



PIANO STRUTTURALE

Comune di Orbetello

Provincia di Grosseto

Raggruppamento temporaneo:

Arch. Silvia Viviani - Capogruppo

Cresme Ricerche spa

Epsus - Musa srl

Apporti specialistici:

VAS:

Arch. Lucia Ninno

Pianificazione dello spazio marittimo e di adattamento climatico:

Prof. Arch. Francesco Musco

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

Dott. Maurizio De Pirro

VAS - Documento preliminare

Art. 23 della L.R. 10/2010

dicembre

2018

Indice

<i>Premessa</i>	2
<i>1. I CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE</i>	7
<i>PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA</i>	8
<i>2. I CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE</i>	8
<i>3. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI AMBITI IN CUI RICADONO GLI EFFETTI E GLI IMPATTI</i>	14
<i>4. ESAME DEL QUADRO ANALITICO COMUNALE</i>	25
4.1 Il Piano Strutturale vigente.....	25
4.2 Il Regolamento Urbanistico	47
<i>5. ESAME DEL QUADRO ANALITICO PROVINCIALE: IL PTCP DI GROSSETO</i>	49
<i>6. ESAME DEL QUADRO ANALITICO REGIONALE: IL PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO</i>	62
<i>PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE</i>	63
<i>7. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE</i>	63
7.1 Il territorio comunale.....	63
7.2 Aspetti demografici.....	65
7.3 Turismo	67
7.4 Attività produttive.....	69
<i>8 ASPETTI AMBIENTALI</i>	70
8.1 Sistema aria	70
8.2 Sistema delle acque	78
8.3 Sistema del suolo	88
8.4 Sistema energia	106
8.5 Campi elettromagnetici.....	111
8.6 Produzione e smaltimento rifiuti	114
8.7 Piano Comunale di Classificazione Acustica.....	116
8.8 Elementi di valenza ambientale.....	118
<i>9. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI</i>	125
<i>10. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI ORBETELLO</i>	128
<i>11. IL PROGRAMMA DI PARTECIPAZIONE</i>	130
<i>12. ELENCO DEGLI ENTI TERRITORIALI INTERESSATI E DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE</i>	133

Elenco Allegati:

Allegato 1 - Estratti e sintesi dei contenuti dell'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n. 37. BURT n. 28 del 20 maggio 2015)

Allegato 2 - Pericolosità geomorfologica e idraulica – Cartografie R.U.

Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica del Piano Strutturale del Comune di Orbetello è svolta in applicazione della LRT 65/2014 e s.m.i., della LRT 10/2010 e s.m.i. e del DLgs 152/2006 e s.m.i..

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Strutturale, ai sensi degli artt. 21, 23, 24, 25, 26 e 27 della LR 10/2010, è composto dalle seguenti fasi ed attività:

1. fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;
2. elaborazione del rapporto ambientale;
3. svolgimento di consultazioni;
4. valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;
5. decisione;
6. informazione sulla decisione;
7. monitoraggio.

Le procedure urbanistiche, le procedure di VAS e quelle di adeguamento e conformazione al PIT/PPR si svolgono parallelamente e contestualmente.

Il presente Documento Preliminare di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di cui all'art. 23 della LR 10/2010 e s.m.i. è redatto e trasmesso, ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, contestualmente alla Relazione di Avvio del Procedimento Urbanistico.

Per gli aspetti valutativi che accompagnano il Piano oggetto del presente Documento Preliminare, si deve far riferimento a quanto contenuto nelle seguenti Leggi:

- ✓ LR 10/2010 e s.m.i. e nello specifico all'art.23 - Procedura per la fase preliminare

Ai sensi dell'art. 23 il Documento preliminare deve contenere:

- a) *le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;*
- b) *i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.*

- ✓ LR 65/2014 e nello specifico all'art.14 Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti

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.

Inoltre la legge Regionale 65/2014 all'art. 92, lettere a) e b) del comma 5 stabilisce che il Piano Strutturale deve contenere, 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 quindi richiesto che gli strumenti di pianificazione urbanistica diano sì conto della conformità con il Piano Strutturale, ma in ogni caso esplicitino le relazioni delle proprie previsioni con i piani regionali e provinciali, motivando le proprie scelte di pianificazione con riferimento agli aspetti paesaggistici, territoriali, economici, sociali rilevanti per l'uso del territorio. Questo "pacchetto" di attività contiene pertanto la coerenza interna ed esterna delle previsioni dei piani e la valutazione degli effetti. Tali elaborazioni e analisi sono formulabili con tecniche e metodologie proprie della teoria e della pratica della Valutazione di progetti e piani.

Nella Valutazione Ambientale Strategica (VAS) disciplinata dalla LR 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 D.Lgs 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 LRT 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. Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano
- di individuare le ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio
- di descrivere il processo tramite la relazione di sintesi.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono:

- l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano
- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi
- la consultazione delle "Autorità ambientali"
- la partecipazione.

La Valutazione Ambientale Strategica, in sintesi, è:

- una tecnica di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso;
- un processo che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro *di squadra*;
- uno strumento avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio;
- una procedura, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.

Per la redazione del presente documento 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 S.p.A
- Integra Concessioni Srl
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati.

Nel redigere il presente Documento Preliminare 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 successive modifiche¹, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

¹ Legge 7 agosto 1990, n. 241 con modifiche ed integrazioni contenute nel testo approvato definitivamente dalla Camera dei Deputati il 26 gennaio 2005, Articolo 1, comma 2: "La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria".

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 e s.m.i. "Norme per il governo del territorio";
- Legge Regionale 10/2010 e s.m.i. "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)";
- 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".
- LRT 17/2016 "Nuove disposizioni in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA) in attuazione della l.r. 22/2015. Modifiche alla l.r. 10/2010 e alla l.r. 65/2014";
- LRT 25/2018 "Disposizioni in materia di valutazioni ambientali in attuazione del decreto legislativo 16 giugno 2017, n. 104".

1. I CONTENUTI DEL DOCUMENTO PRELIMINARE

Il presente Documento Preliminare è suddiviso in due parti:

1. la Valutazione "Strategica"² - Fase Iniziale del Piano Strutturale che ha per oggetto:

- i contenuti del Piano Strutturale del Comune di Orbetello: strategie generali ed azioni di piano con valenza strategica;
- la valutazione preliminare degli effetti/impatti prodotti dal Piano Strutturale. In questa fase della VAS si individuano, per ciascuna azione strategica del Piano Strutturale, gli effetti che le azioni produrranno e gli ambiti in cui si ritiene che questi possano ricadere. Gli ambiti sono: Ambientale, Economico, Paesaggistico, relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico, Sociale, relativo alla Salute umana e Territoriale;
- l'esame del quadro analitico comunale con specifico riferimento alle strategie del Piano Strutturale vigente e del Regolamento Urbanistico;
- l'esame del quadro analitico provinciale comprendente gli scenari di riferimento e gli obiettivi perseguiti dal PTCP della Provincia di Grosseto. L'analisi è condotta sugli obiettivi e le strategie generali e su quelli specifici per il territorio di Orbetello.
- l'esame del quadro analitico regionale comprendente gli scenari di riferimento e gli obiettivi perseguiti dal Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico.

L'allegato 1 alla presente relazione, fornisce una sintesi dei temi generali del Piano e di quelli specifici per l'Ambito 20 – *Bassa Maremma e ripiani tufacei* ritenuti rilevanti e pertinenti al Piano Strutturale ed in generale significati per il territorio del Comune di Orbetello. Dai documenti del PIT/PPR sono estrapolati i "contenuti" (obiettivi, criteri, indirizzi, ecc) pertinenti al territorio del Comune di Orbetello al fine di comprendere e definire lo scenario pianificatorio di riferimento in cui si inserisce il Piano Strutturale.

2. Aspetti ambientali e pressioni sulle risorse - finalizzata alla comprensione preliminare dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale.

² Ai fini della presente Relazione, viene definita dal Valutatore come "Strategica" quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazioni delle coerenze e degli effetti/impatti rispetto alle famiglie che la L.R. 65/2014 e la L.R. 10/2010 individuano.

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

2. I CONTENUTI DEL PIANO STRUTTURALE

Nell'Atto di avvio del procedimento, redatto ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, sono individuati gli indirizzi ed i capisaldi progettuali ritenuti le fondamenta del nuovo strumento della pianificazione comunale.

Di seguito si riporta un estratto dell'Atto di avvio del procedimento.

La consolidata visione di Orbetello Città d'acqua e di pietra conferma la possibilità di riconoscere il ruolo determinante dell'acqua nel sistema ambientale e in quello economico ma anche una serie di problemi, la cui soluzione è essenziale alla vitalità del sistema insediativo: la tutela paesistico-ambientale delle lagune, del litorale e degli istmi; la razionalizzazione del potenziale acquicolo e l'allontanamento del cuneo salino; la difesa dai rischi idrogeologici. Inoltre, in questo territorio i vari centri sono da considerarsi come membri complementari di un unico organismo abitativo, produttivo, turistico e ricreativo, al cui funzionamento ciascuno di essi contribuisce con le sue specifiche prerogative, quasi fosse un quartiere ben individuato di un complesso insediativo accentrato.

L'adeguamento degli strumenti urbanistici è occasione per l'Amministrazione per rilanciare la visione del territorio, patrimonializzando PS e RU vigenti, e dotarsi di un portfolio progettuale per intercettare le risorse economico-finanziarie disponibili nelle politiche pubbliche europee, nazionali e regionali.

I contenuti del PS e del PO si adeguano al combinato disposto Lr 65/2014 - PIT/PPR, PTCP-Piani regionali e provinciali di settore, attuano gli indirizzi definiti dal Comune con Delibera G.M. 299/2016, in relazione ai programmi dell'Amministrazione ed in fine concretizzano le priorità evidenziate dall'Amministrazione Comunale, nella Delibera di Giunta 232 del 06/10/2017.

Nell'elaborazione del PS e del PO si farà ricorso a una metodologia a "setaccio", che permetta di mantenere la struttura del PS e quella del RU vigente passando ai nuovi PS e PO senza perdere in coerenza, usando obiettivi, direttive, indirizzi, prescrizioni del PTCP e del PIT/PPR come una rete nella quale filtrare PS e RU vigenti per individuare i contrasti, che devono essere eliminati; le coerenze di contenuto, finalità ed effetti auspicati, che possono portare a una ridefinizione terminologica, a una ripermimetrazione di ambiti, a uno snellimento normativo; le indifferenze, che non contrastano con le indicazioni prescrittive del PTCP e del PIT/PPR né inficiano il raggiungimento degli effetti da essi auspicati.³

³ Atto di avvio del procedimento del Piano Strutturale, Capitolo 2 Contenuti del Piano Strutturale Comunale

Caratteri generali del territorio

Il territorio si estende su un territorio di 226,96 Km² nel sud della Provincia di Grosseto. Ha una popolazione di circa 15.000 abitanti e le aree insediative principali sono Orbetello, Albinia, Fonteblanda e Talamone, unitamente alle aree residenziali a prevalente destinazione turistica di Ansedonia e della Giannella.

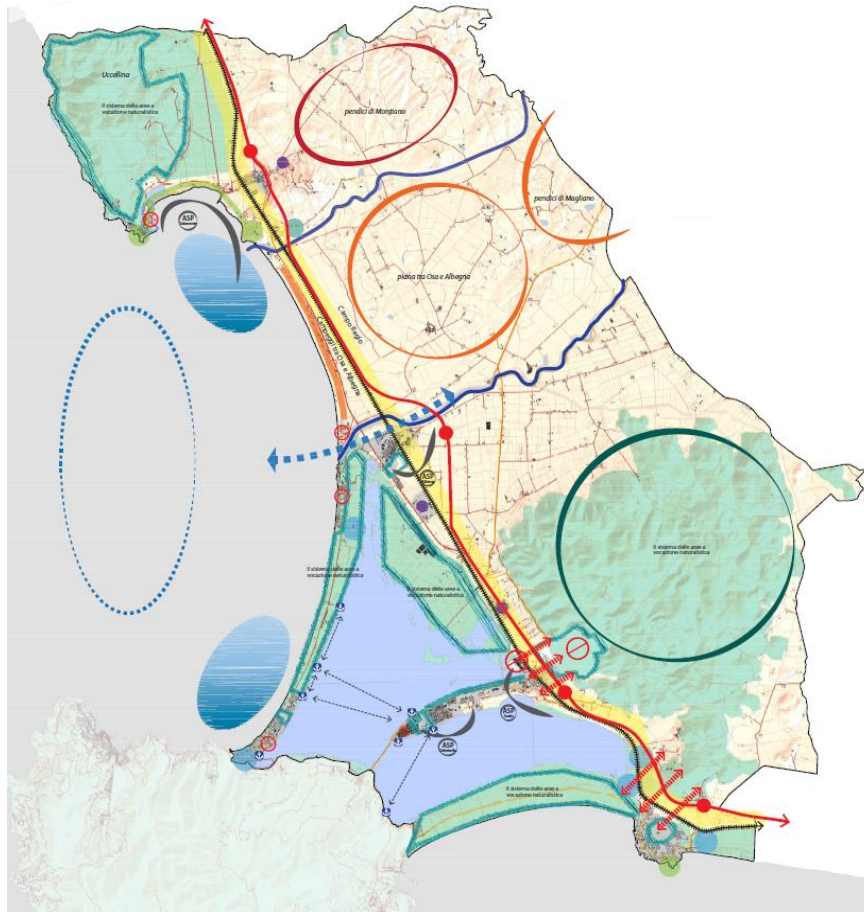
Il territorio è caratterizzato da un prezioso mosaico di ecosistemi naturali, nei quali l'opera di antropizzazione, sopravvenuta in tempi e con modalità differenti, è stata determinante per la formazione dell'identità degli stessi assetti ambientali. Il fulcro che ancor oggi caratterizza e definisce la altissima qualità ambientale del territorio comunale, è costituito dall'eccezionale complesso lagunare, vero e proprio tratto di mare ritagliato dal resto del Tirreno.



Estratto da Atto di avvio del procedimento del Piano Strutturale, Capitolo 2 Contenuti del Piano Strutturale Comunale

Nell'Elaborato grafico *Il Progetto di Piano: Strategie ed Azioni* (Allegato n. 7 all'Atto di avvio del procedimento) sono tracciate, coerentemente alle priorità individuate dall'Amministrazione Comunale, e sulla base di un'approfondita conoscenza del territorio e delle proprie criticità e potenzialità, le strategie generali del piano e le azioni con valenza strategica.

Nella tavola sono individuati gli ambiti strategici prioritari ossia i *fulcri nodali* del territorio comunali su cui il PS intende agire prioritariamente in quanto, le azioni messe in atto in tali ambiti sono in grado di produrre ricadute ed effetti positivi che si ripercuotono radialmente su di un ampio ambito territoriale.



Estratto dell'elaborato *Il Progetto di Piano: Strategie ed Azioni* (Allegato n. 7 all'Atto di avvio del procedimento)

AZIONI DI PIANO CON VALENZA STRATEGICA

- Efficiamento energetico degli edifici; miglioramento delle condizioni abitative; riqualificazione del sistema delle "Piazze del Comune" a Orbetello; riqualificazione della rete di percorsi e spazi pubblici in funzione di sicurezza, accessibilità e benessere; incremento delle dotazioni scolastiche e sportive; implementazione e riqualificazione della rete di parchi urbani.
- Valorizzazione del sistema di centri e nuclei storici
- Cura della viabilità e sentieristica in territorio rurale; valorizzazione e riqualificazione dei nuclei del Territorio Rurale con funzioni miste
- Valorizzazione del sistema delle aree a vocazione naturalistica
- Interventi di tutela delle acque e delle risorse idriche, oltre che di gestione della laguna di Orbetello, programmate dalla Regione Toscana d'intesa con i Comuni e gli altri enti competenti
- Potenziali corridoi ecologici tra terra e mare
- Habitat prioritari marini (Posidonia O. e Cymodocea N.), gestione integrata delle componenti naturali e valorizzazione dei servizi ecosistemici
- Implementazione della rete di parchi urbani e aree naturalistiche per gli abitanti e il bacino turistico della bassa grossetana anche attraverso nuove infrastrutture per il benessere, il tempo libero e lo sport
- Valorizzazione del sistema di promontori e torri
- Valorizzazione della risorsa termale e sviluppo del turismo termale
- Formazione di un «waterfront green» a Talamone, tramite dotazioni innovative per la gestione della mobilità, dell'illuminazione, dei rifiuti e dell'approvvigionamento idrico, l'incremento delle aree di sosta attrezzata e delle attività per il tempo libero come il Kitesurf
- Dragaggio del Porto di Talamone, che scongiurerà il rischio di chiusura alla navigazione da diporto, e sviluppo sostenibile del porto turistico

STRATEGIE GENERALI

- Rigenerazione del sistema insediativo**
- Implementazione delle reti territoriali verdi, naturalistiche e rurali**
- Diversificazione e specializzazione dell'offerta turistica**

AZIONI DI PIANO CON VALENZA STRATEGICA

- Efficiamento ambientale delle attività produttive; riqualificazione e potenziamento dell'insediamento artigianale esistente a Fonteblanda anche attraverso un ampliamento a nord-est; completamento e riqualificazione delle opere di urbanizzazione a Le Topaie
- Sviluppo dell'economia dell'acqua - acquacoltura
- Ambito per future concessioni di acquacoltura e cantine sommerse, necessità di gestire in maniera sinergica i nuovi usi sul mare
- Progetto "FLAG Costa d'Argento" per completare i percorsi naturalistici costieri rafforzando il sistema del turismo legato alla pesca e all'acquacoltura anche con aiuti diretti alle imprese (sviluppo ristorazione a km 0, pescaturismo e itturismo, pesca sportiva in mare)
- 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
- Sviluppo vie d'acqua e realizzazione di nuovi attracchi in laguna
- Implementazione della rete cicloturistica locale
- Tracciato di progetto della Variante Aurelia
- Accessi e snodi di progetto - infrastruttura Aurelia
- Linea ferroviaria

STRATEGIE GENERALI

- Sviluppo di attività produttive di qualità e legate all'identità territoriale**
- Sviluppo della mobilità**



L'Atto di Avvio contiene una prima ricognizione degli ambiti urbanizzati nel Comune di Orbetello redatta ai fini dell'individuazione del Territorio Urbanizzato, così come inteso dall'articolo 4 della LR 65/2014, e delle aree di trasformazione ad esso esterne, parzialmente o totalmente.

Con il nuovo Piano Strutturale l'Amministrazione Comunale di Orbetello si pone l'obiettivo generale di affrontare, nell'ambito del progetto di piano, alcune questioni di valenza strategica comunale e sovracomunale.

Le trasformazioni urbanistiche relative alle aree individuate nel presente documento, che sono in parte o in toto esterne al TU, si riferiscono, dunque, a strategie generali quali la rigenerazione del sistema insediativo, lo sviluppo della mobilità e l'implementazione delle reti territoriali verdi e rurali.

Le ipotesi di trasformazione site al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato individuate sono di seguito elencate con indicazione degli obiettivi specifici dell'intervento:

1-Talamone

1.1- Talamone - Porto turistico di Talamone, Piano regolatore portuale e contestuali variante PS e RU (avvio del procedimento finalizzato all'accordo di pianificazione Delibera di G.C. n. 180 del 20/07/2017);

1.2- Talamone - Ambito della foce del collettore;

1.3- Talamone - Sosta attrezzata;

1.4- Talamone - Area attrezzata Kitesurf.

Per le aree da 1.1 a 1.4 la strategia comune è volta ad implementare le infrastrutture e i servizi presenti lungo l'arco della costa di Talamone. In particolare si prevedono: il potenziamento del sistema della mobilità fino al cosiddetto Talamonaccio, la formazione di un «waterfront green», tramite dotazioni «smart» per la gestione della mobilità, dell'illuminazione, dei rifiuti e dell'approvvigionamento idrico (sviluppo sostenibile del porto), l'incremento delle attività per il tempo libero come il Kitesurf, un potenziale di sviluppo capace di crescita e richiedente un sistema di regolamentazione e gestione efficiente, coordinato e integrato anche all'offerta del settore.

2- Fonteblanda - Area artigianale: riqualificazione e potenziamento dell'insediamento artigianale esistente a Fonteblanda anche attraverso un ampliamento a nord-est;

3- Albinia - Ex Aeronautica militare: potenziamento del nodo urbano di Albinia e della rete verde di parchi urbani e aree naturalistiche attraverso una trasformazione che preveda la dotazione di infrastrutture di eccellenza dedite alla cura della salute, al benessere e allo sport e che possano servire il bacino turistico della bassa grossetana e una quota residuale di edificazione a fini residenziali, contenuta all'interno del TU, al fine di rafforzare «l'effetto città» dell'ambito, e riqualificare le aree di margine a sud-est;

4- Ex Sipe Nobel: riqualificazione dell'area edificata e realizzazione di un parco attrezzato per implementare la rete verde di parchi urbani e aree naturalistiche per l'offerta di attività per il tempo libero. In questa trasformazione saranno ammissibili:

- il riuso degli edifici esistenti all'interno del TU;
- la realizzazione di un parco per incrementare il sistema di parchi e aree naturalistiche.

Dall'analisi della documentazione elaborata nella fase di Avvio, è possibile sintetizzare le strategie e le azioni del Piano Strutturale

Le **Strategie del Piano Strutturale** in sintesi sono:

- Rigenerazione del sistema insediativo
- Implementazione delle reti territoriali verdi, naturalistiche e rurali
- Diversificazione e specializzazione dell'offerta turistica
- Sviluppo di attività produttive di qualità e legate all'identità territoriale
- Sviluppo della mobilità
- Individuazione degli ASP - Ambiti Strategici Prioritari (Talamone, Albinia, Scalo, Orbetello).

Le **Azioni di Piano con valenza strategica** sono:

- A.1- Efficientamento energetico degli edifici;
- A.2- Miglioramento delle condizioni abitative;
- A.3- Riqualficazione del sistema delle "Piazze del Comune" a Orbetello;
- A.4- Riqualficazione della rete di percorsi e spazi pubblici in funzione di sicurezza, accessibilità e benessere;
- A.5- Incremento delle dotazioni scolastiche e sportive;
- A.6- Implementazione e riqualficazione della rete di parchi urbani;
- A.7- Valorizzazione del sistema di centri e nuclei storici;
- A.8- Cura della viabilità e sentieristica in territorio rurale;
- A.9- Riqualficazione di nuclei del Territorio Rurale con funzioni miste
- A.10- Valorizzazione del sistema delle aree a vocazione naturalistica;
- A.11- Interventi di tutela delle acque e delle risorse idriche, oltre che di gestione della laguna di Orbetello, programmate dalla Regione Toscana d'intesa con i Comuni e gli altri enti competenti;
- A.12- Individuazione di corridoi ecologici tra terra e mare;
- A.13- Habitat prioritari marini (Posidonia O E cymodocea N.), gestione integrata delle componenti naturali e valorizzazione dei servizi ecosistemici;
- A.14- Implementazione della rete di parchi urbani e aree naturalistiche per gli abitanti e il bacino turistico della bassa grossetana anche attraverso nuove infrastrutture per il benessere, il tempo libero e lo sport;
- A.15- Valorizzazione del sistema di promontori e torri;
- A.16- Valorizzazione della risorsa termale e sviluppo del turismo termale;
- A.17- Formazione di un «waterfront green» a Talamone, tramite dotazioni innovative per la gestione della mobilità, dell'illuminazione, dei rifiuti e dell'approvvigionamento idrico, l'incremento delle aree di sosta attrezzata e delle attività per il tempo libero come il Kitesurf;

A.18- Dragaggio del Porto di Talamone, che scongiurerà il rischio di chiusura alla navigazione da diporto, e sviluppo sostenibile del porto turistico;

A.19- Efficientamento ambientale delle attività produttive; riqualificazione e potenziamento dell'insediamento artigianale esistente a Fonteblanda anche attraverso un ampliamento a nord-est; completamento e riqualificazione delle opere di urbanizzazione a Le Topaie;

A.20- Sviluppo dell'economia dell'acqua – acquacoltura;

A.21- Progetto "FLAG Costa d'Argento" per completare i percorsi naturalistici costieri rafforzando il sistema del turismo legato alla pesca e all'acquacoltura anche con aiuti diretti alle imprese (sviluppo ristorazione a km 0, pescaturismo e ittiturismo, pesca sportiva in mare);

A.22- 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;

A.23- Sviluppo vie d'acqua e realizzazione di nuovi attracchi in laguna;

A.24- Implementazione della rete cicloturistica locale;

A.25-Tracciato di progetto della Variante Aurelia;

A.26- Accessi e snodi progetto - infrastruttura Aurelia;

3. VALUTAZIONE PRELIMINARE DEGLI AMBITI IN CUI RICADONO GLI EFFETTI E GLI IMPATTI

La valutazione degli effetti che potranno essere prodotti dal Piano Strutturale è svolta analizzando le azioni di piano con valenza strategica (riportate nel capitolo precedente).

In questa fase del procedimento di VAS è possibile individuare, in via preliminare, gli effetti che saranno prodotti dall'attuazione delle azioni del Piano Strutturale.

L'individuazione degli effetti che si stima, con più probabilità, saranno prodotti dalle azioni è frutto di una valutazione basata su un *metodo sintetico*.

Nella futura fase della valutazione, l'analisi sugli effetti prodotti dal Piano Strutturale verrà eseguita nell'ambito dell'Analisi di coerenza interna in cui si costruisce il Quadro Logico del Piano, composto da *Obiettivi – Azioni – Effetti/Impatti*.

Per la valutazione della struttura logica del PS si utilizzerà una metodologia derivata dalla cosiddetta "*Teoria del programma*". Essa consiste sostanzialmente nell'identificazione degli assunti che hanno guidato il pianificatore nella costruzione delle strategie del Piano e nella individuazione delle relazioni che secondo il pianificatore esistono tra queste strategie e i relativi benefici (risultati, effetti) attesi nel medio e nel lungo periodo, perché se questi assunti sono insufficienti o errati o non ben sviluppati, allora i benefici non potranno essere raggiunti.

Gli ambiti individuati nelle Legge Regionale 65/2014 e nella Legge Regionale 10/2010 e s.m.i., in cui possono ricadere gli effetti sono: Ambientale, Territoriale, Paesaggistico, Economico, Sociale, sul Patrimonio culturale e paesaggistico, sulla Salute umana

La valutazione preliminare sulle azioni e sugli effetti, di seguito riportata, è svolta mediante una tabella a due colonne:

- nella prima colonna sono elencate le azioni;
- nella seconda colonna sono individuati, per ogni azione, gli effetti prodotti e tra parentesi gli ambiti;

I risultati emersi dalla Tabella sono quindi rielaborati in un grafico in cui è possibile verificare con quale percentuale ogni ambito sia interessato dal Piano.

Gli **effetti** che si ritiene possano essere prodotti dall'attuazione delle Azioni Strategiche sono:

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, 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- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)
- E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P, Pcp, T)
- E.10- maggior tutela 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 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)

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

A- Ambientale;

E- Economico;

P- Paesaggistico;

PCP- Patrimonio Culturale e Paesaggistico;

S- Sociale;

Su- Salute umana.

T- Territoriale;

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
A.1- Efficiamento energetico degli edifici	<p>E.1- incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale (A, S, Su, P)</p> <p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, Pcp)</p> <p>E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p>
A.2- Miglioramento delle condizioni abitative	<p>E.1- incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale (A, S, Su, P)</p> <p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, Pcp)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p>
A.3- Riqualificazione del sistema delle "Piazze del Comune" a Orbetello	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, Pcp)</p> <p>E.3- ricucitura, ridefinizione e completamento dei tessuti e dei margini urbani (T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p>
A.4- Riqualificazione della rete di percorsi e spazi pubblici in funzione di sicurezza, accessibilità e benessere	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.3- ricucitura, ridefinizione e completamento dei tessuti e dei margini urbani; (T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane; (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	<p>comunale; (E)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)</p>
<p>A.5- Incremento delle dotazioni scolastiche e sportive</p>	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane; (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p>
<p>A.6- Implementazione e riqualificazione della rete di parchi urbani</p>	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati;(T, P, Pcp)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P, Pcp, T)</p> <p>E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p> <p>E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.7- Valorizzazione del sistema di centri e nuclei storici</p>	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.4- recupero e riutilizzo di siti e di edifici dismessi e degradati e riconversione in funzioni attive; (A, T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane; (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	<p>mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p>
<p>A.8- Cura della viabilità e sentieristica in territorio rurale</p>	<p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali; (A, P, Pcp, T)</p> <p>E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p> <p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.9- Riqualificazione di nuclei del Territorio Rurale con funzioni miste</p>	<p>E.1- incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale (A, S, Su, P)</p> <p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati (T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali (A, P,</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	Pcp, T) E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)
A.10- Valorizzazione del sistema delle aree a vocazione naturalistica	E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali; (A, P, Pcp, T) E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su) E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp) E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E) E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)
A.11- Interventi di tutela delle acque e delle risorse idriche, oltre che di gestione della laguna di Orbetello, programmate dalla Regione Toscana d'intesa con i Comuni e gli altri enti competenti	E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su) E.12- maggior tutela 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.18- maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientali; (A, P, E, S, Su)
A.12- Individuazione di corridoi ecologici tra terra e mare	E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su) 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)
A.13- Habitat prioritari marini (Posidonia O E cymodocea N.), gestione integrata delle componenti naturali e valorizzazione dei servizi ecosistemici	E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su) E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp) E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	trasformazioni del territorio comunale; (A)
<p>A.14- Implementazione della rete di parchi urbani e aree naturalistiche per gli abitanti e il bacino turistico della bassa grossetana anche attraverso nuove infrastrutture per il benessere, il tempo libero e lo sport</p>	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp) E.5- rafforzamento delle centralità urbane (T, S) E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S) E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.10- maggior tutela 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 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.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.15- Valorizzazione del sistema di promontori e torri</p>	<p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali; (A, P, Pcp, T) E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su) E.12- maggior tutela 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.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.16- Valorizzazione della risorsa termale e sviluppo del turismo termale</p>	<p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	<p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.17- Formazione di un «waterfront green» a Talamone, tramite dotazioni innovative per la gestione della mobilità, dell'illuminazione, dei rifiuti e dell'approvvigionamento idrico, l'incremento delle aree di sosta attrezzata e delle attività per il tempo libero come il Kitesurf</p>	<p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.18- Dragaggio del Porto di Talamone, che scongiurerà il rischio di chiusura alla navigazione da diporto, e sviluppo sostenibile del porto turistico</p>	<p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p> <p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
<p>A.19- Efficientamento ambientale delle attività produttive; riqualificazione e potenziamento dell'insediamento artigianale esistente a Fonteblanda anche attraverso un ampliamento a nord-est; completamento e</p>	<p>E.1- incremento della quantità di patrimonio edilizio (recuperato e di nuova edificazione) realizzato secondo criteri di sostenibilità ambientale; (A, S, Su, P)</p> <p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.3- ricucitura, ridefinizione e completamento dei tessuti e dei margini</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
riqualificazione delle opere di urbanizzazione a Le Topaie	urbani; (T, P, Pcp) E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, 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)
A.20- Sviluppo dell'economia dell'acqua – acquacoltura	E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, 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)
A.21- Progetto “FLAG Costa d'Argento” per completare i percorsi naturalistici costieri rafforzando il sistema del turismo legato alla pesca e all'acquacoltura anche con aiuti diretti alle imprese (sviluppo ristorazione a km 0, pescaturismo e ittiturismo, pesca sportiva in mare)	E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E) E.10- maggior tutela 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 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.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)
A.22- Progetto “Life for Silver Coast” sistema di mobilità sostenibile nei comuni dell'Isola del Giglio, Monte Argentario e Orbetello con specifiche	E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp) 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

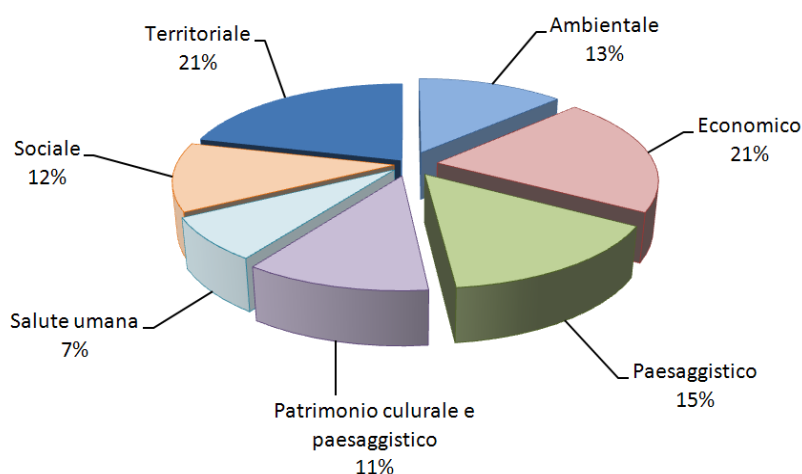
Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
finalità di mobilità turistica	<p>mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.9- recupero, tutela e valorizzazione dei paesaggi rurali; (A, P, Pcp, T)</p> <p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p> <p>E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)</p> <p>E.17- aumento delle eccellenze di valenza turistica presenti sul territorio; (E)</p>
A.23- Sviluppo vie d'acqua e realizzazione di nuovi attracchi in laguna	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.5- rafforzamento delle centralità urbane; (T, S)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.11- incremento qualitativo e quantitativo delle attività economiche di tipo sostenibile e compatibile con il territorio; (T, P, E, Pcp)</p> <p>E.12- maggior tutela e manutenzione degli elementi di valore paesaggistico e storico architettonico; (P, Pcp)</p> <p>E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.14- incremento dello sviluppo del tessuto urbano e socio economico del territorio; (E, S, T)</p> <p>E.15- aumento dell'attrattiva economica del territorio; (E)</p>
A.24- Implementazione della rete cicloturistica locale	<p>E.2- riqualificazione e valorizzazione dei centri abitati; (T, P, Pcp)</p> <p>E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni urbane (spazi verdi, spazi pubblici, viabilità, ecc.); (T, Su, S)</p> <p>E.7- incremento degli spazi e della funzionalità del sistema della mobilità, dell'accessibilità e della sosta; (A, E, P, S, T)</p> <p>E.8- aumento della capacità attrattiva ed economica del territorio comunale; (E)</p> <p>E.10- maggior tutela e manutenzione delle risorse ambientali e degli elementi di naturalità; (A, Su)</p>

Azioni di Piano con valenza strategica	Ambiti degli effetti
	E.13- incremento della sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A) E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)
A.25-Tracciato di progetto della Variante Aurelia	E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)
A.26- Accessi e snodi progetto - infrastruttura Aurelia	E.16- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità anche di tipo ciclo-pedonale del territorio comunale; (T)

Tabella - Ambiti in cui ricadono gli effetti prodotti dalle Azioni di Piano con valenza strategica

L'analisi condotta sulle azioni e sugli effetti del Piano Strutturale evidenzia che circa il 21% degli effetti ricade nell'ambito Territoriale e nell'ambito Economico, il 15% nell'ambito Paesaggistico, il 13% nell'ambito Ambientale, il 12% nell'ambito Sociale, l'11 nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico ed in fine 7% in quello della Salute umana, secondo la tabella e il grafico riportati di seguito.

Ambito	n°	%
Territoriale	82	21%
Economico	80	21%
Paesaggistico	58	15%
Ambientale	50	13%
Sociale	46	12%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	44	11%
Salute umana	29	7%
TOT.	389	100%



4. ESAME DEL QUADRO ANALITICO COMUNALE

4.1 Il Piano Strutturale vigente

Il Piano Strutturale è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 1619 il 19 Marzo 2007, ai sensi e per gli effetti della Legge Regionale n. 1/2005 "*Norme per il governo del territorio*".

L'atto di approvazione è stato pubblicato sul BURT n. 2 del 02.05.2007.

Il Piano Strutturale è stato formato in coerenza ai contenuti del Piano di Indirizzo Territoriale Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto vigenti all'approvazione del PS.

Il Piano Strutturale, come si legge all'art. 1 della Disciplina, comprende:

- Conoscenza fondativa;
- Principi statutari;
- Obiettivi e strategie della politica urbanistica comunale;
- Criteri e indirizzi per la formazione delle regole urbanistiche.

Il Piano è costituito da tre parti, formate ai sensi della L.R. 1/2005: il Quadro conoscitivo, lo Statuto e la Strategia e contiene:

- prescrizioni;
- salvaguardie;
- vincoli;
- indirizzi.

Il Piano Strutturale individua i **Sistemi** ed i **Sottosistemi territoriali** sulla base dei caratteri fisici ed in funzione della tutela dell'identità del territorio. I sistemi non sono contigui in quanto appartengono o sono strettamente interdipendenti con i sistemi territoriali di area vasta, e sono stati coincidenti con i sistemi di paesaggio e unità di paesaggio del PTCP.

Le politiche di tutela per i sistemi territoriali si associano a strategie di promozione ambientale, paesaggistica, turistica, agricola, culturale.

I **Sistemi territoriali** sono tre: della *Collina*, della *Pianura* e della *Costa*.

- Il Sistema territoriale della Collina (ST-CI)
- Il Sistema territoriale della Pianura (ST-P)
- Il Sistema territoriale della Costa (ST-Cs)

I **Sottosistemi territoriali** sono individuati unendo ai caratteri fisici le componenti identitarie della percezione e della funzionalità.

Il territorio è letto dal PS attraverso le relazioni tra i suoi elementi costituenti: morfologia, viabilità (principale, minore e poderale), sistema insediativo (nuclei, fattorie, poderi ecc.), ordinamenti agrari.

Il PS riconosce tre sottosistemi caratterizzati dalla prevalenza di tre diverse risorse:

- quella della città e degli insediamenti produttivi,
- quella del territorio rurale a forte valenza agricola,
- quella del territorio rurale a specifico valore ambientale.

I sottosistemi territoriali sono tre:

1. prevalentemente non urbanizzato con connotazioni ambientali e paesaggistiche (SST- AP)

Vi sono compresi i seguenti ambiti: Promontorio dell'Uccellina, Piana bonificata dell'Uccellina, Colline intorno a Fonteblanda-Pendici di Montiano, Talamonaccio, Camporegio, Complesso lagunare, Massiccio calcareo Colline di Orbetello, Cosa.

Il PS stabilisce obiettivi strategici generali:

- ai fini della qualità ambientale:
 - la difesa e l'uso della laguna,
 - il rapporto con il Parco e la valorizzazione delle aree contigue,
 - la salvaguardia degli ambiti naturalistici e non antropizzati,
 - la mitigazione dei rischi,
 - la difesa del suolo e dell'acqua
- ai fini dell'identità territoriale e la qualità paesaggistica:
 - la valorizzazione del patrimonio insediativo,
 - la difesa del paesaggio,
 - la valorizzazione del patrimonio culturale
- ai fini della qualità urbana:
 - la riqualificazione degli ambiti urbani in aree ambientalmente fragili
- ai fini dello sviluppo socio-economico:
 - la specializzazione e l'articolazione dell'offerta turistica.

2. territorio prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate dall'utilizzo agricolo (SST-A)

Vi sono compresi i seguenti ambiti: Alto Albegna Pendici di Magliano, Piana dell'Osa-Albegna

Il PS stabilisce obiettivi strategici generali:

ai fini dello sviluppo socio-economico:

- la promozione delle attività agricole, di quelle connesse e di quelle integrative

ai fini della qualità ambientale:

- la mitigazione dei rischi,
- la difesa del suolo

ai fini dell'identità territoriale e della qualità paesaggistica:

- la valorizzazione del patrimonio insediativo,
- la difesa del paesaggio

3. territorio prevalentemente urbanizzato, connotato dall'identità urbana o dalla infrastrutturazione del territorio (SST-U)

Come si legge all'art. 10 della Disciplina del PS "E' la parte del territorio ove si distribuiscono le attività umane dell'abitare e del lavorare, del produrre e del trasformare, secondo un modello policentrico il cui polo è Orbetello.

Orbetello, Talamone, Fonteblanda, Albinia, Ansedonia sono i centri abitati ognuno specificatamente connotato dalle attività residenziali fortemente diversificate. La residenza stabile è a Fonteblanda e Albinia, oltre che ad Orbetello, ove sono concentrati servizi e attrezzature pubbliche e di interesse generale. Ansedonia costituisce un episodio di antropizzazione del territorio ormai concluso, a forte privatizzazione del suolo.

I centri produttivi sono concentrati e differenziati: l'industria attiva e in espansione ad Albinia, la piccola e media industria mista ad artigianato e servizi a Le Topaie, artigianato e commercio a Campolungo, artigianato e industria nell'area "SipeNobel".

L'infrastrutturazione è basata sulle "linee": corridoio nord sud costituito da Aurelia e ferrovia, asse trasversale maggiore costituito dalla SP Maremmana che lega l'entroterra alla costa, collegamenti terra-costa lungo l'istmo (Orbetello) e il Tombolo di Giannella.

Il PS fissa gli obiettivi statuari della qualificazione e della caratterizzazione dei poli urbani e degli abitati esistenti. Il PS non ammette l'espansione urbanistico-edilizia secondo forme di lottizzazione urbana diverse dalla crescita dei centri urbani consolidati, anche minori, che possano configurare isolati episodi di antropizzazione nel territorio non urbanizzato. Non è ammessa la crescita lineare lungo gli assi stradali che configuri la saldatura degli abitati esistenti, se non per azioni di riqualificazione di stati attuali di antropizzazione consolidata o di degrado.

Il PS stabilisce i seguenti obiettivi strategici generali:

ai fini dello sviluppo socio-economico

- la qualificazione delle attività commerciali,
- il consolidamento delle attività industriali e artigianali, con allocazione di quelle di rilevanza sovracomunale,
- lo sviluppo delle attività portuali, nautiche e diportistiche

ai fini della qualità ambientale

- la mitigazione dei rischi
- la difesa degli ecosistemi

ai fini dell'identità territoriale e della qualità paesaggistica

- la valorizzazione del patrimonio insediativo,
- la valorizzazione del patrimonio culturale

ai fini della qualità urbana

- la riqualificazione morfologica e funzionale degli abitati di recente impianto, completamenti, espansioni
- la riqualificazione degli ambiti urbani in aree ambientalmente fragili

ai fini della funzionalità del territorio

- la dotazione infrastrutturale,
- la dotazione e l'accessibilità ai servizi e alle attrezzature di interesse collettivo,
- la dotazione di attrezzature e di servizi di rilevanza sovracomunale

Il PS individua i **sistemi e sottosistemi funzionali** in riferimento alle modalità d'uso delle risorse e alla distribuzione delle funzioni sul territorio e sono:

1. Il sistema della città e dei servizi (SF- CS), articolato nei sottosistemi:

- La rete dei servizi e della mobilità (SSF-CS- SM);
- La residenza e i servizi di supporto (SSF-CS-R).

2. Il sistema delle attività produttive (SF-AP) articolato nei sottosistemi:

- La filiera del turismo (SSF-P-T),
- La filiera delle attività agricole (SSF-P-A),
- La filiera delle attività industriali e artigianali e del commercio (SSF-P-IAC).

Le **Invarianti strutturali** sono individuate all'art. 12 della Disciplina del PS e sono:

per la risorsa acqua

Quantità e qualità della risorsa idrica:

- da garantire nei diversi usi (minimo livello prestazionale definito dalla valutazione operativa)
- da conservare ove censita dal quadro conoscitivo a garanzia della sostenibilità degli sviluppi futuri
- componenti areali o puntuali del territorio: Laguna di Orbetello, fiumi Osa e Albegna, sorgenti sulfuree loc. Bagnacci dell'Osa, piana acquitrinosa di Campo Regio residuo umido del lago costiero interrato dal tombolo Osa-Albegna, zone umide e canali della bonifica quali patrimonio storico e loro prestazioni come riserva per settore agricolo e come rete ecologica che garantisce lo spostamento di molte specie acquatiche sul territorio.
- livello di qualità: dell'acqua litoranea per la balneazione, qualità dell'acqua per gli usi potabili

per la risorsa suolo

- substrato litoide: calcare cavernoso (acquifero: serbatoio e bacino di riserva delle risorse idropotabili)
- aree ad alta vulnerabilità ambientale da sottoporre a forme di tutela specifiche
- aree soggette a rischio idraulico e di frana
- litorali sabbiosi
- aree ad alta vulnerabilità o già vulnerate (degradate) che presentano caratteri di pregio ambientale

per la risorsa ecosistemi naturali

- Ecosistemi
 - o Planiziale
 - o Dunale
 - o Boschivo
 - o Fluviale
 - o Delle pinete litoranee
 - o Delle paleo-dune (Campo Regio)
 - o Lagunare
- SIC-SIR-ZPS
 - o Monti dell'Uccellina (SIC-SIR-ZPS)
 - o Pianura del Parco della Maremma (SIR-ZPS)
 - o Laguna di Orbetello (SIR-pSIC-ZPS)
 - o Duna Feniglia (SIR-ZPS)
 - o Boschi delle Colline di Capalbio (SIR-pSIC)
 - o Campo Regio (SIR)

per la risorsa Città e sistemi degli insediamenti

- struttura insediativa policentrica ad elevata complementarietà
- modello concentrato a basso consumo di suolo
- interrelazione fra terre ed acque
- principio insediativo e interfaccia con il paesaggio circostante dei centri storici

per la risorsa Paesaggio

- PAESAGGIO
 - o aree boscate
 - o Riserva della Feniglia e della Laguna di Orbetello
 - o Parco Naturale della Maremma,
 - o zone umide,
 - o Duna di Burano, porzione ricadente nel territorio comunale
 - o S.I.R.
 - o caratteri distintivi delle U.d.P.
 - o zone ARPA
 - o "corridoi biologici" fra le diverse componenti naturali, residui integri di transizione
 - o aree ecologicamente degradate"
- DOCUMENTI DELLA CULTURA:
 - o memorie storiche diffuse nel paesaggio
 - o tracce viabilità storica

per la risorsa Sistemi infrastrutturali e tecnologici

- modello localizzativo dello sviluppo infrastrutturale finalizzato al contenimento del consumo di suolo e alla concentrazione degli impatti funzionali e percettivi
- requisito delle infrastrutture per la mobilità: percezione significativa e qualificante del territorio

Il Piano strutturale all'art. 13 stabilisce i criteri per l'utilizzo delle seguenti le risorse del territorio:

- Aria
- Acqua
- Suolo e soprassuolo
 - Modificazioni del suolo*
 - Vegetazione e tutela del verde*
 - Sistemazioni del suolo agrario*
 - Aree boscate*
- Sistema insediativo (Talamone, Fonteblanda, Albinia, Giannella, Orbetello, Ansedonia)
- Sistemi infrastrutturali
- Sistemi tecnologici

Per quanto concerne la **strategia comunale di governo del territorio**, gli obiettivi strategici individuati dal PS sono:

- innalzare la qualità abitativa, attraverso interventi di riorganizzazione funzionale e morfologica degli aggregati urbani, integrativi di servizi e attrezzature a completamento della trama urbana, garantendo il contenimento del consumo di suolo, il controllo degli inquinamenti, l'accessibilità ai servizi, il benessere e la sicurezza dei cittadini;
- promuovere sul territorio azioni riferite ai principi della sostenibilità, della competitività e dell'innovazione, dell'accoglienza e del sapere, secondo un approccio territoriale integrato, contrastando la tendenza alla separatezza delle politiche settoriali, anche facendo sì che il presente strumento sia scenario utile all'utilizzo delle risorse finanziarie europee;

- sostenere lo sviluppo e la diversificazione economica, promovendo l'integrazione delle filiere produttive industriali e artigianali, del turismo e dell'agricoltura;
- permettere trasformazioni territoriali sostenibili a supporto di modelli di sviluppo socioeconomici integrati e complementari, basati sulle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche, e quindi non distruttive;
- rafforzare le identità culturali e ambientali, delle offerte e dei servizi potenziando l'attrattiva urbana così da sviluppare concorrenzialità imprenditoriale e territoriale e da farne cerniera con l'offerta delle qualità paesistiche e ambientali del territorio;
- valorizzare gli ambiti naturalistici garantendone il mantenimento e l'uso a fini didattici, ricreativi, turistici, e la prevalente natura pubblica o comune;
- consolidare i caratteri del paesaggio insediativo rurale, incentivandone gli usi economicamente produttivi e nel contempo rendendo obbligatorie le azioni di difesa idrogeologica;
- mantenere l'identità del territorio aperto e valorizzare il patrimonio economico e sociale;
- potenziare le infrastrutture, relazionando il sistema della mobilità all'accessibilità ai servizi e privilegiando l'uso dei mezzi di trasporto pubblico e delle vie d'acqua;
- riconoscere i contenuti territoriali derivanti dalle politiche di settore, coniugando gli orientamenti che ne derivano con la valorizzazione e la tutela delle risorse del territorio;
- promuovere la qualità dell'abitare e la salute dei cittadini;
- favorire l'integrazione tra diverse culture come opportunità di sviluppo a cui legare specifici interventi nella progettazione operativa;
- tutelare il paesaggio e valorizzare l'ambiente con il recupero del corretto equilibrio fra la città e l'acqua, la città e il bosco, la costa e la collina.

La strategia di governo comunale è rappresentata dal Piano Strutturale tramite l'articolazione territoriale in ambiti omogenei, proiezione delle politiche territoriali (unità territoriali organiche elementari), coerenti con le individuazioni statutarie dei sistemi e sub-sistemi territoriali e funzionali.

		benessere Orbetello	strutture termali di servizio e per il benessere; - reti escursionistiche - completamento rete ciclabile su intero territorio comunale - vie d'acqua	
	1.3 acquacoltura e pesca riqualificazione senza espansione attività esistenti con particolare riguardo al contenimento dello sfruttamento della risorsa idrica	ambiti attualmente occupati	Specifiche regole per i singoli impianti, rifacimento pozzi	Collegamento con tutela risorsa idrica
	1.4 commercio e ristorazione, terziario innalzamento della qualità e diversificazione dell'offerta	Intero territorio comunale con diversificazione per le diverse località	Ampliamento di strutture esistenti, disciplina del commercio, nuova grande superficie a Neghelli, ampliamento e ove necessario trasferimento di media superficie esistente, integrazione di funzioni negli abitati, integrazione di attività agricole	Collegamento con rete infrastrutturale (parcheggi, mobilità)
	1.5 industria e artigianato riqualificazione e consolidamento delle zone consolidate, integrazione con altre funzioni quali le commerciali	Topaie, Campolungo, Sipe-nobel, Albinia	Interventi di ristrutturazione, saturazione e ampliamento delle zone industriali, con regole per la qualità ambientale e visiva, diversa caratterizzazione delle aree	
	1.6 attività agricole e integrative pieno sviluppo delle articolazioni produttive nella filiera agricola	Territorio comunale con specifica identità di uso per la filiera agricola	Identificazione del territorio dotato di caratterizzazione agroambientale da sottoporre a disciplina per il territorio rurale di cui alla Lr 64/95 (fino a sostituzione con norme della Lr 1/2005)	Collegamento con tutela del paesaggio e della risorsa idrica
2. Qualità ambientale	2.1 difesa e uso della laguna attività di difesa dell'equilibrio lagunare, utilizzo della laguna per trasporto pubblico	laguna	Disciplina degli interventi	Collegamento con tutela derivante da valori SIR – Collegamento con interventi derivanti da attività di Commissario Laguna
	2.2 integrazione con parco	Aree contigue al	Disciplina di interventi	Collegamento con rete

	e valorizzazione aree contigue	parco della marenmma	nelle aree contigue per favorire attività collegate	funzionale dell'offerta turistica legata alle risorse del territorio
	2.3 salvaguardia ambiti naturalistici	SIR Riserva Oasi	Disciplina di tutela e valorizzazione (rete)	Collegamento con rete funzionale dell'offerta turistica legata alle risorse del territorio
	2.3 mitigazione rischi	Tutto il territorio comunale con differenti criticità	Conoscenza dei rischi, identificazione di progetti e di regole di intervento	
	2.4 difesa suolo messa in sicurezza idraulica	Albegna, Osa	Identificazione del grado e del tipo di rischio idraulico, progettazione delle opere di messa in sicurezza, ricerca finanziamenti per la realizzazione delle opere	
	2.5 eliminazione divieto di balneazione in loc. Fertilia Puntata e acquisizione aree e manufatti esistenti (attracco ex Sipe Nobel)	Fertilia Puntata	Conoscenza della qualità delle acque e identificazione interventi per il risanamento	
3. Identità territoriale e qualità paesaggistica	3.1 valorizzazione patrimonio insediativo uso del patrimonio pubblico vedi 6.1 riutilizzo di contenitori dismessi riabilitazione funzionale e morfologica dotazione di servizi	Territorio comunale	Identificazione della risorsa insediativa consolidata nei suoi caratteri distinti urbani e non urbani Regole manutentive e migliorative del patrimonio edilizio esistente Interventi di valorizzazione del patrimonio dotato di caratteri di pregio (diffuso o puntuale)	Collegamento con qualità funzionale e morfologica urbana
	3.2 difesa paesaggio	Territorio comunale	Identificazione delle unità di paesaggio e dei valori Distinzione tra regole e azioni di tutela dei beni paesaggistici e culturali e regole e azioni di valorizzazione del paesaggio	Collegamento con tutela e valorizzazione patrimonio culturale
	3.3 valorizzazione patrimonio culturale	Territorio comunale	aTalamone l'ampliamento dell'acquario in museo della conchiglia e centro marino, ad Albinia il museo della civiltà	

			<p>contadina e dell'agricoltura, legato al Parco dell'Uccellina tramite servizi di trasporto con cavallo,</p> <p>il progressivo restauro di Cosa, e in parallelo la dotazione di servizi di supporto pubblici che limitino la mobilità veicolare (aree sosta alle due porte Romana e Fiorentina e servizi navetta),</p> <p>il restauro delle mura di Orbetello e della attuale P.zza Fabbri,</p> <p>il restauro del rivellino e di tutta l'area dell'idroscalo ove dismettere le attività incompatibili e rilocalizzare quelle compatibili (tennis, canottaggio, vela, concerti, tempo libero e svago)</p> <p>la creazione di una rete fisica (percorsi pedonali e ciclabili) e virtuale (informatica) di collegamento fra Guzman/Frontone a Orbetello, Cosa ad Ansedonia con il Parco dell'Uccellina, l'acquario/ museo di Talamone</p>	
4. Qualità urbana	4.1 riqualificazione funzionale e morfologica abitati di recente formazione, completamenti, espansioni	Talamone Fonteblanda Albinia Orbetello	<p>Identificazione della risorsa insediativa consolidata urbana (città e insediamenti produttivi)</p> <p>Regole di riabilitazione, completamenti, consolidamenti, disciplina delle funzioni, espansioni come occasioni di qualificazione dei margini urbani, programmi strategici (Neghelli, idroscalo), dotazione di servizi</p> <p>Nuove quote residenziali a Orbetello, Albinia, Fonteblanda, Talamone e nei nuclei sparsi</p>	

	4.2 riqualificazione ambiti urbani in aree ambientalmente fragili	Giannella	Progetti di recupero urbano a Saline, Case Breschi, Il Pino, etc
5. Funzionalità del territorio	5.1 dotazione infrastrutturale	Territorio comunale	<p>Salvaguardia del corridoio infrastrutturale per il passaggio del corridoio tirrenico, collegata identificazione d'uso della via Aurelia quale strada parco</p> <p>Circonvallazione di Albinia sovrappasso ferroviario</p> <p>Adeguamento tratto viario di collegamento tra campeggi e strada di S Donato</p> <p>Collegamento tra Case Brancazzi Albinia</p> <p>Identificazione vie d'acqua (trasporto pubblico leggero su laguna)</p> <p>Parcheggi e aree sosta automobili, camper e roulotte</p> <p>Rete piste ciclabili: da Talamone a Fonteblanda, sulla strada di Giannella, da Terra Rossa a Orbetello scalo, da Orbetello scalo a Ansedonia, a Feniglia, da Fonteblanda a Ansedonia con l'adeguamento dell'Aurelia a strada parco, oppure, lungo le strade interne fra l'Aurelia e la laguna</p>
	5.2 dotazione servizi di interesse collettivo	Tutto il territorio comunale	<p>canile/parco, consorzio agrario, nuovo cimitero Albinia, Rama nuova stazione trasporto pubblico, VvFf nuova caserma, polizia stradale nuova sede, nuovi campi sportivi a Orbetello scalo (dove sarà individuata anche</p>

			l'area per spettacoli a carattere temporaneo all'aperto, ai sensi della L.R. 89/98 e ss.mm.ii) e all'Albinia,	
	5.3 dotazione servizi di rilevanza sovracomunale	Territorio comunale	Istituti scolastici con valenza sovracomunale: I.P.S. di Orbetello; Liceo Classico; Istituto Statale per il Commercio; Ufficio del lavoro e della massima occupazione; Tribunale di Grosseto – Sezione di Orbetello; Agenzia delle Entrate di Orbetello; Comando Compagnia dei Carabinieri; Comando Tenenza di Finanza aviosuperficie ad Albinia approdo turistico a Talamone, impianti tecnologici piattaforma di trasferimento (stazione di pressatura) a Orbetello loc. La Torba, laboratori tecnologico-scientifici con finalità ambientali a Orbetello Scalo, grandi impianti di trasformazione agro-alimentare ad Albinia, poli ricettivi (turismo rurale) a la Provincia, la Parrina, la Fornace di Polverosa, la Selva, strutture termali all'Osa, strutture sportive /impianto polifunzionale a Orbetello idroscalo, strutture culturali non localizzate, presidio ospedaliero piscina ad uso sportivo e sociale in rete con più comuni struttura per un polo fieristico	
6. governo del territorio	6.1 valorizzazione del patrimonio pubblico vedi 3.1		la ristrutturazione e la gestione delle terme pubbliche dell'Osa, il restauro e la gestione	

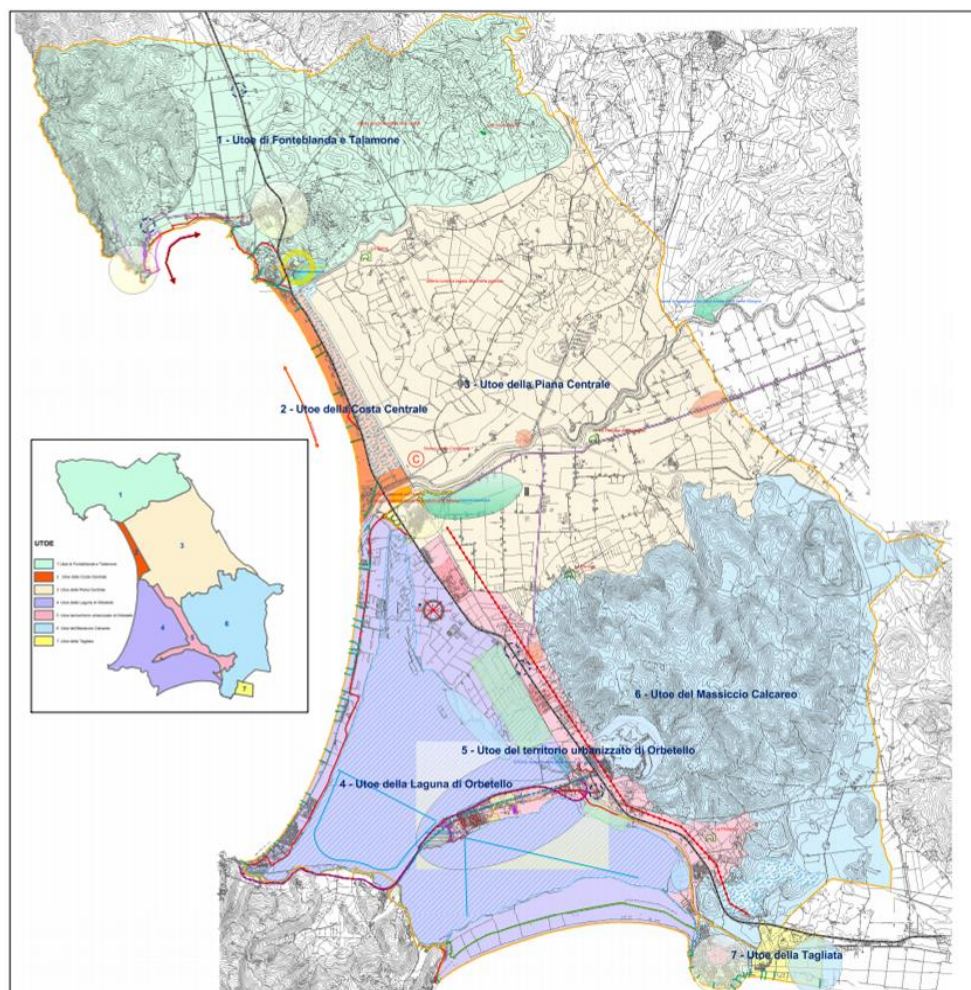
			quale albergo dell'edificio dell'ex Tribunale a Orbetello centro, la demolizione e ricostruzione in sito idoneo (nella zona industriale a le Topaie) del cantiere comunale, il restauro del palazzo comunale a Orbetello centro, il progetto di restauro del complesso in piazza del Popolo per uffici pubblici	
	6.2 gestione efficiente piano		la costituzione e la formazione di apposite strutture tecniche, la dotazione di attrezzature tecniche e tecnologiche, il reperimento di risorse finanziarie, la diffusione dell'informazione sulle attività comunali, l'utilizzo di forme di comunicazione articolate e divers, l'uso di un linguaggio chiaro	
	6.3 costruzione di regole chiare		Distinzione tra disciplina della pianificazione strutturale e strategica e norme urbanistico-edilizie regolamentari	
	6.4 diffusione e informazione di scelte e regole		Utilizzo dei mezzi di informazione, sito comunale informatizzato, rapporto con Urp, attività del garante della comunicazione	

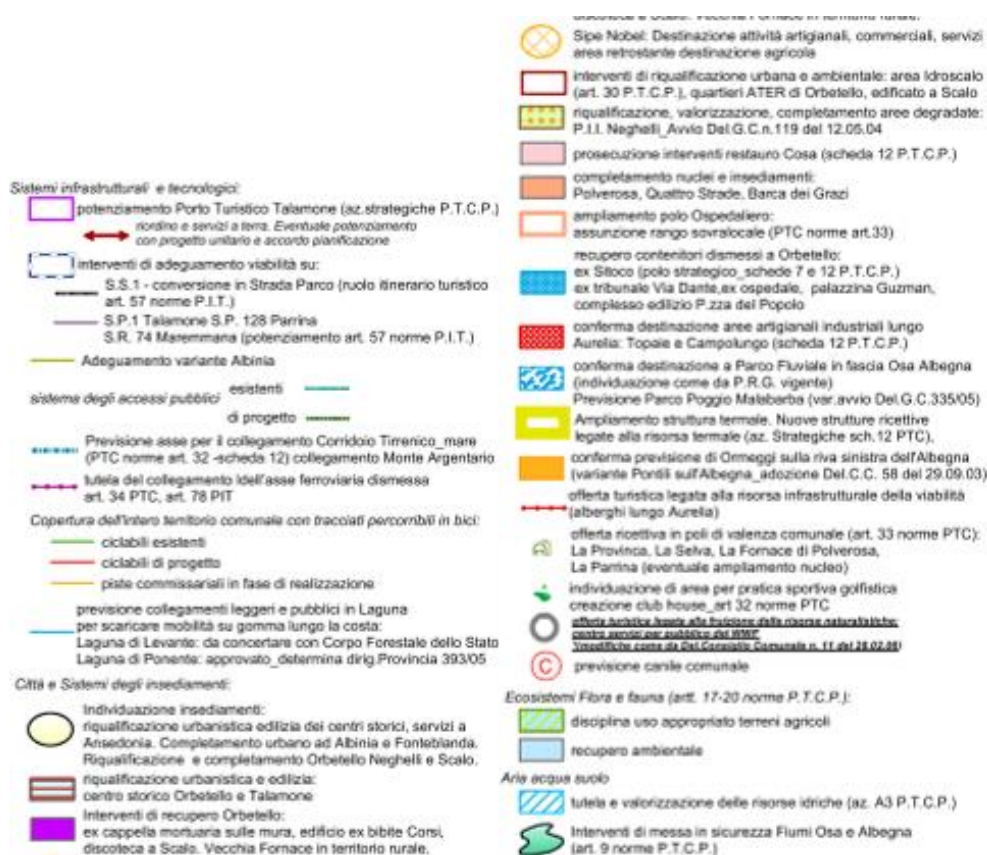
Le UTOE

Nel territorio del Comune di Orbetello il PS individua 7 **UTOE** che sono:

- n. 1 – di Telamone e Fonteblanda
- n. 2 - della costa centrale
- n. 3 – della piana centrale
- n. 4 – della laguna di Orbetello
- n. 5 – del territorio urbanizzato di Orbetello
- n. 6 – del massiccio calcareo
- n. 7 – della Tagliata

Di seguito si riporta un estratto della Tavola Stra 22 *STRATEGIA LE UTOE E LE AZIONI STRATEGICHE*:





Il PS fornisce, per ciascuna UTOE, la descrizione e stabilisce gli **obiettivi e le azioni** da perseguire, inoltre indica i **limiti e le regole di attuazione** che provengono dalle condizioni di rischio geologico e idraulico, dalla presenza di aree boscate, di zone umide e paludose, di aree a stress idrico, di risorse termali, di valori storici e paesaggistici, di beni protetti ex lege (D. lgs. 42/2004) e di SIR. Inoltre sono stabilite le **dimensioni massime sostenibili**.

Di seguito si riportano per ogni UTOE, gli obiettivi e le azioni contenuti nell'art. 17 della Disciplina del PS.

N. 1 – DI TALAMONE E FONTEBLANDA

Obiettivi e azioni

Obiettivi sono la promozione di uno sviluppo socioeconomico sostenibile, fondato sulle risorse del territorio (paesaggio, emergenze artistiche e storico testimoniali, ambiente, agricoltura, portualità, terme), la valorizzazione del patrimonio edilizio diffuso, l'incentivazione dei servizi anche in relazione alle esigenze introdotte dalla riqualificazione dell'ambito portuale, la crescita del centro abitato di Fonteblanda.

Le azioni sono:

mobilità

- realizzazione di percorsi ciclabili lungo il tratto Talamone-Fonteblanda e Promontorio di Talamonaccio
- collegamenti marittimi
- riqualificazione dell'approdo di Talamone, secondo quanto ammesso nei vigenti strumenti di pianificazione territoriale regionale e provinciale

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse:

- verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- adeguata realizzazione di nuovi pozzi per attingimento di acqua potabile opportunamente ubicati e finestrati esclusivamente in corrispondenza dello strato di falda rinnovabile (non interessato da faglie o fratture), al fine di risolvere il problema della qualità delle acque

offerta di servizi di interesse collettivo - utilizzo del patrimonio pubblico –collegamento con altri obiettivi di altre utoe:

- ampliamento acquario a Talamone in museo della conchiglia e centro marino,
- collegamento dal Parco della Maremma al museo della civiltà contadina all'Albinia tramite servizi di trasporto con cavallo;
- porte del Parco tramite il riuso del patrimonio edilizio esistente sul golfo di Talamone, con particolare attenzione alle aree ed edifici in località Madonna delle Grazie;
- creazione rete fisica e virtuale di collegamento Guzman-Frontone a Orbetello, Cosa – Parco Maremma, acquario Talamone, museo all'Albinia

territorio prevalentemente non urbanizzato:

- priorità assegnata ai valori paesistico ambientali, indirizzo di prevalenza della funzione agricola, sviluppo delle attività turistiche legate alla ruralità

interventi di interesse ambientale e paesaggistico:

- ripiantumazione della pineta nel Tombolo
- salvaguardia e valorizzazione degli elementi del paesaggio
- tutela del patrimonio storico
- messa in sicurezza idraulica

sviluppo urbanistico edilizio:

- tramite il riuso del patrimonio edilizio esistente saranno consentiti incrementi dimensionali per il turismo rurale e adeguamenti a fini abitativi;
- sviluppo di Fonteblanda con interventi di nuove espansioni edilizie per la residenza, i servizi e le attrezzature necessarie al completamento dell'abitato, così da chiudere la città e consolidarla
- sviluppo dell'area artigianale di servizio, compatibilmente con i limiti e le condizioni ambientali, con destinazioni artigianali, rimessaggio, cantieristica leggera a supporto delle attività portuali per quanto non localizzabile a Talamone, commerciali;
- Ammissibilità del commercio di vicinato e dell'artigianato di servizio, quantificabile dal RU, per il miglioramento funzionale della struttura urbana esistente e come mix funzionale nel nuovo
- a Talamone sarà utilizzabile il suolo intercluso nell'abitato, riqualificazione edilizia ed urbanistica del centro storico, riconferma della zona di espansione residenziale, di tipo e con modalità da definire nel regolamento urbanistico, con dotazione di parcheggi sopra e sotto suolo pubblici e privati, nell'area ex 167 non attuata
- consolidamento e ampliamento delle attività ricettive esistenti nei limiti del vigente PRG
- creazione di offerta ricettiva legata allo sviluppo portuale tramite incrementi e qualificazione delle attività esistenti diffuse nell'utoe, anche rispetto al ruolo del porto come "piede verso il mare" del Parco della Maremma
- creazione di offerta turistico-ricettiva legata alla ruralità tramite incrementi e qualificazione del patrimonio edilizio esistente
- creazione di offerta turistico-ricettiva legata alla presenza delle attività golfistiche tramite incrementi e qualificazione del patrimonio edilizio esistente
- creazione di offerta turistico-ricettiva legata al termalismo tramite nuova edificazione di strutture qualificate, tramite incrementi e qualificazione di attività esistenti, tramite ridestinazione a più alti e diversi livelli ricettivi di attività esistenti
- ampliamento delle terme pubbliche, con servizi aggiuntivi di supporto quali somministrazione, svago, ricettività, e creazione di parco fluviale legato al parco termale
- dotazione di servizi (club house) al Campo da Golf Podere Maremmello
- completamento e riqualificazione zona artigianale

N. 2 - DELLA COSTA CENTRALE

Obiettivi e azioni

Gli obiettivi sono di salvaguardia degli ambiti naturalistici e di loro ripristino ove degradati, con specifico riferimento alle pinete litoranee e alle aree dunali; di riqualificazione dell'insediamento campeggistico con innalzamento della qualità dell'offerta ricettiva fermi restando i carichi urbanistici e miglioramento delle urbanizzazioni; di garanzia dell'accessibilità pubblica al mare; blocco della crescita urbanistico-edilizia, riqualificazione dell'insediamento di Case Breschi.

L'utote è fortemente condizionata dalla presenza della Via Aurelia. Fino al suo ruolo di asse del grande transito non sono ammessi interventi che ne pregiudichino la sicurezza e il buon funzionamento. Qualora fosse realizzato il tratto del corridoio tirrenico che ne permetta un nuovo uso quale strada costiera per la mobilità interna e panoramica, potranno essere ammessi interventi nella fascia residuale tra la strada e la ferrovia con caratteri di attrezzature leggere quale parco tematico di servizio legato all'offerta ricettiva per la balneazione.

Le azioni sono:

mobilità:

- messa in sicurezza e funzionalità degli insediamenti lungo strada (Campolungo-Topaie-Campeggi)
- previsione percorsi ciclabili lungo la fascia Osa-Albegna

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse:

- Verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- Divieto di nuovi pozzi in tutte le aree dove risulta evidente la criticità della risorsa idrica (stato di eccessiva salinità dovuta alle modalità scorrette di attingimento dei pozzi) fino a che il sistema nel suo insieme non sia tornato a regime (ricaricarsi della falda). Interventi strutturali per i prelievi futuri.

offerta di servizi di interesse collettivo - utilizzo del patrimonio pubblico:

- E' fatto salvo l'intervento previsto dal PRG vigente con sigla ZPV – Parco Fluviale. Diverse modalità attuative e quanto specificato alla lettera d) dell'articolo 17. saranno contenuti del R.U. Il parco fluviale è individuato tra la ferrovia e la strada S.S.Aurelia (previsto nello strumento urbanistico vigente, da implementare con regolamento urbanistico a condizione che la Via Aurelia assolva a funzioni di strada parco)

la residenza e i servizi di supporto:

riqualificazione degli ambiti urbani in aree ambientalmente fragili: le aree di Case Breschi. Dato il carattere dei luoghi, è ammessa residenza di carattere stagionale.

ricettività

offerta ricettiva di tipo campeggistico: si conferma la configurazione prevista nella vigente variante per i campeggi siti fra l'Osa e l'Albegna

N. 3 – DELLA PIANA CENTRALE

Obiettivi e azioni

L'utote è caratterizzata dall'assunzione di alcuni obiettivi strategici di rango provinciale che attengono alla valorizzazione insediativa verso l'interno e alla realizzazione di infrastrutture, attrezzature e servizi puntuali di carattere strategico provinciale: aviosuperficie (Albinia), grandi impianti di trasformazione agroalimentare (Albinia), poli ricettivi come la Parrina, la Selva, la Fornace di Polverosa (turismo rurale), e al miglioramento del sistema della mobilità (riassetto e potenziamento "Corridoio Tirrenico" e integrazione con il sistema infrastrutturale locale, potenziamento e ammodernamento dell'asse interregionale S.R.74, realizzazione circonvallazione ad Albinia per la Maremma).

Per il territorio rurale compreso nell'utote prevalgono obiettivi di sviluppo legato alla filiera agricola e agroalimentare. E' dato indirizzo di esclusività della funzione agricola.

Per il sistema insediativo nel territorio rurale gli obiettivi sono l'ampliamento e il consolidamento dei centri abitati minori al fine di rafforzarne l'identità territoriale.

Per il sistema insediativo urbano sono prevalenti obiettivi di sviluppo dell'abitato di Albinia, sia per la residenza che per i servizi che per la grande industria. Gli interventi sono condizionati alla messa in sicurezza idraulica. Le espansioni dovranno evitare la dispersione sul territorio, concentrandosi anche ai fini della migliore accessibilità nella porzione nord oltre la ferrovia, scendendo in forma organica e rispettando la compatibilità fra interventi a carattere residenziale e interventi a carattere industriale. La maglia ancora visibile sul territorio dovrà essere rispettata.

Le azioni sono:

mobilità:

- recepimento del Corridoio Tirrenico
- conferma della previsione del PRG vigente di creazione strada di circonvallazione e del sovrappasso ferroviario all'Albinia
- asse per il collegamento Corridoio Tirrenico-Mare come da P.T.C.

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse:

- Verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- Divieto di nuovi pozzi in tutte le aree dove risulta evidente la criticità della risorsa idrica (stato di eccessiva salinità dovuta alle modalità scorrette di attingimento dei pozzi) fino a che il sistema nel suo insieme non sia tornato a regime (ricaricarsi della falda). Interventi strutturali per i prelievi futuri.

offerta di servizi di interesse collettivo - utilizzo del patrimonio pubblico:

- Museo della civiltà contadina all'Albinia: da legare al Parco della Maremma tramite servizi di trasporto con cavallo
- creazione rete fisica e virtuale di collegamento Guzman-Frontone a Orbetello, Cosa – Parco Maremma, acquario Talamone, museo all'Albinia.

attrezzature di interesse generale:

- nuovo cimitero Albinia
- Aviosuperficie ad Albinia
- Previsione di Nuovo canile comunale
- realizzazione di pista di GoKart nei pressi dell'area dell'Aviosuperficie

residenza e i servizi di supporto:

- Completamento e incremento della qualità urbana, nel rispetto del carattere di centri rurali del territorio prevalentemente non urbanizzato, nei nuclei Barca del Grazi, Quattro Strade, Polverosa, San Donato
- Ad Albinia nuova offerta residenziale, di servizi, industriale, artigianale e del commercio;
- Creazione di centralità urbana, spostamento campo di calcio, realizzazione nuova piazza, completamento edifici esistenti

ricettività

- offerta ricettiva legata alla filiera agricola
- offerta ricettiva in poli di valenza sovracomunale: la Parrina, la Fornace di Polverosa, la Selva
- E' fatto salvo l'intervento previsto dal PRG vigente con sigla D.81 – Torre Capita

attività industriali e artigianali e del commercio, servizi:

- Ammissibilità del commercio di vicinato e dell'artigianato di servizio, quantificabile dal RU, per il miglioramento funzionale della struttura urbana esistente e come mix funzionale nel nuovo
- conferma di pontili stagionali ed aree attrezzate sul lato sinistro del fiume Albegna (come da variante adottata con Del.C.C. n. 58 del 29.09.2003),
- Ad Albinia sviluppo dell'insediamento produttivo anche di rango Sovracomunale

N. 4 – DELLA LAGUNA DI ORBETELLO

Obiettivi e azioni

L'utopia è dedicata all'ecosistema lagunare e pertanto gli obiettivi prioritari sono di tutela e di utilizzo nel rispetto delle caratteristiche del buon funzionamento ecosistemico.

A questa utoe appartengono i tomboli di Giannella e di Feniglia, per i quali le diverse caratteristiche dettano diversificati obiettivi:

- per Giannella obiettivi di tutela delle aree naturali mantenute sufficientemente integre; laddove compatibile con le condizioni ed i limiti del piano strutturale, obiettivi di riqualificazione delle aree urbanizzate secondo criteri di demolizione e ricostruzione, accorpamenti volumetrici, saturazione, dotazione di spazi e servizi pubblici, eventuali incrementi urbanistico edilizi a fronte di cessione di consistenti aree per la dotazione del patrimonio pubblico; miglioramento della mobilità e della sicurezza con creazione di percorsi ciclopedonali protetti, aree di sosta per limitare l'aggressione dei veicoli in aree pregiate; miglioramento dell'offerta ricettiva sia tramite interventi di adeguamento funzionale degli stabilimenti esistenti sia tramite incremento della qualità delle attività ricettive esistenti anche dietro ampliamenti da quantificare in sede di regolamento urbanistico previa verifica di sostenibilità;
- per Feniglia obiettivi di assoluta tutela e ripristino degli ambiti degradati.

Le azioni sono:

mobilità:

- vie d'acqua per utilizzo pubblico lungo la Laguna di Levante, da concordare insieme all'Ente competente (Corpo Forestale dello Stato)
- percorsi ciclabili e piste commissariali che copriranno il tratto lungo la Giannella, per congiungersi a quelle esistenti lungo il tracciato della diga e a quella interna alla Feniglia
- aree per la sosta stagionali condizionate al rispetto dei vincoli ambientali

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse:

- Verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- Divieto di nuovi pozzi in tutte le aree dove risulta evidente la criticità della risorsa idrica (stato di eccessiva salinità dovuta alle modalità scorrette di attingimento dei pozzi)

residenza e i servizi di supporto:

- La riqualificazione degli ambiti urbani in aree ambientalmente fragili interessa le aree delle Saline Varoli - zona edificata con precedenti previsioni di piano (cosiddetta "B5") - del Pino, e di Santa Liberata nel Tombolo della Giannella
- Tramite la riqualificazione degli ambiti antropizzati e la sottrazione dei lotti interclusi, è ammesso un totale di 150 alloggi aggiuntivi rispetto alle unità abitative legittimamente esistenti, sulle quali saranno ammessi interventi di sostituzione, ristrutturazione edilizia e urbanistica.

attività industriali e artigianali e del commercio, servizi:

- Ammissibilità in Giannella di commercio di vicinato e artigianato di servizio, per il miglioramento funzionale della struttura urbana esistente e come mix funzionale nel nuovo

offerta ricettiva:

- miglioramento e incremento dell'offerta ricettiva sia nelle strutture esistenti che di nuovo impianto in Giannella da dotare di servizi aggiuntivi, laddove compatibile con le condizioni ed i limiti del presente piano,
- miglioramento e adeguamento delle strutture per la balneazione esistenti
- realizzazione di servizi per l'accoglienza e l'informazione turistica funzionali all'imbarcadero pubblico, e di attività di supporto della residenza al fine di ridurre gli spostamenti attuali, laddove compatibili con le condizioni ed i limiti del presente piano.

attività agricole:

- Il regolamento urbanistico disciplinerà l'uso appropriato dei terreni agricoli prospicienti la Laguna di Levante nel tratto compreso tra la linea ferroviaria e la Laguna stessa, in particolare nelle aree comprese tra Casale Cameretta e il podere Vecchio Dogni e, nella Laguna di Ponente, la porzione prospiciente l'area degli Stagnoni dei Lombardi.

Attività di acquacoltura:

Il regolamento urbanistico conterrà un aggiornamento delle schede di tale strumento per monitorare lo stato dei luoghi e delle attività e normarne gli adeguamenti ambientali e funzionali.

Attività artigianali, del commercio e servizi

Sono ammessi interventi per la dotazione di servizi sportivi, commerciali, per il tempo libero e il benessere

N. 5 – DEL TERRITORIO URBANIZZATO DI ORBETELLO

Obiettivi e azioni

L'utote comprende un vasto territorio definito "urbanizzato" in quanto tale o in quanto interessato, anche negativamente, da fenomeni e da effetti del centro urbano maggiore costituito da Orbetello.

Tale perimetrazione, pertanto, corrisponde a un obiettivo prioritario che è quello di contrastare l'ulteriore espansione urbana lungo la viabilità e di aggressione alle pendici collinari, dando invece valore a queste e alle aree libere che sono comprese nell'utote e salvaguardandone l'integrità assegnando loro un ruolo non più propriamente agricolo ma ambientalmente significativo.

Ad Orbetello è assegnato il rango di centro dei servizi e delle attrezzature maggiori, di valenza anche territoriale e a maggior effetto città.

Al suo interno sono riconosciuti obiettivi di vitalizzazione e recupero del centro storico, di riqualificazione dell'area sportiva e a parco pubblico dell'idroscalo accompagnata dal restauro delle mura; di riqualificazione urbana delle periferie di Neghelli e degli agglomerati di recente impianto; di riqualificazione di Orbetello scalo; di recupero del complesso ex Sitoco; di riqualificazione dell'intera zona comprendente l'ex Conservificio e l'area circostante, caratterizzata da degrado urbanistico da recuperare, secondo le modalità che il R.U. valuterà più idonee; di efficienza funzionale, contenimento e riqualificazione delle aree industriali artigianali e commerciale delle Topaie, Campolungo e Sipe Nobel, di contenimento e riabilitazione delle attività di acquacoltura; di riqualificazione degli ambiti occupati da antropizzazione come a La Lasca; di sviluppo delle aree agricole pedecollinari come La Provincia.

Sono obiettivi generali la valorizzazione del patrimonio pubblico tramite restauro dei complessi esistenti e loro destinazione a funzioni pubbliche o di interesse generale, la riqualificazione funzionale e la nuova realizzazione di servizi di valenza collettiva.

Le azioni sono:

mobilità:

- messa in sicurezza e funzionalità degli insediamenti lungo strada (Campolungo-Topaie)
- previsione percorsi ciclabili e piste commissariali che copriranno il tratto da Ansedonia ad Albinia, per congiungersi a quelle esistenti lungo la strada degli Orti in Orbetello centro e a quella interna alla Feniglia
- tutela del collegamento lungo l'istmo di Orbetello dell'asse ferroviaria dismessa
- asse per il collegamento Corridoio Tirrenico-Mare come da P.T.C.

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse:

- Verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- Divieto di nuovi pozzi in tutte le aree dove risulta evidente la criticità della risorsa idrica (stato di eccessiva salinità dovuta alle modalità scorrette di attingimento dei pozzi) fino a che il sistema nel suo insieme non sia tornato a regime (ricaricarsi della falda). Interventi strutturali per i prelievi futuri.

offerta di servizi di interesse collettivo - utilizzo del patrimonio pubblico:

- restauro Mura di Orbetello e attuale P.zza Fabbri
- creazione rete fisica e virtuale di collegamento Guzman-Frontone a Orbetello, Cosa – Parco Maremma, acquario Talamone, museo all'Albinia
- spostamento delle attrezzature scolastiche e recupero dei volumi e delle aree dimesse

attrezzature di interesse generale:

- nuovi uffici del Palazzo di Giustizia
- nuovi uffici della Prefettura
- nuova stazione Rama
- nuova sede Polizia Stradale
- nuovi campi sportivi a Orbetello Scalo e area per spettacolo a carattere temporaneo
- possibile ampliamento Ospedale a Orbetello

- il recupero della ex Sitoco, tramite procedura ad alta valenza culturale tipo concorso di idee o concorso internazionale, a partire da quanto contenuto nelle azioni strategiche del P.T.C. scheda 12 (*"la ex Sitoco si configura come polo tecnologico, strategico nel contesto di Orbetello Scalo, in riferimento alle attività e servizi legati al sistema delle acque, alla intermodalità per i collegamenti con le isole, alla didattica ambientale, alla ricerca, al turismo, al commercio e all'artigianato, al direzionale, alla gestione connessa alla laguna"*). Al momento della promozione della procedura suddetta, il Comune, di concerto con gli altri enti territoriali competenti, potrà definire altre e diverse funzioni e finalità;
- un programma unitario di interventi nell'area mura/idroscalo che prevede il restauro delle mura, la sistemazione a prato e idraulica delle aree di piede delle mura, l'allontanamento del distributore carburanti, la demolizione e riallocazione del centro tennis con servizi nonché dell'area per spettacoli, del canottaggio e del circolo vela riqualificato a scuola velica nell'area idroscalo, oltre all'eventuale ripristino dell'insediamento distrutto per eventi bellici, lungo il viale che costeggia il canale Glacis, come servizi di supporto al centro sportivo polifunzionale, riqualificazione e mantenimento dell'attuale destinazione residenziale della Rocca, realizzazione Museo degli Idrovolanti. In tale area, in quanto patrimonio pubblico, sono comunque sempre ammessi interventi finalizzati alla realizzazione di spazi e attrezzature pubbliche, di uso pubblico o di interesse generale e collettivo.

la residenza e i servizi di supporto:

- la riqualificazione del centro storico
- la riqualificazione del patrimonio ex Ater
- il consolidamento ed il completamento di Scalo e della zona adiacente, anche per la riqualificazione del degrado esistente nella fascia interessata dall'Aurelia e dalla Ferrovia, come evidenziato nel Quadro Conoscitivo del tessuto insediativo.
- riqualificazione e recupero del degrado urbanistico della zona comprendente l'ex Conservificio e dell'area circostante,
- recupero e ampliamento volumetrico del complesso edificato dismesso (ex fabbrica bibite Corsi)
- un programma unitario di interventi per la riqualificazione urbana di Neghelli, ove siano realizzabili interventi di nuova edilizia residenziale libera e convenzionata, attività commerciali e servizi, e contestualmente siano previste e realizzate opere viarie, percorsi ciclopedonali che colleghino gli interventi sulle due lagune seguendo aree e spazi pubblici, da cedere all'interno di tale programma e sistemati a verde o piazze. La demolizione dell'attuale cantiere e del depuratore ivi presenti sarà a carico del programma e contestuale alle urbanizzazioni.
- Nei nucleo Quattro Strade l'offerta residenziale aggiuntiva, integrata dai servizi, dovrà assumere carattere di completamento urbano. Sono ammessi 20 alloggi in totale, Il regolamento urbanistico ne distribuirà le diverse quote, a fronte di una dettagliata analisi delle caratteristiche dei luoghi e delle diverse esigenze.

offerta ricettiva:

- offerta ricettiva legata alla risorsa infrastrutturale della viabilità
- offerta ricettività di qualità nella città
- offerta ricettiva in poli di valenza sovracomunale: la Provincia

attività industriali e artigianali e del commercio:

- ampliamento della media superficie di vendita esistente in Orbetello Neghelli
- allocazione di una grande distribuzione di vendita fino a un massimo di 2.537 mq di superficie
- A Campolungo attività commerciali, servizi, artigianato: area soggetta a riqualificazione urbanistica e piano unitario di intervento per la dotazione delle urbanizzazioni e la regolazione degli accessi sulla SS1 Aurelia
- Alle Topaie conferma dell'attuale variante vigente e del vigente PIP, senza ulteriori incrementi
- nell'area Sipe Nobel conservazione della configurazione esistente senza incrementi.
- Ammissibilità di commercio di vicinato e artigianato di servizio, quantificabile dal RU, per il miglioramento funzionale della struttura urbana esistente e come mix funzionale nel nuovo

Attività di acquacoltura e pesca:

- fino all'approvazione del regolamento urbanistico si attuano gli interventi ammessi dallo strumento urbanistico vigente. Il regolamento urbanistico conterrà un aggiornamento delle schede di tale

strumento per monitorare lo stato dei luoghi e delle attività e normarne gli adeguamenti ambientali e funzionali.

- è ammesso il consolidamento delle attività legate alla pesca, tramite riqualificazione e incremento delle strutture a tale servizio e diversificazione delle attività;

N. 6 – DEL MASSICCIO CALCAREO

Obiettivi e azioni

Gli obiettivi generali per questa utoe sono quelli della tutela e valorizzazione dei siti di alto valore archeologico; della dotazione di servizi ad Ansedonia; del contenimento e della riqualificazione delle attività di acquacoltura; della tutela e conservazione attiva del bosco anche ai fini della prevenzione degli incendi.

Le azioni sono:

mobilità:

- Recepimento del Corridoio Tirrenico

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse essenziali:

- Verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni
- Adeguata realizzazione di nuovi pozzi per attingimento di acqua potabile opportunamente ubicati e finestrati esclusivamente in corrispondenza dello strato di falda rinnovabile (non interessato da faglie o fratture), al fine di risolvere il problema della qualità delle acque

offerta di servizi di interesse collettivo - utilizzo del patrimonio pubblico:

- restauro di Cosa e dotazione di servizi pubblici di navette e aree di sosta per limitare la mobilità veicolare
- creazione rete fisica e virtuale di collegamento Guzman-Frontone a Orbetello, Cosa – Parco Maremma, acquario Talamone, museo all'Albinia
- salvaguardia accessi pubblici al mare

residenza e servizi di supporto:

- Ansedonia: miglioramento viabilità e dotazione urbanizzazioni; incremento di dotazione di servizi come parcheggi, commercio, luoghi centrali (piazza), impianto sportivo per tennis (da localizzarsi in area lungo strada verso il Giardino), limitata saturazione residenziale ove possibile e a conferma previsioni PRG vigente non attuate, con prescrizione di progetto comprensivo di inserimento ambientale e sistemazioni a verde

Offerta ricettiva:

- offerta ricettiva legata alle risorse naturalistiche e rurali
- Foresteria a servizio del parco di Malabarba attività industriali e artigianali e del commercio
- Nell'area Sipe Nobel conservazione della configurazione esistente senza incrementi. E' ammessa la riqualificazione ai soli fini ambientali delle aree e degli impianti non più utilizzati nelle porzioni di territorio collinari e lontane dalla viabilità.

N. 7 – DELLA TAGLIATA

Obiettivi e azioni

L'utoe è parte di un più ampio sistema che si sviluppa nel territorio comunale di Capalbio.

Gli obiettivi generali sono di tutela dell'integrità del sistema di canalizzazione della Tagliata, di riqualificazione degli impianti acquicoli, e di loro valorizzazione e sviluppo per quanto possibile nelle aree retrodunali; di riorganizzazione della fruizione del litorale tramite rete di accesso più completa e nuove aree di sosta, ben inserite nel contesto paesaggistico.

mobilità: recepimento del Corridoio Tirrenico

rete dei servizi, legati alla tutela delle risorse: verifica delle eventuali perdite della rete di distribuzione idrica ed eventuali riparazioni.

4.2 Il Regolamento Urbanistico

Il **Regolamento Urbanistico** è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 8 del 7 marzo 2011, pubblicato sul BURT n. 14 del 6 aprile 2011.

Il RU è stato modificato dalla Variante approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 34 del 22.06.2012 in Adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale in seguito al pronunciamento della conferenza paritetica interistituzionale ai sensi artt. 24,25,26 della LR 1/2005.

Gli **obiettivi** perseguiti dal RU e le **azioni**, attraverso cui concretizzarli, sono riportati schematicamente nella seguente tabella⁴:

Obiettivi del Regolamento Urbanistico	Azioni previste dal Regolamento Urbanistico
1. Recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio e urbanistico esistente	I. Localizzare aree di trasformazione all'interno del sistema insediativo, impegnando in via prioritaria le aree critiche
2. Individuazione delle aree all'interno del perimetro dei centri abitati nelle quali è permessa l'edificazione di completamento o ampliamento degli edifici esistenti	II. Qualificare gli interventi edilizi nel territorio sia dal punto di vista dimensionale che dal punto di vista percettivo III. Individuare i "comparti" quali unità minime per la realizzazione degli interventi di trasformazione urbana consistenti in ristrutturazioni urbanistiche, nuove edificazioni, sostituzioni, delocalizzazioni e rilocalizzazioni
3. Trasformazioni non materiali del territorio, con i criteri per il coordinamento tra le scelte localizzative, la regolamentazione della mobilità e dell'accessibilità	IV. Limitare il cambio d'uso di annessi e il frazionamento delle unità edilizie V. Incentivare l'ambientalizzazione delle attività produttive VI. Delocalizzare e/o riconvertire, laddove compatibili, le aree produttive presenti nel territorio aperto
4. Interventi di addizione agli insediamenti esistenti, interni ed esterni al perimetro dei centri abitati	VII. Assegnare priorità alla ristrutturazione urbanistica delle aree critiche e dei tessuti ad assetto storico culturale di pregio VIII. Favorire le trasformazioni e le espansioni dei centri abitati, laddove risultino finalizzate alla riqualificazione dei margini, e qualora prevedano la realizzazione di servizi alla residenza e di spazi pubblici o di interesse pubblico, di dotazioni infrastrutturali Individuazione aree di completamento urbano all'interno dei centri abitati
5. Riorganizzazione del tessuto urbanistico e infrastrutture da realizzare	IX. Riqualificare l'assetto del patrimonio edilizio Caratterizzazione delle tipologie di tessuto X. Individuare direttrici privilegiate (assi viari, segni sul territorio, con visivi, sistemazioni storiche ecc.)

⁴ Gli Obiettivi e le Azioni del RU sono stati estrapolati dalla Relazione della Valutazione Integrata, disponibile presso il sito del Comune <http://www.comune.orbetello.gr.it/atti/urbanistica/ru.asp>

Obiettivi del Regolamento Urbanistico	Azioni previste dal Regolamento Urbanistico
6. Incremento dell'offerta qualificata di strutture ricettive e realizzazione di alberghi e infrastrutture	XI. Favorire la riqualificazione e l'ampliamento delle strutture ricettive consolidate
7. Sostegno all'incremento della produzione di energia da fonti rinnovabili con particolare riferimento alla fonte termica solare e fotovoltaica subordinando gli interventi al loro corretto inserimento nel paesaggio	XII. Favorire la realizzazione di impianti per le energie rinnovabili

5. ESAME DEL QUADRO ANALITICO PROVINCIALE: IL PTCP DI GROSSETO

Il presente capitolo riporta brani estratti dai documenti del PTCP della Provincia di Grosseto, in particolare vengono riportati le strategie e gli obiettivi del PTCP utili per comprendere il quadro strategico in cui si inserisce il Piano Strutturale e che, in sede di redazione del Rapporto Ambientale, saranno utilizzati per verificare la coerenza esterna.

La Provincia di Grosseto ha approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 20 dell'11 giugno 2010 il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale⁵, un piano che a undici anni di distanza⁶ dal precedente *“ha mantenuto nei suoi aspetti sostanziali l'architettura del dispositivo del 1999, integrando ciò che appariva incompleto e modificando ciò che poteva migliorare anche in riferimento alla intervenuta LR 1/2005 e relativi Regolamenti di attuazione”*⁷. La nuova legge regionale del 2005, infatti, aveva riformato nella sostanza il campo di operatività del PTC, ridefinendone complessivamente il ruolo e il peso nel governo del territorio secondo il principio della sussidiarietà.

Ai tre tematismi di partenza del PTCP 1999 (risorse naturali, sistema paesistico e azioni strategiche), il nuovo PTCP ha aggiunto un altro elaborato che riassume le principali politiche in materia di insediamenti e infrastrutture e la *Vision*⁸, una tavola-manifesto che restituisce, in veste di asintoto, l'assetto futuro della Provincia a P.T.C. attuato.

La disciplina del PTCP 2010 si articola come il precedente in tre componenti fondamentali:

- **Carta dei Principi:**

Contiene gli assunti fondamentali, i concetti generali, l'interpretazione condivisa del territorio, le attribuzioni di valore a questa conseguenti e le linee di comportamento concordate nei confronti del patrimonio ambientale e insediativo;

- **Codice:**

Contiene l'insieme delle disposizioni che, coerentemente con gli assunti della *Carta*, guidano le azioni ordinarie di manutenzione, gestione e trasformazione del territorio; in questa sezione sono concentrate le enunciazioni di carattere regolativo per il buon governo del territorio);

- **Programma:**

Contiene l'insieme delle azioni di trasformazione di interesse sovracomunale, corredate dei criteri prestazionali e procedurali con cui promuoverne e coordinarne lo sviluppo in un rapporto di coerenza con la *Carta* e il *Codice*; vengono qui definiti i ruoli e fissate le modalità operative per il più efficace raggiungimento degli obiettivi concordati.

La combinazione della *Carta* con il *Codice* esprime le politiche di tutela e la combinazione del *Codice* con il *Programma* esprime le politiche di sviluppo; conferendo alle Schede il ruolo e la forma di veri e propri criteri o indirizzi tecnici⁹.

⁵ Approvazione PTCP 2010 con Del. C.P. n. 20 dell'11 Giugno 2010

⁶ Approvazione PTCP 1999 con Del. C.p. n.30 del 7 Aprile 1999

⁷ PTCP 2010 – Guida al PTC, pag.1

⁸ PTCP 2010, Tavola 1 – Vision Grosseto 2031: territorio, innovazione e qualità

⁹ ibidem, pag. 7

Il PTCP 2010 è articolato in una componente statutaria e una strategica.

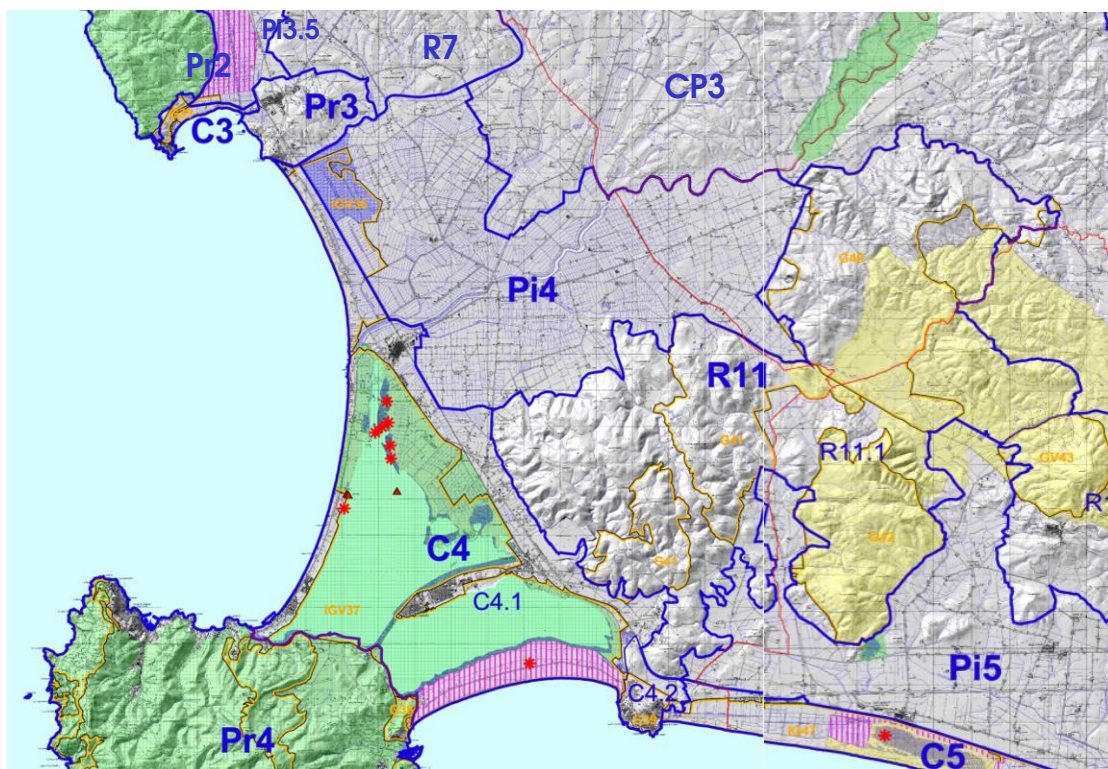
La *componente statutaria* è articolata in sistemi territoriali e funzionali che definiscono la struttura del territorio e i relativi livelli minimi prestazionali e di qualità; individua le invarianti strutturali; i criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali; i criteri per la riqualificazione e la valorizzazione dei paesaggi con individuazione e descrizione degli ambiti paesaggistici di interesse unitario provinciale e relativi obiettivi di qualità paesaggistica; gli ambiti paesaggistici di rilievo sovracomunale.

Comprende per intero i contenuti della *Carta dei Principi* e le seguenti componenti del *Codice*: artt. 9-22; artt. 24-25; art. 28.

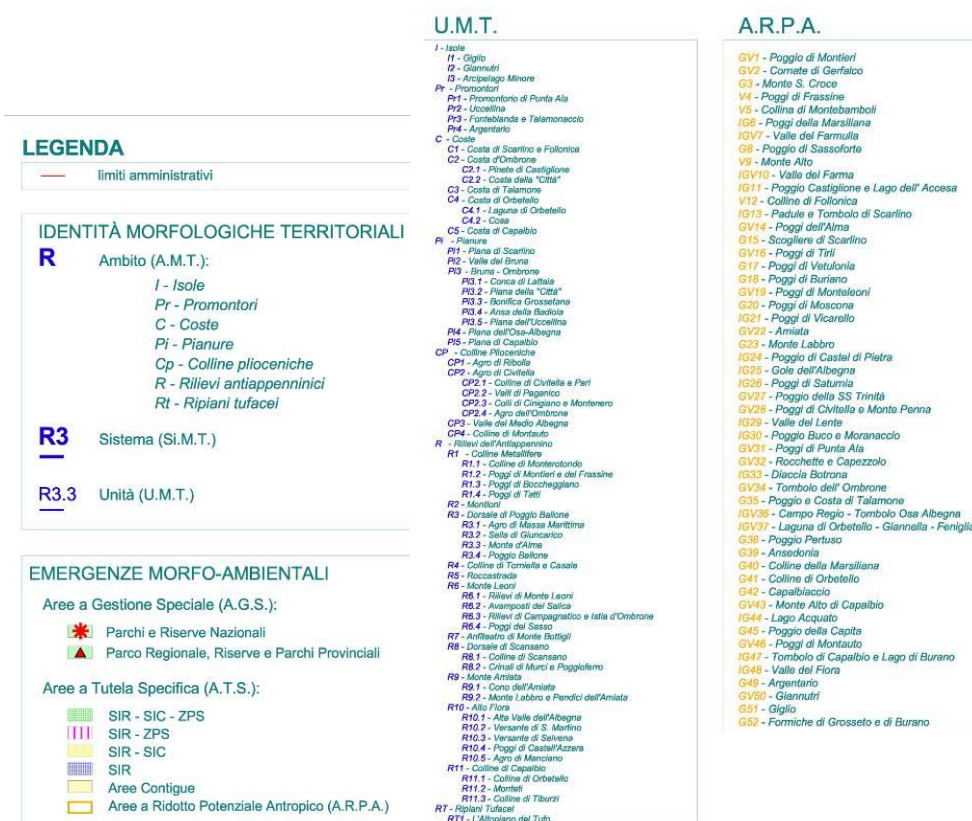
La *componente strategica* definisce gli obiettivi e gli indirizzi dello sviluppo territoriale con le conseguenti azioni della provincia, sulla base del P.I.T.; contiene la specificazione dei criteri della valutazione integrata; l'individuazione degli immobili di notevole interesse pubblico di interesse sovracomunale; gli indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali; indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale; criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'art. 41 della L.R. 39/00.

Comprende la restante parte del *Codice* e l'intero *Programma* del presente P.T.C., oltre le *Scheda 1 - Vision* e la *Scheda 15 - Azioni strategiche*.

Di seguito si riporta l'estratto della *Tavola III - Morfologia territoriale* relativo al territorio del Comune di Orbetello.



PTC Grosseto – Tavola III - Morfologia territoriale, Quadranti 3.4 e 3.3 (estratto)



PTC Grosseto – Legenda della Tavola III - Morfologia territoriale

Il territorio di Orbetello è interessato dalla presenza delle seguenti **Unità Morfologico-Territoriali (U.M.T.)**:

- **Pr - Promontori**
 - Pr2 – Uccellina
 - Pr3 – Fonteblanda e Talamonaccio
- **C - Coste**
 - C3 – Talamone
 - C4 – Costa di Orbetello
 - C4.1 – Laguna di Orbetello
 - C4.2 – Cosa
- **Pi – Pianure**
 - Pi3 – Bruna – Ombrone
 - Pi3.5 – Piana dell'Uccellina
 - Pi4 – Piana dell'Osa - Albegna
- **CP - Colline Plioceniche**
 - CP3 – Valle del Medio Albegna
- **R - Rilievi dell'Antiappennino**
 - R7 – Anfiteatro di Monte Bottigli
 - R11 – Colline di Capalbio
 - R11.1 – Colline di Orbetello

Nel territorio del Comune di Orbetello sono presenti i seguenti **Ambiti a ridotto potenziale antropico (A.R.P.A.)**

- G35 – Poggio e Costa di Talamone
- IGV36 – Campo Regio – Tombolo Osa Albegna
- IGV37 – Laguna di Orbetello – Giannella – Feniglia
- G39 – Ansedonia
- G41 – Colline di Orbetello

La Scheda 8 - Sistema Morfologico Territoriale riporta per ciascuna U.M.T. gli input conoscitivi, normativi e metodologici utili a impostare responsabilmente la pianificazione e a indirizzare attivamente le trasformazioni, in coerenza con gli obiettivi e metaobiettivi del P.I.T (vigente al momento dell'approvazione del PTCP di Grosseto).

Gli input, come specificato all'art. 18 *Morfologia territoriale* delle Norme del PTCP, sono articolati in:

- a. *Caratteri identitari, in forma di elenco delle proprietà distintive di ciascuna U.M.T., da considerarsi come "irregredibili";*
- b. *Fattori critici, individuazione delle principali dinamiche in atto nel sistema territoriale da affrontare con il governo delle trasformazioni al fine di valorizzarne il potenziale evolutivo prevenendone eventuali effetti distorcenti;*
- c. *Indirizzi operativi, repertorio sintetico di politiche di sviluppo ritenute confacenti alle vocazioni identitarie del territorio.*

Di seguito si riportano gli Indirizzi Operativi, suddivisi in identità da rafforzare e vocazioni da sviluppare, specificati per ciascuna UMT presente nel territorio del Comune di Orbetello.

U.M.T. Pr2 "Uccellina"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1a, 1g

- a. Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;
- g. Mantenere il grado di naturalità e del patrimonio ambientale della costa sabbiosa, dei sistemi dunali e retrodunali, degli affioramenti rocciosi lungo costa e delle isole minori;

Configurazioni Morfologico-agrarie: 2a, 2g

- a. Mantenere i brani di coltura promiscua e le eventuali sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzamenti e ciglionamenti) esistenti intorno all'insediamento storico anche attraverso il recupero degli oliveti e vigneti abbandonati e l'eliminazione delle forme invasive del bosco;
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3d, 3e, 3f, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi

pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;

- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- h. Riquilificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle risorse naturali presenti mediante il sostegno all'attività agricola, la gestione di forme di turismo sostenibile, la promozione della ricerca scientifica e dell'educazione ambientale. Programmazione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. dell'unità

U.M.T. Pr3 "Fonteblanda e Talamonaccio"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1g

- g. Mantenere il grado di naturalità e del patrimonio ambientale della costa sabbiosa, dei sistemi dunali e retrodunali, degli affioramenti rocciosi lungo costa e delle isole minori;

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c

- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate;

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3d, 3e, 3f, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- h. Riquilificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la disincentivazione dei fenomeni di dispersione insediativa sia sul fronte litoraneo che sui rilievi collinari, e la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. dell'unità. Valorizzazione per il centro abitato di Fonteblanda dell'integrazione funzionale e visuale fra struttura urbana e mosaici agricoli di piano.

U.M.T. C3 "Costa di Talamone"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1g

- g. Mantenere il grado di naturalità e del patrimonio ambientale della costa sabbiosa, dei sistemi dunali e retrodunali, degli affioramenti rocciosi lungo costa e delle isole minori;

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c

- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate;

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- c. evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- h. Riquilibrare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: si applicano gli indirizzi 4a

- a. Attenuare l'impatto degli insediamenti produttivi attraverso una maggiore compattezza del disegno organizzativo, la creazione di margini ben identificati, il massimo riutilizzo degli edifici esistenti e opportune schermature arboree.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali mediante il sostegno all'attività agricola, un'adeguata gestione dei flussi turistici, un'attenta regolamentazione delle aree riservate alle strutture balneari e a campeggio, oltre alla limitazione di nuovi impegni di suolo a fini turistico-ricettivi ed insediativi all'esterno dei margini consolidati degli insediamenti esistenti.

Valorizzazione per il centro abitato di Talamone dell'integrazione funzionale e visuale fra boschi, mosaici agricoli complessi, struttura urbane, attrezzature portuali e il mare. Promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento o il recupero degli assetti tradizionali presenti nei S.m. dell'unità.

U.M.T. C4.1 "Laguna di Orbetello"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1a, 1d, 1g, 1h

- a. Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;
- d. Mantenere le pinete lungo costa;
- g. Mantenere il grado di naturalità e del patrimonio ambientale della costa sabbiosa, dei sistemi dunali e retrodunali, degli affioramenti rocciosi lungo costa e delle isole minori;
- h. Mantenere le zone umide, le aree lagunari e lacustri.

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c

- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate;

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3b, 3c, 3d, 3e, 3f, 3g, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- b. evitare l'affermazione della città diffusa;
- c. evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- g. Definire il margine urbano rispetto alla campagna tramite sistemazioni arboree o la formazione di aree verdi con funzioni ricreative ed ecologiche;
- h. Riquilibrare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: si applicano gli indirizzi 4a, 4b

- a. Attenuare l'impatto degli insediamenti produttivi attraverso una maggiore compattezza del disegno organizzativo, la creazione di margini ben identificati, il massimo riutilizzo degli edifici

esistenti e opportune schermature arboree.

- b. Riqualficare gli orti periurbani con:
 - o regolamentazione degli annessi agricoli con precise norme edilizie.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell'U.M.T., delle risorse naturali attraverso un'adeguata gestione dei flussi turistici, un'attenta regolamentazione delle aree riservate alle strutture balneari e a campeggio, oltre alla limitazione di nuovi impegni di suolo a fini turistico-ricettivi ed insediativi all'esterno dei margini consolidati degli insediamenti esistenti. Valorizzazione per il centro abitato di Orbetello dell'integrazione funzionale e visuale fra laguna, struttura urbana, mosaici agricoli di piano e querceti dei rilievi collinari. Promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento o il recupero degli assetti tradizionali presenti nei S.m. dell'unità.

U.M.T. C4.2 "Cosa"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1a, 1g

- a. Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;
- g. Mantenere il grado di naturalità e del patrimonio ambientale della costa sabbiosa, dei sistemi dunali e retrodunali, degli affioramenti rocciosi lungo costa e delle isole minori;

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3d, 3e, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali mediante la disincentivazione dei fenomeni di dispersione insediativa sia sul fronte litoraneo che sui rilievi collinari.

U.M.T. Pi3.5 "Piana dell'Uccellina"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c, 2g

- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3e, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- h. Riqualificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: : si applicano gli indirizzi 4b

- b. Riqualificare gli orti periurbani con:
 - o regolamentazione degli annessi agricoli con precise norme edilizie.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell'U.M.T., delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la disincentivazione sul territorio aperto dei fenomeni di dispersione insediativa e la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. Valorizzazione per il centro abitato di S. Maria a Rispecchia dell'integrazione funzionale e visuale tra struttura urbana e mosaici agricoli di piano.

Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

U.M.T. Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c, 2g

- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate;
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3c, 3e, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- c. evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- h. Riqualificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la

realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, rispetto ai valori formali dell'U.M.T., delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la disincentivazione dei fenomeni di dispersione insediativa, sia urbana che rurale, per evitare effetti di saldatura tra nuclei e la marginalizzazione dei residui spazi rurali, oltre alla promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che consentano il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. Valorizzazione per il centro abitato di Albinia dell'integrazione funzionale e visuale tra struttura urbana e mosaici agricoli di piano. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

U.M.T. CP3 "Valle del Medio Albegna"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1c

- c. Mantenere i nuclei e delle piante di sughera;

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2b, 2c, 2e, 2g

- b. Mantenere la maglia dei "campi chiusi", in particolare il disegno strutturante delle folte siepi arborate, evitando la dispersione delle nuove costruzioni rurali;
- c. Mantenere le aree di piano, con il mantenimento, dove esistente, delle sistemazioni di bonifica, della vegetazione ripariale non interagente con l'efficienza idraulica, della viabilità campestre, dell'orientamento dei campi, delle piantate residue, delle siepi, delle siepi alberate, dell'alberature a filari, a gruppi e isolate;
- e. Mantenere la maglia dei prati-pascoli con alberi isolati o a gruppi, in particolare le querce isolate o a gruppi nei campi aperti, la vegetazione arborea lineare lungo gli impluvi e le siepi alberate lungo la viabilità rurale;
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- c. evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- h. Riqualficare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: : si applicano gli indirizzi 4c

- c. definizione del margine urbano rispetto alla campagna tramite sistemazioni arboree o formazione di aree verdi con funzioni ricreative ed ecologiche;

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali, delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la disincentivazione sul territorio aperto dei fenomeni di dispersione insediativa, soprattutto nelle aree limitrofe al centro abitato di Saturnia, e la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che limitino i fenomeni erosivi derivanti dalla presenza di vaste aree di vigneto specializzato oltre a consentire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

U.M.T. R7 "Anfiteatro di Monte Bottigli"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1a

- a. Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;

Configurazione Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2a, 2b, 2g

- a. Mantenere i brani di coltura promiscua e le eventuali sistemazioni idraulico-agrarie (terrazzamenti e ciglionamenti) esistenti intorno all'insediamento storico anche attraverso il recupero degli oliveti e vigneti abbandonati e l'eliminazione delle forme invasive del bosco;
- b. Mantenere la maglia dei "campi chiusi", in particolare il disegno strutturante delle folte siepi arborate, evitando la dispersione delle nuove costruzioni rurali;
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3c, 3d, 3e, 3f, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- c. evitare i sistemi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;
- d. Garantire, negli insediamenti di nuova formazione, un'articolazione equilibrata di tipi edilizi e spazi pubblici che concorrano alla formazione di ambienti urbani armonici, oltre ad evitare la privatizzazione delle viste nei luoghi a maggiore panoramicità;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- f. Porre attenzione alla progettazione delle aree verdi, poste a sutura tra aree agricole, nuove espansioni residenziali e centro storico, quali elementi di definizione del margine urbano;
- h. Riqualificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: : si applicano gli indirizzi 4c

- c. definizione del margine urbano rispetto alla campagna tramite sistemazioni arboree o formazione

di aree verdi con funzioni ricreative ed ecologiche;

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali, delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che limitino i fenomeni erosivi derivanti dalla presenza di vigneti specializzati e a consentire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. dell'unità. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

U.M.T. R11.1 "Colline di Orbetello"

Indirizzi operativi

Identità da rafforzare

Configurazioni Morfologico-naturali: si applicano gli indirizzi 1a, 1c, 1h

- a. Mantenere il patrimonio boschivo attraverso una corretta gestione delle pratiche forestali e garantire la presenza di un mosaico di elementi diversi come pattern essenziale per la conservazione della biodiversità vegetale;
- c. Mantenere i nuclei e delle piante di sughera;
- h. Mantenere le zone umide, le aree lagunari e lacustri.

Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2e, 2g

- e. Mantenere la maglia dei prati-pascoli con alberi isolati o a gruppi, in particolare le querce isolate o a gruppi nei campi aperti, la vegetazione arborea lineare lungo gli impluvi e le siepi alberate lungo la viabilità rurale;
- g. Mantenere la rete dei percorsi della transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.

Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3e, 3h, 3i

- a. Tutelare i centri murati e gli aggregati, le ville-fattoria e i complessi architettonici, incluso l'intorno territoriale ad essi legato da relazioni funzionali, percettive, storiche o figurative per salvaguardarne l'integrità e la visione panoramica;
- e. Garantire la compatibilità tra tipi edilizi del patrimonio insediativo storico e forme del riuso per una maggiore conservazione della iconografia architettonica esterna e degli elementi più significativi delle tipologie edilizie;
- h. Riquilificare le aree pertinenziali delle case coloniche attraverso regole che inibiscano la costruzione di locali ipogei ad uso garage e dettino criteri e modi per la realizzazione di tettoie, recinzioni e schermature, la sistemazione della viabilità di servizio e l'impianto di vegetazione arborea, al fine di evitare rilevanti cesure con il territorio agricolo;
- i. Tutelare i punti di sosta di interesse panoramico lungo tutto il sistema viario impedendo la realizzazione di barriere visive di qualunque tipo.

Aree di riqualificazione Morfologica: : si applicano gli indirizzi 4e

- e. Riquilificare gli assetti figurativi del paesaggio agrario dei prati-pascoli e dei seminativi nei rilievi collinari o montani interessati da opere e attrezzature di servizio (impianti, vapordotti, ecc.) all'attività geotermica;

Vocazioni da sviluppare

Valorizzazione economica, nel rispetto dei valori formali dell'U.M.T., delle risorse storico-naturali, delle produzioni tipiche locali e delle forme di turismo sostenibile ad esse collegato attraverso la promozione di misure volte ad incentivare, nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale, forme di agricoltura specializzata che limitino i fenomeni erosivi derivanti dalla presenza di vigneti specializzati e a consentire il mantenimento degli assetti agrari tradizionali presenti nei S.m. dell'unità. Eventuali interventi di nuovo appoderamento perseguiranno le regole insediative della preesistenza.

Negli **Ambiti a ridotto potenziale antropico (A.R.P.A.)** il PTC 2010 individua nella Scheda 7c, specifici requisiti per la valutazione di sostenibilità delle trasformazioni, criteri di sostenibilità per gli interventi e criteri per l'ampliamento degli edifici.

Di seguito si riportano i contenuti della citata Scheda 7c.

Negli A.R.P.A. si farà riferimento, per la valutazione di sostenibilità delle trasformazioni territoriali, ai requisiti in materia di:

- *localizzazione (distanza da crinali, costa, acque superficiali, dominanti paesaggistiche, naturalistiche, storico-monumentali etc., riferimento a situazioni di discontinuità paesaggistico-ambientale, compatibilità con l'uso del suolo, pendenze, stabilità dei versanti, alluvionabilità, panoramicità, disponibilità di fasce di rispetto e schermature);*
- *parametri edilizi (tipologia, altezza massima, profilo della sagoma, rapporto di copertura, distanza da confini o altre costruzioni, unità minima d'intervento etc.);*
- *impiego di materiali, tecnologie, caratteristiche costruttive, finiture (piani del colore per le tinteggiature esterne, materiali e manufatti-tipo per coperture, paramenti esterni, opere ricorrenti di sistemazione esterna);*
- *sistemazioni esterne, arredo vegetazionale, segnaletica (elenchi di essenze prescritte e/o proibite, manufatti-tipo per segnaletica, insegne, pubbliche affissioni, illuminazione pubblica, arredi ricorrenti, tipologie per recinzioni, pavimentazioni, impianti);*
- *eventuali modalità di esercizio delle attività agricole e delle altre attività compatibili.*

Gli interventi saranno ritenuti sostenibili alle seguenti condizioni:

- *essere collegati alla fruizione dei beni e dei valori caratteristici e per lo svolgimento dell'attività agricola, secondo criteri di inserimento nel paesaggio e di uso di materiali e tecniche costruttive tradizionali (con esclusione di elementi strutturali prefabbricati in vista);*
- *non comportare eccessivi movimenti di terra;*
- *contenere la realizzazione di tratti viari di collegamento con le infrastrutture principali, mantenendovi comunque le caratteristiche dei tracciati poderali tipici ed evitando soluzioni impermeabilizzanti;*
- *essere progettati congiuntamente alle sistemazioni ambientali, specificando le specie arboree a fini segnaletici (sempreverdi quali pini, cipressi), utilitari (riparo da fattori climatici quali vento e sole, divisione di spazi, consolidamento di terreni) e ornamentali.*

Ai fini dell'ampliamento degli edifici esistenti, anche non agricoli, si assumeranno i criteri di seguito esposti.

- a) *Non superare in altezza la tipologia prevalente nell'area e porre attenzione ad ulteriori coperture impermeabilizzanti al suolo.*
- b) *Riquilificare le eventuali superfetazioni, anche per strutture pertinenziali adeguate alla funzione.*

6. ESAME DEL QUADRO ANALITICO REGIONALE: IL PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO

Al fine di comprendere il quadro strategico regionale in cui si inserisce il Piano Strategico, sono stati estrapolati, dagli elaborati del PIT con valenza di piano paesaggistico approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.37 del 27 marzo 2015, i contenuti generali del PIT e quelli ritenuti attinenti ed importanti in relazione al territorio del Comune di Orbetello.

In particolare sono stati esaminati i seguenti documenti:

- Documento di Piano;
- Disciplina di Piano;
- AMBITO 20- *Bassa Maremma e Ripiani Tufacei*;
- Elaborato 8 B - Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice.

Vista la corposità del Piano Regionale, si è ritenuto opportuno raccogliere gli estratti e la sintesi dei contenuti del Piano Regionale in uno specifico Allegato alla presente relazione.

(Allegato 1 - Sintesi dei contenuti del PIT e dell'Integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico)

PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE

7. CARATTERISTICHE E DINAMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

7.1 Il territorio comunale

(Fonte dati: Comune di Orbetello)

Il territorio del Comune di Orbetello si trova nella Provincia di Grosseto, si estende per 226,8 kmq e confina con i Comuni di Capalbio, Magliano in Toscana, Manciano e Monte Argentario.

Il Capoluogo è Orbetello e le frazioni principali sono Albinia, Ansedonia, Fonteblanda, Giannella, Quattro Strade, San Donato e Talamone.

Il territorio comunale è attraversato dalla Strada Statale 1 "Aurelia" e dalla ferrovia Grosseto - Roma.



La città di Orbetello sorge nel mezzo dell'omonima laguna ed è unita al Monte Argentario tramite una strada costruita su di un terrapieno artificiale, che ha diviso la laguna in due specchi d'acqua ("Laguna di Levante" e "Laguna di Ponente").

Il territorio comunale è estremamente variegato. La zona umida lagunare è delimitata verso il mare da due tomboli (il Tombolo della Feniglia ed il Tombolo della Giannella) caratterizzati da lunghe spiagge sabbiose, pinete e macchia mediterranea; la costa in prossimità dei rilievi di Talamone e di Ansedonia

invece risulta rocciosa e di difficile accesso. L'entroterra è caratterizzato da modesti rilievi, dove la vegetazione cresce spontanea, formando intricate macchie di vegetazione e da zone pianeggianti, una volta malariche ed oggi intensamente coltivate.

Il Tombolo della Feniglia è una striscia di sabbia compresa tra la collina di Ansedonia ad oriente, ed il Monte Argentario a occidente. Essa si sviluppa per circa 6 km di lunghezza per una superficie totale di 474 ettari. Da Orbetello, la duna di Feniglia è raggiungibile mediante la diga granducale, mentre da Ansedonia è accessibile percorrendo la strada statale Aurelia e poi imboccando la strada comunale che da questa deriva. La riserva è percorsa da una strada non asfaltata costruita tra il 1928 ed il 1940, percorribile soltanto a piedi e in bicicletta in quanto chiusa al traffico urbano.

Il Tombolo della Giannella è una striscia di terra lunga circa 6 km e larga in media poco più di 300 metri, che va da Monte Argentario fino alla foce del fiume Albegna. È ubicato per tutta la sua estensione nel comune di Orbetello ed è bagnato a nord ovest dal Mar Tirreno e a sud est dalla Laguna di Orbetello di ponente. La sua formazione si deve agli apporti detritici del fiume Albegna, tributario del Mar Tirreno. La spiaggia sabbiosa, che si estende per tutta la lunghezza del tombolo ed è riparata dai venti di scirocco, è meta del turismo estivo balneare. Le acque sono poco profonde. Il tombolo è attraversato in senso longitudinale dalla Strada Provinciale n.36 a cui si può accedere dalla Via Aurelia in prossimità del centro abitato di Albinia.

7.2 Aspetti demografici

(Fonte dati: ISTAT, sito web)

Al 1 gennaio 2018, secondo i dati ISTAT, il Comune di Orbetello presenta la seguente popolazione residente:

COMUNE DI ORBETELLO		
Maschi	Femmine	TOTALE Maschi + Femmine
6.974	7.770	14.744

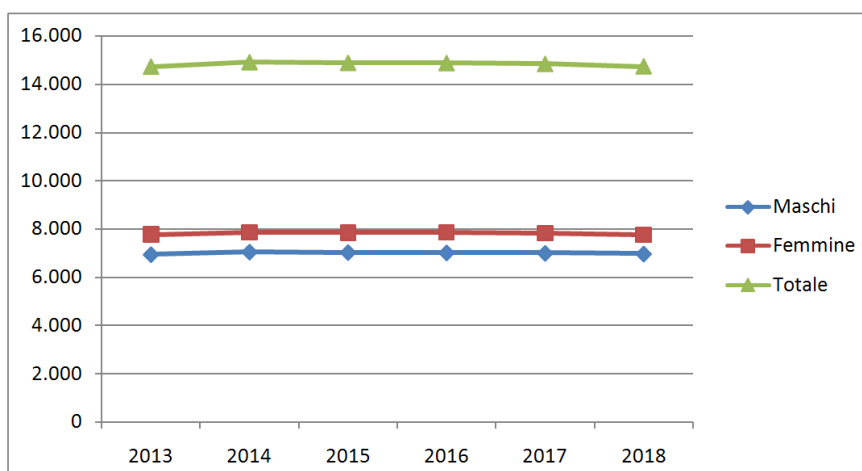
Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2017 riferisce i seguenti dati:

COMUNE DI ORBETELLO			
	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1 gennaio	7.003	7.841	14.844
Nati	52	40	92
Morti	84	97	181
Saldo Naturale	-32	-57	-89
Iscritti da altri comuni	145	139	284
Iscritti dall'estero	20	33	53
Altri iscritti	10	9	19
Cancellati per altri comuni	143	164	307
Cancellati per l'estero	14	16	30
Altri cancellati	15	15	30
Saldo Migratorio e per altri motivi	3	-14	-11
Popolazione residente in famiglia	6.960	7.749	14.709
Popolazione residente in convivenza	14	21	35
Unità in più/meno dovute a variazioni territoriali	0	0	0
Popolazione al 31 Dicembre	6.974	7.770	14.744
Numero di Famiglie	6.895		
Numero di Convivenze	9		
Numero medio di componenti per famiglia	2,1		

La popolazione residente nel Comune di Orbetello è pari al 6,64% del totale provinciale (da dati ISTAT, gli abitanti della Provincia di Grosseto al 1 gennaio 2018 sono 222.175) e pari al 0,39% del totale regionale (da dati ISTAT, gli abitanti della Regione Toscana al 1 gennaio 2018 sono 3.736.968).

Andamento della popolazione residente nel Comune di Orbetello - anni 2013-2018:

COMUNE DI ORBETELLO			
Popolazione al 1 gennaio	Maschi	Femmine	TOTALE Maschi + Femmine
2013	6.949	7.784	14.733
2014	7.055	7.862	14.917
2015	7.035	7.855	14.890
2016	7.022	7.856	14.878
2017	7.003	7.841	14.844
2018	6.974	7.770	14.744



Dai dati ISTAT, in sei anni, dal 2013 al 2018, la popolazione residente è aumentata di 11 persone. In tutti gli anni analizzati si osserva sempre una prevalenza femminile rispetto a quella maschile.

Densità abitativa

La densità abitativa media comunale, calcolata come n.ab. residenti / kmq di territorio è pari a 14.744 ab / 226,8 kmq = 65,01 ab./kmq, superiore rispetto alla media provinciale pari a ca. 49,10 ab./kmq (la Provincia di Grosseto al 1 gennaio 2018 conta 222.175 abitanti residenti e una superficie pari a 4.504 kmq).

7.3 Turismo

(Fonti dati: Comune di Orbetello; Provincia di Grosseto; Regione Toscana)

L'offerta ricettiva presente nel Comune di Orbetello, secondo quanto riportato nel sito web della Pro Loco Orbetello (www.proloco-orbetello.it) al momento della redazione del presente documento (ottobre 2018), consiste in:

Comune di Orbetello - Strutture ricettive	
Tipologia	Esercizi
Alberghi - Hotel	28
Agriturismi - Agricampeggi	63
Affittacamere	20
Affittacamere non professionali	23
CAV - Case Appartamenti Vacanze	6
Case per ferie	1
Residenze d'Epoca	1
RTA - Residenze Turistico Alberghiere	11
Villaggi turistici	1
Campeggi	14
Aree di Sosta	1
TOTALE	169

Per quanto riguarda la movimentazione turistica, secondo i dati forniti dall'Ufficio regionale di Statistica della Regione Toscana (<http://www.regione.toscana.it/statistiche/dati-statistici/turismo>), nel 2017 si sono registrati nel Comune di Orbetello 199.857 arrivi e 1.110.450 presenze, con una permanenza media pari a 5,5 giorni.

FLUSSI TURISTICI						
Comune di Orbetello - Anni 2014-2017						
<i>anno</i>	Italiani		Stranieri		Totale	
	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>	<i>Arrivi</i>	<i>Presenze</i>
2014	165.839	937.942	28.597	193.985	194.436	1.131.927
2015	180.077	982.649	31.500	186.908	211.577	1.169.577
2016	160.166	916.816	31.033	200.578	191.199	1.117.394
2017	170.559	936.510	29.298	173.940	199.857	1.110.450

Le definizioni sopra riportate sono così riassumibili:

- **ARRIVI:** indicano il numero di volte che i clienti si presentano presso le strutture ricettive; essi rappresentano, quindi, la frequenza della richiesta di alloggio presso le strutture ricettive; il numero di tali richieste può essere maggiore del numero di persone recatesi in un dato territorio, visto che ciascuna persona può dar luogo a più richieste e, conseguentemente, a più arrivi in un dato arco temporale;
- **PRESENZE:** indicano l'intensità del fenomeno e si misurano con la durata del soggiorno delle persone presso le strutture ricettive; da un primo punto di vista esse coincidono con il numero di notti trascorse dalla clientela presso gli esercizi, da un altro punto di vista esse corrispondono al numero di notti vendute dalle strutture ricettive;

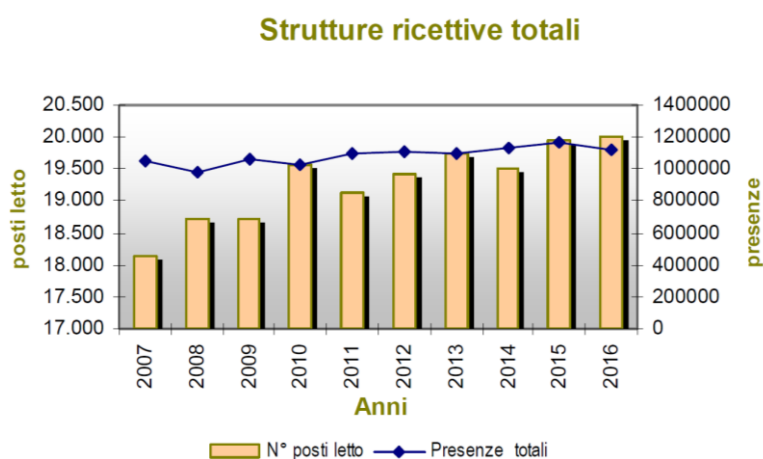
- **PERMANENZA MEDIA:** rapporto tra presenze turistiche e arrivi.

Dal sito della Provincia di Grosseto è possibile ricavare i dati inerenti gli anni dal 2007 al 2016.

Comune di Orbetello, serie storica 2007-2016:

TURISMO										
Anni	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Strutture alberghiere										
N° posti letto	2.144	2.436	2.424	2.464	2.458	2.468	2.531	2.540	2.545	2.553
N° strutture	34	37	36	36	36	37	38	38	38	38
N° camere	1.050	1.023	1.007	988	987	992	1.024	1.029	1.032	1.035
N° bagni	895	1.025	1.021	1.030	1.028	1.030	1.059	1.065	1.068	n.d.
Strutture complementari										
N° posti letto	15.979	16.298	16.284	17.103	16.662	16.956	17.211	16.981	17.410	17.445
N° strutture	79	98	86	88	87	90	110	111	113	116
Totale strutture ricettive										
N° posti letto	18.123	18.734	18.708	19.567	19.120	19.424	19.742	19.521	19.955	19.998
N° strutture	113	135	122	124	123	127	148	149	151	154
Presenze turistiche										
Presenze totali	1.048.211	974.235	1.058.384	1.025.596	1.094.059	1.105.919	1.091.484	1.132.212	1.169.557	1.117.394
Pres. strutt. alberghiere	199.254	189.611	198.746	204.010	202.158	187.854	207.651	206.785	215.248	224.968
Pres. str. complement.	848.957	784.624	859.638	821.586	891.901	918.065	883.833	925.427	954.309	892.426
Pres. turisti italiani	946.578	874.114	951.365	936.862	972.671	943.150	900.750	938.221	982.649	916.816
Pres. turisti stranieri	101.262	100.121	107.019	88.734	121.388	162.769	190.734	193.991	186.908	200.578

(Fonte: Schede comunali, Provincia di Grosseto)



(Fonte: Schede comunali, Provincia di Grosseto)

7.4 Attività produttive

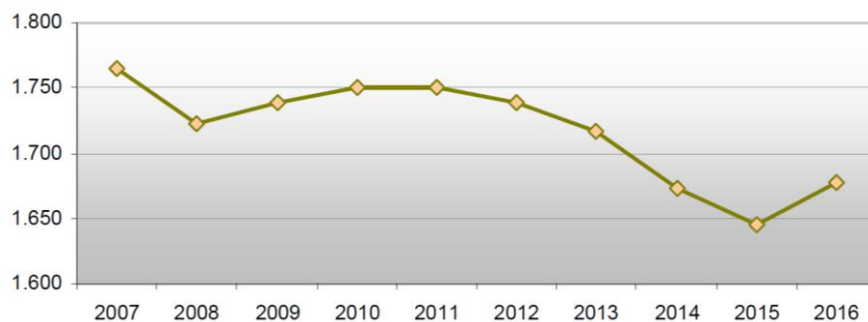
(Fonti dati: Provincia di Grosseto)

Nel Comune di Orbetello nel 2016 risultano registrate 1.864 imprese, di cui 1.678 attive, per un totale di 4.643 addetti.

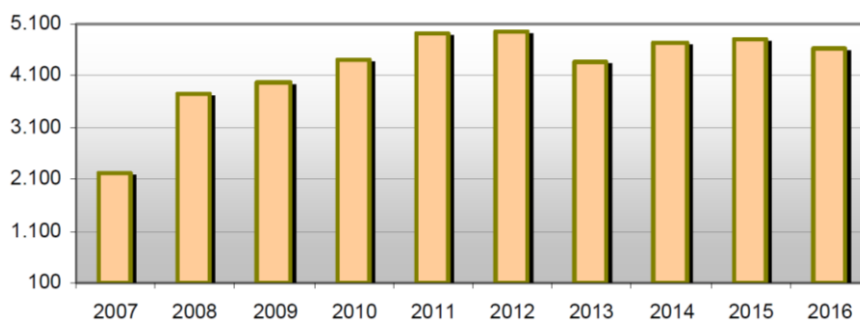
Comune di Orbetello, serie storica:

IMPRESE										
Anni	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Imprese registrate	1.987	1.925	1.917	1.928	1.925	1.919	1.898	1.859	1.841	1.864
Unità locali registrate	2.480	2.403	2.412	2.431	2.428	2.415	2.402	2.371	2.357	2.375
Imprese artigiane registrate	442	438	445	453	453	445	428	411	399	400
Imprese attive	1.765	1.722	1.739	1.751	1.750	1.738	1.717	1.673	1.645	1.678
Imprese iscritte	108	105	107	122	91	109	102	84	84	121
Imprese cancellate	105	173	110	122	96	112	122	114	104	109
Addetti	2.210	3.740	3.978	4.408	4.917	4.963	4.353	4.734	4.814	4.643
Imprese femminili										
Iscritte	37	38	38	43	33	39	41	30	33	n.d.
Cessate	45	49	30	32	30	38	46	41	26	n.d.
Attive	504	499	505	514	522	521	518	466	471	n.d.
Registrate	556	542	547	557	559	560	557	508	515	n.d.

Numero imprese attive:



Numero addetti:



(Fonte: Schede comunali, Provincia di Grosseto)

8 ASPETTI AMBIENTALI

Le criticità ambientali presenti sul territorio comunale sono state elaborate in via preliminare basando l'analisi su dati liberamente scaricabili da siti internet specialistici e da relazioni tecniche in possesso delle Amministrazioni Comunali. Ulteriori analisi potranno essere svolte a seguito della stesura del Rapporto Ambientale.

8.1 Sistema aria

I dati contenuti nel presente capitolo sono da considerarsi introduttivi per il successivo aggiornamento sullo stato della risorsa che verrà predisposto in sede di Rapporto Ambientale, il quale terrà conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti.

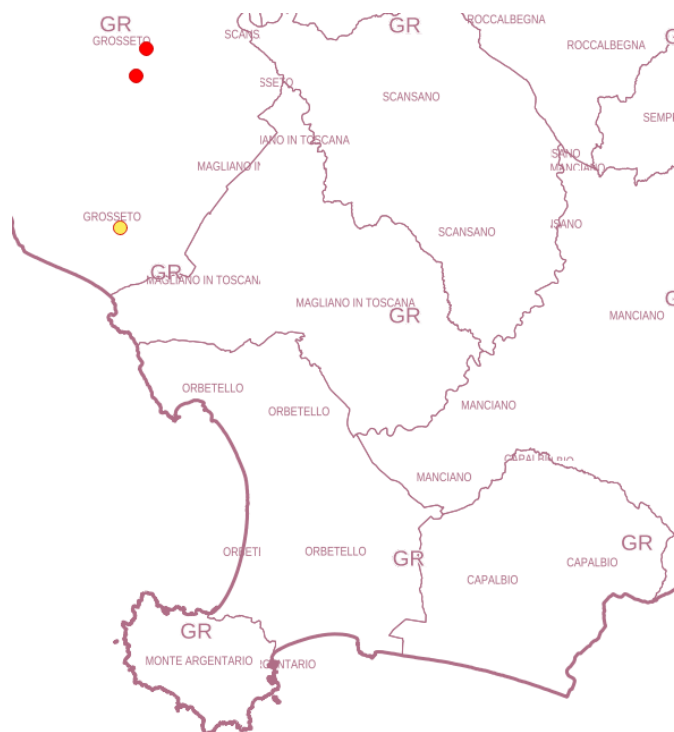
8.1.1 Lo stato della risorsa nel territorio comunale

(Fonti dati: SIRA; ARPAT; ARPAT, "Annuario dei Dati Ambientali 2018"; LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000"; Regione Toscana, PRQA)

Nel Comune di Orbetello non sono presenti centraline di rilevamento fisse o mobili.

Come mostrato dalla mappa estratta dal sito del SIRA, la centralina di monitoraggio esistente più vicina si trova nel Comune di Grosseto, che non risulta però significativa per la caratterizzazione della risorsa.

Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria:



(Fonte: SIRA)

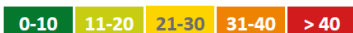
Si riportano comunque i valori relativi alla stazione di monitoraggio presenti nel Comune di Grosseto riportati nell'Annuario Ambientale 2018 redatto da ARPAT, in cui sono indicati i valori medi riferiti all'anno 2017.



Biossido di azoto (NO₂) - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Grosseto	GR-URSS		16
		Grosseto	GR-Sonnino		39
		Grosseto	GR-Maremma		3

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



PM10 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Grosseto	GR-URSS		17
		Grosseto	GR-Sonnino		24

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³



PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Grosseto	GR-URSS		0
		Grosseto	GR-Sonnino		0

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³



PM2,5 - Medie annuali µg/m³

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2017
Costiera		Grosseto	GR-URSS		10

Limite di legge: media annuale 25 µg/m³



Classificazione zona: Urbana Suburbana Rurale

Tipologia di stazione: Fondo Traffico Industriale

(Fonte: ARPAT, Annuario dei dati ambientali 2018)

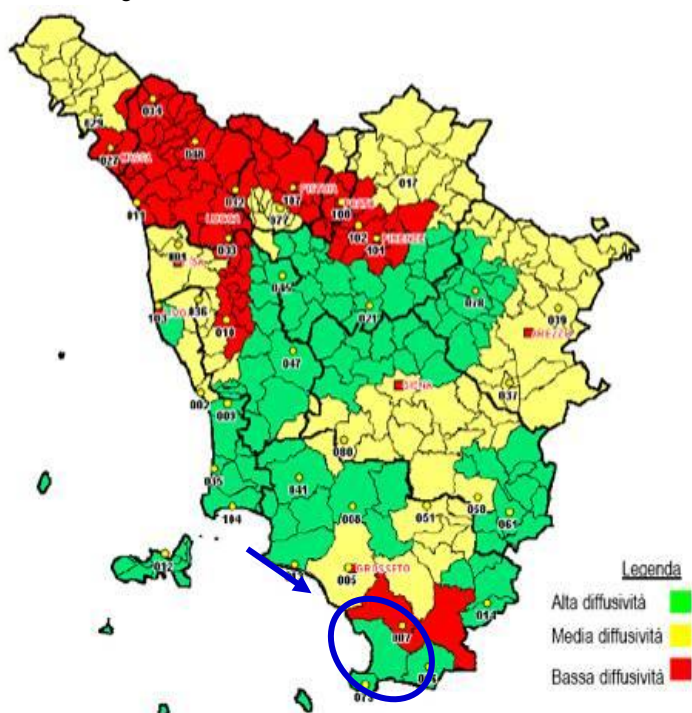
Lo stato della risorsa aria viene espresso attraverso la Diffusività atmosferica e il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA).

Diffusività Atmosferica

La diffusività atmosferica è la condizione che permette la dispersione delle sostanze inquinanti accumulate nei bassi strati dell'atmosfera. Il grado di diffusività è determinato dall'interazione di tre fattori: l'intensità del vento, la turbolenza atmosferica e l'orografia del territorio preso in esame. Tale parametro, classificato in alta, media e bassa diffusività, risulta direttamente proporzionale alla capacità di dispersione di inquinanti in una determinata area (es. territorio comunale).

Grazie agli studi effettuati dalla Regione Toscana (Regione Toscana - "PRRM 2008-10"; LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000), è stato possibile verificare che, in alcune aree geografiche, comuni rurali privi di impianti industriali ma a bassa diffusività atmosferica possono fare registrare valori di sostanze inquinanti nell'aria maggiori rispetto a vicine città maggiormente industrializzate, il cui territorio comunale è caratterizzato da alta diffusività atmosferica.

Mappa della diffusività atmosferica regionale:



(Fonte: LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000")

Il Comune di Orbetello figura in una zona ad alta diffusività.

PRQA - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria

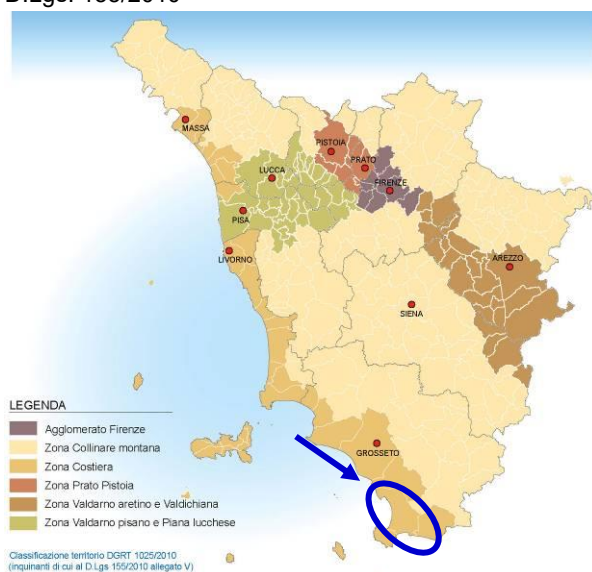
Il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA) è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in accordo con il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) e secondo gli indirizzi e le linee strategiche del Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Il piano aggiorna il quadro conoscitivo con nuove analisi e zonizzazioni conformi al D. Lgs. 155/2010. In base alle indicazioni del Dlgs.155/2010, che ha indicato una gestione della problematica della qualità dell'aria che doveva essere affrontata su scala regionale nell'ambito di zone omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento e della loro influenza sul territorio, la Regione Toscana ha effettuato la zonizzazione del territorio che è stata ufficializzata con la DGRT1025/2010.

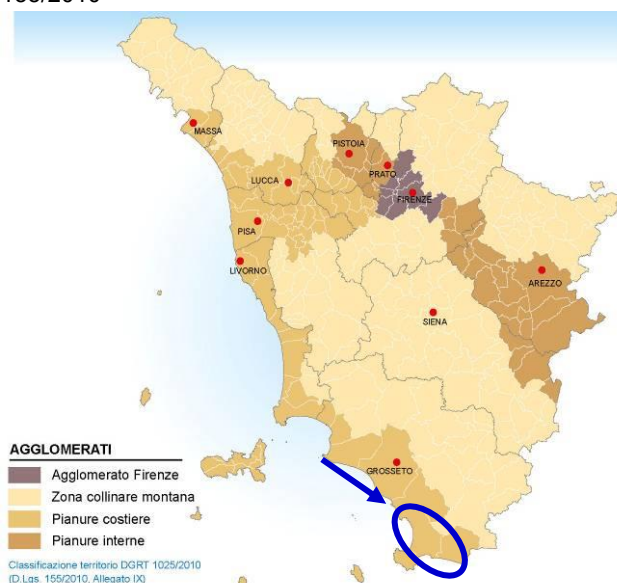
Per il rilevamento e la valutazione dei livelli di PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Benzene, IPA e metalli sono state individuate 5 zone ed un agglomerato, distinte in base alle caratteristiche morfologiche, climatiche e di pressioni esercitate sul territorio. Per l'ozono invece, essendo un inquinante di natura secondaria non direttamente influenzato dalle sorgenti di emissione e caratterizzato da una distribuzione più omogenea su larga scala, è stata effettuata una più specifica zonizzazione.

Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.155/2010.

Zonizzazione per gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs. 155/2010



Zonizzazione per l'ozono di cui all'allegato IX del D.Lgs. 155/2010



(Fonte: ARPAT)

1) *Zonizzazione per gli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs. 155/2010* (particolato PM10 e PM2,5, biossido di azoto, biossido di zolfo, monossido di carbonio, piombo, benzene, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene), comprende cinque zone e un agglomerato.

Il Comune di Orbetello ricade nella "Zona costiera - isole" per gli inquinanti di cui all'All. V, la cui descrizione riportata è: *"La zona costiera, identificata da un chiaro confine geografico, presenta comunque alcune disomogeneità a livello di pressioni, tanto che si possono distinguere tre aree:*

- un'area in cui si concentra l'industria pesante toscana e la maggior parte del traffico marittimo (Livorno, Piombino e Rosignano);

- l'area della Versilia ad alto impatto turistico, con una densità di popolazione molto elevata e collegata con l'area industriale di Massa Carrara;

- un'area costiera a bassa densità di popolazione"

2) *Zonizzazione per l'ozono di cui all'allegato IX del D.Lgs. 155/2010*, comprende tre zone secondo la DGRT n°1025/2010 e, a seguito di accordo col Ministero, l'agglomerato di Firenze.

Il Comune di Orbetello ricade nella "Zona delle pianure costiere" per gli inquinanti di cui all'All. IX: "Zona che riunisce tutte le pianure collegate da una continuità territoriale con la costa; è data dall'unione della Zona costiera e della Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese della zonizzazione per gli inquinanti dell'all. V D.Lgs. 155/2010."

8.1.2 Sorgenti di emissione - IRSE 2010

(Fonte dati: ARPAT)

Le emissioni complessive rilevate e computate nel sistema IRSE (Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissioni in atmosfera) all'anno 2010 permettono di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi.

Seguono le rilevazioni raggruppate per macro settore e singolo settore riferite al Comune di Orbetello.

Emissioni complessive per macro settore:

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Impianti di combustione non industriali	125,02	536,67	39.481,94	71,64	1,43
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00
04 Processi produttivi	0,00	0,00	20,79	6,27	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	35,73	0,00	0,35	5,15	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	153,91	0,00
07 Trasporti stradali	6,00	457,21	31.340,70	97,58	2,44
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,73	29,61	10.046,27	9,96	2,13
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	118,46	0,00	0,00	1,10	0,00
10 Agricoltura	207,50	0,02	0,00	22,88	25,03
11 Altre sorgenti/Natura	87,37	3,25	47,63	78,81	2,39
Totale	580,82	1.026,77	80.938,29	447,29	33,42

	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02 Impianti di combustione non industriali	9,67	26,42	96,71	94,38	4,22
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04 Processi produttivi	0,00	0,00	10,73	1,07	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	1,69	139,81	12,48	10,49	0,20
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,01	178,76	5,19	5,03	1,25
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	86,70	0,00	14,53	1,54	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	0,04	0,09	0,39	0,39	0,03
Totale	98,96	345,09	140,03	112,91	5,70

Emissioni complessive per singolo settore:

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	N2O (Mg)
0101 Centrali elettriche pubbliche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0201 Impianti di combustione nel terziario	0,18	2,27	5.136,97	0,20	0,08
0202 Impianti di combustione residenziali	120,39	515,29	33.809,72	69,78	1,32
0203 Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	4,45	19,12	535,25	1,67	0,03
0301 Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303 Forni di processo con contatto	0,00	0,00	0,61	0,00	0,00
0403 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0405 Processi nelle industrie chimiche organiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0406 Proc. nelle ind. legno/pasta-carta/alim./bevande e altre industrie	0,00	0,00	20,79	6,27	0,00
0503 Estrazione, 1° trattamento e caricamento di combustibili fossili gassosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0504 Distribuzione di combustibili liquidi (escluso benzine)	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
0505 Distribuzione di benzina	0,00	0,00	0,00	0,46	0,00
0506 Reti di distribuzione di gas	35,73	0,00	0,35	4,66	0,00
0601 Applicazione di vernici	0,00	0,00	0,00	65,20	0,00
0602 Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	0,00	0,00	0,00	7,46	0,00
0603 Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0604 Altro uso di solventi e relative attività	0,00	0,00	0,00	81,25	0,00
0701 Automobili	2,22	105,88	17.182,32	12,21	1,67
0702 Veicoli leggeri P < 3.5 t	0,29	18,53	5.726,33	2,29	0,32
0703 Veicoli pesanti P > 3 t	0,31	17,90	6.794,91	6,01	0,40
0704 Motocicli cc < 50 cm3	1,14	68,80	177,57	48,52	0,01
0705 Motocicli cc > 50 cm3	2,04	246,10	1.459,58	17,61	0,03
0706 Emissioni evaporative dai veicoli	0,00	0,00	0,00	10,95	0,00
0707 Usura dei freni dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0708 Usura delle gomme dei veicoli stradali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0709 Abrasione della strada	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0801 Militari	0,00	0,10	28,41	0,03	0,01
0802 Ferrovie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0804 Attività marittime	0,44	11,48	4.853,03	4,35	0,13
0806 Agricoltura	0,28	16,90	4.922,43	5,20	1,90
0807 Selvicoltura	0,00	0,32	1,59	0,13	0,00
0808 Industria	0,01	0,81	240,80	0,26	0,09
0902 Incenerimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0904 Smaltimento e interrimento di rifiuti solidi	118,46	0,00	0,00	1,10	0,00
0909 Cremazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0910 Altro trattamento di rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001 Coltivazioni con fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	4,08	19,02
1002 Coltivazioni senza fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	0,78	3,63
1003 Combustione in situ di residui agricoli	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
1004 Allevamento di bestiame - fermentazione intestinale	186,77	0,00	0,00	0,00	0,00
1005 Trattamento di letame con riferimento ai composti del carbonio	20,72	0,00	0,00	18,00	2,38
1006 Uso di pesticidi e calce viva	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
1101 Foreste spontanee di latifoglie	0,00	0,00	0,00	5,44	0,00
1102 Foreste spontanee di conifere	0,00	0,00	0,00	41,97	0,00
1103 Incendi forestali	0,14	3,25	47,63	0,17	0,01
1104 Prati naturali ed altra vegetazione	0,00	0,00	0,00	15,42	0,00
1105 Zone umide - Paludi e acquitrini	87,23	0,00	0,00	0,00	2,38
1106 Acque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1111 Foreste di latifoglie a governo	0,00	0,00	0,00	15,81	0,00
Totale	580,82	1.026,77	80.938,29	447,29	33,42

	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)
0101 Centrali elettriche pubbliche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0201 Impianti di combustione nel terziario	0,01	3,81	0,10	0,08	0,72
0202 Impianti di combustione residenziali	9,30	22,23	94,31	92,05	3,45
0203 Impianti di combustione nell'agricoltura, selvicoltura, acquacoltura	0,35	0,38	2,29	2,25	0,05
0301 Combustione in caldaie, turbine a gas e motori fissi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0303 Forni di processo con contatto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0403 Processi nelle industrie di metalli non ferrosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0405 Processi nelle industrie chimiche organiche	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0406 Proc. nelle ind. legno/pasta-carta/alim./bevande e altre industrie	0,00	0,00	10,73	1,07	0,00
0503 Estrazione,1° trattamento e caricamento di combustibili fossili gassosi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0504 Distribuzione di combustibili liquidi (escluso benzine)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0505 Distribuzione di benzina	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0506 Reti di distribuzione di gas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0601 Applicazione di vernici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0602 Sgrassaggio, pulitura a secco ed elettronica	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0603 Manifattura e lavorazione di prodotti chimici	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0604 Altro uso di solventi e relative attività	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0701 Automobili	1,55	47,14	2,27	2,27	0,10
0702 Veicoli leggeri P < 3.5 t	0,07	26,34	2,02	2,02	0,04
0703 Veicoli pesanti P > 3 t	0,03	61,99	2,52	2,52	0,04
0704 Motocicli cc < 50 cm3	0,01	0,18	1,21	1,21	0,00
0705 Motocicli cc > 50 cm3	0,03	4,17	0,20	0,20	0,01
0706 Emissioni evaporative dai veicoli	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0707 Usura dei freni dei veicoli stradali	0,00	0,00	1,75	0,70	0,00
0708 Usura delle gomme dei veicoli stradali	0,00	0,00	1,34	0,94	0,00
0709 Abrasione della strada	0,00	0,00	1,17	0,63	0,00
0801 Militari	0,00	0,31	0,02	0,02	0,00
0802 Ferrovie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0804 Attività marittime	0,00	121,83	2,33	2,17	1,09
0806 Agricoltura	0,01	54,14	2,68	2,68	0,15
0807 Selvicoltura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0808 Industria	0,00	2,48	0,16	0,16	0,01
0902 Incenerimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0904 Smaltimento e interrimento di rifiuti solidi	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00
0909 Cremazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0910 Altro trattamento di rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001 Coltivazioni con fertilizzanti	28,69	0,00	13,05	0,88	0,00
1002 Coltivazioni senza fertilizzanti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003 Combustione in situ di residui agricoli	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
1004 Allevamento di bestiame - fermentazione intestinale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1005 Trattamento di letame con riferimento ai composti del carbonio	58,00	0,00	1,48	0,65	0,00
1006 Uso di pesticidi e calce viva	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1101 Foreste spontanee di latifoglie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1102 Foreste spontanee di conifere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1103 Incendi forestali	0,04	0,09	0,39	0,39	0,03
1104 Prati naturali ed altra vegetazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1105 Zone umide - Paludi e acquitrini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1106 Acque	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1111 Foreste di latifoglie a governo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	98,96	345,09	140,03	112,91	5,70

8.2 Sistema delle acque

I dati contenuti nel presente capitolo sono da considerarsi introduttivi per il successivo aggiornamento sullo stato della risorsa che verrà predisposto in sede di Rapporto Ambientale, il quale terrà conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti.

8.2.1 Inquadramento idrografico

(Fonte dati: Comune di Orbetello, Regolamento Urbanistico, "Stato dell'ambiente"; Comune di Orbetello, Piano Strutturale, "Indagini geologico-tecniche di supporto")

Il territorio comunale è caratterizzato dalla Laguna di Orbetello, dal fiume Albegna (che trova sbocco in mare in prossimità del centro abitato di Albinia) e numerosi fossi e torrenti.

La Laguna di Orbetello è separata dal mare a ponente e a levante da due strisce di terra lunghe circa 6 km (i Tomboli sabbiosi della Giannella e della Feniglia) e ad ovest dal promontorio dell'Argentario. Una terza lingua istmica di terra si protende nel centro della laguna e su di essa sorge il centro urbano di Orbetello. Un ponte artificiale (la diga Leopoldiana) collega Orbetello al Monte Argentario e divide la laguna in due parti, la laguna di Ponente e la laguna di Levante. La laguna comunica con il mare per mezzo di tre canali artificiali: il canale di Fibbia (o delle Saline) nei pressi della foce del fiume Albegna ed il canale di Nassa (in località Santa Liberata), entrambi sul Tombolo di Giannella ed il canale di Ansedonia sul tombolo di Feniglia. La laguna presenta una grande varietà di habitat che determinano l'elevato valore paesaggistico e naturalistico di questa area. La componente faunistica dell'ecosistema lagunare più evidente e più conosciuta è quella dell'avifauna acquatica.

Per quanto riguarda i corsi d'acqua, nello specifico sono presenti:

- Fiume Albegna;
- Torrente Osa;
- Torrente Patrignone;
- Fosso del Pontino o delle Migliarina;
- Torrente Radicata e Contromossa Sn Albegna;
- Torrente Tizzano e Albegnaccia e Controfosso Dx Albegna;
- Scolo di Collecchio e Collettore Occidentale;
- Collettore Orientale;
- Tagliata Etrusca;
- Fosso Butterino;
- Fosso Cordigliano;
- Fosso del Magione;
- Fosso Melone;
- Fosso Serra;
- Fosso Vallelunga;
- Fosso Serra.

I due corsi principali del territorio comunale, l'Albegna e l'Osa, sono stati sottoposti a numerosi interventi di regimazione che ne hanno modificato l'aspetto originario, in particolare in prossimità delle foci. Lungo l'Albegna permangono elementi di interesse nei tratti dove la fascia ripariale mantiene una sufficiente ampiezza e continuità, sono da segnalare anche i tratti ad andamento più sinuoso dove si formano greti ed ambienti perfluviali di interesse per la riproduzione di alcune specie di Anfibi e per la nidificazione del Corriere piccolo (*Charadrius dubius*). Anche le pareti verticali in prevalenza sabbiose costituiscono elementi di interesse in quanto possono permettere la nidificazione di Gruccione e Martin pescatore. Tra i Pesci viene segnalata la presenza del Cagnetto (*Salaria fluviatilis*) nel tratto terminale dell'Albegna.

8.2.2 Stato delle acque superficiali

(Fonte dati: SIRA; ARPAT - "Annuario dei Dati Ambientali 2018")

Nel Comune di Orbetello sono presenti due stazioni di monitoraggio delle acque superficiali.

Stazione di monitoraggio			
Id	Nome	Corpo idrico	Comune
MAS-053	"OSA - SS. STATALE 323 A VALLE PONTE"	Fiume Osa	Orbetello
MAS-056	"ALBEGNA - BARCA DEI GRAZI"	Fiume Albegna	Orbetello

Rete dei punti di Monitoraggio Acque Superficiali:



(Fonte: SIRA)

La classificazione dello *stato ecologico* dei corpi idrici viene eseguita sulla base dei seguenti elementi:

- elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite);
- elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMEco);
- elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015

Lo stato ecologico si ottiene, come valore peggiore, tra gli elementi biologici, il LimEco e il valore medio delle sostanze chimiche di tab1B.

La classificazione dello *stato chimico* dei corpi idrici viene eseguita valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

STAZIONE_ID	MAS-053	MAS-056
STAZIONE_NOME	OSA - SS. STATALE 323 A VALLE PONTE	ALBEGNA - BARCA DEI GRAZI
STA_WISE_ID	IT09S1215	IT09S1218
PROVINCIA	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO
STAZIONE_TIPO	RW	RW
STAZIONE_USO		
PERIODO	2011 - 2014	2003 - 2013
ANNO_TAB1A	2014	2013
STATO_TAB1A	2 - Buono	4 - Non Buono
PARAMETRI_TAB1A		Hg
ANNO_TAB1B	2014	2013
STATO_TAB1B	1 - Elevato	3 - Sufficiente
PARAMETRI_TAB1B		As
LIMECO_STATO_TROFICO	.88	.22
STATO_TROFICO	1 - Elevato	4 - Scarso

(Fonte: SIRA)

L'Annuario Ambientale ARPAT 2018 riporta la classificazione dello stato chimico ed ecologico per il triennio 2013-2015 (risultato peggiore ottenuto nei tre anni) e per gli anni 2016 e 2017.

BACINO OMBRONE

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Biota' 2017
ALBEGNA	Osa monte	Orbetello	GR	MAS-053	●	-	●	●	-	●	○
	Albegna monte	Roccalbegna	GR	MAS-054	●	-	-	●	-	-	○
	Albegna medio	Manciano	GR	MAS-055	●	-	-	●	●	●	○
	Albegna valle	Orbetello	GR	MAS-056	●	-	-	●	●	●	●
	Fosso Gattaia	Manciano	GR	MAS-2001	●	-	●	●	-	●	○
	Patrignone	Orbetello	GR	MAS-2002	●	-	●	●	-	●	○
	Elsa	Manciano	GR	MAS-543	●	-	●	●	-	●	○
	Fosso Sanguinaio	Scansano	GR	MAS-544	●	-	●	●	-	-	○

STATO ECOLOGICO: ● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile
STATO CHIMICO: ● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

- I campionamenti e le relative elaborazioni verranno completati nella turnazione triennale prevista dalla norma

○ Sperimentazione non effettuata

(Fonte: ARPAT, Annuario Ambientale 2018)

Per quanto riguarda il monitoraggio della Laguna di Orbetello, l'Annuario Ambientale ARPAT 2018 riporta i seguenti risultati:



Stati ecologico e chimico delle acque di transizione

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico		
			Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017	Triennio 2013-2015	Anno 2016	Anno 2017
GR	Ombrone Foce	MAS-037	●	●	●	●	●	●
GR	Bruna - Foce Ponti di Badia	MAS-050	●	●	●	●	●	●
GR	Diaccia Botrona - Padule	MAS-052	●	●	●	●	●	●
GR	Burano - Interno Lago	MAS-057	●	●	●	●	●	●
GR	Orbetello - Laguna Levante	MAS-088	●	●	●	●	●	●
GR	Orbetello - Laguna Ponente	MAS-089	●	●	●	●	●	●
GR	Emissario di San Rocco	MAS-548	●	●	●	●	●	●

STATO ECOLOGICO: ● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile
STATO CHIMICO: ● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

(Fonte: ARPAT, Annuario Ambientale 2018)

8.2.3 Stato delle acque sotterranee

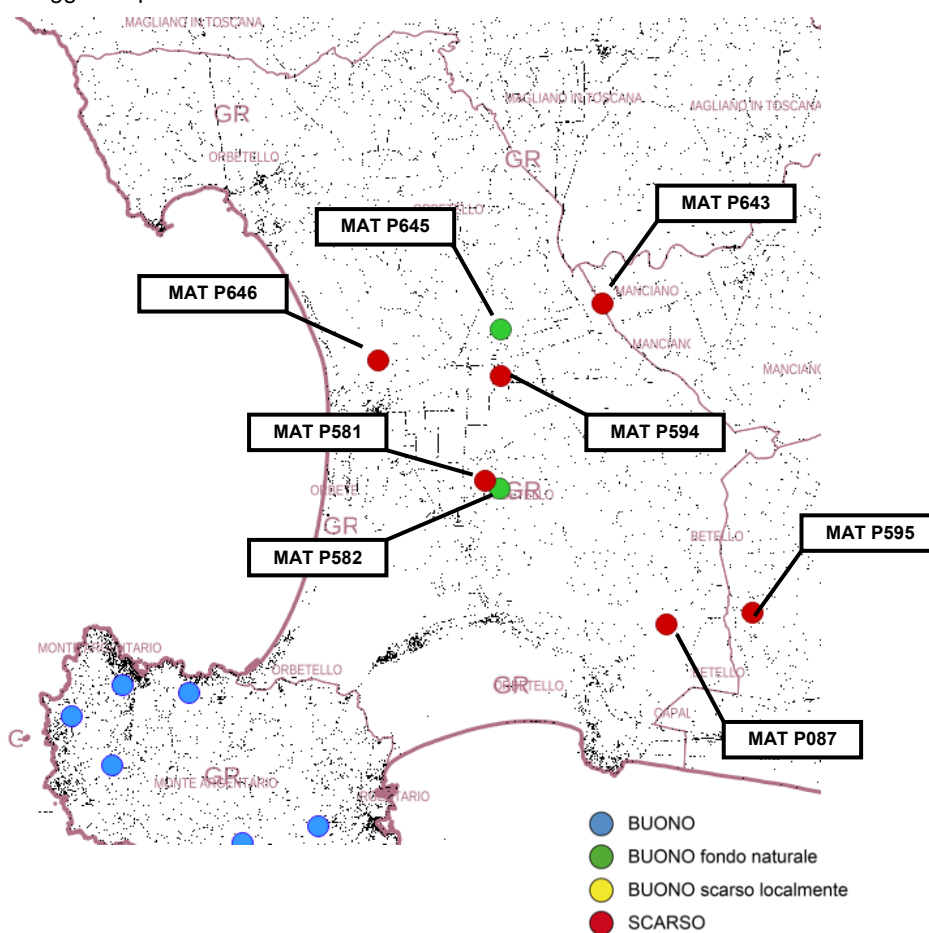
(Fonte dati: SIRA; ARPAT - "Annuario dei Dati Ambientali 2018")

Nel territorio del Comune di Orbetello, o nelle sue più immediate vicinanze, sono presenti 8 pozzi di controllo finalizzati al monitoraggio delle acque sotterranee.

I corpi idrici monitorati sono:

- Pianura dell'Albegna;
- Carbonatico dell'Argentario e Orbetello;
- Carbonatico Area di Capalbio.

Rete dei punti di Monitoraggio Acque Sotterranee:



(Fonte: SIRA)

STAZIONE_ID	MAT-P643	MAT-P645	MAT-P646	MAT-P594
STAZIONE_NOME	POZZO AGRITURISMO IL SOLE E LA LUNA	POZZO BARCA COLONNA BIGLIAZZI	POZZO ALB82	POZZO ALBIATI
STA_ATTIVA	QL	N	QL	QL
STA_WISE_ID	IT09S1521	IT09S2437	IT09S2438	IT09S0440
STA_GB_E	1688124	1685145	1681552	1685173
STA_GB_N	4711197	4710431	4709542	4709058
STA_POZ_PROF_M				
STA_POZ_TIPO_FALDA			LIBERA	
STAZIONE_USO	DOMESTICO	ALTRO	ALTRO	ALTRO
CORPO_IDRICO_TIPO	DQ	DQ	DQ	DQ
CORPO_IDRICO_ID	31OM020	31OM020	31OM020	31OM020
CORPO_IDRICO_NOME	PIANURA DELL'ALBEGNA	PIANURA DELL'ALBEGNA	PIANURA DELL'ALBEGNA	PIANURA DELL'ALBEGNA
CORPO_IDRICO_RISCHIO	non a rischio	non a rischio	non a rischio	non a rischio
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	MANCIANO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
PERIODO	2010 - 2016	2013	2013 - 2016	2006 - 2017
ANNO	2016	2013	2016	2017
STATO	SCARSO	BUONO fondo naturale	SCARSO	SCARSO
PARAMETRI	boro	boro, solfato	boro, cloruro, conduttivita' (a 20°C)	boro

STAZIONE_ID	MAT-P581	MAT-P582	MAT-P087	MAT-P595
STAZIONE_NOME	POZZO TINARO	POZZO SCARANCIONE	POZZO GIARDINO 1 (PITORSINO 3)	POZZO FORANE
STA_ATTIVA	QL	QL	QL	QL
STA_WISE_ID	IT09S0426	IT09S0427	IT09S0082	IT09S0444
STA_GB_E	1684703	1685127	1689988	1692529
STA_GB_N	4705966	4705728	4701726	4702073
STA_POZ_PROF_M			100	
STA_POZ_TIPO_FALDA				
STAZIONE_USO	CONSUMO UMANO	ALTRO	CONSUMO UMANO	ALTRO
CORPO_IDRICO_TIPO	CA	CA	CA	CA
CORPO_IDRICO_ID	31OM040	31OM040	31OM030	31OM030
CORPO_IDRICO_NOME	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO	CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO
CORPO_IDRICO_RISCHIO	non a rischio	non a rischio	non a rischio	non a rischio
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	CAPALBIO
PERIODO	2006 - 2017	2003 - 2017	2002 - 2017	2007 - 2017
ANNO	2017	2017	2017	2017
STATO	SCARSO	BUONO fondo naturale	SCARSO	SCARSO
PARAMETRI			solfato	solfato

(Fonte: SIRA)

8.2.4 Stato delle acque costiere

(Fonte dati: ARPAT - "Annuario dei Dati Ambientali 2018")

Nel Comune di Orbetello non ci sono tratti di costa in cui è vietata la balneazione. Dai dati risultano ben 15 aree di balneazione dove la qualità è *eccellente* e due in cui è *buona*..

Qualità delle aree di balneazione:

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km)*	Classificazione 2017 (dati 2014-2017)			
GROSSETO	Follonica	7,6	5	2		
	Scarlino	8,8	7			
	Castiglione della Pescaia	24,6	11	1		
	Grosseto	19,5	6	1		
	Magliano in Toscana	5,8	1			
	Orbetello	38,1	17	2		
	Monte Argentario	37,8	12			
	Capalbio	11,6	3			
	Isola del Giglio	46,3	10			
	Massa M.ma	1,6	1			

Classificazione:  Eccellente  Buona  Sufficiente  Scarsa

(Fonte: ARPAT - Annuario dei Dati Ambientali 2018)

Stato ecologico e stato chimico

Per lo Stato chimico la classificazione dei corpi idrici costieri viene determinata in base a quanto stabilito dal D.Lgs 172/2015 e alla DGRT 264/2018; per lo Stato ecologico, secondo le indicazioni del D.M. 260/2010 e le successive modifiche apportate dalla Decisione della Commissione Europea 2013/480/UE.

Corpo idrico	STATO CHIMICO			STATO ECOLOGICO		
	Triennio 2013-2015	2016 (I anno triennio 2016-2018)	2017 (II anno triennio 2016-2018)	Triennio 2013-2015	2016* (I anno triennio 2016-2018)	2017 (II anno triennio 2016-2018)
Costa Follonica	●	●	●	●	●	●
Costa Punt'Ala	●	●	●	●	●	●
Costa Ombrone	●	●	●	●	●	●
Costa dell'Uccellina	●	●	●	●	●	●
Costa Albegna	●	●	●	●	●	●
Costa dell'Argentario	●	●	●	●	●	●
Costa Burano	●	●	●	●	●	●
Arcipelago – Isole minori	●	●	●	●	●	●

STATO CHIMICO

● Buono ● Mancato conseguimento dello stato "Buono"

STATO ECOLOGICO

● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo

(Fonte: ARPAT - Annuario dei Dati Ambientali 2018)

8.2.5 Captazioni a fini idropotabili

(Fonte dati: SIRA)

Segue un estratto della *Mappatura delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili* della Regione Toscana, costruita su dati forniti dall'Autorità Idrica Toscana. Tali approvvigionamenti sono soggetti alla disciplina delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del D. Lgs. 152/2006 che prevede:

- *zone di tutela assoluta*: area circostante le captazioni di estensione di almeno 10 metri adeguatamente protetta e adibita esclusivamente alle opere di presa.

- *zone di rispetto*: porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta di estensione pari a 200 metri dal punto di captazione dove sono vietate alcune attività fra cui spandimento di concimi e prodotti fitosanitari in assenza di un piano di utilizzazione disciplinato dalla Regione, pascolo e stabulazione del bestiame, gestione dei rifiuti, stoccaggio di prodotti o sostanze chimiche pericolose.

Estratto Mappa delle captazioni idriche sotterranee e superficiali ai fini idropotabili:



(Fonte: SIRA)

8.2.6 Sistema fognario e impianti di depurazione

(Fonte: Comune di Orbetello, Piano Strutturale, Relazione sulle attività di Valutazione; Integra Concessioni Srl)

Nel Comune di Orbetello il gestore del servizio idrico integrato è "Acquedotto del Fiora S.p.a.". Tale gestore è affiancato per un settore dei servizi idrici dal concessionario Integra Concessioni S.r.l., in forza della concessione stipulata dal Commissario Delegato della presidenza del Consiglio dei Ministri che tra il 2005 ed il 2006 ha avviato ed affidato l'esecuzione dei lavori e delle opere per il potenziamento e l'adeguamento dell'impianto di depurazione di Terrarossa e per il completamento e l'adeguamento della rete di collettamento degli scarichi dell'Areale, dei Comuni di Orbetello e di Monte Argentario, in conformità al progetto esecutivo all'uopo approvato dal Commissario Delegato.

Il territorio comunale è quasi interamente servito da una rete di distribuzione idrica che per l'approvvigionamento idrico dipende prevalentemente dall'Acquedotto del Fiora. Alle risorse idriche di quest'ultimo attingono anche alcuni acquedotti rurali di interesse locale, come quelli di S.Donato, Cavallini, Doganella e Patanella. Il comune gestisce invece direttamente l'acquedotto della Parrina, che dalle sorgenti alle falde del Poggio del Leccio contribuisce all'approvvigionamento idrico della fascia costiera o sub-costiera fino alla foce dell'Osa.

Per quanto riguarda la rete fognaria, essa è presente in tutte le frazioni ed i centri abitati di Orbetello. Le acque nere coltate dalle reti fognarie confluiscono nell'impianto di depurazione di Terrarossa (Comune di Monte Argentario) attraverso un sistema di sollevamenti (n.60 per 69 km di condotte prementi). Le attività svolte presso l'impianto di Depurazione di Terrarossa sono:

- depurazione delle acque reflue civili dei comuni di Monte Argentario e di Orbetello, provenienti dalla rete fognaria;
- trattamento di rifiuti liquidi non pericolosi conferiti in autobotti, per una capacità giornaliera superiore alle 50 tonnellate;
- depurazione delle acque reflue civili del comune di Orbetello, impianto di Ansedonia 1 presso la stazione di sollevamento SL15 e Ansedonia 2 presso la stazione di sollevamento SLM. Tali impianti di depurazione sono a servizio della località di Ansedonia, la quale risente di un intenso flusso turistico nei periodi estivi. Essi sono dimensionati per una potenzialità di trattamento massima pari a 500 abitanti equivalenti ciascuno e ricevono direttamente i liquami da due linee fognarie a gravità distinte.

L'impianto di depurazione di Terrarossa è dimensionato per 60.000 abitanti / equivalenti ed è autorizzato anche al trattamento di rifiuti non pericolosi per 60.000 tonnellate / anno. L'impianto garantisce la depurazione dei reflui provenienti dai comuni di Monte Argentario ed Orbetello, tenendo presente la variabilità stagionale dei carichi idraulici ed inquinanti.

In località Polverosa è presente un impianto di depurazione a servizio della omonima località gestito da Acquedotto del Fiora.

Acquedotto del Fiora è gestore anche di tre stazioni di sollevamento di acque reflue (Topaie 1, Topaie 2 e 167 in località Albinia) che rilanciano, tramite condotta pubblica di propria gestione, in stazioni di sollevamento commissariali, le quali rilanciano a loro volta all'impianto di depurazione di Terrarossa.

8.3 Sistema del suolo

I dati contenuti nel presente capitolo sono da considerarsi introduttivi per il successivo aggiornamento sullo stato della risorsa che verrà predisposto in sede di Rapporto Ambientale, il quale terrà conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti.

8.3.1 Aspetti geologici, geomorfologici e idrogeologici

(Fonte dati: Comune di Orbetello, Piano Strutturale, "Indagini geologico-tecniche di supporto")

Geologia

Il territorio del Comune di Orbetello si colloca nella porzione terminale sud occidentale dell'ampia regione geologica e fisiografica della Toscana Meridionale ed è caratterizzato da evidenti caratteristiche morfologiche tipiche della zona costiera meridionale con ampie aree umide, con prevalente sviluppo in direzione appenninica, che si collocano al passaggio tra le porzioni terminali delle pianure alluvionali (Pianura del Fiume Albegna e del Torrente Osa) e le fasce costiere dunali. Tali aree pianeggianti, palustri o lagunari sono delimitate da dorsali dove affiorano le formazioni del substrato litoide che hanno altresì direzione prevalente antiappenninica per la porzione meridionale del territorio ed appenninica per l'estremo lembo nord (parco dell'Uccellina). Elemento significativo dell'assetto fisiografico di Orbetello, con valore di riferimento per tutta l'Italia Centrale, è sicuramente la laguna omonima posta tra la porzione di territorio a nord del Fiume Albegna ed il rilievo di Monte Argentario. L'assetto fisiografico, particolarmente significativo di questo territorio, costituisce elemento di riferimento per l'evoluzione paleogeografica dell'intera unità costiera della Toscana Meridionale, ed, analogamente ad altre aree, risulta fortemente influenzato dai condizionamenti tettonici. Per quanto concerne la dinamica generale tettonico-stratigrafica che caratterizza i rilievi appenninici della Toscana Meridionale in cui, come sopra accennato, si inserisce il territorio del Comune di Orbetello, è opportuno, data la complessità sistema, suddividere le aree caratterizzate in affioramento dal prevalere di distinti complessi stratigrafico-tettonici.

Sulla base del suddetto criterio possiamo, sia a livello generale per l'intero edificio appenninico meridionale che nello specifico del territorio comunale di Orbetello, distinguere le seguenti aree:

- Aree in cui affiorano i terreni neogenici e quaternari di ambiente ora marino, ora continentale. Trattasi di un complesso formazionale che occupa gran parte delle depressioni morfologiche del territorio comunale ed appoggia su un insieme eterogeneo di formazioni, parte di Facies Toscana e parte di Facies Ligure che costituiscono il cosiddetto "Substrato litoide". Nello specifico del territorio comunale di Orbetello le formazioni appartenenti alle suddette aree sono quelle geologicamente più recenti ed in particolare: detrito di versante del Quaternario (dt), depositi di spiaggia ed eolici del Quaternario (s), depositi di transizione, di retrospiaggia ed alluvionali del Quaternario (tp), alluvioni fluviali recenti del Quaternario (a), panchina marina e sabbie eoliche in terrazzi del Quaternario (Qp), dune antiche del Quaternario (sd), argille e sabbie del Quaternario (Qm), sabbie rosse del Quaternario (sr), conglomerati poligenici poco coerenti del Pliocene (Pcg), sabbie del Pliocene (Ps), argille del Pliocene (Pag). Detti terreni affiorano

nelle porzioni di costa bassa nelle ampie pianure, nelle vallecicole minori, in limitate estensioni delle porzioni collinari minori e pedecollinare;

- Aree in cui affiorano rocce appartenenti alle diverse unità tettoniche liguri del substrato. Tali unità sormontano il complesso della Serie Toscana e sono rappresentate nel territorio comunale di Orbetello esclusivamente dai termini che costituiscono la copertura sedimentaria dell'unità tettonica nel suo complesso. In particolare appartengono a tale sistema le formazioni mappate nella carta geologica di supporto al P.S. come galestri e palombini del Cretaceo Superiore (gp), flysch calcareo del Cretaceo Superiore (mp), calcareniti e calcari marnosi del Paleocene-Eocene (np). Tali unità affiorano nei rilievi collinari settentrionali del territorio a nord del tracciato attuale del Torrente Osa;
- Aree in cui affiorano le formazioni della Serie Toscana. Per gran parte di dette aree trattasi di finestre tettoniche con caratteristiche stratigrafico-strutturali tipiche della Serie Toscana ridotta presente nei rilievi appendici occidentali della Toscana Meridionale. Le formazioni della Serie Toscana sono sormontate come suddetto da quelle liguri sopra descritte. Nel territorio oggetto del presente studio si rileva la presenza del Macigno dell'Oligocene (mg), del flysch calcareo marnoso dell'Eocene (n), del Calcare Cavernoso del Trias superiore (cv) e del Verrucano del Trias inferiore. Le formazioni della Serie Toscana affiorano nelle principali dorsali e nei rilievi più significativi sia con sviluppo in direzione appenninica (porzione nord-ovest del territorio comunale) sia anti-appenninica (ampio affioramento nella porzione meridionale del territorio comunale).

Tale distinzione consente di capire con maggiore chiarezza quanto verrà in seguito trattato nella descrizione dell'evoluzione tettonica dell'area e di identificare con precisione la posizione delle dislocazioni tettoniche, tenendo in riferimento la distinzione tra terreni neogenici e quaternari superiori (aree in cui affiorano i terreni del primo gruppo) e quelli del substrato (aree in cui affiorano le rocce dei due gruppi successivi).

La storia geologica dell'Appennino Centro-Settentrionale, è caratterizzata da una o più fasi di corrugamento con uno stile prevalentemente plastico che si sono verificate in un regime di prevalente compressione. Esse sono indicate come le fasi orogenetiche principali della complessa struttura dell'Appennino della Toscana Meridionale. Tali strutture sono riconoscibili nelle aree in cui affiora il substrato nelle dorsali collinari del territorio comunale. La fine di questa fase orogenetica principale (Oligocene-Miocene) coincide con il primo affermarsi di una nuova trasgressione marina i cui sedimenti costituiscono la base del ciclo sedimentario neoautoctono particolarmente evidenti nel territorio comunale di Orbetello. La trasgressione è preceduta dal formarsi, a varie distanze dal mare, di una serie di depressioni chiuse, in cui si instaurano ampi bacini lacustri o palustri, la maggiore parte dei quali è stata successivamente sommersa dalla trasgressione marina. Questa generale trasgressione ha caratteristiche ed entità che difficilmente si possono collegare direttamente con movimenti propri del livello marino, ma implica movimenti di abbassamento nelle catene appenniniche precedentemente corrugate ed emerse. Lo stesso dicasi per la fase di regressione verificatasi nel Pliocene. Di tali dinamiche si rilevano ampie tracce negli affioramenti del primo gruppo tettonico descritto, posti nella porzione collinare centro-settentrionale del territorio in studio. Trattasi di uno stile rigido distensivo che ebbe il suo sviluppo principale quindi in età Pliocenica. La tettonica

distensiva, sovrapponendosi ai motivi plicativi delle fasi precedenti, determina anche strutture a Horst e a Graben con sviluppo prevalente in direzione appenninica ma con evidenze, particolarmente chiare nell'area in esame, in direzione anti-appenninica (porzione centrale e meridionale del territorio). Questo regime tettonico è caratterizzato da una frammentazione in blocchi rigidi della crosta terrestre, secondo movimenti differenziali lungo il sistema delle faglie dirette, unitamente a ripetuti movimenti alterni di sollevamento e sprofondamento di ampiezza regionale. Ulteriori e meno intensi movimenti dello stesso tipo si registrano poi durante il Quaternario. Detti movimenti, compresi sotto la denominazione di tettonica recente, hanno assunto comunque un'importanza rilevante nell'assetto geografico, morfologico ed idraulico del territorio di Orbetello e sicuramente caratterizzano il peculiare aspetto paesistico ed ambientale attuale. Nello specifico si hanno una serie di depressioni chiuse di recente formazione, in cui si instaurano ampi bacini palustri e lagunari delimitati da vere e proprie dune talora consolidate o tomboli legati a vari fenomeni deposizionali eolici e marini.

In particolare si distinguono cinque unità geologico-stratigrafiche: terreni di origine antropica, quaternario, sedimenti neogenici di età Pliocenica, serie ligure, serie toscana.

Geomorfologia

Le zone collinari del Comune di Orbetello sono interessate da una modesta e circoscritta franosità, mentre più articolati e diffusi appaiono i veri e propri fenomeni erosivi. Viste le caratteristiche climatiche e clivometriche del territorio analizzato, i rilievi hanno individuato lo stato di attività dei movimenti di massa (attivi, inattivi e quiescenti), la loro tipologia (classificazione Varnes: scivolamento rotazionale, scivolamento traslazionale, crollo, complesso) nonché le aree di influenza delle frane stesse e l'area potenzialmente coinvolgibile.

In particolare tutti i fenomeni erosivi più lenti e di entità modesta si localizzano nella porzione collinare sud a causa del substrato litoide e dell'abbondante copertura boschiva. Lo stesso può dirsi anche per i rilievi di Talamonaccio e Fonteblanda. La zona invece con maggior presenza di fenomeni erosivi è quella collinare nei pressi della Marta a causa di affioramenti di terreni maggiormente erodibili.

Una nota particolare va fatta riguardo a importanti e cospicui depositi di deiezione e detritici nelle porzioni inferiori dei rilievi in cui affiora il Calcere Cavernoso (in special modo allo sbocco delle vallecole minori).

Forme e processi fluviali

Queste forme sono associate a processi fluviali o comunque imputabili all'energia erosiva e/o deposizionale dei corsi d'acqua anche di dimensioni modeste.

Per quanto concerne le aste fluviali principali (Albegna/Osa) e, limitatamente ad alcune zone, di torrenti minori, sono state segnalate le scarpate fluviali in erosione.

L'analisi morfologica ha consentito di individuare anche antichi processi di deposizione/erosione fluviale (terrazzi) e aree interessate da vecchi tracciati dei corsi d'acqua principali (paleoalvei). Si sono distinte

inoltre le aree interessate da difficoltà di drenaggio e ristagno delle acque superficiali sostanzialmente per inefficienza e scarsa manutenzione della rete fluviale naturale.

Tali aree si collocano essenzialmente nelle pianure alluvionali dei Fiumi Osa e Albegna.

Forme e processi carsici

La presenza di vaste aree con affioramenti della formazione del Calcere Cavernoso ha condotto ad uno sviluppo di processi di dissoluzione calcarea (carsismo). Le evidenze di tale processo si manifestano anche ad un attento rilievo geomorfologico di superficie. In particolare nel massiccio calcareo sono state rilevate numerose doline, inghiottitoi e grotte sicuramente attribuibili al complesso fenomeno di carsismo presente nel sottosuolo. Tali fenomeni sono più evidenti nelle porzioni collinari meridionali (zona Polverosa - Poggio del Leccio), ove si è utilizzato per l'implementazione del quadro conoscitivo anche il database del S.I.T. regionale e quello della Federazione Speleologica Toscana. Data la rilevante estensione della formazione del calcare cavernoso l'aspetto del carsismo epigeo ed ipogeo rappresenta un elemento caratterizzante della morfologia del territorio del Comune di Orbetello.

Forme e processi litorali marini, lacustri ed eolici

In linea generale il territorio costiero analizzato può essere suddiviso in base a due elementi fisici principali: la costa alta e quella bassa. All'interno delle suddette classi sono vengono distinte le aree interessate da falesia, le varie forme di duna, e le porzioni di riva marina interessate da erosione e le aree di particolare attenzione per l'equilibrio costiero così come definite dal P.A.I. (zona falesia Talamone). Per quanto concerne le forme di dissesto della falesia sono state individuate le aree interessate da frane e dissesti. Sono stati distinti anche, ove presenti, i terrazzi marini.

Nelle forme e processi litorali sono ricomprese anche le zone umide e le aree lagunari che nel territorio di Orbetello rivestono un'importanza rilevante (vedi Bonifica di Talamone e Laguna di Orbetello).

Le zone di falesia con dissesti sono concentrate nelle aree settentrionali e meridionali del territorio analizzato (Parco dell'Uccellina ed Ansedonia), mentre i fenomeni erosivi costieri si ritrovano nel margine sud-ovest del territorio (Santa Liberata).

Le forme relitte che si trovano nell'area analizzata sono testimoni di un ambiente complesso a cui hanno in passato concorso diversi fenomeni sia fisici che biologici. In particolare il mare ha, durante gli anni, deposto la sabbia che si è depositata in un luogo in cui si ha l'annullamento fisico di varie forze, non ultima quella del vento. Durante la formazione dei tomboli poi si sono create le condizioni perché alcune piante particolari iniziassero la colonizzazione e la stabilizzazione di questi ammassi sabbiosi. Proprio attraverso l'azione di queste piante (all'inizio di tipo essenzialmente erbaceo) si ha la prima consolidazione della sabbia, successivamente si ha la colonizzazione della duna da parte di piante più grandi. Il processo di formazione della duna in passato era senza sosta attraverso questa "simbiosi" tra organismi vegetali e trasporto delle particelle di sabbia da parte del mare e del vento. Chiaramente tutto dipende dall'apporto di materiale sabbioso da parte del mare. Nel retroduna protetto dal vento e dalle mareggiate pian piano si può sviluppare una vero e proprio bosco.

Nell'area di Campo Regio è stata distinta con precisione una forma di retroduna in parte antropizzata che segnala con evidenza un passato dell'area occupato da un lago costiero (vedi Lago Burano più a sud).

Sulle dune la risorsa idrica è scarsa e le piccole falde superficiali risentono in maniera sensibile degli apporti pluviometrici. Allo stato attuale la duna costiera è in crisi essenzialmente per gli interventi antropici sul paesaggio e su effetti indotti quali ad esempio l'erosione delle coste per il minor apporto solido dei fiumi. Negli ultimi tempi per la verità si sta anche riconoscendo la positiva azione avuta nel divieto di escavazione degli alvei dei corsi d'acqua che scaricano i sedimenti nel mare antistante le aree costiere del Comune di Orbetello, tali divieti hanno consentito un'apparente regressione del fenomeno erosivo almeno in alcune località.

Complessivamente le aree costiere risentono dei processi geomorfologici relativi ad: azione del mare, azione del vento, azione dei corsi d'acqua, azione dell'uomo.

Idrogeologia

Classi di permeabilità dei terreni

Il territorio comunale è stato suddiviso in tre classi di permeabilità:

- Classe di permeabilità bassa (B): che riunisce tutte le unità litologiche a composizione prevalentemente argillosa, nelle quali la penetrazione ed il passaggio sono minimi. Si distinguono unità a permeabilità bassa prevalente per porosità (Bp) e caratterizzate dalle seguenti formazioni geologiche: tp, Qm e Pag. Si distingue inoltre una sola unità a permeabilità bassa prevalente per fessurazione (Bf) caratterizzata dalla formazione geologica gp.
- Classe di permeabilità media (M), riunisce una serie di terreni e rocce a caratteristiche assai varie per alternanze di strati permeabili ed impermeabili. Si distinguono unità a permeabilità media prevalente per porosità (Mp) e caratterizzate dalle seguenti formazioni geologiche: a e Ps. Si distinguono inoltre unità a permeabilità media prevalente per fessurazione (Mf) caratterizzate dalle formazioni geologiche: V, mp, np, mg, ed n.
- Classe di permeabilità alta (A), della quale fanno parte quelle rocce ed i terreni che, per le loro caratteristiche di circolazione e permeabilità possono costituire ottimi acquiferi. Si distinguono unità a permeabilità elevata prevalente per porosità (Ap) e caratterizzate dalle seguenti formazioni geologiche: sr, r, dt, s, Qp, sd, e Pcg. Si distingue inoltre una unità a permeabilità elevata prevalente per fessurazione (Af), caratterizzata dalla formazione geologica del Calcere Cavernoso e potenzialità idrogeologiche di carattere regionale.

Morfologia piezometrica e caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero superficiale principale dell'area pianeggiante e costiera

Nelle aree pianeggianti o pseudo pianeggianti poste tra i fiumi Osa ed Albegna, nelle vallecole minori e nella fascia del loro collegamento con le zone costiere si rileva un complesso acquifero multifalda dotato di elementi di continuità idrogeologica. Trattasi del complesso acquifero multifalda costiero plio-pleistocenico ed attuale costituito da più livelli sabbiosi o sabbioso-ghiaiosi intervallati da orizzonti talora discontinui di limi e ed argille con eteropie in prossimità della linea di costa attuale con i depositi eolici di retro spiaggia e gli stessi depositi sabbiosi di spiaggia attuale. In merito alla geometria ed alla struttura dell'acquifero si

rilevano spessori medi complessivi nella porzione centrale dell'area pianeggiante di circa 60-80 metri con orizzonti produttivi (ghiaie e sabbie) che variano notevolmente in relazione alle eteropie deposizionali ma che in media hanno spessori significativi medi di circa 15-20 metri. Data la discreta continuità geometrica dell'acquifero si possono distinguere in tutto tre orizzonti produttivi principali (superficiale, intermedio ed inferiore) che nel complesso raggiungono le potenze sopra descritte. Ai margini dei rilievi collinari ed in prossimità di condizionamenti tettonici dell'originaria area de posizionale si rilevano riduzioni locali di tali spessori fino ad un minimo di circa 10-15 metri medi complessivi (orizzonti produttivi ridotti ad un massimo di 3-5 metri). Nell'acquifero in esame si rilevano numerosissimi pozzi utilizzati in prevalenza per usi irrigui stagionali molto intensi e subordinatamente per servizi o usi industriali. Nelle ricostruzioni stratigrafiche disponibili e negli schemi di tubaggio, soprattutto nei vecchi pozzi, sono rare le corrette separazioni di livelli acquiferi isolati. Sia per fattori naturali (eteropie laterali o contatti verticali) che a causa dei condizionamenti delle opere di presa si assiste quindi alla vera e propria miscelazione dei tre orizzonti acquiferi principali. Si determinano quindi vere e proprie condizioni di un acquifero multifalda di importanza regionale tipico di molte zone costiere toscane. L'alimentazione dell'acquifero proviene direttamente per percolazione dagli affioramenti dello stesso, dai corpi d'acqua che interagiscono con i livelli produttivi (fiumi, laguna e mare) e soprattutto dall'interazione degli orizzonti acquiferi alla base e lateralmente con i versanti calcarei saturi. Per i motivi suddetti e per assenza di dati di ulteriore dettaglio risulta difficilmente attendibile la stesura di un vero e proprio bilancio idrogeologico dell'acquifero studiato. Tuttavia dai dati analizzati si evidenziano portate significative in gran parte dei pozzi che captano tutto l'acquifero con portate medie di esercizio variabili tra 15-20 litri al secondo per ciascuna opera. Dati i valori di risorsa rinnovabile, l'estensione degli affioramenti e le buone portate per singolo punto di approvvigionamento significativo, la ricarica dall'acquifero calcareo risulta sicuramente essere molto importante per il sistema, anche se difficilmente quantificabile.

E' importante segnalare che a sua volta lo stesso acquifero calcareo quando intercetta un piano di faglia profondo risulta interessato da fenomeni di alimentazione per risalienza dal circuito idrotermale profondo, con acque ricche in sali e con temperature elevate. In alcuni punti di misura tale effetto condiziona anche l'acquifero superficiale multifalda. Per quanto concerne la quantità di risorsa dell'acquifero in questione si concorda con quanto indicato in via generale da uno studio eseguito nell'anno 2000 (Quaderni di Geologia Applicata, 7/3/2000), dove si determina un volume totale di acqua immagazzinabile nell'acquifero studiato pari a circa $180 \times 10^6 \text{ m}^3$.

In relazione ai dati disponibili sui prelievi e tenendo in considerazione il rilievo eseguito in questa fase di studio soprattutto in riferimento alla diffusione dei pozzi con prelievi superiori a 10 l/sec, si riscontra che in gran parte dell'area in studio si hanno prelievi eccessivi che possono determinare una condizione di stress idrico associata ad un progressivo peggioramento della qualità delle acque di falda. Il problema dell'acquifero studiato oltre agli eccessivi prelievi prevalentemente per gli usi irrigui è sicuramente, quello della elevata salinità delle acque.

Passando ad una analisi di dettaglio della morfologia piezometrica, per determinare precisamente le aree interessate da stress idrico si sottolinea che il rilievo piezometrico, che ha interessato circa 110 pozzi con dati omogenei, è stato eseguito in un solo giorno da tre squadre di rilevatori nel mese di giugno 2004

(11/06/2004), per garantire la massima istantaneità e quindi rappresentatività della misura. Si sottolinea che il continuo emungimento cui è sottoposta la falda prevalentemente per usi irrigui comporta di misurarne solo il livello in condizioni dinamiche. Si ha quindi una valutazione molto alterata rispetto alle condizioni naturali della falda ma sicuramente attinenti ad una condizione dinamica che ben rappresenta l'acquifero nelle condizioni attuali.

Partendo dall'estremo lembo nord-ovest dell'area dove è stata rappresentata la morfologia piezometrica nella vallecchia minore dei collettori occidentale ed orientale e nella zona di Fonteblanda si rileva in generale un andamento piatto e depresso della superficie piezometrica nelle aree prossime alla linea di costa con livello piezometrico medio pari a quello del mare. Procedendo verso i rilievi collinari la superficie piezometrica assume un andamento ellittico con un'area caratterizzata dalla maggiore depressione (livello anche inferiore al livello del mare) a forma cilindrica iperbolica centrale e con fronte di alimentazione dal massiccio calcareo laterale. Lo stesso fronte di alimentazione si rileva nei pressi di Fonteblanda. Nell'ampia area pianeggiante e pseudo pianeggiante compresa tra i corsi d'acqua attuali del Fiume Osa ed Albegna si rileva in generale una ampia superficie radiale della piezometria che individua chiaramente una zona di alimentazione proveniente dagli affioramenti diretti degli orizzonti acquiferi in prossimità dell'area pedecollinare posta nella porzione est di questa zona. Si rilevano inoltre in quest'area i maggiori condizionamenti dovuti ad eccessivi prelievi che danno luogo a due fenomeni distinti. Il primo è quello che vede localizzata in tale area ed in particolare nell'area compresa tra la zona di retroduna attuale ed i primi rilievi collinari, una vasta zona dove la superficie piezometrica risulta fortemente depressa con valori che scendono anche al di sotto del livello del mare. Si notano inoltre situazioni locali di forte depressione che fanno assumere alla superficie piezometrica il classico andamento cilindrico parabolico. Tali condizionamenti locali dovuti a singoli pozzi con portate significative determinano una tipica situazione con spartiacque dinamici che intervallano varie condizioni di depressione cilindrica parabolica della superficie piezometrica. Trattasi quindi di tipica falda radiale influenzata dai prelievi. Anche il rapporto con i corsi d'acqua risente di tale condizione dinamica dei prelievi con situazioni che fanno sì che talora il fiume alimenta la falda e talora invece la drena. Nella parte centrale costiera quindi la superficie piezometrica risulta complessa e fortemente influenzata dai prelievi. Tuttavia si nota un fronte di alimentazione anche dal mare che risulta amplificato in prossimità dei corsi d'acqua principali determinando possibili aree di contaminazione naturale a causa dell'eccessiva salinità delle acque di falda.

Dall'analisi della morfologia piezometrica il condizionamento principale di tale fenomeno risulta comunque essere l'eccessivo prelievo eseguito non tanto lungo la linea di costa ma nell'area a funzione agricola esclusiva retrostante. Tale eccessivo prelievo che determina una condizione generale di depressione estesa della falda insiste in una zona che per cause naturali (fronte di alimentazione dal mare, possibili interazioni con circuiti idrotermali profondi) e condizionamenti locali (corsi d'acqua come vie di ingressione prevalente, prelievi dei consorzi di bonifica etc.) è caratterizzata da problemi di eccessiva salinità delle acque di falda causando i presupposti di una zona di stress idrico progressivo esteso anche oltre il confine comunale distante alcuni chilometri dalla linea di costa.

Procedendo in direzione sud nell'analisi della morfologia piezometrica si determina il termine della suddetta area vasta (zona di stress idrico) tra i due corsi d'acqua principali dato dal forte fronte di alimentazione

localizzato alle propaggini dei rilievi calcarei. Trattasi di un tema comune che caratterizza tutta la zona sud del territorio comunale e che è dato dalla forte alimentazione al sistema studiato da parte dell'acquifero del Calcere Cavernoso. Quando l'acquifero intercetta un piano di faglia profondo importante si possono avere fenomeni locali di alimentazione per risalienza dal circuito idrotermale profondo, con acque ricche in sali e con temperature elevate ed anche elevata conducibilità. Nella rimanente porzione sud del territorio si ha una superficie piezometrica prevalentemente radiale a filetti divergenti a partire dal vicino fronte di sovralimentazione dei rilievi calcarei con forma piatta nei pressi della linea di costa e che raramente scende al disotto del livello del mare. In particolare si rileva una forte depressione della superficie piezometrica dovuta ad eccessivi prelievi nei pressi dell'impianto di itticultura posto immediatamente a nord del tombolo della Feniglia. Comunque dall'analisi della morfologia piezometrica questa forte depressione risulta isolata rispetto all'ampia depressione della falda della pianura compresa tra il Fiume Osa ed Albegna. Tale elemento positivo (la divisione delle due depressioni) sotto il profilo idrogeologico è dovuto alla presenza di un forte fronte di sovralimentazione proveniente dall'acquifero del Calcere Cavernoso che da luogo a un vero e proprio spartiacque delle acque di sottosuolo localizzato poco a sud di Orbetello Scalo.

Nella marginale Valle d'Oro, che rappresenta l'estremo lembo sud dell'area oggetto di ricostruzione della superficie piezometrica, il fronte di alimentazione proveniente dai rilievi calcarei risulta essere il fenomeno prevalente causando una condizione locale che, nonostante i numerosi prelievi ad uso irriguo, non risulta interessata da stress idrico. La falda invece assume una forma cilindrica iperbolica con una discreta depressione, amplificata da alcuni prelievi di pozzi esistenti, in prossimità della palude della tagliata etrusca.

Salinità dell'acquifero superficiale principale dell'area pianeggiante e costiera

Partendo dalla porzione nord dell'area ed in particolare nella zona della bonifica di Talamone si rilevano condizioni generali di elevata conducibilità e quindi elevata salinità totale. Tale valore decresce dalla linea di costa verso la parte interna della vallecola salvo un'area di elevata salinità crescente e coincidente con una zona di forte depressione della superficie piezometrica. Scendendo in direzione sud per quanto concerne l'ampia area compresa tra il Fiume Osa ed il Fiume Albegna e comprendente le zone lagunari, marine e dei tomboli, si rileva una parziale condizione di minore salinità totale in prossimità della zona di duna attuale con aumento della stessa sia ovviamente in direzione mare che in direzione del Campo Regio. Per quanto concerne la zona pianeggiante del Campo Regio e tutta quella nei pressi del tracciato attuale del Fiume Albegna l'alta salinità coincide con la zona di forte depressione della superficie piezometrica e si estende fino ad incontrare l'area pedecollinare. Si segnala inoltre una maggiore ingressione significativa nei pressi del corso attuale del Fiume Albegna. Per il resto abbiamo una discreta coincidenza con i dati della superficie piezometrica con sensibile diminuzione della salinità solo in prossimità del fronte di alimentazione diretta dai margini collinari ad est. Per quanto concerne la porzione sud del territorio analizzato, nei tomboli, si rilevano condizioni simili a quelle precedentemente descritte per la duna costiera, con salinità che diminuisce nell'asse centrale dei tomboli, probabilmente a causa di una alimentazione per ricarica diretta della falda locale di acqua dolce non sfruttata e presente nei depositi sabbiosi dunali. Anche per la rimanente area della porzione sud si rileva una sostanziale coincidenza con

quanto descritto in merito alla morfologia piezometrica. In tale porzione di territorio si ha elevata salinità solo in prossimità delle zone costiere senza pericolose ingressioni estese, anche grazie alla presenza del fronte di sovralimentazione della falda del Calcare Cavernoso. Si segnala comunque elevata salinità nella palude della Tagliata Etrusca ed in un'ampia area in prossimità dell'impianto di itticoltura posto a nord del tombolo della Feniglia. Tale zona ad elevata salinità comprende localmente tutto l'acquifero superficiale studiato tra la laguna ed i rilievi collinari calcarei e coincide in parte con una forte depressione della superficie piezometrica. In tale area non si escludono possibili interferenze anche di risalienze di fluidi idrotermali profondi, che possono interessare in parte anche l'acquifero superficiale attraverso cause naturali (faglie) o pozzi non correttamente condizionati. Come risulta anche dall'analisi della morfologia piezometrica tale area ad elevata salinità e di stress idrico pare essere isolata rispetto all'ampia ingressione del cuneo salino della pianura compresa tra il Fiume Osa ed il Fiume Albegna. Confrontando i dati piezometrici con quelli sulla conducibilità elettrica si può confermare quindi la presenza di un forte fronte di sovralimentazione proveniente dall'acquifero del Calcare Cavernoso che da luogo a un vero e proprio spartiacque delle acque di sottosuolo localizzato poco a sud di Orbetello Scalo e che isola tale area di stress da quella della piana alluvionale.

8.3.2 Pericolosità geomorfologica e idraulica

(Fonte dati: Comune di Orbetello, Regolamento Urbanistico, "Relazione e schede di fattibilità geologica")

Si riportano le classi di pericolosità geomorfologica e idraulica così come individuate nelle "Indagini idrologiche idrauliche di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello" e con cui sono state realizzate le rispettive cartografie. A fini conoscitivi, si faccia riferimento a queste ultime per un'indagine preliminare sulla pericolosità geomorfologica e idraulica del territorio. Le stesse tavole sono riportate nell'Allegato 2 del presente documento.

Pericolosità geomorfologica

Vengono individuate le seguenti aree a pericolosità geomorfologica:

• *Pericolosità geomorfologica molto elevata (G.4)*: aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza. Sono inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche e geomorfologiche:

- frane attive comprensive del corpo di frana, della corona di distacco e delle relative aree di possibile evoluzione del dissesto;
- aree a franosità diffusa, ove non possono essere definiti i numerosi corpi di frana presenti, con relative aree di possibile evoluzione del dissesto;
- aree instabili per soliflusso generalizzato;
- scarpate attive di altezza > 10 m (con relativa area di possibile evoluzione e influenza);

- ripe fluviali in cui siano in atto fenomeni di erosione laterale di sponda da parte dei corsi d'acqua (con relativa area di possibile evoluzione);
- alvei con accentuata tendenza all'approfondimento.

• *Pericolosità geomorfologica elevata (G.3)*: aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza. Sono inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche e geomorfologiche:

- frane quiescenti comprensive del corpo di frana e della corona di distacco;
- aree con affioramenti di formazioni litoidi con giacitura a franapoggio meno inclinata del pendio;
- aree con affioramenti di formazioni litoidi con giacitura a reggipoggio o a franapoggio più inclinata del pendio, se intensamente fratturate;
- terreni argillosi, argillitici alterati, limosi, detritici a prevalente matrice argillosa, e terreni a struttura caotica: indicativamente con pendenze superiori al 15% (oppure 10°);
- terreni sabbiosi, sabbioso - ghiaiosi, terreni detritici a prevalente matrice sabbioso indicativamente con pendenze superiori al 25% (oppure 15°);
- terreni litoidi molto fratturati o di scarsa qualità, terreni ghiaiosi addensati: indicativamente con pendenze superiori al 35-40% (oppure 20°);
- terreni litoidi non/poco fratturati e di buona qualità: indicativamente con pendenze superiori al 45-50% (oppure 25°-30°);
- aree interessate da fenomeni di erosione profonda;
- aree in cui affiorano i depositi alluvionali recenti potenzialmente suscettibili di densificazione o soggette ad un uso intensivo della falda tale da determinare fenomeni di subsidenza;
- aree interessate da rilevanti manomissioni antropiche, quali rilevati, riempimenti, scavi e cave;
- corpi d'acqua e relativi paramenti di valle;
- frane di piccole dimensioni, frane non dettagliatamente cartografabili e/o puntuali fenomeni di dissesto gravitativo in atto;
- soliflussi localizzati e fenomeni di reptazione;
- scarpate di erosione non attive o quiescenti;
- alvei con moderata tendenza all'approfondimento.

• *Pericolosità geomorfologica media (G.2)*: aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto. Sono inserite in tale classe le aree che presentano le seguenti caratteristiche geologiche / geomorfologiche:

- aree con erosione superficiale;
- terreni argillosi, argillitici alterati, limosi, detritici a prevalente matrice argillosa, e terreni a struttura caotica: indicativamente con pendenze inferiori al 36% (oppure 20°);

- terreni sabbiosi, sabbioso - ghiaiosi, terreni detritici a prevalente matrice sabbioso indicativamente con pendenze inferiori al 15% (oppure 10°);
- terreni litoidi molto fratturati o di scarsa qualità, terreni ghiaiosi addensati: indicativamente con pendenze inferiori al 35-40% (oppure 20°);
- terreni litoidi non/poco fratturati e di buona qualità: indicativamente con pendenze inferiori al 45-50% (oppure 25°-30°).

• *Pericolosità geomorfologica bassa (G.1)*: aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa.

Il territorio del Comune di Orbetello non presenta aree a cui possa essere attribuita una pericolosità geomorfologica bassa (G.1).

Pericolosità idraulica

Vengono individuate le seguenti aree a pericolosità idraulica:

• *Pericolosità idraulica molto elevata (1.4)*: aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, rientrano in classe di pericolosità molto elevata le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

• *Pericolosità idraulica elevata (1.3)*: aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici, rientrano in classe di pericolosità elevata le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni;
- b) sono morfologicamente in condizione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

• *Pericolosità idraulica media (1.2)*: aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < Tr \leq 500$ anni. Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in classe di pericolosità media le aree di fondovalle per le quali ricorrano le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;

b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

• *Pericolosità idraulica bassa* (1.1): aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:

a) non vi sono notizie storiche di inondazioni;

b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologico, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.

8.3.3 Pericolosità sismica

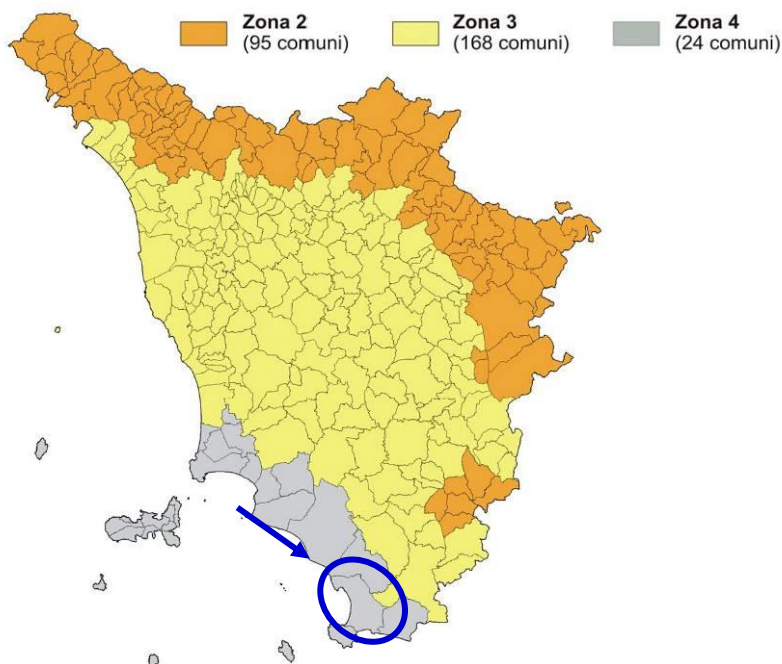
(Fonte dati: Regione Toscana)

Il rischio sismico è il risultato dell'interazione tra il fenomeno naturale (sisma) e le principali caratteristiche della popolazione esposta al fenomeno stesso. A rendere elevato il rischio sismico in alcune aree di una regione concorrono diversi fattori: la sismicità dell'area, la densità di popolazione di alcuni centri urbani, l'epoca di costruzione degli edifici e la qualità dei materiali da costruzione.

La valutazione del rischio sismico viene effettuata mediante la macrozonazione sismica, definita come l'individuazione di aree che possano essere soggette, in un dato intervallo di tempo, ad un terremoto di una certa intensità. La Macrozonazione sismica fornisce dunque un quadro generale del potenziale sismico e quindi della pericolosità sismica, con l'individuazione delle aree sismiche e di quelle non soggette a sisma.

Il Comune di Orbetello è inserito in **Zona 4** (zona a bassa sismicità) con i seguenti parametri:

zona	Accelerazione orizzontale di ancoraggio dello spettro di risposta elastico (Norme Tecniche) (ag/g)
4	$ag \leq 0.05$



(Fonte: Regione Toscana)

8.3.4 Siti contaminati e stato delle bonifiche

(Fonte dati: SIRA SIS.BON)

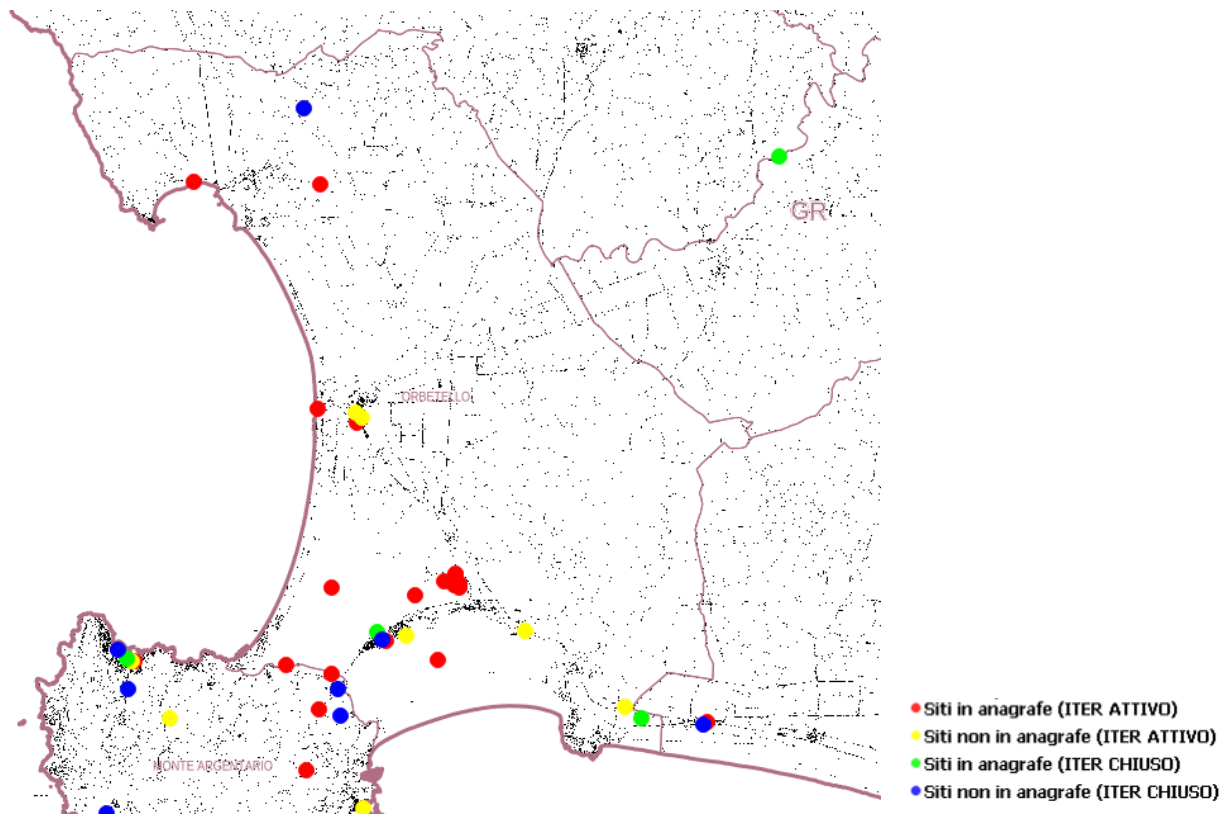
Nel territorio del Comune di Orbetello, come indicato dall' "Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica" (fonte: SIRA, sezione SIS.BON), si trovano 28 siti interessati da procedimento di bonifica di cui 24 in fase attiva.

Cod. reg. condiviso	Denominazione	Indirizzo	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase
GRAP2	Discarica Poderino	Strada Provinciale 1 Poderino - Talamone	PRB 384/99- medio	ATTIVO	ANTE 471/99	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	PRB 384/99 Allegato3 Medio
GR023	Discarica Poggio Rina - La Torba	Loc. La Torba	PRB 384/99- medio	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di MISP
GR073A1	EX SI.TO.CO Acquicludo superficiale-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato
GR073A2	EX SI.TO.CO Acquicludo superficiale-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato
GR073B1	EX SI.TO.CO Bacini-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
GR073B2	EX SI.TO.CO Bacini-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
GR073C1	EX SI.TO.CO Cassa di colmata Pian D'Asca-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato
GR073F1	EX SI.TO.CO Falda profonda-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo presentato da approvare
GR073F2	EX SI.TO.CO Falda profonda-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo presentato da approvare
GR073L	EX SI.TO.CO Laguna Ponente Prospiciente Stabilimento-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Preliminare presentato da approvare
GR073PT	EX SI.TO.CO Pineta e aree a Terra - Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	PRB 384/99- breve	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare

GR-1009	Ex Ospedale di Orbetello - Rimozione serbatoio gasolio	Piazza Cortesini, 7	DLgs 152/06 Art.245	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento
GR-1064	Ostruzione tratto rete fognaria - Loc. Spiaggetta	Loc. Spiaggetta	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile
GR-1072	Distributore ESSO PV n.8652 - Ansedonia S.S.1 AURELIA KM 137+500	S.S.1 Aurelia Km 137+500 - Loc. Ansedonia - 85015 - Orbetello (GR)	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari
GR-1079	Serbatoi gasolio - Ex Scuola Elementare di Albinia	VIA LAZIO, 58015 ALBINIA GR	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile
GR-1080	AERONAUTICA MILITARE 4° Stormo EX Distaccamento A.M. di Albinia - Sversamento carburante	EX Distaccamento o A.M. Di Albinia Via Maremmana 2 Frazione Albinia 58015 Orbetello	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile
GR111*	Incidente stradale LIRI PETROLI	Loc. Albinia	DM 471/99 Art.8	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Iniziato monitoraggio post-operam (pre-collauda finale)
GR112*	Rama SpA	Via Mura di Ponente, 4	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica
GR120*	La Scapigliata srl Podere Ospedaletto	Osa	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione in svolgimento
GR136*	EX Distributore IP PV n. 9203 Località Riccetta	Località Riccetta	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	ANALISI DI RISCHIO	Analisi di rischio approvata
GR158*	Distributore Esso Italiana (Salamanca Gianni)	Ansedonia Km 137+380	DM 471/99 Art.7	CHIUSO	471/99	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Presa d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione
GR188*	NuovaNautica srl- Loc. La Marta Via Montianese, 8/B	Via Montianese, 8/B -Loc. La Marta	DLgs 152/06 Art.244 c.1	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.244 c.2 Ordinanza Provinciale: Diffida al responsabile
GR201*	Laguna di Levante	Laguna di Levante	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo presentato da approvare
GR202*	Laguna di Ponente	Laguna di Levante	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato
GR203*	Darsena Idroscalo	Darsena Idroscalo	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato
GR204*	Foce Albegna	Foce Albegna	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato

GR205*	Cassa di colmata Le Piane -Proprieta' demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Punta degli Stretti	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare
GR206*	Cassa di colmata Terrarossa-Proprieta' demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare

Estratto mappa SIRA "Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica":



(Fonte: SIRA)

8.3.5 Attività estrattive

(Fonte dati: Provincia di Grosseto, PAERP)

La Provincia di Grosseto approva con DCP 49 del 27/10/2009 il “Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree scavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (P.A.E.R.P): il Piano è uno strumento di settore del governo del territorio, tramite cui vengono attuati gli indirizzi e le prescrizioni del Piano regionale (PRAER).

Secondo il PAERP della Provincia di Grosseto, nel Comune di Orbetello sono presenti le seguenti aree estrattive:

COMUNE DI **ORBETELLO** - TABELLA RIASSUNTIVA DELLE AREE ESTRATTIVE

Area	PRAE (1995)				PRAER (2007)		PAERP (2008)			Note
	Risorsa	Giacimento	Cava	Cava attiva	Risorsa	Giacimento	Risorsa	Giacimento	P.L.(*)	
1 Priorato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
2 La Torba	x	x			x	x				Esclusa per valenze ambientali
3 Poggio della Fata							x	x	x	Sostituirà Priorato
Totali	2	2	1	1	2	2	2	2	2	

(*) Prescrizione Localizzativa delle aree estrattive

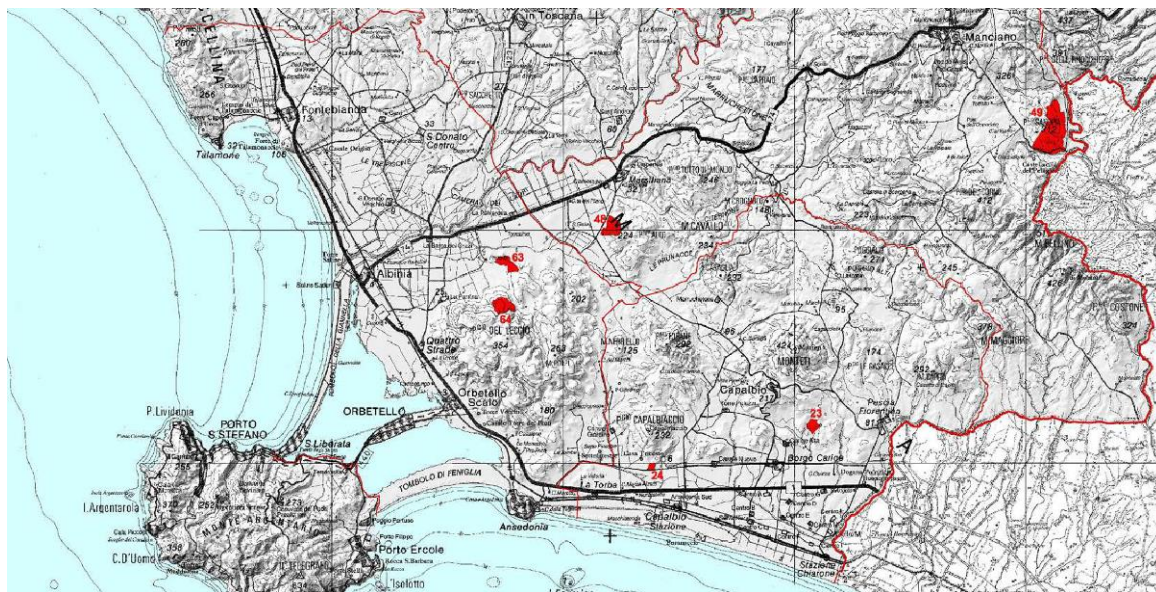
- a livello di “risorsa” le seguenti localizzazioni:

- 63 - Priorato (codice PRAER 319 I 15)
- 64 - Poggio della Fata (codice PRAER -)

- a livello di “giacimento” le seguenti localizzazioni:

- 63 - Priorato (codice PRAER 319 I 15)
- 64 - Poggio della Fata (codice PRAER -)

Estratto PAERP, Carta delle Risorse, Comune di Orbetello:



Estratto PAERP, Carta dei Giacimenti, Comune di Orbetello:



8.4 Sistema energia

I dati contenuti nel presente capitolo sono da considerarsi introduttivi per il successivo aggiornamento sullo stato della risorsa che verrà predisposto in sede di Rapporto Ambientale, il quale terrà conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti.

Consumi di energia elettrica

(Fonte dati: TERNA S.p.A, "Dati Statistici sull'energia elettrica"; Provincia di Grosseto, PEAP)

Per la redazione del presente capitolo si è fatto riferimento agli ultimi dati forniti da TERNA relativi all'anno 2017.

Consumi di energia elettrica per abitante, raffronto 2007-2017:

	Totale			di cui domestico		
	kWh/ab.		tasso medio annuo	kWh/ab.		tasso medio annuo
	2007	2017	2017/2007	2007	2017	2017/2007
Piemonte	6.185	5.606	-1,0%	1.112	1.040	-0,7%
Valle d'Aosta	7.830	7.447	-0,5%	1.463	1.397	-0,5%
Lombardia	7.029	6.635	-0,6%	1.159	1.123	-0,3%
Trentino Alto Adige	6.276	6.126	-0,2%	1.145	1.079	-0,6%
Veneto	6.543	6.212	-0,5%	1.117	1.132	0,1%
Friuli Venezia Giulia	8.394	8.315	-0,1%	1.128	1.137	0,1%
Liguria	4.019	3.911	-0,3%	1.159	1.085	-0,7%
Emilia Romagna	6.530	6.314	-0,3%	1.210	1.155	-0,5%
Italia Settentrionale	6.585	6.250	-0,5%	1.151	1.115	-0,3%
Toscana	5.701	5.199	-0,9%	1.174	1.092	-0,7%
Umbria	7.066	5.845	-1,9%	1.090	1.045	-0,4%
Marche	5.030	4.499	-1,1%	1.032	1.002	-0,3%
Lazio	4.218	3.717	-1,3%	1.257	1.134	-1,0%
Italia Centrale	5.009	4.433	-1,2%	1.188	1.097	-0,8%
Abruzzi	5.229	4.693	-1,1%	1.014	990	-0,2%
Molise	4.752	4.385	-0,8%	916	913	0,0%
Campania	2.995	2.890	-0,4%	990	917	-0,8%
Puglia	4.445	4.196	-0,6%	1.031	1.028	0,0%
Basilicata	4.959	4.616	-0,7%	875	885	0,1%
Calabria	2.752	2.674	-0,3%	1.082	1.042	-0,4%
Sicilia	3.798	3.469	-0,9%	1.176	1.102	-0,6%
Sardegna	7.099	5.106	-3,2%	1.330	1.307	-0,2%
Italia Meridionale e Insulare	4.002	3.626	-1,0%	1.076	1.030	-0,4%
ITALIA	5.372	4.989	-0,7%	1.132	1.082	-0,4%

In dieci anni (2007-2017) la Regione Toscana mostra un decremento dei consumi complessivi di energia elettrica pari a 502 kWh/ab, con un tasso medio annuo pari al -0,9% del totale. Per il settore domestico il decremento è pari 82 kWh/ab, con un tasso medio annuo del -0,7%.

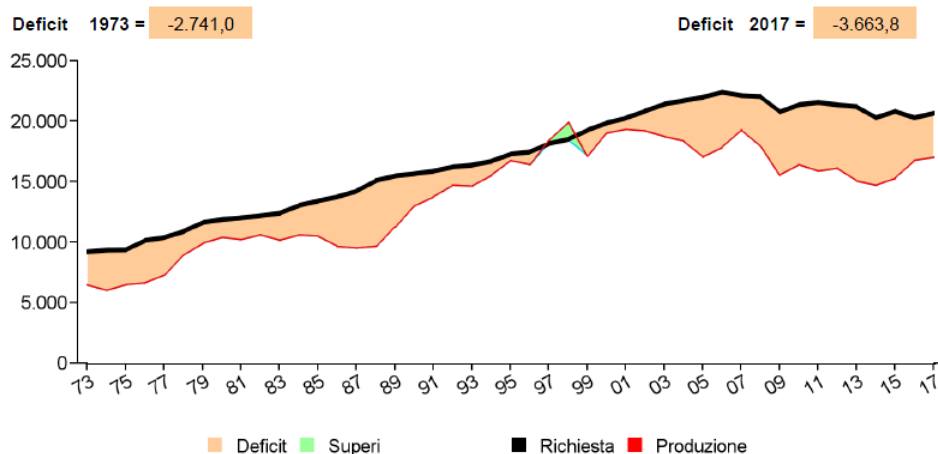
La scorporazione dei dati per settore produttivo mostra che in Toscana il consumo maggiore si ha nel settore industriale.

Consumi di energia elettrica suddivisi per settore economico, anni 2016-2017:

GWh	Agricoltura		Industria		Terziario		Domestico		Totale	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Piemonte	334,8	353,5	11.993,7	12.046,7	7.541,6	7.604,0	4.538,6	4.554,3	24.408,7	24.558,6
Valle d'Aosta	4,9	4,9	381,3	422,6	333,6	337,1	176,6	176,6	896,3	941,2
Lombardia	843,2	889,3	31.674,8	32.728,4	21.026,6	21.626,3	11.124,3	11.258,9	64.668,9	66.502,9
Trentino Alto Adige	276,9	269,5	2.323,4	2.323,3	2.771,4	2.778,1	1.156,2	1.148,6	6.527,9	6.519,5
Veneto	670,8	698,6	14.349,3	14.634,8	9.331,1	9.574,1	5.396,5	5.552,7	29.747,7	30.460,2
Friuli Venezia Giulia	120,6	122,7	5.643,7	5.896,7	2.685,6	2.699,4	1.340,2	1.381,4	9.790,0	10.100,1
Liguria	38,5	41,3	1.440,9	1.527,5	2.816,9	2.839,0	1.701,0	1.693,0	5.997,3	6.100,9
Emilia Romagna	835,9	868,6	11.780,4	12.249,0	9.661,1	9.821,6	5.041,2	5.136,2	27.318,6	28.075,4
Italia Settentrionale	3.125,5	3.248,4	79.587,4	81.829,0	56.167,7	57.279,6	30.474,8	30.901,8	169.355,5	173.258,7
Toscana	291,1	301,0	7.421,5	7.719,4	7.334,4	7.340,7	4.026,9	4.082,1	19.073,9	19.443,3
Umbria	84,8	93,3	2.626,5	2.603,6	1.542,8	1.559,8	907,6	926,3	5.161,6	5.183,0
Marche	104,4	110,2	2.541,8	2.545,0	2.685,6	2.706,8	1.513,2	1.537,2	6.845,0	6.899,2
Lazio	309,8	335,4	3.951,1	4.087,9	10.534,9	10.811,9	6.670,5	6.686,3	21.466,3	21.921,4
Italia Centrale	790,1	839,9	16.540,8	16.956,0	22.097,7	22.419,2	13.118,2	13.231,8	52.546,7	53.446,9
Abruzzi	87,4	96,0	2.431,3	2.489,4	2.266,8	2.293,6	1.286,6	1.304,8	6.072,2	6.183,8
Molise	35,1	34,6	633,5	655,5	373,7	383,7	279,8	282,4	1.322,1	1.356,3
Campania	279,8	304,9	4.461,1	4.569,0	6.490,3	6.625,2	5.260,1	5.347,6	16.491,3	16.846,7
Puglia	436,0	582,4	7.725,2	7.343,5	4.773,6	4.923,2	3.996,7	4.168,6	16.931,5	17.017,6
Basilicata	59,8	67,5	1.351,6	1.393,2	629,3	660,4	488,5	503,2	2.529,3	2.624,3
Calabria	128,0	146,6	729,8	731,6	2.285,3	2.321,6	1.984,2	2.041,9	5.127,2	5.241,7
Sicilia	411,6	435,6	5.501,2	5.811,0	5.584,2	5.679,8	5.340,6	5.552,0	16.837,6	17.478,4
Sardegna	214,2	234,4	3.776,1	3.746,5	2.229,9	2.288,5	2.074,7	2.156,6	8.295,0	8.426,0
Italia Meridionale e Insulare	1.651,9	1.902,1	26.609,8	26.739,7	24.633,1	25.176,0	20.711,3	21.357,1	73.606,1	75.174,9
ITALIA	5.567,5	5.990,4	122.738,0	125.524,6	102.898,5	104.874,8	64.304,3	65.490,7	295.508,3	301.880,5

Da un punto di vista energia richiesta ed energia prodotta, nel 2017 in Toscana il deficit produttivo si attesta al -17,7%, ovvero a - 3.663,8 GWh.

Energia richiesta in Toscana GWh 20.693,6
Deficit (-) Superi (+) della produzione rispetto alla richiesta GWh -3.663,8 (-17,7%)



(Fonte: TERNA)

Per quanto riguarda i dati del consumo energetico a livello provinciale, dai dati forniti da Terna per l'anno 2016 notiamo come la Provincia di Grosseto sia tra le ultime a livello regionale per richiesta di energia elettrica e che la categoria che ne necessita maggiormente sia il terziario.

Consumi per categoria di utilizzatori e provincia

GWh					
	Agricoltura	Industria	Terziario ¹	Domestico	Totale ¹
Arezzo	37,5	529,5	535,2	359,8	1.462,1
Firenze	46,2	1.195,0	2.084,2	1.078,1	4.403,5
Grosseto	65,6	236,2	386,5	276,3	964,6
Livorno	20,4	1.296,9	579,9	372,1	2.269,3
Lucca	15,5	2.150,0	656,5	463,5	3.285,5
Massa Carrara	3,8	337,5	243,2	199,5	784,0
Pisa	20,1	778,8	791,6	452,6	2.043,1
Pistoia	24,8	353,5	472,9	318,5	1.169,7
Prato	4,2	483,7	466,5	265,5	1.220,0
Siena	62,8	358,3	526,8	296,2	1.244,1
Totale	301,0	7.719,4	6.743,4	4.082,1	18.846,0

(1) Al netto dei consumi
FS per trazione pari a
GWh 597,3

(Fonte: TERNA)

NOME CATEGORIA	Provincia di Grosseto			Regione Toscana		
	2016 GWh	2017 GWh	Var %	2016 GWh	2017 GWh	Var %
AGRICOLTURA	62,3	65,6	5,3	291,1	301	3,4
INDUSTRIA	224,1	236,2	5,4	7.421,50	7.719,40	4
<i>Manifatturiera di base</i>	135,1	143,3	6,1	4.128,20	4.215,90	2,1
<i>Siderurgica</i>	0,1	0,1	0	228,4	177,5	-22,3
<i>Metalli non Ferrosi</i>	1,1	1,1	0	104,1	119,6	14,9
<i>Chimica</i>	118,7	125,6	5,8	1.275,60	1.326,10	4
<i>di cui fibre</i>	0	0	N/D	2,9	3	3,4
<i>Materiali da costruzione</i>	14,5	15,9	9,7	687,1	718,9	4,6
<i>Estrazione da Cava</i>	7,8	7,4	-5,1	54,1	54	-0,2
<i>Ceramiche e Vetrarie</i>	0,1	0,1	0	256,7	259,1	0,9
<i>Cemento, Calce e Gesso</i>	5,8	7,7	32,8	97,5	118,7	21,7
<i>Laterizi</i>	0	0	N/D	27,5	28,4	3,3
<i>Manufatti in Cemento</i>	0,5	0,5	0	26,8	26,9	0,4
<i>Altre Lavorazioni</i>	0,3	0,2	-33,3	224,3	231,8	3,3
<i>Cartaria</i>	0,7	0,6	-14,3	1.833,10	1.873,80	2,2
<i>di cui carta e cartotecnica</i>	0	0	N/D	1.785,10	1.825,60	2,3
<i>Manifatturiera non di base</i>	48,8	51,7	5,9	2.599,10	2.670,60	2,8
<i>Alimentare</i>	32,7	33	0,9	413,5	434,2	5
<i>Tessile, abbigl. e calzature</i>	0,8	0,8	0	818,3	817,6	-0,1
<i>Tessile</i>	0,1	0,1	0	487,3	484,3	-0,6
<i>Vestiario e Abbigliamento</i>	0,3	0,3	0	81,8	84,4	3,2
<i>Pelli e Cuoio</i>	0,1	0,1	0	178,8	179,6	0,4
<i>Calzature</i>	0,3	0,3	0	70,4	69,3	-1,6
<i>Meccanica</i>	5,8	8,4	44,8	647,1	690,5	6,7
<i>di cui apparecch. elett. ed elettron.</i>	2,2	2,6	18,2	163,2	172,3	5,6
<i>Mezzi di Trasporto</i>	1,5	1,6	6,7	142,3	140,6	-1,2
<i>di cui mezzi di trasporto terrestri</i>	0,8	0,9	12,5	108,1	103,2	-4,5
<i>Lavoraz. Plastica e Gomma</i>	4,2	4,1	-2,4	321	324	0,9
<i>di cui articoli in mat. plastiche</i>	0,6	0,4	-33,3	300,2	301,8	0,5
<i>Legno e Mobilio</i>	2	2	0	104,6	104,3	-0,3
<i>Altre Manifatturiere</i>	1,9	1,9	0	152,4	159,4	4,6
<i>Costruzioni</i>	5,1	4,9	-3,9	79,4	80,4	1,3
<i>Energia ed acqua</i>	35,1	36,2	3,1	614,9	752,5	22,4
<i>Estrazione Combustibili</i>	0	0	N/D	2,2	2,7	22,7
<i>Raffinazione e Cokerie</i>	0,5	0,5	0	166,8	291,3	74,6
<i>Elettricit' e Gas</i>	4,8	4,7	-2,1	48	53,9	12,3
<i>Acquedotti</i>	29,8	31,1	4,4	397,9	404,6	1,7
TERZIARIO	381,5	386,5	1,3	7.334,40	7.340,70	0,1
<i>Servizi vendibili</i>	299,2	307,3	2,7	5.948,20	5.969,80	0,4
<i>Trasporti</i>	11,5	11,5	0	874,6	892	2
<i>Comunicazioni</i>	15	14,8	-1,3	221,1	211,4	-4,4
<i>Commercio</i>	82	82,4	0,5	1.474,70	1.475,10	0
<i>Alberghi, Ristoranti e Bar</i>	80,6	83,2	3,2	836,6	857,7	2,5
<i>Credito ed assicurazioni</i>	5,5	5,5	0	160,8	163,6	1,7
<i>Altri Servizi Vendibili</i>	104,6	109,9	5,1	2.380,30	2.370,00	-0,4
<i>Servizi non vendibili</i>	82,3	79,2	-3,8	1.386,20	1.371,00	-1,1
<i>Pubblica amministrazione</i>	22	21,5	-2,3	232,2	229,5	-1,2
<i>Illuminazione pubblica</i>	28,6	28,2	-1,4	365,5	359,5	-1,6
<i>Altri Servizi non Vendibili</i>	31,7	29,6	-6,6	788,6	782	-0,8
DOMESTICO	270,1	276,3	2,3	4.026,90	4.082,10	1,4
<i>di cui serv. gen. edifici</i>	17,3	17,1	-1,2	260,4	254,5	-2,3
TOTALE	938	964,6	2,8	19.073,90	19.443,30	1,9

(Fonte: TERNA)

Dati specifici ma meno recenti (anno 2006) riferiti al Comune di Orbetello si trovano nel PEAP (Piano Energetico Ambientale Provinciale) della Provincia di Grosseto, da cui emerge come il settore “servizi” sia quello con un fabbisogno maggiore di energia elettrica.

Consumi elettrici per macrosettori e per comuni all'interno della Provincia di Grosseto, anno 2006:

Comune	Civili [MWh/anno]	Agricoltura allevamento e [MWh/anno]	Industria [MWh/anno]	Servizi [MWh/anno]	Totale [MWh/anno]
Arcidosso	5.760	401	1.402	6.289	13.852
Campagnatico	3.567	700	1.336	1.380	6.983
Capalbio	6.789	1.817	1.157	5.881	15.645
Castel Del Piano	5.737	207	3.256	7.619	16.819
Castell'Azzara	2.256	28	160	1.994	4.439
Castiglione Della Pescaia	19.657	1.496	7.213	37.043	65.409
Cinigiano	3.821	340	1.049	1.608	6.818
Civitella Paganico	4.273	539	618	5.038	10.468
Follonica	27.165	192	7.026	35.487	69.870
Gavorrano	9.751	1.029	8.461	7.039	26.280
Grosseto	85.260	12.296	32.768	117.672	247.995
Magliano In Toscana	5.547	1.211	99	2.375	9.232
Manciano	10.601	3.285	5.431	9.644	28.961
Massa Marittima	11.218	1.019	3.629	15.636	31.502
Monte Argentario	25.063	67	4.505	24.249	53.885
Monterotondo Marittimo	1.839	114	1.881	962	4.795
Montieri	1.780	33	606	1.748	4.166
Orbetello	25.193	19.168	15.141	31.784	91.287
Pitigliano	5.792	993	606	5.072	12.463
Roccalbegna	1.579	213	552	786	3.129
Roccastrada	11.241	1.329	14.726	7.577	34.873
Santa Fiora	4.179	3.263	8.470	3.024	18.936
Scansano	5.867	1.111	1.604	3.479	12.061
Scarlino	3.893	705	134.149	5.328	144.074
Seggiano	1.392	98	78	1.172	2.740
Semproniano	1.777	137	302	1.204	3.420
Sorano	5.200	2.608	1.776	3.213	12.798
Totale	296.200	54.400	258.000	344.300	952.900

(Fonte: PEAP Provincia di Grosseto, “Allegato A2.5 Analisi dei Fabbisogni Energetici della Provincia di Grosseto”)

8.5 Campi elettromagnetici

I dati contenuti nel presente capitolo sono da considerarsi introduttivi per il successivo aggiornamento sullo stato della risorsa che verrà predisposto in sede di Rapporto Ambientale, il quale terrà conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti.

8.5.1 Elettrodotti

(Fonte dati: Terna; ARPAT; Comune di Orbetello)

Le linee elettriche sono classificabili in funzione della tensione di esercizio come:

- linee ad altissima tensione (380kV), dedicate al trasporto dell'energia elettrica su grandi distanze;
- linee ad alta tensione (220kV e 132 kV), per la distribuzione dell'energia elettrica; le grandi utenze (industrie con elevati consumi) possono avere direttamente la fornitura alla tensione di 132KV;
- linee a media tensione (generalmente 15 kV), per la fornitura ad industrie, centri commerciali, grandi condomini ecc.;
- linee a bassa tensione (220-380V), per la fornitura alle piccole utenze, come le singole abitazioni.

In corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere, il DPCM 08/07/03 indica per gli impianti esistenti un valore di attenzione pari a $10\mu\text{T}$, mentre per la progettazione di nuovi elettrodotti pone come obiettivo di qualità il valore di $3\mu\text{T}$.

La metodologia per il calcolo delle fasce di rispetto per gli elettrodotti è invece descritta dal DM 29/05/08. Per fascia di rispetto si intende lo spazio circostante un elettrodotto che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da una induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità ($3\mu\text{T}$).

La distanza di prima approssimazione (Dpa) è la distanza, in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di Dpa si trovi all'esterno delle fasce di rispetto.

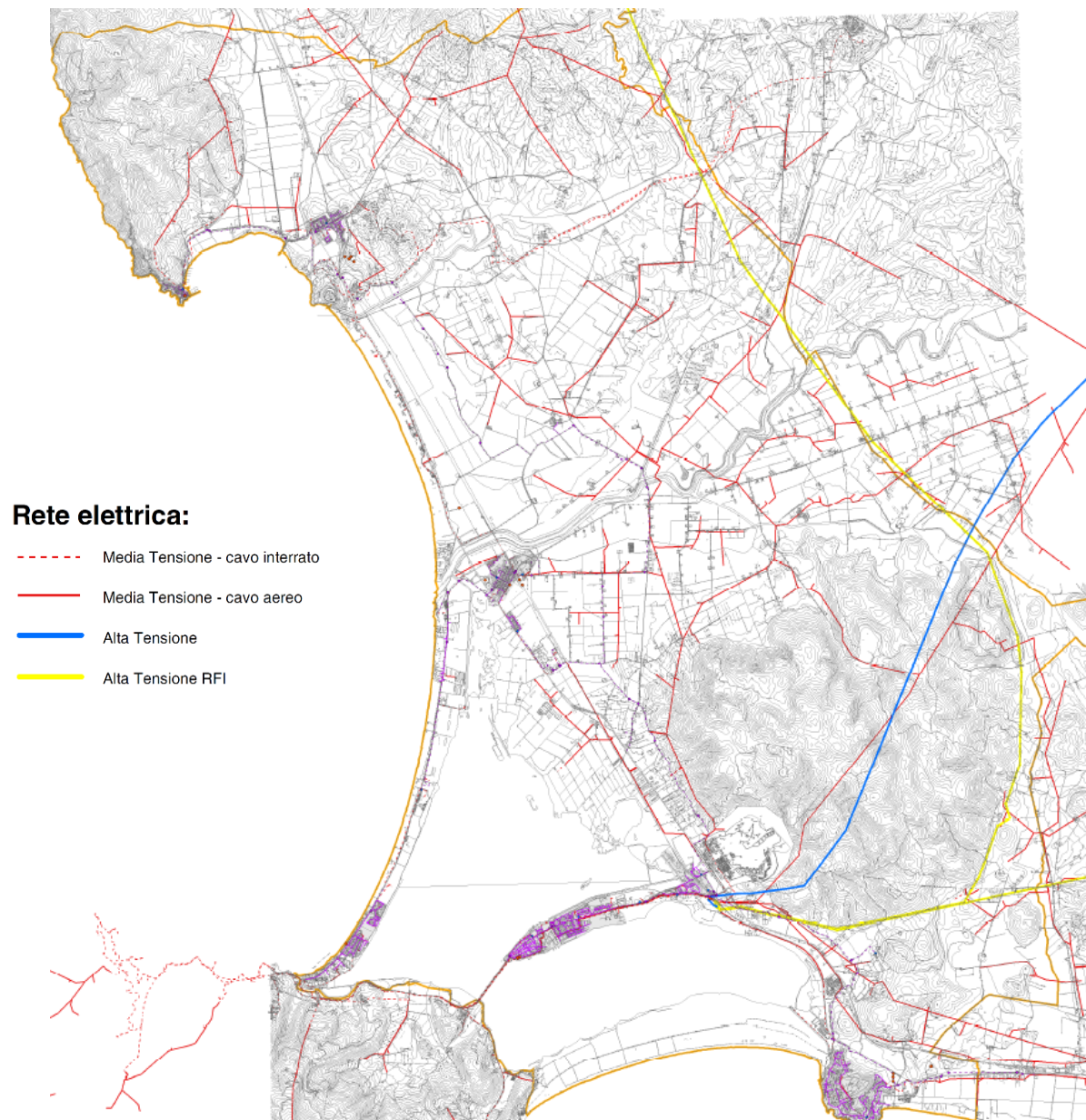
Nel Comune di Orbetello sono presenti i seguenti elettrodotti di TERNA SpA:

Tensione nominale (kV)	Denominazione	N°	Dpa SX (m)	Dpa DX (m)
132	Orbetello - Manciano	090	20	20
132	Orbetello - Orbetello FS	055	23	23

Inoltre è presente un elettrodotto ferroviario la cui distanza di prima approssimazione è pari a 16 m per lato.

(Fonte: Comune di Orbetello, Piano Strutturale, Tav QC14 - Vincoli igienico sanitari e vincoli infrastrutturali)

Elettrodotti passanti per il territorio comunale:



(Fonte: Comune di Orbetello, Piano Strutturale, Tav QC18 - Rete elettrica, gasdotto, telefonia mobile)

8.5.2 Elementi RTV e SRB

(Fonte dati: ARPAT)

Impianti di ricetrasmissione radio-TV (RTV, Impianti Radio-Televisivi)

Gli impianti per la diffusione delle trasmissioni radiofoniche e televisive - normalmente collocati lontani dai centri abitati e posizionati su dei rilievi che godono di una buona vista sull'area servita - sono costituiti da trasmettitori di grande potenza (10.000-100.000 Watt) e servono generalmente un'area molto vasta.

Questi impianti spesso ricevono il segnale da amplificare tramite collegamenti in alta frequenza, effettuati con impianti molto direttivi e di piccola potenza (≤ 5 W), direttamente dagli studi di trasmissione. Sopra questi edifici, spesso collocati nei centri urbani, compaiono così antenne di foggia varia (generalmente parabole), che producono campi dello stesso tipo di quelli diffusi dai ripetitori, ma di intensità assai più contenuta e diretti in maniera da non incontrare ostacoli nel loro cammino.

Gli impianti radiotelevisivi, per le loro caratteristiche emissive e soprattutto per le potenze impiegate, costituiscono le fonti di inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza più critiche, se installati nei pressi di abitazioni o comunque di ambienti frequentati dalla popolazione.

Impianti telefonia cellulare (SRB, Stazioni Radio-Base)

Gli impianti per la telefonia cellulare sono composti da antenne, generalmente montate su pali installati nel terreno o fissati al tetto degli edifici. Questi impianti sono distribuiti sul territorio in base alla densità della popolazione e sono quindi concentrati prevalentemente nelle aree urbane densamente abitate. Ogni impianto copre un'area molto ridotta (detta "cella"), infatti il numero di telefonate che l'impianto riesce a supportare contemporaneamente è limitato. Più aumenta la densità di utenti in un dato territorio, maggiore deve essere la sua suddivisione in celle, che diventano in questo modo più piccole: così nelle città è necessario avere molte antenne vicine tra loro.

Una caratteristica fondamentale delle trasmissioni per telefonia cellulare, diversamente da quelle per la diffusione radiotelevisiva, è la bi-direzionalità delle comunicazioni che avvengono tra la rete delle stazioni radio base e i telefoni cellulari degli utenti.

Nonostante le dimensioni, talvolta molto appariscenti, questi impianti irradiano potenze relativamente contenute che vanno da 500 a meno di 50 W. La potenza emessa cresce quando il traffico telefonico è intenso, mentre quando questo è scarso si riduce fino a un valore minimo tipicamente di 15-50 W.

Le antenne dirigono la potenza impiegata soprattutto verso gli utenti lontani e in orizzontale; nelle aree sotto le antenne non si trovano dunque mai livelli elevati di campo elettromagnetico.

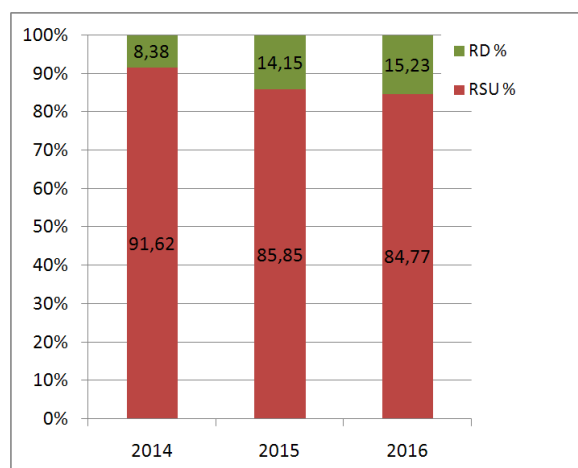
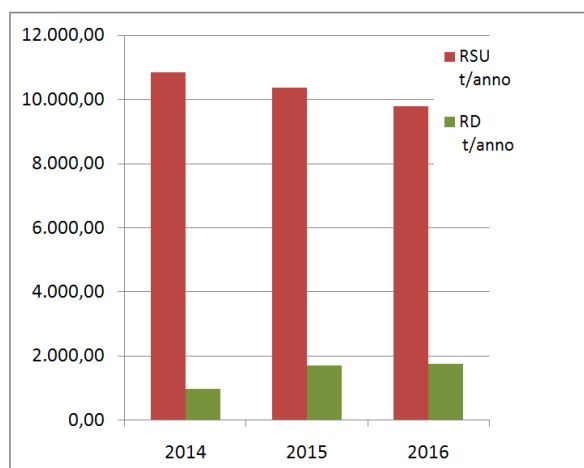
8.6 Produzione e smaltimento rifiuti

(Fonte dati: Fonte dati: A.R.R.R. - Regione Toscana)

I dati mostrati di seguito sono ripresi dalle certificazioni comunali redatte dall' A.R.R.R. (Agenzia Regionale per il Recupero delle Risorse) negli anni 2014-2016.

I rifiuti prodotti nel Comune di Orbetello nel triennio 2014-2016 sono riportati nella tabella seguente:

PRODUZIONE DI RIFIUTI						
Comune di	Anno	Abitanti residenti	RU indifferenziata t/anno	RD t/anno	RU TOTALE t/anno	% RD
ORBETELLO	2014	14.890	10.840,82	991,40	11.832,22	8,38
	2015	14.878	10.357,81	1.707,51	12.065,32	14,15
	2016	14.844	9.790,90	1.758,47	11.549,37	15,23



Si può notare come la percentuale di raccolta differenziata risulti estremamente bassa.

Il D.Lgs 152/06, all'articolo 205 "Misure per incrementare la raccolta differenziata" stabilisce che ogni ATO avrebbe dovuto assicurare una raccolta differenziata pari ad almeno:

- 35% entro il 31/12/2006
- 45% entro il 31/12/2008
- 65% entro il 31/12/2012

Il "Piano Regionale di gestione dei rifiuti e e bonifica dei siti inquinati" (PRB), adottato il 19 dicembre 2013 dal Consiglio Regionale con propria deliberazione n. 106, pone come obiettivo il 70% di raccolta differenziata regionale al 2020.

Il valore relativo alla percentuale di raccolta differenziata riferito al Comune di Orbetello per l'anno 2016 risulta molto al di sotto degli obiettivi prestabiliti.

Volendo pervenire ad un risultato indicante la produzione media pro-capite a scala annuale, si ottengono i seguenti risultati:

	COMUNE DI ORBETELLO			PROVINCIA DI GROSSETO		
	Anno 2016			Anno 2016		
Tipologia rifiuto	ton/anno	residenti	kg/ab/anno	ton/anno	residenti	kg/ab/anno
RSU	9.790,90	14.844	659,59	96.919,46	223.045	434,53
RD	1.758,47		118,46	47.701,55		213,87
TOTALE	11.549,37		778,05	144.621,01		648,39

Il Comune di Orbetello presenta in merito alla produzione dei rifiuti le caratteristiche dei centri turistici, con elevati livelli di produzione pro capite riconducibili dall'alto numero di presenze nel periodo estivo: nell'anno 2016 la produzione complessiva annuale di rifiuti pro-capite risulta pari a 778,05 kg/anno, superiore al valore riferito all'intera Provincia di Grosseto (produzione di rifiuti pro-capite pari a 648,39 kg/anno).

8.7 Piano Comunale di Classificazione Acustica

(Fonte dati: Regione Toscana; Comune di Orbetello)

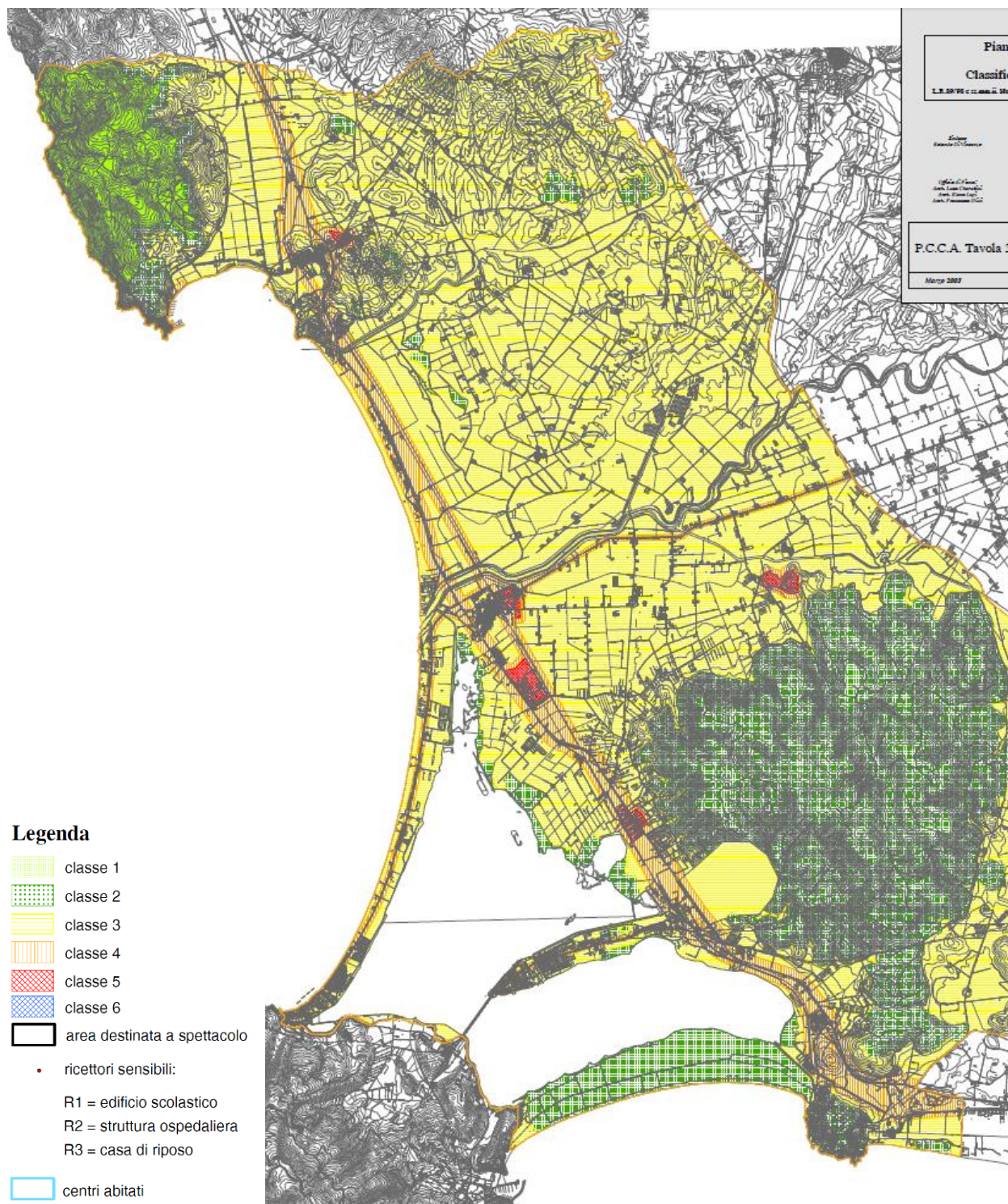
La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale una delle classi acustiche descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997.

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO (Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)	
I	<i>aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc</i>
II	<i>aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali</i>
III	<i>aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici</i>
IV	<i>aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie</i>
V	<i>aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni</i>
VI	<i>aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi</i>

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) suddivide il territorio comunale in zone acusticamente omogenee, a ciascuna delle quali corrispondono precisi limiti da rispettare e obiettivi di qualità da perseguire.

L'analisi dello stato acustico del territorio viene effettuata riproponendo degli estratti dal Piano di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) del Comune di Orbetello, approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 24/03/2005 e vigente dal 11/05/2005.

Piano di Classificazione Acustica, territorio comunale:



(Fonte: Comune di Orbetello)

8.8 Elementi di valenza ambientale

8.8.1 Aree protette e Siti Natura 2000

(Fonte dati: Regione Toscana; Comune di Orbetello)

Nel Comune di Orbetello sono presenti:

- Aree naturali protette
- Siti natura 2000
- Siti di interesse regionale - SIR
- Zone umide di importanza internazionale - RAMSAR
- Geotipi di importanza regionale

La Rete Natura 2000 costituisce lo strumento a livello europeo attraverso il quale garantire la tutela di habitat e specie di flora e fauna minacciati o in pericolo di estinzione: con tale termine si intende, ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva 92/43/CEE "Habitat", l'insieme dei territori protetti costituito dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) ovvero dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC)

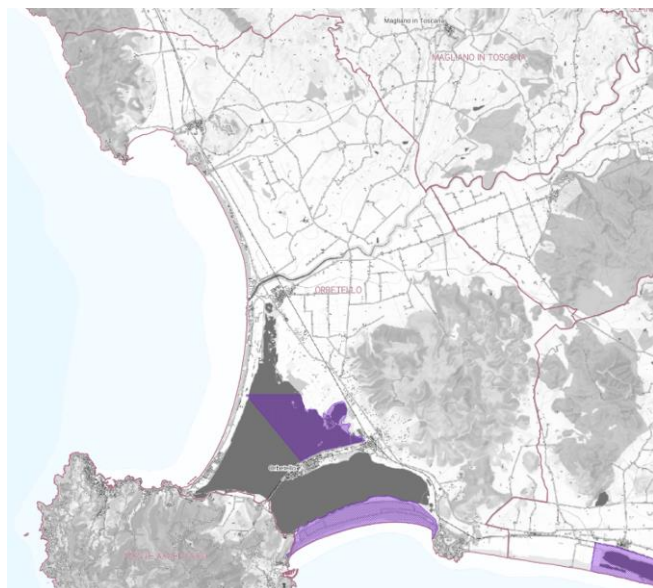
I SIC sono siti che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente. Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi della normativa vigente, ha massimo sei anni per designare i SIC come Zone Speciali di Conservazione (ZSC), con decreto adottato d'intesa con ciascuna regione e provincia autonoma interessata. Le ZSC sono di fatto dei Sic a cui sono applicate, entro un termine massimo di 6 mesi dall'istituzione, le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino in uno stato soddisfacente degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è stato designato.

Zone di Protezione Speciale (ZPS)

Le ZPS sono previste e regolamentate dalla Direttiva comunitaria 79/409 "Uccelli" (abrogata e sostituita dalla Dir. 2009/147/CE). L'obiettivo delle ZPS è la "conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico" che viene raggiunto sia attraverso la tutela dell'avifauna sia con la protezione dei loro habitat naturali. Diversamente dai SIC, soggetti alla successiva designazione ministeriale come ZSC, le ZPS mantengono la stessa designazione.

Aree naturali protette

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Riserve Statali:

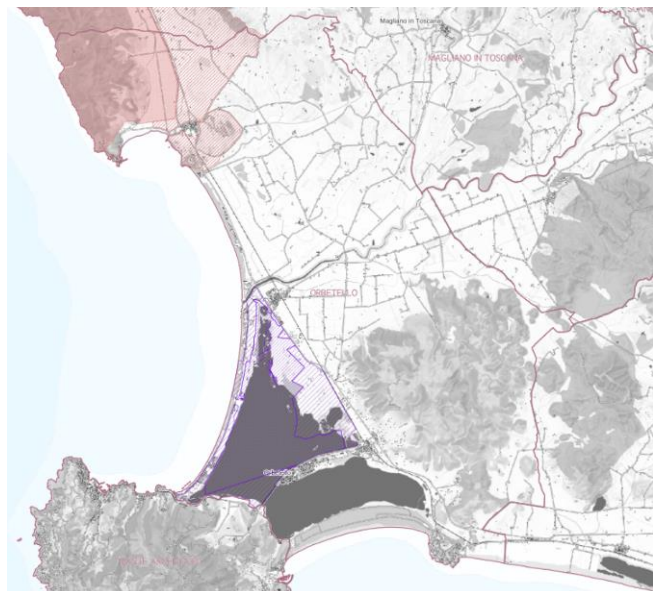


Riserve statali presenti nel Comune di Orbetello:

- Laguna di Orbetello di Ponente
- Duna Feniglia

(Fonte: Regione Toscana)

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Parchi e riserve regionali:



Parchi regionali presenti nel Comune di Orbetello:

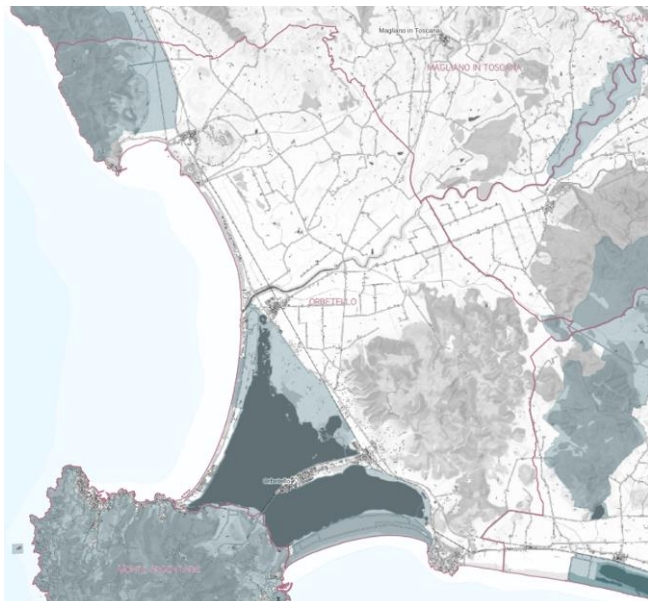
- Parco Regionale della Maremma

Riserve naturali regionali (ex provinciali) presenti nel Comune di Orbetello:

- Laguna di Orbetello - zona AC
- Laguna di Orbetello - zona RP

(Fonte: Regione Toscana)

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Siti Natura 2000:



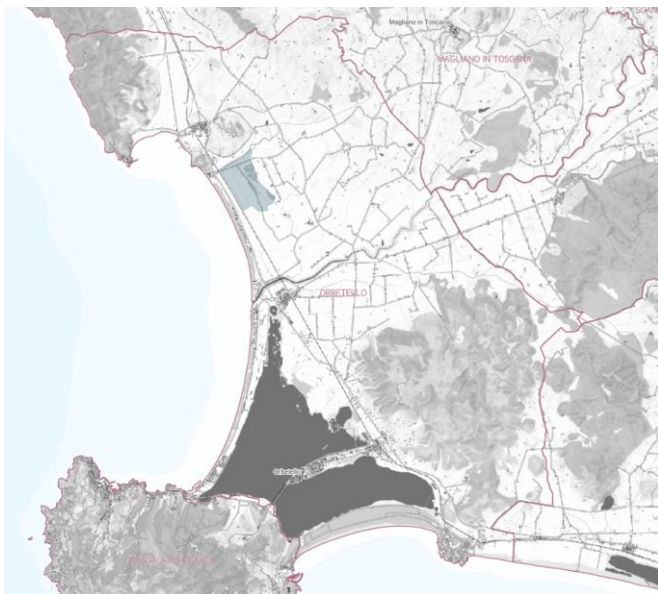
Siti Natura 2000 presenti nel Comune di Orbetello:

- *Boschi delle colline di Capalbio* (ZSC - ex SIC)
- *Duna Feniglia* (ZPS)
- *Pianure del Parco della Maremma* (ZPS)
- *Monti dell'Uccellina* (ZSC-ZPS)
- *Laguna di Orbetello* (ZSC-ZPS)

(Fonte: Regione Toscana)

Siti di interesse regionale - SIR

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Siti di interesse regionale:



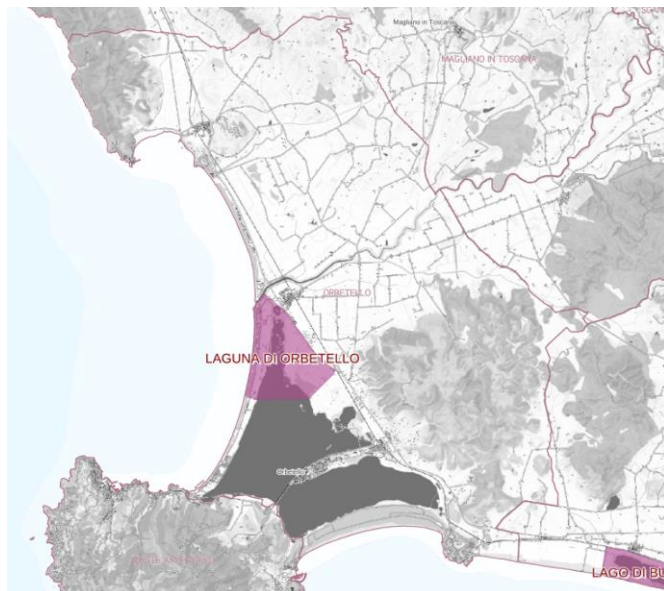
Siti di interesse regionale presenti nel Comune di Orbetello:

- *Campo Regio*

(Fonte: Regione Toscana)

Zone umide di importanza internazionale - RAMSAR

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Zone umide di importanza internazionale:

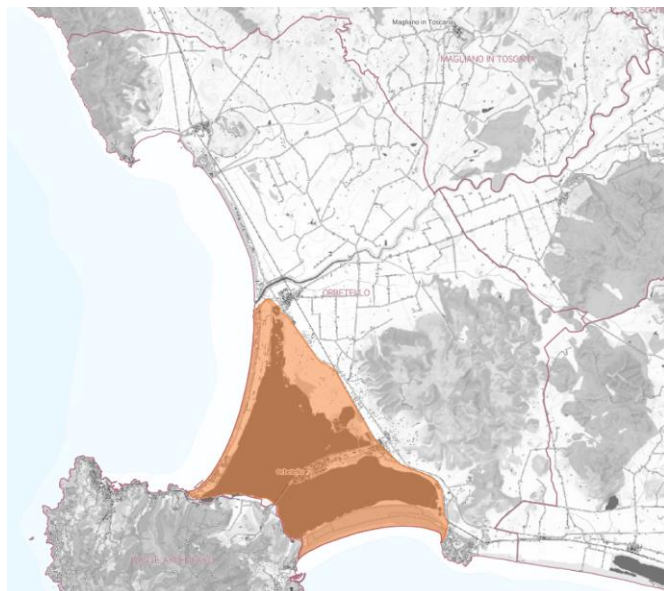


Zone umide di importanza internazionale presenti nel Comune di Orbetello:
- *Laguna di Orbetello*

(Fonte: Regione Toscana)

Geotipi di importanza regionale

Estratto da mappa "Aree protette e Siti Natura 2000", Geotipi di importanza regionale:



Geotipi di importanza regionale presenti nel Comune di Orbetello:
- *Laguna di Orbetello*

(Fonte: Regione Toscana)

8.8.2 La Laguna di Orbetello - Caratteristiche ambientali

(Fonte dati: Comune di Orbetello, Regolamento Urbanistico, Rapporto Ambientale - Stato dell'Ambiente)

La laguna di Orbetello, delimitata dai tomboli della Giannella e della Feniglia, dalle infrastrutture dell'Aurelia e della ferrovia, e dal promontorio di Monte Argentario, presenta una grande varietà di habitat che determinano l'elevato valore paesaggistico e naturalistico di questa area, in gran parte sottoposta a vincolo di protezione.

La componente faunistica dell'ecosistema lagunare più evidente è quella dell'avifauna acquatica. Molte specie di questo vasto gruppo, oggetto sul territorio di numerosi studi e monitoraggi da parte di vari enti di ricerca e di conservazione, rappresentano l'elemento centrale di interesse per l'istituzione dei SIR compresi nel territorio del comune di Orbetello.

Avifauna svernante

Nel corso dell'anno le abbondanze maggiori dell'avifauna acquatica si registrano nel periodo da Dicembre a Febbraio, per la presenza delle popolazioni di molte specie che si trattengono in svernamento regolare nell'area della laguna. A questo proposito è comunque da sottolineare che durante lo svernamento gruppi anche numerosi di alcune specie possono compiere spostamenti più o meno regolari verso e da altre zone umide limitrofe, per alimentarsi o per sostare in riposo in caso di condizioni climatiche localmente sfavorevoli (raggiungendo anche il mare aperto o il lago di Burano).

L'alto numero di specie per le quali si hanno osservazioni (oltre 100) testimonia l'importanza dell'ecosistema lagunare e delle aree limitrofe, ed è anche dovuto alla costante frequentazione dell'area da parte di ornitologi e birdwatchers.

Dal punto di vista quantitativo le famiglie maggiormente rappresentate comprendono Podicipedidi (Svassi), Anatidi (Anatre), Rallidi (Folaga), Ardeidi (Aironi) e Laridi (Gabbiani). La scheda descrittiva ufficiale del SIR individua la laguna di Orbetello come area di importanza nazionale per Codone, Mestolone e Canapiglia tra le anatre, e come area di importanza regionale per la Folaga. Dati quantitativi sono disponibili inoltre dall'analisi su un lungo arco temporale dei censimenti standardizzati dell'avifauna acquatica regionale (Arcamone et al 2007). Da questi ultimi risulta l'importanza nazionale della laguna come sito di svernamento anche per altre specie di Anatidi quali Edredone, Orco marino e Smergo minore (seppur con una flessione della prima negli ultimi anni), mentre si raggiunge un'importanza internazionale dell'area (unitamente al lago di Burano) per Airone bianco maggiore e Fenicottero. Tra i limicoli le abbondanze del Piro piro piccolo risultano di interesse regionale, mentre Pettegola e Piovanello pancianera risultano di interesse nazionale: tuttavia questo gruppo presenta nel complesso quantitativi decisamente inferiori rispetto agli altri.

In funzione della diversa ecologia le specie si distribuiscono in modo differenziale nella laguna:

- Strolaghe, Smerghi, Svassi e Cormorani: specie tuffatrici che si alimentano in acque più libere e profonde, e frequentano quindi l'intera area della laguna, sono spesso osservabili facilmente dalla diga di Orbetello

- Aironi: gruppo di specie con maggiore possibilità di foraggiamento in relazione a diversi livelli delle acque, pur preferendo le zone meno profonde e di margine.

- Fenicottero: frequenta soprattutto la laguna di Ponente e in particolare l'area Stagnino - Stagnone
- Anatre: presenti soprattutto in acque basse, con salicornieto, alcune specie possono usare anche le sponde lagunari per l'alimentazione (es Fischione) oppure spostarsi in chiari tra canneti o in mare in prossimità della costa
- Limicoli: presenti soprattutto nelle acque più basse della punta nord della laguna di Ponente, allo Stagnino e allo Stagnone, lungo gli arenili, oltre che in campi e prati umidi lungo le sponde protette (Pavoncella e Chiurlo); alcune specie frequentano anche le sponde lagunari lungo la Strada degli Orti (Pettegola e Piro piro piccolo)
- Gabbiani e Sterne : presenti in tutta la laguna, con ampio raggio di azione

Si evidenzia quindi come per la maggior parte delle specie assuma importanza fondamentale la transizione con l'acqua libera creata dalle fitocenosi di alofite (soprattutto salicornieto), ma anche la fascia retrostante di sponda, con vegetazione spesso alofila e soggetta ad allagamenti stagionali.

In particolare sono le specie del gruppo dei limicoli che trovano in queste zone condizioni idonee per la permanenza, altrimenti vincolata da livelli delle acque troppo alti.

Oltre alle specie propriamente acquatiche, il complesso degli habitat lagunari permette lo svernamento per numerose altre specie di uccelli terrestri.

Fra i passeriformi si segnalano vari Motacillidi quali Ballerina gialla, Pispola, Spioncello, specie legate alla vegetazione palustre quali il Forapaglie castagnolo (stagnetto di Albinia), specie molto comuni come Pettiroso, Luì piccolo e Codirosso spazzacamino. Sono inoltre presenti in inverno, seppur con periodi di permanenza e regolarità diversa, varie specie di rapaci attirati dalla numerosa concentrazione di prede. Fra questi si segnalano Falco pescatore, Falco pellegrino, Lanario, Smeriglio, Sparviero, oltre alla più comune Poiana.

Il bosco della Patanella ospita in inverno diversi individui di Gufo comune.

Avifauna nidificante

La componente più importante è costituita dalle specie acquatiche nidificanti sui vari isolotti presenti in laguna, fra i quali spicca l'isolotto di Neghelli per la maggiore diversità e abbondanza di coppie nidificanti.

Si segnalano:

- i vari isolotti della parte nord della laguna di Ponente: zona Oasi WWF, Patanella, Porto Bufaloro, Stagnino, Stagnone, dove si riproducono Sterna comune e Fraticello (unico sito per la regione),
- l'isolotto di Neghelli e l'area limitrofa, dove si riproducono regolarmente alcune specie di Aironi, la Volpoca e il Fenicottero. Lo stesso isolotto è utilizzato in altri periodi dell'anno come area di riposo anche da altre specie, permettendone l'osservazione dalla pista ciclabile senza disturbare gli animali,
- il canneto limitrofo all'ex depuratore di Albinia, dove hanno nidificato Cannaiola e Cannareccione.

Oltre ad alcune delle specie acquatiche sopra elencate, le sponde lagunari più integre possono ospitare specie terrestri di ambienti aperti. Fra queste si segnalano le seguenti:

- Occhione (*Burinus oedicnemus*),
- Gruccione (*Merops apiaster*) presente come nidificante nell'area dell'OASI WWF e nell'area del Tombolo della Giannella

Le stesse zone sono aree di caccia per rapaci diurni quali il Gheppio (*Falco tinnunculus*) e notturni quali il Barbagianni (*Tyto alba*)

Le pinete litoranee e in particolare l'area della Patanella presentano alcune specie di interesse come Cuculo dal ciuffo (*Clamator glandarius*), Ghiandaia marina (*Coracias garrulus*) e Assiolo (*Otus scops*). Il successo riproduttivo delle ultime due specie è stato incrementato tramite un progetto del WWF riguardante il posizionamento di idonee cassette nido, nelle quali hanno nidificato anche Gufo comune e Civetta (*Athene noctua*).

Avifauna migratoria

Un'altra componente dell'avifauna presente in laguna riguarda le specie migratrici che sostano negli habitat disponibili per periodi più o meno lunghi durante i loro movimenti primaverili ed autunnali.

Questo gruppo include sia molte delle specie acquatiche già menzionate (la stessa specie può essere presente con contingenti svernanti e solo di passaggio), sia molti passeriformi che possono sostare e alimentarsi nei canneti o nella vegetazione e nei campi delle sponde. Fra questi ci sono sia specie che nidificano nel territorio comunale, e citate nelle successive e rispettive zone, sia specie migratrici a lungo raggio che utilizzano il territorio di Orbetello, e il riferimento della laguna, come tappa intermedia. Ricordiamo Culbianco, Stiaccino, Forapaglie, Pettazzurro, Lui grosso e Lui verde come alcune delle specie osservabili durante il passo primaverile.

Ricordiamo inoltre il corridoio di volo lungo la linea Monti dell'Uccellina - Tombolo della Giannella - Monte Argentario usato da molte specie di rapaci nella migrazione autunnale.

Altri vertebrati

Pesci: nella laguna si segnala la presenza del Nono (*Aphanius fasciatus*)

Anfibi e Rettili: tra le specie di interesse sono presenti Rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e Tartaruga d'acqua palustre (*Emys orbicularis*)

Mammiferi: tra le specie di interesse per l'area della Patanella e per il Tombolo della Giannella viene segnalato il Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis*), un chiroterro.

Flora

Si riportano le specie caratterizzanti o di interesse per alcuni habitat del complesso lagunare:

- per la superficie di acqua libera, tra le piante superiori si segnalano *Ruppia maritima*, *Althenia filiformis* e *Zannichellia palustris* ssp. *pedicellata*;
- per le bassure con acqua salmastra alcune specie di *Chenopodiacee*, indicate genericamente come *salicornie*: *Arthrocnemum fruticosum*, *Arthrocnemum macrostachyum*, *Salicornia patula*, *Halimione portulacoides*;
- per le sponde lagunari da segnalare nella zona della Patanella la presenza del Brugo (*Calluna vulgaris*), di importanza biogeografica in quanto al limite meridionale di distribuzione

9. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

Nel capitolo 3 “Valutazione preliminare degli effetti” sono stati individuati, in via preliminare, gli effetti qualitativi prodotti dal Piano Strutturale e gli ambiti in cui essi ricadono.

Da un punto di vista quantitativo, gli effetti individuabili dalle nuove previsioni del Piano Strutturale potranno produrre nuovi impatti sulle risorse che saranno stimati, per quanto possibile, in sede di Rapporto Ambientale.

Previsioni a destinazione residenziale, turistico ricettiva e direzionale

Le costanti ambientali considerate nella stima saranno:

- abitanti insediabili;
- produzione di rifiuti;
- energia elettrica;
- abitanti equivalenti;
- acqua potabile;
- scarichi fognari;
- consumo di suolo.

La metodologia di calcolo per le previsioni a destinazione residenziale, turistico-ricettiva e direzionale sarà la seguente:

- *Abitanti insediabili:*
 - per le funzioni residenziali la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL;
 - per le funzioni turistico/ricettive verrà considerato che 1 posto letto equivale a un abitante insediabile.
 - per le funzioni direzionali verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quando 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 lorda.
- *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. Poiché il Comune di Orbetello presenta un elevato livello di produzione pro capite (778,05 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 648,39 kg/anno.
- *Fabbisogno elettrico:* dal consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica, sapendo il numero della popolazione residente nella suddetta provincia, è possibile

teorizzare un fabbisogno annuale per abitante, valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato del fabbisogno elettrico relativo alle nuove previsioni.

- *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 e direzionali 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.
- *Scarichi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico.
- *Consumo di suolo*: ai fini della stima si presuppone che i nuovi interventi siano realizzati su due livelli fuori terra, per cui la quantità di suolo consumato sarà pari a 1/2 della Superficie Edificabile prevista; in tale valore sono comprese anche le parti pavimentate non permeabili a corredo dell'intervento.

Previsioni a destinazione industriale artigianale

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

Le costanti ambientali considerate dalla stima saranno:

- numero di addetti
 - produzione di rifiuti
 - consumo di acqua
 - scarichi fognari
 - consumo di suolo
- *Numero di addetti*: un indice elaborato dalla Provincia di Macerata, in maniera cautelativa, associa a ogni 100 mq di nuova SE a destinazione produttiva un numero di addetti pari a 1,63.
 - *Produzione di rifiuti*: un indice fornito dalla Camera di Commercio di Milano-Monza Brianza-Lodi associa ad ogni settore di attività economica (secondo i Codici ATECO) un valore di produzione di rifiuti per addetto.
 - *Fabbisogno idrico*: un indice fornito da IRPET nella relazione "Stima dei consumi idrici dell'industria e del terziario in Toscana, anno 2009" associa ad ogni settore produttivo un consumo d'acqua annuale per addetto (mc/addetto/anno).

- *Scarichi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico.
- *Consumo di suolo*: ai fini della stima si presuppone che i nuovi interventi siano realizzati per due terzi ad un livello fuori terra e per un terzo su due, per cui la quantità di suolo consumato sarà pari a 3/4 della Superficie Edificabile prevista; in tale valore sono comprese anche le parti pavimentate non permeabili a corredo dell'intervento.

10. CONTNEUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE DEL COMUNE DI ORBETELLO

Nella successiva fase di elaborazione del Piano Strutturale e di Valutazione Ambientale Strategia, verrà redatto, nel rispetto dei criteri di cui all'allegato VI del D.Lgs 152/06 e s.m.i., il Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica.

I criteri individuati nell'allegato VI del D.Lgs 152/06 sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Il Rapporto Ambientale del Piano Strutturale, nel rispetto dei criteri sopra riportati, sarà strutturato in due parti e avrà i contenuti di seguito illustrati:

Parte prima: la **Valutazione Strategica¹⁰ - Fase Definitiva** che ha per oggetto:

- l'analisi di coerenza interna orizzontale del Piano Strutturale che esprime giudizi sulla capacità del Piano di perseguire gli obiettivi secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
- la verifica di coerenza interna verticale del Piano Strutturale con altri Piani o programmi dell'Amministrazione Comunale;
- l'individuazione degli effetti Ambientali, Paesaggistici, Territoriali, Economici, Sociali, sul Patrimonio Culturale e Paesaggistico, sulla Salute umana che il Piano Strutturale potrà produrre. L'analisi degli effetti è parte dell'analisi di coerenza interna orizzontale e si inserisce nello Schema Logico strutturato in *Obiettivi – Azioni – Effetti*.
- la verifica di coerenza esterna

La coerenza esterna accerta il grado di corrispondenza degli obiettivi del Piano oggetto di VAS con quelli contenuti negli atti di pianificazione superiore e la sua capacità di contribuire al perseguimento degli obiettivi strategici indicati a livello provinciale e regionale.

Parte Seconda: Gli **Aspetti Ambientali e Pressione sulle Risorse - Fase Definitiva**, contenuto corrispondente a quanto esplicitamente richiesto all'elaborato Rapporto Ambientale Definitivo ai sensi del D.lgs 152/06 e al Rapporto Ambientale ai sensi della LRT 10/10 - finalizzato alla comprensione dei problemi ambientali presenti sul territorio comunale e alla metodologia di stima degli impatti che potranno presumibilmente essere provocati. Esso conterrà:

- Aggiornamento del quadro ambientale;
- Individuazione delle criticità;
- Eventuali osservazioni al rapporto ambientale preliminare pervenute;
- Individuazione e valutazione quantitativa degli effetti ambientali;
- Misure di mitigazione proposte;
- Attività di monitoraggio.

In sede di redazione del Rapporto Ambientale verrà predisposta anche la Sintesi non Tecnica dello stesso Rapporto Ambientale secondo quanto stabilito all'Art. 13 del D.Lgs. 152 del 2006 e all'Art. 24 della L.R.T. 10 del 2010.

¹⁰ Ai fini della presente Relazione, viene definita dal Valutatore come "Strategica" quella parte dell'attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazioni delle coerenze e degli effetti rispetto alle famiglie che la legge regionale 65/2014 individua.

11. IL PROGRAMMA DI PARTECIPAZIONE

Ai sensi della Lr 10/2010 il PS è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per cui le attività di informazione e partecipazione sono coordinate con quelle previste alla LR 10/2010, con il coinvolgimento dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA) e del pubblico, nel rispetto del principio di non duplicazione, come previsto dall'art.36 comma 6 della LR 65/2014.

In particolare, il Documento di Avvio urbanistico ed il Documento Preliminare di VAS, come già precisato, saranno inviati contemporaneamente ai soggetti interessati, sarà data contestuale pubblicità dei contenuti del PS e del Rapporto Ambientale e saranno coordinate le modalità di "osservazione", "controdeduzione" e "approvazione" del PS e del Rapporto Ambientale.

Le attività di informazione e partecipazione programmate come già specificato avranno per oggetto tanto i contenuti del PS che quelli della VAS.

Nel merito del programma di partecipazione civica, l'Amministrazione ha inteso attivarsi secondo un percorso aperto verso le istanze, con incontri periodici e momenti pubblici di approfondimento: alcuni sono già stati svolti nelle more della costruzione della fase di Avvio del Piano, altri seguiranno nelle successive fasi.

In particolare, sono stati svolti due primi incontri pubblici di presentazione del piano:

- con le categorie tecnico-professionali, il 06.03.2018;
- con le associazioni e rappresentanza di categorie economiche e sociali, il 06.03.2018;

SAVE the DATE

STAKEHOLDER MEETING

"La Pianificazione dello Spazio Marittimo in Toscana"

L'evento sarà l'occasione di riunire i portatori d'interesse a discutere sul caso studio toscano del progetto Europeo SIMWESTMED (Supporting Implementation of Maritime Spatial Planning in the Western Mediterranean region) e valutare le interazioni della pianificazione del mare con quella locale.

La giornata sarà divisa in due parti:

1. Attività del progetto SIMWESTMED in Toscana
2. Presentazione indirizzi del Piano Strutturale di Orbetello e sinergie con la pianificazione dello spazio marittimo per la Costa d'Argento

Comune di Orbetello Auditorium Comunale 27 Marzo 2018 h11-18

CORILA MIT INU Istituto Nazionale di Urbanistica Comune di Orbetello

Inoltre, il 27 marzo 2018 si è tenuto uno *stakeholder meeting* di SIMWESTMED, alla presenza di soggetti istituzionali qualificati e il 23 ottobre 2018 si è svolto un incontro con gli operatori economici che lavorano nel settore del turismo.

Il Gruppo incaricato della progettazione del PS e del PO ha offerto anche la disponibilità a promuovere eventi e iniziative pubbliche di alto profilo culturale, attinenti specifiche tematiche affrontate nella formazione del PO e del PS, mettendo a disposizione modalità comunicative idonee, garantendo la presenza di specialisti delle materie affrontate, utilizzando le reti culturali di cui il GIE dispone.

E' stato proposto anche di applicare la Carta della Partecipazione promossa dall'Istituto Nazionale di Urbanistica (Commissione Nazionale "Governance e diritti dei cittadini"), insieme all'Associazione italiana per la Partecipazione Pubblica (Aip2) e all'International Association of Facilitators (Iaf), sottoscritta da Italia Nostra, Cittadinanzattiva, Città civili onlus e numerose Amministrazioni, con lo scopo di accrescere la cultura della partecipazione dei cittadini alle decisioni e sviluppare linguaggi e valori comuni.



CARTA della PARTECIPAZIONE



PROMOTORI:
 INU - Commissione Governance e diritti dei cittadini
 AIP2 Italia (Associazione Italiana per la Partecipazione Pubblica)
 IAF (International Association of Facilitators) Italia



CO-PROMOTORI:
 Cittadinanzattiva Onlus
 Italia Nostra Onlus
 Associazione Nazionale Città Civili

La partecipazione del cittadino alla vita democratica è un principio che discende direttamente dal diritto di sovranità popolare e dal diritto di cittadinanza, riaffermati dalla normativa europea (Libro bianco della Governance, Convenzione di Aarhus, Carta europea dei diritti dell'uomo nella città, ecc.), dalla Costituzione Italiana (in particolare art. 118 ultimo comma) e da diversi statuti e leggi regionali.

Perché un percorso partecipativo produca buoni frutti è importante che i promotori e la comunità di riferimento siano sensibilizzati alla cultura della partecipazione e siano affiancati da esperti competenti, che sappiano padroneggiare non solo il repertorio delle tecniche ma anche la complessità delle dinamiche e dei ruoli e il monitoraggio del processo nella sua interezza. È altresì indispensabile che gli esiti dei processi partecipativi siano riconosciuti dalle istituzioni competenti come parti integranti dei procedimenti di formazione delle scelte pubbliche e siano tradotti in provvedimenti normativi e amministrativi o in pratiche di cittadinanza attiva condivise.

Partendo da queste premesse, le principali associazioni italiane (in unione di intenti con associazioni internazionali) che da diversi anni promuovono in tutte le regioni percorsi strutturati e informati di coinvolgimento dei cittadini nelle decisioni pubbliche, ritengono opportuno condividere e adottare la presente "carta", che definisce i principi base che, se tutti presenti, possono assicurare un processo partecipativo di qualità.

La Carta della Partecipazione, in modalità open source e periodicamente aggiornata, ha lo scopo di accrescere la cultura della partecipazione e sviluppare linguaggi e valori comuni. Chi adotta questa Carta si impegna a rispettarne i principi e a diffonderla presso tutti coloro che desiderano avviare processi partecipativi o iniziative di partecipazione civica: cittadini e loro rappresentanti; esponenti del mondo della scuola e della ricerca; funzionari e rappresentanti delle amministrazioni pubbliche; consulenti e professionisti che operano nel settore; esponenti di organizzazioni. Si impegna altresì a praticare con coerenza i principi della presente Carta anche per risolvere, qualora si presentassero, criticità e conflitti all'interno della propria organizzazione o nei confronti di altri soggetti.

I promotori si impegnano a favorire la creazione di una Rete della Partecipazione in Italia, tra soggetti operativi in ambito locale e nazionale, anche tramite lo scambio di informazioni e la realizzazione di buone pratiche.

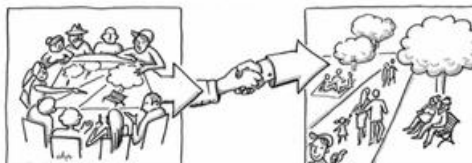
1. COOPERAZIONE

Un processo partecipativo coinvolge positivamente le attività di singoli, gruppi e istituzioni (pubblico e privato) verso il bene comune, promuovendo la cooperazione fra le parti, favorendo un senso condiviso e generando una pluralità di valori e di capitale sociale per tutti membri della società.



2. FIDUCIA

Un processo partecipativo crea relazioni eque e sincere tra i partecipanti promuovendo un clima di fiducia, di rispetto degli impegni presi e delle regole condivise con i facilitatori, i partecipanti e i decisori. Per mantenere la fiducia è importante che gli esiti del processo partecipativo siano utilizzati.



3. INFORMAZIONE

Un processo partecipativo mette a disposizione di tutti i partecipanti, in forma semplice, trasparente, comprensibile e accessibile con facilità, ogni informazione rilevante ai fini della comprensione e valutazione della questione in oggetto. La comunità interessata viene tempestivamente informata del processo, dei suoi obiettivi e degli esiti via via ottenuti.



4. INCLUSIONE

Un processo partecipativo si basa sull'ascolto attivo e pone attenzione all'inclusione di qualsiasi individuo, singolo o in gruppo che abbia un interesse all'esito del processo decisionale al di là degli stati sociali, di istruzione, di genere, di età e di salute. Supera il coinvolgimento dei soli *stakeholders* e rispetta la cultura, i diritti, l'autonomia e la dignità dei partecipanti.



7. EQUITÀ

Chi progetta, organizza e gestisce un processo o un evento partecipativo si mantiene neutrale rispetto al merito delle questioni e assicura la valorizzazione di tutte le opinioni, comprese quelle minoritarie, evidenziando gli interessi e gli impatti in gioco.



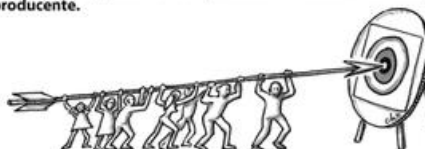
9. RENDER CONTO

Un processo partecipativo in ogni fase rende pubblici i suoi risultati e argomenta pubblicamente con trasparenza le scelte di accoglimento o non accoglimento delle proposte emerse, favorendo la presa di decisioni e riconoscendo il valore aggiunto della partecipazione.



5. EFFICACIA

Le opinioni e i saperi dei cittadini migliorano la qualità delle scelte pubbliche, coinvolgendo i partecipanti nell'analisi delle problematiche, nella soluzione di problemi, nell'assunzione di decisioni e nella loro realizzazione. Attivare percorsi di partecipazione su questioni irrilevanti è irrispettoso e controproducente.



6. INTERAZIONE COSTRUTTIVA

Un processo partecipativo non si riduce a una sommatoria di opinioni personali o al conteggio di singole preferenze, ma fa invece uso di metodologie che promuovono e facilitano il dialogo, al fine di individuare scelte condivise o costruire progetti e accordi, con tempi e modalità adeguate.



8. ARMONIA (o riconciliazione)

Un processo partecipativo mette in campo attività e strategie tese a raggiungere un accordo sul processo e sui suoi contenuti, evitando di polarizzare le posizioni o incrementare e sfruttare divisioni all'interno di una comunità.



10. VALUTAZIONE

I processi partecipativi devono essere valutati con adeguate metodologie, coinvolgendo anche i partecipanti e gli altri attori interessati. I risultati devono essere resi pubblici e comprensibili.



Illustrazioni Chiara Pignaris

12. ELENCO DEGLI ENTI TERRITORIALI INTERESSATI E DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE

Si indicano di seguito gli Enti ed i Soggetti competenti, coinvolti nel procedimento di VAS:

- Regione Toscana;
- Provincia di Grosseto;
- Uffici comunali;
- ASL n.9;
- ARPAT;
- Autorità di Bacino del Fiume Ombrone;
- Genio Civile di Grosseto;
- Comuni limitrofi;
- ATO Rifiuti;
- Autorità Idrica Toscana (ex ATO Acque);
- Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio per le Province di Siena e Grosseto;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana;
- Segretariato regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana;
- Gestori delle reti infrastrutturali di acqua, energia elettrica, gas, telefonia.

Allegato n. 1

**Estratti e Sintesi dei contenuti dell'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT)
con valenza di Piano Paesaggistico**

Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 27 marzo 2015, n. 37
BURT n.28 del 20 maggio 2015

Indice

Premessa	3
1. DOCUMENTO DI PIANO	4
2. DISCIPLINA DI PIANO.....	6
3. ELABORATO 8B - DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI (artt. 134 e 157 del Codice).....	14
4. SCHEDA RIFERITA ALL'AMBITO 20 – BASSA MAREMMA E RIPIRNI TUFACEI.....	17
4.1 Profilo dell'Ambito	20
4.2 Descrizione interpretativa	21
4.2.1 <i>Struttura geologica e geomorfologica</i>	21
4.2.2 <i>Processi storici di territorializzazione</i>	22
4.2.3 <i>Caratteri del Paesaggio</i>	24
4.3 Invarianti Strutturali.....	25
4.3.1 <i>Invariante I - I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici</i>	25
4.3.2 <i>Invariante II - I caratteri ecosistemici dei paesaggi</i>	29
4.3.3 <i>Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali</i>	34
4.3.4 <i>Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali</i>	40
4.4 Interpretazione di sintesi	42
4.4.1 <i>Patrimonio territoriale e paesaggistico</i>	42
4.4.2 <i>Criticità</i>	44
4.5 Indirizzi per le politiche.....	45
4.6 Disciplina d'uso - Obiettivi di qualità e direttive	47
5. BENI PAESAGGISTICI	51
5.1 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D. Lgs. 42/2004, art. 136	51
5.2 Aree tutelate per legge.....	63
5.2.1 <i>Aree tutelate per legge Lettera a) – I Territori costieri</i>	63
5.2.2 <i>Aree tutelate per legge Lettera b) - I territori contermini ai laghi</i>	70
5.2.3 <i>Aree tutelate per legge Lettera c) - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua</i>	71
5.2.4 <i>Aree tutelate per legge Lettera f) - I parchi e le riserve nazionali o regionali</i>	72
5.2.5 <i>Aree tutelate per legge Lettera g) - I territori coperti da foreste e da boschi</i>	73
5.2.6 <i>Aree tutelate per legge Lettera h) - Le zone gravate da usi civici</i>	74
5.2.7 <i>Aree tutelate per legge Lettera i) - le zone umide</i>	75
5.2.8 <i>Aree tutelate per legge Lettera m) - Le zone di interesse archeologico</i>	76
6. BENI ARCHITETTONICI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D. LGS. 42/2004	78
7. VISIBILITÀ E CARATTERI PERCETTIVI.....	80
8. SITA: Aree Protette e Siti Natura 2000	82

Premessa

Il Consiglio Regionale ha approvato il PIT con valenza di Piano Paesaggistico con Deliberazione del 27 marzo 2015, n. 37.

Al fine di comprendere il quadro strategico regionale in cui il Piano Strutturale del Comune di Orbetello si inserisce ed al fine di poter effettuare, nella successiva fase di VAS, l'analisi di coerenza esterna con il Piano Regionale, sono stati estrapolati, dagli elaborati del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, i contenuti generali del Piano regionale e quelli ritenuti, dal Valutatore, attinenti alle strategie, ai temi, ed agli obiettivi del Piano Strutturale ed in generale significativi per il territorio del Comune di Orbetello.

Il presente Allegato contiene la sintesi e gli estratti dei contenuti dei seguenti documenti:

- Documento di Piano;
- Disciplina di Piano;
- Ambito 20 – *Maremma e ripiani tufacei*;
- Elaborato 8 B - Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice.

Inoltre sono riportati gli estratti cartografici del Piano Regionale specifici per il territorio del Comune Orbetello.

Gli elaborati del PIT con valenza di Piano Paesaggistico sono stati reperiti presso il sito della Regione Toscana <http://www.regione.toscana.it/home>.

Si evidenzia che per quanto riguarda il Documento di Piano e la Disciplina di Piano il valutatore ha effettuato una sintesi ed una "distillazione" dei contenuti rilevanti al fine di far emergere in maniera sintetica gli obiettivi, le strategie e le politiche perseguite dal Piano Regionale.

1. DOCUMENTO DI PIANO

Ambiti tematici

Accessibilità: una risorsa chiave per il futuro

Migliori infrastrutture e più case in affitto

Strumenti:

- mobilità con il resto del mondo;
- mobilità interna alla regione;
- maggiore mobilità della residenza;
- potenziamento della mobilità virtuale;
- filiera produttiva lunga ed articolata con duttilità accentuando il peso ed il ruolo delle attività immateriali e mantenendo e potenziando in Toscana le attività di maggiore valore aggiunto;
- attrarre investimenti esteri in Toscana;
- maggiore opportunità per le aziende e le famiglie di accedere ai beni e servizi di cui hanno bisogno;
- "città delle città": le città toscane devono valorizzarsi ed interrelarsi secondo logiche e modalità di rete.

IL PIT NELLE SUE SCELTE STATUTARIE E STRATEGICHE

Lo Statuto del Pit nelle sue componenti essenziali

1- Una nuova visione integrata della Toscana.

1.2. L'universo urbano della Toscana.

Per "universo urbano" della Toscana si intende quella densissima rete di città e centri abitati che, con diverso spessore, consistenza, grammatica costruttiva, sintassi e forma, marcano e contraddistinguono lo spazio regionale fino a disegnare un sistema organizzativo di natura policentrica di ineguagliabile valore storico, culturale ed economico nel contesto non solo europeo.

1.3 . L'universo rurale della Toscana.

Quella varietà di campagne, dalla storia economica e sociale diversa ma anch'esse accomunate - tra territori collinari e territori di pianura - da un denso grado di "elaborazione" umana sul piano tecnico e paesaggistico. Campagne variamente "costruite" o variamente "rade" a seconda degli ambiti provinciali in cui ci muoviamo, ma strettamente connesse alle dinamiche dello sviluppo urbano.

2 - Il valore del patrimonio territoriale della Toscana.

- territorio come patrimonio ambientale, paesaggistico, economico e culturale della società toscana ed il territorio quale fattore costitutivo - appunto patrimoniale - del capitale sociale di cui dispone l'insieme di antichi, nuovi e potenziali cittadini della nostra realtà regionale.

La strategia del PIT

Str.1. Reddito versus rendita: il filo rosso delle strategie del Piano.

(progressivo superamento dei fenomeni di rendita connessi all'utilizzo del patrimonio territoriale)

Str.2. Integrare e qualificare la Toscana come "città policentrica.

Gli orientamenti per la definizione degli obiettivi per la città toscana sono:

O.1. Tutelare il valore durevole e costitutivo delle rispettive "centralità" urbane: centralità intese come corrispondenza fisica e simbolica tra la centralità spaziale e storica dei luoghi e le funzioni di rilevanza identitaria che essi rivestono per la collettività;

O.2. Conferire alla mobilità urbana modalità plurime, affidabili ed efficaci così da garantire la piena accessibilità alle parti e alle funzioni che connotano le aree centrali - storiche e moderne - dei loro contesti urbani, evitando che mobilità e accessi diventino argomenti a sostegno di soluzioni banali di decentramento e dunque di depauperamento sociale, culturale, economico e civile di quelle stesse parti e di quelle stesse funzioni;

O.3. Mantenere le funzioni socialmente e culturalmente pubbliche negli edifici, nei complessi architettonici e urbani, nelle aree di rilevanza storico-architettonica e nel patrimonio immobiliare che con una titolarità e funzionalità pubblica hanno storicamente coinciso. Occorre, in particolare, evitare che interventi di rigenerazione fisica e funzionale che riguardino immobili di pubblico rilievo per il significato storico o simbolico, culturale o funzionale che rivestono per la comunità urbana comportino mutamenti alla loro funzionalità pubblica;

O. 4. Consolidare, ripristinare e incrementare lo spazio pubblico che caratterizza i territori comunali e che li identifica fisicamente come luoghi di cittadinanza e di integrazione civile. Uno spazio pubblico inteso nella sua configurazione sistemica, dunque come spazio sia costruito che non costruito; come spazio che combina e integra "pietra" e "verde" e che assume - e vede riconosciuto come tale - il proprio valore fondativo dello statuto della "città".

OBIETTIVI SPECIFICI

O.S.1- L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana

O.S.2- L'accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca

O.S.3- La mobilità intra e inter-regionale

O.S.4- La qualità della e nella "città toscana"

O.S.5- Governance integrata su scala regionale

Str.3 - La presenza "industriale" in Toscana.

Str.4 - I progetti infrastrutturali.

2. DISCIPLINA DI PIANO

STATUTO DEL TERRITORIO TOSCANO

Il patrimonio territoriale toscano e le sue invarianti.

(Sintesi dell'Art. 6)

Lo statuto del PIT riconosce come valore da assoggettare a disciplina di tutela e valorizzazione il patrimonio territoriale della Toscana, inteso come l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future.

Le invarianti strutturali sono identificate secondo la seguente formulazione sintetica:

- Invariante I - *"I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"*, definita dall'insieme dei caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici del territorio;
- Invariante II - *"I caratteri ecosistemici del paesaggio"*, definita dall'insieme degli elementi di valore ecologico e naturalistico presenti negli ambiti naturali, seminaturali e antropici;
- Invariante III - *"Il carattere policentrico dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali"*, definita dall'insieme delle città ed insediamenti minori, dei sistemi infrastrutturali, produttivi e tecnologici presenti sul territorio;
- Invariante IV - *"I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali"*, definita dall'insieme degli elementi che strutturano i sistemi agroambientali.

DISCIPLINA DELL'INVARIANTE STRUTTURALE

INVARIANTE I: "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici"

(Sintesi dell'Art. 7)

Definizione: I caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali. Gli elementi che strutturano l'invariante e le relazioni con i paesaggi antropici sono: il sistema delle acque superficiali e profonde, le strutture geologiche, litologiche e pedologiche, la dinamica geomorfologica, i caratteri morfologici del suolo.

Obiettivo generale: l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici,

da perseguirsi mediante:

- a) la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;
- b) il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l'erosione;
- c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;
- d) la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;
- e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

INVARIANTE II: "I caratteri ecosistemici del paesaggio"

(Sintesi dell'Art. 8)

Definizione: I caratteri ecosistemici del paesaggio costituiscono la struttura biotica dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente forestali o agricole, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici.

Obiettivo generale: elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, 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.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;
- b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;
- d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;
- e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

INVARIANTE III: “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali” (Sintesi dell'Art. 9)

Definizione: Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani costituisce la struttura dominante del paesaggio toscano, risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali.

Obiettivo generale: la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) 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;
- b) la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- c) 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;
- d) il superamento dei modelli insediativi delle “piattaforme” monofunzionali;
- e) il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;
- f) il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- g) lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;
- h) 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.

Disposizioni per i centri e i nuclei storici

(Sintesi dell'Art. 10)

Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica dei comuni:

- tutelano e valorizzano l'identità materiale e multifunzionale dei centri, nuclei, aggregati storici e ne disciplinano a tal fine le trasformazioni;
- assicurano, anche attraverso iniziative di valorizzazione, la permanenza dei valori storico-testimoniali e dei caratteri architettonici degli insiemi territoriali definiti dalla presenza di pievi, borghi e fortificazioni, sistemi di ville-fattoria, e la persistenza delle relazioni tra questi e le loro pertinenze.

A tal fine provvedono altresì:

- a) all'identificazione cartografica dei centri e dei nuclei storici e all'individuazione dell'intorno territoriale, ovvero l'ambito di pertinenza;
- b) a tutelare l'intorno territoriale ai fini della salvaguardia del valore percettivo e di testimonianza storica culturale degli insediamenti storici tutelando la destinazione agricola e le sistemazioni idrauliche-agrarie di impianto storico delle aree a questo pertinenti;
- c) ad una progettazione degli assetti urbani che risulti coerente con le regole insediative storiche, con la conformazione orografica del territorio e con la consistenza dimensionale in rapporto dell'insediamento storico esistente;
- d) alla tutela e valorizzazione della rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche per la fruizione del territorio, ivi compreso l'assetto figurativo delle dotazioni vegetazionali di corredo caratterizzanti la percezione consolidata;
- e) alla tutela dell'intervisibilità tra i diversi insiemi di valore storico-testimoniale nonché le visuali panoramiche che li riguardano;
- f) alla non alterazione della godibilità della percezione visiva degli insiemi di valore storico-testimoniale ivi compresi il loro intorno territoriale anche in riferimento alle eventuali installazioni tecnologiche, ivi compresi gli impianti per la produzione di energie rinnovabili;
- g) alla non compromissione della permanenza degli abitanti e del ruolo della città come centro civile delle comunità ad essa afferenti. In relazione alle trasformazioni dirette e indirette conseguenti ai carichi indotti dai flussi turistici.

INVARIANTE IV: “I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali”

(sintesi dell'Art. 12)

Definizione: I caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Obiettivo generale: la salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze esteticoperceptive, 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.

Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- a) il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;
- b) il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) 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;
- c) 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;
- d) la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;
- e) 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;
- f) la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.

Gli Ambiti di paesaggio e relativa disciplina

(Sintesi dell'Art. 13)

Il Piano riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale derivanti dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, e ne identifica i relativi Ambiti, in riferimento ai quali definisce specifici obiettivi di qualità e normative d'uso.

Gli Ambiti di paesaggio individuati dal Piano sono:

1. Lunigiana
2. Versilia e costa apuana
3. Garfagnana, Valle del Serchio e Val di Lima
4. Lucchesia
5. Val di Nievole e Val d'Arno inferiore
6. Firenze-Prato-Pistoia
7. Mugello
8. Piana Livorno-Pisa-Pontedera
9. Val d'Elsa
10. Chianti
11. Val d'Arno superiore
12. Casentino e Val Tiberina
13. Val di Cecina
14. Colline di Siena
15. Piana di Arezzo e Val di Chiana
16. Colline Metallifere e Elba
17. Val d'Orcia e Val d'Asso
18. Maremma grossetana
19. Amiata
20. Bassa Maremma e ripiani tufacei

Ad ogni Ambito corrisponde una scheda articolata come segue:

Sezione 1 - Profilo dell'ambito

Sezione 2 – Descrizione interpretativa:

- 2.1 – Strutturazione geologica e geomorfologica
- 2.2 – Processi storici di territorializzazione

- 2.3 – Caratteri del paesaggio
- 2.4 – Iconografia del paesaggio

Sezione 3 - Invarianti strutturali:

- 3.1 – I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici
- 3.2 – I caratteri ecosistemici del paesaggio
- 3.3 – Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali
- 3.4 – I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

Sezione 4 - Interpretazione di sintesi

- 4.1 – Patrimonio territoriale e paesaggistico
- 4.2 – Criticità

Sezione 5 – Indirizzi per le politiche

Sezione 6 - Disciplina d'uso

- 6.1 - Obiettivi di qualità e direttive
- 6.2 - Norme figurate
- 6.3 - Rappresentazione cartografica dei beni paesaggistici di cui all'art.136 del Codice.

Disciplina dei beni paesaggistici e degli ulteriori contesti

(Sintesi dell'Art. 14)

Sono oggetto della Disciplina dei beni paesaggistici:

- a) gli "immobili ed aree di notevole interesse pubblico" ai sensi dell'art.134, comma 1, lettera a) e b) dell'art. 136 del Codice;
- b) le "aree tutelate per legge" ai sensi dell'art. 134, comma 1, lettera b) e dell'art. 142, comma 1, del Codice;
- c) ai sensi dell'art. 157 del Codice, i beni paesaggistici oggetto di notifiche eseguite, elenchi compilati, provvedimenti ed atti emessi ai sensi della normativa previgente, nonché agli immobili ed alle aree indicati al comma 2 del medesimo articolo.

I beni sono disciplinati dall'Elaborato di Piano 8B "Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt.134 e 157 del Codice che fissa gli obiettivi con valore di indirizzo da perseguire, le direttive da attuare e le prescrizioni d'uso da rispettare che costituiscono parte integrante della presente disciplina.

Disciplina degli ulteriori contesti

(Sintesi dell'Art. 15)

Il Piano individua quali ulteriori contesti, ai sensi dell'art. 143, c.1, lett. e) del Codice, i Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco.

Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore, i piani di gestione e gli interventi devono perseguire nei Siti Unesco i seguenti obiettivi:

- a) valorizzare e mantenere i paesaggi e il patrimonio culturale dei Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco, attraverso politiche di gestione che costituiscano un esempio di eccellenza rispetto ai valori riconosciuti in un'ottica di sviluppo sostenibile, salvaguardandone l'identità estetico-percettiva, storico-culturale e paesaggistica;
- b) salvaguardare il patrimonio insediativo di valore storico-culturale, testimoniale ed identitario e i caratteri paesaggistici dell'intorno territoriale nelle loro componenti idro-geo-morfologiche ecosistemiche, vegetazionali e insediative, nonché le reciproche relazioni funzionali e percettive;
- c) assicurare il riconoscimento, la conoscenza e la permanenza delle identità locali che rafforzano l'autenticità e la valenza identitaria dei Siti.

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire per i Siti Unesco misure di salvaguardia e di utilizzazione volte a:

- a) individuare, riconoscere, tutelare e valorizzare i beni di eccezionale valore universale rappresentati dall'insieme degli elementi materiali e immateriali che costituiscono il patrimonio culturale e naturale ricompresi all'interno dei Siti e l'immagine documentale e identitaria, nonché la memoria collettiva del territorio;
- b) individuare "l'intorno territoriale" inteso come spazio connesso morfologicamente, funzionalmente, storicamente e percettivamente al patrimonio insediativo di valore storico-culturale, identitario e testimoniale dei Siti, costituito da centri, borghi, nuclei e tessuti storici ed emergenze architettoniche, anche tramite la definizione di una perimetrazione cartografica;
- c) individuare i coni e i bersagli visivi (fondali, panorami, skylines) che si aprono verso i beni, con particolare riferimento a quelli che si aprono dai tracciati panoramici (tratti stradali e ferroviari) e dai punti di belvedere accessibili al pubblico;
- d) tutelare e valorizzare i caratteri costitutivi del patrimonio insediativo di valore storico-culturale, identitario e testimoniale e promuovere azioni volte alla sua manutenzione, recupero e valorizzazione:
 - 1. salvaguardando i peculiari caratteri morfologici, architettonici, cromatici appartenenti alla consuetudine edilizia dei luoghi e i rapporti consolidati tra edificato e spazi aperti/parchi/giardini di impianto storico;

2. assicurando il mantenimento delle aree libere e a verde che qualificano il tessuto insediativo e in stretta relazione con lo stesso, situate a margine dell'edificato storico o intercluse nel tessuto edilizio storico, conservandone i caratteri tradizionali e la consistenza;
 3. garantendo la conservazione e qualificazione dei margini urbani storicizzati;
 4. escludendo interventi che possano compromettere la qualità morfologica ed estetico-percettiva dell'aggregato storico;
- e) garantire una continuità d'uso dei nuclei, centri, tessuti urbani e giardini storici delle emergenze architettoniche, al fine di mantenerli "vitali" nei contesti di appartenenza, assicurando la compatibilità tra destinazione d'uso e conservazione dei valori culturali e paesaggistici;
- f) salvaguardare le relazioni funzionali e percettive tra patrimonio insediativo di valore storico- culturale e l'"intorno territoriale":
1. mantenendo la leggibilità della struttura insediativa (con particolare riferimento a quella di crinale);
 2. valorizzando i collegamenti storicamente consolidati con particolare riferimento al mantenimento della rete dei percorsi e sentieri;
 3. evitando nuove espansioni e l'installazione di impianti che alterino l'integrità morfologica e percettiva dei centri e nuclei storici, nonché le visuali panoramiche che riguardano gli insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità;
- g) tutelare e valorizzare gli elementi caratterizzanti il paesaggio rurale di valore testimoniale, culturale e identitario nelle sue componenti ambientali e antropiche anche promuovendo migliore sostenibilità delle attività economiche ad esso connesse:
1. conservando gli elementi testimoniali del paesaggio rurale di interesse storico;
 2. mantenendo in efficienza l'infrastrutturazione ecologica costituita da elementi vegetali lineari (siepi, vegetazione ripariale) e puntuali (piccoli nuclei forestali, grandi alberi camporili, laghetti e pozzi);
 3. salvaguardando l'esistenza della rete della viabilità minore e le sistemazioni idraulico-agrarie;
 4. favorendo nelle trasformazioni derivanti dalle esigenze economiche e sociali dell'agricoltura il mantenimento degli assetti agrari tradizionali, della diversificazione culturale, della leggibilità dei rapporti tra usi storicamente consolidati e trame agrarie e recuperando i significati simbolici degli elementi rappresentativi del paesaggio agrario storico;
 5. conservando le relazioni morfologiche, percettive e, ove possibile, funzionali fra manufatti rurali e il paesaggio agrario;
 6. contenendo i processi di deruralizzazione dell'edilizia storica anche attraverso politiche di incentivazione;
 7. arginando i processi di abbandono e di rinaturalizzazione del mosaico culturale;
 8. limitando gli effetti negativi della frammentazione degli agroecosistemi;
- h) individuare le zone di compromissione paesaggistica e gli elementi di disturbo delle visuali e promuovere gli interventi di riqualificazione, anche incentivando la delocalizzazione di manufatti, strutture e impianti non compatibili con la conservazione dei Siti;
- i) promuovere progetti e azioni di valorizzazione finalizzati alla rivitalizzazione dei Siti e alla riproduzione/ sviluppo del patrimonio storico-culturale anche in considerazione delle dinamiche in atto a scala d'ambito di paesaggio;
- j) promuovere forme di fruizione turistica sostenibile salvaguardando i valori storici, paesaggistici, culturali e le tradizioni locali, favorendo lo sviluppo di un sistema turistico che riconnetta il Sito al territorio circostante, anche attraverso la creazione, il recupero e/o la riqualificazione delle risorse connettive multimodali, caratterizzate da modalità di spostamento sostenibili (quali ferrovie dismesse);
- k) promuovere la realizzazione di opere per l'accessibilità degli spazi urbani e delle strutture ai sensi del DPR 503/96, del DM 236/89, della LR 47/91, della L 104/92, della LR 47/91, della LR 65/2014, e del relativo regolamento tutti i luoghi della cultura, i beni culturali e paesaggisti, le viabilità ad essi afferenti con interventi strettamente rispondenti alle "linee guida per il superamento delle barriere architettoniche negli immobili vincolati" emanate dal MIBAC nel 2008;
- l) escludere l'apertura di nuovi siti estrattivi e l'ampliamento di quelli esistenti nelle aree ove le attività di coltivazione e quelle ad esse collegate possono compromettere la conservazione e la percezione dei Siti;
- m) promuovere il recupero paesaggistico delle cave dismesse anche attraverso progetti integrati di riutilizzo delle stesse ad altre funzioni, con valore paesaggistico e culturale;
- n) pianificare la localizzazione degli impianti di produzione di energie alternative evitando interferenze visive con i Siti;
- o) assicurare la continuità dell'identità culturale connessa alla permanenza delle funzioni civili e processi culturali e incentivare il mantenimento di un equilibrio tra le diverse destinazioni d'uso consolidate nel sistema insediativo;
- p) privilegiare e favorire il mantenimento di funzioni pubbliche e/o di interesse pubblico negli spazi urbani anche al fine di evitare l'allontanamento delle comunità locali dai luoghi di fruizione collettiva;
- q) promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e paesaggistico dei Siti attraverso:
1. la formazione della popolazione ai diversi livelli d'istruzione e delle diverse maestranze volta all'insegnamento e all'aggiornamento delle tecniche d'intervento sul patrimonio medesimo, anche attraverso "cantieri scuola" e laboratori didattici da istituirsi in loco;
 2. attività divulgative rivolte alla comunità locali e con iniziative partecipate volte alla valorizzazione del patrimonio culturale immateriale;
 3. la catalogazione e l'accessibilità informatiche dei beni inseriti nei Siti.

Disciplina del sistema idrografico

(Sintesi dell'Art. 16)

Il Piano Paesaggistico riconosce il sistema idrografico composto da fiumi, torrenti, corsi d'acqua, nei suoi elementi biotici, abiotici e paesaggistici, quale componente strutturale di primaria importanza per il territorio regionale e risorsa strategica per il suo sviluppo sostenibile.

Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatte salve le disposizioni di cui alla pianificazione di bacino, alle norme in materia di difesa dal rischio idraulico e tutela dei corsi d'acqua, oltre a quanto disciplinato al Capo VII, perseguono i seguenti obiettivi:

- a) conservare e migliorare i caratteri di naturalità degli alvei, delle sponde, del contesto fluviale, come definito al comma 3, lettera a) e delle aree di pertinenza fluviale come riconosciute dai Piani di assetto idrogeologico;
- b) salvaguardare i livelli di qualità e il buon regime delle acque, con particolare riferimento al mantenimento del Deflusso Minimo Vitale (DMV), al trasporto solido, alle aree di divagazione dell'alveo e quelle necessarie alla sua manutenzione e accessibilità;
- c) tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri morfologici, storico-insediativi, percettivi e identitari dei contesti fluviali;
- d) conservare e valorizzare i servizi ecosistemici offerti dagli ambienti fluviali, anche migliorando la qualità delle formazioni vegetali ripariali e dei loro livelli di maturità, complessità strutturale e continuità longitudinale e trasversale ai corsi d'acqua (mantenimento del *continuum* fluviale).

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione territoriale, negli atti di governo del territorio, nei piani di settore, fatto salvo il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge per la messa in sicurezza idraulica, provvedono a:

- a) riconoscere per i fiumi e i torrenti individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico, i contesti fluviali quali fasce di territorio che costituiscono una continuità fisica, morfologica, biologica e percettiva con il corpo idrico, anche in considerazione della presenza di elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo nonché dell'esistenza di limiti fisici e geomorfologici evidenti;
- b) definire strategie, misure e regole e discipline volte a:
 1. tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti in relazione al contesto fluviale con particolare riguardo ai paleo alvei e alle aree di divagazione storica dei corpi idrici principali nonché agli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale;
 2. evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle aree di pertinenza fluviale e ulteriori processi di figurativi identitari dei paesaggi fluviali, le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo, anche sulla base delle elaborazioni del Piano Paesaggistico, la qualità delle acque e degli ecosistemi;
 3. promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e dei contesti fluviali anche attraverso la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storico-culturale come testimonianza di relazioni storicamente consolidate tra fiume e comunità insediata;
 4. valorizzare gli strumenti di partecipazione delle comunità locali, quali i contratti di fiume, finalizzati a promuovere politiche di gestione delle risorse paesaggistiche, ecosistemiche e naturali dei contesti fluviali volti al superamento del degrado eco-paesaggistico e alla riqualificazione dei contesti fluviali;
 5. migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale, anche mediante interventi di ricostituzione della vegetazione ripariale, con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direttrici di connessione fluviali da riqualificare" come individuati dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;
 6. tutelare gli habitat ripariali e fluviali di interesse regionale e/o comunitario e le relative fitocenosi e mitigare gli impatti legati alla diffusione di specie aliene invasive;
 7. nei sistemi morfogenetici di pianura e di fondovalle favorire il mantenimento, la manutenzione e il ripristino delle opere di sistemazione idraulico agraria e salvaguardare l'unicità dei paesaggi delle foci fluviali;
 8. tutelare la tipicità e l'integrità dei contesti fluviali caratterizzati dalla presenza di paesaggi torrentizi carsici, di ripiani tufacei, forre, salti d'acqua, sorgenti, risorgive o fontanili;
 9. perseguire la compatibilità ambientale e paesaggistica nella progettazione delle opere e delle infrastrutture ammesse in alveo e nelle aree di pertinenza fluviale privilegiando l'uso di materiali e tecnologie appropriate al contesto, oltre che nelle attività di taglio della vegetazione ripariale, anche in attuazione dei contenuti della Del.C.R. 155/1997;
 10. riqualificare gli ecosistemi fluviali alterati, con particolare riferimento agli alvei degradati dalla presenza di materiali inerti derivanti da adiacenti attività di cave, miniere e relative discariche.

LA STRATEGIA DELLO SVILUPPO REGIONALE

La strategia dello sviluppo territoriale

(Sintesi dell'Art. 24)

Il piano persegue un assetto del territorio toscano fondato sullo sviluppo sostenibile delle trasformazioni territoriali e socio-economiche.

La strategia per l'assetto territoriale regionale si sostanzia in:

- a) disciplina relativa alla pianificazione territoriale in materia di offerta di residenza urbana, di formazione e ricerca, di infrastrutture di trasporto e mobilità, e di commercio;
- b) progetti di territorio e di paesaggio relativi a specifici ambiti e temi territoriali;
- c) disciplina per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli approdi turistici (Masterplan dei porti toscani);
- d) disciplina per la pianificazione delle infrastrutture degli aeroporti del sistema toscano (Masterplan del sistema aeroportuale toscano).

- **L'accoglienza mediante moderne e dinamiche modalità dell'offerta di residenza urbana**
(Sintesi dell'Art. 25)

- integrare e qualificare i sistemi insediativi urbani e infrastrutturali sostenendo il potenziamento delle sue capacità di accoglienza mediante lo sviluppo dell'offerta di residenza urbana e della mobilità intra e interregionale.
- promuovere e privilegiare gli interventi di recupero e riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e, ove necessario, di nuova edilizia finalizzati a una nuova offerta di alloggi in regime di locazione.

- **L'accoglienza organizzata e di qualità per l'alta formazione e la ricerca**
(Sintesi dell'Art. 26)

- promuove l'offerta della migliore e più congrua accoglienza a studiosi e studenti stranieri oltre che a toscani e italiani fuori sede, che vogliono compiere un'esperienza educativa, didattica o di ricerca nel sistema universitario e formativo toscano e nella pluralità della offerta regionale di specializzazione scientifica e professionale.

- **La mobilità intra e interregionale**
(Sintesi dell'Art. 27)

- perseguire la realizzazione degli obiettivi del piano regionale integrato delle infrastrutture e della mobilità (PRIIM) di cui alla legge regionale 4 novembre 2011 n. 56, e delle linee strategiche contemplate nel «Quadro strategico regionale» e concernenti, in particolare, il sistema ferroviario toscano, il sistema portuale toscano, la sua rete logistica a partire dalla sua configurazione costiera, insulare e marina, secondo le previsioni del master plan dei porti, la modernizzazione e lo sviluppo del sistema stradale e autostradale regionale, l'integrazione del sistema aeroportuale regionale, sempre secondo le previsioni del relativo Masterplan.
- potenziamento del sistema ferroviario toscano e sua rilevanza primaria nella mobilità intraregionale e nell'intermodalità del trasporto pubblico locale
- promuove la realizzazione e lo sviluppo privilegiando gli interventi orientati all'innovazione e all'efficienza delle funzioni ed incentivando sistemi e mezzi di mobilità che riducano l'inquinamento atmosferico e acustico.

Gli strumenti di pianificazione territoriale devono includere nella loro formulazione l'indicazione degli interventi funzionali e strutturali relativi al sistema della mobilità e alla sua coerenza con i seguenti obiettivi e criteri direttivi:

- a) realizzare la riqualificazione e la messa in sicurezza della rete viaria e le integrazioni eventualmente conseguenti;
- b) realizzare una adeguata disponibilità di infrastrutture per la sosta di interscambio tra le diverse modalità di trasporto;
- c) articolare i livelli di servizio della rete del trasporto pubblico (treno -tram vie – bus- collegamenti via mare) in relazione alle diverse esigenze della domanda e alle sue prospettazioni;
- d) riqualificare i nodi intermodali del trasporto pubblico e realizzare eventuali interventi di potenziamento ad essi relativi;
- e) effettuare il monitoraggio del sistema della mobilità per il controllo degli effetti e l'attuazione delle scelte progettuali ai fini del raggiungimento degli obiettivi di cui al presente comma.

Gli strumenti di pianificazione territoriale devono includere nella loro formulazione la verifica della loro coerenza con gli obiettivi strategici regionali in tema di logistica di cui al Piano regionale per la mobilità e la logistica, anche con riferimento alle seguenti esigenze:

- a) potenziare il trasporto delle merci e lo sviluppo della logistica per l'ottimizzazione dei flussi di traffico;
- b) riqualificare i nodi intermodali delle merci e realizzare eventuali interventi di potenziamento;
- c) razionalizzare, con particolare riferimento alle grandi aree urbane, i sistemi logistici per la distribuzione intraurbana e interurbana delle merci.

Gli strumenti della pianificazione territoriale devono soddisfare nella loro formulazione i seguenti criteri di tutela e valorizzazione degli interventi in materia di mobilità:

- a) assicurare, in corrispondenza dei principali accessi ai centri urbani, la dotazione di spazi di parcheggio all'esterno della sede stradale, con funzione di interscambio con i servizi di trasporto collettivo, evitando la localizzazione di attrezzature e insediamenti residenziali, commerciali o produttivi direttamente accessibili dalla

sede stradale e, tramite adeguate infrastrutture o barriere e misure di fluidificazione del traffico veicolare, perseguire la riduzione degli inquinamenti acustici ed atmosferici;

- b) prevedere, nei centri ad alta densità abitativa, più ordini di parcheggio lungo le principali direttrici di penetrazione, differenziati con l'impiego di sistemi tariffari e di mezzi di trasporto collettivo che incentivino l'utilizzo dei parcheggi più esterni, selezionando il traffico all'ingresso delle aree urbane;
- c) individuare, in corrispondenza di ogni stazione e/o sito di fermata del servizio ferroviario, delle principali autostazioni e degli snodi di interscambio con le linee del trasporto pubblico locale, le aree per la sosta dei veicoli privati secondo adeguati dimensionamenti;
- d) ottimizzare le relazioni tra le fermate ferro-tranviarie, i parcheggi di interscambio, le linee di trasporto su gomma ed i luoghi di origine e destinazione della mobilità privata, attraverso la ricollocazione delle funzioni e il coordinamento intermodale, assumendo come riferimento le diverse tipologie di utenza: residenti, pendolari, utilizzatori occasionali e turisti;
- e) garantire un sistema integrato di mobilità delle persone che incentivi e favorisca il ricorso ai mezzi pubblici, e sostenga e migliori l'accessibilità pedonale ai principali centri storici;
- f) favorire la mobilità ciclabile attraverso la definizione di una rete di percorsi ad essa dedicati caratterizzati da continuità sul territorio urbano e perturbano e interconnessione con le principali funzioni ivi presenti e con i nodi di interscambio del trasporto pubblico locale;
- g) incrementare la rete dei percorsi dedicati ai pedoni, promuovendo l'accessibilità pedonale ai principali nodi di interscambio modale ed alla rete dei servizi di trasporto pubblico locale;
- h) promuovere la conservazione all'uso pubblico e la valorizzazione delle strade vicinali presenti nel tessuto dei sistemi insediativi urbani.

• **La presenza industriale in Toscana**

(Sintesi dell'Art. 28)

- riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi diffusi nel territorio rurale e alla riqualificazione ambientale e urbanistica delle piattaforme produttive e degli impianti collocati in aree paesaggisticamente sensibili, ove possibile come "aree produttive paesaggisticamente ed ecologicamente attrezzate".
- gli interventi di trasformazione e ridestinazione funzionale di immobili utilizzati per attività produttive di tipo manifatturiero privilegiano funzioni idonee ad assicurare la durevole permanenza territoriale di tali attività produttive o in alternativa, di attività attinenti alla ricerca, alla formazione e alla innovazione tecnologica e imprenditoriale;
- promuovere la realizzazione di infrastrutture e servizi idrici ad uso specifico degli insediamenti produttivi.

• **La pianificazione territoriale in materia di commercio**

(Sintesi dell'Art. 29)

Gli enti territoriali, i soggetti pubblici negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline coerenti con i seguenti criteri:

- a) l'equilibrata articolazione territoriale della rete commerciale per migliorare la qualità dei servizi al consumatore e la produttività del sistema distributivo;
- b) la presenza della funzione commerciale nelle aree urbane degradate attraverso la valorizzazione ed il consolidamento delle attività commerciali che vi operano;
- c) la presenza degli esercizi e dei mercati di interesse storico-culturale, di tradizione e tipicità e la presenza organizzata dei centri commerciali naturali nelle aree urbane. A tal fine sono da prevenire ed evitare la sostituzione e la delocalizzazione delle attività commerciali e artigiane di vicinato, anche definendo specificazioni funzionali nella destinazione d'uso degli immobili mediante la disciplina di cui all'articolo 98 della L.R. 65/2014;
- d) il mantenimento e la ricostituzione del tessuto commerciale e dei servizi di interesse delle comunità locali nelle aree montane, rurali e insulari anche favorendo la costituzione degli empori polifunzionali e le iniziative per la valorizzazione commerciale delle produzioni locali;
- e) lo sviluppo delle iniziative di vendita diretta di piccole produzioni tipiche locali di qualità, anche agricole.

• **Le infrastrutture di interesse unitario regionale**

(Sintesi dell'Art. 31)

- promuovere la massima diffusione delle fonti rinnovabili di energia.
- gli strumenti della pianificazione territoriale promuovono le sinergie e l'integrazione dei porti al fine di sviluppare la competitività del sistema portuale toscano.
- gli strumenti di pianificazione territoriale promuovono azioni di sinergia e coordinamento degli aeroporti toscani al fine di sviluppare la competitività del sistema aeroportuale toscano.

3. ELABORATO 8B - DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI (artt. 134 e 157 del Codice)

Si riportano solo gli obiettivi contenuti negli articoli della Disciplina che normano i beni paesaggistici presenti nel territorio del Comune di Orbetello, ossia:

- Art. 7 Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche con riferimento ai territori elevati sui laghi. (art.142. c.1, lett. b, Codice)
- Art. 8- I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. (art.142. c.1, lett. c, Codice)
- Art. 11 I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna¹ dei parchi (art.142. c.1, lett. f, Codice)
- Art. 12- I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice).
- Art. 13 Le zone gravate da usi civici (art.142. c.1, lett. h, Codice).
- Art. 14 Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 (art.142. c.1, lett. i, Codice)
- Art. 15 Le zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. m, Codice)

Per quanto concerne l'Art. 6 Territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300 metri, a partire dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare. (art.142. c.1, lett. a, Codice) esso rimanda alle "Schede dei Sistemi costieri" (Allegato C - N. 11 Schede dei sistemi costieri e cartografie in scala 1:50.000 relative al "Sistema costiero e aree protette" e al "Sistema costiero e vincoli di cui all'art. 136 del Codice")

Il Comune di Orbetello ricade in parte nel Sistema Costiero n. 9. Sistema *Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina* ed in parte nel Sistema Costiero n. 10. *Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio*; le Schede di entrambi i suddetti Sistemi Costieri, contenenti gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni da perseguire e rispettare nella fascia di rispetto dei 300 m, sono riportate nello specifico paragrafo relativo ai vincoli per Legge del presente Allegato.

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

(Estratto art. 7)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a** - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed esteticoperceptivi dei territori contermini ai laghi salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi lacustri;
- b** - salvaguardare la continuità ecologica, le relazioni ecosistemiche, funzionali e percettive dei territori contermini ai laghi;
- c** - evitare i processi di artificializzazione dei territori contermini ai laghi e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano gli ecosistemi, e non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi lacustri;
- d** - garantire l'accessibilità e la fruibilità sostenibile dei territori perilacuali anche attraverso la creazione o il mantenimento di adeguati accessi pubblici e varchi visuali verso il lago;
- e** - favorire la ricostituzione della conformazione naturale dei territori perilacuali interessati da processi di antropizzazione ed il recupero e la riqualificazione delle aree compromesse o degradate.

I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n.1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. (art.142. c.1, lett. c, Codice)

(Estratto art. 8)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, fatti salvi quelli necessari alla messa in sicurezza idraulica, devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a** - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri naturalistici, storico-identitari ed esteticoperceptivi delle sponde e delle relative fasce di tutela salvaguardando la varietà e la tipicità dei paesaggi fluviali, le visuali panoramiche che

si aprono dalle sponde ed in particolare dai ponti quali luoghi privilegiati per l'ampia percezione che offrono verso il paesaggio fluviale;

- b - evitare i processi di artificializzazione degli alvei e delle fasce fluviali e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi fluviali, la qualità delle acque e degli ecosistemi;
- c - limitare i processi di antropizzazione e favorire il ripristino della morfologia naturale dei corsi d'acqua e delle relative sponde, con particolare riferimento alla vegetazione ripariale;
- d - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direzionali di connessione fluviali da riqualificare" nelle elaborazioni del Piano Paesaggistico;
- e - riqualificare e recuperare i paesaggi fluviali degradati;
- f - promuovere forme di fruizione sostenibile del fiume e delle fasce fluviali.

I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna¹ dei parchi (art.142. c.1, lett. f, Codice)

(Estratto art. 11)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a - garantire la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici, storicoidentitari, ecosistemici e geomorfologici, la loro gestione e tutela integrata;
- b - promuovere la conservazione, il recupero, la valorizzazione e la fruizione sostenibile del patrimonio paesaggistico, ecosistemico e storico-culturale;
- c - promuovere il mantenimento e il recupero delle attività tradizionali, identitarie dei luoghi, quali elementi fondativi dei caratteristici paesaggi locali e delle attività comunque funzionali alla loro manutenzione e conservazione attiva anche tenuto conto della peculiarità dell'attività estrattiva storicamente presente nelle Apuane;
- d - garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano la conservazione dei caratteri identitari, l'integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità dei paesaggi protetti;
- e - promuovere il mantenimento, e l'eventuale recupero, della continuità paesaggistica ed ecologica tra le aree protette e le aree contigue quale elemento di connessione tra aree protette e territorio adiacente e le componenti della Rete Natura 2000.

I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice)

(Estratto art. 12)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a - migliorare l'efficacia dei sistemi forestali ai fini della tutela degli equilibri idrogeologici del territorio e della protezione dei rischi derivanti da valanghe e caduta massi;
- b - tutelare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei territori coperti da boschi salvaguardando la varietà e la tipicità degli ambienti forestali;
- c - tutelare e conservare gli elementi forestali periurbani e planiziali per le loro funzioni di continuità paesaggistica tra questi e le matrici forestali collinari e montane;
- d - salvaguardare la varietà e la qualità degli ecosistemi forestali, con particolare riferimento alle specie e agli habitat forestali di interesse comunitario e regionale e ai nodi primari e secondari della rete ecologica forestale riconosciuti tali dalle elaborazioni del Piano Paesaggistico;
- e - garantire che gli interventi di trasformazione non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e non ne compromettano i valori ecosistemici, storico -culturali ed estetico- percettivi;
- f - recuperare i paesaggi agrari e pastorali di interesse storico, soggetti a ricolonizzazione forestale;
- g - contrastare la perdita delle aree agricole ad alto valore naturale e preservare le radure identificabili come prati-pascoli, ancorché arborati, mediante la salvaguardia delle tradizionali attività agro-silvopastorali;
- h - promuovere la valorizzazione e la fruizione delle risorse del patrimonio storicoartistico, ambientale e paesaggistico rappresentato dal bosco, con particolare riferimento alle zone montane e a quelle a rischio di abbandono;
- i - valorizzare le produzioni locali legate alla presenza del bosco e promuoverne forme di fruizione sostenibile, anche al fine di ricostituire le relazioni tra il bosco e le comunità .

Le zone gravate da usi civici (art.142. c.1, lett. h, Codice)

(Estratto art. 13)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi, coerentemente con la legislazione vigente in materia, devono perseguire i seguenti obiettivi:

- a - garantire la conservazione degli usi civici, come espressione dei valori e dell'identità delle popolazioni, della loro storia e delle loro relazioni al fine di favorire la permanenza delle popolazioni nei territori di residenza a presidio del territorio stesso e a tutela del paesaggio;
- b - conservare gli assetti figurativi del paesaggio determinatisi anche in forza dell'esistenza degli usi civici;
- c - tutelare il patrimonio storico e tradizionale ivi compresi i manufatti e le sistemazioni idraulico-agrarie;

- d** - promuovere la valorizzazione e la fruizione del patrimonio paesaggistico, storico-artistico e ambientale, con particolare riferimento alle zone montane e a rischio di abbandono, compatibilmente con i valori paesaggistici dei luoghi.

Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 (art.142. c.1, lett. i, Codice)

(Estratto art. 14)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi dovranno perseguire i seguenti obiettivi:

- a** - tutelare e valorizzare la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici, storico- identitari e naturalistici e delle zone umide salvaguardando la loro varietà e tipicità anche in relazione ai luoghi adiacenti ad esse collegate;
- b** - tutelare il patrimonio edilizio di tipo storico tradizionale;
- c** - garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano gli ecosistemi, e non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi delle zone umide.

Le zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. M del Codice)

(Estratto art. 15)

Obiettivi - Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi dovranno perseguire il seguente obiettivo:

- a** - tutelare e valorizzare, compatibilmente con le esigenze di tutela, i beni archeologici sottoposti alle disposizioni di cui alla Parte seconda del D.lgs 42/2004 e s.m.i. e il contesto di giacenza.

4. SCHEDA RIFERITA ALL'AMBITO 20 – BASSA MAREMMA E RIPIRNI TUFACEI

L'Ambito 20 – *Bassa Maremma e ripirni tufacei* comprende i Comuni di: Capalbio (GR), Isola del Giglio (GR), Manciano (GR), Monte Argentario (GR), Orbetello (GR), Pitigliano (GR), Sorano (GR).

La Scheda riferita all'Ambito è strutturata nei seguenti capitoli e paragrafi:

1. Profilo dell'ambito

2. Descrizione interpretativa

- 2.1 Strutturazione geologica e geomorfologica
- 2.2 Processi storici di territorializzazione
- 2.3 Caratteri del paesaggio
- 2.4 Iconografia del paesaggio

3. Invarianti strutturali

- 3.1 I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici
- 3.2 I caratteri ecosistemici del paesaggio
- 3.3 Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali
- 3.4 I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

4. Interpretazione di sintesi

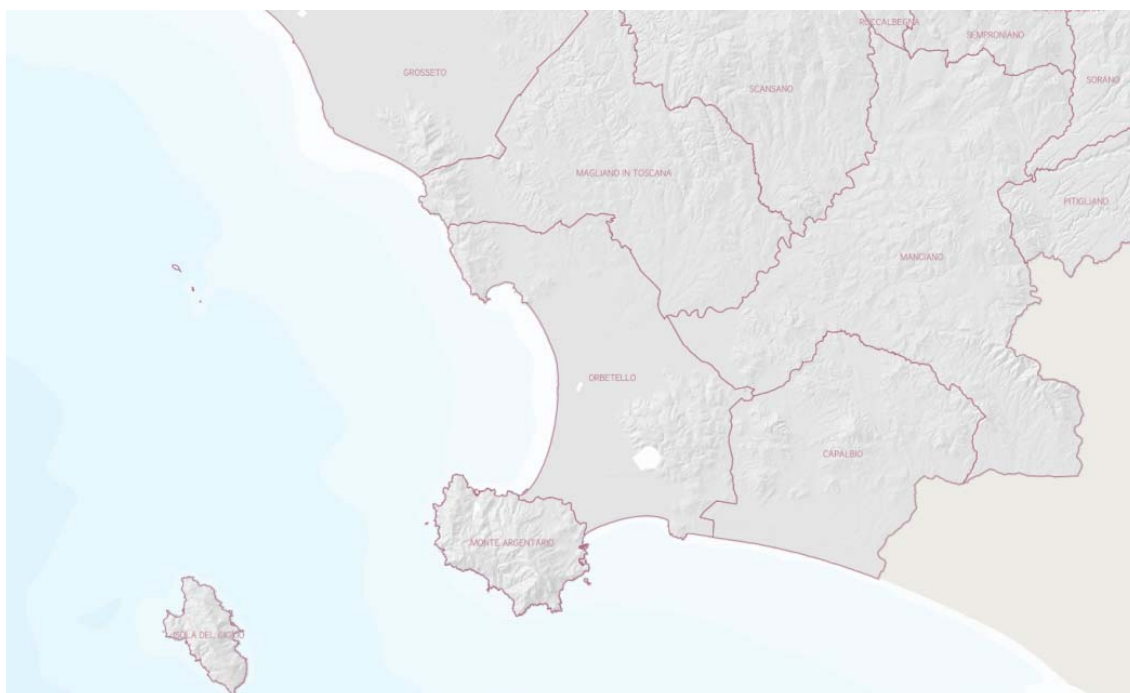
- 4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico
- 4.2 Criticità

5. Indirizzi per le politiche

6. Disciplina d'uso

- 6.1 Obiettivi di qualità e direttive
- 6.3 Beni paesaggistici

L'AMBITO COMUNALE

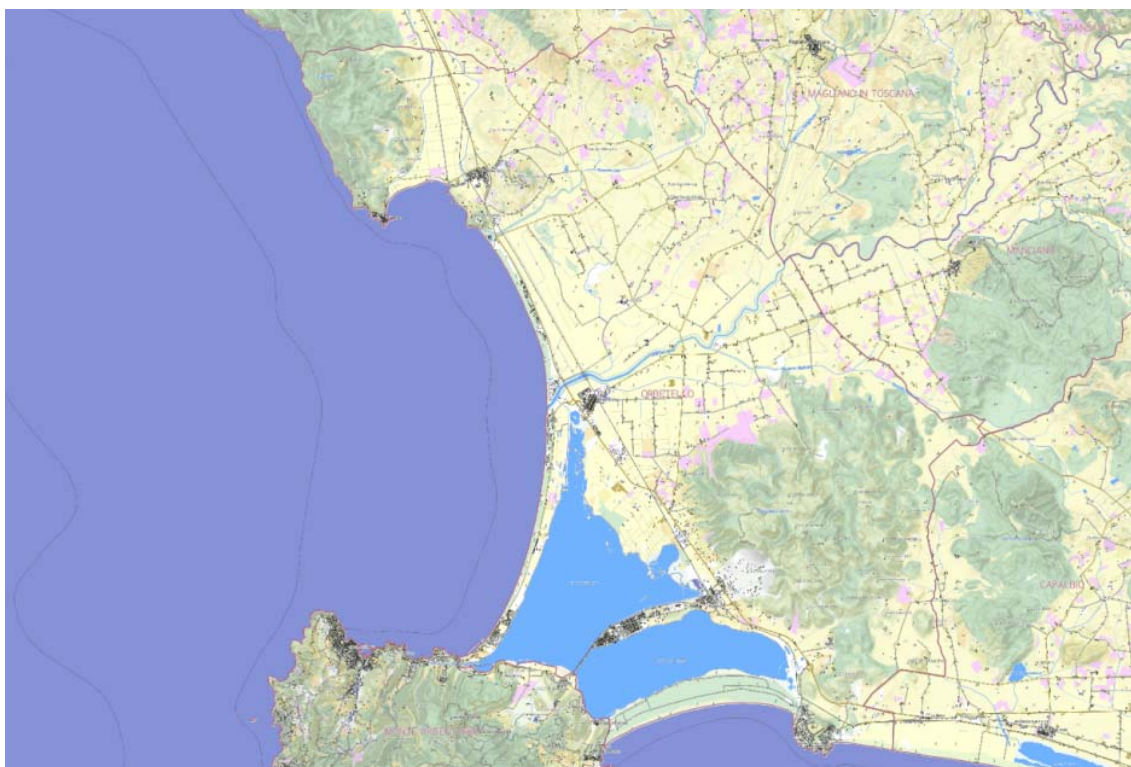


Estratto della Carta *Ambiti comunali*
Confini comunali

LA CARTA TOPOGRAFICA



Estratto della *Carta topografica - grey*
— Confini comunali



Estratto della *Carta topografica*
— Confini comunali



VIABILITÀ E LINEE FERROVIARIE

-  autostrada
-  autostrada, tracciato in galleria
-  autostrada, tracciato su viadotto/ponte
-  strada statale
-  strada statale, tracciato in galleria
-  strada statale, tracciato su viadotto/ponte
-  strada regionale
-  strada regionale, tracciato in galleria
-  strada regionale, tracciato su viadotto/ponte
-  strada provinciale
-  strada provinciale, tracciato in galleria
-  strada provinciale, tracciato su viadotto/ponte
-  strada comunale principale
-  strada comunale principale, tracciato in galleria
-  strada comunale principale, su viadotto/ponte
-  strada comunale
-  strada comunale, tracciato in galleria
-  strada comunale, tracciato su viadotto/ponte
-  strada di servizio
-  strada di servizio, tracciato in galleria
-  strada di servizio, tracciato su viadotto/ponte
-  linea ferroviaria
-  linea ferroviaria, tracciato in galleria
-  linea ferroviaria, tracciato su viadotto/ponte





INSEDIAMENTI

-  edificio civile
-  edificio industriale/commerciale
-  serre
-  cinte murarie, acquedotti storici
-  stadio, ippodromo
-  aeroporto
-  elettrodotti ad alta tensione

OROGRAFIA

-  curve direttrici (equidistanza 250m)
-  curve intermedie (equidistanza 50m)





IDROGRAFIA E ZONE UMIDE

-  corsi d'acqua principali, corpi idrici, lagune
-  aree umide interne
-  altri corsi d'acqua
-  scoline







USO E COPERTURA DEL SUOLO

-  aree estrattive
-  discariche e cantieri
-  vivai
-  vigneto/frutteto
-  oliveto
-  arboricoltura da legno
-  zone agricole eterogenee
-  aree boscate
-  vegetazione arbustive
-  pascoli
-  zone aperte con vegetazione rada o assente
-  spiagge

TOPONOMASTICA

- FIRENZE** capoluogo provinciale
- Fiesole** capoluogo comunale
- Grassano** frazione
-  confine regionale
-  mare
-  vette/cime
-  punti trigonometrici

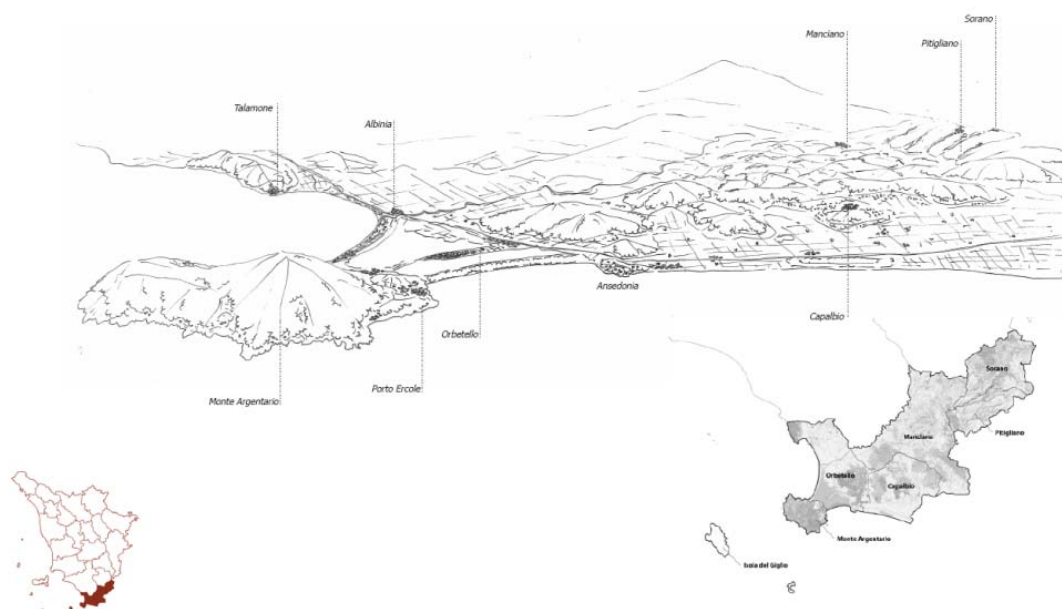
FASCE BATIMETRICHE

-  0-10
-  10-50
-  50-100
-  100-200
-  200-500
-  >500

4.1 Profilo dell'Ambito



bassa maremma e ripia



Estratto della Scheda di Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Pag. 3

L'ambito Bassa Maremma e ripiani tufacei presenta, con il suo andamento perpendicolare alla linea di costa, una successione di paesaggi fisiograficamente diversificati: dalle propaggini meridionali del Monte Amiata, ai ripiani tufacei (unici in tutta la Toscana), al paesaggio collinare complesso formato da rilievi isolati, brevi successioni di rilievi e piccoli altopiani, fino al paesaggio agrario di fondovalle e della bonifica, e ai rilievi costieri e insulari. L'intero ambito è straordinariamente ricco di biodiversità (dal Monte Argentario agli ambienti lagunari, dalle gole tufacee ai paesaggi agro-silvo-pastorali tradizionali di collina e montagna) e al tempo stesso di testimonianze antropiche di lunga durata. Il sistema insediativo si è storicamente strutturato a partire dalle due direttrici trasversali di origine etrusca, che collegavano la costa con l'entroterra: l'Amiatina da Talamone all'entroterra senese e alla corona dei centri di mezza costa del monte Amiata; la Maremmana dall'Argentario a Orvieto attraverso le città del tufo. Questo sistema è intersecato dall'Aurelia, antica strada consolare romana, e completato dal sistema delle fortezze costiere. Dal XIX secolo, con il ripristino della piena funzionalità della via Aurelia e la realizzazione della ferrovia tirrenica si assiste (con un ritmo più sostenuto a partire dagli anni '50 del secolo scorso) a una crescente importanza del corridoio costiero a scapito delle colline interne. Gli insediamenti produttivi e residenziali si sviluppano a valle, verso le pianure costiere, mentre gli insediamenti turistici si collocano a ridosso con la costa. Le specifiche componenti morfotipologiche che caratterizzano ciascuno dei sistemi insediativi storici sono contraddette da gran parte delle espansioni recenti. La zona costiera nonostante situazioni idrauliche precarie e carenza di risorse idriche si distingue per la portata naturalistica e paesaggistica degli ecosistemi (coste sabbiose e rocciose, sistemi dunali, lagune), confermata dalla presenza di numerose Aree protette, Riserve e Siti Natura 2000. Il promontorio del Monte Argentario, sistema geomorfologico e paesistico a sé, completa il profilo dell'ambito.

4.2 Descrizione interpretativa

4.2.1 Struttura geologica e geomorfologica

La genesi strutturale dell'ambito è da associarsi direttamente alla formazione della catena appenninica derivante dalla collisione tra la Placca Europea e Africana (Adria).

La storia geologica della Toscana meridionale include diverse fasi deformative che si sviluppano a partire da Trias al Neogene per un periodo di circa 220 milioni di anni: in generale l'assetto geologico della Toscana è il risultato di due processi tettonici principali, una fase compressiva ed una distensiva.

La prima fase ha indotto l'impilamento di falde delle Unità Ligure e Toscana su quelle della serie Umbro - Marchigiana (Oligocene - Miocene) ed il fenomeno di sollevamento della catena appenninica nella fase temporale Miocene - Pleistocene; la seconda fase di natura distensiva, dal Miocene superiore al Pleistocene Superiore, ha modificato l'assetto strutturale delle unità precedentemente impilate, andando a originare numerosi bacini riempiti da sedimenti neogenici.

La fine della prima fase di impilamento coincide, inoltre, con l'inizio di una nuova fase di trasgressione marina i cui sedimenti costituiscono la base del ciclo sedimentario Neoautoctono particolarmente evidente nell'area di Orbetello. La trasgressione è stata preceduta dalla formazione di aree depresse chiuse, nella quale si instaurano ampi bacini lacustri e palustri. Questa trasgressione, come inoltre la fase di regressione del Pliocene, ha caratteristiche e dinamiche che non si possono collegare direttamente al livello eustatico marino, ma implica dei movimenti di abbassamento nelle catene appenniniche precedentemente corrugate ed emerse.

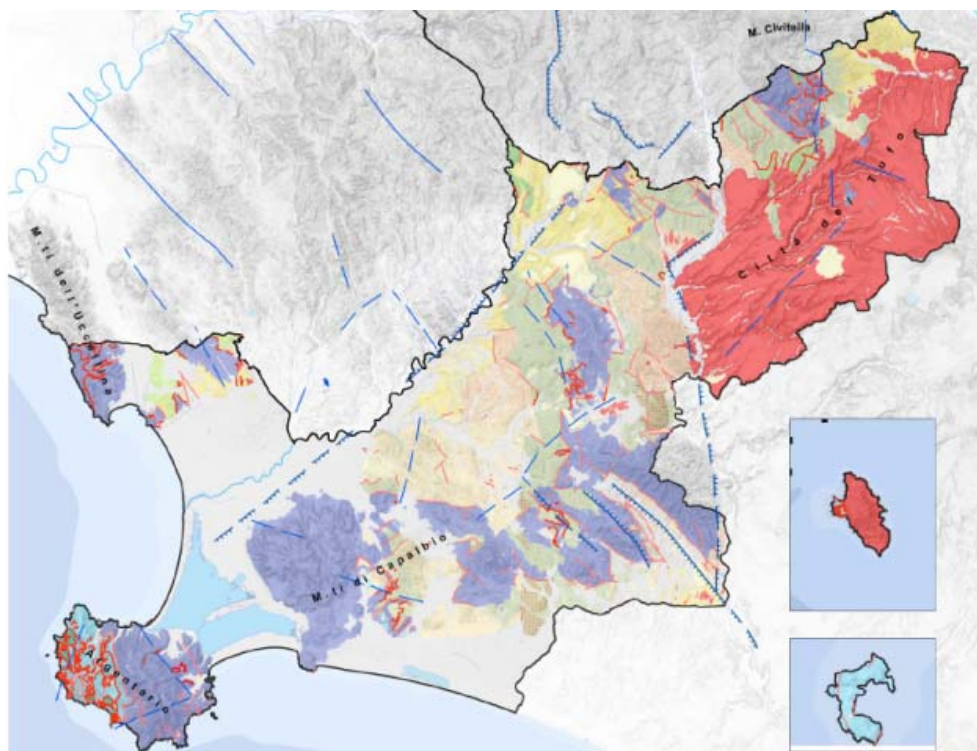
La tettonica distensiva miocenica e pliocenica, oltre a generare faglie dirette e bacini sedimentari, è anche strettamente associata ad un diffuso fenomeno di magmatismo che tende a migrare progressivamente da ovest verso est.

Gli eventi di effusione vulcanica (ignimbritiche) che si sono susseguite dall'apparato vulcanico dei Monti Vulsinei (Bolsena, Montefiascone e Latera), principalmente nel basso Pleistocene, hanno generato i ripiani tufacei di Pitigliano, Sorano e Sovana.

Le varie effusioni piroclastiche avvenute circa 200 milioni di anni fa, si sono depositate su paleomorfologie costituite da terreni sedimentari del tardo mesozoico e del Terziario appartenenti alla Serie Toscana, al Complesso Alloctono e Neoautoctono; i vari flussi piroclastici si sono stratificati alternandosi a depositi epiclastici (Formazioni di Canino, Sovana, Sorano, Tufi di Poggio Pinzo e Pitigliano) e nel tempo hanno dato origine agli altopiani tufacei che occupano una parte della Tuscia.

L'altopiano, in seguito, ha subito fenomeni di incisione erosiva da parte del fiume Lente e dei suoi affluenti (Meleta, Procchio, Lupo, Castel Sereno, Cercone, Caleno), creando profonde valli incise alternate a altopiani e canyon.

[...]



Schema Strutturale di Ambito (Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei, pag 8)

Legenda - Schema Strutturale di ambito

+ Alto strutturale	Depositi neogenici e quaternari	Dominio Ligure
+ ? Alto strutturale (dato incerto)	Depositi del Quaternario sup.	Dominio Ligure Interno
- Basso strutturale	Depositi continentali e costieri pliocenici e quaternari	Dominio Ligure esterno
zona in abbassamento differenziato. La freccia indica la parte più abbassata	Rocce magmatiche neogeniche e quaternarie	Dominio Sub-Ligure
zona in sollevamento connessa con la messa in posto di masse magmatiche	Depositi marini pliocenici e quaternari	Dominio Toscano
zona in sollevamento differenziato. La freccia indica la parte meno sollevata	Depositi lacustri e lagunari evaporitici e post-evaporitici messiniani	Dominio Toscano
Principali lineamenti tettonici	Depositi marini pre-evaporitici messiniani	Dominio Umbro - Marchigiano
faglia principale	Depositi lacustri del Turoliano inf.	Dominio Umbro Marchigiano
faglia principale (certa o probabile) a prevalente rigetto verticale (i trattini indicano la parte ribassata)	Depositi marini del Miocene inf.-medio ('Epiligure tirrenico' auct.)	
faglia principale con caratteristiche incerte	Successione Epiligure appenninica	
fascia trasversale di deformazione e/o discontinuità	Successione Epiligure appenninica	
fascia trasversale di deformazione o discontinuità certa o probabile	Unità con metamorfismo di alta pressione	
sovrascorrimenti e contatti tettonici (fonte Continuum geologico regionale)	Unità ad affinità oceanica (Unità di Cala Grande)	
faglie (fonte Continuum geologico regionale)	Unità ad affinità toscana (Unità di Cala Piatti)	

Legenda Schema Strutturale di Ambito

4.2.2 Processi storici di territorializzazione

Per quanto concerne il capitolo relativo ai processi storici di territorializzazione si riporta unicamente un brano del paragrafo *Periodo Contemporaneo*.

Periodo contemporaneo

Nell'età della Restaurazione (1814-24), lo Stato dei Presidi fu annesso al Granducato. Nel 1842 furono istituite nuove comunità: Monte Argentario (con distacco da Orbetello di Porto Santo Stefano e Porto Ercole) e Capalbio (nel 1960 con distacco da Orbetello: fino al 1842 aveva fatto parte di Manciano); nel 1928 le frazioni di Catabbio e San Martino da Sorano passarono a Manciano.

Nello stesso periodo furono alienati vasti beni comunali incolti e macchiosi di Orbetello (circa 7000 ettari), di cui approfittarono notabili e possidenti locali, ma il vecchio sistema cereali-pascolo, ceduzione dei boschi durò ancora a lungo.

[...]

Il litorale Orbetellano-Capalbiese non produsse invece trasformazioni di rilievo nel XIX secolo, tranne il potenziamento (anni '40 dell'Ottocento) dell'opificio di Pescia che ebbe però breve durata.

Di fronte alla sostanziale stagnazione di Orbetello, decaduta dopo la perdita del ruolo di capitale dei Presidios, si registrò lo sviluppo dei due porti dell'Argentario: Porto Santo Stefano registrò 1459 abitanti nel 1818, 3000 alla metà del secolo e quasi 6000 nel 1885; [...]

Nella pianura costiera, l'inazione del governo lorenese in materia di bonifica venne superata dal governo ricasoliano che iniziò i lavori nelle zone umide. Nel 1859-1860, fu chiuso l'emissario di Fibbia per evitare che le acque d'Albegna entrassero in laguna; a Talamone fu scavato l'allacciante di Bengodi; a Camporegio fu approfondito il fosso Primo e a Burano sbarrata con diga la foce del lago, con apertura del canale parallelo al Tombolo attraverso i paduletti di Macchiatonda e Tagliata e di un altro fosso che congiungeva il paduletto delle Basse: il tutto per trasferire nel nuovo scolmatore le acque stagnanti e portarle al mare.

[...]

Il Genio Civile nel 1871-73 progettò di riarginare Osa e Albegna e la laguna di Orbetello per la quale si prevedevano tre bocche di comunicazione con il mare, aperte nel 1876-79 (Saline, Nassa e Ansedonia). Ancora nel 1903 nell'Orbetellano permaneva la maggior parte dei terreni paludosi maremmani per l'impossibilità di realizzare colmate e bonifiche per canalizzazione.

[...]

Con il miglioramento igienico-ambientale (grazie alle campagne anti-malariche avviate nel 1901), l'appoderamento mezzadriale prese sviluppo ad opera dei Giuntini alla Parrina (15 poderi fra 1905 e 1923) e dei Vivarelli Colonna a S. Donato e Doganella di Orbetello (40 poderi fra 1905 e 1922).

Tra Otto e Novecento, la crescita demografica fu alta: nei centri circondati da mura (Orbetello, Porto Ercole, Pitigliano, Sorano, Manciano) gli spazi vuoti vennero riempiti e iniziò l'espansione verso l'esterno. La crescita interessò pure gli abitati sulle linee ferroviarie e viarie più importanti, come Fonteblanda e Albinia sull'Aurelia. Il maggiore centro di scalo della pianura divenne la stazione di Orbetello, che si sviluppò dal 1910 attorno all'industria Montecatini impiantata nel 1907-08: l'insediamento aveva 138 abitanti nel 1921, ma l'espansione più forte si registrò durante il Ventennio.

Nel 1910-13 furono costruite la piccola ferrovia che dalla miniera di ferro manganesifero dell'Argentario conduceva al molo di Santa Liberata e la ferrovia commerciale stazione di Orbetello-Porto Santo Stefano (entrambe distrutte nel 1944).

Nel 1907 era stato aperto il canale navigante di Santa Liberata, a servizio dello stabilimento di fertilizzanti ed esplosivi. Interventi di adeguamento, prima della Grande Guerra, interessarono la strada Pitiglianese, negli anni '20-'30 la Grosseto-Istia-Scansano (con proseguimento per Manciano) e la rettificazione dell'Aurelia a sud di Grosseto fino al Chiarone (1928-29), con i nuovi ponti su Ombrone e Albegna.

Ancora nel 1915, la realtà delle bonifiche appariva precaria. Nel circondario di Orbetello, su 5271 ettari ne erano stati bonificati solo 83; 1641 erano in corso di bonifica; 3547 ancora in attesa (Burano e piana Osa-Albegna). A Talamone, si stava attuando un sistema misto con colmata, essiccazione e idrovore. Nel 1927, risultavano recuperate terre per ettari 200 a Burano, 410 a Orbetello e 1050 a Talamone. La bonifica era in corso su 1100 ettari a Talamone, e si prevedeva l'inizio delle operazioni a carico dello Stato su 2540 ettari a Orbetello e in concessione a privati su ettari 8440 a Burano e 9400 nell'Osa-Albegna. A Talamone, erano entrati in funzione l'idrovora e i due canali allacciati.

A Orbetello si lavorava all'essiccazione di tre pescine prossime all'abitato.

A Talamone, il Genio Civile aprì nel 1935 i due canali allacciati orientale e occidentale delle acque alte, il canale delle acque basse di Valentina (alimentato dall'idrovora di Pietraverghine), la strada longitudinale e operò le colmate artificiali dei paduletti delle Casacce. Nel comprensorio Osa-Albegna, dal giugno 1928 operò l'omonimo consorzio, che eseguì l'arginatura dei due fiumi, l'escavazione di canali per 60 km, la colmata delle zone umide Nizzi e Osa, la costruzione di tre ponti (su ferrovia, Aurelia e provinciale per l'Amiata), l'impianto della pineta sul tombolo. A Orbetello, il Genio Civile sistemò i canali immissari ed emissari della laguna, costruì vari caselli idraulici, strade e chiaviche. Nel comprensorio di Burano e Capalbio, il Genio Civile in economia con la Società Autonoma Capalbio Redenta Agricola e il principe Boncompagni Ludovisi costruirono canali e arginature delle acque basse per decine di km e le strade di Tagliata, Tre Occhi,

Carige e Bassa. Tra le due guerre, la costruzione di nuove case d'agenzia (e l'ampliamento di altre esistenti) si moltiplicò soprattutto nelle pianure costiere. Mentre l'agricoltura guadagnava la piaga risanata da malaria e acquitrini (dei quali restavano esigui lembi oggi trasformati in zone umide a Orbetello e Burano), prendevano corpo i movimenti turistici nei centri di Porto Ercole, Orbetello e Porto Santo Stefano. Soprattutto Orbetello, per lo sviluppo delle industrie, dell'idroscalo e della sua stazione (1916), e per gli influssi commerciali del canale di Santa Liberata e della ferrovia per Porto Santo Stefano, entrò in una fase di crescita demografica subito dopo la Grande Guerra: gli abitanti salirono da 3965 nel 1921, a 4781 nel 1931, a 6444 nel 1951. Nuovi edifici sorsero all'interno del perimetro murario, poi, con abbattimento delle fortificazioni esterne a Porta di Terra, l'abitato cominciò ad espandersi.

Anche la Maremma orbetellana e dei tufi venne investita dalle trasformazioni della riforma agraria dell'Ente Maremma, con capillare diffusione di case isolate (o riunite in gruppetti di 3-4 nell'area "Sud-Aurelia" del Capalbiese), strutture cooperative (cantine e oleifici sociali, stabilimenti per la lavorazione e commercializzazione dei prodotti, caseifici); nuovi borghi rurali (Marsiliana, Carige e Polverosa nell'Orbetellano, Sgrillozzo nel Mancianese) dotati di consorzi agrari, spacci, chiese e scuole; nuove strade, elettrodotti, acquedotti e strutture per l'irrigazione.

Nell'ultimo mezzo secolo si segnalano la crisi delle aree interne del Tufo, per la disgregazione della mezzadria e l'esodo agricolo (anni '50-'70) e la crescita della stazione termale di Saturnia, e soprattutto del litorale, che ha prodotto l'espansione dei centri abitati e la proliferazione poco regolata di insediamenti funzionali al turismo balneare (secondo case, alberghi, campeggi, villaggi turistici). L'andamento demografico vede la popolazione sostanzialmente statica a livello generale tra 1951 (50.392 abitanti) e 1981 (50.535 abitanti), con a seguire il decremento nel 1991 (48.723 abitanti) e nel 2001 (46.830 abitanti) e la ripresa recente (49.212 abitanti). Mentre Sorano, Pitigliano e l'isola del Giglio esprimono un trend sempre negativo e Monte Argentario appare stabile, i comuni turistici di Orbetello, Capalbio e Manciano invece risultano in graduale leggera crescita.

4.2.3 Caratteri del Paesaggio



Estratto della *Carta dei caratteri del paesaggio*



4.3 Invarianti Strutturali

4.3.1 Invariante I - I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Descrizione strutturale

L'ambito si estende tra i bacini idrografici dell'Albegna e del Fiora, in senso normale alla costa, con una ben definita stratificazione fisiografica.

[...]

La Collina calcarea è molto estesa e rappresenta la "trama di fondo" della parte meridionale dell'ambito. Importanti aree di Collina su depositi neo-quadernari deformati sorgono tra Fiora e Albegna e sul versante destro della Val di Paglia. Nonostante che questi tre sistemi rappresentino quasi due estremi dell'età delle formazioni geologiche toscane, le forme sono molto simili, con versanti ripidi solcati da fitte vallecicole, drenaggio a immagine del rilievo e densa copertura boscosa. Per contrasto, i sistemi di rilievo di Collina a versanti dolci, sia sulle Unità Toscane che sulle Unità Liguri presentano gli aspetti specifici già noti in altri ambiti maremmani, formando paesaggi dolcemente ondulati, dominati dai seminativi. Gli aspetti visivi sono talvolta simili a quelli della Collina dei bacini neo-quadernari, in particolare per l'ampiezza degli orizzonti.

[...]

Verso la costa, sistemi di rilievi su formazioni antiche, antenati dell'Appennino, assumono chiara dominanza e una maggiore regolarità, sostenendo tratti di costa alta di grande valore paesaggistico. Sul continente, dominano i calcari toscani, a formare gli estesi sistemi di Collina calcarea del Monte Argentario, dell'Uccellina e dell'entroterra di Orbetello. Affioramenti del basamento metamorfico corrispondono ad aree di Collina sui terreni silicei del basamento.

[...]

I sistemi di Margine e Margine inferiore sono molto ben rappresentati, in relazione alla valle dell'Albegna, alle valli minori e alle pianure costiere, testimoniando l'intensa dinamica quadernaria del paesaggio.

I Fondovalle sono numerosi ma non molto ampi. Quelli dei fiumi maggiori, Albegna e Fiora, hanno i caratteri tipici degli alvei naturalmente anastomizzati confinati da interventi antropici, con i relativi rischi idraulici. Nella parte finale, l'Albegna si allarga in ampi Bacini di esondazione.

Gli ambienti costieri riprendono i caratteri tipici della Maremma; la Costa a dune e cordoni tende ad essere poco profonda, ma va a costituire i due tomboli sabbiosi che chiudono la Laguna di Orbetello e rappresentano i collegamenti naturali tra Monte Argentario e terraferma. Le Depressioni retrodunali sono molto ben rappresentate, anche in relazione con le aree umide della Laguna di Orbetello e del Lago di Burano, associando un paesaggio agrario bonificato che conserva ancora testimonianze della prima bonifica lorenese con zone umide di grande importanza.

Dinamiche di trasformazione

L'ambito è un delicato insieme di naturalità e testimonianze dell'azione dell'uomo. Questo insieme è soggetto a dinamiche strutturali naturali e ad interventi artificiali. Il paesaggio dei depositi piroclastici è un esempio specifico di paesaggio umano antico, esposto alla naturale usura del tempo.

L'espansione di insediamenti ed infrastrutture lungo la costa ha raggiunto livelli notevoli nella zona Orbetello – Monte Argentario e lungo gli assi infrastrutturali, con chiare prospettive di ulteriore incremento. Nel complesso, però, il territorio sembra ancora più condizionato dalla fase dello spopolamento rurale delle zone montane e collinari.

[...]

Valori

Nell'ambito sono presenti importanti acquiferi. Le formazioni calcaree rappresentano l'area di ricarica degli acquiferi carbonatici dell'Argentario - Orbetello (CISS 31OM030), dell'area di Capalbio (CISS 31OM040) e dei Monti dell'Uccellina (CISS 31OM060). L'area dei Monti di Orbetello alimenta in acqua dolce la Laguna e la sorgente del Chiarone, dalla portata media di circa 300 litri al secondo. Le vulcaniti alimentano, invece, il corpo idrico sotterraneo significativo 23FI010 "Acquifero delle Vulcaniti di Pitigliano".

Come per altri ambiti della Maremma, il paesaggio dell'ambito ha ereditato dalla complessa storia geologica una struttura ricca di complessità e varietà, che crea un sistema di spazi molto articolato e di particolare impatto visivo.

L'ambito è ricco di testimonianze di intervento antropico di lunga durata, che ha lasciato valori paesaggistici diversificati. In pianura, il reticolo idrografico è arricchito dalla rete di canali storici, corsi d'acqua arginati, idrovore, cateratte, caselli idraulici, ponti, mulini.

[...]

L'ambito esprime grandi valori naturalistici, per l'unicità e l'eccellenza degli elementi presenti e per la grande varietà di contesti di elevata naturalità e per la geodiversità, espresse dalla presenza di numerose aree naturali protette e geositi censiti.

I Monti dell'Uccellina (SIR 116) sono caratterizzati da rilievi calcarei, coste rocciose e grotte. La pianura retrostante è caratterizzata da praterie e zone umide d'acqua dolce (SIR 136 Pianure costiere del Parco dell'Uccellina).

Lungo la costa, la Laguna di Orbetello e i suoi tomboli costituiscono un paesaggio di incomparabile bellezza e uno dei più importanti ecosistemi lagunari d'Italia. La laguna è il risultato di una lenta evoluzione; solo in tempi storici, con il completamento del tombolo della Giannella, è stato raggiunto l'assetto attuale. L'area è in parte tutelata dalle Riserve Naturali Statali "Duna Feniglia" e "Laguna di Orbetello Ponente".

A contraltare del sistema lagunare, il Monte Argentario, un complesso territoriale unico che si presenta come un promontorio compatto con costa a strapiombo sul mare. Numerose cale, falesie e isolotti di valore paesaggistico caratterizzano la costa [...].

[...]

Ulteriore residuo di una più vasta area umida è l'area di Campo Regio, in prossimità della foce dell'Osa, caratterizzata da un fitto reticolo di siepi e da un sistema di dune fossili (SIR B20 Campo Regio).

Sulla costa, sulle isole e nell'interno sono presenti fenomeni carsici ipogei ed epigei, che interessano Monte Argentario, Monti dell'Uccellina, Poggio Pietracce, Monte Penna, Pozzo dell'Orchio, Monti di Orbetello e Isola di Giannutri. Alcune grotte risultano accessibili solo dal mare (Grotta del Turco, lungo la costa della Cacciarella, e la Grotta Azzurra a Cala dei Santi). Tra le cavità più importanti, annoverate tra i geositi, ricordiamo la Buca di Punta degli Stretti, la cavità più vasta della provincia di Grosseto. Sono presenti inoltre laghetti di origine carsica, alcuni dei quali legati a fenomeni di sinkhole e originatesi in tempi storici: il Lago del Marruchetone, il Lago Scuro, il Lago della Radicata, il Lago di S. Floriano, il Lago di Cutignolo e i Lagaccioli. Alcuni di questi laghetti sono considerati geositi e protetti nel sistema di aree SIR SIC ZPS.

[...]

Lungo i principali corsi d'acqua (F. Fiora e F. Albegna) sono presenti forre incise in rocce calcaree o piroclastiche, e forme carsiche di particolare valore paesaggistico. Lungo il medio corso dell'Albegna sono presenti grandi masse calcaree profondamente incise, con doline, grotte, inghiottitoi e profonde forre. Spettacolari i canyon della riserva naturale regionale del Bosco Rocconi. Lungo il T. Meleta, sono presenti incisioni, salti, cascate (Ripa di Meleta) e marmitte dei giganti in continua evoluzione. Il medio corso del Fiume Fiora presenta lunghi tratti ad alveo naturale (SIR-ZPS 119 Alto corso del Fiume Fiora). [...]

Sono presenti sorgenti termali (Bagnacci dell'Osa/Talamonaccio e Saline; Bagni di Saturnia; C. Pantano; La Peschiera, nei pressi di Saturnia; impianti termali di Valle Orientina; Bagni di Filetta), molte delle quali considerate geositi, e manifestazioni di gas e acqua (Sorano, Santa Maria dell'Aquila; Lago Scuro). [...]



Estratto della Carta dei sistemi morfogenetici

Legenda

Sistemi morfogenetici	
	Costa a dune cordoni (CDC)
	Depressioni retrodunali (DER)
	Costa alta (CAL)
	Fondovalle (FON)
	Bacini di Esondazione (BES)
	Pianura pensile (PPE)
	Alta pianura (ALP)
	Depressioni umide (DEU)
	Pianura bonificata per diversione e colmate (PBC)
	Margine Inferiore (MARI)
	Margine (MAR)
	Collina dei bacini neo-quadernari, litologie alternate (CBA)
	Collina dei bacini neo-quadernari, argille dominanti (CBAg)
	Collina dei bacini neo-quadernari, sabbie dominanti (CBSa)
	Collina sui depositi neo-quadernari con livelli resistenti (CBLr)
	Collina su terreni silicei del basamento (CSB)
	Collina su terreni neogenici deformati (CND)
	Collina su terreni neogenici sollevati (CNS)
	Collina calcarea (Cca)
	Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd)
	Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr)
	Affioramenti di rocce Ofiolitiche
	Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)
	Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CTVr)
	Montagna ignea (MOI)
	Montagna antica su terreni del basamento (MASb)
	Montagna ringiovanita sui terreni silicei del basamento (MRSb)
	Montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose (MOL)
	Montagna dell'Appennino esterno (MAE)
	Montagna calcarea (MOC)
	Montagna siliceoclastica (MOS)
	Dorsale carbonatica (DOC)
	Dorsale siliceoclastica (DOS)
	Dorsale vulcanica (DOV)
Geositi	
	Geositi puntuali
	Geositi lineari
	Geositi poligonali
Idrografia ed elementi meteo-marini	
	Sorgenti geotermali
	Sorgenti carsiche
Forme carsiche	
	Depressioni tettono-carsiche
	Ingressi grotte
	Aree carsiche

Come si evince dalla cartografia, il territorio del Comune di Orbetello è caratterizzato dalla presenza dei seguenti sistemi morfogenetici:

COSTA

- Costa a dune e Cordoni (CDC)
- Depressioni retrodunali (DER)

PIANURA E FONDOVALLE

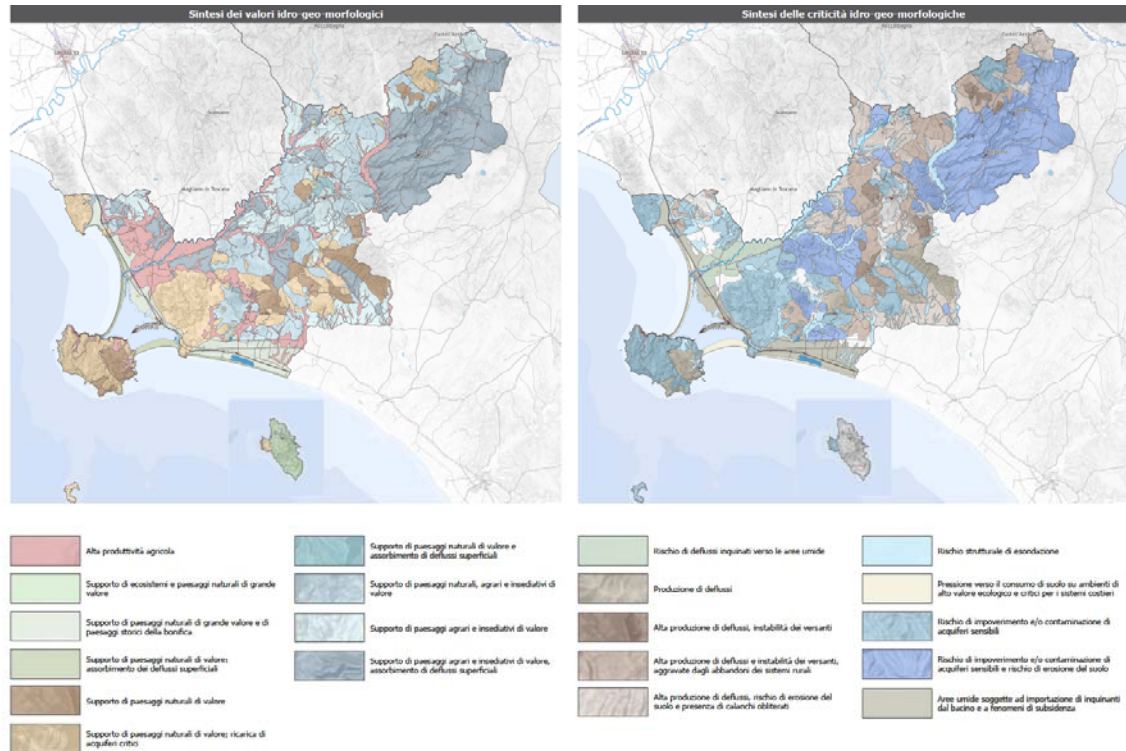
- Fondovalle (FON)
- Bacini di esondazione (BES)
- Pianura bonificata per diversione e colmate (PBC)

MARGINE

- Margine (MAR)

COLLINA

- Collina calcarea (Cca)
- Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)



Sintesi dei valori idro-geo-morfologici

Sintesi delle criticità idro-geo-morfologiche

(Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei, pag. 25)

Criticità

Il territorio dell'ambito risente delle dinamiche geomorfologiche anche nella presenza di alcune criticità.

I sistemi idraulici della costa e delle pianure non hanno raggiunto un equilibrio stabile, e sono tra i più sensibili della Toscana. Ne è testimonianza la precaria situazione idraulica della piana dell'Albegna, legata alla struttura e alla dinamica naturale del bacino ma anche alla necessità di adeguamento di alcune opere. Le infrastrutture viarie e ferroviarie hanno mostrato un'insufficienza dal punto di vista del drenaggio, mentre il sistema degli argini, costruiti secondo un andamento meandriforme e molto aderenti all'alveo di magra, non è adeguato agli eventi di piena possibili. Critica anche la situazione delle piane bonificate intorno al Lago di Burano e alle spalle di Talamone: anche in questi casi, il sistema di drenaggio della bonifica si è dimostrato sottodimensionato.

Tale sistema raccoglie comunque le acqua da quasi l'intera pianura, con relativo rischio di trasporto di inquinanti verso le aree umide.

[...]

Anche lungo la costa alta sono presenti zone in arretramento e fenomeni di crollo di falesia, favoriti dall'intensa fratturazione tettonica a cui sono state sottoposte le rocce, in particolare quelle del Monte Argentario.

L'erosione della costa bassa è presente in tratti di litorale sabbioso (nei pressi di Bengodi, lungo il tombolo della Giannella e nel comune di Capalbio). Gran parte della costa bassa è quindi indicata dall'Autorità di Bacino dell'Ombrone come area di particolare attenzione per l'equilibrio costiero, e sono previsti o sono già stati realizzati interventi per il riequilibrio costiero e del sistema dunale.

L'ambito è ricco di aree soggette ad elevato rischio di erosione del suolo; il fenomeno è contenuto dalla bassa intensità di insediamento e attività agricole, ma la sensibilità dei versanti è dimostrata dalla risposta agli eventi meteorici intensi, che aumenta la criticità idraulica a valle.

I sistemi forestali dell'ambito sono poco estesi e hanno visto un elevato sfruttamento; i sistemi modellati sui terreni del basamento e sulle formazioni calcaree hanno scarsa fertilità e scarsa capacità di recupero dalle ceduzioni e dagli incendi. Le risorse idriche sono carenti, con effetti condizionanti sull'attività agricola e una costante dipendenza dal limitrofo ambito del Monte Amiata.

[...]

La presenza di cave attive e dismesse rappresenta un elemento di criticità estetico-percettiva e comporta una perdita di qualità del paesaggio, imputabile anche al mancato ripristino di alcuni siti dismessi. Sono presenti anche siti ex siti minerari, come la miniera del Tafone, ora utilizzata come discarica di RSU. I grandi progetti infrastrutturali presentano naturalmente specifici rischi in relazione alle criticità del territorio, in particolare rispetto ai rischi idraulici che ne potrebbero venire seriamente aggravati.

4.3.2 Invariante II - I caratteri ecosistemici dei paesaggi

Descrizione strutturale

Ambito assai vasto ed eterogeneo con una estrema diversificazione e ricchezza paesaggistica ed ecosistemica. L'ambito comprende un esteso sistema costiero, con coste sabbiose e rocciose e con importanti lagune, le valli dei fiumi Albegna e Fiora, le vaste matrici forestali e agro-pastorali dei rilievi collinari e montani e il caratteristico sistema di tavolati e gole tufacee di Pitigliano e Sorano.

Il sistema costiero comprende importanti complessi dunali (in particolare le dune di Burano e quelle del Tombolo della Feniglia) e rocciosi (Monti dell'Uccellina, costa dell'Argentario, isole del Giglio e di Giannutri), in parte caratterizzati da elevati carichi turistici, in stretto rapporto con lagune costiere di valore internazionale (laguna di Orbetello e lago di Burano).

Vasti paesaggi agropastorali tradizionali interessano il sistema collinare e montano interno, alternati a caratteristici poggi e rilievi calcarei con macchie e boschi di sclerofille e latifoglie e in continuazione con le zone tufacee di Pitigliano e Sorano, quest'ultime attraversate da un denso reticolo idrografico e da numerose gole e forre.

Tutto l'ambito è attraversato da un ricco reticolo idrografico, con la presenza di ecosistemi fluviali di alto valore naturalistico, soprattutto nella loro componente di medio corso, con alvei larghi e ampi terrazzi alluvionali ghiaiosi e a dinamica naturale.

Dinamiche di trasformazione

L'ambito si caratterizza per dinamiche di trasformazione diversificate e contrastanti, tese a un aumento dei livelli di artificializzazione nelle aree costiere e a fenomeni di abbandono in alcuni settori collinari e montani.

In tale contesto l'ambito presenta comunque alti valori naturalistici diffusi e alcune delle principali eccellenze ecosistemiche della Toscana: dagli ambienti costieri, alle aree umide, dagli ecosistemi fluviali, ai paesaggi agro-silvo-pastorali tradizionali.

Le zone costiere sono state interessate da processi di abbandono delle attività agricole tradizionali, soprattutto con riferimento al sistema insulare e al Monte Argentario, con perdita di caratteristici ed estesi terrazzamenti di versante, oggi in gran parte coperti da macchia mediterranea. In modo complementare si è sviluppata una fiorente industria turistica associata all'espansione dell'urbanizzato turistico-residenziale e alberghiero, di villaggi vacanze e della portualità turistica. Tale sviluppo, con relativo carico turistico, è risultato particolarmente intenso nelle zone costiere e interne del Monte Argentario, nel Tombolo di Orbetello, nelle isole del Giglio (soprattutto relativamente a Giglio Campese) e di Giannutri, ad Ansedonia e Talamone, alla foce del Torrente Osa e sul Tombolo della Giannella.

Lungo la Via Aurelia, tra la foce del Fiume Albegna e Ansedonia, la fascia costiera ha visto un notevole sviluppo dell'edificato residenziale e industriale in un'area caratterizzata anche dalla notevole sviluppo e concentrazione degli assi infrastrutturali stradali e ferroviari, con una previsione di ulteriore sviluppo per la realizzazione dell'asse autostradale Rosignano-Civitavecchia.

La fascia costiera ha visto inoltre il permanere di una attività agricola prevalentemente a dominanza di seminativi e colture cerealicole, spesso mosaicata con le nuove strutture e funzioni turistiche e infrastrutturali.

Sempre in riferimento alla zona costiera, permangono ancora importanti ecosistemi dunali e di costa rocciosa, associati ad ambienti lagunari di valore internazionale. Per la conservazione di tali aree e la loro gestione sostenibile si è sviluppato un articolato sistema di aree protette, dal Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, al Parco Regionale della Maremma, alle Riserve statali della Duna Feniglia, del Lago di Burano e della Laguna di Orbetello, quest'ultima interessata, sull'intera superficie della laguna di levante, da una Riserva Naturale Provinciale e in parte da una storica oasi del WWF Italia.

Tale importante sistema di aree protette, integrato con un più recente sistema di Siti Natura 2000, ha consentito il permanere delle importanti emergenze naturalistiche.

Negli anni recenti, le due lagune di Orbetello e di Burano sono state classificate dal PRAA 2007-2010 come Zone di criticità ambientale, non solo per i fenomeni di urbanizzazione delle aree contermini, ma anche per i rilevanti fenomeni di inquinamento ed eutrofizzazione delle acque, a cui si sommano, per la laguna di Orbetello, lo sviluppo e la successiva dismissione di attività industriali inquinanti.

[...]

I paesaggi agro-pastorali dell'interno hanno visto, negli ultimi decenni, una sostanziale permanenza, anche se interessati da opposti processi di parziale abbandono, soprattutto nelle zone montane più interne, di intensificazione delle attività agricole, [...]

Valori

Ecosistemi forestali

Il paesaggio forestale dell'ambito è prevalentemente dominato dalla componente di matrice forestale, con la caratteristica presenza di boschi di latifoglie termofile (cerrete, querceti di roverella o di farnetto) e di mosaici di boschi di

sclerofille (leccete) e macchie, situati sui diversi poggi calcarei del territorio di Capalbio e Orbetello (Poggio del Leccio, P.gio Capalbiaccio, M.te Cavallo, P.gio Monteti, ecc.).

Si tratta di formazioni in gran parte attribuibili al target regionale delle Foreste e macchie alte di sclerofille e latifoglie, con presenza di sclerofille nei versanti meridionali (spesso fortemente degradate) e di latifoglie nei versanti settentrionali o negli impluvi.

Alla componente di matrice contribuiscono anche i boschi delle colline di Manciano, a prevalente copertura di latifoglie (cerrete) e con maggiori livelli di maturità e qualità, i boschi del M.te Elmo e quelli della parte meridionale dei Monti dell'Uccellina.

[...]

Nell'ambito della rete ecologica il territorio in oggetto presenta anche due importanti sistemi di nodi forestali secondari: i boschi del M.te Argentario e del Tombolo della Feniglia, e i boschi di forra dell'area del tufo.

I versanti settentrionali e orientali del M.te Argentario presentano una vasta copertura forestale a prevalenza di leccete e secondariamente di boschi misti di sclerofille e latifoglie, o di leccete umide con alloro (importante habitat di interesse comunitario) nei freschi impluvi. L'area è in continuazione con il Tombolo della Feniglia interessato da una caratteristica pineta a prevalenza di pino domestico *Pinus pinea*, con sottobosco di macchia mediterranea, nell'ambito della Riserva Statale Duna Feniglia (a gestione CFS).

[...]

Nell'ambito degli elementi forestali isolati un particolare interesse rivestono i relittuali boschi planiziali, quali i boschi di Camporegio, presso Fonteblanda (importante formazione a dominanza di *Fraxinus oxycarpa*), i boschi planiziali di Montauto (nell'omonima Riserva provinciale) presso il basso corso del Fiume Fiora, dei Lagaccioli di Capalbio, del Lago di San Floriano oltre a piccoli nuclei forestali planiziali presenti nelle zone retrodunali costiere (ad esempio a Burano).

Tali formazioni, attribuibili al target regionale dei Boschi planiziali e palustri, presentano anche la importante fitocenosi del Repertorio naturalistico toscano dei "Frassineti ripariali delle lame interdunali fossili di Camporegio".

[...]

Ecosistemi agropastorali

L'ambito presenta ambienti agricoli di alto valore naturalistico contribuendo alla elevata ricchezza di nodi degli ecosistemi agropastorali della Toscana meridionale.

[...]

Ulteriori nodi sono presenti nel bacino dell'Albegna e del Fiora, a nord di Saturnia, [...] nei bassi versanti orientali dei Monti dell'Uccellina (oliveti in mosaico con macchie e prati aridi) e in alcuni tratti di pianura costiera, con particolare riferimento alla pianura di Burano e Macchiatonda, con terreni agricoli stagionalmente allagati e con elevata densità del reticolo idrografico minore.

[...]

Ecosistemi fluviali e delle aree umide

La rete ecologica regionale individua il reticolo idrografico, la vegetazione ripariale, le aree umide e gli ecosistemi palustri come elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale a cui si associano due target della strategia regionale.

Gli ecosistemi fluviali e torrentizi interessano gli elementi fluviali principali (Fiumi Albegna e Fiora) e un ricco reticolo idrografico minore di alto valore naturalistico.

[...]

Le aree umide costituiscono una delle principali eccellenze naturalistiche dell'ambito, con particolare riferimento all'importante sistema di aree umide costiere quali le Lagune di Orbetello e di Burano.

La Laguna di Orbetello, nelle sue due porzioni di Ponente e di Levante, costituisce uno dei più importanti ecosistemi lagunari d'Italia, con una vasta laguna salmastra circondata da mosaici di habitat palustri (prati umidi, salicornieti annui e perenni, canneti, ecc.), di estremo interesse floristico e faunistico e sito fondamentale per molte specie di uccelli migratrici, svernanti e nidificanti. L'elevato valore naturalistico dell'area è testimoniato dal suo inserimento nella Rete Natura 2000 e dalla presenza, nella sua porzione di Ponente della Riserva Natura Provinciale "Laguna di Orbetello", di una Riserva Statale e di una storica Oasi del WWF Italia.

[...]

La rete ecologica regionale delle coste è presente nell'ambito con gli ecosistemi delle coste sabbiose, in gran parte attribuibili all'elemento degli ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati, e con quelli delle coste rocciose. Entrambi sono riconducibili ai due target costieri della Strategia Regionale per la biodiversità.

Tra le altre emergenze sono da citare gli habitat di duna mobile, ma soprattutto di duna fissa, con pineta, del Tombolo della Feniglia e dei più degradati Tombolo della Giannella e del tombolo compreso tra Poggio Talamonaccio e la foce del Fiume Albegna. [...]

Per le coste sabbiose il target di riferimento è quello degli Ambiti costieri sabbiosi caratterizzati da complete serie anteduna-duna-retroduna e da formazioni dunali degradate, con importanti habitat di interesse comunitario di duna fissa e mobile e numerose specie animali e vegetali psammofile di interesse conservazionistico.

[...]

Ecosistemi arbustivi e macchie

Relativamente al ruolo funzionale degli arbusteti e delle macchie, queste tipologie sono state inserite nell'ambito della rete degli ecosistemi forestali (macchie, quali stadi di degradazione forestale) e degli ecosistemi agropastorali (arbusteti di ricolonizzazione spesso in mosaico con praterie).

Per il suo valore naturalistico tale sistema è inserito nel target regionale delle Macchie basse, stadi di degradazione arbustiva, garighe e prati xerici e temporanei, particolarmente diffuso nell'ambito.

In tale contesto sono da evidenziare le macchie basse e le garighe dei versanti rocciosi calcarei occidentali dei Monti dell'Uccellina, del Monte Argentario e delle isole del Giglio e di Giannutri, e le vaste macchie interne dei versanti meridionali dei numerosi poggi e rilievi collinari di Orbetello e Capalbio (ad es. Poggio Leccio e Poggio Capalbiaccio).

Tali aree presentano importanti habitat di interesse comunitario mosaicati nelle dominanti macchie mediterranee, quali garighe, praterie aride (spesso ricche di orchidacee), pratelli umidi e stagni temporanei mediterranei; a tali habitat si associa la presenza di importanti specie vegetali e animali (in particolare specie di uccelli legati ai mosaici di macchie e garighe).

[...]

Aree di valore conservazionistico

Gli ambienti costieri sabbiosi e rocciosi, le aree umide, gli ecosistemi fluviali e i paesaggi agricoli tradizionali costituiscono le principali emergenze naturalistiche dell'ambito.

[...]

Come per altri ambiti limitrofi anche questo presenta elevati valori naturalistici diffusi, con habitat e specie di interesse conservazionistico distribuiti su gran parte del territorio ma con rilevanti eccellenze concentrate nella fascia costiera, nelle isole e nella zona del tufo.

[...]

L'ambito presenta due dei tre target geografici della Strategia regionale della biodiversità, quali eccellenze territoriali in cui si concentrano alti valori naturalistici e alti livelli di biodiversità: l'Arcipelago Toscano (già Parco Nazionale con numerosi Siti Natura 2000 terrestri e marini), interessato dalle isole del Giglio e di Giannutri, e il Monte Argentario, in gran parte Sito Natura 2000 e unico target geografico non interessato da strumenti di Area protetta.

[...]

Completano il quadro delle aree di valore conservazionistico costiere il territorio interno al Parco Regionale della Maremma e alla Riserva Statale Duna Feniglia.

Criticità

Tra le altre aree critiche per i processi di urbanizzazione sono da segnalare il Tombolo di Orbetello, con espansioni dell'urbanizzato che tendono a saldare il centro di Orbetello con Orbetello scalo (a diretto contatto con importanti aree della Laguna e con consumo di suolo agricolo e prati umidi e incolti), [...] l'edificato residenziale e industriale lungo la Via Aurelia tra la Foce del Fiume Albegna e Ansedonia (zone industriali di Albinia, Topaie e Quattrostrate), l'urbanizzazione del promontorio di Ansedonia e di Talamone (con nuova previsione di portualità turistica nell'adiacente golfo) e della foce dell'Osa e del tombolo della Giannella, con strutture turistiche realizzate sul sistema dunale.

Gran parte delle aree costiere retrodunali sono interessate dallo sviluppo di edificato sparso o di strutture turistico ricettive, campeggi e villaggi vacanza, ad esempio lungo la fascia costiera tra la foce dell'Osa e dell'Albegna (a diretto contatto con le dune pinetate) e nella fascia costiera di Macchiatonda, nella pianura agricola compresa tra la Via Aurelia e la strada litoranea SP68, a diretto contatto con l'importante fascia litoranea del Lago di Burano.

La fascia costiera subisce inoltre l'effetto di barriera ecologica realizzato dal corridoio infrastrutturale dell'Aurelia e dalla linea ferroviaria, intensificato per la concentrazione dell'edificato nella fascia delimitata dalle due strutture. L'azione di barriera tra gli ambienti costieri e lacustri e le pianure e colline interne si aggraverà con la trasformazione dell'Aurelia nel nuovo asse autostradale Rosignano-Civitavecchia.

[...]

Per le importanti lagune costiere di Burano e Orbetello, entrambe individuate come Zone di criticità ambientale dal Piano regionale di azione ambientale, oltre ai fenomeni di urbanizzazione delle aree contermini, rilevanti problematiche sono legate ai fenomeni di inquinamento ed eutrofizzazione delle acque, accentuati dalla configurazione idraulica delle lagune (con scarsa circolazione delle acque).

Per il Lago di Burano la principale fonte di inquinamento è di origine agricola (inquinamento da nitrati), mentre per la Laguna di Orbetello l'inquinamento deriva da scarichi civili, zone industriali, ex aree industriali contaminate (ex area Sitoco), da impianti di acquacoltura e dalle attività agricole.

Per le lagune, di elevato valore avifaunistico, altre criticità sono legate alla presenza di attività venatoria nelle aree di margine, anche di elevato interesse (Stagnino e Stagnone presso la Laguna di Orbetello), alla conflittualità con le attività di pesca da parte delle specie di uccelli ittiofagi, all'intrusione del cuneo salino e all'aumentato carico turistico.

[...]

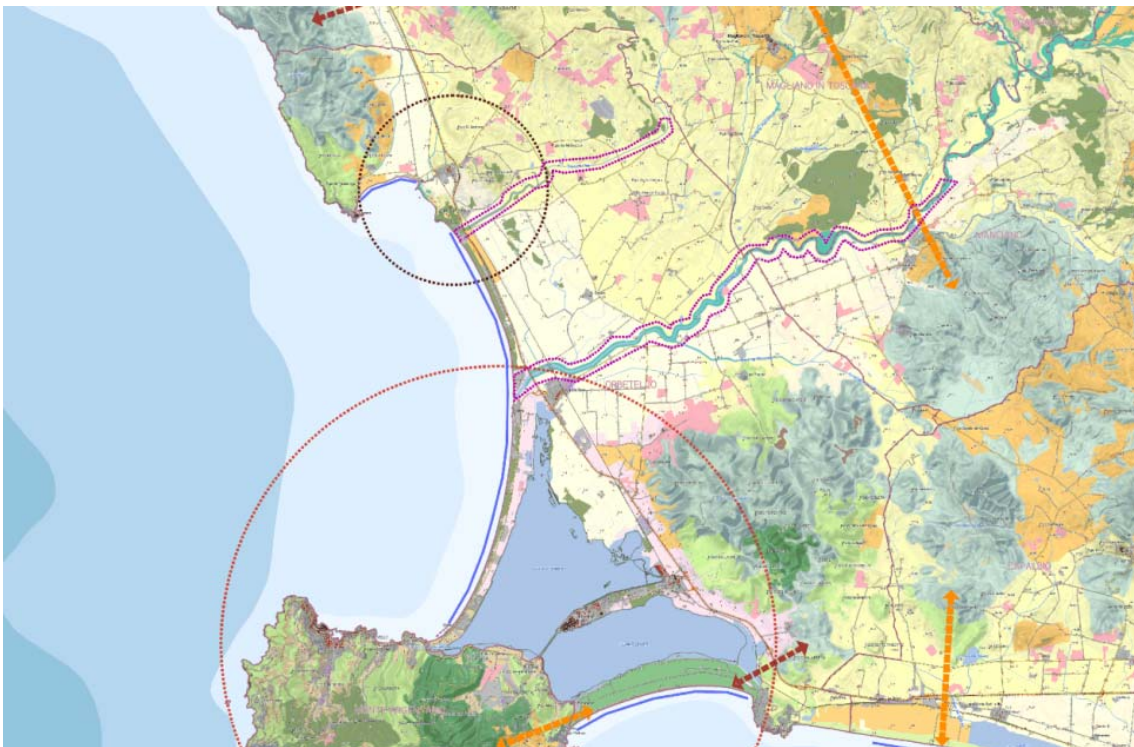
Parte delle aree agricole collinari e montane isolate nella matrice forestale risultano oggi interessate da abbandono e da processi di ricolonizzazione vegetale, arbustiva e arborea, ad esempio con riferimento ai monti al limite settentrionale dell'ambito, o ai residuali ambienti agricoli dei versanti del Monte Argentario, quali testimonianze di un paesaggio agricolo terrazzato oggi in via di scomparsa e in gran parte trasformato in macchia mediterranea.

Complementari a tali processi risultano i fenomeni di intensificazione delle attività agricole nelle pianure alluvionali (soprattutto nella bassa valle dell'Albegna e dell'Osa), nella pianura costiera di Capalbio e Orbetello (seminativi, colture di serra e florovivaismo) e nelle basse colline, con elevata diffusione di seminativi e colture cerealicole, omogeneizzazione del paesaggio agricolo, riduzione degli elementi vegetali (siepi, filari alberati, ecc.) e dei livelli di permeabilità ecologica del territorio.

[...]

Tra le aree critiche per la funzionalità della rete ecologica sono state individuate le seguenti: Monte Argentario e Laguna di Orbetello [...]







Già Zona di criticità ambientale del PRAA, la Laguna di Orbetello costituisce una delle aree umide più importanti della Toscana, anche se interessata da intensi processi di inquinamento delle acque e di eutrofizzazione, e da un elevato carico turistico ed urbanistico nelle aree limitrofe.










Estratto della Carta della Rete Ecologica

ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA

rete degli ecosistemi forestali

-  nodo forestale primario
-  nodo forestale secondario
-  matrice forestale ad elevata connettività
-  nuclei di connessione ed elementi forestali isolati
-  aree forestali in evoluzione a bassa connettività
-  corridoio ripariale




rete degli ecosistemi agropastorali

-  nodo degli agroecosistemi
-  matrice agroecosistemica collinare
-  matrice agroecosistemica di pianura
-  agroecosistema frammentato attivo
-  agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
-  matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
-  agroecosistema intensivo


ecosistemi palustri e fluviali

-  zone umide
-  corridoi fluviali

ecosistemi costieri

-  coste sabbiose prive di sistemi dunali
-  coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
-  coste rocciose


ecosistemi rupestri e calanchivi

-  ambienti rocciosi o calanchivi

superficie artificiale

-  area urbanizzata

ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA

-  direttrice di connettività extraregionale da mantenere
-  direttrice di connettività da ricostruire
-  direttrice di connettività da riqualificare
-  corridoio ecologico costiero da riqualificare
-  corridoio ecologico fluviale da riqualificare
-  barriera infrastrutturale da mitigare
-  aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
-  aree critiche per processi di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
-  aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali

Legenda della Carta della rete ecologica

4.3.3 Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

Descrizione strutturale

La struttura insediativa dell'ambito è caratterizzata dal morfotipo n. 4. "Morfotipo insediativo a pettine delle penetranti vallive sull'Aurelia" (Articolazione territoriale 4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora, Argentario e isola del Giglio) e dal morfotipo n.5 "Morfotipo insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare" (Articolazione territoriale 5.15 Gli altopiani tufacei di Pitigliano e Sorano).

Il sistema insediativo si è andato strutturando storicamente su due direttrici trasversali di origine etrusca che assicuravano i collegamenti tra la costa tirrenica e l'entroterra: la Strada Maremmana (ora SR 74), che collegava il promontorio dell'Argentario e i centri costieri di Porto Ercole e Orbetello, risalendo i crinali delle colline dell'Albegna, attraverso i castelli di Marsiliana e di Manciano, fino al ventaglio dei centri dell'altopiano dei Tufi, Pitigliano, Sovana, Sorano, per proseguire poi in direzione dell'Umbria, verso Bolsena e Orvieto; la Strada Amiatina (ora SR 323), che collegava l'entroterra senese e i centri della corona del Monte Amiata con il porto di Talamone, la foce dell'Albegna e il corridoio costiero, seguendo gli antichissimi percorsi della transumanza, attraverso i borghi fortificati di Magliano, Pereta, Scansano. Queste direttrici principali, pur variando nel tracciato (che si spostava a seconda dell'epoca sui crinali – come nel periodo etrusco e medievale - o verso valle – come nel periodo romano) e nella gerarchia (che mutava al mutare della gerarchia dei centri collegati) si sono consolidate nelle epoche successive fino ad assumere la conformazione attuale, mantenendo il ruolo di collegamento fra sistemi insediativi molto diversi sulla costa e nell'entroterra.

Innestandosi sul collegamento longitudinale costiero, ricostituito in epoca moderna nel fascio Via Aurelia-ferrovia, vanno a strutturare il telaio su cui si organizza l'insediamento dell'ambito: un sistema a pettine con due assi trasversali che si dipartono dal corridoio costiero e si dirigono verso l'entroterra collinare.

[...]

Il ripristino del ruolo di grande collegamento interregionale e internazionale in direzione nord-sud del corridoio costiero, fra Roma e l'Europa nord-occidentale, è stato avviato con la costruzione della Ferrovia Tirrenica, la cui inaugurazione nel 1864 ha dato origine allo sviluppo di una serie di centri urbani in corrispondenza degli scali: dal confine laziale, Chiarone Scalo, Capalbio Scalo, Orbetello Scalo, Albinia, Fonteblanda.

Su questo sistema di pianura si innesta lungo l'Aurelia la viabilità di collegamento con i porti: (i) attraverso l'istmo della cittadina lagunare di Orbetello, sulla diga di epoca leopoldina, verso i porti dell'Argentario con i collegamenti alle isole del Giglio e Giannutri, viabilità storicamente multi-modale, supportata da una diramazione della ferrovia da Orbetello Scalo all'importante porto minerario, commerciale, militare e industriale di Porto Santo Stefano, ora dismessa, e anche da un canale navigabile, parimenti dismesso, attraverso la laguna e gli stretti di Santa Liberata fino al porto marittimo; (ii) da Fonteblanda verso gli approdi della Fortezza di Talamone.

[...]

Dinamiche di trasformazione

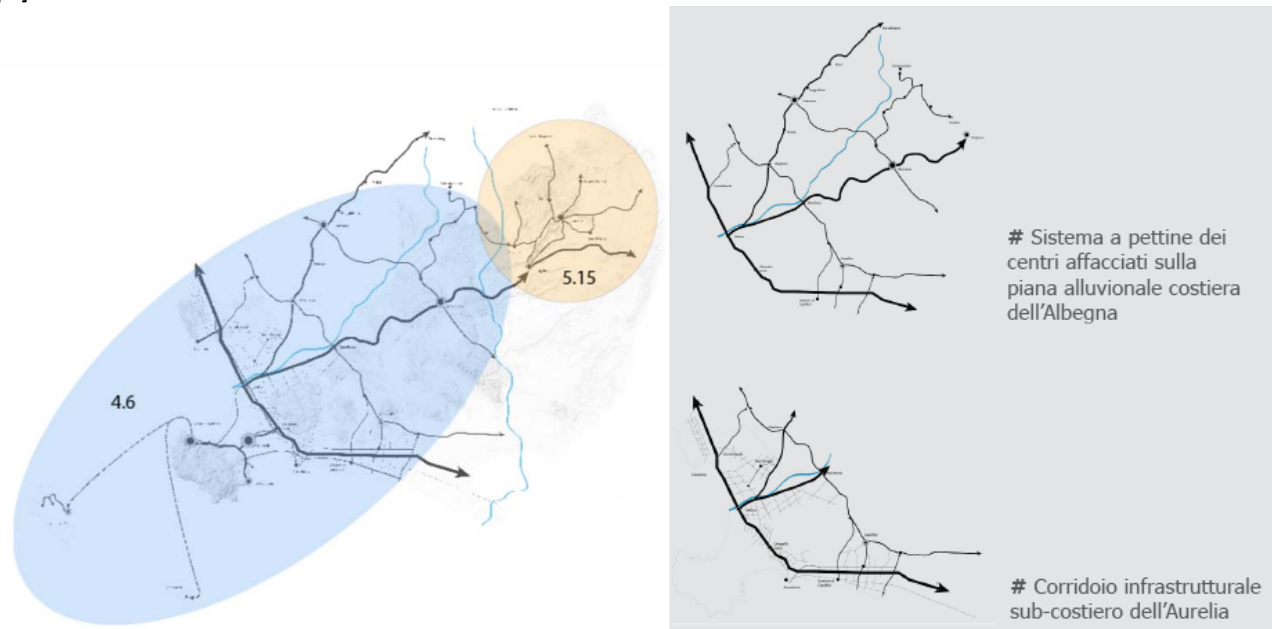
Il ripristino della Via Aurelia nel corso del secolo XIX e parallelamente la realizzazione della ferrovia, danno origine ad un cambiamento nell'orientamento generale dei sistemi insediativi, con una crescente importanza della direttrice lungo costa, a scapito della viabilità storica di collegamento con le colline interne. Si assiste così per tutto il Novecento, con un ritmo più sostenuto a partire dagli anni Cinquanta, ad uno spostamento verso le pianure costiere bonificate dello sviluppo degli insediamenti produttivi, residenziali e soprattutto turistici, la cui rilevanza acquista grande peso nella seconda metà del secolo XX. Nel corso dell'ultimo secolo le attività economiche sulla costa, dopo un tentativo di sviluppo industriale - effimero ma caratterizzato da un'eredità paesistica e ambientale problematica, in particolare le fabbriche di concimi chimici della SITOCO sulla laguna di Orbetello – si orientano decisamente al turismo.

A partire dagli anni '50 aumenta velocemente la pressione insediativa di tipo residenziale e turistico, dovuta alla espansione accelerata dei principali centri costieri, con varie tipologie di espansioni edilizie: a Porto Santo Stefano e Porto Ercole, (e in misura minore al Giglio e a Talamone) sui versanti dei promontori con espansioni prevalentemente residenziali, collocate generalmente nelle aree pianeggianti tra i rilievi, a saturare le zone meno impervie e in seguito risalire lungo i pendii, destinate a seconde case/residenze stagionali ad uso turistico-balneare; lungo gli assi di collegamento, con tendenza alla saldatura, fra Orbetello e Orbetello Scalo a costituire il principale centro urbano dell'ambito; a saturazione delle aree di risulta tra l'insediamento e i principali assi infrastrutturali ad Albinia e Fonteblanda; con interi nuovi quartieri o nuove località costituite quasi esclusivamente da seconde case ad Ansedonia o Capalbio Scalo (occorre sottolineare che in media la popolazione dei comuni della costa nella stagione estiva risulta più che decuplicata)

Si segnala inoltre lo sviluppo di piattaforme turistico ricettive in ambiti costieri sensibili, fra le foci dell'Osa e dell'Albegna e sul Tombolo della Giannella: la trasformazione dei campeggi litoranei in villaggi turistici con utilizzo di unità abitative di tipo seriale e di scarsa qualità architettonica e urbanistica ha profondamente trasformato i caratteri paesaggistici e gli equilibri ecologici costieri (cordoni dunali, aree umide residuali, pinete costiere, foci fluviali).

Nella piana subcostiera il raddoppio del corridoio infrastrutturale strada-ferrovia attuato con l'ampliamento a quattro corsie dell'Aurelia, secondo un processo alimentato anche dall'attuale progetto di corridoio autostradale tirrenico, ha contribuito a spostare progressivamente i pesi del sistema insediativo a valle, indebolendo le direttrici trasversali e congestionando e frammentando i delicati ambiti costieri, favorendo anche la proliferazione di capannoni artigianali/commerciali di scarsissima qualità architettonica e paesaggistica. Gli insediamenti moderni, indifferenti ai precisi ritmi e geometrie che strutturano i paesaggi delle bonifiche, non sono riusciti a instaurare una dialettica virtuosa – da un punto di vista paesaggistico, ambientale e territoriale - con la natura di zona umida planiziale della valle dell'Albegna, come dimostrato anche dalle recenti catastrofiche alluvioni fra Albinia e Marsiliana.

Lo sviluppo turistico delle aree costiere, seppur solo a partire dall'ultimo decennio del Novecento, ha portato benefici riflessi nella piana subcostiera e nel retroterra collinare, andando a ravvivare con il consistente sviluppo di attività agrituristiche e ricettive un'agricoltura intensiva sull'orlo della crisi, favorendo anche la conversione a colture biologiche, tipiche e di qualità, e la riscoperta e valorizzazione in chiave turistica delle tradizionali pratiche di allevamento equino e bovino, con re-introduzione delle razze locali. La riconversione multifunzionale dell'agricoltura e un equilibrato ammodernamento delle attività di itticoltura in vasca e in laguna, hanno alimentato il recente sviluppo della filiera produttiva e manifatturiera agro-alimentare di qualità, generando crescita economica e occupazionale senza comportare traumi ma anzi valorizzando il paesaggio e il patrimonio insediativo.
[...]



Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei, pag. 36

4

4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA

Articolazioni territoriali del morfotipo:

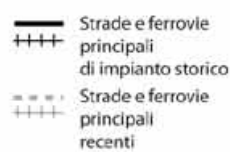
- 4.1 Val di Cecina
- 4.2 Val di Cornia e Isola d'Elba
- 4.3 Val di Pecora
- 4.4 Val di Bruna
- 4.5 Grosseto e la Valle dell'Ombrone
- 4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora, Argentario e Isola del Giglio

LEGENDA

Nodi urbani*



Reti infrastrutturali



*I nodi urbani sono dimensionati sulla superficie comunale urbanizzata al 1954 e al 2012 (vedi tabella)

Valori

- “Le reti di città storiche identificate nella carta delle Figure componenti i morfotipi insediativi”:
 - “il Sistema a pettine dei centri affacciati sulla piana alluvionale costiera dell’Albegna[...]
 - “il Corridoio infrastrutturale sub-costiero dell’Aurelia e reticolo insediativo delle bonifiche”, sistema che, a partire dall’asse infrastrutturale (su cui si allineano da nord a sud i centri di Fonteblanda, Albinia, Orbetello Scalo, sorti alle intersezioni delle direttrici trasversali costa-entroterra con l’Aurelia), si ramifica nella piana costiera, addentrandosi nella valle dell’Albegna ed estendendosi a sud fino alle pendici dei colli di Capalbio, articolato in un sistema insediativo rurale che si organizza intorno ai poderi e ai nuclei pianificati della bonifica e ai centri agricoli di Chiarone, Pescia Fiorentina, Borgo Carige, Capalbio Scalo, Quattro Strade, Polverosa, San Donato, Sant’Andrea, collegati dalla rete di strade provinciali minori di grande valore paesistico (SP Pescia Fiorentina, Litoranea, Pedemontana, di Capalbio, Valmarina, Giardino, Parrina, Polverosa, San Donato, Osa) e dal reticolo minuto della viabilità vicinale;
 - “Le testate di porto del promontorio dell’Argentario e l’Isola del Giglio” costituite da: (i) il sistema dei porti storici (Porto Ercole e Porto Santo Stefano) e approdi turistici (Cala Galera e Santa Liberata) dell’Argentario, imperniato alla terraferma e al corridoio infrastrutturale tramite la SP 161 di P.S. Stefano (ex SS 440) che attraversa il centro lagunare di Orbetello fino allo Scalo su ferrovia/Aurelia e la SP Giannella lungo il tombolo fra Santa Liberata ed Albinia; (ii) il porto di Talamone connesso all’Aurelia con la Strada Provinciale omonima che attraversa la frazione Fonteblanda; (iii) Giglio porto.

Nello specifico, rappresentano un valore i sistemi di beni, quali:

- i castelli e borghi fortificati medievali, situati su alture a dominio della costa (Capalbio, Giglio Castello, Porto Ercole) e il sistema di fortezze e fortificazioni costiere dello Stato dei Presidiosi spagnoli: la Rocca, Forte Filippo, Forte Stella, Santa Barbara, Santa Caterina a Porto Ercole; la Fortezza a P.to S. Stefano; i Bastioni, le Porte e la Polveriera a Orbetello; il Forte delle Saline a Albinia; la Rocca (di impronta senese) e le mura a Talamone;
- il sistema di torri di avvistamento costiere, che si posizionano su promontori naturali (come ad esempio le torri sui crinali dell’Uccellina e intorno all’Argentario ove se ne contano quasi venti, sulle alture del Giglio e di Talamonaccio, ecc.) o direttamente sulla costa (come ad es. Buranaccio e Macchiatonda sulle basse spiagge capalbiesi, della Tagliata e di S. Pancrazio ad Ansedonia, del Saraceno e del Campese al Giglio, ecc.);
- il complesso del Convento/Noviziato dei Frati Passionisti sul Monte Argentario, principale emergenza architettonica del sistema di viabilità storica minore e sentieri di eccezionale valore paesaggistico che percorrono il promontorio collegando torri, piccole chiese, casali antichi (SP 77 del Convento con visuali spettacolari sulla laguna di Orbetello, i tomboli e i poggi; la Strada Panoramica che percorre, a tratti sterrata e a picco sul mare, l’intero perimetro della penisola, ecc.);
- le importanti vestigia etrusco-romane sulla costa, in particolare le mura ciclopiche di Orbetello, le ville imperiali di Giannutri e Santa Liberata, i resti della città di Cosa e la Tagliata etrusca ad Ansedonia (ove sfocia il millenario canale emissario del lago di Burano);
- il sistema dei manufatti connessi al controllo delle acque lagunari, come la diga artificiale costruita in epoca Leopoldina, il sistema dei mulini (di cui resta un solo esemplare), l’ex complesso militare dell’Idroscalo, i canali che attraversano i tomboli e l’istmo di Orbetello, ecc.
- il sistema delle fattorie storiche pedecollinari, dalle origini di epoca tardo-imperiale/alto medievale (rovine delle ville-fattoria di Settefinestre e Valle d’Oro, la torre di Tricosto, ecc.) ai Casali cinque-seicenteschi (Terrarossa, del Cristo, Salciatella, Torre Vecchia, Torre del Frate, ecc.) alle grandi fattorie ottocentesche (Parrina, Provinca, Polverosa, S. Donato, Origlio, Carige Alta, ecc.);

[...]

Criticità

Le principali criticità dell'ambito sono riconducibili alla polarizzazione dell'urbanizzazione e delle infrastrutture sulla costa, con un processo che, indebolendo le direttrici trasversali e congestionando e frammentando i delicati ambiti costieri, ha alimentato una forte espansione dei centri e di ampie aree sulla costa edificate a seconde case, la proliferazione di piattaforme turistico-ricettive specialistiche e di capannoni artigianali/commerciali di rilevante impatto paesaggistico.

Si sottolinea nello specifico:

- *Semplificazione e contrazione del sistema infrastrutturale, con impermeabilizzazione e velocizzazione del sistema di trasporti su gomma, indebolimento del ruolo strutturante a livello locale della via Aurelia e riduzione dei legami con il reticolo del sistema poderale storico della piana (in particolare nel tratto Albinia-Ansedonia), congestione e frammentazione del territorio agricolo (con creazione di spazi interclusi tra gli assi viari e limitazione delle possibilità di sviluppo di agricoltura biologica).*

[...]









- *Pressione insediativa delle espansioni dei principali centri costieri, con uno sviluppo accelerato avvenuto secondo varie tipologie di espansione: sui versanti dei promontori (Talamone, Porto Santo Stefano, Porto Ercole, Giglio Porto), all'incrocio tra la viabilità principale di pianura e i collegamenti trasversali (Fonteblanda, Albinia), in forma di conurbazione lineare e tendenza alla saldatura delle espansioni edilizie lungo l'istmo di collegamento tra il centro lagunare di Orbetello e Orbetello Scalo, espansioni moderne di scarso valore architettonico che presentano tutte grande visibilità e decise criticità paesaggistiche; si evidenzia poi la presenza di quartieri residenziali stagionali a bassa densità, dalla qualità architettonica e paesistica più elevata, seppure quasi spopolati ad eccezione della stagione estiva (seconde case), ad Ansedonia, Giannella, Giglio Campese, Poggio Pertuso, Terrarossa, sulle alte coste dell'Argentario fra Santa Liberata e P.to S. Stefano, Cala Moresca e Cala Piccola, Carrubo e Sbarcatello, fra l'Aurelia e la Litoranea a Capalbio Scalo.*
- *Proliferazione di piattaforme turistico ricettive in ambiti costieri sensibili ad elevato rischio ambientale o di particolare pregio naturalistico e presenza di enclaves ad uso turistico ricettivo caratterizzate da tessuti ad alta densità e dall'uniformità dei tipi edilizi, che non stabiliscono delle relazioni con il tessuto circostante e sono contraddistinte da accessi selezionati che privatizzano ampie parti di territorio costiero, concentrate in particolare fra le foci dell'Osa e dell'Albegna e sul tombolo di Giannella.*
- *Presenza episodica puntuale, ma di elevato impatto ecologico e paesaggistico, di piattaforme produttive o militari dismesse, caratterizzate da seri problemi di bonifica ambientale e riconversione funzionale: si evidenziano in particolare gli stabilimenti di fertilizzanti chimici SITOCO sulla laguna (con interessanti emergenze di archeologia industriale) e la ex fabbrica di esplosivi Montecatini-Edison sui poggi, a Orbetello Scalo; le torri fatiscenti delle ex miniere nei pressi di Terrarossa sull'Argentario; le strutture militari al Campone e il Fortino del Pozzarello nei pressi di P.to S. Stefano.*
- *Diffusione recente in territorio rurale sub-costiero di residenze singole, lottizzazioni, capannoni artigianali. [...]*



Estratto della *Carta del Territorio urbanizzato*

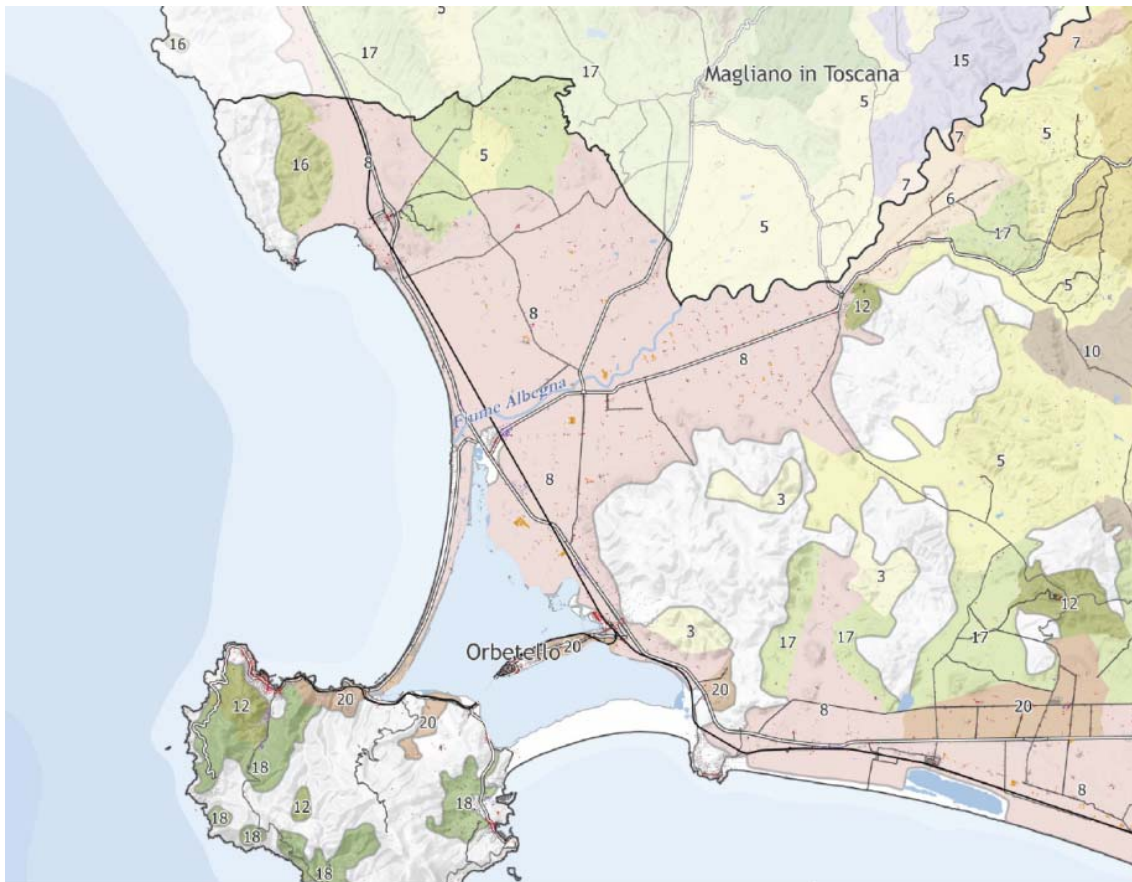
La carta del territorio urbanizzato evidenzia la presenza dei seguenti tessuti:

- ALBINIA: TR2- TR3- TR6;
- SALINE SADUM: TPS4;
- ZONA ARTIGIANALE: TPS1;
- ORBETELLO SCALO: TR3- TR7;
- ORBETELLO: TR2- TR3- TPS3;
- GIANNELLA: TR5- TPS4;
- ANSEDONIA: TR5- TPS3.

legenda	
Carta del Territorio Urbanizzato	Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea
edifici	
 edifici presenti al 1830	
 edifici presenti al 1954	
 edifici presenti al 2012	
confini dell'urbanizzato	
 aree ad edificato continuo al 1830	
 aree ad edificato continuo al 1954	
 aree ad edificato continuo al 2012	
infrastrutture viarie	
 viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)	
 viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)	
 viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)	
 tracciati viari fondativi (sec. XIX)	
 ferrovia	
 ferrovia dismessa	
 Autostrade - Strade a Grande Comunicazione	
 viabilità principale al 2012	
	TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA T.R. 1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi T.R. 2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati T.R. 3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali T.R. 4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata T.R. 5. Tessuto puntiforme T.R. 6. Tessuto a tipologie miste T.R. 7. Tessuto sfrangiato di margine
	TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa T.R. 8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni T.R. 9. Tessuto reticolare o diffuso
	TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA T.R. 10. Campagna abitata T.R. 11. Campagna urbanizzata T.R. 12. Piccoli agglomerati extraurbani
	TESSUTI DELLA CITTÀ PRODUTTIVA E SPECIALISTICA T.R.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare T.R.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali T.R.S.3. Insule specializzate T.R.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

La Carta del Territorio Urbanizzato rappresenta una ipotesi di perimetrazione delle aree urbanizzate utilizzando un modello geostatistico per la illustrazione del quale si rimanda al capitolo relativo alla metodologia generale della 3a Invariante a livello regionale. Allo stesso capitolo si rinvia per le specificazioni normative relative alla applicazione del metodo per la perimetrazione del territorio urbanizzato a livello comunale.

4.3.4 Invariante IV - I caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei. pag. 46

Come si evince dall'estratto cartografico nel territorio del Comune di Orbetello sono presenti i seguenti morfotipi rurali:

- 8. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica
- 3. Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali
- 5. Morfotipo dei seminativi semplici a maglia medio –ampia di impronta tradizionale
- 16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina
- 20. Morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari
-

Descrizione strutturale

L'ambito comprende un territorio dai caratteri paesistici complessi e differenziati. All'interno della parte collinare, molto estesa e articolata, si riconoscono le strutture paesistiche dei rilievi tufacei di Pitigliano e Sorano, e delle colline dei fiumi Fiora e Albegna, mentre la porzione pianeggiante coincide con le piane agricole di Albinia e Capalbio (oltre che con le fasce costiere a carattere marcatamente naturale). Il promontorio del Monte Argentario, unito alla terraferma dai tomboli della Feniglia e della Giannella, costituisce un sistema geomorfologico e paesistico autonomo.

[...]

Il territorio pianeggiante - solcato dai tratti terminali dei fiumi Osa e Albegna nella piana di Albinia, e racchiuso tra i Monti di Capalbio e la costa nella piana di Capalbio – è stato storicamente strutturato dagli interventi di bonifica storica che vi si sono succeduti (morfotipo 8). Appare pertanto regolarmente suddiviso in poderi delimitati dai canali per lo scolo delle acque e dalla rete viaria, matrice a sua volta di plessi insediativi e aggregati rurali ordinatamente e regolarmente distribuiti. Netamente prevalenti i seminativi.

Dinamiche di trasformazione

[...]

In pianura, i tratti strutturanti il paesaggio rurale sono rimasti per lo più integri (morfotipo 8). La dinamica che ha comportato effetti di maggiore alterazione strutturale è l'espansione dell'edificato sia a carattere industriale che turistico-ricettivo lungo la Via Aurelia e nel territorio di Orbetello.[...]

Valori

Principali aspetti di valore per il territorio dell'ambito sono:

[...]

- *il sistema dell'appoderamento tipico delle aree di bonifica, nelle quali si riconosce una maglia insediativa e agricola regolare, strutturata da un complesso e articolato reticolo viario e idraulico e occupata da seminativi semplici (morfotipo 8). [...]*

Criticità

Le principali criticità che caratterizzano l'ambito sono individuabili nei seguenti punti:

- *abbandono dei contesti collinari più marginali, dovuto alla scarsa redditività delle attività agropastorali in quelle aree, cui si collegano processi di rinaturalizzazione con espansione della vegetazione spontanea. Rischi potenziali o in atto di questo tipo riguardano il territorio collinare e in particolare i tessuti a campi chiusi (morfotipo 9) e i seminativi in stato di abbandono (morfotipo 3). Dinamiche di abbandono interessano in modo spiccato le aree terrazzate del Monte Argentario (morfotipi 12 e 18);*
- *realizzazione di impianti di colture specializzate di grande estensione (morfotipo 17) che comportano in alcuni casi con ridisegno integrale della maglia agraria; la semplificazione eccessiva della stessa con la riduzione del corredo vegetazionale e la rimozione della rete di infrastrutturazione rurale esistente comporta un impoverimento dei caratteri paesaggistici propri dell'ambito;*
- *artificializzazione degli ambienti planiziali e costieri dovuta alla realizzazione di espansioni insediative a carattere industriale e turistico-ricettivo. Aree maggiormente interessate da questo fenomeno sono il territorio lungo la Via Aurelia, l'istmo di Orbetello e il Monte Argentario;*

[...]

4.4 Interpretazione di sintesi

4.4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico

L'ambito – un territorio in gran parte collinare interrotto nella parte interna da numerosi fondovalle di dimensioni contenute e che sfuma verso il mare attraverso le pianure dell'Albegna e di Capalbio - comprende paesaggi complessi e diversificati. Cinque i sistemi attorno ai quali si struttura il patrimonio territoriale e paesaggistico compreso nell'ambito: i rilievi tufacei di Pitigliano e Sorano, [...]; il sistema collinare delle valli dei fiumi Fiora e Albegna, dalle morfologie più regolari e addolcite, che accoglie vasti paesaggi agropastorali tradizionali alternati a macchie e boschi di sclerofille e latifoglie e punteggiati dai castelli e dai borghi fortificati collocati in posizione di controllo del territorio circostante; le piane di Albinia e Capalbio, storicamente strutturate dagli interventi di bonifica che vi si sono succeduti; l'esteso sistema costiero, articolato in coste sabbiose, rocciose e ambienti lagunari e che definisce un paesaggio di grande bellezza e dagli importanti valori naturalistici; il promontorio del Monte Argentario, collegato alla terraferma dai tomboli della Feniglia e della Giannella, sistema geomorfologico e paesistico autonomo connotato dalla prevalenza dei caratteri paesaggistici naturali su quelli antropizzati e da scenari di grande valore estetico-percettivo.

[...]

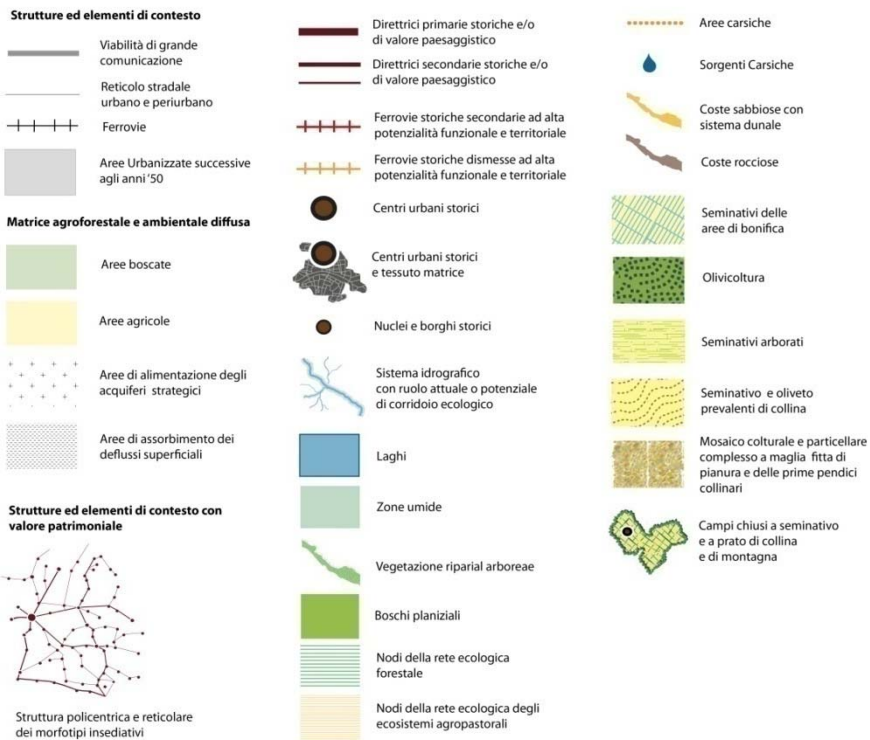
Collina e pianura costiera sono separate dai poggi di Capalbio e Orbetello, dominati dal bosco e in buona parte coincidenti con un'importante area di alimentazione degli acquiferi strategici oltre che con un interessante complesso di formazioni carsiche (Poggio Leccio). Al di là di questi ultimi rilievi collinari si aprono la piana di Albinia - solcata dai tratti terminali dei corsi dell'Osa e dell'Albegna -, e quella di Capalbio, entrambe riconoscibili come paesaggi modellati dai processi di bonifica e perciò caratterizzati da una maglia insediativa e agricola regolare, da un complesso e articolato reticolo viario e idraulico, dalla prevalenza di superfici a seminativo. I caratteri di pregio della pianura bonificata sono riconducibili al valore storico-testimoniale delle relazioni tra impianto insediativo e paesaggio agrario. Un sistema di nuclei organizzati lungo l'asse infrastrutturale dell'Aurelia (Fonteblanda, Albinia, Orbetello Scalo) si ramifica nella piana costiera, addentrandosi nella valle dell'Albegna ed estendendosi a sud fino alle pendici dei Colli di Capalbio. [...] Il paesaggio agrario è in certe parti ancora caratterizzato dalla rete di manufatti storico-architettonici e di infrastrutture idrauliche legate al controllo delle acque e alle opere di bonifica (canali, argini rilevati, idrovore, oltre che cateratte, caselli idraulici, ponti). Dal punto di vista della funzionalità ecosistemica e idro-geomorfologica sono da segnalare le importanti emergenze fluviali dell'Albegna e del Fiora (Siti Natura 2000 "Medio corso del Fiume Albegna e Alto corso del Fiume Fiora" e - lungo il corso del Fiora - la "Riserva Naturale Provinciale di Montauto"), oltre ai densi reticoli idrografici dei torrenti Lente e Stridolone.

Il sistema costiero (coste sabbiose e rocciose, sistemi dunali, lagune) si distingue per la predominanza dei valori naturalistici compresi, confermata dalla presenza di numerose Aree protette, Riserve e Siti Natura 2000. Nell'ambito delle coste sabbiose, è da segnalare presso i Tomboli di Burano uno degli habitat dunali meglio conservati della Toscana, con la tipica serie dunale tra l'arenile e l'entroterra, con gli habitat di anteduna, di duna mobile, di duna fissa e le depressioni umide retrodunali. Tra le altre emergenze, merita di essere citata la duna fissa del Tombolo della Feniglia (Riserva Statale Duna Feniglia), interessata da una caratteristica pineta a prevalenza di pino domestico, con sottobosco di macchia mediterranea. Anche le coste rocciose costituiscono un elemento caratteristico del paesaggio maremmano, soprattutto per il territorio insulare (Isole del Giglio e Giannutri) e per le coste di Talamone e di Ansedonia.

Le aree umide coincidono con le principali eccellenze naturalistiche della fascia costiera. La Laguna di Orbetello, uno dei più importanti ecosistemi lagunari d'Italia oltre che paesaggio di straordinaria bellezza, costituisce una vasta laguna salmastra circondata da mosaici di habitat palustri di estremo interesse floristico e faunistico. Simile per alcuni aspetti strutturali e per i valori compresi, la Laguna di Burano che occupa il tratto di costa più meridionale della Toscana, con un ampio specchio d'acqua salmastro retrodunale. Oltre a queste straordinarie eccellenze, il territorio costiero presenta altre aree umide relittuali e retrodunali: la zona costiera tra Ansedonia e il Lago di Burano (ex Palude di Tagliata e Macchia Tonda), l'area umida di Campo Regio, con un nucleo più interno e uno retrodunale, le aree umide relittuali del Golfo di Talamone. Su questo tessuto paesistico a carattere marcatamente naturale spiccano gli elementi di pregio dell'impianto insediativo storico: le mura etrusco-romane che cingono il centro di Orbetello; i castelli e i borghi fortificati medievali situati su alture a dominio della costa (per es. Capalbio); sistema di fortezze e fortificazioni costiere dello Stato dei Presidiosi spagnoli (quali i Bastioni, le Porte e la Polveriera di Orbetello); il Forte delle Saline ad Albinia; la Rocca, il porto fortificato e le mura di Talamone; i resti della città di Cosa e la Tagliata etrusca ad Ansedonia (dove sfocia il millenario canale emissario del Lago di Burano); il ricco sistema di torri di avvistamento costiere poste sui crinali dell'Uccellina, Buranaccio e Macchiatonda, sulle basse spiagge capalbiesi della Tagliata e di S. Pancrazio; la rete di manufatti per il controllo delle acque lagunari (come la diga artificiale di Orbetello, costruita in epoca Leopoldina); i canali che attraversano i tomboli e l'istmo di Orbetello.



Carta Patrimonio territoriale e paesaggistico
 (Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei, pag. 52 e 53)

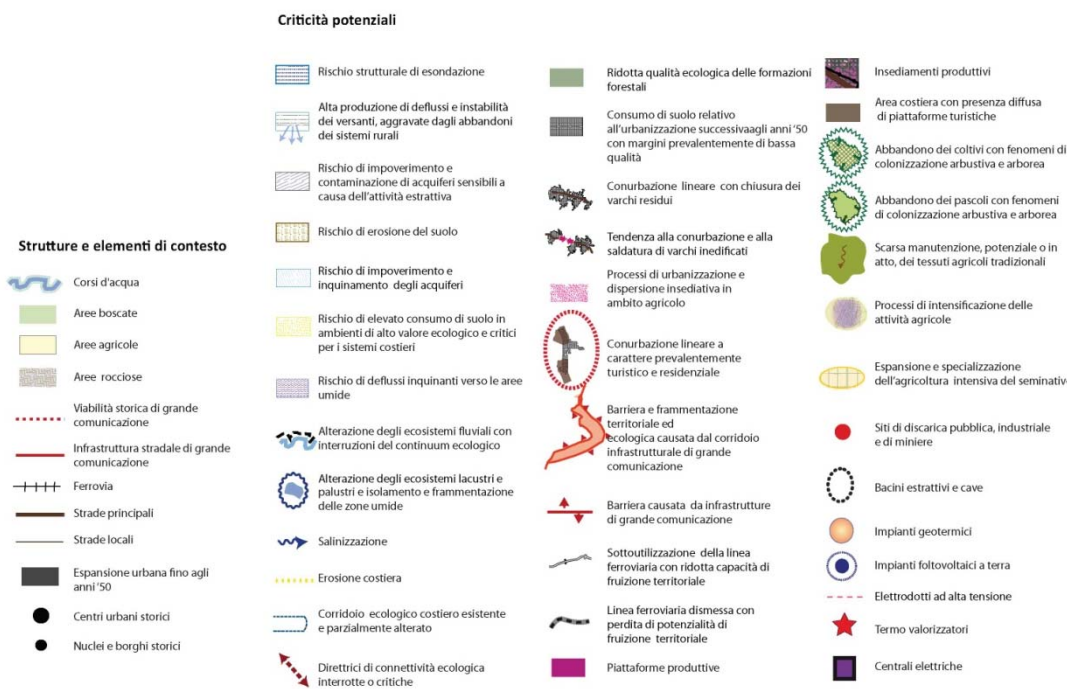


4.4.2 Criticità

Le criticità maggiori dell'ambito sono dovute alle diffuse trasformazioni edilizie e urbanistiche e agli elevati carichi turistici stagionali che insistono nelle zone costiere. Seppur più contenute come dimensione, analoghe criticità, ascrivibili in questo caso in primo luogo alla prevalenza delle presenze turistiche sul presidio umano stabile, sono riscontrabili anche nelle isole.

[...L'effetto barriera costituito dal corridoio infrastrutturale dell'Aurelia e della ferrovia, di per se critico, è stato aggravato dall'alta concentrazione insediativa a carattere principalmente artigianale-industriale e commerciale nella fascia delimitata dalle due infrastrutture, e residenziale in prossimità della stessa.

Gli effetti dell'intensa urbanizzazione delle aree contermini alla costa hanno interessato anche le due principali lagune - Orbetello e Burano - in particolare per quanto riguarda l'inquinamento e l'eutrofizzazione delle acque.



interpretazione di sintesi
Criticità

4.5 Indirizzi per le politiche

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

1. favorire la gestione sostenibile del patrimonio forestale;

2. favorire la conservazione dei paesaggi agro-pastorali tradizionali frenando, anche attraverso adeguati sostegni, i processi di abbandono delle attività agricole e zootecniche tradizionali (e delle successive dinamiche di ricolonizzazione arbustiva) e limitando e mitigando i processi di artificializzazione dei paesaggi agricoli (ad es., per la realizzazione di strutture golfistiche, di impianti fotovoltaici o per la diffusione di monoculture intensive);

3. promuovere politiche di gestione integrata dei bacini idrografici volte a ridurre il rischio idrogeologico dell'ambito;

4. promuovere azioni volte a:

- contenere l'impermeabilizzazione delle aree - collinari e di Margine - di assorbimento dei deflussi e di ricarica degli acquiferi;
- ridurre l'afflusso di inquinanti alle falde acquifere per garantire la qualità delle risorse idriche;
- mantenere le condizioni idrauliche necessarie alla conservazione delle aree umide;
- indirizzare, nelle aree a elevata produzione di deflusso, la gestione agricola verso pratiche che favoriscano una maggiore copertura del suolo e un efficace drenaggio delle acque superficiali;

5. promuovere azioni volte al miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli habitat forestali, attraverso:

- il miglioramento della compatibilità ecologica e paesaggistica delle utilizzazioni;
- il controllo degli incendi estivi;
- la corretta utilizzazione e coltivazione delle sugherete e delle pinete costiere, quest'ultime caratterizzate anche da scarsa rinnovazione;
- la riduzione del carico di ungulati, con particolare riferimento ai daini e ai cinghiali per i boschi dei Monti dell'Uccellina;

6. favorire la valorizzazione del ruolo delle Aree protette e siti Natura 2000, che oggi tutelano importanti emergenze naturalistiche;

[...]

11. promuovere azioni volte a salvaguardare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse, quali i borghi collinari, i complessi religiosi, le torri, il sistema dei castelli e i borghi fortificati delle colline dell'Albegna, le fattorie lungo gli antichi percorsi della transumanza, le zone termali, anche nell'ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere;

12. realizzare azioni volte a contrastare, anche attraverso adeguati sostegni, i processi di abbandono dei paesaggi agricoli e pascolivi con particolare attenzione ai tessuti a campi chiusi delle porzioni di territorio più marginali;

13. nei nuovi impianti di colture specializzate arboree privilegiare soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorare i livelli di permeabilità ecologica;

[...]

Nelle aree riferibili ai sistemi della Pianura e fondovalle e della Costa

15. avviare azioni volte ad aumentare la capacità di smaltimento dei maggiori eventi di piena nei Bacini di esondazione e nelle Depressioni retrodunali:

- promuovendo il recupero delle naturali fasce di pertinenza fluviale dei fiumi principali;
- indirizzando la pianificazione infrastrutturale in modo da garantire vie di drenaggio capaci di proteggere gli insediamenti e ridurre le aree allagabili;

16. 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, mantenendo i varchi esistenti. L'indirizzo risulta prioritario, soprattutto, per la zona costiera e il primo entroterra del Monte Argentario, per i sistemi insulari, per il tombolo di Orbetello, (evitando la saldatura tra Orbetello e Orbetello Scalo), per la fascia di transizione tra la laguna di Orbetello e le pianure e colline interne, per le fasce costiere retrodunali (tra la foce dell'Osa e dell'Albegna e per la fascia costiera tra Ansedonia e Burano e tra quest'ultimo e la foce del Chiarone);

[...]

18. promuovere interventi volti a mitigare l'effetto di barriera ecologica causato dagli assi stradali e ferroviari esistenti e dall'urbanizzazione sviluppata tra questi. Nelle previsioni infrastrutturali, favorire soluzioni che garantiscano la permeabilità ecologica e la continuità delle direttrici di connettività;

19. promuovere attività di pulizia degli arenili compatibili con la conservazione degli habitat di battigia e di ante-duna, evitando interventi intensivi e continui; ridurre i fenomeni di erosione costiera e limitare la diffusione di specie aliene e invasive (sia per gli ambienti costieri che per le aree umide);

20. nelle importanti lagune costiere di Burano e Orbetello - entrambe individuate come Zone 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 attorno alla Laguna di Orbetello, dell'attività di pesca e delle attività agricole;

21. 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);

22. 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 del Fiora e dell'Albegna e all'entroterra dell'Argentario). A tal fine è necessario garantire che le nuove infrastrutture non accentuino l'effetto barriera del corridoio "Aurelia vecchia - ferrovia" e realizzino la migliore integrazione paesaggistica dei tracciati con la trama consolidata della rete viaria storica e con la maglia agraria della bonifica;

23. promuovere azioni volte al miglioramento del livello di sostenibilità del turismo estivo e balneare, programmando le strutture di accesso agli arenili (percorsi attrezzati), riducendo il sentieramento diffuso su dune, evitando nuovi ampliamenti dell'urbanizzato nelle dune fisse pinetate o sulle coste rocciose, e riqualificando le aree degradate e gli ecosistemi dunali alterati e/o frammentati (Corridoio ecologico costiero da riqualificare). Ciò con particolare riferimento alla costa di Talamone, tra Fonteblanda e la foce del fiume Albegna, ai tomboli della Giannella e di Feniglia, e alla costa di Macchiatonda;

24. promuovere azioni volte a tutelare ed innalzare la qualità ambientale e paesaggistica dei centri costieri; definire e qualificare i margini urbani, qualificare i tessuti delle espansioni esistenti, riqualificare le aree degradate, nonché gli affacci urbani sui porti; con particolare riferimento a Santo Stefano, Porto Ercole, Giglio Porto, Talamone, Ansedonia;

25. 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 e alla strada Panoramica dell'Argentario);

26. promuovere la destagionalizzazione e differenziazione della ricettività turistica, integrando il turismo balneare con gli altri segmenti - storico-culturale, naturalistico, rurale, museale - e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità; integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa e recuperando e valorizzando (anche a tal fine) il patrimonio abitativo dell'entroterra;

[...]

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

30. recuperare e valorizzare le relazioni costa-entroterra, promuovendo il recupero del ruolo connettivo dell'Albegna e del Fiora come corridoi ecologici multifunzionali e la tutela dei tracciati di interesse storico e/o paesaggistico che collegano il sistema insediativo costiero a quello delle aree più interne, anche attraverso modalità multimodali integrate e sostenibili, con particolare riferimento alla via Maremmana e agli antichi percorsi della transumanza;

31. 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, attraverso: interventi di riqualificazione complessiva delle fasce ripariali (Corridoi ecologici fluviali da riqualificare);

32. l'individuazione e la tutela di idonee fasce di mobilità fluviale (soprattutto per alcuni tratti del Fiume Albegna e del Fiume Fiora);

33. il miglioramento della gestione della vegetazione ripariale;

[...]

4.6 Disciplina d'uso - Obiettivi di qualità e direttive

Obiettivo 1

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

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - arginare l'ulteriore consumo di suolo evitando i processi di saldatura dell'urbanizzato in ambito costiero e sub-costiero, salvaguardando i principali varchi ineditati tra le aree urbanizzate e lungo gli assi infrastrutturali ed evitando o contenendo la frammentazione delle aree agricole a opera di infrastrutture e urbanizzazioni

Orientamenti:

- mantenere e qualificare le residue aree inedificate tra il centro di Orbetello e lo Scalo;
- qualificare il rapporto fra l'urbanizzato e gli spazi aperti, evitando ulteriori espansioni, con particolare riferimento al Tombolo della Giannella, alla via Aurelia tra la foce del T. Osa e Ansedonia, alla fascia di transizione tra la laguna di Orbetello e le colline interne, alla fascia retrodunale tra la foce dell'Osa e dell'Albegna, tra Ansedonia e Burano, tra Burano e la foce del Chiarone.

1.2 - evitare lo sviluppo lineare di nuovi insediamenti lungo l'Aurelia, mitigare l'impatto di quelli esistenti sugli ecosistemi lagunari e delle aree umide, bonificare e recuperare le aree produttive e militari dimesse, valorizzando le testimonianze di archeologia industriale;

1.3 - bonificare e recuperare l'area produttiva del complesso dell'ex SITOCO a Orbetello Scalo;

1.4 - prevenire la diffusione di edilizia sparsa in territorio rurale sub-costiero, e in particolare nell'intorno dei nuclei rurali storici, non coerente con il sistema insediativo della bonifica;

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

1.6 - assicurare la migliore integrazione paesaggistica del tracciato del corridoio tirrenico e delle opere ad esso connesse, con riferimento agli aspetti idro-geomorfologici, naturalistici, antropici e percettivi attraverso soluzioni progettuali e tecnologiche che:

- realizzino una buona integrazione del tracciato nella trama consolidata della rete viaria esistente anche rispetto alla gerarchia e ai caratteri strutturali/tipologici della viabilità storica;
- non compromettano gli assetti figurativi del paesaggio agrario pianiziale (assetti agrari e insediativi di impianto storico) della bonifica, la permeabilità ecologica e visiva tra il territorio costiero-lagunare e l'entroterra e la possibilità di riqualificare le aree degradate;
- assicurino il mantenimento degli equilibri idrogeologici, con particolare riguardo ai deflussi negli eventi di piena a bassa frequenza.

1.7 - riqualificare il sistema infrastrutturale costiero longitudinale (Orbetello Scalo, Albinia, Fonteblanda, Capalbio Scalo, Chiarone Scalo) attraverso modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;

1.8 - tutelare la viabilità storica di collegamento con i porti e il sistema della viabilità litoranea e pedecollinare costituito dalla Via Aurelia e dalla viabilità minore ad essa collegata.

Orientamenti:

- qualificare il tratto compreso fra Ansedonia e Talamone, e la viabilità parallela all'Aurelia (SP Litoranea, SP Pedemontana, Via di Cameretta, la direttrice Aurelia Antica-Torrevicchia-Provincia, la Strada dei Poggi, la direttrice SP Parrina-SP San Donato) valorizzando inoltre le relazioni territoriali e paesaggistiche fra i centri della costa e dell'entroterra;
- qualificare gli assi della SP 161 di P.S. Stefano, SP di P.to Ercole, SP di Giannella, Sp di Talamone.

1.9 - migliorare il livello di sostenibilità, rispetto alla vulnerabilità delle componenti paesaggistiche, naturalistiche e geomorfologiche, del turismo estivo e balneare e delle strutture ad esso collegate nella fascia costiera, al fine di tutelare gli ecosistemi dunali, retrodunali e della costa rocciosa attraverso il divieto di ogni ulteriore urbanizzazione e il miglioramento della funzionalità e della sostenibilità ambientale delle strutture di accesso esistenti agli arenili (percorsi attrezzati) e delle attività di pulizia degli arenili

Orientamenti:

- ridurre il sentieramento diffuso su dune e la diffusione di specie aliene;
- riqualificare gli ecosistemi dunali alterati e/o frammentati, con particolare riferimento alle coste classificate come "corridoi ecologici da riqualificare";
- migliorare il livello di sostenibilità del turismo estivo e balneare nella costa di Talamone, tra Fonteblanda e la foce del fiume Albegna, nei tomboli della Giannella e della Feniglia, nella costa di Macchiatonda.

1.10 - tutelare gli elevati valori naturalistici e migliorare lo stato di conservazione dell'importante sistema delle aree umide costituito dalla laguna di Orbetello, dal lago di Burano e dalle numerose piccole aree umide costiere

Orientamenti:

- ridurre gli apporti inquinanti e dei fenomeni di eutrofizzazione delle acque mediante il completamento e il miglioramento dei sistemi di depurazione degli scarichi civili e industriali, con particolare riferimento alla Laguna di Orbetello;
- ridurre i fenomeni di urbanizzazione delle aree contermini;
- bonificare i siti inquinati;
- mantenere e migliorare le condizioni idrauliche necessarie alla conservazione delle aree umide attraverso un uso razionale delle risorse idriche, anche al fine di limitare l'intrusione di acque salmastre, e la manutenzione del sistema idraulico costituito dai canali storici e dalle relative infrastrutture.

1.11 - valorizzare i caratteri identitari del paesaggio della bonifica:

- preservando la leggibilità del sistema insediativo (fattorie, casali, poderi e nuclei rurali) della bonifica storica e di quella novecentesca dell'Ente Maremma, evitando alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati;
- salvaguardando, ove possibile, la maglia agraria storica e favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio

Orientamenti:

- mantenere la viabilità poderale e la vegetazione di corredo;
- ricercare la coerenza delle eventuali riorganizzazioni della maglia agraria con il disegno della bonifica;
- garantire l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso azioni di manutenzione, ripristino e potenziamento del reticolo di fossi, canali e scoline e dei manufatti della bonifica (canali, argini rilevati, idrovore, caselli idraulici, ponti).

1.12 - garantire l'equilibrio idraulico delle aree di pianura e delle falde acquifere e salvaguardare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici degli ambienti fluviali e torrentizi

Orientamenti:

- contenere i prelievi idrici, anche attraverso il ricorso a sistemi irrigui a minore richiesta. I sistemi irrigui debbono peraltro tenere conto del rischio di salinizzazione dei suoli nelle Depressioni retrodunali e nei Bacini di esondazione;
- mitigare, nelle zone adiacenti le aree umide e gli ecosistemi fluviali e torrentizi, i processi di intensificazione delle attività agricole;
- evitare il sovraccarico degli estesi sistemi drenanti, in particolare con acque potenzialmente inquinanti di origine urbana, agricola o industriale;
- contenere l'impermeabilizzazione delle aree di assorbimento dei deflussi e di ricarica degli acquiferi, montane, collinari e di Margine;
- aumentare la capacità di smaltimento dei maggiori eventi di piena nei Bacini di esondazione e nelle Depressioni retrodunali, intervenendo anche sulle infrastrutture per creare vie di drenaggio, capaci di proteggere gli insediamenti e ridurre le aree allagabili;
- migliorare la qualità ecosistemica e il grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale degli ambienti fluviali e torrentizi nonché i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale;
- individuare e tutelare idonee fasce di mobilità fluviale (in particolare per alcuni tratti dei fiumi Albegna e Fiora) e ridurre i livelli di artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale, anche attraverso il divieto, in tali aree, di realizzare nuovi siti estrattivi e la riqualificazione dei siti estrattivi abbandonati e delle aree degradate o interessate da usi impropri, con priorità per le aree classificate come "Corridoi ecologici fluviali da riqualificare" (in particolare il basso corso del Fiume Albegna e del Torrente Osa).

1.13 - negli interventi di rimodellamento, soggetti ad autorizzazione idrogeologica ed incidenti sull'assetto idrogeomorfologico, prevedere, nel caso di modifiche sostanziali della maglia agraria, che le soluzioni funzionali individuate siano coerenti (per forma e dimensione) con il contesto paesaggistico, prevedendo altresì adeguate dotazioni ecologiche in grado di migliorarne i livelli di permeabilità;

1.14 - negli interventi di nuova edificazione assicurare la coerenza con il contesto paesaggistico per forma, dimensione e localizzazione;

1.15 - tutelare l'integrità del sistema costiero roccioso dei Monti dell'Uccellina e dei due Promontori di Talamonaccio e Montagnola con riferimento alla conservazione delle emergenze geomorfologiche (falesie, cavità marine, cale) ed ecosistemiche (matrice forestale ad elevata connettività, macchia mediterranea, garighe, ginepreti costieri ed habitat rupestri) e delle specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, nonché tutelarne l'elevato grado di panoramicità e le relazioni visuali con il mare e con le aree retrostanti;

1.16 - tutelare l'integrità visiva dello scenario paesaggistico del Golfo di Talamone e le relazioni figurative e visuali/percettive tra l'insediamento di Talamone, caratterizzato dalla Rocca, dal porto fortificato e dalle mura, i Monti dell'Uccellina, la piana della bonifica, i due promontori di Talamonaccio e Montagnola e il mare;

1.17 - tutelare, dove non compromessa, l'intervisibilità tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare.

Obiettivo 2

Tutelare l'eccellenza paesaggistica, gli elevati valori naturalistici e di geodiversità nonché la forte valenza iconografica del Promontorio dell'Argentario e delle piccole isole circostanti

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

[...]

2.3 - Tutelare l'elevato grado di panoramicità espresso dal Promontorio dell'Argentario e le relazioni visuali con la Laguna di Orbetello e la costa maremmana, percepibili dalla viabilità litoranea costituita dalla strada di scorreria che collega le torri costiere e dalla strada Panoramica dell'Argentario, dal sistema di viabilità minore che percorre il promontorio collegando torri, chiese e casali, nonché dai punti di belvedere e dal mare.

Obiettivo 4

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

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

4.1 - mantenere il carattere compatto dei centri collinari di origine medievale, che si sviluppano principalmente sulle colline dell'Albegna e sull'altopiano dei Tufi, e le relazioni figurative con il contesto paesaggistico, anche favorendo la conservazione di una fascia di oliveti o di altre colture nel loro intorno territoriale e lungo la viabilità di crinale, contenendo le espansioni insediative e assicurando che le nuove realizzazioni edilizie nei borghi e centri non si collochino in modo incongruo lungo i principali assi stradali ma contribuiscano, per localizzazione, morfologia, rapporto con lo spazio pubblico e tipologie edilizie, a mantenere o riqualificare ciascun insediamento;

4.2- contrastare i processi di spopolamento e di abbandono nelle aree più marginali di Collina e di Montagna dell'Albegna, del Fiora e dei ripiani tufacei favorendo il riutilizzo del patrimonio abitativo

Orientamenti:

- favorire il recupero dei centri collinari a fini abitativi e di ospitalità diffusa e/o agrituristica, l'offerta di servizi alle persone e alle aziende agricole e migliorare le condizioni complessive di accessibilità in termini di viabilità e di servizi di trasporto pubblico;
- favorire la riattivazione di economie agrosilvopastorali;
- promuovere l'offerta turistica e agrituristica legata alle produzioni enogastronomiche di qualità, all'artigianato tipico, alla conoscenza del paesaggio e dell'ambiente collinare-montano.

4.3 - salvaguardare i caratteristici paesaggi agrosilvopastorali che si presentano diversificati a seconda delle morfologie collinari e generalmente con buone caratteristiche di permanenza e integrità dei segni e delle relazioni storiche favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio

Orientamenti:

- evitare i processi di abbandono delle attività agricole e zootecniche, con conseguente ricolonizzazione arbustiva e gli opposti processi di artificializzazione, con riferimento ai campi da golf e relativi complessi turistici che comportano urbanizzazioni ex novo;
- conservare l'infrastruttura rurale storica (sistemazioni idraulico agrarie, se presenti, viabilità interpodereale, corredo vegetazionale) nonché la maglia agraria di impianto storico e l'alto grado della sua funzionalità ecologica nei tessuti a campi chiusi delle colline dell'Albegna e del Fiora;

4.4 - assicurare una gestione forestale sostenibile finalizzata al miglioramento degli ecosistemi forestali degradati dei rilievi di Orbetello e Capalbio, di Monte Bellino e Poggio Costone, e alla conservazione delle formazioni forestali di grande interesse conservazionistico e biogeografico delle gole tufacee;

4.5 - tutelare i valori naturalistici ed estetico-percettivi degli ambienti fluviali e torrentizi; ridurre i processi di frammentazione e artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale e migliorare i livelli di sostenibilità delle attività di gestione della vegetazione ripariale

Orientamenti:

- migliorare la qualità ecosistemica complessiva con particolare riferimento ai Fiumi Fiora e Albegna e al reticolo idrografico minore delle gole tufacee costituito dal Fiume Lente e dai suoi affluenti, e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale.

4.6 - tutelare il ricco sistema di piccole aree umide e corpi d'acqua dei sistemi collinari, caratterizzati da elevati valori naturalistici e paesaggistici, quali i Lagaccioli di Capalbio, il Lago Acquato, il laghetto del Marruchetone e il Lago di San Floriano ed altri corpi d'acqua minori;

[...]

4.8 - tutelare la risorsa termale garantendo la sostenibilità delle attività legate al suo sfruttamento e alla sua valorizzazione al fine di preservarne il valore paesaggistico, naturalistico e geologico;

4.9 - salvaguardare e valorizzare le emergenze storico-architettoniche e culturali diffuse, quali i borghi storici collinari, i complessi religiosi, le torri, il sistema dei castelli e borghi fortificati delle colline dell'Albegna, le rovine immerse nella macchia mediterranea, le fattorie lungo gli antichi percorsi della transumanza, le zone termali, promuovendo la loro messa in rete e la fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere;

[...]

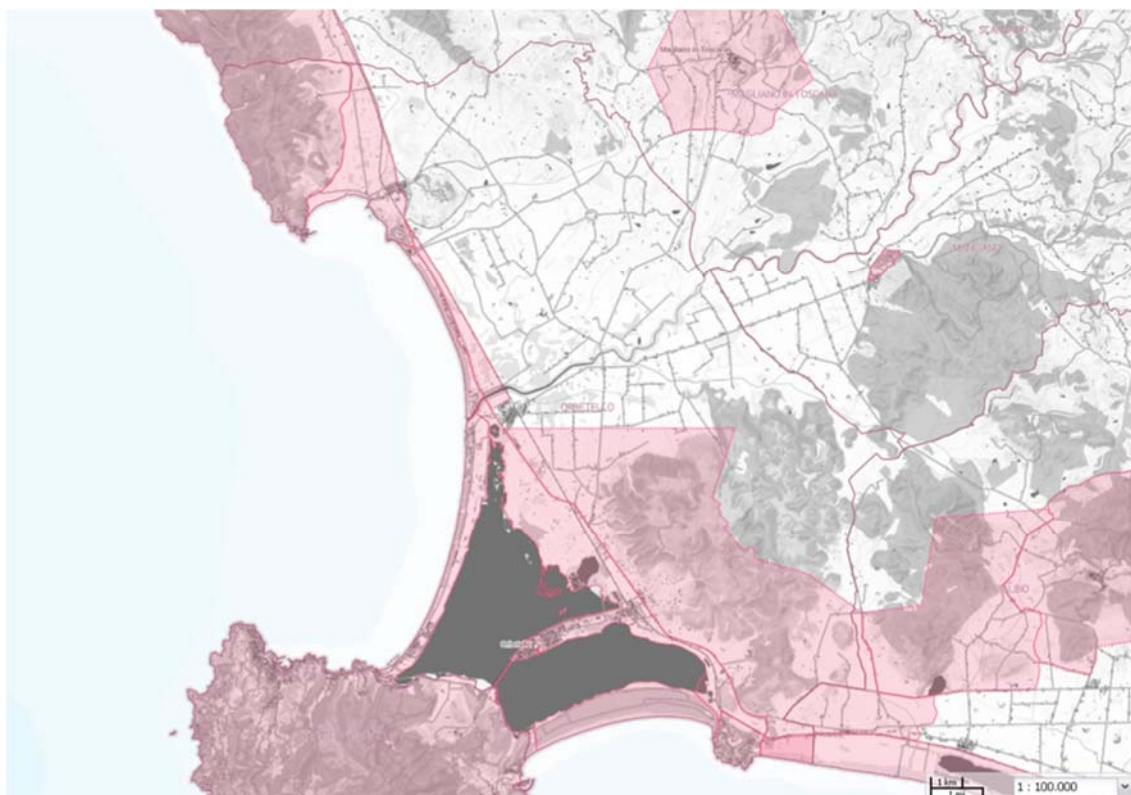
4.11 - tutelare e valorizzare i tracciati di valore storico e/o paesaggistico che collegano la costa con l'entroterra, anche prevedendo modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;

4.12 - tutelare e valorizzare la principale penetrante trasversale dell'ambito, coincidente con gli antichi assi di transumanza, strada n. 74 Maremmana, per la sua funzione di collegamento tra la costa e l'entroterra - attraversando i rilievi collinari dell'Albegna e del Fiora fino al ventaglio dei centri dei ripiani tufacei – e del diffuso patrimonio di emergenze storico-architettoniche, quali il sistema di castelli e borghi fortificati medievali, di rocche ed edifici religiosi, e per le suggestive visuali da essa percepite;

[...]


5. BENI PAESAGGISTICI

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



Estratto della *Carta Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D.Lgs. 42/2004, art. 136*

Legenda

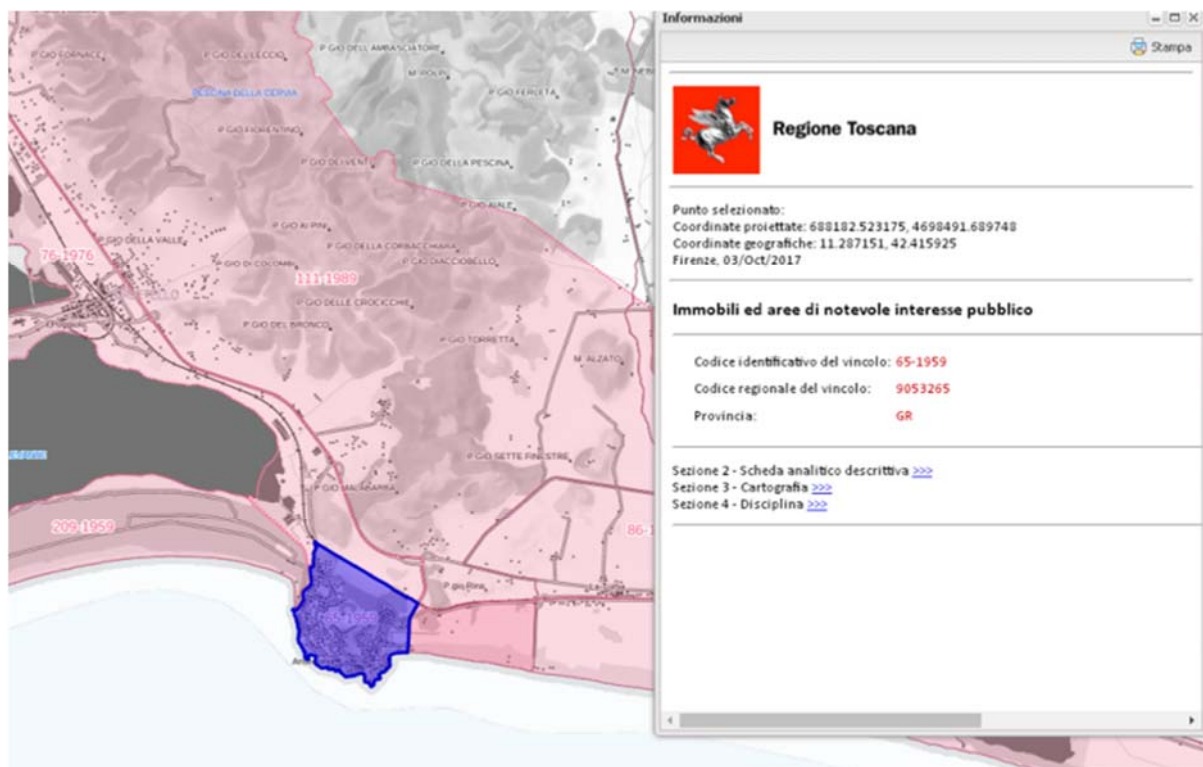
 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Nel territorio del Comune di Orbetello sono presenti più immobili ed aree di interesse pubblico e nello specifico le seguenti:

- D.M.65-1959
- D.M.209-1959
- D.M. 210-1959
- D.M. 268-1962_1
- D.M. 268-1962_3
- D.M. 3-1963
- D.M.180-1965
- D.M. 306 – 1965
- D.M. 17-1968
- D.M. 76-1976
- D.M. 111-1989

Di seguito si riportano, per ciascun Immobile ed area oggetto di vincolo, gli estratti della Carta del PIT in cui è individuata l'area oggetto tutelata, i codici identificativi del vincolo e la motivazione del vincolo¹

D.M. 14/02/1959 – G.U. n. 65 del 1959

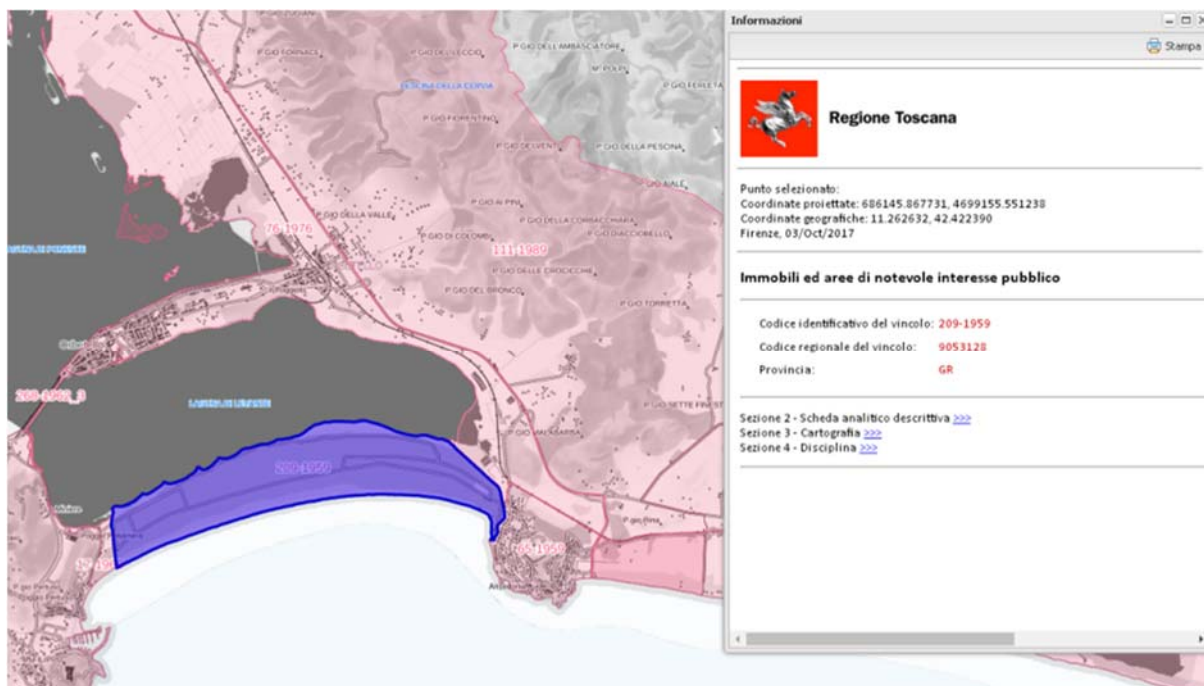


Motivazione

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con i resti romani della città di Cosa esistenti sulla sommità della collina e la sua vegetazione, oltre a formare un quadro naturale di non comune bellezza avente anche valore estetico e tradizionale, offre dei punti accessibili al pubblico dai quali si può godere un ampio e profondo panorama costituito dall'Argentario, dall'isola di Giannutri, dalla Feniglia e dalla pianura maremmana.

¹ La motivazione del vincolo è stata ripresa dalla Sezione 4 - Elementi identificati, identificazione dei valori e valutazione della loro permanenza - trasformazione, disciplina d'uso. Elaborato 3B - Schede relative agli immobili ed aree di interesse pubblico, esito di perfezionamento svoltosi nell'ambito dei Tavoli tecnici organizzata dalla Regione Toscana con le Soprintendenze territorialmente competenti e con il coordinamento della Direzione Regionale del MiBACT.

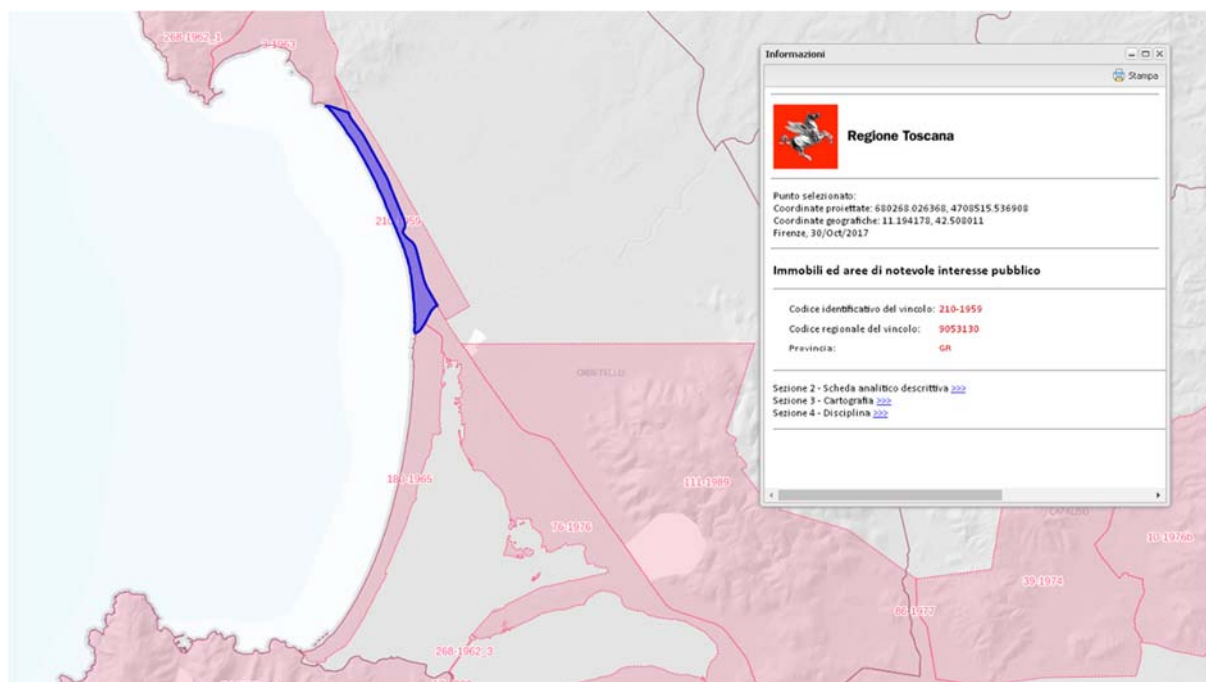
D.M. 22/08/1959 – G.U. n. 209 del 1959



Motivazione

[...] la pineta predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua massa imponente di vegetazione protesa in uno stretto istmo tra la Laguna di levante e il mare aperto, oltre ad una singolarità geografica e geologica, forma un quadro naturale di non comune bellezza godibile da vari punti di vista accessibili al pubblico.

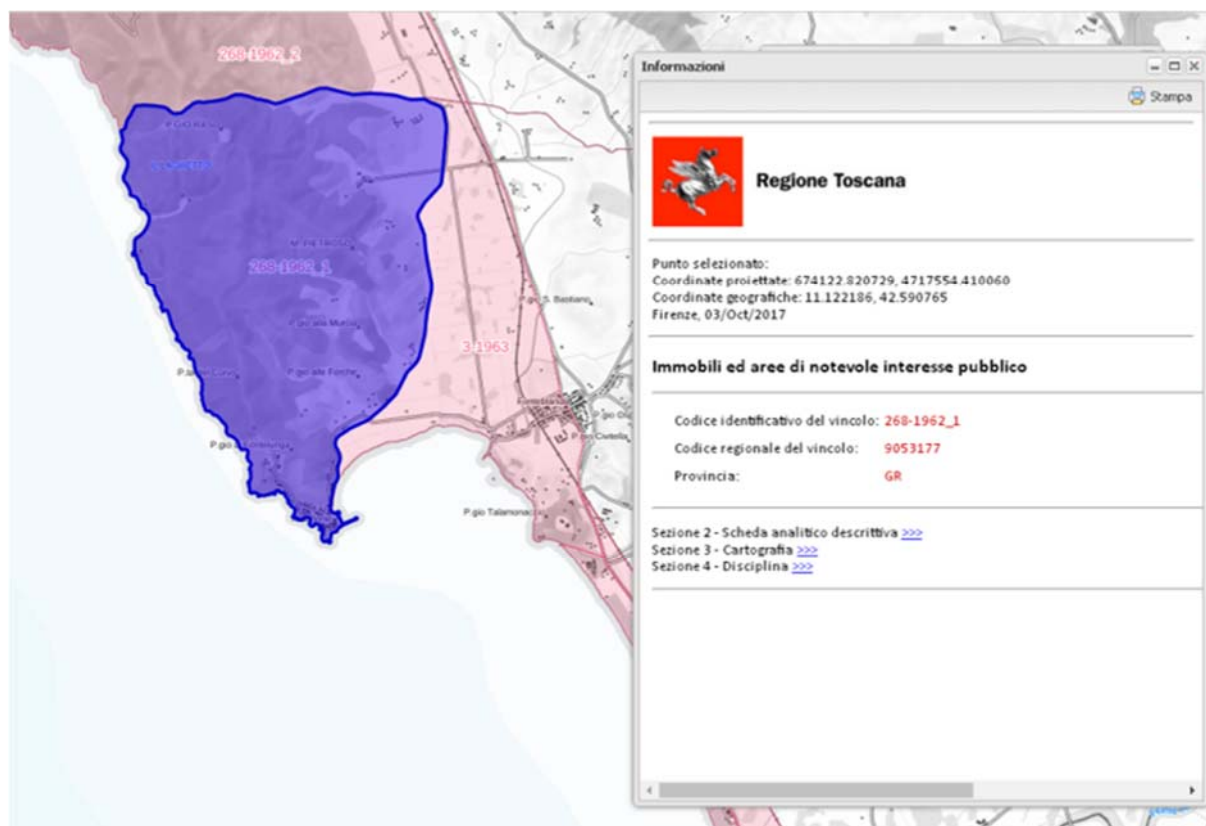
D.M. 20/08/1959 G.U. 210 del 1959



Motivazione

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché con la sua vegetazione arborea costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica godibile da vari punti di vista accessibili al pubblico.

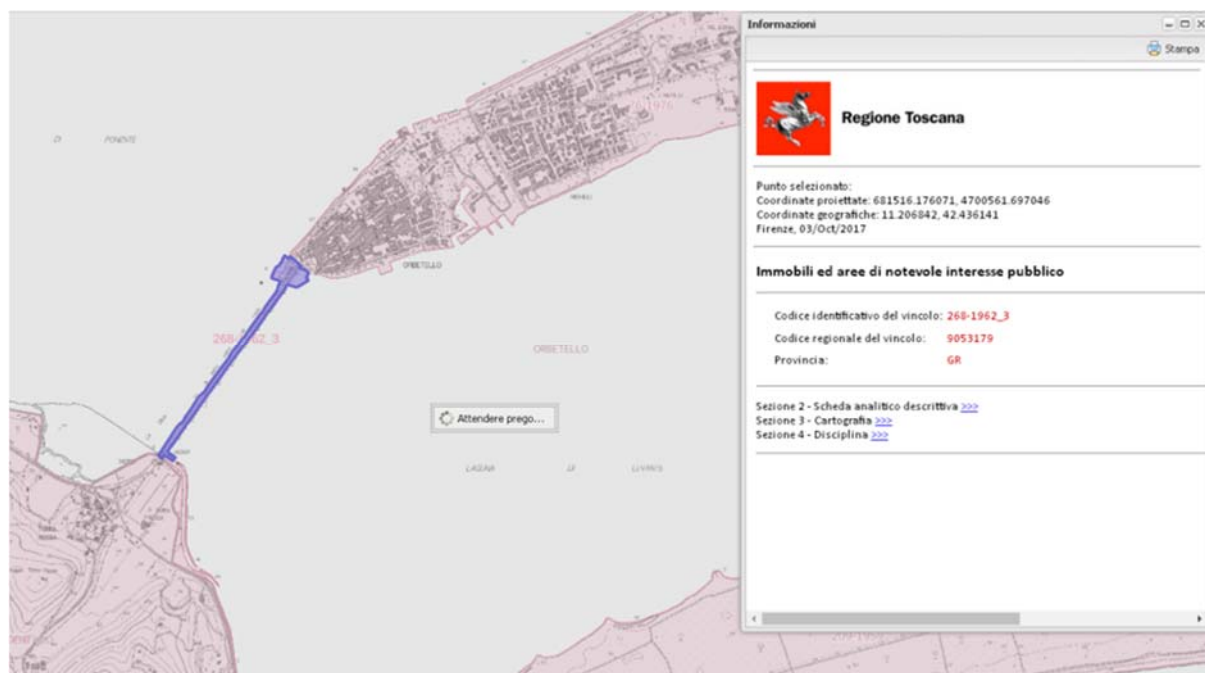
D.M. 25/09/1962 G.U. 268 del 1962 _1



Motivazione

[...] la zona dei Monti dell'Uccellina ha notevole interesse pubblico, perché con la sua fitta macchia nella quale abbondano rare e pregiate varietà della flora e della fauna mediterranea con le sue balze a picco sul mare, con le sue verdi pendici, offre una serie di quadri naturali altamente suggestivi per i ricordi storici testimoniati dagli avanzi delle torri e delle abbazie che ancora si ergono sul crinale dei monti.

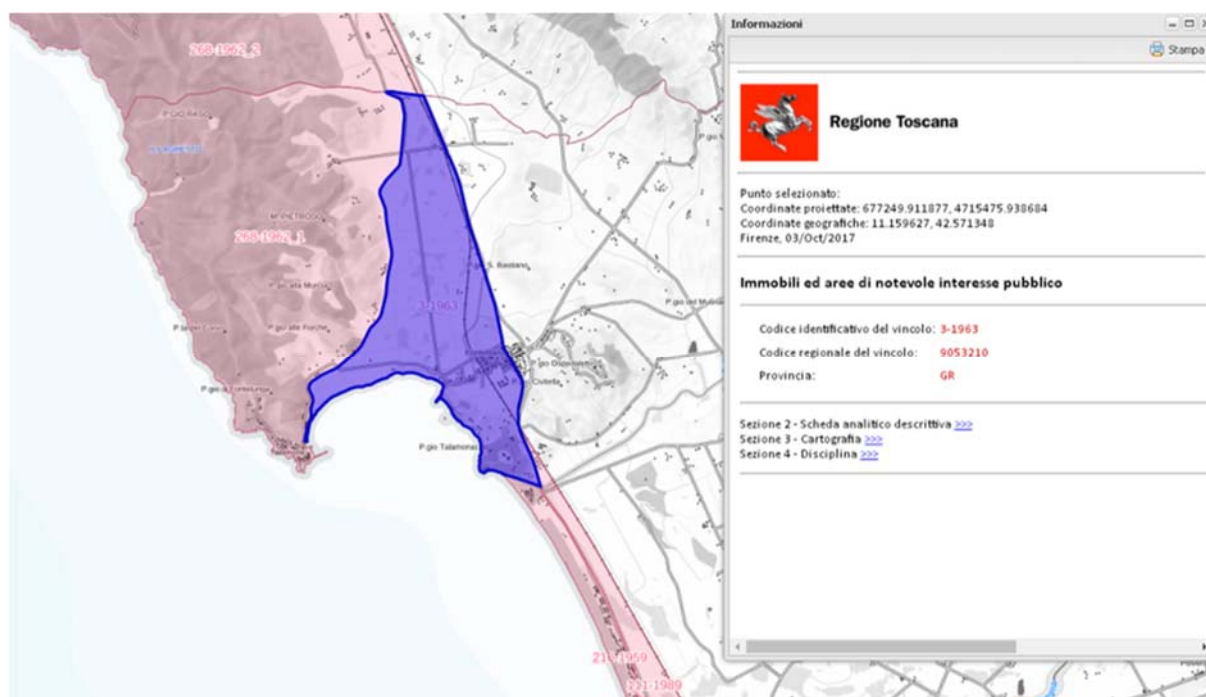
D.M. 27/09/1962 G.U. 268 del 1962



Motivazione

[...] le zone predette hanno notevole interesse pubblico perché, ubicate a destra e a sinistra della Diga Granducale, per la loro posizione comprendono numerose punti di vista accessibili al pubblico, dai quali si può godere uno spettacolo di incomparabile bellezza costituito dalle Lagune di Ponente e di Levante con lo sfondo del promontorio del Monte Argentario ed esse medesime formano un quadro naturale di rilevante importanza se osservate dalla strada provinciale che si snoda lungo le pendici dello stesso Monte Argentario.

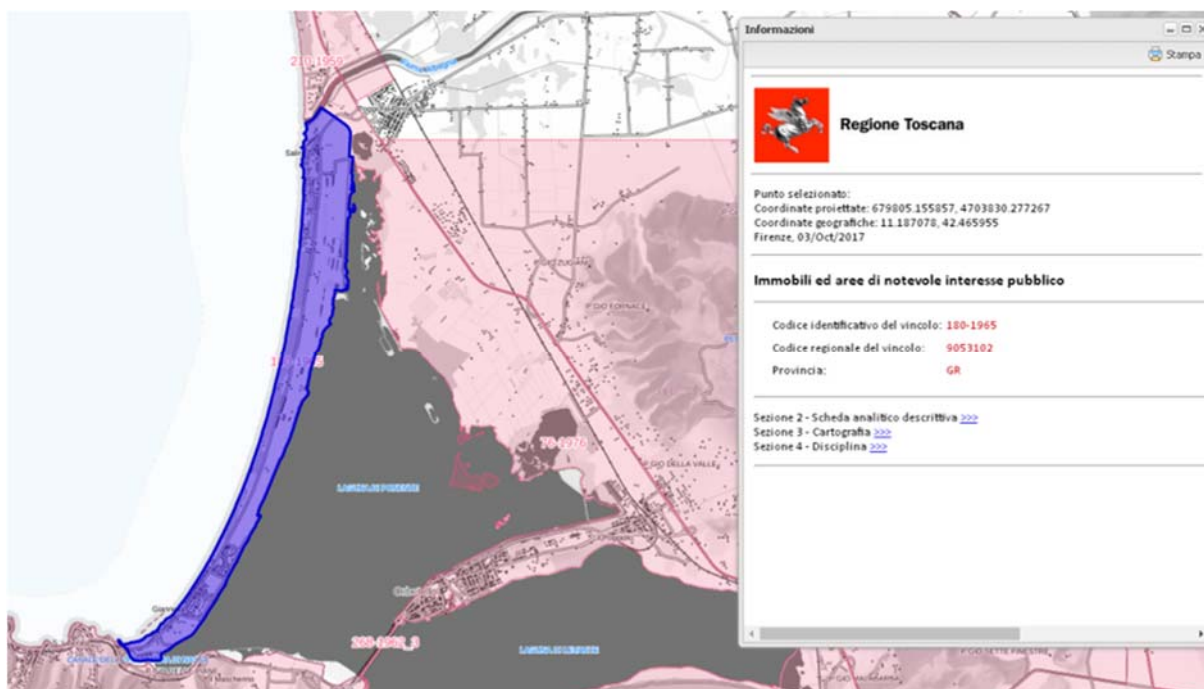
D.M. 10/12/1962 G.U. 3 del 1963



Motivazione

[...] le zone predette hanno notevole interesse pubblico in quanto, essendo adiacenti ai monti dell'Uccellina si presentano come elemento inseparabile di unità e di collegamento naturale tra questa e la costa, il cui profilo forma un ampio golfo di grande bellezza panoramica che può essere ammirata e goduta tanto dalla strada statale Aurelia quanto dalla ferrovia Roma-Pisa a condizione che la visuale non venga pregiudicata da costruzioni che si interpongono fra i predetti punti di vista pubblici e i monti dell'Uccellina col promontorio di Talamone.

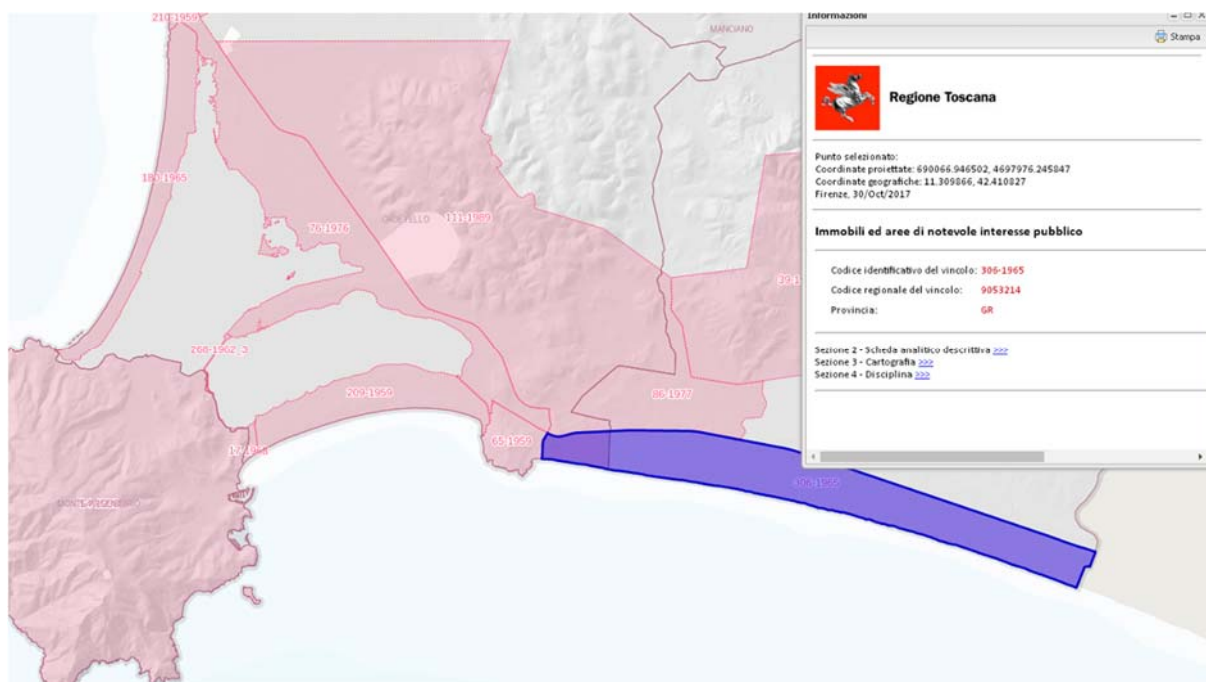
D.M. 04/12/1964 G.U. 180 del 1965



Motivazione

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché costituisce un quadro naturale di non comune bellezza panoramica godibile da vari punti di vista accessibili al pubblico.

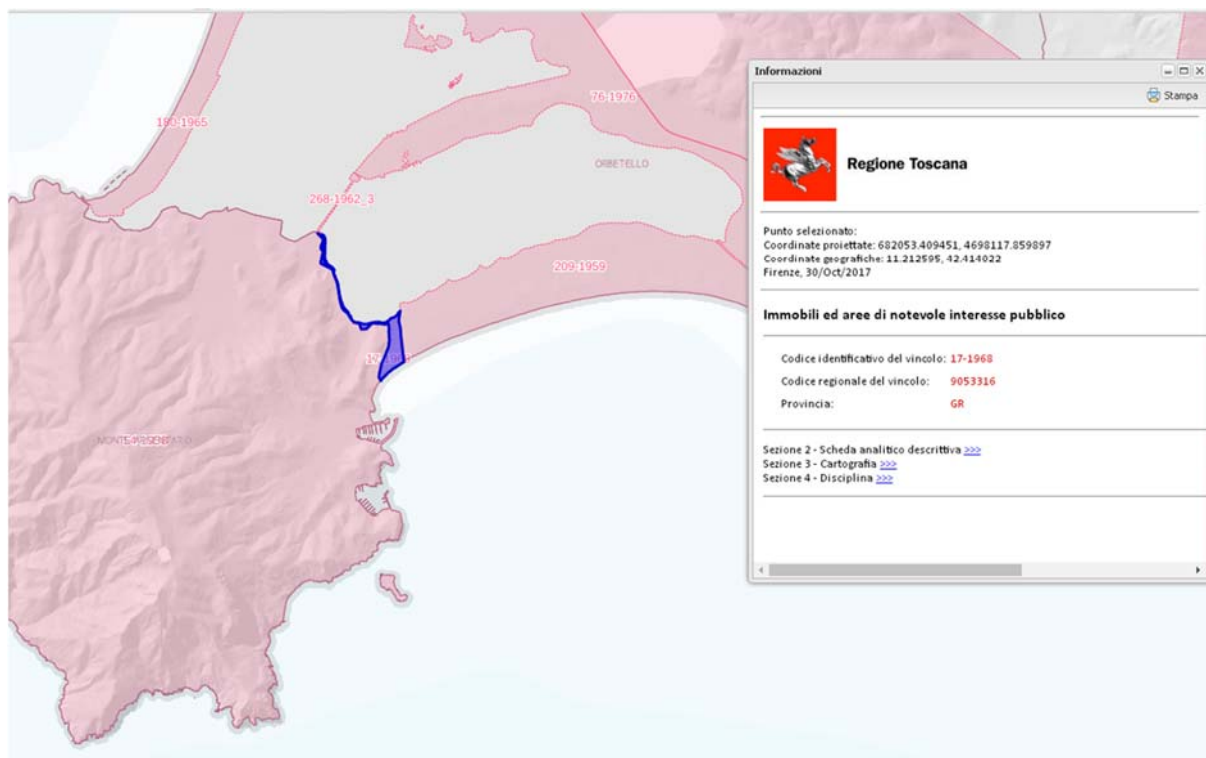
D.M. 13/05/1965 G.U. 306 del 1965



Motivazione

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché, per la varietà della sua vegetazione arborea e le pregevoli specie di flora mediterranea, ginepri secolari, querce, sugheri, lecci, ecc., dà al paesaggio un aspetto tipico e inconfondibile, costituendo un quadro naturale di singolare bellezza.

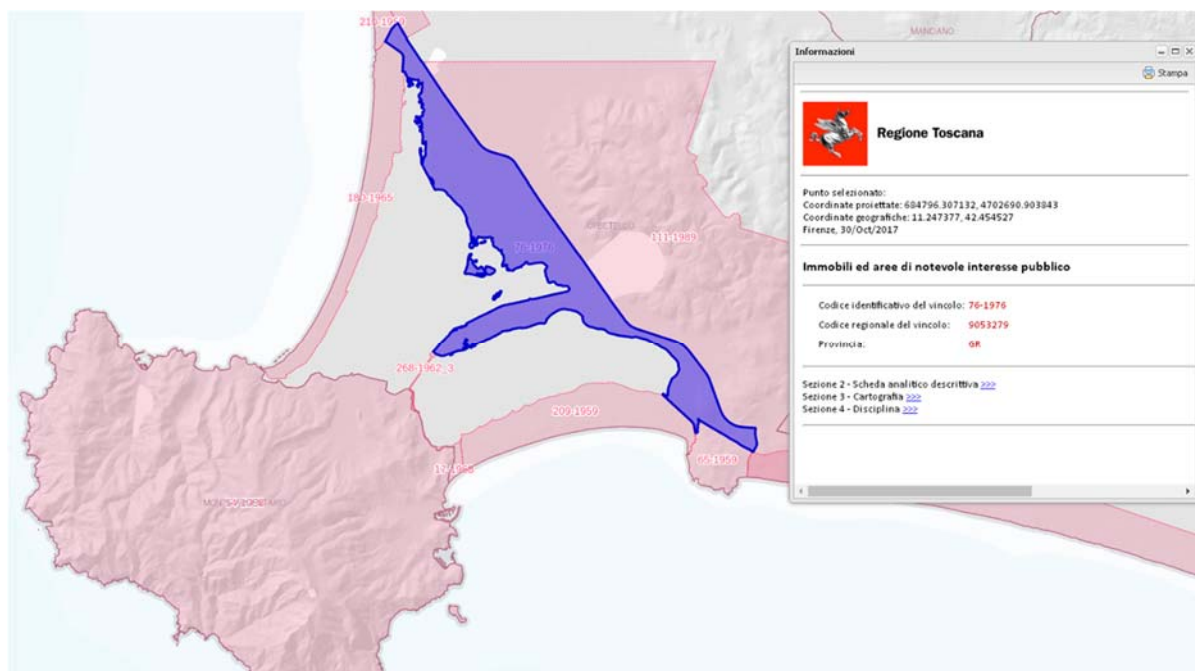
D.M. 14/10/1967- G.U. 17 del 1968



Motivazione

[...] la zona predetta ha notevole interesse pubblico perché oltre a costituire una singolarità geografica e geologica per la sua ubicazione nello stretto istmo tra la laguna di levante e il mare aperto, determina un quadro naturale di eccezionale bellezza godibile da vari punti di vista accessibili al pubblico sulle pendici del monte Argentario e sulle colline del retroterra.

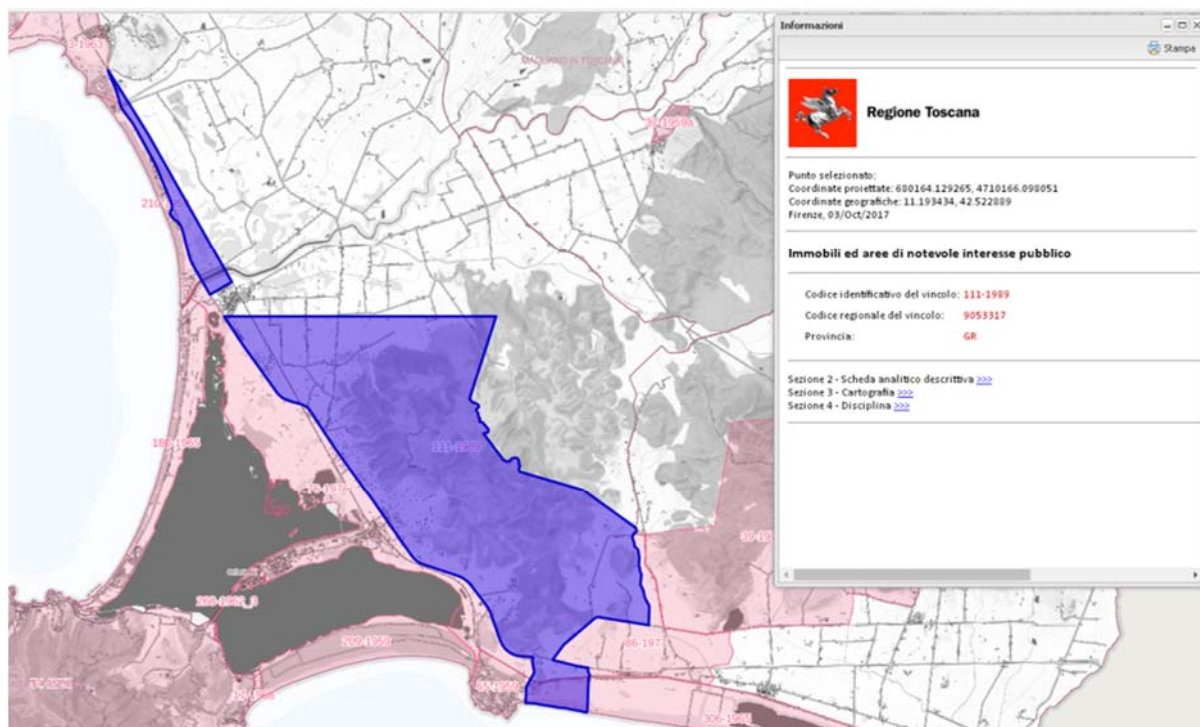
D.M. 06/02/1976 - G.U. 76 del 1976



Motivazione

[...] La zona predetta ha notevole interesse pubblico perché il centro urbano di Orbetello e la fascia costiera ai limiti della laguna, con i Monti dell'Argentario, i Forti di porto Ercole e i due Tomboli della Feniglia e della Giannella che la delimitano, costituiscono un complesso di eccezionale valore estetico sia per gli aspetti naturali e caratteristici, ben noti e già consacrati dall'arte dalla letteratura e dalla tradizione, sia per l'esistenza di numerosi punti di vista, dai quali quelle bellezze appaiono come "quadri naturali", e che ne consentono la partecipazione e il pubblico godimento.

D.M. 14/04/1989 - G.U. 111 del 1989



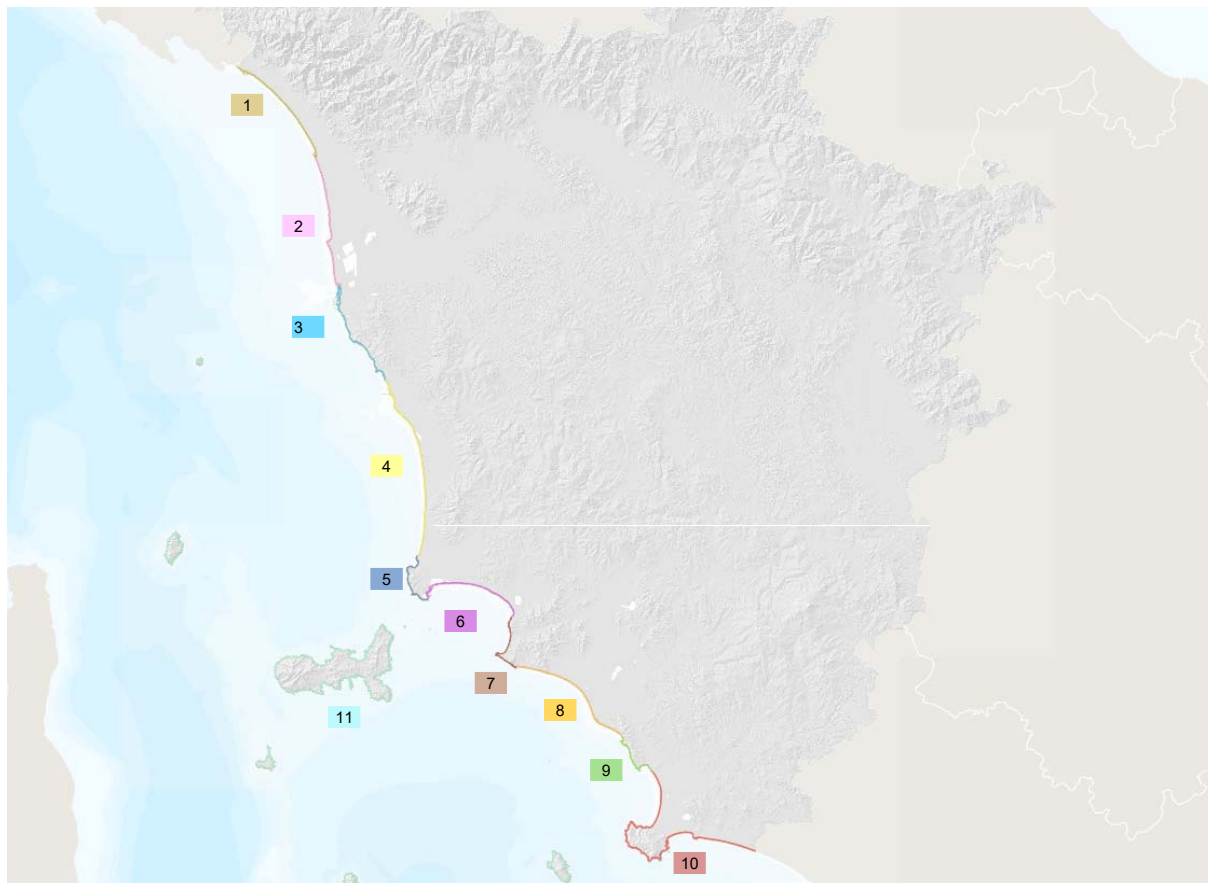
Motivazione

prima zona [...] sfondo collinare che forma una quinta naturale e significativa di tutto l'ambiente lagunare incluso tra gli stupendi tomboli e il Monte Argentario.

seconda zona [...] costituisce il naturale completamento dei precedenti vincoli costieri.

5.2 Aree tutelate per legge

5.2.1 Aree tutelate per legge Lettera a) – I Territori costieri



Estratto della tavola dei Sistemi Costieri della Toscana

- 1. Litorale sabbioso Apuano-Versiliese
- 2. Litorale sabbioso dell'Arno e del Serchio
- 3. Litorale roccioso Livornese
- 4. Litorale sabbioso del Cecina
- 5. Golfo di Baratti e Promontorio di Piombino
- 6. Golfo di Follonica
- 7. Golfo e Promontorio di Punta Ala e Puntone
- 8. Litorale sabbioso dell'Ombrone
- 9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina
- 10. Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio
- 11. Elba e Isole minori

- Sistema Costiero 9. *Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina*
- Sistema Costiero 10. *Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio*



Di seguito si riportano la Scheda del Sistema Costiero n. 9 e la Scheda del Sistema Costiero n.10 contenute nell'Allegato C - N. 11 Schede dei sistemi costieri e cartografia in scala 1:50.000 relative al "Sistema costiero e aree protette" e al "Sistema costiero e vincoli di cui all'art. 136 del Codice", dell'Elaborato 8B Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice.

Sistema Costiero 9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina




 <p>Regione Toscana</p>	<p>AREE TUTELE PER LEGGE art. 142, comma 1, lettera a), d.lgs. n. 42 del 2004 <i>"I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare"</i></p>	<p>PROVINCIA Grosseto</p>	<p>COMUNI Orbetello, Magliano in Toscana</p> 
<p>SISTEMA COSTIERO</p> <p>9. Litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina</p>  <p>■ arenile - maremma grossetana ■ arenile - bassa maremma e ripiani tufacei</p>	<p>VALORI</p> <p>Il litorale è qualificato dalla presenza della lunga costa rocciosa del Parco della Maremma, caratterizzata da elevati livelli di naturalità, con importanti habitat rupestri costieri che continuano nella matrice di ganghe, macchia e leccete dei Monti dell'Uccellina, e con elementi carsici di notevole bellezza e varietà (doline e grotte: Grotte dei Cenci, dello Scoglietto, La Casa e la Grotta La Fabbrica). Interrompe la continuità del sistema costiero roccioso interno al Parco la caratteristica Cala di Forno, unico terreno alluvionale all'interno dei Monti dell'Uccellina, con ginapreti costieri e agroecosistemi tradizionali.</p> <p>A sud dei Monti dell'Uccellina il litorale sabbioso del Golfo di Talamone, alterato dall'erosione, è delimitato dall'omonimo borgo costiero e dal piccolo promontorio di Talamonaccio, promontorio di collegamento con il piccolo rilievo adiacente della Montagnola. Quest'ultimo tratto presenta una costa rocciosa caratterizzata dalla vicina presenza dello scoglio calcareo dello Scoglione. Il Golfo è in stretta relazione con l'area di depressione retrodunale della Piana bonificata di Talamone, delimitata da due collettori orientale e occidentale.</p> <p>Ulteriori componenti di valore paesaggistico risultano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nucleo storico di Talamone in posizione di cerniera tra la costa rocciosa e il golfo; - sistema delle torri costiere dei Monti dell'Uccellina: Torre di Capo d'Uomo, Torre Cannelle, Torre di Cala di Forno, Torre di Talamonaccio; - resti archeologici sulla cima di Poggio Talamonaccio. <p>Sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parco Regionale della Maremma; SIR 116 Monti dell'Uccellina (SIC e ZPS); SIR 136 Pianure del Parco della Maremma (ZPS); - Geositi Grotta La Casa, Grotta dello Zuccherio; - beni paesaggistici di cui all'art.136 del Codice: G.U. 3-1963, G.U. 268-1962_1, G.U. 268-1962_2. 	<p>CRITICITA' E DINAMICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - La fascia costiera del golfo di Talamone risulta in parte degradata dagli intensi fenomeni di erosione costiera con eliminazione dei sistemi dunali e delle piccole aree umide retrodunali, dalla presenza di aree di parcheggio, di strutture edificate sparse e da un discreto carico turistico balneare; - a Cala di Forno la forte pressione antropica del sito, derivante dalla massiccia presenza dei natanti da diporto nella stagione estiva, può costituire un rischio per il delicato equilibrio naturale; - presenza di edifico residenziale e turistico sui versanti rocciosi di Talamone, al limite meridionale del Parco della Maremma (costa di Molinaccio), con artificializzazione degli ecosistemi costieri, diffusione di specie aliene di flora ed alterazione del contesto paesaggistico. Edificato sparso anche nei versanti della Montagnola e Poggio Talamonaccio. 	
 <p>Monti dell'Uccellina e Talamone (photo © Andrea Barghini/ARND)</p>	 <p>panoramica sui Monti dell'Uccellina (photo © Andrea Barghini/ARND)</p>	 <p>Fortificazione costiera (photo © Andrea Barghini/ARND)</p>	

<p>3.1 OBIETTIVI</p> <p>a - Tutelare la permanenza degli assetti paesaggistici del sistema costiero roccioso dei Monti dell'Uccellina caratterizzato da elevati livelli di naturalità, con imponenti falesie, numerose insenature (tra cui Cala di Forno) e cavità, da estese macchie mediterranee e ganghe, e punteggiato dal sistema delle Torri costiere. Salvaguardare, altresì, lo scenario paesaggistico del golfo che compone lo stretto legame percettivo tra l'insediamento di Talamone, i Monti dell'Uccellina, la piana della bonifica, e i due promontori di Talamonaccio e Montagnola.</p> <p>b - Evitare i processi di artificializzazione dei territori costieri e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano gli ecosistemi, e non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi costieri.</p> <p>c - Favorire la fruizione pubblica sostenibile dei territori costieri anche attraverso il mantenimento, il recupero e la riqualificazione dei varchi di accesso e delle visuali tra l'entroterra e il mare.</p> <p>d - Favorire la ricostituzione della conformazione naturale dei territori costieri interessati da processi di antropizzazione e di alterazione degli ecosistemi e del paesaggio costiero, con particolare riferimento al golfo di Talamone.</p>	<p>DISCIPLINA D'USO</p> <p>3.2 DIRETTIVE</p> <p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <p>a - Individuare e salvaguardare gli ecosistemi del litorale roccioso dei Monti dell'Uccellina e del Poggio Talamonaccio, di quello sabbioso di Cala di Forno e del Golfo di Talamone, evidenziandone le caratteristiche (con particolare riferimento agli habitat costieri di interesse comunitario e/o regionale e alle specie vegetali e animali di interesse conservazionistico) di valore paesaggistico e naturalistico ed evitando la diffusione di specie aliene invasive.</p> <p>b - Individuare le zone di criticità paesaggistica ove prevedere interventi di riqualificazione, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di erosione, artificializzazione, frammentazione e alterazione delle componenti valoriali del paesaggio costiero.</p> <p>c - Mantenere la permeabilità visiva tra la costa e le aree retrostanti, con particolare riferimento alla piana bonificata del golfo di Talamone, evitando nuovi carichi insediativi al di fuori del territorio urbanizzato. Conservare il patrimonio costiero di valore storico identitario, nonché gli elementi che costituiscono il complesso delle fortificazioni costiere, strettamente legato alla geomorfologia dei luoghi e al mare.</p> <p>d - Riconoscere e salvaguardare i caratteri identitari dello skyline costiero, derivanti: dagli elementi determinanti per la riconoscibilità degli insediamenti (profili consolidati nell'iconografia e nell'immagine collettiva) e/o dalla continuità del profilo d'insieme di valore paesaggistico.</p> <p>e - Incentivare gli interventi alla riqualificazione paesaggistica, geomorfologica e naturalistica delle zone di criticità, con particolare riferimento al fronte mare di Talamone e alle relazioni figurative con il Golfo.</p> <p>f - Individuare il livello di vulnerabilità delle componenti paesaggistiche (naturalistiche, geomorfologiche) rispetto al quale definire le possibili soglie di sostenibilità del carico turistico e della pressione antropica anche tenendo conto delle superfici di arenile utilizzabile. Tale individuazione è finalizzata alla valutazione degli effetti cumulativi complessivi delle previsioni e necessaria al mantenimento dell'integrità del sistema costiero.</p> <p>g - Sugli arenili limitare la realizzazione e l'ampliamento di strutture e manufatti legati al turismo balneare, al fine di salvaguardare il significativo sistema ambientale.</p> <p>Gli eventuali nuovi interventi devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare soluzioni progettuali coerenti e compatibili (per forma, dimensioni e crome) con i valori naturalistici; - garantire l'uso sostenibile delle risorse naturali e il mantenimento dei varchi visuali da e verso l'arenile e il mare. 	<p>3.3 PRESCRIZIONI</p> <p>a - Non sono ammessi interventi che possano interferire con la tutela della costa rocciosa dei Monti dell'Uccellina e dei piccoli promontori di Talamonaccio e Montagnola, con particolare riferimento alla conservazione delle emergenze geomorfologiche (falesie, cavità marine, cale) ed ecosistemiche (macchie, ganghe, ginapreti costieri ed habitat rupestri) e delle specie animali e vegetali di interesse conservazionistico. Non sono altresì ammessi interventi in grado di alterare gli attuali assetti paesaggistici e naturalistici di Cala di Forno. Sono fatti salvi gli interventi di messa in sicurezza.</p> <p>b - Non sono ammessi interventi che possano interferire con la conservazione integrale degli habitat delle coste rocciose di interesse comunitario o regionale, o delle aree caratterizzate dalla presenza di specie vegetali o animali di interesse conservazionistico (in particolare di interesse comunitario/regionale, rare o endemiche).</p> <p>c - Non sono ammessi interventi che possano compromettere la conservazione dei sistemi forestali di valore naturalistico e paesaggistico (formazioni forestali autoctone, quali boschi di lecci e macchia mediterranea) e delle relitte aree umide saline di interesse conservazionistico. All'interno di tali formazioni non sono ammessi interventi che possano comportare l'impermeabilizzazione del suolo e l'aumento dei livelli di artificializzazione, ad esclusione degli interventi di cui alla prescrizione 3.3, lett. h, o alterare l'equilibrio idrogeologico.</p> <p>d - Non sono ammessi gli interventi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compromettano gli elementi determinanti per la riconoscibilità dello skyline costiero identitario del nucleo di Talamone nelle sue relazioni figurative con il Golfo e i Monti dell'Uccellina, (profili consolidati nell'iconografia e nell'immagine collettiva e nello skyline naturale della costa), individuati dal Piano e/o dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica; - modifichino i caratteri tipologici e architettonici di impianto storico del patrimonio insediativo costiero e i caratteri connotativi del paesaggio litoraneo (emergenze naturalistiche e paesaggistiche, manufatti di valore storico ed identitario, trama viaria storica, emergenze geomorfologiche); - concorrano alla formazione di fronti urbani continui, o occludano i varchi e le visuali panoramiche verso il mare, che si aprono dai tracciati e dai punti di vedermore accessibili al pubblico, riconosciuti dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, o dal mare verso l'entroterra; - impediscano l'accessibilità all'arenile, alle aree pubbliche da cui si godono visuali panoramiche e al mare. <p>e - Non è ammesso l'impegno di suolo non edificato ai fini insediativi, ad eccezione dei lotti interclusi dotati di urbanizzazione primaria.</p> <p>Gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente possono comportare l'impegno di suolo non edificato a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano riferiti all'adeguamento funzionale degli edifici o, nel caso delle strutture ricettive turistico alberghiere esistenti, siano strettamente necessari al miglioramento della qualità dell'offerta turistica; - siano finalizzati a perseguire, attraverso la sostituzione/rimozione degli elementi incongrui, la salvaguardia e il recupero dei valori paesaggistici, con particolare attenzione agli assetti geomorfologici, vegetazionali e identitari, caratteristici della
---	--	--

3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
		<p>zona:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non determinino un incremento complessivamente maggiore del 10% della superficie coperta delle strutture edilizie esistenti. <p>f - Non è ammesso l'insediamento di nuove attività produttive, industriali, di centri commerciali, di depositi a cielo aperto di materiali di qualunque natura, di impianti per smaltimento dei rifiuti, depurazione di acque reflue, produzione di energia. Sono escluse le aree ricomprese negli ambiti portuali.</p> <p>g - La realizzazione di nuove aree di sosta e parcheggio, anche attrezzate a servizio delle attività esistenti, non diversamente localizzabili, è ammessa a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano poste al di fuori della costa rocciosa; - siano realizzate con materiali coerenti con il contesto paesaggistico; - non comportino: <ul style="list-style-type: none"> - aumento di superficie impermeabile ad esclusione delle aree interne all'edificio ove, nel rispetto delle disposizioni regionali e comunali in materia di contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo, è ammesso un incremento di superficie impermeabile del 5% dell'area per la realizzazione di nuove aree di sosta e parcheggio; - frammentazione degli habitat e interruzione dei corridoi di connessione ecologica, riconosciuti dal Piano; - alterazione dei sistemi vegetali di valore paesaggistico e della loro continuità morfologica; - detrimimento dell'integrità percettiva da e verso la costa e il mare. <p>h - Non è ammessa la localizzazione di nuovi campeggi e villaggi turistici così come l'ampliamento di quelli esistenti. E' consentita la riqualificazione delle strutture esistenti, anche attraverso la realizzazione di nuove strutture di servizio, l'ampliamento delle strutture di servizio esistenti, a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano strettamente necessarie al miglioramento della qualità dell'offerta turistica; - siano finalizzati a perseguire, attraverso la sostituzione/rimozione degli elementi incongrui, la massima coerenza e continuità con i valori paesaggistici, con particolare attenzione alla qualità progettuale e alla compatibilità degli interventi rispetto agli assetti geomorfologici e vegetazionali caratteristici della zona; - non comportino un incremento complessivamente maggiore del 5% della superficie coperta delle strutture di servizio esistenti. <p>i - Sull'arenile non è ammessa la realizzazione di nuove strutture in muratura, anche prefabbricata, nonché l'utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere. Eventuali manufatti, considerati ammissibili, sugli arenili destinati alla balneazione, a seguito di una verifica di compatibilità paesaggistica, dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere comprese gli impianti tecnologici.</p> <p>l - Non è ammessa la realizzazione di nuovi porti e approdi. E' ammessa la riqualificazione e l'adeguamento dei porti e approdi esistenti, non-</p>

DISCIPLINA D'USO		
3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
		<p>ché la modifica degli ormeggi esistenti, definiti al capitolo 5 del quadro Conoscitivo del Masterplan, vigente alla data di approvazione del presente Piano, al fine di dotarli dei servizi necessari per la loro trasformazione in porti e approdi turistici a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano privilegiati gli interventi volti al recupero e riuso del patrimonio portuale esistente; - sia assicurata l'integrazione paesaggistica degli interventi con le specificità dei luoghi, con i caratteri storici e ambientali del sistema costiero, tenendo conto delle relazioni figurative e dimensionali con gli insediamenti a cui sono connessi; - sia mantenuta l'accessibilità e la fruizione pubblica e la permanenza di funzioni tradizionali di servizio legate all'insediamento portuale favorendo le attività che preservano l'identità dei luoghi e la fruizione pubblica da parte delle comunità locali; - gli interventi concorrano alla qualità dei waterfront e non impediscano i varchi e le visuali panoramiche verso il mare, che si aprono dai tracciati e dai punti di belvedere, riconosciuti dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, accessibili al pubblico; - sia garantita la coerenza rispetto alle dinamiche di trasporto dei sedimenti, evitando nuove strutture a mare in grado di provocare fenomeni di erosione costiera; - sia garantita la tutela degli ecosistemi costieri; - le opere di difesa portuali e le attrezzature di servizio siano progettate tenendo conto della necessità di tutelare la relazione viva con il mare e con la naturalità costiera; - siano privilegiate, per i pontili, le strutture galleggianti a basso impatto visivo e sia salvaguardata la singolare conformazione geomorfologica della costa. <p>m - Non è ammessa la realizzazione di nuove opere a mare o a terra in grado di provocare fenomeni di erosione costiera.</p> <p>n - Non è ammessa la realizzazione di nuove aree estrattive (cave terrestri) e l'ampliamento di quelle esistenti.</p> <p>o - Gli interventi che interessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono privilegiare l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>p - L'installazione di pannelli solari e fotovoltaici deve prevedere soluzioni progettuali integrate, l'uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto, e non deve interferire con le visuali da e verso il mare.</p> <p>q - Gli interventi di realizzazione o adeguamento degli impianti di illuminazione esterna dovranno essere attuati con sistemi o dispositivi atti a limitare l'inquinamento luminoso e nel rispetto della normativa regionale vigente al fine di permettere la migliore percezione del paesaggio costiero.</p> <p>r - Sono fatte salve le prescrizioni più vincolanti e restrittive presenti nei piani e regolamenti delle aree protette, negli eventuali piani di gestione dei Siti Natura 2000 oltre alla misure di conservazione obbligatorie per ZSC e ZPS di cui alla Del.GR 454/2008 e di prossima approvazione.</p>

Sistema Costiero 10. Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio

 <p>Regione Toscana</p>	<p>AREE TUTELATE PER LEGGE art. 142, comma 1, lettera a), d.lgs. n. 42 del 2004</p> <p>CATEGORIA "I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare"</p>	<p>PROVINCIA Grosseto</p>	<p>COMUNI Orbetello, Capalbio, Monte Argentario</p> 
<p>SISTEMA COSTIERO</p> <p>10. Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio</p>  <p>ambito - bassa marea e ripieni su baci</p>	<p>VALORI</p> <p>Il sistema è composto da coste rocciose e sabbiose di grande interesse paesaggistico e naturalistico. In corrispondenza dell'Argentario e del promontorio di Ansedonia sono presenti coste rocciose alte, falesie calcaree, imponenti scogliere (Cala Grande, Punta Avoltore, Punta Ciana e Capo d'Uomo), grotte (ad es. Punta degli Stretti) e frequenti isolotti (ad es. Argentarole, isola Rossa e Isolotto di Porto Ercole), a costituire mosaici di habitat costieri rocciosi di interesse conservazionistico (pareti con rada vegetazione, ganghe, macchie) con elevata presenza di importanti e rare specie animali e vegetali. Sono compresi all'interno della fascia vincolata anche territori coperti da macchia alta, leccete e pinete costiere e caratteristici agroecosistemi tradizionali e terrazzati spesso in abbandono. La costa sabbiosa è caratterizzata dalla presenza di Tomboli con sistemi dunali ancora integri e con completa sequenza degli habitat (antoduna, duna mobile, dune pinetate, retroduna, zone umide retrodunali) come nei Tomboli di Burano e Feniglia o con sistemi parzialmente alterati (Tombolo di Voltornico e Tombolo della Giannella). Nella zona di Burano e di Macchiatonda il sistema costiero comprende anche una parte del Lago di Burano e delle refluiti aree umide costiere, a costituire un'area con elevata presenza di habitat (dune mobili, dune con ginepri, habitat palustri, ecc.) e specie di interesse conservazionistico. Tra le componenti antropiche di interesse paesaggistico si segnalano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistema delle torri di avvistamento e dei forti di Porto Ercole e Porto S. Stefano, affacciati sul mare con approdi portuali; - ville maritime romane (villa Domizia e S. Liberata) e Tagliata etrusca di Ansedonia; - viabilità litoranea panoramica. <p>Sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riserva statale e Zona Umida di Importanza Internazionale Laguna di Ponente di Orbetello, Riserva naturale provinciale Laguna di Orbetello; Riserva Statale Duna Feniglia, Riserva Naturale Statale e Zona Umida di Importanza Internazionale Lago di Burano; - SIR/SIC/ZPS 126 Laguna di Orbetello, SIR/SIC/ZPS 125 Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentario, SIR/ZPS 128 Duna Feniglia, SIR/SIC 131 Lago di Burano; SIR/SIC 132 Duna del Lago di Burano; SIR/SIC/ZPS 133 Lago di Burano, SIR/SIC 145 Scoglio dell'Argentarola; - beni paesaggistici di cui all'art. 136 del Codice: G.U. 210-1959, G.U. 180-1965, G.U. 54-1968, G.U. 17-1968, G.U. 209-1959, G.U. 65-1959, G.U. 306-1965. 	<p>CRITICITÀ E DINAMICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lungo la costa dell'Argentario si registra un notevole sviluppo turistico-balneare con proliferazione di seconde case e lottizzazioni a ridosso di insenature costiere (Cala Moresca, Cala Piccola, Sbarcatello, Carrubo e Cannelle), che dequalifica i peculiari valori naturalistici e paesaggistici del promontorio; - la struttura urbana di Porto Ercole e Porto S. Stefano risulta alterata dalle espansioni lineari lungostrada; - perdita/alterazione di habitat costieri di interesse conservazionistico e disturbo alle specie di maggior importanza a causa della pressione del turismo balneare e nautico; - perdita lungo il versante del M.te Argentario di agroecosistemi tradizionali per abbandono culturale ed evoluzione della vegetazione; - il promontorio di Ansedonia risulta punteggiato dall'urbanizzazione diffusa che si estende all'intero tratto costiero; - lungo la costa sabbiosa si sviluppano insediamenti turistici recenti a carattere estensivo, prevalentemente dislocati nella fascia costiera pinetata e nelle aree retrodunali (lottizzazioni, campeggi, villaggi turistici, campeggi e parcheggi) o sull'arenile (stabilimenti balneari) con conseguente compromissione del sistema dunale, delle pinete dei tomboli, caratterizzate da scarsa rinnovazione e presenza di fitopatologie e incendi estivi, e delle zone umide refluiti e agroecosistemi delle pianure costiere. - alterazione e frammentazione dei sistemi dunali a causa dell'azione combinata dell'elevato carico turistico (calpestio e sentieramento su dune), delle frequenti attività di pulizia degli arenili e dei fenomeni di erosione costiera; - fenomeni di erosione costiera con rischio di perdita dell'integrità geomorfologica del sistema spiaggia-duna, in particolare del Tombolo della Feniglia (accentuata dalla vicinanza del porto turistico di Cala Galena) e della parte centrale e meridionale del Tombolo della Giannella. 	



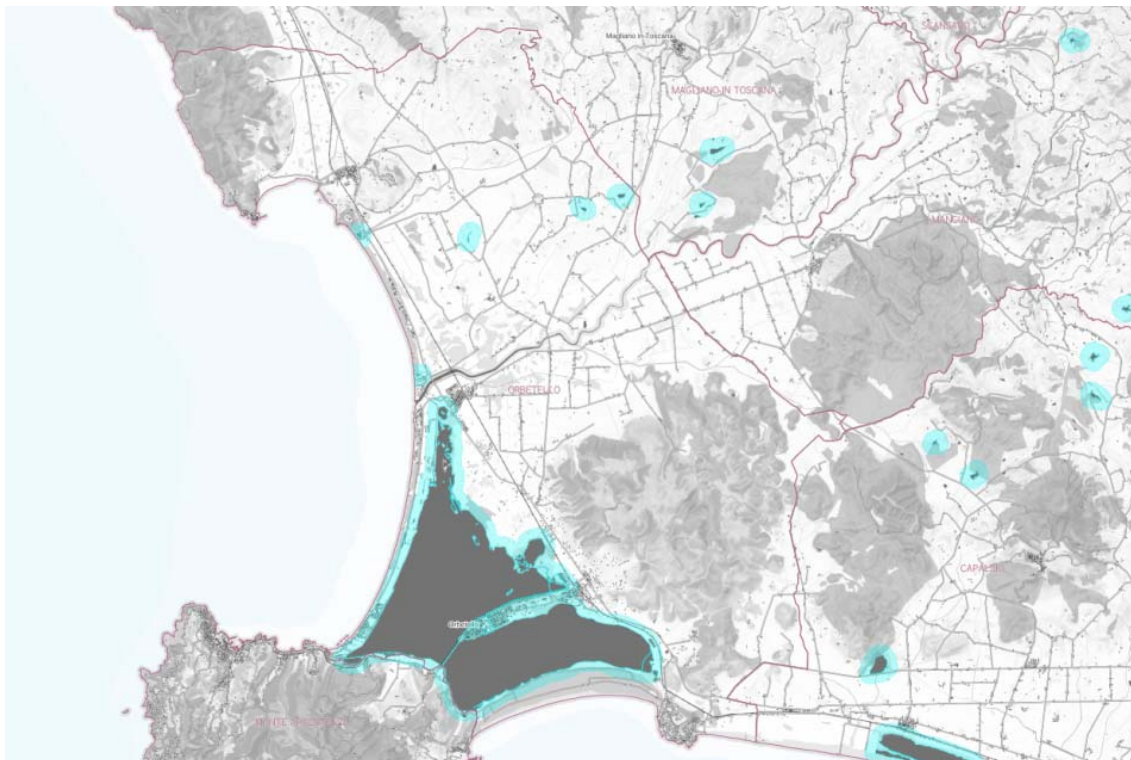
DISCIPLINA D'USO		
3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
<p>a - Tutelare la permanenza e la riconoscibilità degli assetti paesaggistici del sistema costiero caratterizzato dalla continuità percettiva della costa sabbiosa con importanti complessi di pinete su duna (Tomboli di Voltornico, Giannella e Feniglia), interrotta dalle coste rocciose dell'Argentario e del piccolo Promontorio di Ansedonia, qualificate dalla presenza di falesie, cavità naturali, cale e isolotti, nonché dal sistema delle fortezze spagnole, delle torri di avvistamento, ville marittime e testimonianze etrusche (Tagliata di Ansedonia), che formano uno scenario costiero ricco di emergenze architettoniche e archeologiche di valore percettivo e identitario.</p> <p>b - Salvaguardare integralmente il patrimonio territoriale della costa sabbiosa e lo stretto rapporto tra il sistema di dune fisse pinetate e le fasce costiere retrodunali e lagunari (Laguna di Orbetello, Lago di Burano).</p> <p>c - Tutelare l'alto grado di panoramicità ed gli assetti figurativi espressi della costa alta rocciosa dell'Argentario contraddistinta da numerose insenature e scogliere (Cala Grande, Punta Avoltore, Punta Ciana e Capo d'Uomo) e coronata dal mosaico vegetazionale di macchia mediterranea, ganghe, nuclei di leccete e sugherete, a tratti interrotti dai terrazzamenti di coltivi ad oliveto e vigneto, nonché della costa rocciosa del promontorio di Ansedonia, ricco di macchia mediterranea e ganghe, per la singolare posizione di cerniera tra i Tomboli di Feniglia e Burano, che connota il valore percettivo dell'area.</p> <p>d - Evitare i processi di artificializzazione dei territori costieri e garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano gli ecosistemi, e non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi costieri.</p> <p>e - Favorire la fruizione pubblica sostenibile dei territori costieri anche attraverso il mantenimento, il recupero e la riqualificazione dei varchi di accesso e delle visuali tra l'entroterra e il mare.</p> <p>f - Favorire la ricostituzione della conformazione naturale dei territori costieri interessati da processi di antropizzazione.</p>	<p>Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti di governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per la propria competenza, provvedono a:</p> <p>a - Individuare gli ecosistemi della costa sabbiosa e rocciosa e delle zone umide evidenziandone le caratteristiche (con particolare riferimento agli habitat dunali e retrodunali, agli habitat rupestri costieri di interesse comunitario e/o regionale e alle specie vegetali e animali di interesse conservazionistico) di valore paesaggistico e naturalistico.</p> <p>b - Individuare le zone di criticità paesaggistica ove prevedere interventi di riqualificazione, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di erosione, artificializzazione, frammentazione e alterazione delle componenti valoriali del paesaggio costiero.</p> <p>c - Riconoscere le aree a terra e a mare, caratterizzate dalla presenza di testimonianze storico-culturali, di valori paesaggistici e di valori eco-sistemici, nelle quali escludere impianti e interventi di trasformazione edilizia e infrastrutturale.</p> <p>d - Riconoscere e salvaguardare i caratteri identitari dello skyline costiero, derivanti dagli elementi determinanti per la riconoscibilità degli insediamenti (profili consolidati nell'iconografia e nell'immagine collettiva) e/o dalla continuità del profilo d'insieme di valore paesaggistico.</p> <p>Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <p>e - Salvaguardare l'integrità paesaggistica dei Tomboli, preservandone il valore d'insieme e garantendo la conservazione dei sistemi dunali e retrodunali nelle loro componenti geomorfologiche, vegetazionali, ecosistemiche e paesaggistiche attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il mantenimento della tipica sequenza dunale e dei naturali processi dinamici costieri; - la conservazione integrale dello stretto rapporto tra il sistema di dune fisse pinetate o di dune mobili e le fasce costiere retrodunali e lagunari (Laguna di Orbetello, Lago di Burano); - la salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse regionale/comunitario o di interesse conservazionistico contrastando anche la diffusione di specie aliene invasive, i fenomeni di interrimento delle aree umide e i rimboschimenti su duna mobile; - la corretta organizzazione della fruizione turistica, evitando l'installazione di strutture turistiche, i fenomeni di calpestio e sentieramento diffuso e riducendo l'inquinamento luminoso; - la promozione di modalità sostenibili di pulizia delle spiagge e di gestione del materiale organico spiaggiato, diversificando tecniche e modalità in relazione ai valori e vulnerabilità naturalistiche, paesaggistiche e morfologiche. <p>f - Garantire la conservazione delle coste rocciose dell'Argentario e di Cosa, salvaguardando le emergenze geomorfologiche (falesie, fenditure e cavità naturali, cale, e isolotti) e vegetazionali (macchie, ganghe ed habitat rupestri costieri di interesse regionale/comunitario) e le specie animali e vegetali di interesse conservazionistico, evitando la diffusione di specie aliene invasive. Sono fatti</p>	<p>a - Non sono ammessi interventi che possano interferire con la tutela integrale del sistema dunale, con particolare riferimento a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'insediamento di qualsiasi struttura o manufatto per la balneazione o il tempo libero sulla duna mobile; - l'apertura di nuovi percorsi, ad esclusione di quelli realizzati attraverso un progetto di razionalizzazione e riduzione del sentieramento diffuso su dune, e utilizzando tecniche e materiali ad elevata compatibilità paesaggistica e naturalistica; - attività in grado di aumentare i livelli di artificializzazione del complessivo paesaggio dunale. <p>b - Nell'ambito delle attività di pulizia periodica degli arenili non è ammessa la collocazione del materiale organico spiaggiato direttamente sopra il sistema dunale ed i relativi habitat. Tale materiale dovrà essere altresì valorizzato per la realizzazione di interventi di difesa del fronte dunale con particolare riferimento alla chiusura di eventuali aperture e interruzioni dunali (blowout). Sono altresì vietate le attività di pulizia degli arenili con mezzi meccanici nella fascia adiacente il fronte dunale al fine di non inasprire/accentuare i fenomeni di scalfamento ed erosione del fronte dunale.</p> <p>c - Negli interventi di ripascimento degli arenili il colore del materiale da utilizzare deve essere determinato in riferimento ai sedimenti nativi della spiaggia oggetto di intervento. Nelle aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni erosivi del sistema dunale, gli interventi di ripascimento finalizzati all'ampliamento degli arenili e "non" alla manutenzione stagionale del profilo esistente della spiaggia, precedente le mareggiate invernali, devono essere accompagnati da azioni volte a favorire il ripristino morfologico ed ecosistemico della duna.</p> <p>d - Non sono ammessi interventi che direttamente o indirettamente possano compromettere la conservazione delle zone umide di importanza internazionale della Laguna di Orbetello e del Lago di Burano.</p> <p>e - Gli interventi di ripristino/riqualificazione morfologica e naturalistica dei sistemi dunali degradati devono essere realizzati utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica e, nelle opere di inverdimento, esclusivamente specie vegetali autoctone ed ecotipi locali.</p> <p>f - Non sono ammessi interventi che possano interferire con la tutela del sistema delle coste rocciose, con particolare riferimento alla conservazione delle falesie, cale e cavità marine, fatti salvi gli interventi di messa in sicurezza.</p> <p>g - Non è ammesso alcun intervento che possa interferire con la conservazione degli habitat delle coste sabbiose e rocciose di interesse comunitario o regionale, o delle aree caratterizzate dalla presenza di specie vegetali o animali di interesse conservazionistico (in particolare di interesse comunitario/regionale, rare o endemiche).</p> <p>h - Non sono ammessi interventi che possano compromettere la conservazione dei sistemi forestali di valore naturalistico e paesaggistico (pinete costiere, formazioni forestali autoctone, quali leccete, nuclei di sughera, macchia mediterranea).</p>

3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
	<p>salvi gli interventi di messa in sicurezza.</p> <p>g - Conservare le pinete litoranee dei Tomboli di Voltorcinco, Giannella e Feniglia, per il loro valore paesaggistico, identitario e naturalistico, mediante una gestione selvicolturale idonea, il controllo delle filopatologie, degli incendi estivi, dell'erosione costiera, la tutela delle falde acquifere dall'ingresso del cuneo salino e la tutela della rinnovazione spontanea di pini su dune fisse ed impedendo ulteriori processi di artificializzazione.</p> <p>h - Conservare e tutelare le formazioni forestali costiere autoctone o derivanti da storici impianti, la loro continuità longitudinale alla linea di costa ed i loro collegamenti ecologici con i nuclei forestali interni e collinari. Tali formazioni, unitamente alle pinete costiere, offrono importanti servizi eco-sistemici (tutela dall'erosione costiera, tutela dei coltivi costieri dall'aerosol, tutela degli acquiferi costieri, ecc.).</p> <p>i - Mantenere la continuità visiva tra la costa, la pianura bonificata e le aree lagunari, evitando nuovi carichi insediativi al di fuori del territorio urbanizzato degli insediamenti di Porto Ercole e Porto S.Stefano, contrastando espansioni a bassa densità di natura turistico-residenziale sui versanti di costa rocciosa, e assicurare la conservazione del patrimonio costiero di valore storico, identitario, nonché delle relazioni figurative tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare.</p> <p>l - Incentivare gli interventi alla riqualificazione paesaggistica geomorfologica e naturalistica delle zone di criticità, anche attraverso l'eventuale delocalizzazione di manufatti, strutture e impianti ricadenti nelle aree di particolare valenza paesaggistica, non compatibili con la conservazione dei valori e con la naturale dinamica costiera, anche in riferimento ai campeggi interni alle pinete costiere, interessanti sistemi dunali, o comunque localizzati in aree caratterizzate dalla presenza di sistemi forestali di valore paesaggistico.</p> <p>m - Individuare il livello di vulnerabilità delle componenti paesaggistiche (naturalistiche, geomorfologiche) rispetto al quale definire le possibili soglie di sostenibilità della pressione antropica anche tenendo conto delle superfici di arenile utilizzabile. Tale individuazione è finalizzata alla valutazione degli effetti cumulativi complessivi delle previsioni e necessaria al mantenimento dell'integrità del sistema costiero.</p> <p>n - Favorire la manutenzione e la riqualificazione degli accessi a mare esistenti e l'apertura di nuovi al fine di garantire la fruibilità pubblica del litorale in modo compatibile con la conservazione dell'integrità paesaggistica e naturalistica della fascia costiera, mantenendo, altresì, l'articolazione delle discese a mare localizzate tra le proprietà private.</p> <p>o - Conservare e valorizzare la viabilità panoramica litoranea costituita dalla via Aurelia, SP Giannella, strada di collegamento delle fortificazioni costiere, strada panoramica dell'Argentario, al fine di preservare l'integrità percettiva degli ampi scenari che da esse si aprono.</p> <p>p - Prevedere opere volte all'attenuazione/integrazione degli effetti negativi</p>	<p>delle aree umide e retrodunali. All'interno di tali formazioni non sono ammessi interventi che possano comportare l'impermeabilizzazione del suolo e l'aumento dei livelli di artificializzazione ad esclusione degli interventi di cui alla prescrizione 3.3, lett. o), o alterare l'equilibrio idrogeologico.</p> <p>l - Non sono ammessi gli interventi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compromettano gli elementi determinanti per la riconoscibilità dello skyline costiero identitario degli insediamenti portuali di Porto Ercole e Porto S. Stefano e dei Tomboli, quali profili consolidati nell'iconografia e nell'immagine collettiva e nello skyline naturale della costa, individuati dal Piano e/o dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica; - modifichino i caratteri tipologici e architettonici di impianto storico del patrimonio insediativo costiero e i caratteri connotativi del paesaggio litoraneo (emergenze naturalistiche e paesaggistiche, manufatti di valore storico ed identitario, trama viaria storica, emergenze geomorfologiche); - concorrano alla formazione di fronti urbani continui, o occultano i varchi e le visuali panoramiche verso il mare, che si aprono dai tracciati e dai punti di belvedere accessibili al pubblico, riconosciuti dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, o dal mare verso l'entroterra; - impediscano l'accessibilità all'arenile, alle aree pubbliche da cui si godono visuali panoramiche e al mare, con particolare riferimento alle discese a mare sulla costa rocciosa, localizzate tra le proprietà private. <p>l - Non è ammesso l'impegno di suolo non edificato ai fini insediativi, ad eccezione dei lotti interclusi dotati di urbanizzazione primaria.</p> <p>Gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente possono comportare l'impegno di suolo non edificato a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano riferiti all'adeguamento funzionale degli edifici o, nel caso delle strutture ricettive turistico alberghiere esistenti, siano strettamente necessari al miglioramento della qualità dell'offerta turistica; - siano finalizzati a perseguire, attraverso la sostituzione/rimozione degli elementi incongrui, la salvaguardia e il recupero dei valori paesaggistici, con particolare attenzione agli assetti geomorfologici, vegetazionali e identitari, caratteristici della zona; - non determinino un incremento complessivamente maggiore del 10% della superficie coperta delle strutture edilizie esistenti. <p>m - Non è ammesso l'insediamento di nuove attività produttive, industriali, di centri commerciali, di depositi a cielo aperto di materiali di qualunque natura, di impianti per smaltimento dei rifiuti, depurazione di acque reflue, produzione di energia. Sono escluse le aree ricomprese negli ambiti portuali.</p> <p>n - La realizzazione di nuove aree di sosta e parcheggio, anche attrezzate, non diversamente localizzabili, è ammessa a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano poste al di fuori dei sistemi dunali, - siano realizzate con materiali coerenti con il contesto paesaggistico - non comportino: <ul style="list-style-type: none"> - aumento di superficie impermeabile - frammentazione degli habitat e interruzione dei corridoi di connessione ecologica, riconosciuti dal Piano; - alterazione dei sistemi vegetali di valore paesaggistico e della loro continuità morfologica;

3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
	<p>sulla percezione dei contesti panoramici indotti dagli impianti legati alle di acquacoltura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - detrimento dell'integrità percettiva da e verso la costa e il mare. <p>o - Non è ammessa la localizzazione di nuovi campeggi e villaggi turistici, così come l'ampliamento di quelli esistenti.</p> <p>E' consentita la riqualificazione delle strutture esistenti, anche attraverso la realizzazione di nuove strutture di servizio, l'ampliamento delle strutture di servizio esistenti, a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano strettamente necessarie al miglioramento della qualità dell'offerta turistica; - non interessino le aree caratterizzate dalla presenza di dune anche mobili; - siano finalizzati a perseguire, attraverso la sostituzione/rimozione degli elementi incongrui, la massima coerenza e continuità con i valori paesaggistici, con particolare attenzione alla qualità progettuale e alla compatibilità degli interventi rispetto agli assetti geomorfologici e vegetazionali caratteristici della zona; - non comportino un incremento complessivamente maggiore del 5% della superficie coperta delle strutture di servizio esistenti. <p>p - Sull'arenile non è ammessa la realizzazione di nuove strutture in muratura, anche prefabbricate, nonché l'utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere. Eventuali manufatti, considerati ammissibili, sugli arenili destinati alla balneazione, a seguito di una verifica di compatibilità paesaggistica, dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici</p> <p>q - Non è ammessa la realizzazione di nuovi porti e approdi nei tratti di costa sabbiosa.</p> <p>E' ammessa la riqualificazione e l'adeguamento dei porti e approdi esistenti, nonché la modifica degli ormeggi esistenti, definiti al capitolo 5 del quadro Conoscitivo del Masterplan, vigente alla data di approvazione del presente Piano, al fine di dotarli dei servizi necessari per la loro trasformazione in porti e approdi turistici a condizione che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siano privilegiati gli interventi volti al recupero e riuso del patrimonio portuale esistente, - sia assicurata l'integrazione paesaggistica degli interventi con le specificità dei luoghi, con i caratteri storici e ambientali del sistema costiero, tenendo conto delle relazioni figurative e dimensionali con gli insediamenti a cui sono connessi; - sia mantenuta l'accessibilità e la fruizione pubblica e la permanenza di funzioni tradizionali di servizio legate all'insediamento portuale favorendo le attività che preservano l'identità dei luoghi e la fruizione pubblica da parte delle comunità locali; - gli interventi concorrano alla qualità dei waterfront e non impediscano i varchi e le visuali panoramiche verso il mare, che si aprono dai tracciati e dai punti di belvedere, riconosciuti dagli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, accessibili al pubblico; - sia garantita la coerenza rispetto alle dinamiche di trasporto dei sedimenti, evitando nuove strutture a mare in grado di provocare fenomeni di erosione costiera; - sia garantita la tutela degli ecosistemi costieri; - le opere di difesa portuali e le attrezzature di servizio siano progettate tenendo conto della necessità di tutelare la relazione visiva con il mare e con la naturalità costiera;

3.1 OBIETTIVI	3.2 DIRETTIVE	3.3 PRESCRIZIONI
		<p>- siano privilegiate, per i pontili, le strutture galleggianti a basso impatto visivo e sia salvaguardata la singolare conformazione geomorfologica della costa.</p> <p>r - Non è ammessa la realizzazione di nuove opere a mare o a terra in grado di provocare fenomeni di erosione costiera.</p> <p>s - Non è ammessa la realizzazione di nuove aree estrattive (cave terrestri) e ampliamento di quelle esistenti.</p> <p>t- Gli interventi che interessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono privilegiare l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>u - L'installazione di pannelli solari e fotovoltaici deve prevedere soluzioni progettuali integrate, l'uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto, e non deve interferire con le visuali da e verso il mare.</p> <p>v - Gli interventi di realizzazione o adeguamento degli impianti di illuminazione esterna dovranno essere attuati con sistemi o dispositivi atti a limitare l'inquinamento luminoso e nel rispetto della normativa regionale vigente al fine di permettere la migliore percezione del paesaggio costiero.</p> <p>z - Sono fatte salve le prescrizioni più vincolanti e restrittive presenti negli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, nei piani e regolamenti delle aree protette, negli eventuali piani di gestione dei Siti Natura 2000 oltre alle misure di conservazione obbligatorie per ZSC e ZPS di cui alla Del.GR 454/2008 e di prossima approvazione.</p>

5.2.2 Aree tutelate per legge Lettera b) - I territori contermini ai laghi



Estratto Carta Aree tutelate per legge, b) - I territori contermini ai laghi

Legenda



Aree tutelate lettera b)



Specchi d'acqua con perimetro maggiore di 500 m

5.2.3 Aree tutelate per legge Lettera c) - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua



Estratto Carta Aree tutelate per legge, Lett. c) - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua

Legenda

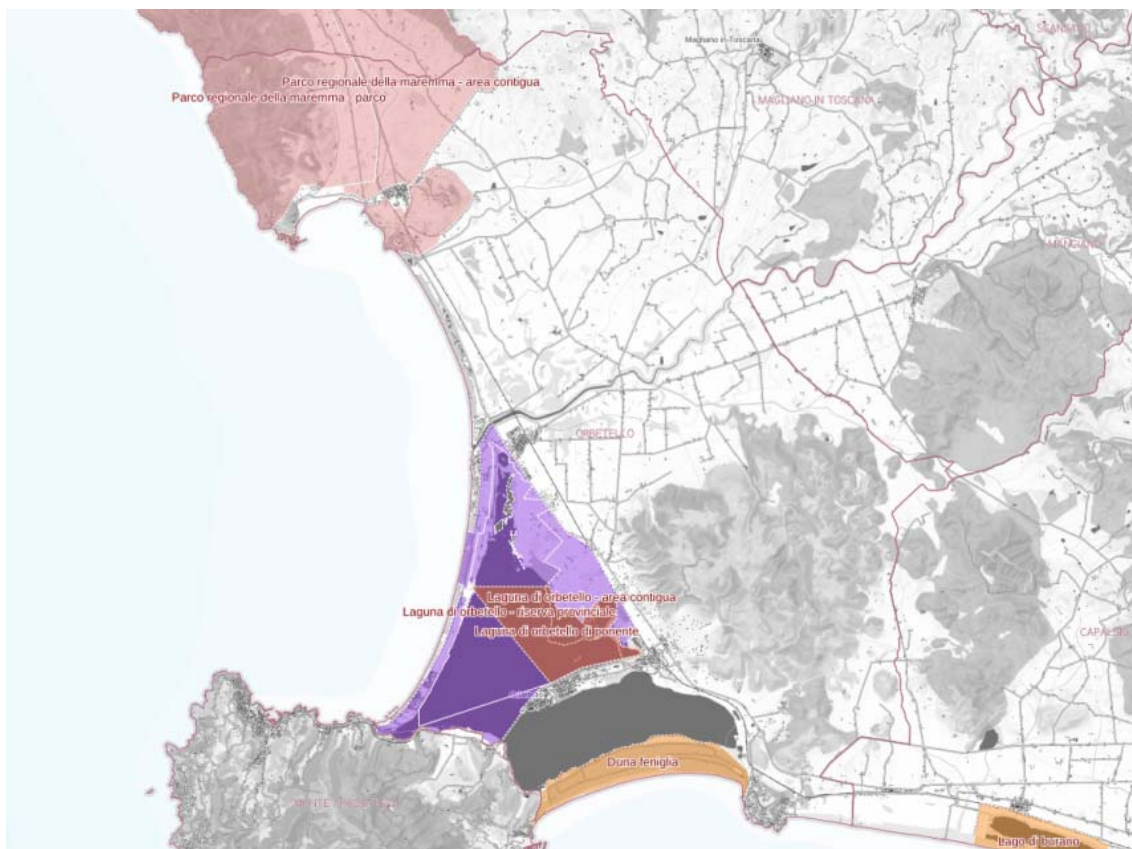


Aree tutelate lettera c)








Fiumi, torrenti (Allegato L), corsi d'acqua (Allegato E)

5.2.4 Aree tutelate per legge Lettera f) - I parchi e le riserve nazionali o regionali

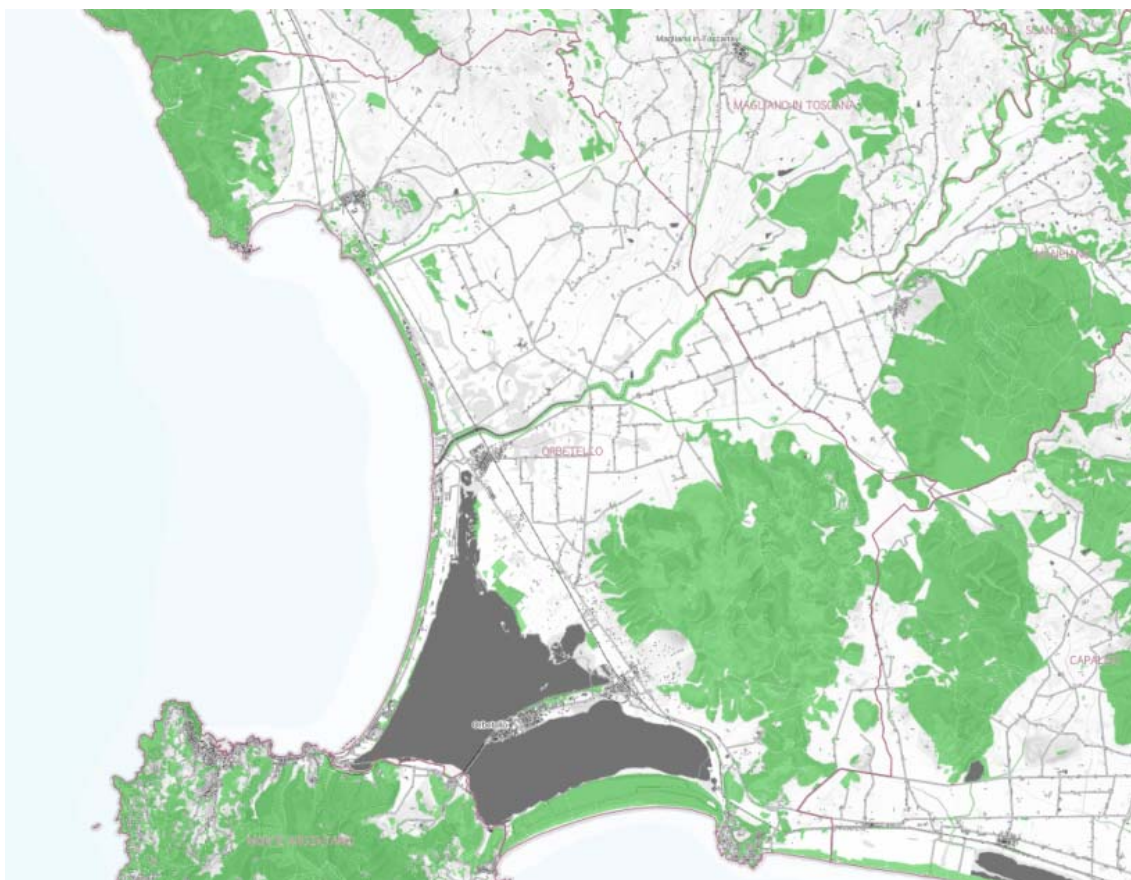


Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lett. f) - I parchi e le riserve nazionali o regionali

Legenda


-  Parchi nazionali
-  Riserve statali
-  Parchi regionali
-  Parchi provinciali
-  Riserve provinciali

5.2.5 Aree tutelate per legge Lettera g) - I territori coperti da foreste e da boschi

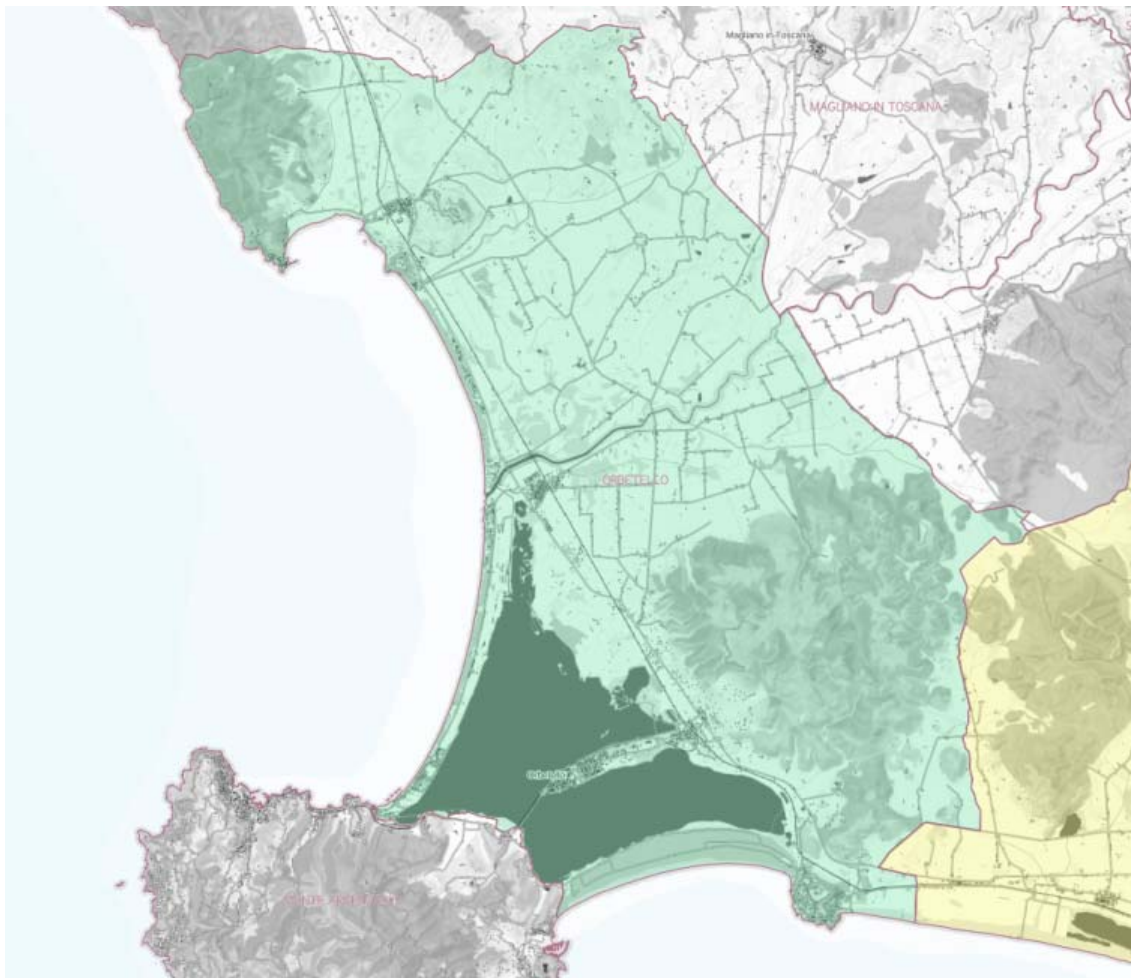


Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lett.g) - I territori coperti da foreste e boschi

Legenda





-  Aree tutelate;
- Zone boscate;
- Zone con vegetazione arbustiva e/o erbacea; Strade in aree boscate

5.2.6 Aree tutelate per legge Lettera h) - Le zone gravate da usi civici



Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lettera h) - Le zone gravate da usi civici

Legenda

-  Comuni con presenza accentrata di usi civici
-  Comuni con assenza accentrata di usi civici
-  Comuni con istruttoria di accertamento non eseguita
-  Comuni con istruttoria di accertamento interrotta o con iter procedurale non completato

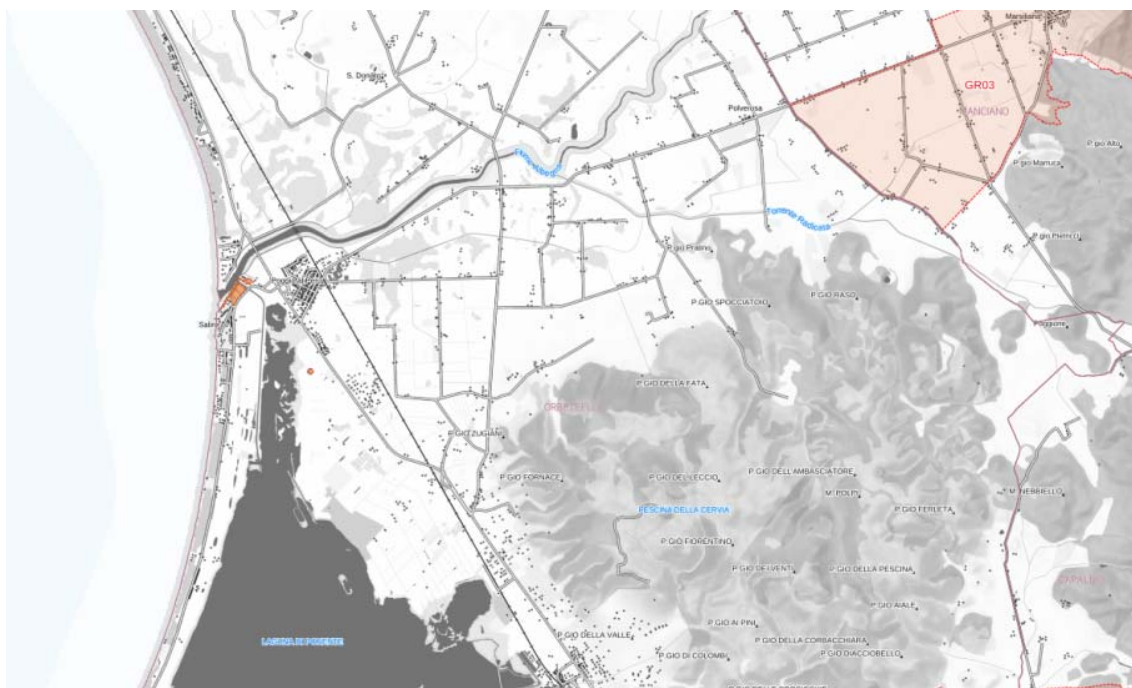
5.2.7 Aree tutelate per legge Lettera i) - le zone umide



Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lett.i) - le zone umide

Legenda

-  Aree tutelate per legge Lett. i)



Legenda



Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell'Elaborato 7B - Lett. m)



Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Elaborato 7B



Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b)



Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c)

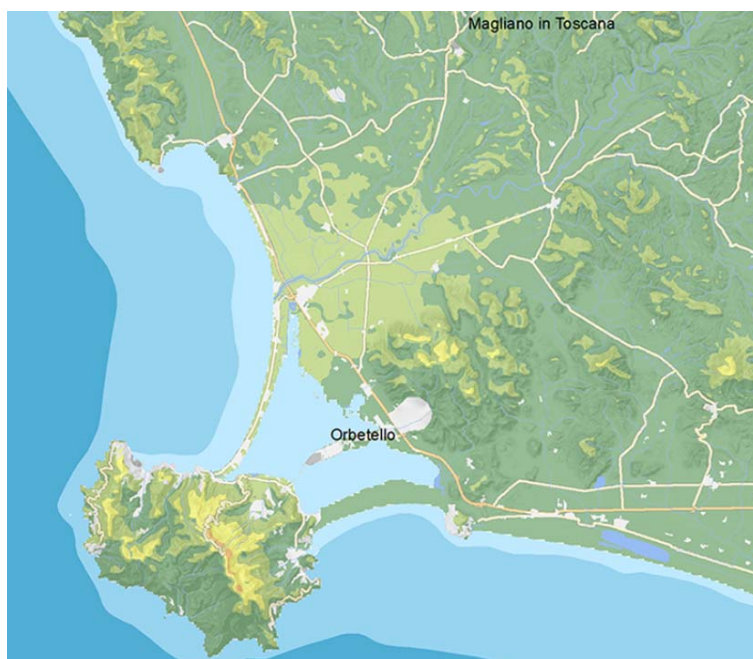
Comune di Orbetello (GR)
Piano Strutturale
V.A.S. Allegato n. 1 al Documento Preliminare



7. VISIBILITÀ E CARATTERI PERCETTIVI

L'Integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico contiene due elaborati cartografici che sintetizzano la Visibilità ed i caratteri percettivi: la *Carta della Intervisibilità teorica assoluta* e *Carta della Intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica*.

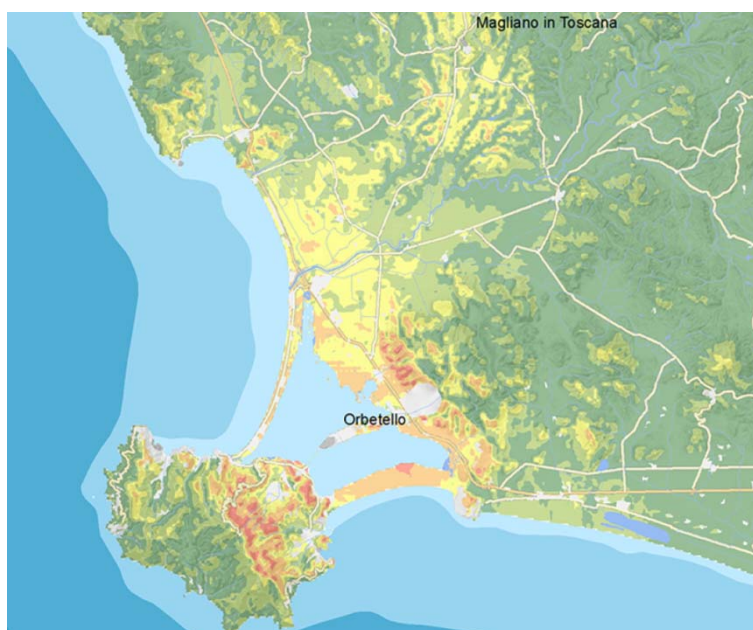
Di seguito si riportano le due carta in cui è raffigurato il territorio del Comune di Orbetello.



Estratto della *Carta della intervisibilità teorica assoluta* (scala originaria 1:250.000)

classe	indicatore linguistico di valutazione
 classe 1	ruolo molto basso
 classe 2	ruolo basso
 classe 3	ruolo medio
 classe 4	ruolo alto
 classe 5	ruolo molto alto

Legenda della *Carta della Intervisibilità teorica assoluta*



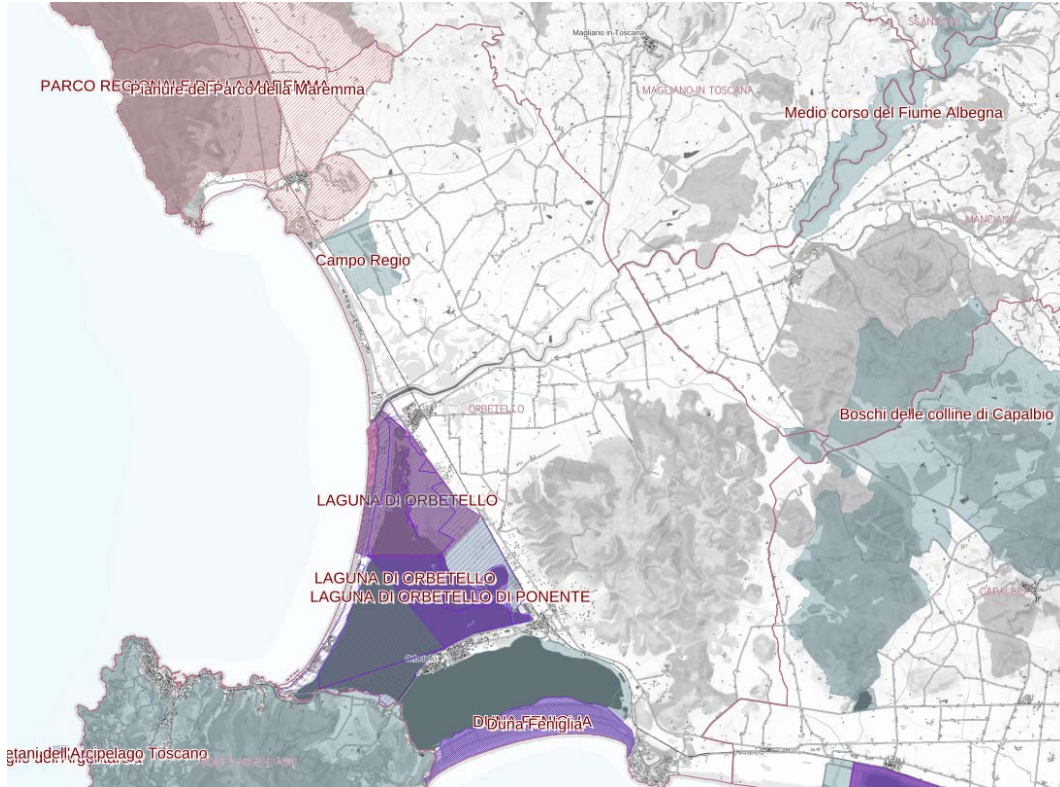
Estratto della *Carta della intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica* (scala originaria 1:250.000)

	classe	indicatore linguistico di valutazione
	classe 1	ruolo molto basso
	classe 2	ruolo basso
	classe 3	ruolo medio
	classe 4	ruolo alto
	classe 5	ruolo molto alto

Legenda della *Carta della Intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica*

8. SITA: Aree Protette e Siti Natura 2000

Si riporta di seguito l'estratto cartografico reperito presso il sito <http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/arprot.html> in cui sono riportati le Aree Protette ed i Siti Natura 2000 che ricadono nel territorio del Comune di Orbetello:



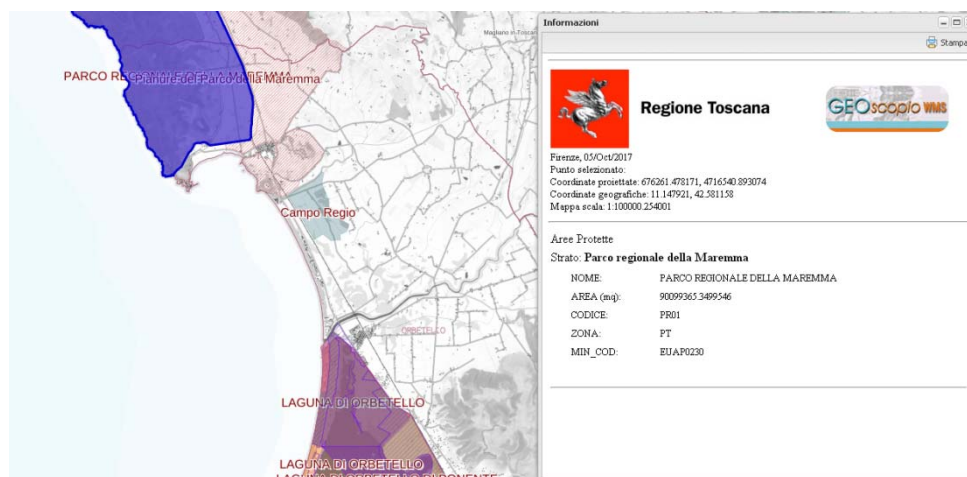
Legenda

- Aree naturali protette**
 - Parchi nazionali e riserve statali**
 - Parco nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano
 - Parco nazionale delle Foreste Casentinesi
 - Parco nazionale dell'Arcipelago Toscano
 - Riserve statali
 - riserva naturale statale
 - Parchi e riserve regionali**
 - Parco regionale delle Alpi Apuane
 - Parco regionale della Maremma
 - Parco
 - Area contigua
 - Area esterna
 - Parco regionale Migliarino S. Rossore Massaciuccoli
 - Riserve naturali regionali (ex provinciali)
 - riserva
 - area contigua
 - Parchi provinciali**
 - Parchi provinciali
 - Parco
 - Area contigua
 - Aree marine protette**
 - Aree marine protette
 - Aree naturali protette di interesse locale (ANPIL)**
 - ANPIL
 - anpil
- Siti Natura 2000**
 - Zone Speciali di Conservazione (ZSC)- ex SIC**
 - ZSC
 - SIC da designare ZSC
 - proposta di SIC
 - Zone di Protezione Speciale (ZPS)**
 - ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS)
 - Siti di interesse regionale (sir)**
 - Siti di interesse regionale (sir)
 - Siti Natura 2000 regioni confinanti**
 - Zone umide di importanza internazionale (RAMSAR)**
 - Zone RAMSAR
 - zone umide ramsar
 - Geotopi di importanza regionale**
 - Geotopi di importanza regionale

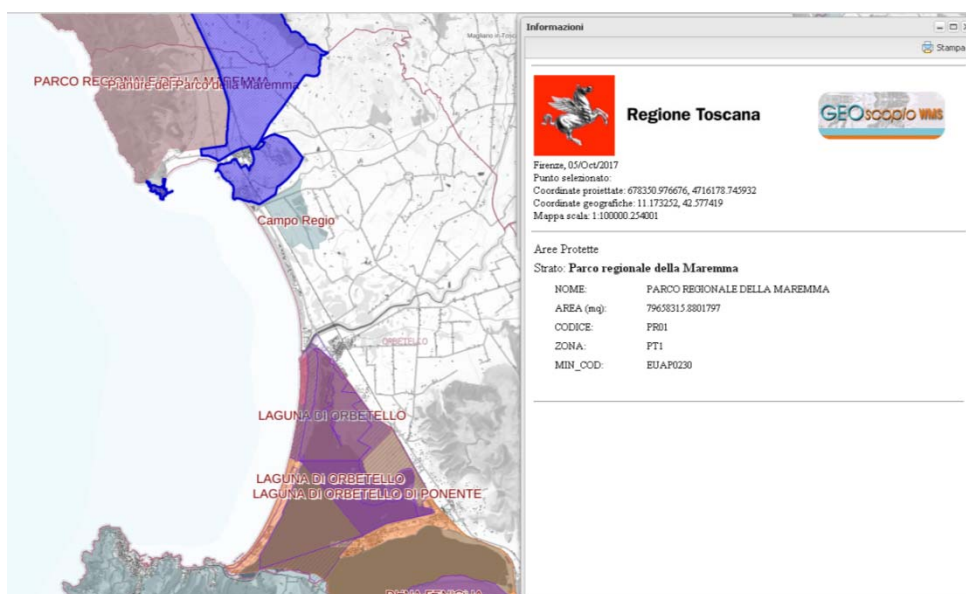
Dall'estratto cartografico sopra riportato emerge che Il Comune di Orbetello è interessato dalla presenza delle seguenti Aree Protette e Siti Natura 2000:

- Parco Regionale della Maremma
- Siti Natura 2000 – ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS). Monti dell'Uccellina
- Siti di interesse regionale (sir). Campo Regio
- Siti Natura 2000 – Zone Speciali di Conservazione (ZSC) – ex SIC. Boschi delle colline di Capalbio
- Zone umide Ramsar. Laguna di Orbetello
- Geotopi di importanza regionale. Laguna di Orbetello
- Siti Natura 2000 – ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS). Laguna di Orbetello
- Riserva naturale statale. Laguna di Orbetello di Ponente
- Riserva naturale statale. Duna Feniglia
- Siti natura 2000 (ZPS). ZPS Duna Feniglia

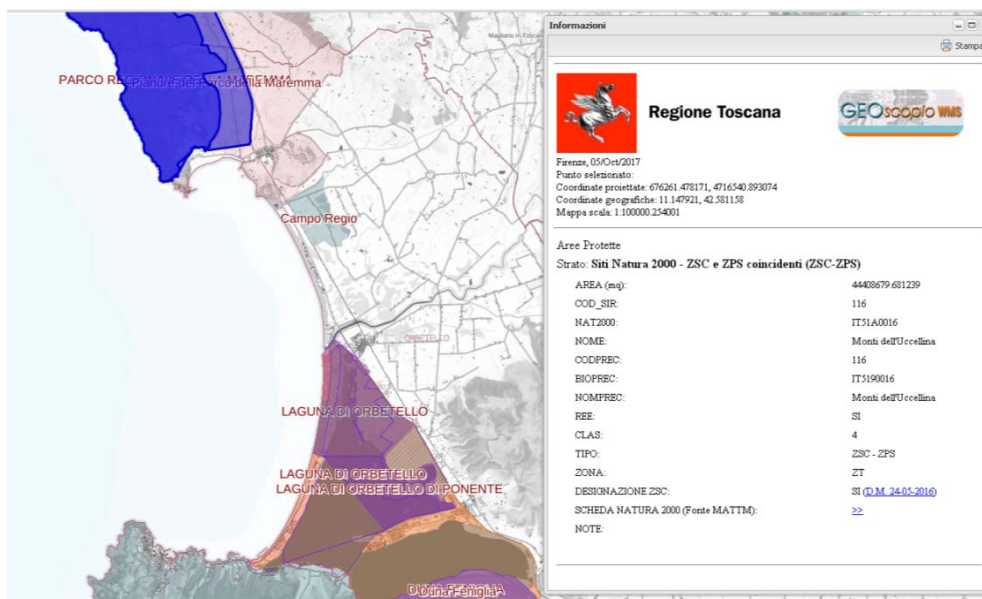
Di seguito si riportano gli estratti della Carta delle *Aree Protette e dei Siti Natura 2000* relativi a ciascuna area in cui sono campiti con color viola le aree ed in cui è riportata anche la finestra di dialogo con i dati identificativi delle diverse aree.



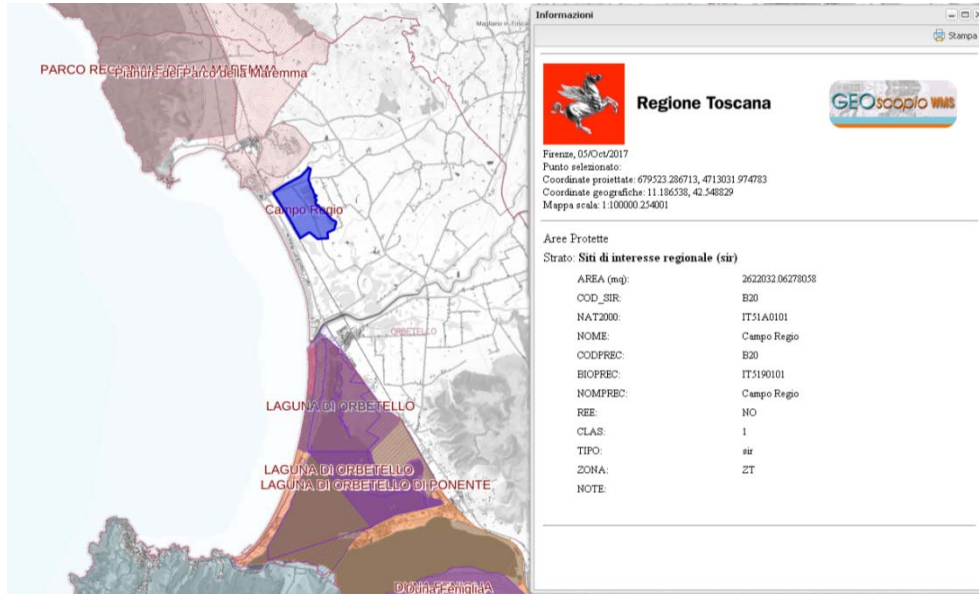
Parco Regionale della Maremma (parte ricadente nel territorio del Comune di Orbetello)



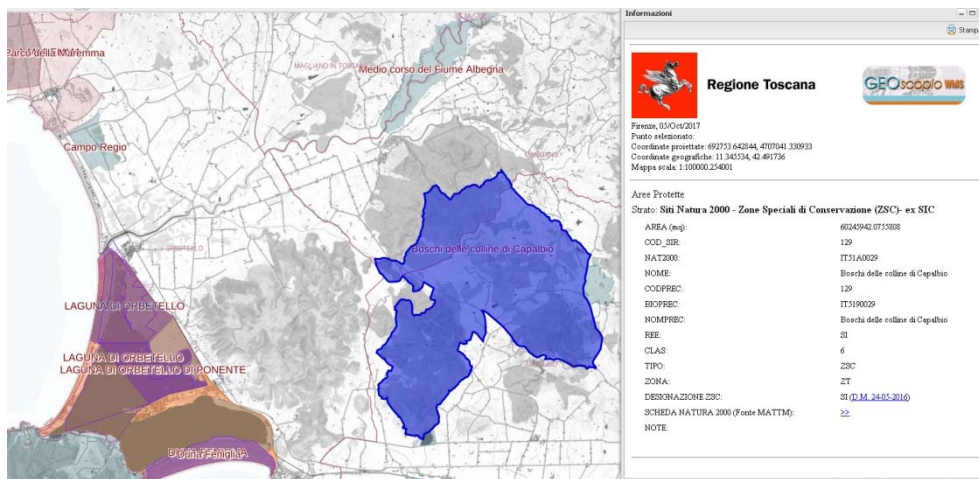
Parco Regionale della Maremma (Area contigua al Parco parte ricadente nel territorio del Comune di Orbetello)



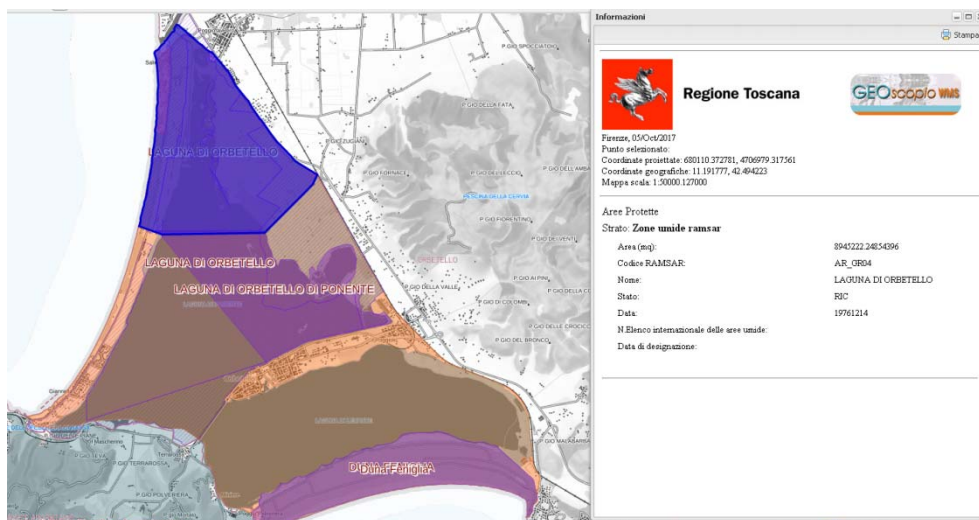
Siti Natura 2000 ZSC e ZPS coincidenti (ZSC – ZPS). *Monti dell'Uccellina*



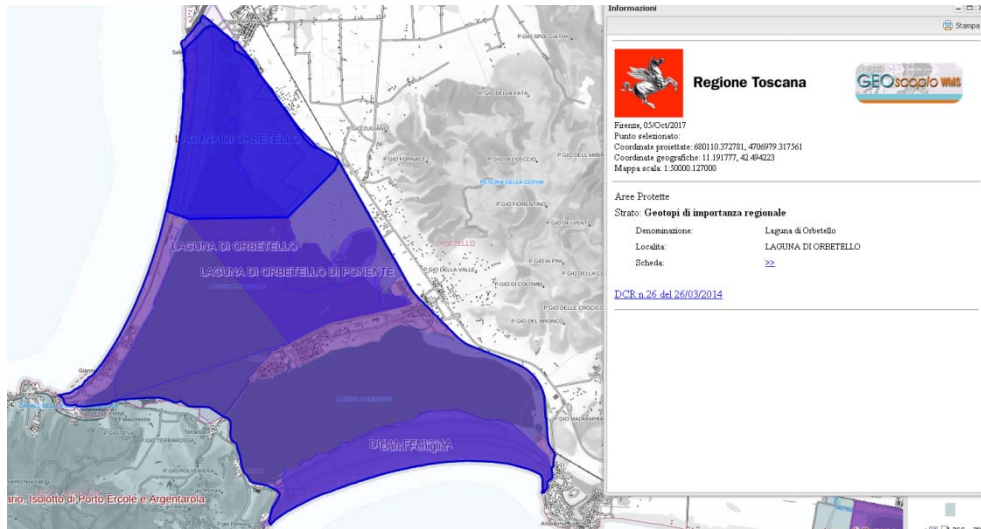
Siti di interesse regionale (sir). *Campo Regio*



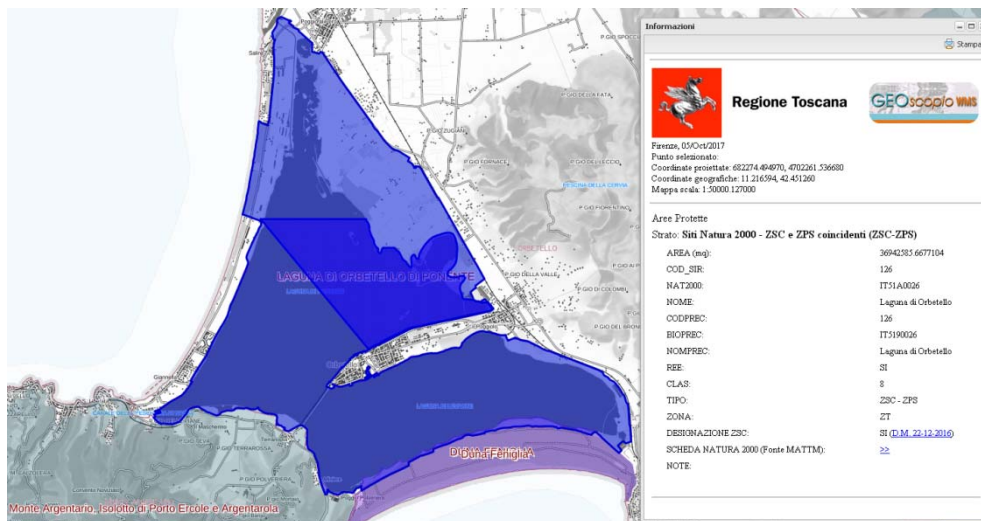
Siti Natura – Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ex SIC. *Boschi delle Coline di Capalbio*



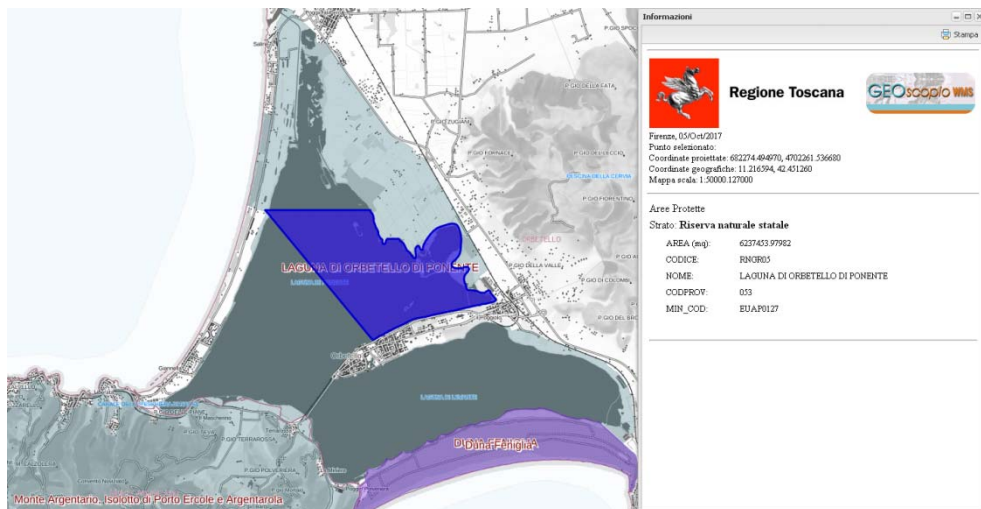
Zona umida Ramsar. *Laguna di Orbetello*



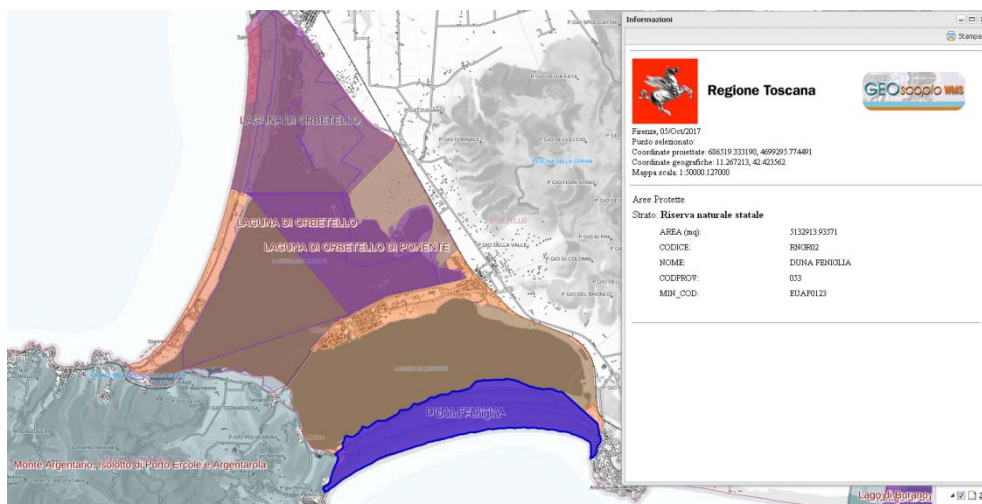
Geotipi di importanza regionale. *Laguna di Orbetello*



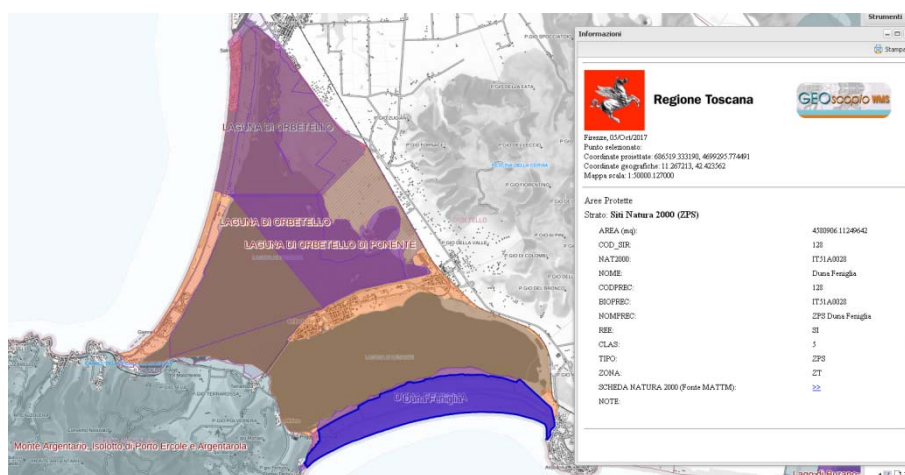
Siti Natura 2000 – ZSC e ZPS coincidenti (ZSC – ZPS). *Laguna di Orbetello*



Riserva naturale statale. *Laguna di Orbetello di Ponente*



Riserva naturale statale. *Duna Feniglia*



Siti Natura 2000 (ZPS). *Duna Feniglia*

Carta delle Specie e habitat protetti



- ☑ **Specie e habitat protetti**
- ☑ **Segnalazioni per gruppo**
 - ☑ **Anfibi**
 - anfibi
 - ☑ **Crostacei**
 - crostacei
 - ☑ **Insetti**
 - insetti
 - ☑ **Mammiferi**
 - mammiferi
 - ☑ **Molluschi**
 - molluschi
 - ☑ **Pesci**
 - pesci
 - ☑ **Rettili**
 - rettili
 - ☑ **Uccelli**
 - uccelli
 - ☑ **Vegetali**
 - vegetali
 - ☑ **Non classificate**
 - non classificati
- ☑ **Segnalazioni per habitat**
 - ☑ **Segnalazioni**
 - habitat

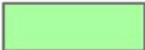

Allegato n. 2

Pericolosità geomorfologica e idraulica - Cartografie R. U.

(Fonte: "Indagini idrologiche idrauliche di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello")

PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA

Tavola 2 - Carta della pericolosità geomorfologica e problematiche di dinamica costiera, legenda:

	G4 Pericolosità geomorfologica molto elevata Aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza
	G3 Aree a pericolosità geomorfologica elevata Aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza
	G2 Aree a pericolosità geomorfologica media Aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giacaturali dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto
	G1 Aree a pericolosità geomorfologica bassa Aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giacaturali non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa
	P.F.M.E. Aree a pericolosità da frana molto elevata (Riferimento Art.13 NTA PAI Bacino Regionale Ombrone)
	P.F.M.E. Aree a pericolosità da frana molto elevata (Riferimento Art.16 NTA PAI Bacino Regionale Ombrone)
	P.F.E. Aree a pericolosità da frana elevata (Riferimento Art.16 NTA PAI Bacino Regionale Ombrone)
	Comparti e/o previsioni urbanistiche con singole schede di fattibilità geologica

PERICOLOSITA' IDRAULICA

Tavola 50 - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, legenda:

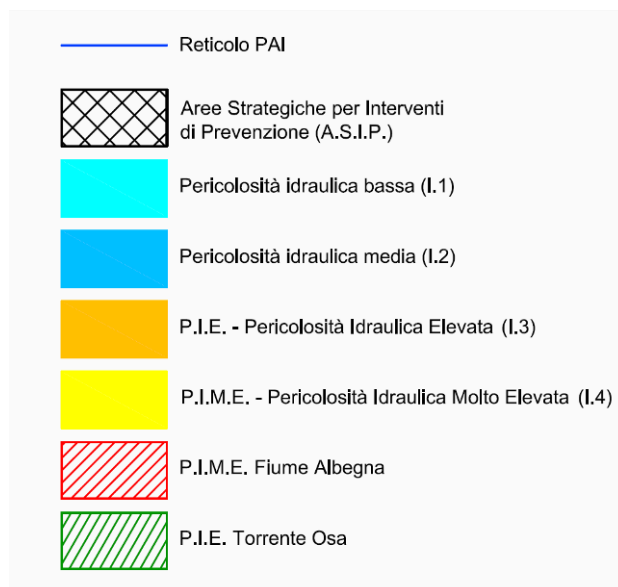


Tavola 50 a - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 1:

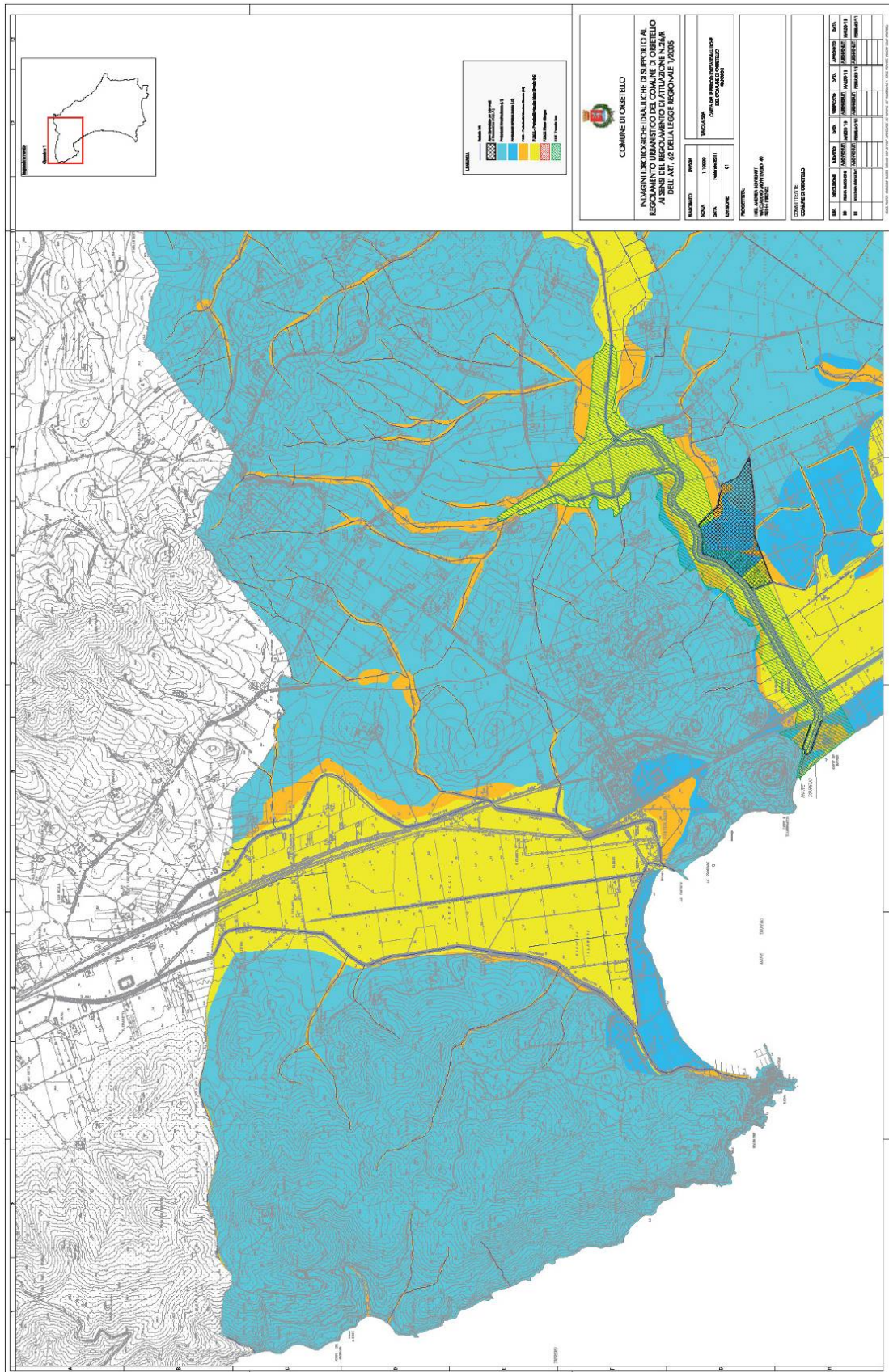


Tavola 50 b - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 2:



Tavola 50 c - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 3:

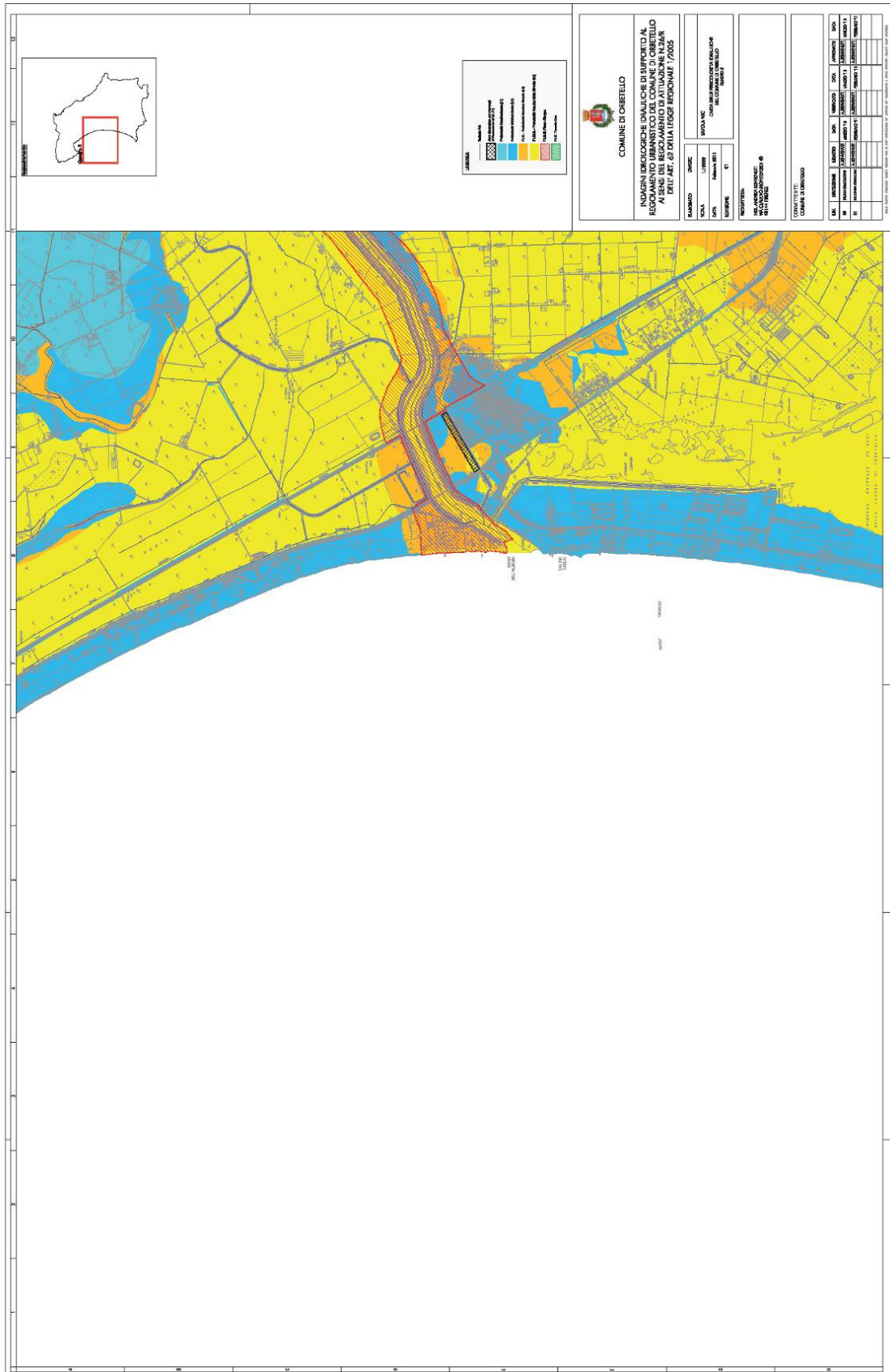


Tavola 50 d - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 4:

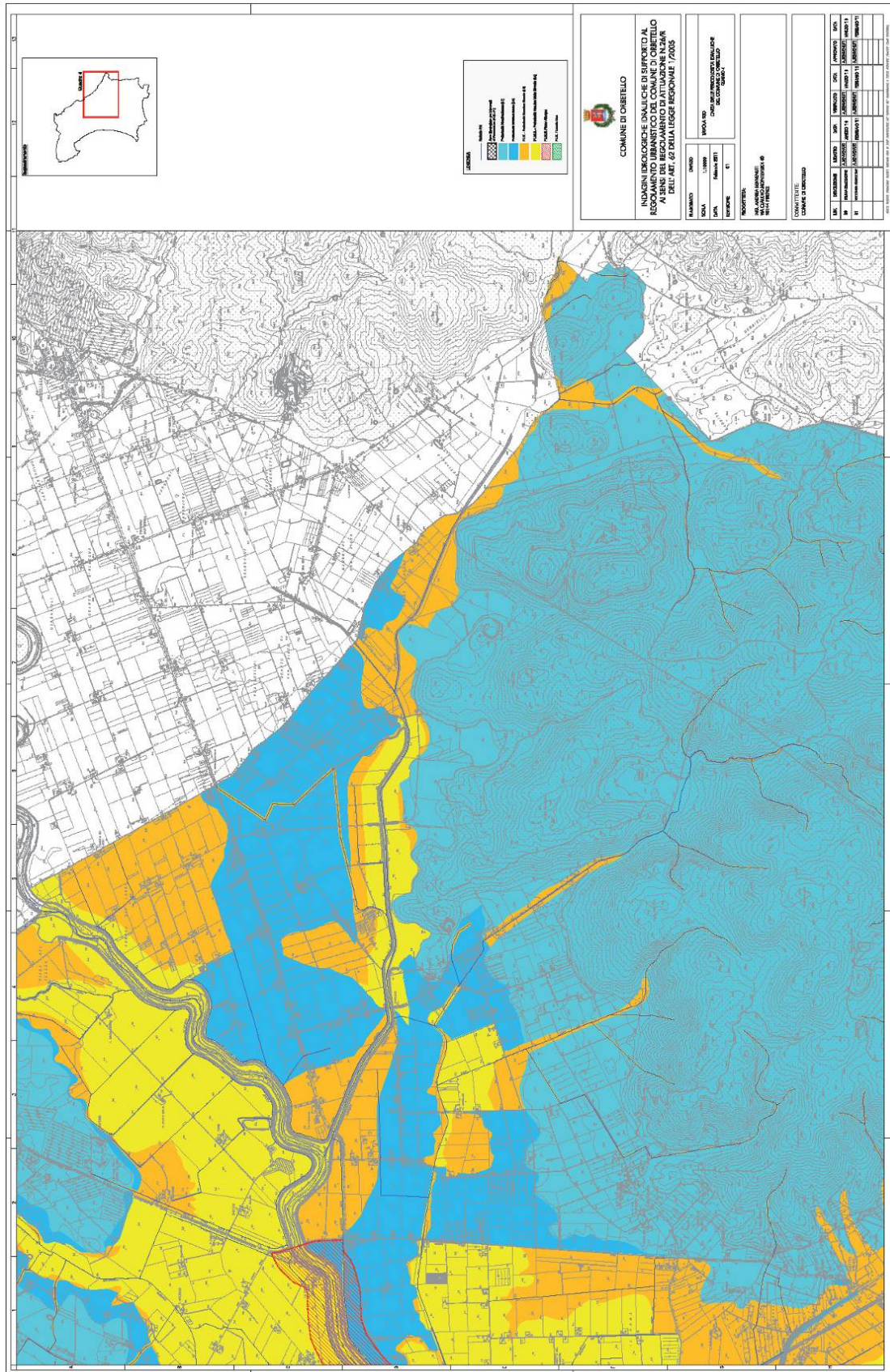


Tavola 50 e - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 5:

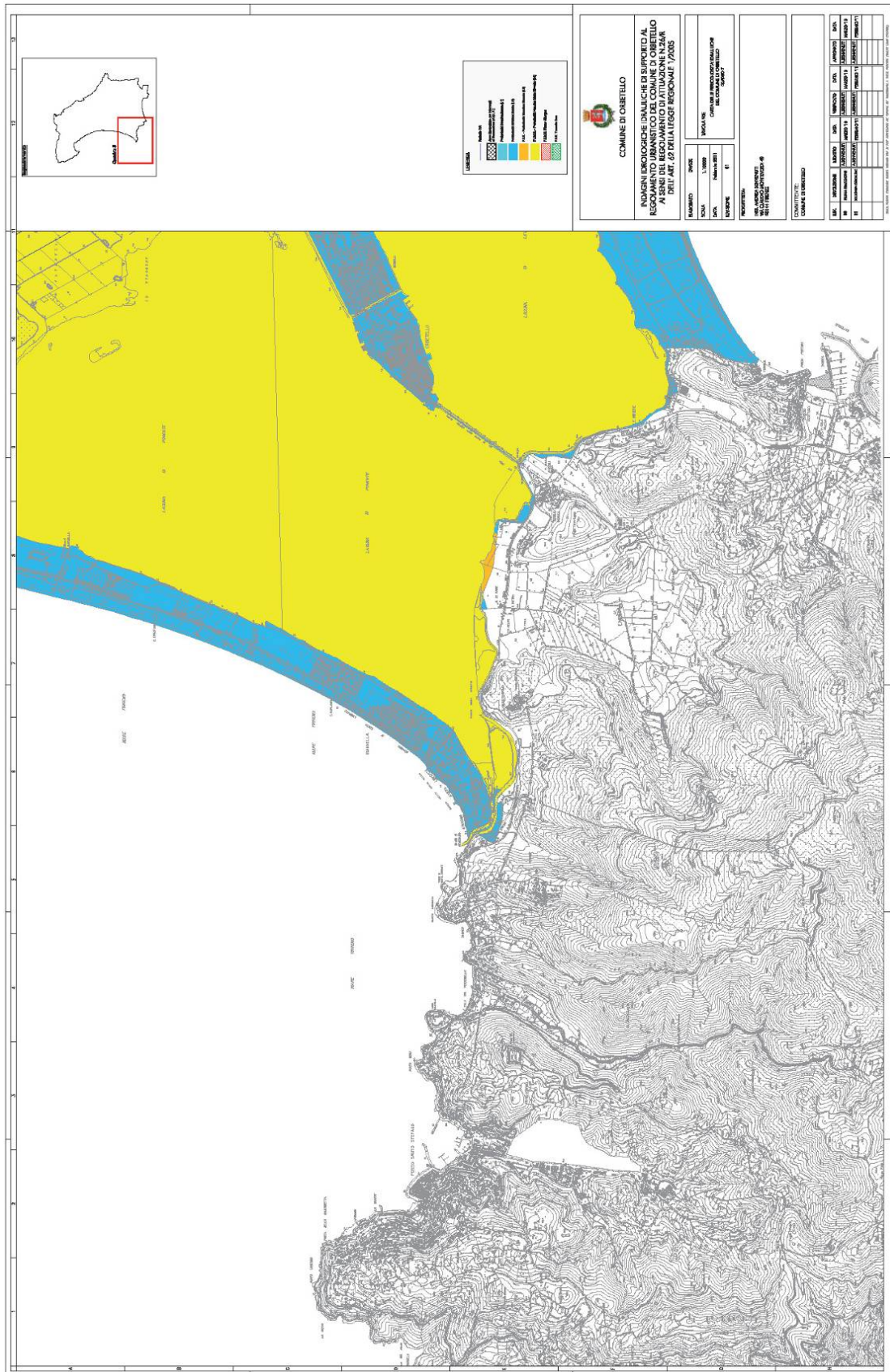


Tavola 50 f - Carta delle pericolosità idrauliche del Comune di Orbetello, Quadro 6:

