



PIANO STRUTTURALE

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

Comune di Orbetello:

Sindaco: Andrea Casamenti

Assessore urbanistica: Luca Teglia

Garante della comunicazione e ufficio urbanistica: Arch. Francesca Olivi

Responsabile del procedimento: 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

Comune di Orbetello

Provincia di Grosseto

VAS.02 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
SINTESI NON TECNICA (ART. 24, LRT 10/10)

2020

Indice

Premessa.....	2
1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO STRUTTURALE.....	4
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI ORBETELLO	7
PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA.....	8
3. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO.....	8
4. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO.....	30
Metodologia e procedura di riferimento.....	30
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR).....	31
Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020.....	31
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	32
Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).....	32
Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).....	32
Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB).....	32
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).....	33
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP).....	34
Politiche ambientali a livello europeo.....	35
PARTE 2 - CARATTERISTICHE, DINAMICHE DEL TERRITORIO E ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE.....	37
5. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE.....	37
6. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	38
7. CONSIDERAZIONI VALUTATIVE SPECIFICHE DELLE AT IN TERRITORIO APERTO.....	49
8. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	55
9. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO.....	64

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.

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.
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**.

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.

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

3. VALUTAZIONE DÌ 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).

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.

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,

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;

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 inediticati 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 alla 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 culturale 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.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

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;

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.

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

Lo schema logico del Piano Strutturale del comune di Orbetello

L'Allegato n.1a² 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.

² 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.

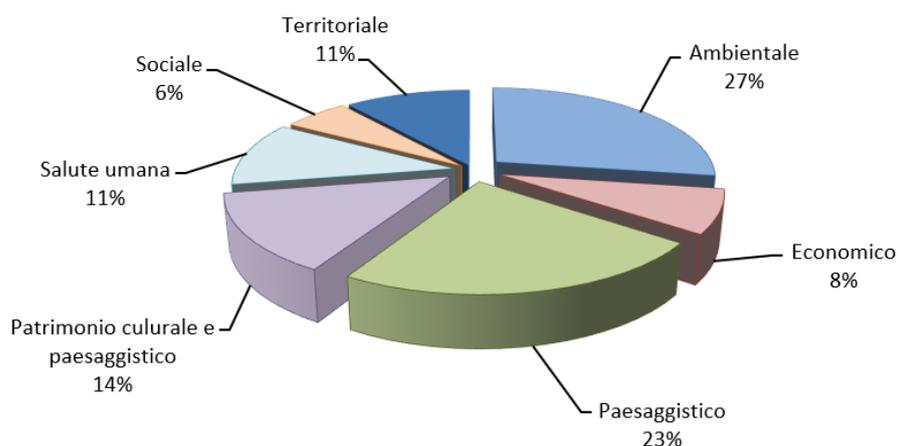
L'analisi valutativa de sistema logico del Piano Strutturale evidenzia coerenza, intesa come rispetto della linearità della catena *Obiettivi - Azioni - Effetti* dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatoria proposta.

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.

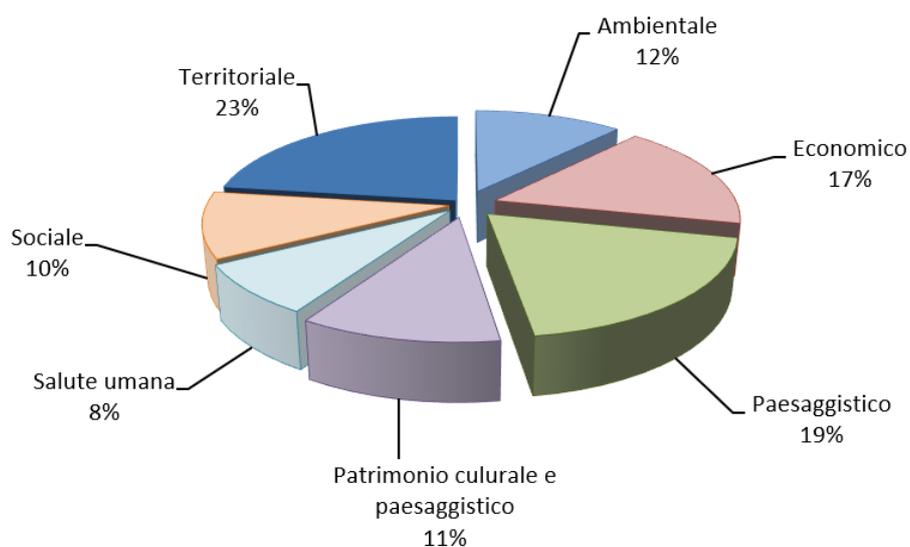
Effetti		
Ambito	n°	%
Ambientale	165	27%
Paesaggistico	140	23%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	83	14%
Salute umana	68	11%
Territoriale	65	11%
Economico	46	8%
Sociale	34	6%

TOT. 601 100%



Dal quadro logico della strategia 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	23%
Paesaggistico	62	19%
Economico	55	17%
Ambientale	38	12%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	36	11%
Sociale	34	10%
Salute umana	26	8%
TOT.	325	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).

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, 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.

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.

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

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

UTOE 3 - PIANA CENTRALE		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
categoria standard	esistenti (mq)	ruoli teorici (mq)	saldo teorico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	0	1.242	-3.843	0	0,00	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	39.410	2.484	31.724	8.500	42,30	
parcheggi (2,5 mq/ab)	0	690	-2.135	1.500	1,30	
attr. Collettive (2,0 mq/ab)	0.669	152	7.961	0	8,50	
totali	40.079	4.568	33.797	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	300	0	300	215				6.600	4.752
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	2.000	2.000	0	230
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	0	0	0	0	200	0	200	0	160
TURISTICO-RICETTIVA	0	0	0	0	0	2.600	2.600	0	2.080
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	600	2.000	2.600	0	2.080
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	0	0	0	0	800	4.600	5.400	0	4.320

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

UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO		STANDARD URBANISTICI				cat. standard (mq/ab)
categoria standard	esistenti (mq)	ruoli teorici (mq)	saldo teorico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	0	918	-1.539	0	0,00	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	38.383	1.836	35.175	2.000	72,30	
parcheggi (2,5 mq/ab)	0	510	-885	500	0,80	
attr. Collettive (2,0 mq/ab)	0	408	-708	0	0,00	
totali	38.383	3.672	31.989	2.500		

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	5.100	0	5.100	3.672				0	0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURISTICO-RICETTIVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	0	0	0	0	0	0	0	0	0
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	0	0	0	0	0	0	0	0	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)
categoria standard	esistenti (mq)	ruoli teorici (mq)	saldo teorico (+/-)	standard di piano (mq)		
istruzione (4,5 mq/ab)	34.996	10.223	34.996	2.000	5,20	
verde pubblico (9,0 mq/ab)	472.675	20.486	394.735	10.000	47,80	
parcheggi (2,5 mq/ab)	62.736	5.085	41.086	13.000	6,90	
attr. Collettive (2,0 mq/ab)	84.864	4.548	67.564	3.700	8,00	
totali	675.271	40.342	519.391	30.700		

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	15.550	41.300	56.850	40.932				0	0
INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	21.100	5.000	26.100	3.500	0	0	0	0	0
COMMERCIALE AL DETTAGLIO	1.500	10.000	11.500	3.600	500	300	800	0	640
TURISTICO-RICETTIVA	6.200	31.700	37.900	31.920	260	0	260	0	208
DIREZIONALE E DI SERVIZIO	6.100	28.000	34.100	27.280	2.000	10.000	12.000	0	9.600
COMMERCIALE ALL'INGROSSO E DEPOSITI	13.800	72.200	86.000	68.800	0	10.300	13.060	0	10.448

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.

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;
- 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.

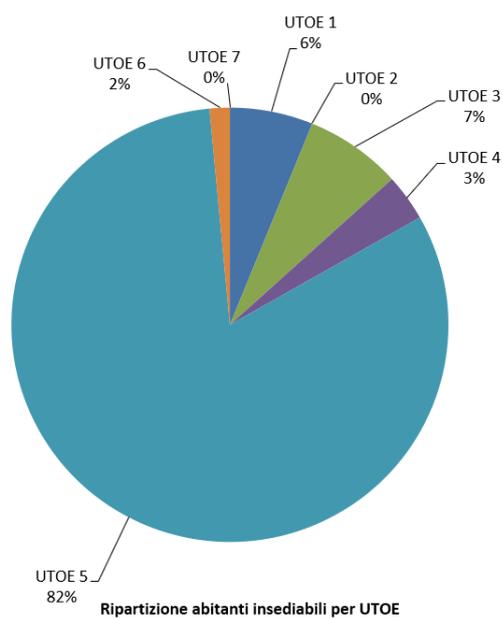
- *Fabbisogno elettrico*: considerando che nel 2018 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica è stato di 275,1 GWh (dati TERNA); poiché al 1° gennaio 2018 la popolazione residente nella suddetta provincia era pari a 222.175 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare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

ABITANTI INSEDIABILI

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

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:

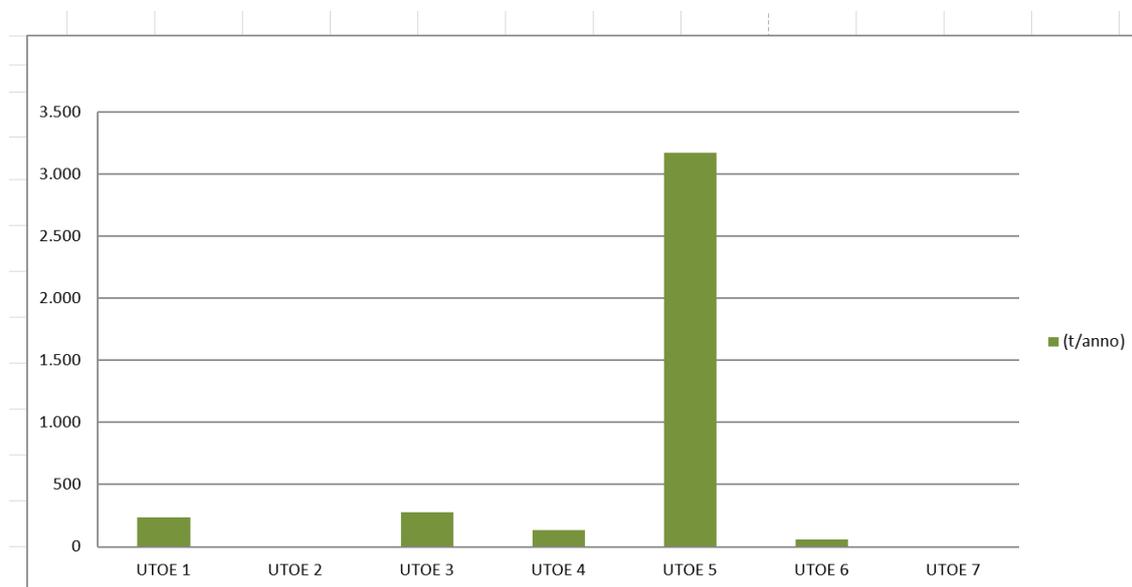


RIFIUTI SOLIDI URBANI

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

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	61.566	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

Produzione di rifiuti per UTOE:

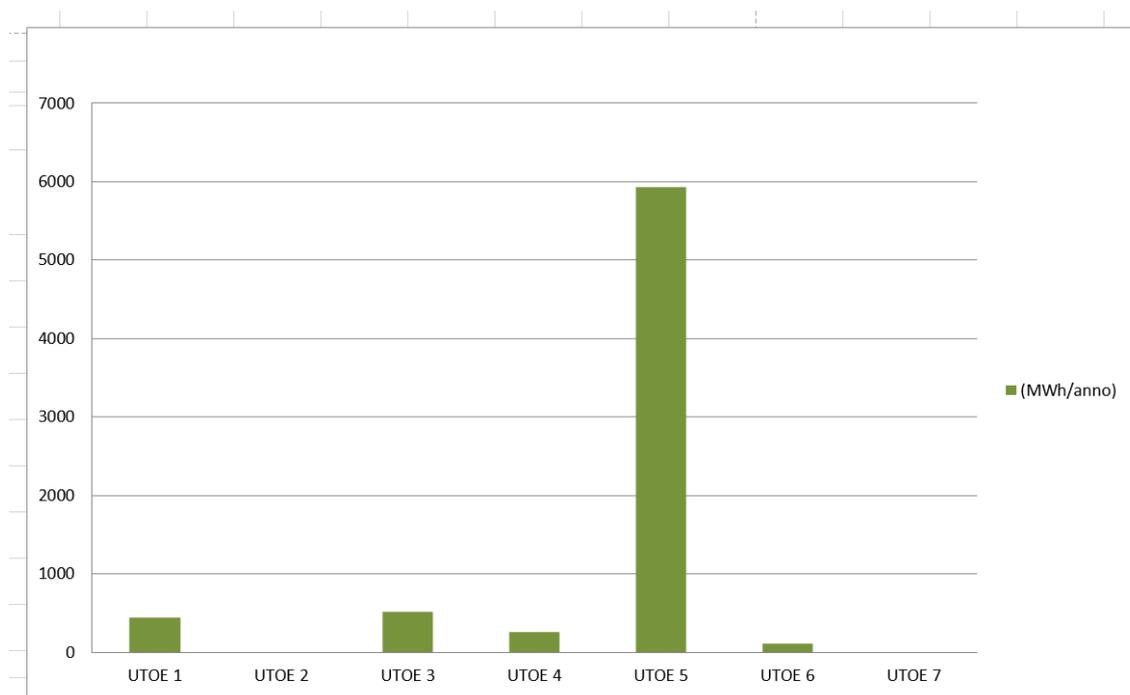


FABBISOGNO ELETTRICO

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

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

Fabbisogni elettrici per UTOE

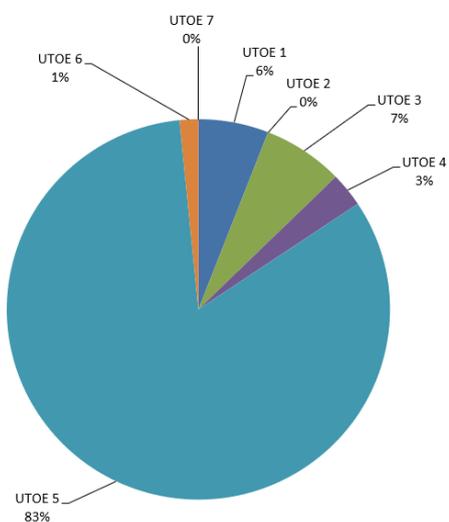


ABITANTI EQUIVALENTI

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

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

Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE:



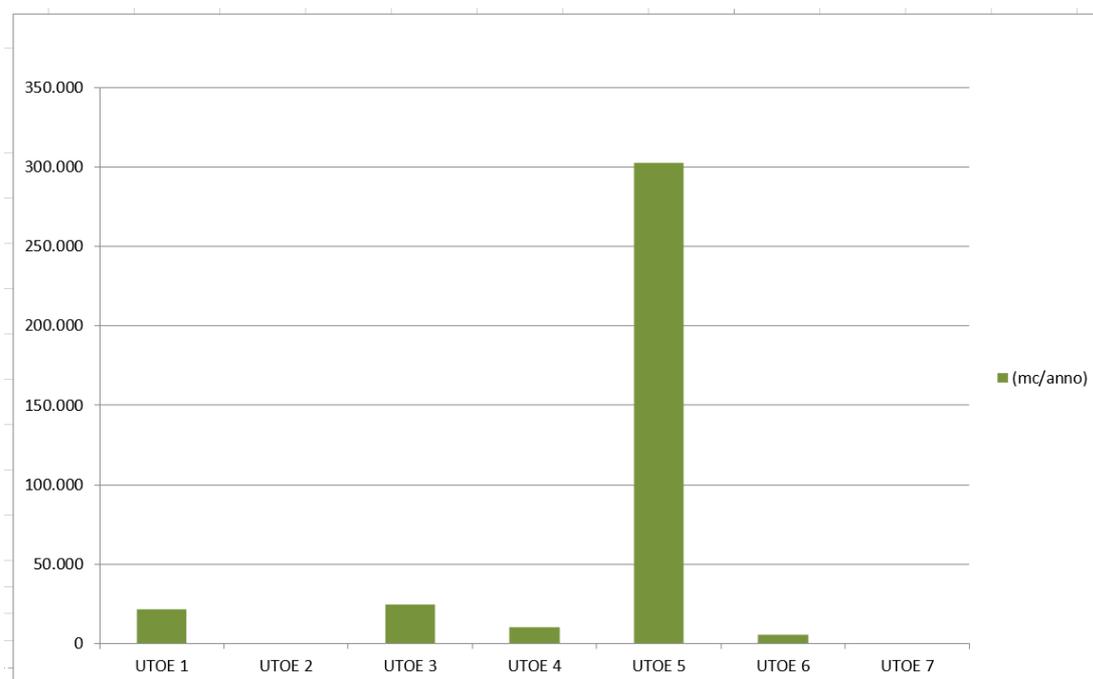
Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE

FABBISOGNO IDRICO

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

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 per UTOE

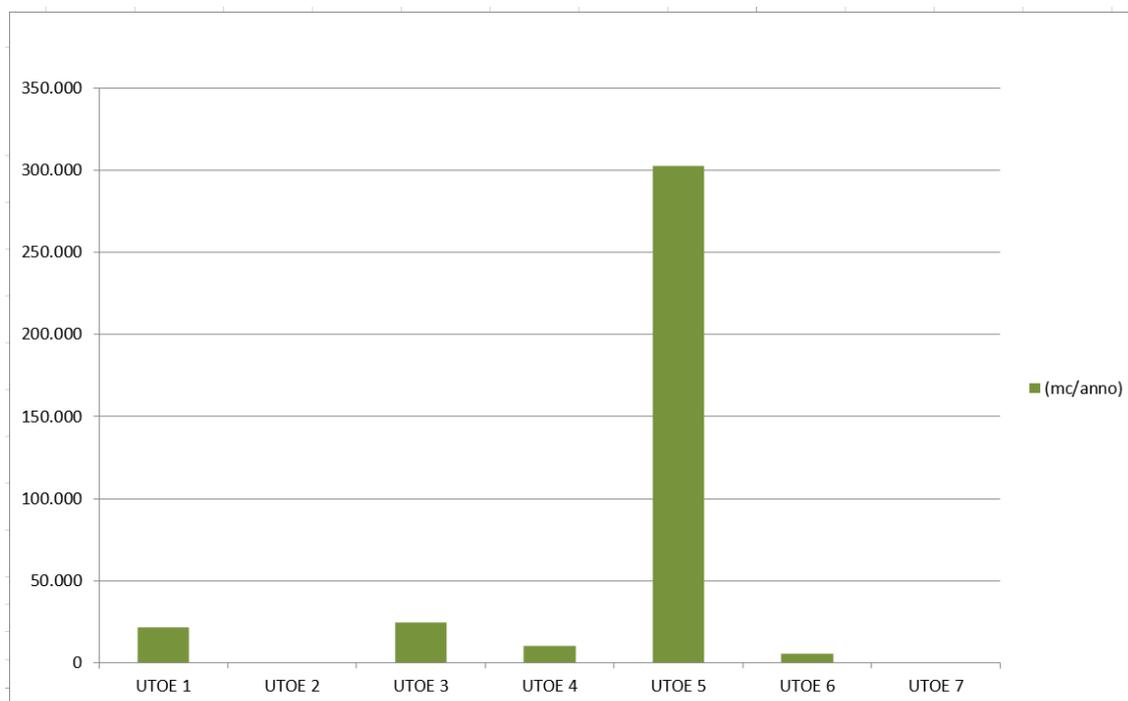


AFFLUSSI FOGNARI

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

AFFLUSSO FOGNARIO							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			(l/giorno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riutilizzo (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

Afflussi fognari per UTOE



7. 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 delle Disciplina del Piano Strutturale, predisporrà apposite schede norma per le aree esterne al territorio urbanizzato, in coerenza con quanto disciplinato dal Piano Strutturale stesso.

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 capitolo 6.

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 mq di SE

Turistico - ricettivo: 2.600 mq di SE

Direzionale: 2.000 mq

ELEMENTI	QUANTITA'	UNITA' DI MISURA
Abitanti insediabili	391	n.
Abitanti equivalenti	315	
Produzione RSU	258,62	t/anno
Consumi elettrici	483,65	MWh / anno
Fabbisogno idrico	23.012	mc/anno
Afflussi fognari	23.010	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

Residenza: 6.000 mq di SE

Turistico - ricettivo: 15.000 mq di SE

Direzionale: 12.000 mq di SE

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

8. 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).

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.

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

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
- b) Meccanismi per la realizzazione delle altre infrastrutture energetiche.

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.

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

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

determinate aree del territorio di competenza, poiché sarebbe a rischio di illegittimità. In materia di aree non idonee richiamerà la legge regionale, i suoi atti attuativi, nonché il PAER.

- Lo strumento comunale può però fornire indicazioni, dettare congrue modalità di inserimento, stabilire specifiche qualitative su zone determinate, che anche gli impianti a fonte rinnovabile dovranno rispettare. Nel caso di tipologie di impianti FER sui quali la Regione ha già determinato criteri di inserimento le indicazioni di cui sopra dovranno qualificarsi come specificazioni/integrazioni a quanto determinato dalla Regione.

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

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

<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

impatto sull'ambiente	misure di mitigazione e/o compensazione
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.).	

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'edificato non è data solamente dai requisiti passivi dei fabbricati (isolamento acustico) ma coinvolge anche l'organizzazione dell'edificato, la distribuzione dei volumi fra le diverse destinazioni d'uso, la geometria e la distanza degli edifici rispetto alle principali sorgenti di rumore, ecc..

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. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Fonte dati: ARPAT

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

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

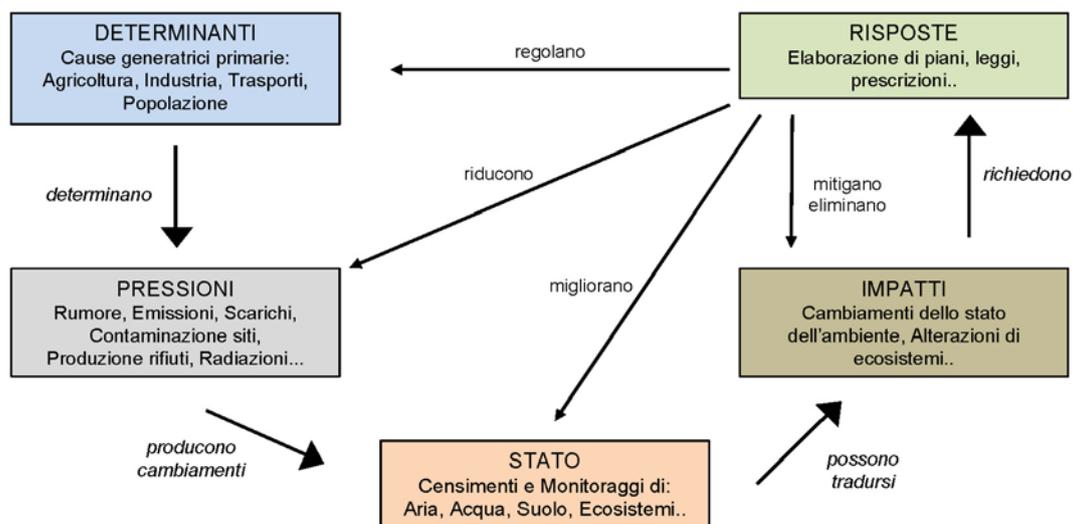
L'indicatore è un parametro o un valore derivato da parametri, avente una stretta relazione con un dato fenomeno, in grado di fornire informazioni sulle caratteristiche dell'evento nella sua globalità, nonostante ne rappresenti solo una parte.

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.

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 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 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

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	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	Comune di Orbetello
		n° aziende sul territorio comunale	
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale	
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)	ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)	LAMMA
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)	Regione Toscana
		Pressione barometrica (hPa)	
		Umidità relativa (%)	
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m³)	ARPAT - SIRA IRSE Regione Toscana

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	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	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	
	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 Comune di Orbetello Regione Toscana
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica	
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno	
		mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno	
	Aree percorsi da incendi (I)	mq di terreno comunale soggetto a incendi / anno	
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico	
	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 / ab.		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	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)	
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	
	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 Comune di Orbetello
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti	
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze	

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

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	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	