emissioni in atmosfera (ad esempio gli impianti a biomassa) in prossimità delle aree abitate, o quanto meno compensare tali nuove emissioni con la riduzione di altre (come quelle dovute agli impianti termici civili)

La gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle Regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio. Questa competenza si attua in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio ripartisce le competenze in materia tra le Amministrazioni locali.

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

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

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

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

Si ricorda in fine che il Consiglio Regionale con deliberazione n. 72 del 18 luglio 2018 ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).

Il Piano è l'atto di governo del territorio attraverso il quale la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) l'obiettivo di migliorare la qualità dell'aria ambiente.²⁶

Le disposizioni prescrittive del Piano, indicate nella Parte IV "Norme Tecniche di attuazione" del documento (pag. da 119 a 127) devono trovare piena e immediata osservanza ed attuazione da parte di tutti i soggetti sia pubblici che privati e prevalgono sulle disposizioni incompatibili contenute nei vigenti strumenti di pianificazione e negli atti amministrativi attuativi.

In particolare all'art. 10 delle NTA sopra riportate dal titolo "Indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica".²⁷

SISTEMA ACQUA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento dei consumi idrici</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sottoporre le trasformazioni che comportano incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato. Pertanto l'opportunità di nuove previsioni edificatorie dovrà essere valutata in base all'effettiva disponibilità idrica, tenendo presente le varie zone di criticità individuate dall'Autorità di Bacino. Le ristrutturazioni, i recuperi, le trasformazioni edilizie e le attività similari dovranno essere attentamente valutate in rapporto all'eventuale incremento di approvvigionamento idrico indotto, specie se tali attività fossero previste in zone a ridotta disponibilità idrica. - Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l'adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell'art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui. Nella nuove costruzioni è fatto obbligo l'installazione di scarichi dei water a doppia pulsantiera;²⁸ - Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile. - Prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali. - Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.
<i>Aumento del carico depurativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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: <ol style="list-style-type: none"> 1) realizzare fognature e condotte a tenuta; 2) impermeabilizzare tutte le vasche interrato tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. - In linea generale devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l'allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente.

²⁶ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

²⁷ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

²⁸ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	---

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

- L.R. 65/2014, art. 4, comma 10 e Art. 62 comma 1f e comma 4c;
- Decreto del Presidente della Giunta Regionale del 9 febbraio 2007 n. 2/R (in vigore secondo quanto indicato all'art. 245 della L.R. 65/2014), inerente il Regolamento di attuazione dell'art. 37 comma 3 della legge regionale 3 gennaio 2005 n. 1, capo III artt. 18 e 19 e capo IV nel quale viene richiamata fra l'altro la necessità di strumenti come quello in oggetto con i piani e programmi dell'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale competente, oggi Autorità Idrica Toscana;
- Deliberazione del Consiglio regionale 25 gennaio 2005 n. 6 di approvazione del Piano di Tutela delle Acque che al cap. 7.2 art. 5 comma 6 (misure generali per il raggiungimento della tutela quantitativa della risorsa idrica).

SISTEMA DEL SUOLO

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento del consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare materiali e superfici permeabili in modo da limitare l'impermeabilizzazione del suolo - Realizzare parcheggi e piazze, siano esse pubbliche o private, con modalità costruttive che permettano l'infiltrazione delle acque nel suolo previa filtratura. - Ispirare la progettazione urbana al concetto di infrastruttura verde: per infrastruttura verde si intende una rete di spazi verdi di alta qualità e con altre caratteristiche ambientali attraverso cui è possibile mantenere o creare elementi paesaggistici, garantendo adeguati servizi di ecosistema. Nell'ambiente urbano, questo significa fornire spazi non impermeabilizzati che colleghino componenti di habitat (svariata vegetazione, stagni e suolo aperto e pulito), oltre a creare reti di habitat e nicchie ecologiche - Avviare campagne di comunicazione sulle funzioni del suolo e gli impatti delle aree di insediamento
Presenza di aree soggette a bonifica sul territorio comunale	- Dare priorità, per quanto possibile, allo svolgimento di procedimenti volti alla caratterizzazione e alla bonifica delle aree soggette.
Eventuale presenza di aree di recupero contaminate da inquinanti	- In caso di recupero di patrimonio edilizio esistente o di riqualificazione di aree dismesse i siti dovranno essere, ove ritenuto necessario, soggetti a preliminari verifiche ambientali, volti ad accertare il grado di eventuale contaminazione di terreni ed acquiferi e a valutare la necessità di interventi di messa in sicurezza o bonifica ambientale.

SISTEMA ENERGIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento dei consumi elettrici	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (<i>cool pavements</i>) in modo da ridurre l'effetto isola di calore.

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

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

Dopo la strategia UE al 2020 (Consiglio Europeo 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo del 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

Mentre la Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO₂ del settore energetico.

Ad oggi sono stati formalizzati anche obiettivi di dettaglio nelle direttive 2009/28/CE sulle rinnovabili, 2009/29/CE sulle emissioni in atmosfera, 2010/31/CE sulla prestazione energetica nell'edilizia, 2012/27/UE sull'efficienza energetica, ed in particolare i seguenti:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili (DM 15/03/2012 "Burden sharing"): ~~quota obbligatoria di consumo da rinnovabili al 2020 per l'Italia 17%, Toscana 16,5% di sole rinnovabili termiche ed elettriche). Il mancato raggiungimento di tale quota minima comporta sanzioni per l'ente territoriale.~~
dopo la quota obbligatoria al 2020, è in via di definizione la quota minima obbligatoria al 2030 di consumo da FER per l'Italia; sarà intorno al 30% al 2030 (vedi Schema di Piano Nazionale Clima Energia 2018), con massiccio incremento di eolico e ancor più fotovoltaico.

Ma soprattutto l'Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale, comporta – vedi Comunicazione della Commissione COM/2018/773 “A Clean Planet for all A European strategic longterm vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy” - zero emissioni di CO2 al 2050, con la completa o quasi sostituzione di fonti fossili con rinnovabili: da 80% a 100% di consumo energetico da rinnovabili al 2050%

Dati gli obiettivi della UE al 2050 quindi entro 3 decenni i sistemi urbani dovranno consumare (facendo riferimento alla COM/2011/0885 “Energy Roadmap 2050”) almeno il 40% di energia in meno e dare un decisivo contributo nell'imponente incremento della produzione e stoccaggio dell'energia rinnovabile.

In attesa dell'aggiornamento del PAER uno studio, commissionato dalla Regione (DGR 1277/2017), “Toscana green 2050” stima per questa Regione una necessità di fotovoltaico dagli odierni 0,9 TWh a 15-20 TWh al 2050, corrispondenti a 145 milioni di metri quadri di pannelli, da installarsi soprattutto sull'urbanizzato e in parte residuale su aree esterne.²⁹

~~Ma se lo strumento in analisi ha incidenza oltre il 2020, come di norma succede negli atti di Governo del Territorio, il medesimo dovrà tarare le proprie politiche non sul minimo al 2020 bensì sugli obiettivi UE al 2030 e al 2050. A tal proposito si rimanda a quanto riportato nell'introduzione al Piano Ambientale ed Energetico Regionale 2015.~~

Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte. Meccanismi già individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati.

Per semplicità di analisi si individuano i seguenti due meccanismi:

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

Il Piano per quanto di sua competenza dovrà tener conto:

- Le prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie, emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia. In applicazione della Direttiva con la Legge 90/2013 è stato aggiornato il D.lgs 192/2005 e varato il DM 26/06/2015 “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici.” Lo strumento urbanistico deve innanzitutto richiamare gli obblighi dettati dalla normativa vigente (i requisiti minimi stabiliti in applicazione del D.lgs 192/2005).
- Le prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal DLGS 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.
- Si ricorda che l'inosservanza di tali prescrizioni comporta, ai sensi del dlgs 28/2011, il diniego del rilascio del titolo edilizio.

²⁹ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

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

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

b) sul restante territorio possono essere installati ex novo solo generatori di calore a biomassa con qualità non inferiore alle quattro stelle di cui al D.M. 7/11/2017 n. 186 (Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide).³⁰

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

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

Lo strumento urbanistico comunale può anche individuare zone in cui dovrebbero concentrarsi per le caratteristiche dell'area, determinati grandi/medi impianti da fonte rinnovabile; tale

³⁰ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

individuazione dovrà essere coerente con quanto dettato dalla LR 11/2011 e dal PAER in materia di aree non idonee, nonché dal PIT- piano paesaggistico.

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Esposizione ai campi elettromagnetici	<ul style="list-style-type: none">- Rispettare i limiti da previsti dalla normativa in relazione alle distanze di sicurezza dagli elettrodotti e dalle Stazioni Radio Base- Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei di elettrodotti o stazioni SRB se in prossimità di abitazioni- Prevedere l'eventuale trasferimento in luoghi idonei delle attività che comportano lunghi tempi d'esposizione ai campi elettromagnetici

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

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

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

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

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

Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano operativo (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b) Il comma 2 dell'art 17 prevede che “fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.”. In ogni

caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla l.r. 65/2014.

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

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

PRODUZIONE DI RIFIUTI

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento della produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none">- Adottare sistemi di conferimento che facilitino la raccolta differenziata e permettano la riduzione dei rifiuti indifferenziati e l'aumento delle percentuali di recupero dei materiali.- Prevedere un progressivo sviluppo di nuove isole ecologiche dedicate alla raccolta differenziata.- Verificare ed eventualmente implementare la strutturazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani e speciali per far fronte ai nuovi carichi previsti.- Sostenere, anche in collaborazione con i gestori dei servizi, azioni e iniziative volte ad aumentare la coscienza e la consapevolezza della popolazione su temi relativi alla produzione di rifiuti, al loro riciclaggio e smaltimento.- Indirizzare le attività produttive, anche attraverso la promozione e l'incentivazione dei sistemi di certificazione ambientale e/o di accordi volontari, all'adozione di tecnologie che riducano la produzione di rifiuti in linea con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., e/o al riciclaggio degli stessi, sia all'interno del ciclo produttivo che mediante conferimento al servizio di raccolta differenziata.- Utilizzare negli uffici pubblici (uffici dell'A.C., Scuole, Servizi, ecc.) materiali derivanti da recupero così come previsto dal Piano Regionale Rifiuti.
Nell'ambito della progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione dovrà essere valutata la possibilità di separare e reimpiegare in situ i materiali di rifiuto derivanti dalla cantierizzazione edile previa idonea caratterizzazione e trattamento così come previsto dalla normativa vigente (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).	

Si evidenzia che l'inserimento di un'area nell'elenco dei siti da bonificare, di cui all'articolo 199, comma 6, lettera b),

del d.lgs. 152/2006, o nell'anagrafe dei siti contaminati, di cui all'articolo 251 del medesimo d.lgs.152/2006, determina:

- a. il divieto di realizzare, fino alla certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza, interventi edilizi, salvo quanto previsto dall'articolo 13 bis della l.r. 25/98;
- b. l'obbligo di eseguire l'intervento di bonifica o messa in sicurezza sulla base di specifici progetti redatti a cura del soggetto a cui compete l'intervento. In questo caso l'utilizzo dell'area è consentito solo in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza rilasciato dalla Regione;
- c. che relativamente agli ambiti da bonificare, i vincoli, obblighi e limitazioni all'utilizzo dell'area riportati ai precedenti punti a) e b), costituiscono misure di salvaguardia ai sensi del PIT.³¹

³¹ Contributo della Regione Toscana. Direzione Ambiente ed Energia - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti. Protocollo n. 26112.

INQUINAMENTO LUMINOSO

impatto sull'ambiente	misure di mitigazione e/o compensazione
Inquinamento luminoso	<ul style="list-style-type: none">- Gli impianti di illuminazione pubblica o privata devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso.- I nuovi impianti di illuminazione pubblica dovranno essere dotati di sistemi automatici di controllo e riduzione del flusso luminoso.- Tutelate tutte quelle aree caratterizzate da bassi flussi luminosi cercando di esaltare il valore culturale ed ambientale del territorio.

INQUINAMENTO ACUSTICO

impatto sull'ambiente	misure di mitigazione e/o compensazione
Inquinamento acustico	<ul style="list-style-type: none">- Attenersi alle indicazioni del Piano di Classificazione Acustica Comunale- Indirizzare la progettazione verso soluzioni atte a aumentare la qualità acustica delle nuove opere. Si ricorda come la qualità acustica dell'edificio non è data solamente dai requisiti passivi dei fabbricati (isolamento acustico) ma coinvolge anche l'organizzazione dell'edificio, la distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ecc..

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

"1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'art. 5 comma 5, lettera b). 2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n. 65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso. 2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L. 447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo sul rispetto delle disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)".

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

La Giunta Regionale Toscana con delibera n. 526 del 01/07/2013 ha approvato la copia informatica dei piani di classificazione acustica vigenti ai sensi dell'articolo 24, comma 2 della L.R. n. 39/201.

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".

9 11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO³²

Fonte dati: ARPAT

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

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di "valutazione continua":

"1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione."

Gli indicatori e il modello DPSIR

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

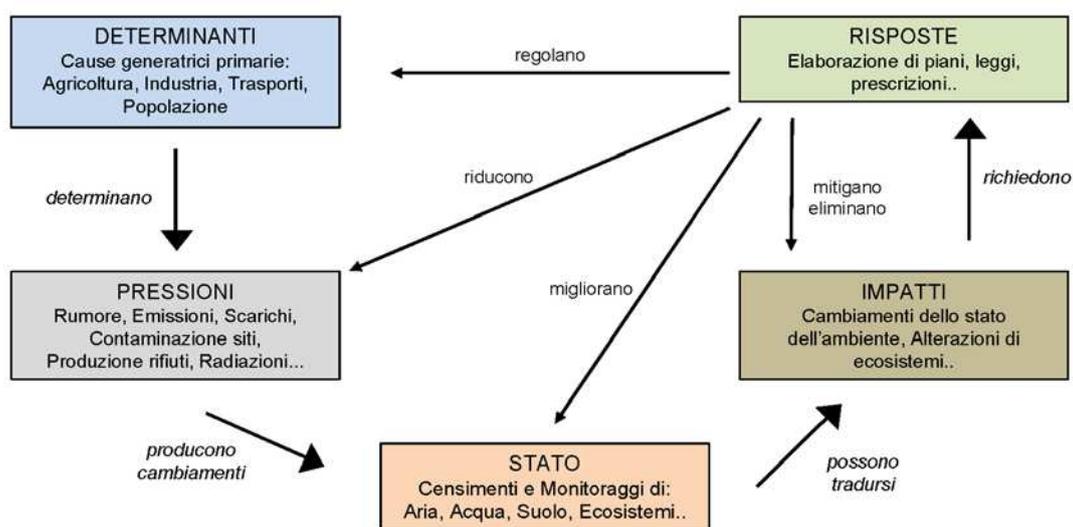
L'Agenzia Europea per l'Ambiente EEA (European Environmental Agency) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

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

³² Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

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



(Fonte: Guidelines for data collection and processing - EU state of the environment report 1998-EE)

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

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

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

Il monitoraggio costituisce l'attività di controllo degli effetti del Piano Strutturale prodotti durante il suo periodo di validità ed è finalizzato a verificare il grado di realizzazione delle azioni previste e la capacità di conseguire gli obiettivi prefissati. Serve inoltre ad intercettare tempestivamente gli eventuali effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Le attività di monitoraggio previste costituiscono parte integrante del presente rapporto. Esse comprendono il controllo degli indicatori preventivamente selezionati, con riferimento specifico sia agli obiettivi del piano

o del programma ed alle azioni in esso previste, sia agli impatti significativi individuali nel rapporto ambientale.

Il sistema di indicatori di monitoraggio degli effetti è differenziato a seconda dell'aspetto da valutare; ciascun indicatore viene definito, coerentemente a quanto sviluppato nel quadro conoscitivo. Sulla base dell'insieme delle conoscenze acquisite nelle ricerche specifiche e specialistiche, attivate nell'ambito dell'elaborazione del Piano Strutturale (quadro conoscitivo delle risorse ambientali), il monitoraggio si attua tenendo in considerazione i sistemi di risorse e gli indicatori ad essi connessi, specificati di seguito.³³

Il sistema di monitoraggio prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione del Report di monitoraggio con una periodicità pari a 2 anni e mezzo. Il Report di monitoraggio verrà elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale e dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le

³³ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.

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

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

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

Gli eventuali impatti negativi sulle risorse dovranno essere valutati in riferimento a quegli indicatori che prevedono valore limite ai sensi della normative vigenti(come riporto nella apposita colonna). Nel caso in cui tali valori limite venissero oltrepassati si dovranno individuare apposite misure correttive.

Gli altri indicatori sono finalizzati a monitorare lo sviluppo delle componenti ambientali, territoriali, paesaggistiche, sociali, ecc. che indicheranno il processo evolutivo del territorio la cui lettura risulta indispensabile per la pianificazione urbanistica strutturale.³⁴

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE³⁵	Fonti
POPOLAZIONE	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno		ISTAT Comune di Orbetello Provincia di Grosseto
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥ 65 anni popolazione ≤ 15 anni		
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)		
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno		
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)		
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno n° presenze / anno		
INDUSTRIA	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi n° aziende sul territorio comunale		Comune di Orbetello
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale		
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)		ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)		
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)		LAMMA Regione Toscana
		Pressione barometrica (hPa)		
		Umidità relativa (%)		

³⁴ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321
Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

³⁵ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321
Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE ³⁵	Fonti
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m ³)	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	ARPAT - SIRA IRSE Regione Toscana

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE ³⁶	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	ARPAT - SIRA Comune di Orbetello Provincia di Grosseto Regione Toscana Acquedotto
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Copertura del servizio idrico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)		
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese		
		metri cubi / anno		
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno		
		metri cubi / anno / abitante		
	Indice di dispersione idrica (P) <i>Differenza tra l'acqua attinta e quella immessa in rete</i>	mc prelevati / mc forniti (%)		
	Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)		
Copertura del servizio fognario (S) <i>Percentuale di popolazione servita da fognature</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)			
Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio			
	mc prelevati / anno			
SISTEMA DEI SUOLI	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati		ARPAT - SIRA
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione		

³⁶ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE³⁶	Fonti
		dei suoli e/o bonifica		Comune di Orbetello Regione Toscana
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno		
		mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno		
	Aree percorsi da incendi (I)	mq di terreno comunale soggetto a incendi / anno		
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico		
	Opere di messa in sicurezza idraulica	€ ³⁷		
	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	mq / anno		
	Recupero di aree degradate (R) <i>Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali</i>	mq / anno		
n° ristrutturazioni / anno				
SISTEMA ENERGIA	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	MWh / anno		Comune di Orbetello TERNA Società distributrici
		MWh / anno / ab.		
	Energia rinnovabile (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	MWh / anno		
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>	n° impianti		
	Consumo gas metano (P) <i>Consumo medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	mc / anno		
		mc / anno / ab.		

³⁷ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE³⁸	Fonti
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti urbani (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg / anno / ab. t / anno		ARRR Comune di Orbetello
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno		
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno		
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)		
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali		
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti		
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti		
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti		
RISORSE NATURALI	Uso del Suolo (P)	Ha (per tipo di copertura)		ARPAT - SIRA Comune di Orbetello Provincia di Grosseto Regione Toscana
	Disponibilità di verde pubblico (S)	mq		
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)	Km realizzati		
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)	Estensione della rete ecologica (km)		
		n° degli interventi di manutenzione sulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi		
	Istituzione di aree protette (R)	Ha di superficie		
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)	n° di nuove segnalazioni		
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)	n° di produzioni tipiche		
Produzioni coinvolte nella filiera corta				
Ripristino / manutenzione rete mobilità lenta (R) <i>Ripristino /manutenzione di percorsi ciclo-pedonali</i>	Km di nuova realizzazione			
	Km sottoposti a manutenzione			
INQUINAMENTO ELETTRO-MAGNETICO	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S) <i>Presenza di sorgenti per tipologia</i>	n° sorgenti per tipologia		ARPAT - SIRA Comune di Orbetello
	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio-tv e srb (R)	n° misurazioni sui territori comunali		
	Numero superamenti dei limiti di legge (R)	n° superamenti sui territori comunali	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	

³⁸ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE³⁸	Fonti
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) <i>Numero edifici posti in diretta prossimità di elettrodotti o stazioni radio tv e radio base</i>	n° edifici		
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati		ARPAT - SIRA
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti		Comune di Orbetello
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze		

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

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE³⁹	Fonti
PAESAGGIO	Uso del Suolo	Ha (per tipo di copertura / coltura)		Comune di Orbetello
	Edifici recuperati e/o restaurati in territorio aperto	n° edifici		
	Edifici incongrui demoliti	n° edifici		
	Viabilità storica e sentieristica	Km recuperati		
	Viabilità pedonale	metri lineari di percorsi pedonali realizzati / recuperati		
	Quantità di spazi pubblici recuperati <i>Riqualificazione degli spazi pubblici nel rispetto dei lavori paesaggistici</i>	metri lineari		
		metri quadri		
risorse impiegate in euro				

³⁹ Contributo ARPAT. Protocollo n. 20321

Contributo Regione Toscana. Settore Valutazione Impatto Ambientale Valutazione Ambientale Strategica Opere pubbliche di Interesse Strategico. Protocollo n. 21615