



Variante al RU vigente

*Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020
del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*

LR 10/2010

Articolo 24

Aspetti urbanistici:

Arch. Silvia Viviani

Apporti specialistici:

VAS:

Arch. Lucia Ninno

Aspetti idrologico idraulici:

Studio IdroGeo Service e Hidrogeo Ingegneria srl

Comune di Orbetello

Provincia di Grosseto

**VAS 0.1 - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE**

**maggio
2022**

Indice

Premessa.....	5
1. RIFERIMENTI NORMATIVI	7
2. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO LA VARIANTE	8
3. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL RU.....	10
4. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS.....	14
PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA.....	22
5. CONTENUTI DELLA VARIANTE	22
5.1 Iter del ricorso al Tar ed obiettivi della Variante	22
5.2 Elaborati costitutivi della Variante	27
5.3 Individuazione dell'area oggetto di Variante.....	28
5.4 Profili urbanistici dell'area oggetto di Variante.....	30
5.5 Quadro conoscitivo di riferimento della Variante	31
5.6 Disciplina della Variante al RU vigente.....	35
6. VALUTAZIONE DÌ COERENZA INTERNA ORIZZONTALE	39
6.1 Alcune note sul concetto di "coerenza" nella pianificazione territoriale	39
6.1.1 <i>La struttura dell'analisi valutativa</i>	41
6.1.2 <i>Articolazione della teoria e descrizione del processo di decisione</i>	43
6.2 Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti	45
7. COERENZA INTERNA VERTICALE.....	50
7.1 Verifica di coerenza con il PS vigente nel 2011	50
7.2 Verifica di coerenza con il PS adottato con D.C.C. n 6/2020 ed approvato con D.C.C. n 19/2022	58
8. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO	65
8.1 Metodologia e procedura di riferimento.....	65
8.2 Verifica di coerenza esterna con i piani attualmente vigenti.....	68
8.2.1 <i>Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)</i>	68
8.2.2 <i>Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020</i>	116
8.2.3 <i>Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)</i>	122
8.2.4 <i>Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)</i>	126
8.2.5 <i>Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)</i>	128
8.2.6 <i>Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)</i>	130
8.2.7 <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto vigente (PTCP)</i>	136
8.2.8 <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto vigente (PTCP) adottato con D.C.P. n. 38 del 24/09/2021</i>	142
8.2.9 <i>Politiche ambientali a livello europeo</i>	153
8.3 Verifica di coerenza con i piani vigenti nel 2011.....	154
8.3.1 <i>Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana (2005-2010) PIT</i>	154
8.3.2 <i>Piano Regionale di Azione Ambientale (P.R.A.A.) 2007-2010</i>	161
8.3.3 <i>Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)</i>	164
8.3.4 <i>Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM)</i>	166
8.3.5 <i>Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML)</i>	168
PARTE 2 - CARATTERISTICHE E DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE, ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE.....	169
9. CARATTERISTICHE E DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE DEL TERRITORIO	170

9.1 Il territorio comunale.....	170
9.2 Aspetti demografici.....	174
9.3 Turismo	176
9.4 Attività produttive.....	179
10. ASPETTI AMBIENTALI.....	180
10.1 Sistema aria	181
10.1.1 <i>Lo stato della risorsa nel territorio comunale</i>	181
10.1.2 <i>Sorgenti di emissione - IRSE 2010</i>	184
10.2 Stato della qualità delle acque	187
10.2.1 <i>Inquadramento idrografico generale</i>	187
10.2.2 <i>Stato della qualità delle acque superficiali: stato chimico ed ecologico (fiumi)</i>	188
10.2.3 <i>Stato della qualità delle acque superficiali - Presenza di fitofarmaci</i>	192
10.2.4 <i>Stato della qualità delle acque superficiali - Presenza di nitrati</i>	196
10.2.5 <i>Stato della qualità delle acque sotterranee</i>	199
10.2.6 <i>Stato delle acque marino - costiere</i>	203
10.2.7 <i>Stato delle acque destinate alla balneazione</i>	205
10.2.8 <i>Captazioni a fini idropotabili</i>	208
10.3 Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico	210
10.3.1 <i>Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - al momento dell'approvazione del RU vigente</i>	211
10.3.2 <i>Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - aggiornamento ad oggi</i>	213
10.4 Pericolosità geologica e idrogeologica	215
10.4.1 <i>Pericolosità geologica e idrogeologica - al momento dell'approvazione del RU vigente</i>	215
10.4.2 <i>Pericolosità geologica e idrogeologica - aggiornate ad oggi</i>	216
10.5 Pericolosità idraulica	217
10.5.1 <i>Pericolosità idraulica e fattibilità riferite - al momento dell'approvazione del RU vigente</i>	218
10.5.2 <i>Pericolosità idraulica e fattibilità - aggiornate ad oggi</i>	219
10.6 Sistema fognario e impianti di depurazione.....	221
10.7 Sistema del suolo.....	224
10.7.1 <i>Aspetti geologici, geomorfologici inquadramento generale</i>	224
10.7.2 <i>Pericolosità sismica</i>	229
10.7.3 <i>Siti contaminati e stato delle bonifiche</i>	230
10.7.4 <i>Attività estrattive</i>	234
10.7.5 <i>Aziende a rischio</i>	236
10.8 Sistema energia	237
10.9 Campi elettromagnetici.....	240
10.9.1 <i>Elettrodotti</i>	240
10.9.2 <i>Elementi RTV e SRB</i>	242
10.9.3 <i>Produzione e smaltimento rifiuti</i>	243
10.10 Piano Comunale di Classificazione Acustica.....	244
10.11 Elementi di valenza ambientale.....	246
10.11.1 <i>Aree protette e Siti Natura 2000</i>	246
11. SWOT	251
12. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI.....	253

13. LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	259
14. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	260
15. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	261

Elenco allegati

Allegato 1 - Contributi al Documento Preliminare pervenuti.

Allegato 2 - Indagini idrauliche ai sensi del D.P.G.R 5/R/2020- Relazione Tecnica e Indagini idrauliche ai sensi del D.P.G.R 26/R/2007- Relazione Tecnica. Redatte Hidrogeo Ingegneria srl

Allegato 3 - Estratti e Sintesi dei contenuti dell'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico

Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica della Variante al Regolamento Urbanistico - *Proprietà Comandi Sentenza del Consiglio di Stato n. 896/2020 del 16 gennaio 2020* è svolta in applicazione della LRT 65/2014 e s.m.i., della LRT 10/2010 e s.m.i. e del D. Lgs 152/2006 e s.m.i..

La variante in oggetto interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020.

La necessità di ripianificare l'area deriva dalla sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa a seguito dell'appello proposto dalla proprietà Comandi contro la sentenza n. 1465/2014 del Tribunale regionale amministrativo della Toscana, che ha annullato le precedenti previsioni urbanistiche per difetto di istruttoria.

A seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario a dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C.

Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) della Variante, 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.

La fase preliminare di cui all'art. 23 della LR 10/2010 si è conclusa ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno inviato i propri contributi al Documento Preliminare. I contributi sono raccolti nell'Allegato 1.

Tra i contributi pervenuti sono espressamente riferiti alla VAS quelli forniti da:

- Autorità di bacino distrettuale Appennino settentrionale - prot. n. 42776/2020 del 12-11-2020.
- ARPAT - prot. n. 44138/2020 del 20-11-2020.
- Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio – *Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio*

I Contributi pervenuti non espressamente riferiti alla procedura di VAS, più inerenti la LRT 65/2014 art. 17 sono stati forniti da:

- Acquedotto del Fiora prot. 45021 del 26.11.2020
- Consorzio di Bonifica Consorzio 6 Toscana sud- prot. 41820/2020 del 05-11-2020
- Genio Civile prot. 43686 del 18.11.2020
- Terna rete Italia – prot. 42197 del 09.11.2020
- Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio + allegati.

Il presente Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è redatto ai sensi dell'art.24 – *Rapporto Ambientale* della LR 10/2010 e tiene pertanto conto, come illustrato nel Capitolo 4 del presente Rapporto Ambientale, dei contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale.

Per la redazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

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

Nel redigere il presente Rapporto Ambientale la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi anche su documenti già redatti da professionisti e amministrazioni, ad oggi atti ufficiali, rispettando il Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e successive modifiche¹, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

In particolare sono stati consultati il Rapporto Ambientale di VAS e gli elaborati conoscitivi del Piano Strutturale 2020.

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".

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

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

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE

Normativa Nazionale:

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

Normativa Regionale Toscana:

- Legge Regionale 65/2014e 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*”.

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale Strategica e la Valutazione Integrata vigenti al momento dell’approvazione del Regolamento Urbanistico erano:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE

Normativa Nazionale:

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

Dispositivi normativi regionali:

- L.R. del 3 Gennaio 2005 n. 1 – “*Norme per il governo del territorio in materia di Valutazione Integrata*”
- L.R. 49/1999 “*Norme in materia di programmazione*”
- D.P.G.R. 51/R/2006 “*Regolamento di disciplina dei processi di valutazione integrata*”
- D.P.G.R. del 9 Febbraio 2007 n. 4/R – “*Regolamento di attuazione Legge Regionale 1/2005*”
- Legge Regionale 10/2010 “*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*”.

2. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO LA VARIANTE

Per gli aspetti valutativi che accompagnano la Variante oggetto del presente Rapporto Ambientale, si deve far riferimento a quanto contenuto:

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

1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*
 - a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
 - b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*
 - c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*
 - d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*

d bis) dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.
2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*
3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*
4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*

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

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

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

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

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

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

3. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL RU

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

1. **la Valutazione “Strategica”²** che ha per oggetto.

- i contenuti, iter del ricorso al Tar e obiettivi della Variante
- la verifica di coerenza interna orizzontale della Variante:
 - la verifica di coerenza interna orizzontale esprime giudizi sulla capacità dei contenuti della Variante di perseguire e concretizzare gli obiettivi e le finalità che si è data secondo criteri di razionalità e trasparenza delle scelte;
- l’analisi degli effetti che la Variante potrebbe produrre; gli effetti sono distinti in: ambientali, paesaggistici, territoriali, economici, sociali, relativi al patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute umana. L’analisi degli effetti è parte della verifica di coerenza interna orizzontale e si inserisce nello Schema Logico della Variante;
- la verifica di coerenza interna verticale della Variante con il Piano Strutturale vigente al momento di approvazione del RU avvenuta con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 7 marzo 2011;
- la verifica di coerenza interna verticale della Variante con il Piano Strutturale vigente approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 19 del 20 aprile 2022;
- la verifica di coerenza esterna della Variante con i piani sovraordinati provinciali, regionali e comunitari.

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

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

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
- Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS)
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
- Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA)
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) vigente
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) adottato con D.C.P. n. 38 del 24/09/2021

² Ai fini della presente Relazione, viene definita dal Valutatore come “Strategica” quella parte dell’attività di Valutazione Ambientale Strategica che afferisce alla valutazione delle coerenze e degli effetti rispetto alle famiglie che la legge regionale 65/2014 individua.

- VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

La verifica di coerenza è stata inoltre svolta con i seguenti piani e programmi vigenti al momento di approvazione del RU avvenuta con Deliberazione del C.C. n. 8 del 7 marzo 2011:

- Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana (2005-2010) PIT
- Piano Regionale di Azione Ambientale 2007 -2010 (P.R.A.A.)
- Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM)
- Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML).

In merito alla coerenza della Variante al RU con i Piani dell'Autorità di Bacino Distrettuale si rimanda alle Relazioni Tecniche relative alle indagini idrauliche redatte Hidrogeo Ingegneria srl ed allegate al presente Rapporto Ambientale (v. Allegato 2) oltre agli altri elaborati della Variante relativi agli Aspetti idrologico idraulici redatti da Studio IdroGeo Service e Hidrogeo Ingegneria srl.

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

La seconda parte nel dettaglio contiene:

- la descrizione degli aspetti socio - economici dei territori comunale;
- la descrizione degli aspetti ambientali che caratterizzano il territorio comunale e l'area oggetto di Variante. Nel Rapporto Ambientale sono analizzati i seguenti sistemi ambientali:
 - sistema aria
 - sistema delle acque
 - sistema dei suoli
 - sistema energia
 - elementi di valenza ambientale

Il RA tratta inoltre aspetti quali: l'inquinamento elettromagnetico ed acustico e la produzione dei rifiuti.

- l'analisi SWOT del territorio interessato dalla Variante
- l'individuazione degli effetti sulle componenti ambientali prodotte dalla azioni delle Variante

- la valutazione delle alternative
- l'individuazione delle misure di monitoraggio e/o di compensazione
- le attività di monitoraggio della Variante.

Il successivo Capitolo 4 illustra sinteticamente i contenuti dei contributi al Documento Preliminare forniti dagli enti /soggetti competenti in materia ambientale ed evidenzia come ed in quale capitolo del RA si è tenuto conto dei contributi stessi.

Si evidenzia che il presente Rapporto Ambientale contiene anche le valutazioni richieste dalla normativa vigente al momento dell'approvazione del RU del 2011; in particolare contiene oltre alla verifica di coerenza interna ed esterna anche la valutazione integrata degli effetti ambientali, territoriali, economici, sociali e sulla salute umana delle trasformazioni indotte dalla Variante al Regolamento Urbanistico, secondo quanto era previsto dal Regolamento di attuazione dell'articolo 11, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di valutazione integrata approvato con D.pgr 9 febbraio 2007 n. 4/R.

Nella valutazione intermedia che rappresentava il fulcro del processo di Valutazione Integrata era necessario:

- definire un quadro conoscitivo specifico
- individuare gli obiettivi specifici
- definire le azioni per il loro conseguimento
- individuare le possibili soluzioni alternative
- valutare la coerenza, per qual che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dallo stesso piano oggetto della valutazione (coerenza Interna).
- valutare la coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna)

Sulla base delle analisi veniva valutata:

- la probabilità di realizzazione e l'efficacia delle azioni previste
- l'effetto atteso sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle medesime azioni
- le eventuali alternative.

Tali valutazioni sono contenute nel presente Rapporto Ambientale secondo lo schema di seguito riportato.

Contenuti della Valutazione Integrata	Riferimento ai capitoli del RA in cui sono trattati i contenuti della Valutazione Integrata
Definizione di un quadro conoscitivo specifico	Capitolo 5, Capitolo 9, Capitolo 10
individuazione gli obiettivi specifici	Capitolo 5, Capitolo 6
Definizioni delle azioni per il conseguimento degli obiettivi	Capitolo 5, Capitolo 6
Individuazione delle possibili soluzioni alternative;	Capitolo 13
Valutazione della coerenza, per qual che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dallo stesso piano oggetto della valutazione (coerenza Interna)	Capitolo 5, Capitolo 6
Valutazione della coerenza interna verticale con il PS	Capitolo 7
Valutazione di coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna)	Capitolo 8
Verificare la probabilità di realizzazione e l'efficacia delle azioni previste	Capitolo 5, Capitolo 6, Capitolo 12
Individuazione degli effetto attesi sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle medesime azioni	Capitolo 5, Capitolo 6, Capitolo 12
Individuazione delle eventuali alternative	Capitolo 13
definizione di un appropriato sistema di monitoraggio	Capitolo 15

4. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

La fase preliminare di cui all'art. 23 della LR 10/2010 si è conclusa ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno inviato i propri contributi al Documento Preliminare. I contributi sono raccolti nell'Allegato 1.

Tra i contributi pervenuti sono espressamente riferiti alla VAS quelli forniti da:

- Autorità di bacino distrettuale Appennino settentrionale - prot. n. 42776/2020 del 12-11-2020.
- ARPAT - prot. n. 44138/2020 del 20-11-2020.
- Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio – *Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio*

I Contributi pervenuti non espressamente riferiti alla procedura di VAS, più inerenti la LRT 65/2014 art. 17 sono stati forniti da:

- Acquedotto del Fiora prot. 45021 del 26.11.2020
- Consorzio di Bonifica Consorzio 6 Toscana sud- prot. 41820/2020 del 05-11-2020
- Genio Civile prot. 43686 del 18.11.2020
- Terna rete Italia – prot. 42197 del 09.11.2020
- Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio + allegati.

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
Contributi pervenuti espressamente riferiti alla procedura di VAS		
<p>Autorità di bacino distrettuale Appennino settentrionale - prot. n. 42776/2020 del 12-11-2020</p>	<p>“Visto il Documento Preliminare reso disponibile da codesto ente, e rilevato quanto segue: - La variante è finalizzata ad approfondire le condizioni di pericolosità idrauliche dell'area di proprietà Comandi in loc. Albinia, e a individuare una nuova disciplina urbanistica; - È prevista la redazione di uno studio idrologico- idraulico sull'area di variante, che risulta afferente al reticolo idraulico secondario; - Il Documento Preliminare non esamina i contenuti dei vigenti Piani di bacino per l'area di variante; questa Autorità, quale ente competente in materia ambientale e come contributo al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in corso, ricorda che la variante in oggetto dovrà essere coerente con i Piani di questa Autorità di Bacino Distrettuale vigenti sul territorio interessato (consultabili sul sito ufficiale www.appenninosettentrionale.it), che al momento attuale sono i seguenti: - Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 28 del 3 febbraio 2017); - Piano di Gestione delle Acque (PGA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017) comprensivo di Direttiva Derivazioni approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 3 del 14/12/2017 (modificata con atto del Segretario Generale n. 56 del 18 dicembre 2018) e Direttiva Deflusso Ecologico approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n.4 del 14/12/2017 (consultabili al link http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=1558) e modificato dal Decreto del SG n. 33 del 05/08/2020 di aggiornamento dei bilanci idrici dei corpi idrici sotterranei di Prato e di Empoli, e dei corpi costieri del bacino Toscana Costa (www.adbarno.it/rep/decreti/033_2020.pdf); - Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino Ombrone (Toscana Sud), approvato con D.C.R. n. 12 del 25/01/2005, pubblicato sul BURT del 16/02/2005, n. 7 parte II , ad oggi vigente per la parte geomorfologica. In particolare la variante dovrà acquisire i quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità da frana contenuti nei suddetti Piani, salvo la possibilità di condurre approfondimenti da concordare con questo ente. Considerato che la variante in oggetto è finalizzata ad approfondire le condizioni di pericolosità idrauliche di un'area del territorio comunale, si precisa che gli approfondimenti di quadro conoscitivo idraulico dovranno avvenire, con appositi procedimenti da attivarsi a cura del proponente la pianificazione, secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA e dall'Accordo tra Autorità di bacino e Regione Toscana approvato con DGRT 166 del 17/2/2020. In particolare per il reticolo secondario (art. 14, commi 5, 6 e 7 del PGRA e art. 3 della DGRT n. 166/2020) il Comune, o i Comuni interessati in forma associata, possono procedere direttamente a riesami ed aggiornamenti della pericolosità da alluvione, previa richiesta a questa Autorità delle condizioni al</p>	<p>Tale contributo riguarda in maniera specifica gli ambiti geologici, geomorfologici ed idraulici:</p> <p>Il Rapporto Ambientale contiene una sintesi degli Aspetti idrologico idraulici al paragrafo 10.3, 10.4 e 10.5 e all'allegato 2 le Relazioni Tecniche relative alle indagini idrauliche..</p> <p>Si rimanda alle indagini relative agli Aspetti idrologico idraulici redatte da Studio IdroGeo Service e Hidrogeo Ingegneria srl</p>

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
	<p>contorno, anche in relazione agli aspetti idrologici, che dovranno essere rispettate nelle elaborazioni. Le elaborazioni dovranno essere svolte secondo le modalità indicate all'Allegato 3 della Disciplina di PGRA, saranno oggetto di confronto e valutazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile e quindi dovranno essere comunicate a questa Autorità che provvederà ad integrarle, previa verifica del rispetto delle condizioni al contorno, nel quadro di pericolosità del distretto. Al fine di garantire la coerenza tra gli strumenti di pianificazione e i piani di bacino, si rileva che il procedimento di modifica dei quadri conoscitivi previsto dall'articolo 14 succitato dovrà essere concluso entro la data di approvazione dello strumento urbanistico. Per quanto attiene all'area di variante, per gli aspetti idraulici si rileva quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'area di intervento ricade in aree a pericolosità da alluvione P3, pertanto il Comune nella formazione delle variante deve rispettare gli indirizzi di cui all'art. 8 e le limitazioni di cui all'art. 7 delle norme del citato PGRA; - ai sensi dell'art. 7 comma 3 delle norme del PGRA del Distretto dell'Appennino Settentrionale nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" non sono consentite previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati. Inoltre sull'area di variante il Piano di Gestione delle Acque individua i seguenti corpi idrici: <ul style="list-style-type: none"> - C.l. superficiale "Canale principale n.4": Stato ecologico sufficiente con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2021; stato chimico buono; - C.i. sotterraneo "della Pianura dell'Albegna": stato quantitativo non buono, con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027; stato chimico buono. <p>In relazione al citato PGA, si ricorda che è lo strumento, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, con il quale vengono fissati gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e stato chimico). Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti della variante in oggetto e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati. In particolare si dovrà garantire che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa in generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità. Infine, si ricorda che con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20 dicembre 2019 è stato adottato il "Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica" (Progetto PAI Dissesti, cfr: http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5734) e che tale piano, una volta completato il procedimento di formazione e approvazione definitiva, costituirà l'unico elemento di riferimento per la pericolosità da dissesti di natura geomorfologica di cui tenere conto nella pianificazione."</p>	

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
<p>ARPAT - Area Vasta sud - Dipartimento di Grosseto</p>	<p><i>“Il Documento preliminare evidenzia le seguenti carenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>non è stata valutata la coerenza interna della Variante al RU, neanche quella esterna con altri Piani o Programmi sovraordinati;</i> • <i>relativamente alla definizione della struttura del Rapporto Ambientale, sono riportate solo le voci dell’Allegato 2 alla LR 10/10 e smi;</i> • <i>non è stata indicata la metodologia di valutazione dei possibili effetti ambientali della Variante;</i> • <i>non sono stati individuazione i possibili effetti ambientali della Variante;</i> • <i>non sono state individuate le criticità e potenzialità del territorio, attraverso uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), le debolezze (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto (analisi SWOT);</i> • <i>non sono stati descritti i criteri in base ai quali saranno individuate e valutate, nel rapporto ambientale, le possibili alternative alla presente Variante;</i> • <i>non sono stati indicati i criteri per il monitoraggio della Variante al RU (funzionale al controllo degli impatti significativi e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti alla Variante stessa);</i> • <i>non sono stati determinati gli indicatori e le banche dati che saranno utilizzati per la redazione del Rapporto Ambientale.</i> <p>Conclusioni</p> <p>1. Il RA dovrà contenere gli aggiornamenti e gli approfondimenti relativi al rischio idraulico dell’area oggetto della Variante al RU. <i>Inoltre, dovranno essere affrontati i seguenti argomenti:</i></p> <p>2. <i>dovrà essere valutata la coerenza interna ed esterna della Variante al RU, con tutti i Piani o Programmi sovraordinati</i></p> <p>3. <i>dovrà essere indicata la metodologia di valutazione dei possibili effetti ambientali della Variante;</i></p> <p>4. <i>dovranno essere individuati gli effetti ambientali legati alla realizzazione delle azioni della Variante, gli impatti dovranno essere descritti in modo preciso, comprese le azioni di compensazione e mitigazione degli impatti stessi;</i></p> <p>5. <i>dovrà essere eseguita un’analisi SWOT, con individuazione delle criticità e potenzialità del territorio, valutando i punti di forza (Strengths), le debolezze (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) della Variante;</i></p> <p>6. <i>dovranno essere individuate e valutate le possibili</i></p>	<p>Di seguito si specifica per ciascuno degli argomenti trattati nel contributo, il capitolo o il paragrafo del RA in cui essi sono affrontati.</p> <p>1. Il Rapporto Ambientale contiene una sintesi degli Aspetti idrologico idraulici al paragrafo 10.3, 10.4 e 10.5 e all’allegato 2 le Relazioni Tecniche relative alle indagini idrauliche.. Si rimanda alle indagini relative agli Aspetti idrologico idraulici redatte da Studio IdroGeo Service e Hidrogeo Ingegneria srl</p> <p>2. v. Capitolo 5, Capitolo 6, Capitolo 7, Capitolo 8</p> <p>3. v. Capitolo 6 e Capitolo 12</p> <p>4. v. Capitolo 6, Capitolo 12 e Capitolo 14</p> <p>5. v. Capitolo 11</p> <p>6. v. Capitolo 13</p>

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
	<p><i>alternative alla Variante;</i></p> <p>7. <i>dovranno essere affrontate le azioni relative al piano di monitoraggio della Variante (funzionale al controllo degli impatti significativi e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti la Variante stessa);</i></p> <p>8. <i>dovranno essere indicate le banche dati che sono state utilizzate per la redazione del RA.”</i></p>	<p>7. v. Capitolo 15</p> <p>In merito al punto 8 si evidenzia che nel presente Rapporto Ambientale sono riportati sia le fonti che le banche dati utilizzate.</p>
<p>Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio</p>	<p><i>Il contributo della RT può essere sintetizzato nei seguenti punti:</i></p> <p>1- <i>“In relazione ai contenuti del PIT/PPR, dal Documento preliminare di VAS si evince che l’Allegato 1 contiene “Estratti e Sintesi dei contenuti dell’Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico”. Per quanto riguarda le Invarianti strutturali del PIT/PPR, in considerazione della localizzazione dell’area oggetto di variante, si propone di integrare l’Allegato 1 con gli estratti dall’elaborato di livello regionale “Abachi delle invarianti””.</i> [...]</p> <p>2- <i>Per quanto riguarda i Beni Paesaggistici, dalla Cartografia ricognitiva del PIT/PPR si evince che parte dell’area oggetto di variante risulta tutelata ai sensi dell’art. 142 c.1 lett c) del Dlg.42/04 “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.”, pertanto si propone di integrare l’Allegato 1 con le Direttive e le Prescrizioni contenute al paragrafo 8.2 e 8.3 dell’Elaborato 8B del PIT/PPR. [...]</i></p> <p>3- <i>Si propone, altresì, di eliminare dal suddetto “Allegato 1” la disciplina relativa agli “Ulteriori contesti” (art. 15 della Disciplina del PIT/PPR) in quanto sul territorio comunale non sono presenti Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell’Unesco.</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo del Settore e di seguito si specifica per ciascuno degli argomenti trattati nel contributo, il capitolo o il paragrafo del RA o dell’allegato 3 in cui essi sono affrontati.</p> <p>1. L’Allegato 3 al Rapporto Ambientale (ex Allegato 1 al Documento Preliminare) è stato integrato al Paragrafo 4.3 <i>Invarianti strutturali</i> così come suggerito dalla Regione Toscana nel proprio contributo. Il Capitolo 8 del RA contiene la verifica di coerenza esterna con il PIT/PPR.</p> <p>2. Si prende atto del contributo e si rimanda al capitolo 3 dell’allegato 3 al Rapporto Ambientale ed al Capitolo 8 del RA per la verifica di coerenza esterna con gli obiettivi contenuti nell’art. 8 della <i>Disciplina dei beni paesaggistici</i> (Elaborato 8B)</p> <p>3. nell’Allegato è stato eliminato l’art. 15.</p>
<p>Contributi pervenuti non espressamente riferiti alla procedura di VAS, più inerenti la LRT 65/2014 art. 17.</p>		
<p>Acquedotto del Fiora prot. 45021 del 26.11.2020</p>	<p><i>“In merito alla Variante in oggetto si conferma quanto già espresso nei contributi inviati con prot. Fiora n.° 47163 del 18.05.20 relativamente all’avvio del procedimento del Piano operativo di Orbetello”- (nel contributo sono state richiamate le varie dotazioni ed espresse le eventuali criticità, utoe per utoe).</i></p> <p>- <i>“A integrazione di quanto già espresso, si precisa che nel caso in cui l’area individuata come Proprietà Comandi sia oggetto di interventi urbanistici che determinano un aumento del fabbisogno idrico a servizio dell’area della frazione di Albinia, dovrà essere richiesto al Gestore il relativo parere idroesigente.”</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo. Il paragrafo 10.6 del presente Rapporto Ambientale contiene le informazioni fornite dall’AdF <i>nei contributi inviati con prot. Fiora n.° 47163 del 18.05.20 relativamente all’avvio del procedimento del Piano operativo di Orbetello”</i> relative alla UTEO 3</p>

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
<p>Consorzio di Bonifica Consorzio 6 Toscana sud-prot. 41820/2020 del 05-11-2020</p>	<p><i>“..verificato che la zona oggetto della richiesta ricade nel comprensorio di bonifica di competenza del Consorzio 6 Toscana Sud ai sensi della L.R. n.79/2012 e s.m.i, e che il corso d’acqua limitrofo all’area denominato Canale Pricipale n°4 TS76479 risulta all’interno del reticolo idrografico e in quello di gestione;</i> <i>- Questo Consorzio, ai sensi della normativa vigente, considerate le premesse e limitatamente alle proprie competenze relative all’attività di manutenzione sui corsi d’acqua del reticolo di gestione, riguardo l’intervento proposto esprime contributo istruttorio favorevole.</i> <i>L’intervento deve garantire ai mezzi del Consorzio 6 Toscana Sud preposti alla manutenzione ordinaria e straordinaria, la percorribilità e l’accesso del corso d’acqua.</i> <i>Il presente contributo è da intendersi comunque subordinato al rilascio del parere idraulico espresso dall’Ufficio Regionale del Genio Civile Toscana Sud, a seguito di istruttoria vincolante nel merito, riguardante la compatibilità dell’intervento con il buon regime idraulico dei corsi d’acqua interessati.</i> <i>Il Consorzio resterà comunque sollevato da ogni responsabilità per danni di qualsiasi genere che dovessero derivare dal rilascio del presente contributo.”</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>
<p>Genio Civile prot. 43686 del 18.11.2020</p>	<p><i>“In riferimento alla Vostra nota in data 30/10/2020, con la quale si richiede un contributo riguardante il procedimento di cui all’oggetto, si fa presente che la Variante ricade:</i> <i>- in pericolosità fluviale elevata (P3), di cui al PGRA dell’Autorità di bacino di Distretto dell’Appennino Settentrionale (pericolosità per alluvioni frequenti di cui alla l.r. 41/2018);</i> <i>- in pericolosità geomorfologica media di cui al D.P.G.R.27/04/2007 n.26/R (pericolosità geologica media D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R);</i> <i>Le indagini geologico tecniche di supporto alla Variante dovranno essere redatte e depositate presso l’Ufficio scrivente, ai sensi del suddetto D.P.G.R.5/R/2020, unitamente agli elaborati urbanistici.</i> <i>- Il succitato Decreto specifica che nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti, la fattibilità degli interventi deve essere perseguita secondo quanto disposto dall’art. 7 della l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino, subordinandola alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell’articolo 8, comma 1 della legge regionale stessa.</i> <i>Nelle aree caratterizzate da pericolosità geologica media, le condizioni di fattibilità degli interventi dovranno essere indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell’area”.</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>
<p>Terna rete Italia – prot. 42197 del 09.11.2020</p>	<p><i>“..nulla osta alla realizzazione dell’attività in oggetto, in quanto, nell’area da voi indicata, non sussistono interferenze con linee AT di proprietà TERNA Rete Italia S.p.A.</i> <i>La presente non ha carattere autorizzativo.</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
	<p>- Segnaliamo che i nostri conduttori sono da ritenersi costantemente alimentati ad alta e altissima tensione e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del Dlgs n°81 del 09.04.2008) ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale."</p>	
<p>Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio + allegati.</p>	<p>Direzione Urbanistica e Politiche Abitative Settore Pianificazione del Territorio. <i>La presente variante acquista quindi un carattere di "eccezionalità" anche in riferimento alle limitazioni imposte dall'Art. 222."</i> <i>Si prende atto di quanto espresso dall'Amministrazione in riferimento al carattere di "eccezionalità" rispetto alle limitazioni di cui all'art. 222 della L.R. 65/2014, considerando tuttavia che il Comune di Orbetello sta procedendo con la redazione sia del nuovo Piano Strutturale, adottato con DCC n. 6 del 4/03/2020, che del nuovo Piano Operativo, avviato con DCC n. 7 del 04/03/2020, sarebbe stato opportuno ricondurre la variante alla formazione dei suddetti strumenti generali. [.]</i> <i>Si ricorda la necessità del ricorso alla Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014, per l'inserimento di previsioni che comportano impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.</i> <i>Al fine dell'eventuale convocazione ed esecuzione della conferenza di Copianificazione, risulta indispensabile che la richiesta di convocazione sia integrata con una relazione del responsabile del procedimento comunale nella quale emergano, per ogni strategia e/o previsione, le argomentazioni relative alle verifiche di cui al comma 5 dell'art. 25 della legge regionale (conformità al PIT, alternative di riutilizzazione/riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti, interventi compensativi e mitigativi) anche in relazione alla eventuale presenza di vincoli paesaggistici formalmente riconosciuti.</i> <i>In applicazione di quanto previsto dal "Regolamento Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione." (pubblicato sul BURT n. 5 del 17/2/2017) si prega infine di voler trasmettere all'Ufficio del Garante (email: ufficiogarante@regione.toscana.it) il Rapporto del garante comunale allegato alla Delibera di adozione e/o approvazione e, nella fase di avvio, il Programma delle attività inerenti allo strumento urbanistico."</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>
	<p>PROGRAMMAZIONE VIABILITA'. <i>"In data 27/07/2020 con decisione n.28 la Giunta Regionale ha approvato il Documento di monitoraggio del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) 2020, Allegato A .</i> <i>In tale documento è specificato che, per quanto riguarda Il Corridoio Tirrenico, con l'approvazione nel febbraio 2020 del decreto "mille proroghe" il Governo ha creato le condizioni per</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>

Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati della Variante al RU)
	<p><i>l'affidamento ad ANAS dell'incarico per la realizzazione dei lotti 5b e 4 sulla base della revisione del progetto. Il MIT non ha ad oggi perfezionato il passaggio di competenze da SAT ad ANAS consentendo mediante Conferenza di Servizi all'approvazione dei progetti definitivi dei lotti.</i></p> <p><i>- Per quanto sopra richiamato è opportuno per l'area oggetto della sentenza Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, che il Comune proceda a verificare con ANAS e SAT la coerenza delle nuove previsioni urbanistiche sulla base della revisione dei progetti definitivi dei lotti in progettazione."</i></p>	
	<p>Settore Tutela della Natura e del Mare – prot. a parte Arrivo N. 45851/2020 del 02-12-2020</p> <p><i>"Premesso che :</i></p> <p><i>- la variante in oggetto interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, per una superficie complessiva della proprietà dei sigg. Comandi di mq 28.020.</i></p> <p><i>- la necessità di ri-pianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al TAR fatto dalla proprietà Comandi è necessario a dare attuazione alla sentenza sopracitata mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.</i></p> <p><i>Dato atto che la previsione urbanistica è collocata nella parte nord di Albinia (direzione Manciano), a circa 1100 m di distanza dal più vicino Sito della Rete Natura ZSC-ZPS IT51A0026 "Laguna di Orbetello".</i></p> <p><i>Vista la misura di conservazione sito specifica IA_H_01 - per interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi /[...], ai sensi della DGRT n.1223/2015;</i></p> <p><i>Vista la criticità esterna del sito ZSC-ZPS IT51A0026 "Laguna di Orbetello": Forte aumento del carico antropico nei mesi estivi, ai sensi della DGRT n.644/2004,</i></p> <p><i>- Si ritiene che sulla base delle informazioni fornite è possibile escludere ragionevolmente incidenze significative, dal momento che le acque nere verranno collettate nella esistente rete fognaria comunale".</i></p>	<p>Si prende atto del Contributo</p>

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

5. CONTENUTI DELLA VARIANTE

5.1 Iter del ricorso al Tar ed obiettivi della Variante

La variante in oggetto, come detto in premessa, interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020.

La necessità di ripianificare l'area deriva dalla sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa a seguito dell'appello proposto dalla proprietà Comandi contro la sentenza n. 1465/2014 del Tribunale regionale amministrativo della Toscana, che ha annullato le precedenti previsioni urbanistiche per difetto di istruttoria.

A seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario a dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C.

Di seguito si riporta un estratto della Relazione della Variante in cui sono illustrati i contenuti, l'iter del ricorso al Tar e gli obiettivi della Variante.

“I signori Comandi, con ricorso notificato il 4 maggio 2011, hanno impugnato il Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale di Orbetello n. 8 del 7 marzo 2011, nella parte in cui ha respinto le osservazioni n. 26a (esaminata sotto il n. 211) e l'osservazione 25a (collegata alla osservazione n. 211) nelle quali veniva richiesto, tra, l'altro che:

a) le indagini geologico-tecniche di supporto al Regolamento Urbanistico che classificavano l'area oggetto dell'osservazione come area a “*Pericolosità Idraulica Molto Elevata*” “I8” (area PIME) prendessero atto della conclusioni formulate nella verifica idraulica del geologo Melone allegata nella quale si sosteneva che i terreni di proprietà possono rientrare in una classe di “*Pericolosità Idraulica Media*” “2”, con conseguente possibilità di realizzazione di interventi di espansione ed edificazione negli stessi;

b) il Regolamento Urbanistico consentisse lo sviluppo e la riconfigurazione urbana di Albinia, permettendo la realizzazione nei terreni di proprietà (perimetrati in rosso nello stralcio di planimetria catastale allegato all'osservazione), l'edificazione di n° 120 alloggi oltre ad uffici

ed attività commerciali ubicate prevalentemente ai piani terra al fine di rendere vitale il nuovo tessuto urbano che costituisce la futura ed unica possibilità di espansione di Albinia;

c) il Regolamento Urbanistico prevedesse per detti terreni la possibilità di edificazione delle unità abitative sopra indicate sia mediante Piani Attuativi che mediante interventi convenzionati (cfr. per i punti a), b), e c) osservazione n. 211);

d) il Regolamento Urbanistico individuasse detti terreni come "Area di Trasformazione" per l'edificazione di 120 alloggi, oltre a uffici e attività commerciali, e che come tale venisse inserita apposita scheda della Valutazione Integrata nel Regolamento Urbanistico (per quest'ultimo punto osservazione n. 25A) .

Dette osservazioni, in sede di approvazione, erano state entrambe respinte per le seguenti ragioni:

- dal punto di vista idraulico, si dava atto che l'Ing. Andrea Benvenuti - che ha aveva redatto le indagini idrauliche di supporto al RU- aveva evidenziato che : *"Lo studio redatto dal dottor geologo Andrea Melone non può essere accolto come aggiornamento del quadro conoscitivo in quanto l'analisi idraulica non è stata condotta sulla base dell'effettiva capacità idraulica del canale di bonifica n. 4. Nello studio si ipotizza infatti una pendenza longitudinale dell'ordine del 1% nel tratto oggetto di previsioni edificatorie mentre, sulla base del rilievo topografico di dettaglio, il corso d'acqua ha una pendenza prossima allo zero e, in alcuni tratti, è addirittura in contropendenza. Le velocità di moto uniforme (prossime ai 10 m/s) non risulterebbero comunque ammissibili in relazione alle caratteristiche idromorfologiche di un canale di acque basse. Il Consorzio di bonifica Osa Albegna, che ha in gestione tale canale, ha ipotizzato una velocità massima di circa 1 m/s e una portata massima contenuta in alveo pari a circa 30 mc/s (pari a circa l'evento decennale)"*;

- per i profili urbanistici, l'Ufficio Urbanistica aveva affermato che: *"in merito alla richiesta di individuare l'area oggetto di osservazione quale area di trasformazione per l'edificazione di n. 120 unità abitative, si ribadisce la scelta di mettere in opera con il primo RU azioni che generino patrimonio pubblico e inoltre si sottolineano i limiti e le condizioni del PS che impongono al RU di non ricorrere a nuovo consumo di suolo senza avere prima ben utilizzato il patrimonio urbanistico edilizio esistente. Si ricorda inoltre che, come giustamente sottolineato nell'osservazione, per Albinia è previsto lo sviluppo dell'insediamento produttivo anche di rango sovra comunale, che il primo RU non ha localizzato. Si ritiene che la localizzazione ed i criteri di un ulteriore sviluppo residenziale siano da valutare anche in funzione delle caratteristiche e dell'individuazione dello sviluppo artigianale-industriale citato.*

In virtù di quanto sopra si ritiene respinta l'osservazione nel primo Regolamento Urbanistico";

b) quanto poi all'osservazione n. 25a era stato controdedotto come segue: "... Si richiama la risposta di cui all'osservazione 211 e si chiarisce che qualora i prossimi Regolamenti Urbanistici prevedano la trasformazione oggetto di osservazione, gli stessi predisporranno tutte le valutazioni necessarie ai sensi della normativa vigente"

Avverso il Regolamento Urbanistico approvato dal Comune di Orbetello con la deliberazione del Consiglio Comunale n. 8 del 7 marzo 2001, i signori Comandi hanno, quindi, proposto ricorso dinanzi al Tar Toscana chiedendone l'annullamento nella parte in cui ha respinto le osservazioni da essi proposte.

Detto ricorso è stato iscritto al n. 1031/2011 del Ruolo Generale del Tar Toscana.

Nelle more del giudizio dinanzi al Tar, peraltro, il tecnico dei signori Comandi ha trasmesso all'Amministrazione comunale ulteriori studi idraulici affinché ne venisse valutata la congruità rispetto al quadro conoscitivo del Regolamento Urbanistico e che l'Amministrazione ha trasmesso all'Autorità di Bacino Regionale Ombrone, per l'espressione del relativo parere tecnico.

In effetti, in data 16 luglio 2012, è stato trasmesso al Comune di Orbetello il parere del Comitato tecnico nel quale si riteneva *"lo studio idraulico coerente con i criteri per la valutazione di Efficacia" di cui al Piano degli Interventi PAI, pertanto lo stesso costituisce aggiornamento del quadro conoscitivo delle pericolosità idrauliche del PAI ai sensi dell'art. 25 delle Norme*" e si precisava che *"L'Amministrazione comunale potrà tenere conto dei risultati dello studio nell'ambito della definizione dei propri strumenti di pianificazione.*

Inoltre, a seguito dell'allagamento dell'area durante l'evento del 12 novembre 2012, il Commissario delegato della Regione Toscana ha predisposto lo *"studio idrologico-idraulico del fiume Albegna e definizione delle azioni e degli interventi di messa in sicurezza in relazione all'evento alluvionale di novembre 2012"* dal quale è emerso che le aree di proprietà dei ricorrenti sono definite *"aree di potenziale esondazione"*.

In data 26 novembre 2013, il Bacino Regionale Ombrone ha comunicato al Commissario delegato il parere favorevole in merito a tale studio precisando, tra l'altro, che lo stesso era *"coerente con i "Criteri per lo sviluppo degli studi idrologico-idraulici e la valutazione di efficacia" del Piano degli Interventi del PAI, e pertanto lo stesso costituisce aggiornamento del quadro conoscitivo del PAI. Inoltre, gli interventi previsti nello studio risultano coerenti con gli obiettivi di PAI, costituendo pertanto aggiornamento del Piano degli Interventi del PAI"*.

Il Tar Toscana, quindi, con la sentenza, 1465/2014, ha respinto il ricorso proposto dai signori Comandi, affermando, tra l'altro, che *“Preliminarmente è opportuno rilevare che il rigetto delle osservazioni dei ricorrenti, come riferito in narrativa, è sorretto da una pluralità di motivi su alcuni dei quali non viene svolta dai ricorrenti alcuna censura. Resta, comunque, fermo l'interesse dei deducenti a vedere riconosciuta, in relazione a future determinazioni dell'Amministrazione comunale, l'illegittimità dell'atto impugnato per la parte in cui viene attribuita “pericolosità idraulica molto elevata”*

In relazione ai profili idraulici, il Tar ha poi ritenuto infondate le censure proposte dai signori Comandi dando atto, tra l'altro, che *“dalla relazione depositata dall'Ufficio tecnico del genio civile di Area Vasta di Grosseto, depositata in data 21 marzo 2014 in ottemperanza all'ordinanza istruttoria n. 273/2014, si evince che la perizia di parte è stata elaborata con riferimento a ritorni ventennali degli eventi idraulici non potendo costituire perciò aggiornamento della “pericolosità idraulica molto elevata” che viene definita per tempi di ritorno trentennali. Non può sottacersi, in proposito, a conferma dell'assunto, che a seguito degli eventi atmosferici verificatisi nel 2012, l'area di Albinia veniva investita dall'esondazione del fiume Albegna e dei canali ad esso collegati con danneggiamento e distruzione di abitazioni, strade ed aziende agricole”. Nella stessa sentenza, si afferma anche che “alla luce delle disposizioni contenute nel Piano di assetto idrogeologico, il Comune intimato non avrebbe potuto conferire alle zone in questione una “pericolosità idraulica elevata” così come preteso dai ricorrenti, salva restando la possibilità, alla luce dell'eventuale, futuro aggiornamento del quadro conoscitivo recato dal PAI stesso, di rivedere, anche in sede di variante al Regolamento urbanistico, tale previsione”.*

I signori Comandi hanno proposto appello avverso detta sentenza dinanzi al Consiglio di Stato che, con la sentenza 9896/2020 del 4 febbraio 2020, passata in giudicato, l'ha accolto.

In particolare, il Consiglio di Stato ha ritenuto che *“dagli atti acquisiti con l'ordinanza istruttoria dal primo giudice risulta evidente che – come peraltro già rilevato nella sentenza gravata – il nuovo studio di rischio idraulico del 2012, redatto dal tecnico degli appellanti e trasmesso al Comune dopo l'approvazione del RU e dal Comune inviato all'autorità di bacino, è stato ritenuto da questa coerente con i criteri di valutazione del rischio del PAI. Inoltre, la relazione dell'ufficio del genio civile, sempre acquisita dal primo giudice, ha messo in rilievo che sulla base dei nuovi studi l'area potrebbe rientrare nella classe PIE. Tanto perché, al contrario delle precedenti relazioni tecniche di parte, che utilizzavano tempi di ritorno incompatibili, il nuovo studio applicava tempi di ritorno conformi alle previsioni del regolamento di attuazione dell'art. 62 cit. (D.P.G.R. n. 26 del 2007) e si fondava su una diversa configurazione geometrica del canale incidente sulla capacità di contenere l'acqua... Ritiene il Collegio che queste evidenze fattuali e tecniche sopravvenute all'approvazione del*

RU, positivamente valutate dalle autorità preposte alla tutela del rischio idraulico, costituiscano un indice rivelatore del difetto di istruttoria nell'approfondimento del quadro conoscitivo spettante al Comune, ai sensi della legge regionale, ai fini della individuazione della classificazione idraulica della zona in argomento nel RU, rispetto alla pericolosità del territorio".

In base a tali considerazioni il Giudice di Appello ha, quindi, affermato che *"in accoglimento dell'appello, il RU è annullato in parte qua, ferma restando la facoltà del Comune di effettuare ogni approfondimento tecnico utile ai fini della migliore valutazione del rischio idraulico nell'area di interesse".*

Il Comune di Orbetello, pertanto, è tenuto a dare esecuzione a detta pronuncia del Consiglio di Stato che ormai passata in giudicato, e, dunque, per effetto dell'annullamento della disciplina urbanistica attribuita all'area dei signori Comandi, è obbligato a individuare una nuova disciplina per la stessa.

In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, ha l'obiettivo di approfondire gli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, e dovrà dunque anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata non essendo stati oggetto di alcuna contestazione da parte dei signori Comandi. Peraltro, le considerazioni di carattere urbanistico svolte al momento della reiezione delle osservazioni presentate dai signori Comandi risultano ancora attuali essendo immutate le caratteristiche dell'area.

L'individuazione di una nuova disciplina urbanistica alla luce di tutto ciò costituisce, pertanto, non solo obiettivo della variante, ma un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario a dare attuazione mediante l'adozione di una specifica Variante al R.U. vigente."³

³ Variante al RU vigente. Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato. **Relazione della Variante.** Estratto.

5.2 Elaborati costitutivi della Variante

La Variante "*Proprietà Comandi - sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*" è costituita dai seguenti elaborati:

- **Relazione**
- **Disciplina urbanistica**
- **Valutazione Ambientale e Strategica**
 - Rapporto ambientale
 - Sintesi non tecnica
- **Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - al momento dell'approvazione del RU vigente:**
 - Indagini tecniche ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 - Relazione tecnica
- **Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - aggiornato ad oggi:**
 - Indagini tecniche ai sensi del DPGR 5/R/2020 - Relazione tecnica

Tavole:

- IDR.01_Inquadramento, scala 1:25.000
- IDR.40_Modello_4 Albinia_Tavola_1_Planimetria, scala 1:10.000
- IDR.41_Modello_4 Albinia_Tavola_2_Battenti idrometrici massimi TR 030, scala 1:10.000
- IDR.42_Modello_4 Albinia_Tavola_3_Velocità massime TR 200, scala 1:10.000
- IDR.43_Modello_4 Albinia_Tavola_4_Velocità massime TR 030, scala 1:10.000
- IDR.44_Modello_4 Albinia_Tavola_4_Velocità massime TR 200, scala 1:10.000
- IDR.45_Modello_4 Albinia_Tavola_6_Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR 30-200 anni e scale varie, scala 1:10.000
- IDR.46_Modello_4 Albinia_Tavola_7_Carta della Magnitudo Idraulica, scala 1:10.000
- IDR.64 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 5) scala 1:10.000
- IDR 74 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 5) scala 1:10.000



Individuazione dell'area oggetto di variante su foto aerea del 2010, scala originaria 1:5000 (estratto fuori scala)



Individuazione dell'area oggetto di variante su foto aerea del 2019, scala originaria 1:5000 (estratto fuori scala)

5.4 Profili urbanistici dell'area oggetto di Variante

Come illustrato nella Relazione della Variante, in merito ai profili urbanistici, occorre evidenziare che l'area oggetto della variante si trova in un contesto di coltivazioni e sistemazioni idrauliche ed agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

La localizzazione dell'area oggetto di variante è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto, come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli.

Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate nel tempo e connaturate al luogo non vocate all'espansione edilizia, che sono ben rappresentate negli strumenti urbanistici comunali vigenti e che sono state confermate nel tempo dagli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale, come si evince dagli estratti dei piani riportati nei capitoli relativi alla verifica di coerenza interna ed esterna del presente Rapporto Ambientale.

Si tratta di caratteristiche che sussistevano al tempo dell'approvazione del R.U.C. e che permangono intatte anche oggi e che, quindi, inducono a confermare per l'area in oggetto l'assenza di qualsiasi tipologia di espansione edilizia anche al momento dell'approvazione della presente variante, in piena coerenza con gli strumenti urbanistici sovracomunali come verificato nel Capitolo 8 del presente Rapporto Ambientale.

5.5 Quadro conoscitivo di riferimento della Variante

Per la ricognizione completa del patrimonio territoriale la Variante si avvale del quadro conoscitivo del **nuovo Piano Strutturale** avviato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 15/02/2019 e adottato con Delibera del Consiglio Comunale N. 6 del 04.03.2020, ai sensi della legge n. 65/2014 *Norme per il governo del territorio* che ha abrogato la Legge n.1 del 2005 ed approvato con Deliberazione del C.C n 19 del 20 aprile 2022.

Più precisamente il quadro conoscitivo del nuovo PS redatto nel 2020 è composto dai seguenti elaborati:
Per la ricognizione completa del patrimonio territoriale la presente Variante si avvale del quadro conoscitivo del **nuovo Piano Strutturale** avviato con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 15/02/2019 e adottato con Delibera del Consiglio Comunale N. 6 del 04.03.2020, ai sensi della legge n. 65/2014 *Norme per il governo del territorio* che ha abrogato la Legge n.1 del 2005.

Più precisamente il quadro conoscitivo del nuovo PS redatto nel 2020 è composto dai seguenti elaborati:

• **INS - STRUTTURA INSEDIATIVA**

INS.01 - Dossier del Territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 LRT 65/2014 - Individuazione ed analisi del TU, morfotipi del sistema insediativo, scale varie

INS.02 - Armatura infrastrutturale per la mobilità/accessibilità, scala 1: 30.000 *da avvio

• **PAE - PAESAGGIO**

PAE.01 - Struttura del paesaggio e visualità - scala 1:30.000

PAE.02 - Analisi morfotipologica delle pertinenze insediative e del paesaggio agrario - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

• **ECO - STRUTTURA ECOSISTEMICA E AGRO-FORESTALE**

ECO.01 – Uso del suolo - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

ECO.02 – Habitat di interesse comunitario - scala 1:10.000 (quadri 1,2,3 e estratto quadro 5)

• **GEO - STRUTTURA IDRO-GEOMORFOLOGICA**

GEO.01 – Carta geologica - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.02 – Carta delle pendenze - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.03 – Carta geomorfologica - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.04 – Carta geologico-tecnica - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.05 – Carta idrogeologica - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.06 – Carta delle problematiche idrogeologiche - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.07 – Carta delle pericolosità geologica - scala 1:10.000 (da 1 a 5)

GEO.08 - Relazione geologica

• **IDR - STRUTTURA IDROLOGICA-IDRAULICA**

IDR.01 Carta di inquadramento, scala 1:25.000

IDR.10 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 1 (A e B) - Planimetria (Quadri da 1 e 2), scala 1:10.000

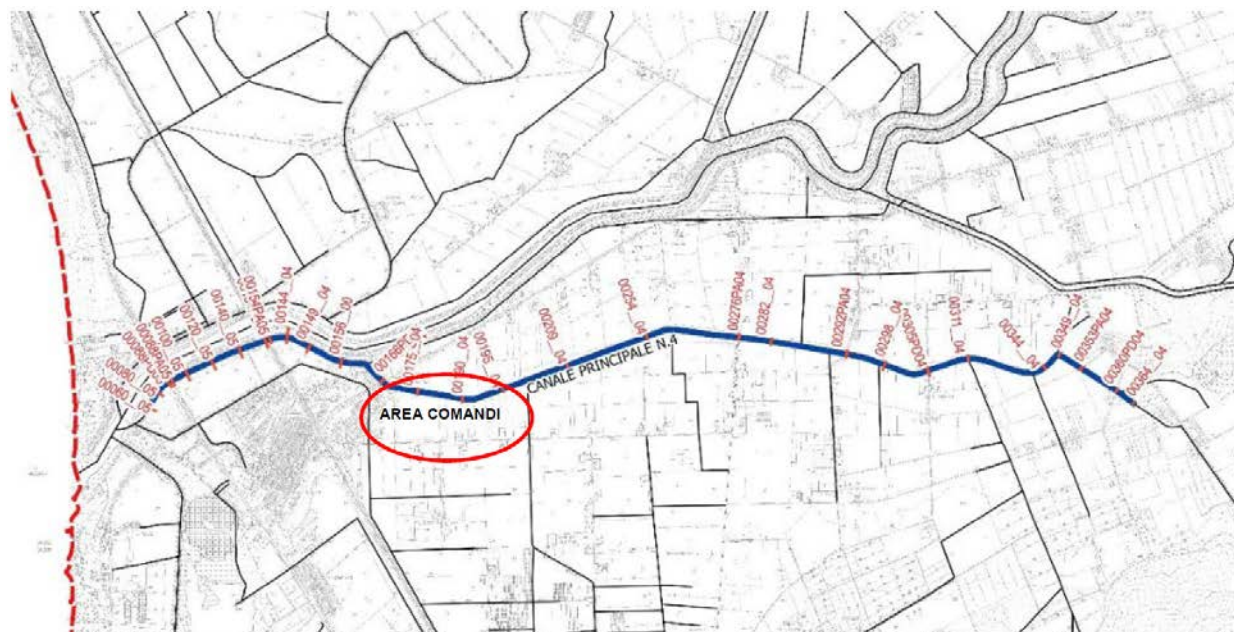
- IDR.11 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 2 (A e B) - Libretti sezioni con livelli idrometrici TR=30-200 anni (Quadri 1 e 2), scale varie
- IDR.12 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 3 (A e B)- Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni (Quadri da 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR.13 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 4 (A e B)- Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni (Quadri da 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR.14 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 5 (A e B)- Velocità Massime TR 30 anni (Quadri da 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR.15 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 6 (A e B)- Velocità Massime TR 200 anni (Quadri da 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR 16 Modello 1 Albegna Monte - Tavola 7 (A e B)- Carta della Magnitudo Idraulica (Quadri 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR.20 Modello 2 Albegna Camporegio - Tavola 1 - Planimetria, scala 1:10.000
- IDR.21 Modello 2 Albegna Camporegio - Tavola 2 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR=30-200 anni, scale varie
- IDR.22 Modello 2 Albegna Camporegio -- Tavola 3 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR.23 Modello 2 Albegna Camporegio -- Tavola 4-- Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR.24 Modello 2 Albegna Camporegio - Tavola 5-- Velocità Massime TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR.25 Modello 2 Albegna Camporegio - Tavola 6-- Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR 26 Modello 2 Albegna Camporegio - Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica (Quadri 1 e 2), scala 1:10.000
- IDR.30 Modello 3 Talamone - Tavola 1 - Planimetria, scala 1:10.000
- IDR.31 Modello 3 Talamone - Tavola 2 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR.32 Modello 3 Talamone - Tavola 3 - Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR.33 Modello 3 Talamone -- Tavola 4-- Velocità Massime TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR.34 Modello 3 Talamone -- Tavola 5-- Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR 35 Modello 3 Talamone -- Tavola 6 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR = 30 - 200 anni, scala 1:10.000
- IDR 36 Modello 3 Talamone -- Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica, scala 1:10.000
- IDR.40 Modello 4 Albinia - Tavola 1 - Planimetria, scala 1:10.000
- IDR.41 Modello 4 Albinia - Tavola 2 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR.42 Modello 4 Albinia - Tavola 3 - Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR.43 Modello 4 Albinia - Tavola 4 - Velocità Massime TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR 44 Modello 4 Albinia - Tavola 5 - Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR 45 Modello 4 Albinia - Tavola 6 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR = 30 - 200 anni, scale varie
- IDR 46 Modello 4 Albinia - Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica, scala 1:10.000

IDR.50 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 1 - Planimetria, scala 1:10.000
IDR.51 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 2 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni, scala 1:10.000
IDR.52 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 3 - Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni, scala 1:10.000
IDR.53 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 4 - Velocità Massime TR 30 anni, scala 1:10.000
IDR.54 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 5 - Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
IDR 55 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 6 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR = 30 - 200 anni, scale varie
IDR 56 Modello 5 Orbetello Scalo - Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica, scala 1:10.000
IDR.60 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 1), scala 1:10.000
IDR.61 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 2), scala 1:10.000
IDR.62 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 3), scala 1:10.000
IDR.63 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 4), scala 1:10.000
IDR.64 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 5), scala 1:10.000
IDR 70 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 1), scala 1:10.000
IDR 71 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 2), scala 1:10.000
IDR 72 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 3), scala 1:10.000
IDR 73 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 4), scala 1:10.000
IDR 74 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 5), scala 1:10.000
IDR.00A Relazione Idrologica - Idraulica
IDR.00B Allegato 1 - Modellistica Idrologica
IDR.00C Allegato 2 - Modellistica Idraulica

RIC - RICOGNIZIONE PIANI VIGENTI SOVRAORDINATI, VINCOLI SOVRAORDINATI E TECNICO-AMMINISTRATIVI

RIC.01 - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - sistemi morfogenetici
RIC.02 - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - elementi della rete ecologica
RIC.03 - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - morfotipi rurali
RIC.04 - Patrimonio territoriale Pit/Ppr
RIC.05 - Elementi del PTCP di Grosseto

Dal momento che con il ricorso al Tar, i cui contenuti sono descritti nel Capitolo 5 - della presente relazione, è stata contestata la pericolosità idraulica riferita all'area e la capacità idraulica del Canale di bonifica n.4, nonché la sua configurazione geometrica così come rilevate nel Regolamento urbanistico vigente, la Variante urbanistica in oggetto contiene **l'aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico e il Rilievo del Canale di bonifica n.4** e della Controfossa Sinistra dell'Albegna, come meglio specificato nei documenti inerenti alle indagini idrauliche ai sensi del DPGR 26/R/2007 e del DPGR 5/R/2020.





Rilievo del Canale di bonifica Principale n. 4 e della Controfossa Sinistra dell'Albegna – Sezioni rilevate

5.6 Disciplina della Variante al RU vigente

Di seguito si riportano gli estratti dei seguenti elaborati contenuti nella Disciplina della Variante al RU:

- l'estratto cartografico della Tavola 1.3 – *Gestione e Trasformazione del territorio* – scala 1:10.000;
- l'estratto cartografico della Tavola 1.3 – *Gestione e Trasformazione del territorio* – Albinia – scala 1:2.000;
- la Disciplina.

TAVOLA 1.3 – Gestione e trasformazione del territorio – estratto 1 – (scala 1:10.000)

	Ambito oggetto di Variante		
	Ambiti del territorio rurale o prevalentemente non urbanizzato di valore ambientale		
E1	Bonifica di Talamone	E6	Tombolo della Giannella
E2	Litorale di Talamone	E7.1	Bordo Lagunare parte nord
E3	Talamonaccio	E7.2	Bordo Lagunare parte sud
E4	Collina Settentrionale	E8.1	Massiccio centrale parte collinare
E4a	Collina Settentrionale località Osa	E8.2	Massiccio centrale parte pedecollinare
E5.1	Pianura Centrale alluvionale dell'Osa	E9	Valle dell'Oro
E5.2	Pianura Centrale San Donato	E10	Pianura di Ansedonia
E5.3	Pianura Centrale fascia costiera	E11	Area temporaneamente destinata alle attività estrattive
E5.4	Pianura Centrale alluvionale Albegna	Ei	Area destinata all'orticoltura
E5.5	Pianura Centrale piede Massiccio Calcareao	Eo	Orti urbani
E5.5a	Pianura Centrale piede Massiccio Calcareao zona di riordino	Eos	Orti urbani sociali

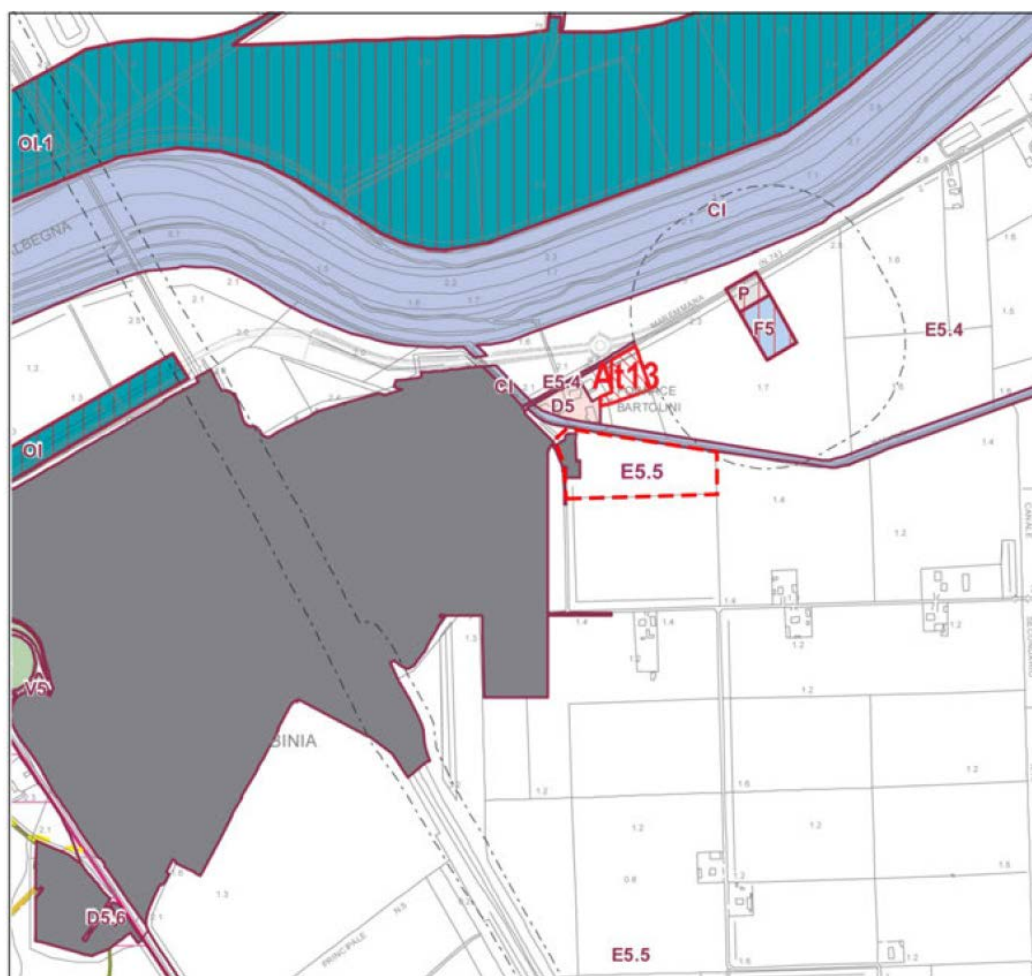




TAVOLA 1.3 – *Gestione e trasformazione del territorio* – estratto 1 (fuori scala)

TAVOLA 2.3 – Gestione e trasformazione del territorio – Albinia - estratto 2 – (scala 1:2.000)

-  **Ambito oggetto di Variante**
-  **Ambiti a funzione residenziale - Articolo 10 delle NTA**
 - R2 Esclusivamente residenziale
 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto - Articolo 57**
 - T2 tipologia a villino isolato nel relativo spazio pertinenziale prevalentemente libero

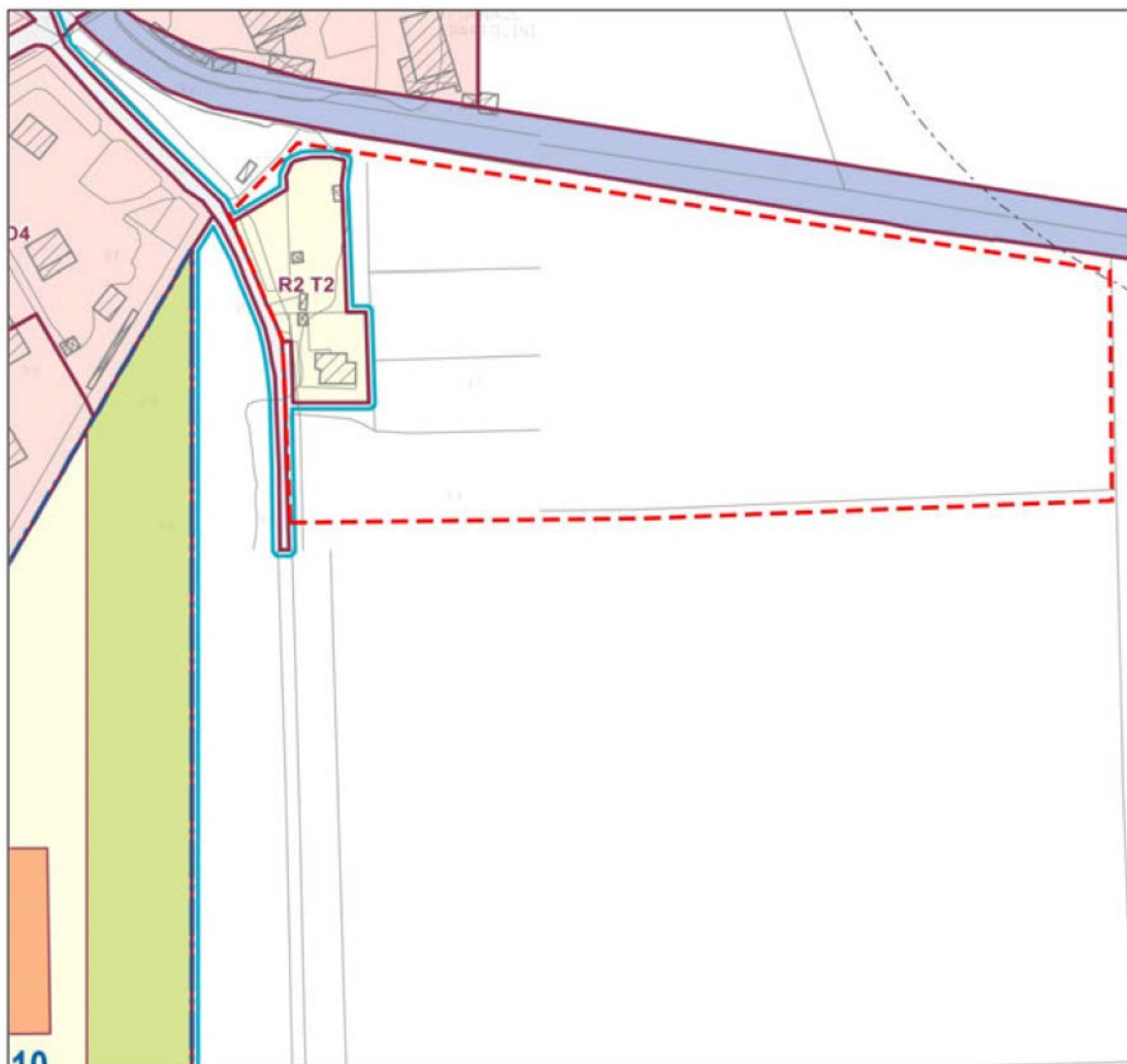


TAVOLA 2.3 – Gestione e trasformazione del territorio – Albinia - estratto 2 – (fuori scala)

Di seguito si riporta la Disciplina della Variante al RU vigente

Articolo 1 - Descrizione dell'ambito oggetto di Variante

1. L'ambito oggetto della Variante è una porzione di territorio rurale in località Albinia così come individuata con apposito segno grafico nella "Tavola 1.3 Gestione e trasformazione del territorio - estratto 1", con sigla E 5.5.
2. L'ambito è separato dal centro urbano residenziale di Albinia da elementi strutturali e funzionali specifici sia esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, sia di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli.
3. L'ambito non ha subito sostanziali modifiche dal momento dell'approvazione del RU vigente (approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011) ad oggi e si colloca coerentemente in un contesto immutato di coltivi e sistemazioni idrauliche ed agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi per lo più irrigui.

Articolo 2 - Pericolosità idraulica

1. Per gli approfondimenti sulla pericolosità idraulica che grava sull'ambito oggetto della presente Variante sono stati consultati e assoggettati a nuova e reiterata valutazione diversi studi idraulici, in particolare:

- Studio Idrologico Idraulico di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello ai sensi del Regolamento di attuazione n.26/R dell'art. 62 della Legge Regionale 1/2005 redatto dall'Ing. Andrea Benvenuti nel marzo 2010 (**Studio Benvenuti 2010**);
- Studio Idraulico sul Canale Principale N.4 in località La Fornace Bartolini in osservazione agli studi del RU, redatto dal Dott. Geologo Andrea Melone nel giugno 2012 (**Studio Melone 2012**);
- Studio idraulico e modellazione di supporto al Nuovo Piano Strutturale Modello 4 - Albinia (**Studio ex novo Piano Strutturale 2021**) redatto in applicazione della normativa idraulica vigente, ed in particolare i disposti di cui al RD 523/04, Regolamento 5/R del 2020, L.R. 41/2018.

A valle di tali analisi sono state implementate ulteriori verifiche idrauliche al fine di valutare in maniera approfondita le condizioni di allagabilità delle aree di interesse.

2. Le aree di cui all'articolo 1 delle presenti norme risultano inserite in ambiti a **pericolosità idraulica molto elevata (I.4)**, cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007.

3. Le aree di cui all'articolo 1 delle presenti norme risultano altresì interessate da **pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.

Articolo 3 - Gestione e trasformazione del territorio

1. Considerate le caratteristiche fisiche e storicamente consolidate dell'ambito oggetto della presente Variante, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima, che lo configurano come

ambito appartenente strutturalmente al territorio rurale, la presente Normativa ne detta le seguenti condizioni d'uso:

- sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia;
- non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche;
- sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.

2. Per quanto dettato al precedente comma 1., sono recepiti integralmente i seguenti Articoli del *Titolo II - Territorio rurale* delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :

- *Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;*
- *Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;*
- *Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;*
- *Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo*
- *Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcereo individuata come a esclusiva funzione agricola.*

3. Relativamente alla porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 si recepiscono integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011:

- *Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;*
- *Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.*

6. VALUTAZIONE DÌ COERENZA INTERNA ORIZZONTALE

6.1 Alcune note sul concetto di “coerenza” nella pianificazione territoriale

Il concetto di coerenza nelle analisi sociali, economiche, ambientali e in generale territoriali è ambiguo e malamente definito a causa della molteplicità di interessi coinvolti, anche contraddittori e conflittuali, del trascorrere del tempo e delle condizioni di incertezza che non permettono di predire con sicurezza i risultati che si vogliono raggiungere.

In generale, nella pianificazione, il termine evoca la possibilità di trovare e descrivere una logica nelle azioni, la consistenza delle decisioni agli obiettivi, l'assenza di contraddizioni, e, a volte, anche la stabilità (minimizzazione dei cambiamenti) nel tempo. Ma è evidente che più complesso è il piano, più soggetto a cambiamenti l'ambiente di decisione, più aperta è la società, più ampia la gamma di obiettivi che il piano vuole perseguire, più difficile trovare la coerenza tra le politiche e le azioni che costruiscono il piano.

In una prospettiva valutativa il termine coerenza ha senso se si combinano obiettivi definiti in modo non ambiguo; ma anche quando ciò si presenta, il modo con cui viene realizzato il programma può non essere giudicato coerente, perché ci può essere conflitto tra gli interessati in merito alla visione del mondo, all'interpretazione dei fatti, alla propensione al rischio, o perché manca evidenza nella via migliore per raggiungere i risultati.

La domanda di coerenza è propria del piano (non è dato come piano un corso d'azioni deliberatamente contraddittorio e “incoerente”), ma una semplicistica visione della coerenza, non sostenuta da una qualche forma forte di evidenza, mina la credibilità del piano.

La valutazione della coerenza pone le seguenti questioni:

- la definizione di coerenza, ovvero quando un piano, politica o azione può dirsi coerente e quando invece è incoerente;
- quale tipo di coerenza prendere in considerazione.

Il primo aspetto considera il fatto che, per ragioni teoriche e pratiche molto consistenti, è impossibile trovare o perseguire in un piano l'assoluta coerenza, ma che ci si deve accontentare di una coerenza approssimata di “secondo livello”. In questa prospettiva, occorre distinguere tra la incoerenza non necessaria e l'incoerenza non intenzionale (Piccioto, R., *Policy Coherence and Development Evaluation, Concepts, Issues and Possible Approaches*, OECD, 2004).

La incoerenza non necessaria consiste nel formarsi di decisioni che sono inefficienti dal punto di vista del piano, in circostanze dove si possono dimostrare fattibili risultati efficienti; è quindi una questione di incompetenza. Un problema di questo tipo può essere valutato con analisi rigorose in grado di mettere in luce i contenuti che sottendono gli enunciati, le relazioni causali, così via.

L'incoerenza non intenzionale può presentarsi a causa di fattori fuori dal controllo del pianificatore e in questi casi la mancanza di coerenza può essere voluta e addirittura necessaria per raggiungere risultati accettabili (per esempio, quando occorre superare conflitti tra diversi obiettivi).

In altre parole, l'incoerenza tra gli elementi del piano può derivare tanto da ignoranza, incompetenza e azioni deliberate volte a perseguire risultati diversi da quelli enunciati, che da una esplicita decisione del pianificatore che perseguendo l'incoerenza ritiene di raggiungere risultati migliori.

Il secondo aspetto riguarda invece la dimensione su cui sviluppare l'analisi di coerenza. Infatti, si possono individuare almeno tre livelli di coerenza:

1. coerenza tra obiettivi e azioni propri del Piano (coerenza interna del Piano);
2. coerenza del Piano con gli altri piani e programmi dell'Amministrazione Comunale (coerenza interna dell'Amministrazione Comunale);
3. coerenza tra il Piano con i piani sovraordinati (coerenza esterna).

Ai fini della valutazione della Variante al RU *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato* del Comune di Orbetello sono state effettuate:

- la valutazione di coerenza interna orizzontale delle Variante
- la valutazione di coerenza interna verticale delle Variante:
 - con il PS vigente nel 2011
 - con il nuovo PS 2020 vigente, adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 04.03.2020 ed approvato con D.C.C. n 19 del 20 aprile 2022.
- la valutazione di coerenza esterna della Variante
 - con i seguenti piani e programmi sovraordinati attualmente vigenti:
 - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)
 - Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS)
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP)
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) adottato con D.C.P. n. 38 del 24/09/2021
 - VII Programma di Azione Europea – GU dell'Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.
 - con i seguenti piani e programmi sovraordinati vigenti nel 2011 all'approvazione del RU⁴
 - Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana (2005-2010) PIT
 - Piano Regionale di Azione Ambientale 2007 -2010 (P.R.A.A.)

⁴il Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello è stato approvato con Deliberazione del C.C. n. 8 del 7 marzo 2011.

- Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM)
- Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML).

Si specifica che il PTCP della Provincia di Grosseto vigente è il medesimo piano che era vigente nel 2011.

Si evidenzia inoltre che la Variante non interessa aree estrattive e/o tematiche specifiche del vigente Piano Regionale Cave o dei non più vigenti Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP), e pertanto si è ritenuto che non fosse utile ai fini nel presente Rapporto Ambientale, effettuare l'analisi di coerenza esterna della Variante con i citati Piani.

6.1.1 La struttura dell'analisi valutativa

La necessità della valutazione di coerenza interna deriva dal concetto di Valutazione Integrata; tale Valutazione è stata abrogata dalla L.R.T. 6/2012, trasferendo in maniera esplicita nella Valutazione Ambientale Strategica le analisi inerenti la coerenza interna del piano.

Per “Valutazione Strategica”, il valutatore in questa sede esprime un concetto complesso, che spinge a prendere contemporaneamente in considerazione quattro aspetti fondamentali: inclusione, interconnessione, approccio per obiettivi, riduzionismo.

L'attenzione all'inclusione porta a prendere in considerazione l'insieme delle problematiche fatte proprie dal Piano e a comprendere il quadro complessivo che così si viene a presentare; mentre l'attenzione all'interconnessione porta a esaminare il Piano come un sistema interrelato di componenti diverse, che interagiscono fra di loro e con fattori esterni.

Questi due aspetti mettono in luce un quadro articolato di azioni, effetti, conseguenze, ecc., che può essere valutato solo prendendo in considerazione le componenti chiave e le interazioni principali del Piano. Di conseguenza, un passaggio cruciale per la Valutazione Strategica è la “distillazione” e la conseguente sintesi del Piano, dalla quale si possono individuare gli obiettivi e le specifiche azioni, ovvero gli interventi che il pianificatore ritiene adatti a modificare il territorio e indirizzarlo secondo le sue intenzioni.

Questo processo è strettamente collegato al sistema di obiettivi presenti nel Piano, che diventano l'espressione più o meno analitica di queste intenzioni e hanno la loro origine dal quadro delle problematiche che il pianificatore ritiene utile/necessario affrontare con il piano stesso. L'approccio per obiettivi, individuando obiettivi espliciti e verificabili porta a indirizzare la valutazione sulle prospettive future e sulle attese, che il pianificatore si prefigura come auspicabili, che quindi diventano soprattutto sintomi, espressioni, tracce della situazione attuale e delle condizioni esistenti, così come sono interpretate e comprese dal pianificatore.

La logica che sottende questo ragionamento assume quindi gli obiettivi della Piano come riferimento fondamentale della valutazione.

Dati gli obiettivi, il processo di riduzione consiste nell'individuare i passaggi fondamentali che permettono di decrittare, descrivere e valutare il processo tramite il quale il pianificatore intende perseguire questi obiettivi.

In sostanza, la valutazione, secondo l'approccio qui descritto, richiede che il valutatore assuma una prospettiva duale, in grado di tener conto di tutto il sistema, e di focalizzare il processo di analisi su alcuni passaggi e interventi chiave.

Per la valutazione della struttura logica del Piano è stata utilizzata una metodologia derivata dalla cosiddetta "Teoria del programma". Essa consiste sostanzialmente nella 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.

Lo scopo della valutazione è quindi anche quello di esprimere un giudizio di plausibilità sulla relazione tra il sistema di decisione e il meccanismo di cambiamento così come è stato previsto dal pianificatore⁵.

La valutazione di coerenza interna ha lo scopo di esprimere un giudizio sui contenuti del Piano in termini di obiettivi prestabiliti, azioni proposte per raggiungere questi obiettivi ed effetti attesi. Più specificatamente, questa valutazione vuole mettere in luce la logica che sottende la struttura del Piano Strutturale e il contributo delle varie azioni indicate sugli impatti che il pianificatore vuole influenzare.

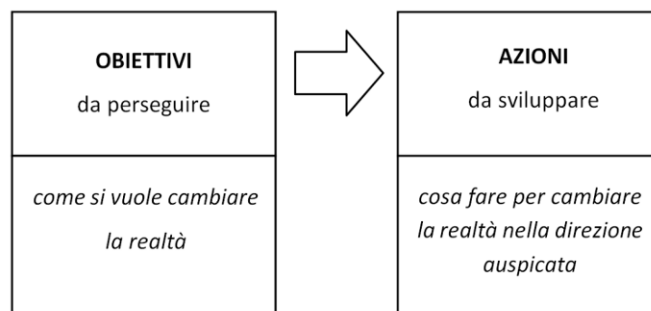
In pratica, l'attività di valutazione consiste in questi passaggi:

- 1) descrivere la teoria che sottende il Piano ed identificare le assunzioni su come potranno accadere i cambiamenti desiderati (il processo di decisione);
- 2) rappresentare il sistema causale che lega le azioni ai risultati e questi agli effetti attesi (meccanismo di cambiamento proposto).

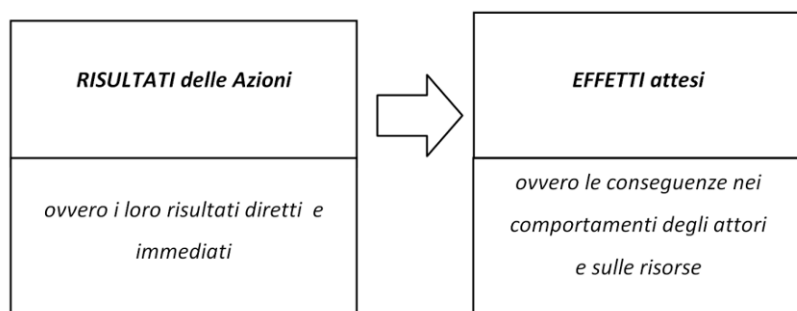
⁵ L'aspetto più importante diventa quindi quello di verificare la plausibilità dell'associazione tra le decisioni e i risultati attesi, ovvero se "una persona ragionevole, sulla base delle informazioni raccolte e analizzate in merito a quanto è accaduto a livello di input, output e risultati e in merito al contesto in cui si è sviluppato l'intervento, concorda sul fatto che l'intervento in esame contribuirà a perseguire il risultato (*European Commission, Evaluating EU Activities – A practical guide for the Commission Services, Office of the Official Publications of the European Communities, 2004*)

Tutto ciò si traduce nell'identificazione dei meccanismi sui quali è costruito il Piano nella comprensione della logica delle azioni proposte secondo una struttura analitica di questo tipo:

A) Il sistema di decisione associato al Piano



B) Il meccanismo previsto per cambiare la situazione (Sistema degli effetti)



Di conseguenza, la valutazione della struttura logica del Piano ha il compito di identificare questi sistemi, non sulla base di una qualche presunta "oggettività" o sulla base di assunti propri del valutatore, ma così come sono stati elaborati o fatti propri dal pianificatore e di verificare la loro consistenza in termini di coerenza logica.

6.1.2 Articolazione della teoria e descrizione del processo di decisione

Nella valutazione della coerenza interna di un piano, la fase relativa alla definizione del processo di decisione è spesso la più importante perché è quella in cui il dialogo tra pianificatore e valutatore è più utile. Raramente il processo di decisione associato a un piano, come quello oggetto della presente valutazione, è strutturato in modo tale da permettere di identificare con facilità la teoria sottostante.

Pertanto, è necessario destrutturare il piano e ricomporlo sulla base dello schema logico che meglio si ritiene adatto a identificare la teoria.

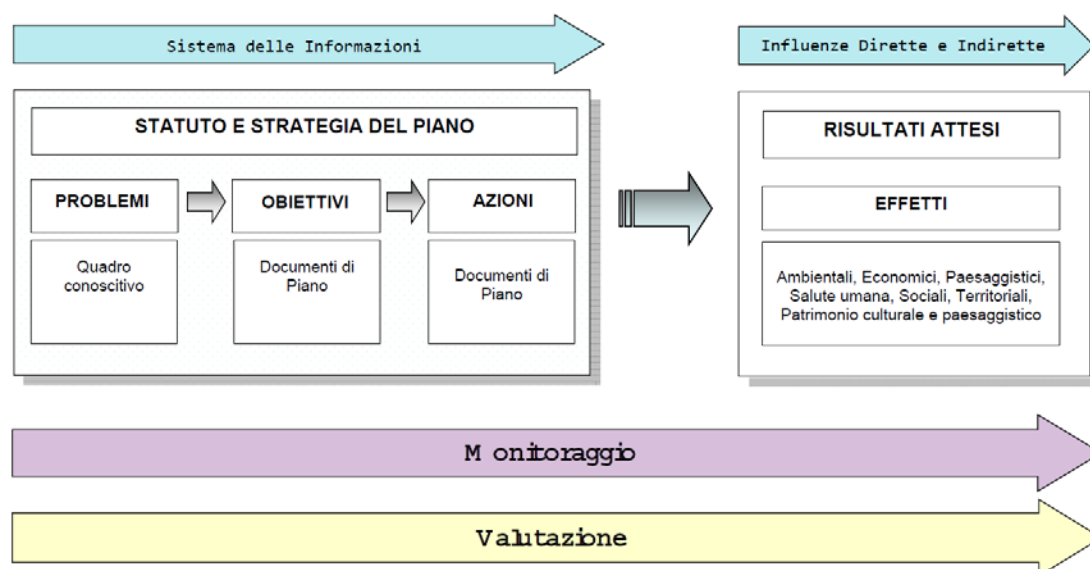
Per la Variante si è assunto questo schema logico:

Passaggio logico	Valutazioni
Analisi dei problemi assunti dal Piano come strategici	Valutazione del QC
Analisi del sistema di pianificazione complessivo	Valutazione di Coerenza Esterna
Individuazione del sistema complessivo degli obiettivi assunto dal Piano	Valutazione di Coerenza Interna
Individuazione delle azioni strategiche contenute nel Piano	
Individuazione dei prodotti dal Piano	

Il sistema logico così concepito costituisce in sostanza il Piano così come licenziato dal pianificatore e valutato in base alla sua consistenza con il complessivo sistema della pianificazione urbanistica in Toscana.

Per esprimere un giudizio sulla sua coerenza interna, occorre analizzare il meccanismo di cambiamento che nella sostanza è previsto nel piano.

In conclusione, il processo di valutazione della coerenza interna è quello schematizzato qui di seguito:



6.2 Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti

Analizzando i contenuti della Variante al RU ed i suoi elaborati è stato possibile *destrutturarla* e quindi individuare e sintetizzare la finalità, l'obiettivo, le azioni e quindi i possibili effetti auspicabili che la Variante potrà produrre sul territorio.

FINALITA'

La Variante è finalizzata ad individuare una nuova disciplina urbanistica per l'area di Proprietà Comandi in esecuzione della sentenza. *896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*.

L'attività di pianificazione, ha l'obiettivo di approfondire gli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, e tiene anche conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca.

L'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce non solo l'obiettivo della variante, ma un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario dare attuazione mediante l'adozione di una specifica Variante al R.U. vigente.

OBIETTIVO

Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.

AZIONI

A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.

A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.

A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:

- sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia;
- non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche;
- sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.

A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del *Titolo II - Territorio rurale* delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :

- *Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;*
- *Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;*
- *Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;*
- *Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo*
- *Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.*

A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :

- *Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;*
- *Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.*

L'ambito interessato dalla Variante si colloca in un contesto di coltivi e sistemazioni idrauliche ed agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

La localizzazione dell'area oggetto di variante, come ben si evince da tutti gli inquadramenti riportati su estratti cartografici dei piani comunali e sovracomunali riferiti al tempo dell'approvazione del R.U.C. e all'oggi (contenuti al Capitolo 5 ed Capitolo 8 del presente Rapporto Ambientale e nella Relazione di Piano), è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli .

Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate e connaturate al luogo, non vocate all'espansione edilizia pertanto le azioni della Variante producono effetti positivi in quanto tutelano e garantiscono il mantenimento delle caratteristiche territoriali, ambientali e paesaggistiche dell'area oggetto di Variante, del contesto in cui essa si inserisce e del territorio Comunale.

Si sottolinea, inoltre, che gli approfondimenti tecnico conoscitivi in ambito idraulico eseguiti con i diversi modelli idraulici approfonditamente descritti nella Relazione di Piano, approfondimenti resi necessari dalla vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4 e dalla osservazione al RU che contestava l'esito delle indagini idrologico idrauliche di allora, hanno confermato una pericolosità idraulica molto elevata nell'intero ambito.

Analizzando i contenuti della Variante al RU è possibile individuare e sintetizzare gli effetti che questa potrà produrre sul territorio

Gli effetti e l'ambito in cui con più probabilità essi agiranno sono individuati dal valutatore, con effetti - utilizzando la metodologia descritta al paragrafo 6.1.

Gli ambiti di effetti sono quelli a cui fanno riferimento la L.R. 65/2014 e la L.R. 10/2010, ossia: Ambientale, Economico, Paesaggistico, sul Patrimonio Culturale e Paesaggistico, sulla Salute umana, Sociale, Territoriale.

I possibili effetti della Variante sono i seguenti:

- E.1- mantenimento e tutela dei paesaggi agricoli e rurali (A, P, T)
- E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su)
- E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale (A)
- E.4- contenimento di consumo di nuovo suolo (A,T, P)
- E.5- sicurezza delle persone e del territorio da fattori di rischio ambientali; (A, P, Ec, S, Su)

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

- A- Ambientale;
- P- Paesaggistico;
- T- Territoriale;
- Ec- Economico;
- S- Sociale;
- PCP- Patrimonio Culturale e Paesaggistico;
- Su- Salute umana.

Di seguito si riporta una tabella che sintetizza lo schema logico della Variante il legame tra *Obiettivo - Azione* e quindi il legame tra *Azione – Effetto*.

Obiettivo	Azioni	Effetti
Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche	A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.	E.1- mantenimento e tutela dei paesaggi agricoli e rurali (A, P, T) E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su) E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A) E.5- sicurezza delle persone e del territorio da fattori di rischio ambientali; (A, P, Ec, S, Su)

Obiettivo	Azioni	Effetti
fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.	A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4) , cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3) , con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.	E.1- mantenimento e tutela dei paesaggi agricoli e rurali (A, P, T) E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su) E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A) E.5- sicurezza delle persone e del territorio da fattori di rischio ambientali; (A, P, Ec, S, Su)
	A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.	E.1- mantenimento e tutela dei paesaggi agricoli e rurali (A, P, T) E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su) E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A) E.4- contenimento di consumo di nuovo suolo (A,T, P) E.5- sicurezza delle persone e del territorio da fattori di rischio ambientali; (A, P, Ec, S, Su)
	A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011: - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di</i>	E.1- mantenimento e tutela dei paesaggi agricoli e rurali (A, P, T) E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su) E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A) E.4- contenimento di consumo di nuovo suolo (A,T, P) E.5- sicurezza delle persone e del territorio da fattori di rischio ambientali; (A, P, Ec, S, Su)

Obiettivo	Azioni	Effetti
	<p><i>destinazione d'uso;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> 	
	<p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i> 	<p>E.2- mantenimento e tutela delle risorse ambientali e paesaggistiche (A, PCP, P Su)</p> <p>E.3- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio comunale; (A)</p> <p>E.4- contenimento di consumo di nuovo suolo (A,T, P)</p>

L'analisi valutativa del sistema logico della Variante evidenzia coerenza, intesa come rispetto della linearità della catena *Obiettivo - Azioni - Effetti* dal momento che non si riscontrano interruzioni o anelli mancanti nella filiera pianificatorie proposta e l'obiettivo trova concretizzazione in tutte le azioni ed ogni azione produce uno o più effetti positivi e coerenti con l'obiettivo che l'Amministrazione si è posta. Alla luce di quanto illustrato il giudizio sulla coerenza interna della Variante risulta essere positivo.

Il capitolo 12 del presente Rapporto Ambientale sono analizzati, mediante un'un'analisi matriciale, le interferenze e quindi gli effetti che la Variante può produrre sulle singole componenti ambientali. Le attività di monitoraggio sono descritte al capitolo 15.

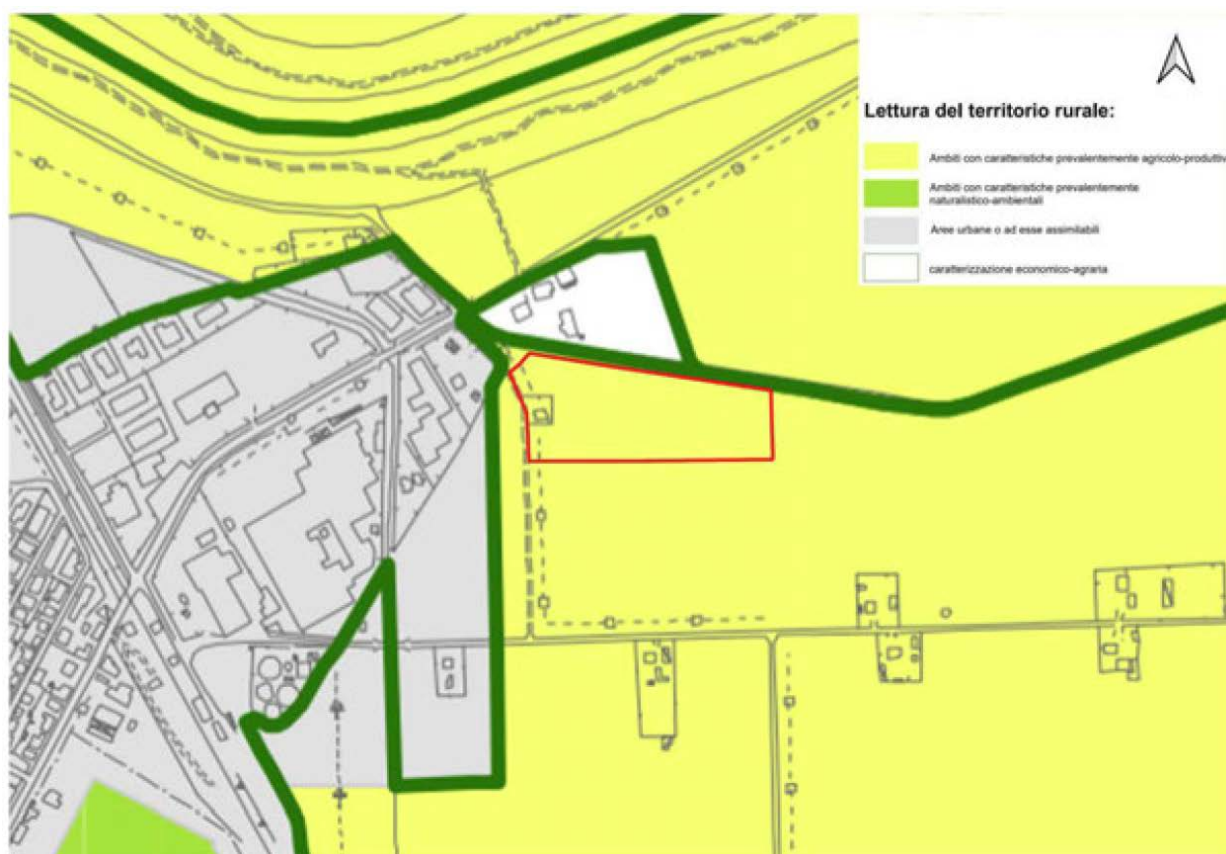
7. COERENZA INTERNA VERTICALE

Ai fini della valutazione della Variante al RU *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato* del Comune di Orbetello è stata effettuata la valutazione di coerenza interna orizzontale (coerenza interna del Piano) e la valutazione di coerenza interna verticale delle Variante.

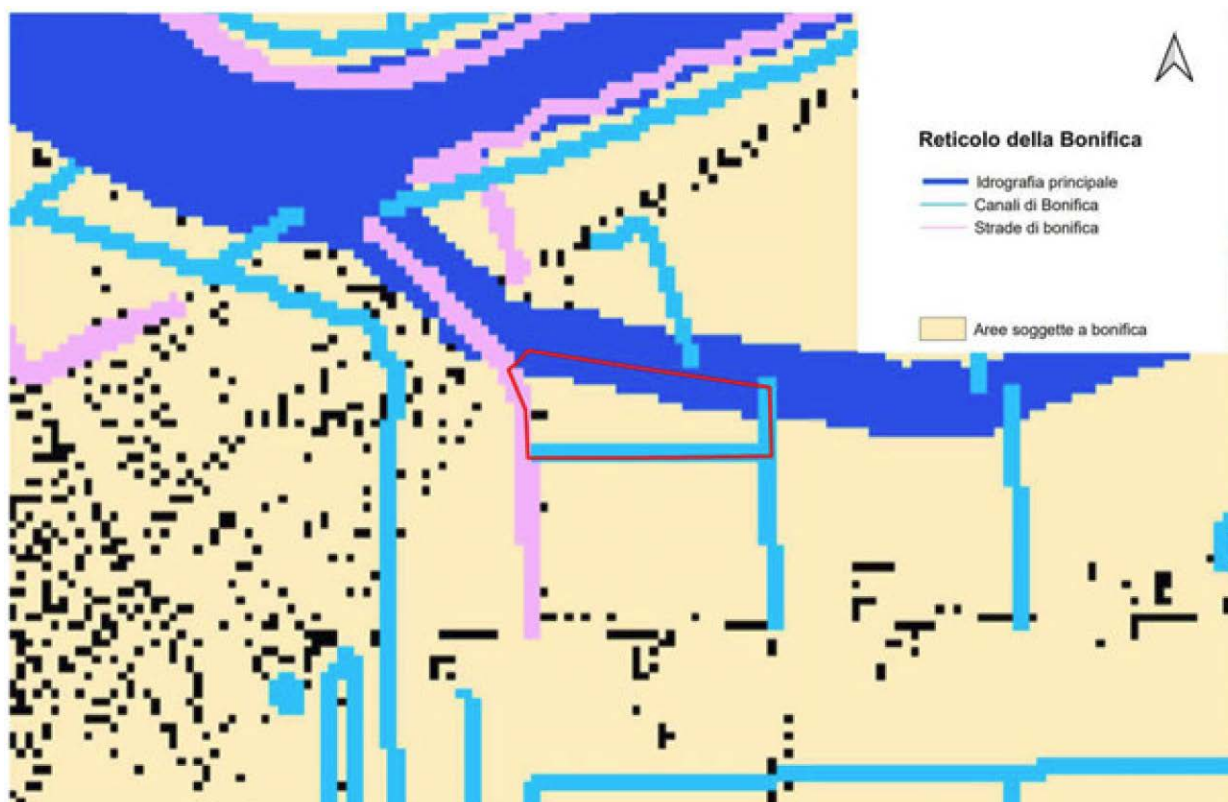
La valutazione di coerenza interna verticale è svolta sia con il PS vigente nel 2011 che con il nuovo PS 2020 adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 6 del 04.03.2020 ed approvato con D.C.C. n 19 del 20 aprile 2022.

7.1 Verifica di coerenza con il PS vigente nel 2011

Di seguito si riportano gli estratti significativi relativi all'area oggetto della variante del Piano Strutturale approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.16 del 19 marzo 2007.



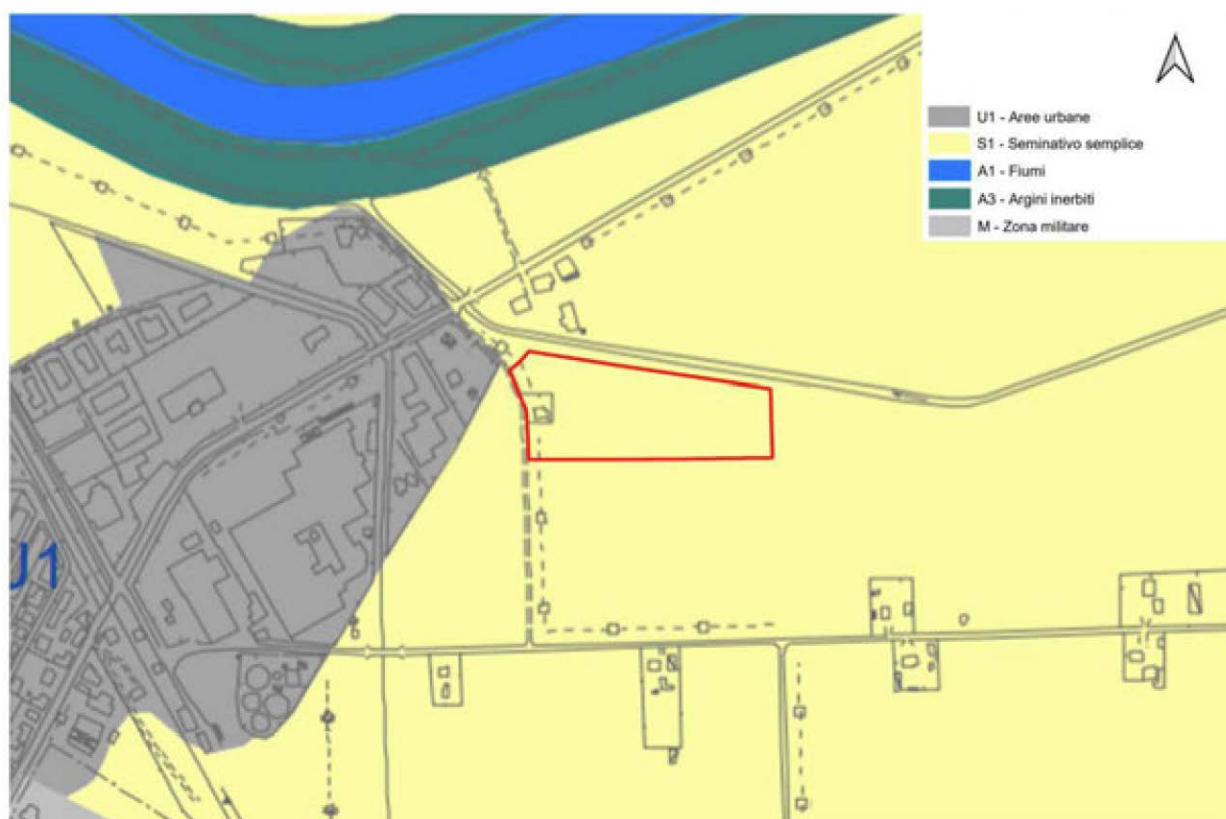
PS 2007 – Ambiti naturalistici ambientali e agricoli produttivi 1: 5000 (estratto fuori scala)



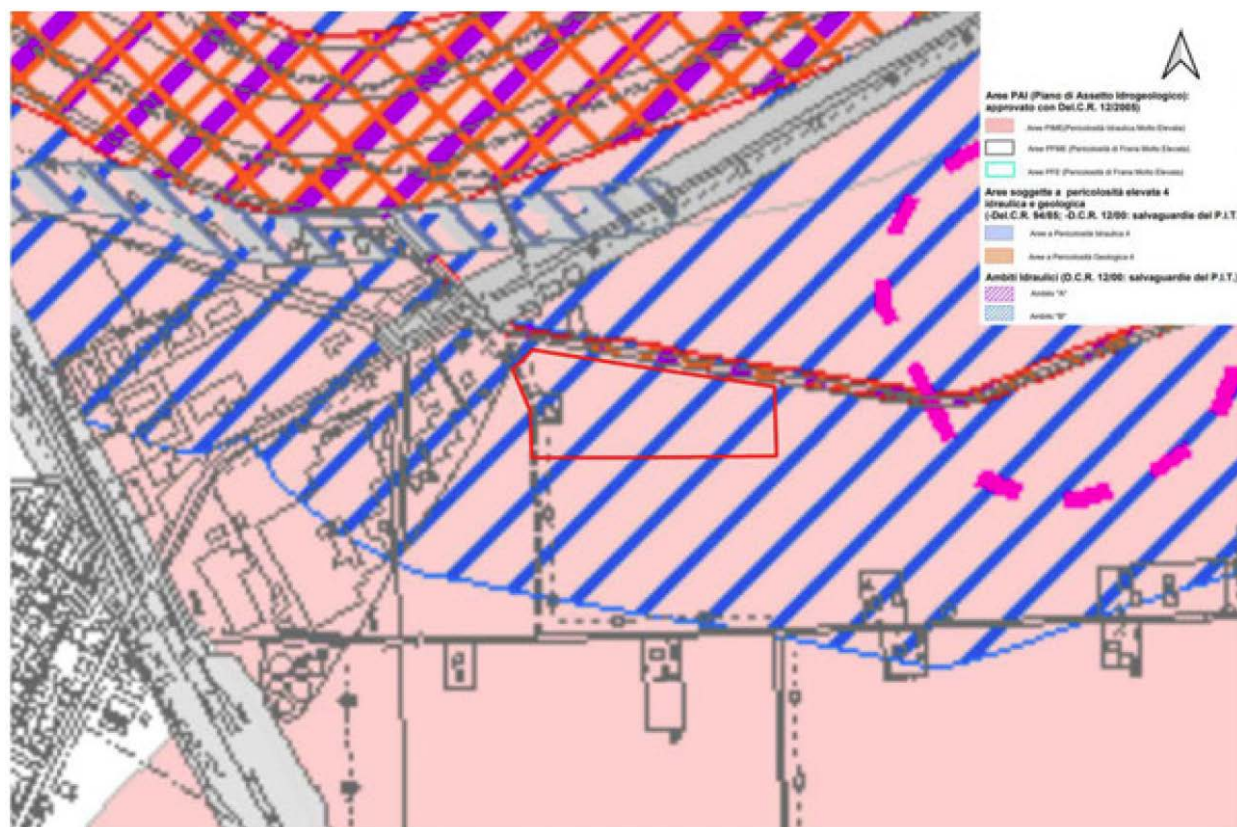
PS 2007 – Analisi delle risorse agroambientali, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



PS 2007 – Carta degli ecosistemi, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



PS 2007 – Carta dell'uso del suolo, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



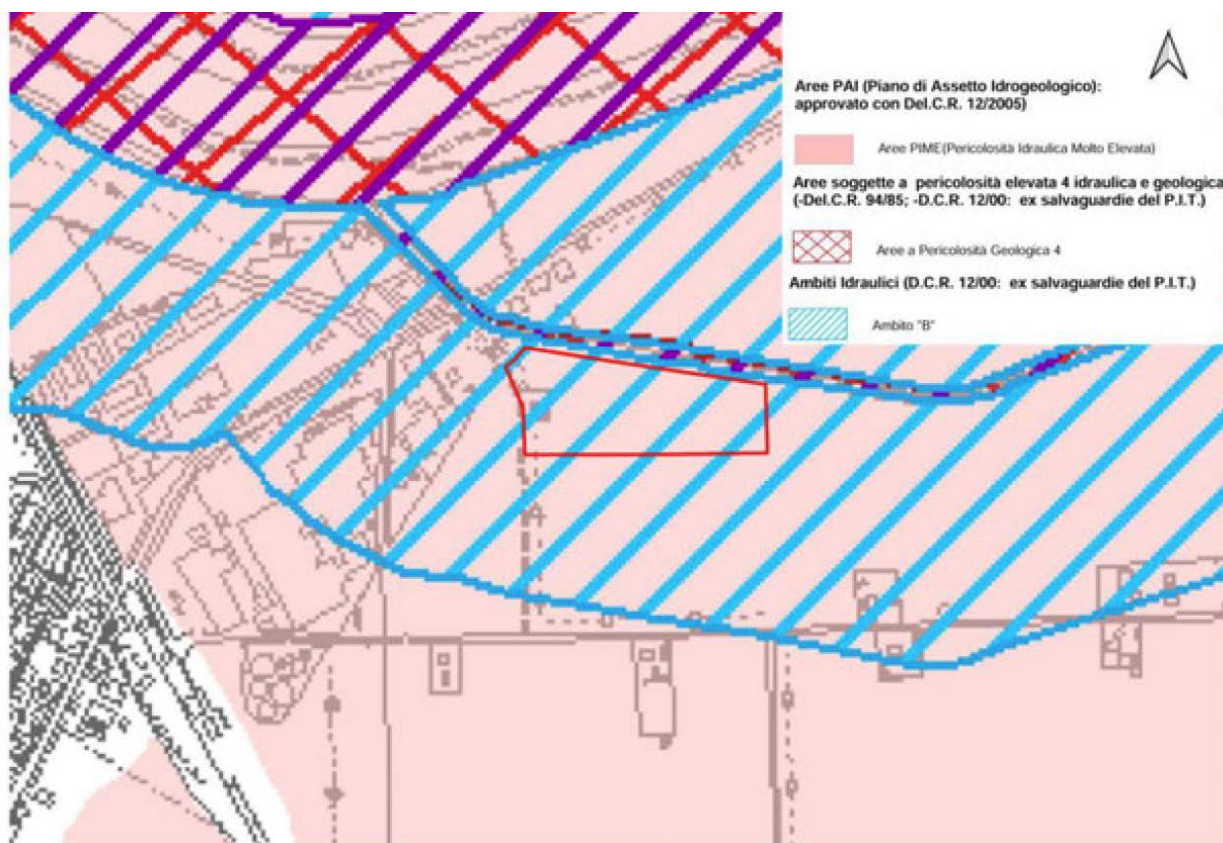
PS 2007 – Limiti e condizioni del territorio, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



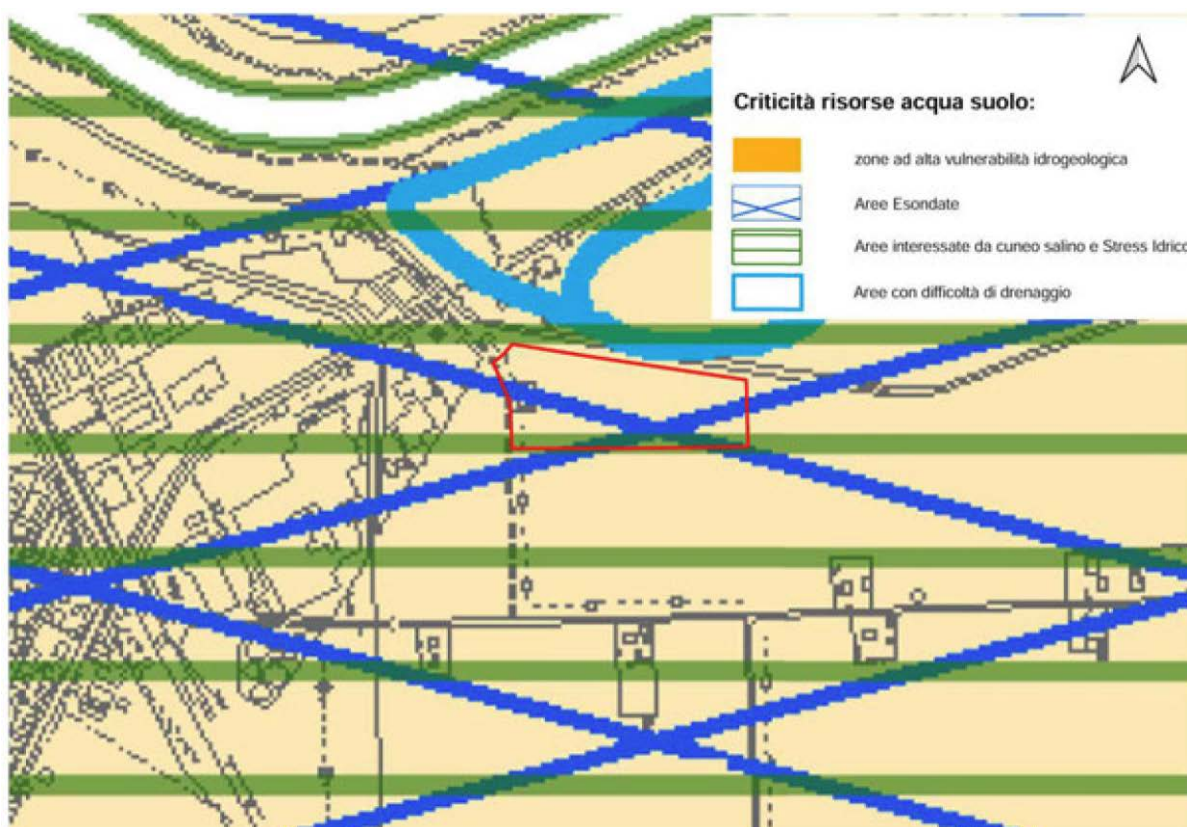
PS 2007 – Obiettivi, indirizzi e azioni strategiche, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



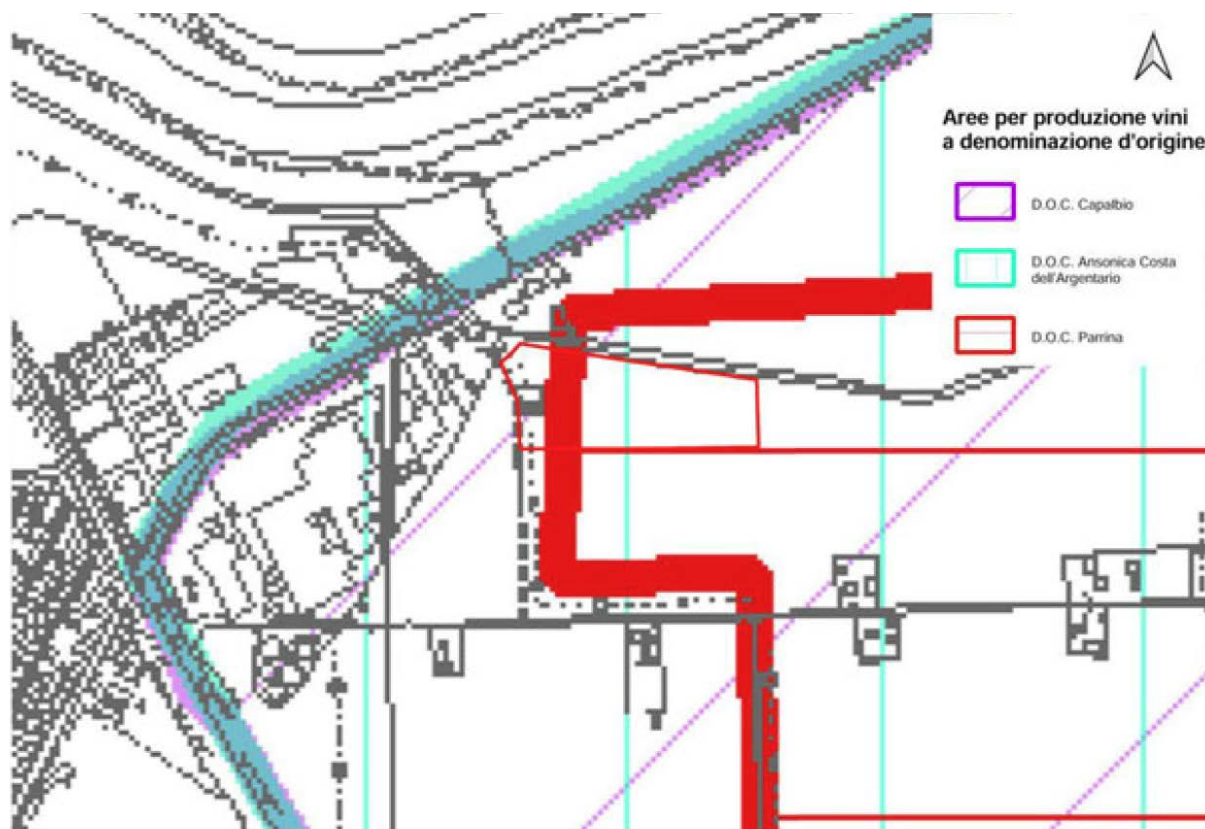
PS 2007 – Strategia per sistemi funzionali, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



PS 2007 – Valori, criticità e condizioni d'uso delle risorse acqua e suolo, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



PS 2007 – Valori, criticità e condizioni d'uso delle risorse acqua e suolo, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



PS 2007 – Valorizzazione delle produzioni tipiche faunistico venatorie, scala 1:5000 (estratto fuori scala)

Nella Disciplina del PS sono riportati all'art. 16 i seguenti principali Obiettivi strategici:

- *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, promuovendo 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.

L'area oggetto di Variante ricade nell'UTOE 3 – della piana centrale per la quale il PS stabilisce i seguenti obiettivi ed azioni:

b) obiettivi

L'utoe 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 Maremmana).

Per il territorio rurale compreso nell'utoe 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.

Considerazioni Valutative

La Variante al RU risulta coerente con il PS 2007 in quanto le strategie e gli obiettivi che esso persegue nel territorio rurale compreso nell'UTOE sono di sviluppo legato alla filiera agricola e agroalimentare. Il PS individua come indirizzo la *esclusività della funzione agricola*.

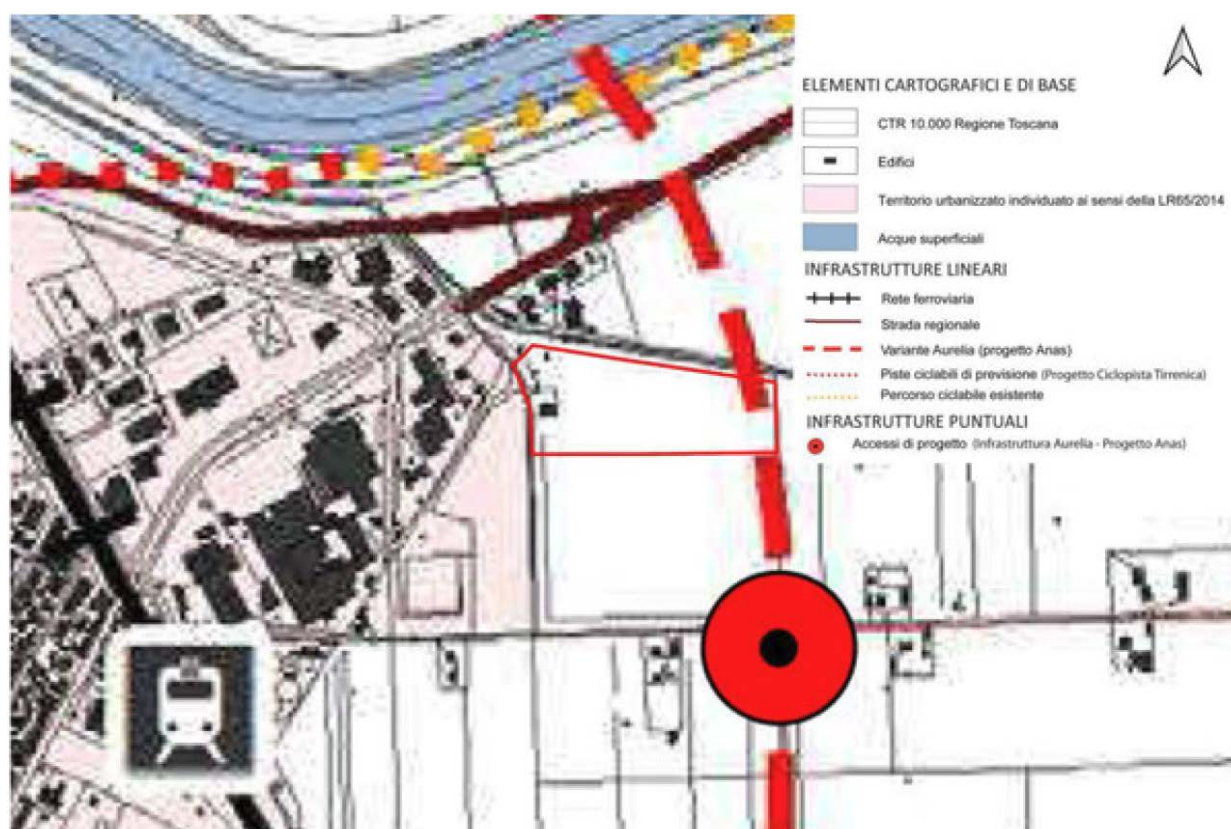
Le scelte pianificatorie della Variante al RU oggetto del presente RA seguono e rispettano gli obiettivi e l'indirizzo del PS.

La Variante al RU risulta inoltre coerente con gli obiettivi strategici generali del PS legati al consolidamento dei caratteri del paesaggio rurale ed al mantenimento dell'identità del territorio aperto.

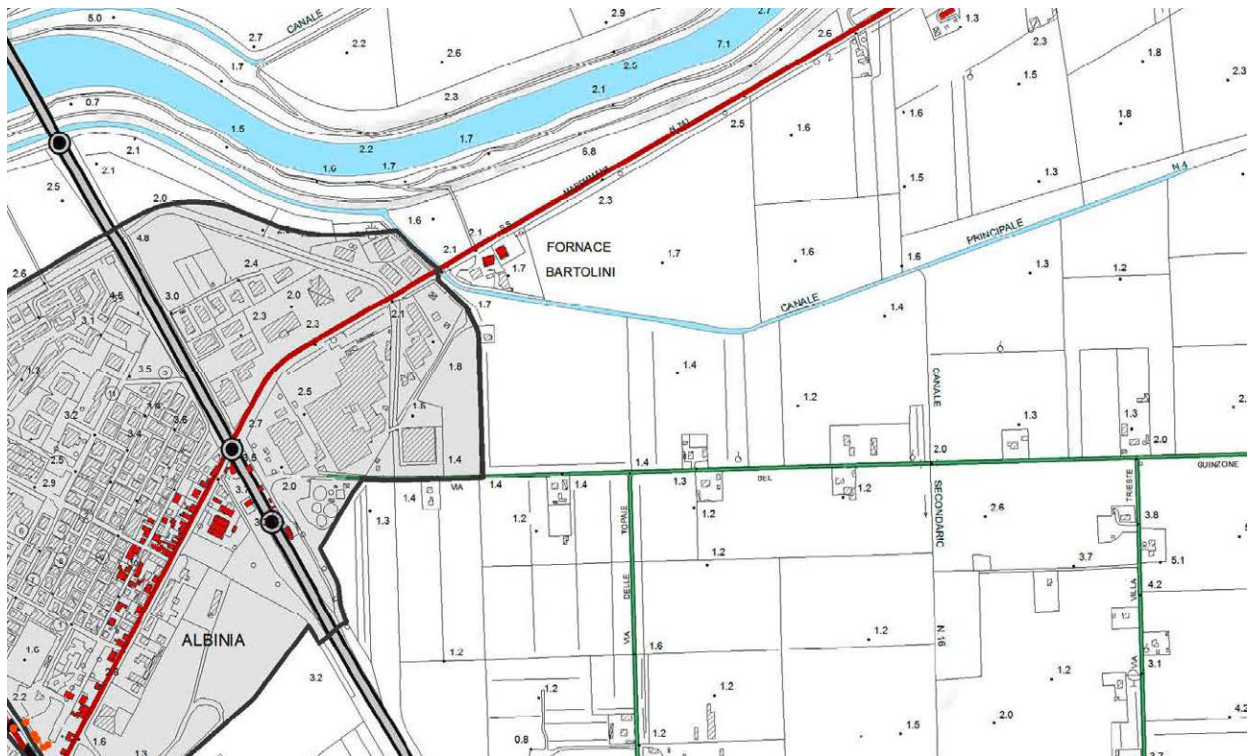
7.2 Verifica di coerenza con il PS adottato con D.C.C. n 6/2020 ed approvato con D.C.C. n 19/2022

Il nuovo Piano Strutturale è stato avviato ai sensi della suddetta LR 65/2014 con deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 15/02/2019, adottato con Deliberazione del C.C. n. 6 del 04.03.2020 ed approvato con D.C.C. n 19 del 20 aprile 2022.

Di seguito si riportano gli estratti cartografici significativi relativi all'area oggetto della variante del nuovo Piano Strutturale.



PS 2020 - INS.02 - Armatura infrastrutturale per la mobilità/accessibilità, scala 1: 30.000 (estratto fuori scala)



PS 2020 - STA.03 - Quadro 2 PATRIMONIO TERRITORIALE - INVARIANTE III Struttura insediativa. Perimetro del territorio urbanizzato e dei nuclei rurali scala 1: 30.000 (estratto fuori scala)

Struttura insediativa

Siti archeologici e aree di interesse archeologico - art. 55

- Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del DLgs 42/2004
- Zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. m del D.Lgs 42/2004)

Edifici storici e beni culturali caratteristici del paesaggio - art. 57

- Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del DLgs 42/2004

Manufatti antichi di ingegneria idraulica e manufatti e opere che costituiscono il sistema delle fortificazioni - art. 58

- | | |
|-------------------|---------------|
| Casello idraulico | Cinta muraria |
| Idrovora | Fortezza |
| Mulino | Porta |
| | Rocca |
| | Torre |

Patrimonio edilizio presente al 1954 - art. 56

Tracciati viari fondativi - art. 59

Strade vicinali e sentieristica CAI - art. 60

Dotazioni territoriali in territorio rurale

Attrezzature di Interesse Comune - esistenti Standard ai sensi del D.M. 1444/68, art. 3, lett b)

Sistema del verde Standard ai sensi del D.M. 1444/68, art. 3, lett c)

Verde pubblico di arredo urbano e verde attrezzato

Verde pubblico attrezzato per lo sport

Viabilità panoramica, elementi emergenti e punti panoramici - art. 61

- Viabilità panoramica
- Elementi emergenti e punti panoramici

Tracciato ed opere ferroviarie - art. 62

Pista ciclabile - art. 63

Accessi al mare - art. 64

Corsi d'acqua, canali e idrovie - art. 45

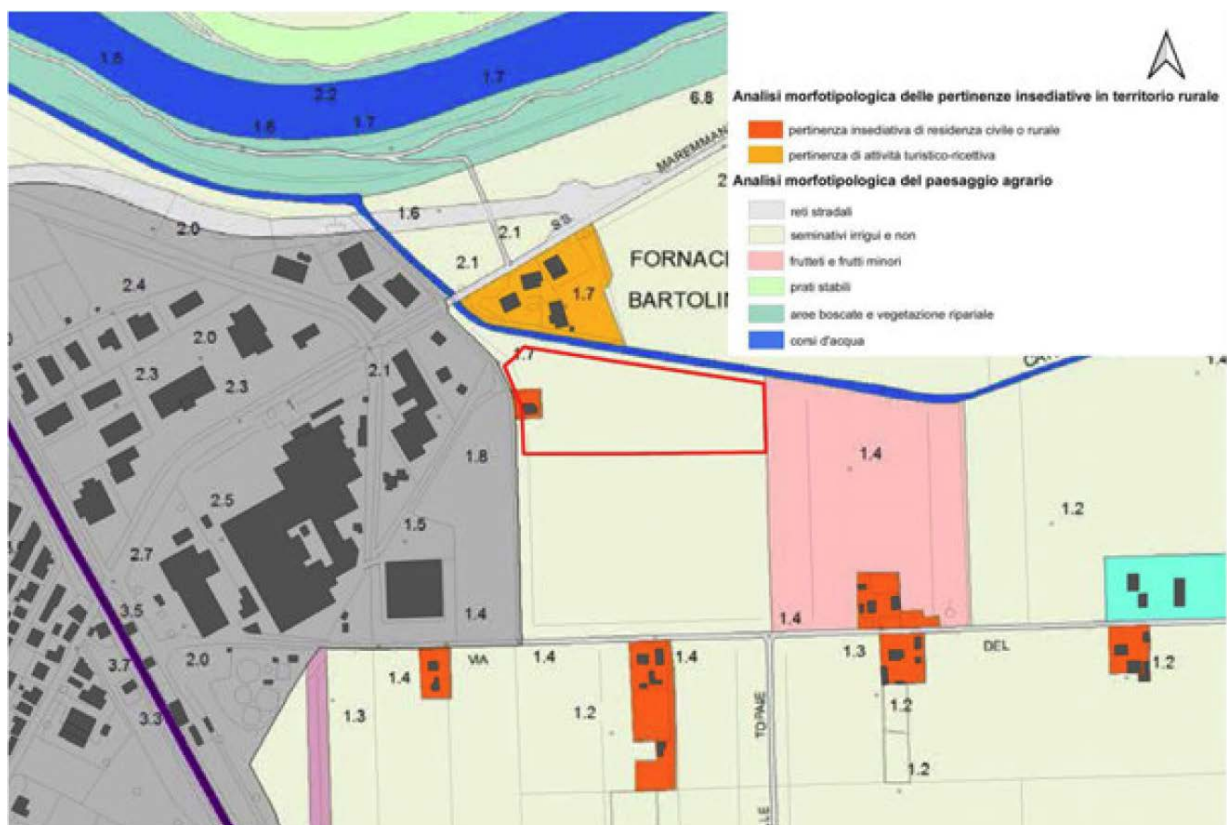
Specchi d'acqua - art. 44

Aree boscate e vegetazione ripariale - art. 67

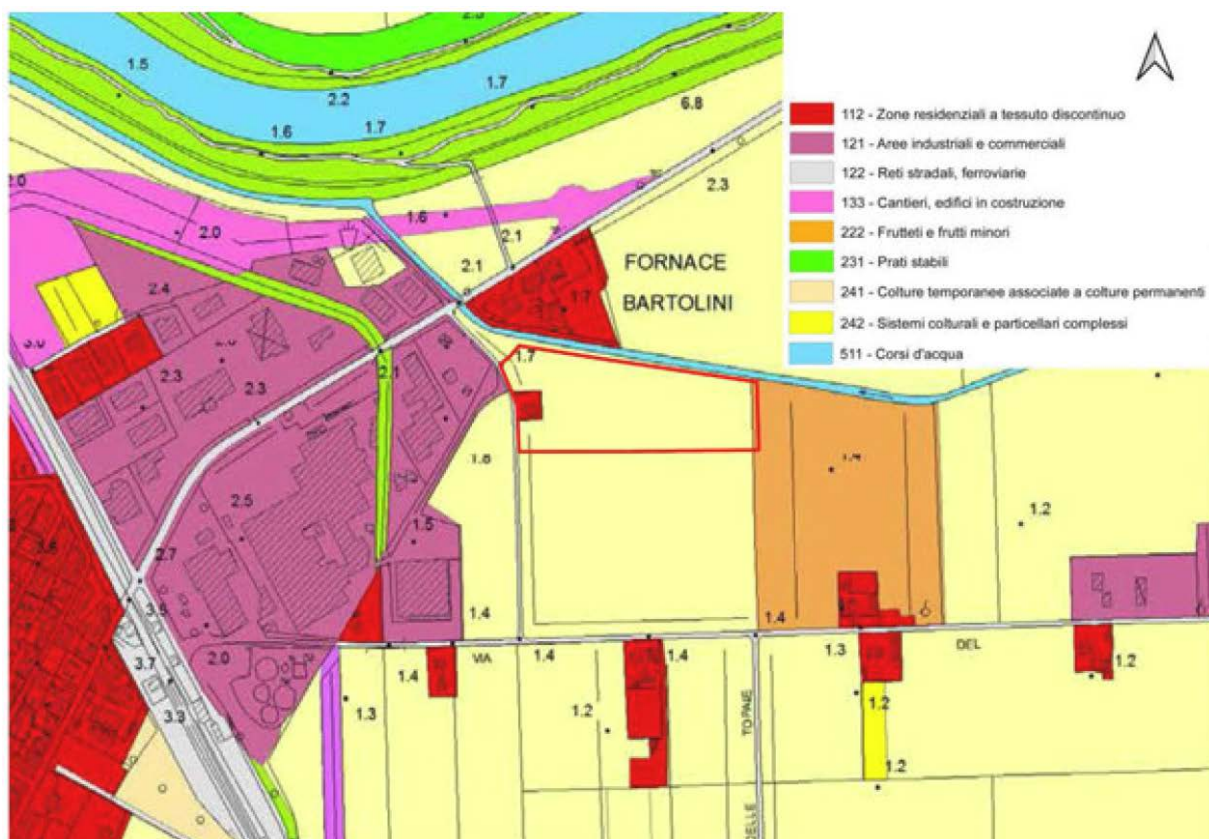
Perimetro del territorio urbanizzato

Nucleo rurale - art. 85

TPS4 - Tessuti prevalentemente produttivi e/o turistico ricettivi in territorio rurale (art. 64, comma 1, lettera d) art. 86



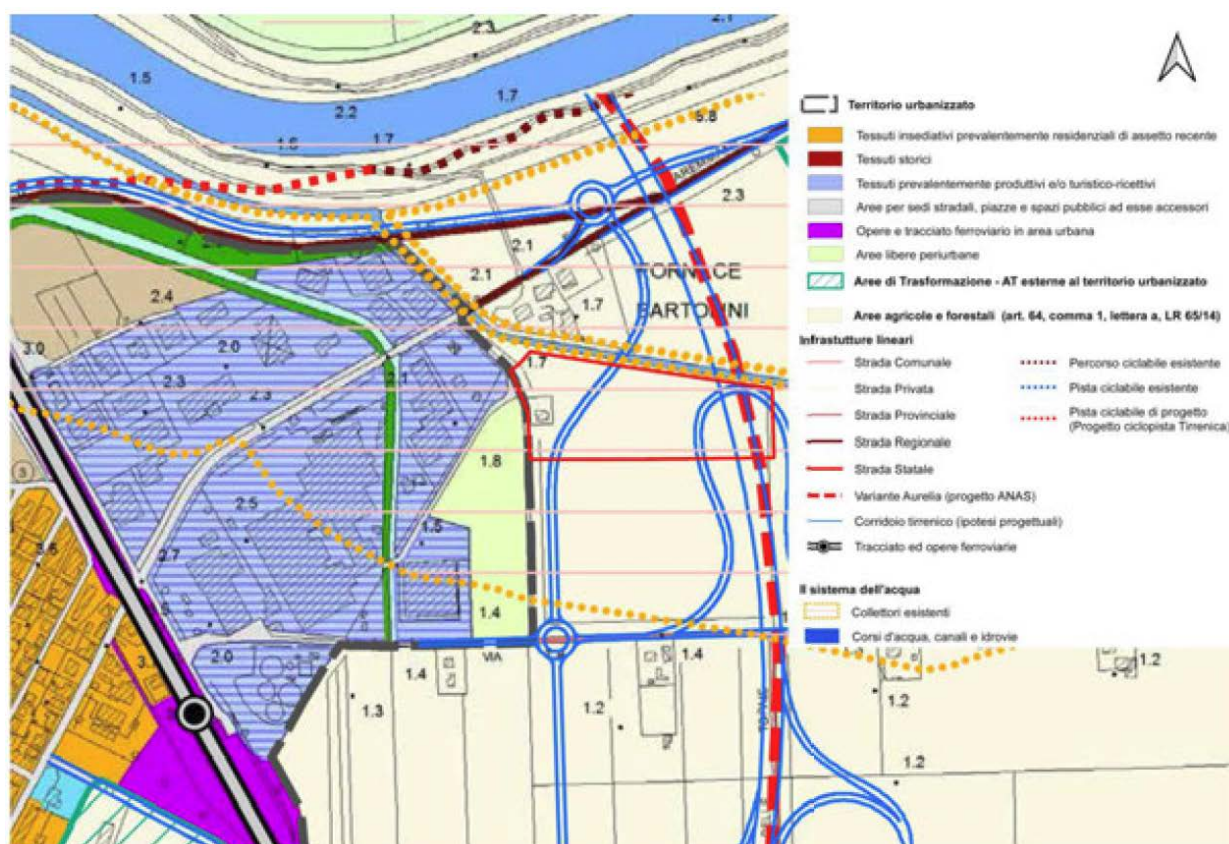
PS 2020 - PAE.02 - Analisi morfotopologica delle pertinenze insediative e del paesaggio agrario, scala 1:10.000 (estratto fuori scala)



PS 2020 - ECO.01 - Uso del suolo, scala 1: 10.000 (estratto fuori scala)



PS 2020 - PAE.02 - PAE.01 - Struttura del paesaggio e visualità, scala 1:30.000 (estratto fuori scala)



PS 2020 - Il progetto di piano, disciplina e azioni, scala 1:10.000 (estratto fuori scala)

Il PS individua 4 strategie di sviluppo sostenibile:

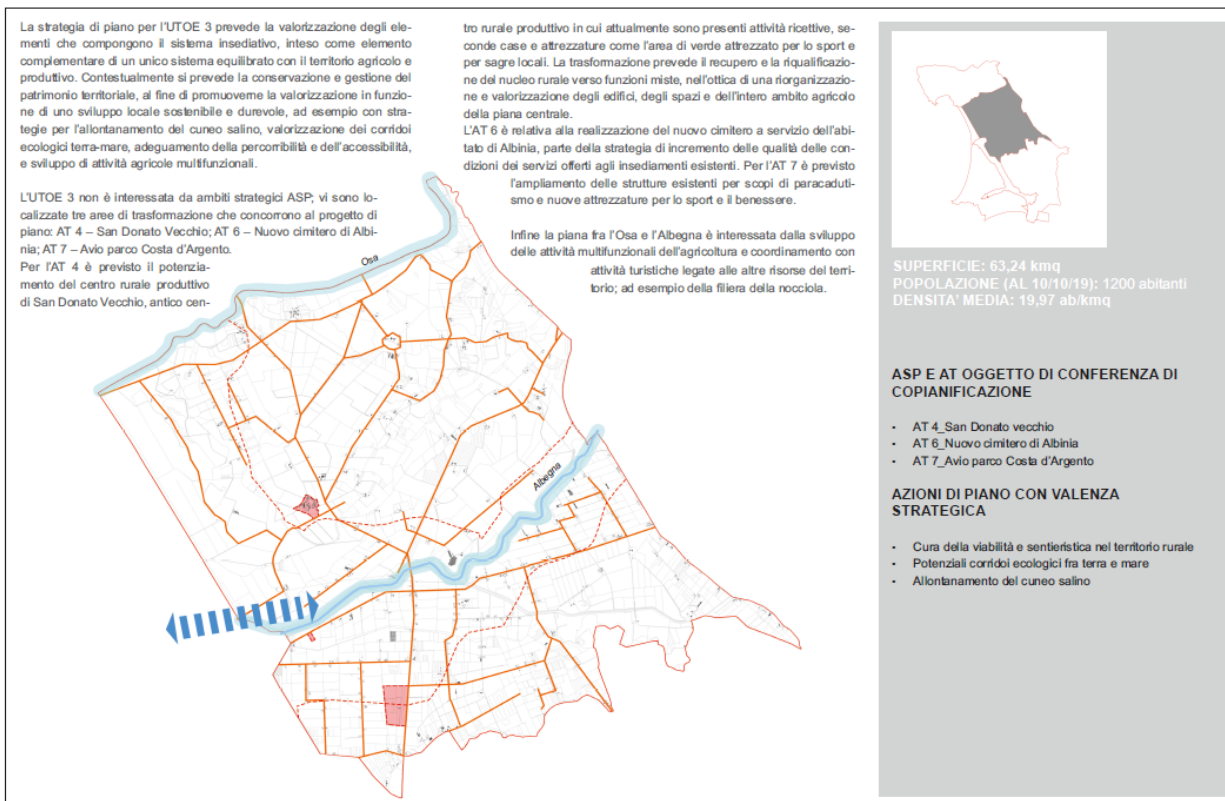
- Strategia di sviluppo dell'economia dell'acqua
- Strategia di sviluppo infrastrutturale per la mobilità
- Strategia di rigenerazione del sistema insediativo
- Strategia per l'implementazione delle reti territoriali verdi, naturalistiche e rurali

Tali strategie sono perseguite nel territorio comunale come schematizzato nella seguente tabella contenuta nell'elaborato SS07- Atlante delle UTOE.

Piano strutturale del Comune di Orbetello			
Inquadramento generale all'interno delle strategie di piano			
A. STRATEGIA DI SVILUPPO DELL'ECONOMIA DELL'ACQUA	B. STRATEGIA DI SVILUPPO INFRASTRUTTURALE PER LA MOBILITÀ	C. STRATEGIA DI RIGENERAZIONE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	D. STRATEGIA PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLE RETI TERRITORIALI VERDI E RURALI
<p>UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA ASP_ TALAMONE E FONTEBLANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 1.1_Porto turistico di Talamone ASP-AT 1.2_Foce del collettore ASP-AT 1.4_Area attrezzata per il kitesurf <p>UTOE 2 - COSTA CENTRALE</p> <p>UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO</p> <p>UTOE 5 - ALBINIA, ORBETELLO E FASCIA INFRASTRUTTURALE</p> <p>UTOE 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO</p> <p>UTOE 7 - LA TAGLIATA</p>	<p>UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA ASP_ TALAMONE E FONTEBLANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 1.1_Porto turistico di Talamone ASP-AT 1.2_Foce del collettore ASP-AT 1.3_Area di sosta attrezzata ASP-AT 1.4_Area attrezzata per il kitesurf ASP-AT 1.5_Poderino ASP-AT 1.6_Potenziamento SP Talamone ASP-AT 1.7_Fonteblanda area artigianale <p>UTOE 2 - COSTA CENTRALE</p> <p>UTOE 3 - PIANA CENTRALE</p> <p>UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO</p> <p>UTOE 5 - ALBINIA, ORBETELLO E FASCIA INFRASTRUTTURALE ASP_ ALBINIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 5.1_ex Aeronautica ASP-AT 5.2_Bypass Albinia 	<p>UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA ASP_ TALAMONE E FONTEBLANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 1.1_Porto turistico di Talamone ASP-AT 1.2_Foce del collettore ASP-AT 1.3_Area di sosta attrezzata ASP-AT 1.4_Area attrezzata per il kitesurf ASP-AT 1.5_Poderino ASP-AT 1.6_Potenziamento SP Talamone ASP-AT 1.7_Fonteblanda area artigianale <p>AT 2_Venecca AT 3_Terne dell'Osa</p> <p>UTOE 3 - PIANA CENTRALE</p> <p>UTOE 5 - ALBINIA, ORBETELLO E FASCIA INFRASTRUTTURALE ASP_ ALBINIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 5.1_ex Aeronautica ASP-AT 5.2_Bypass Albinia <p>ASP_ORBETELLO SCALO</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 8.1_Santangelo Srl (ex-SIPE Nobel) <p>AT 9_Museo della civiltà contadina</p> <p>UTOE 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO</p> <p>UTOE 7 - LA TAGLIATA</p>	<p>UTOE 1 - TALAMONE E FONTEBLANDA ASP_ TALAMONE E FONTEBLANDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 1.1_Porto turistico di Talamone ASP-AT 1.2_Foce del collettore <p>UTOE 3 - PIANA CENTRALE</p> <p>UTOE 4 - LAGUNA DI ORBETELLO</p> <p>UTOE 5 - ALBINIA, ORBETELLO E FASCIA INFRASTRUTTURALE ASP_ ALBINIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 5.1_ex Aeronautica ASP-AT 5.2_Bypass Albinia <p>ASP_ORBETELLO SCALO</p> <ul style="list-style-type: none"> ASP-AT 8.1_Santangelo Srl (ex-SIPE Nobel) <p>UTOE 6 - ANSEDONIA E MASSICCIO CALCAREO</p> <p>UTOE 7 - LA TAGLIATA</p>
<p>Indice delle abbreviazioni: AT: Area di Trasformazione; ASP: Ambiti Strategici Prioritari; NE: Nuove Edificazione (ai sensi del Dpgr 32/R/2017); R: Riuso (ai sensi del Dpgr 32/R/2017); SE: Superficie Edificabile (ai sensi del Dpgr 32/R/2017); TU: Territorio Urbanizzato (ai sensi della LR. 65/14); UTOE: Unità Territoriali Organiche Elementari (ai sensi della LR. 65/14).</p>			

Strategie di piano (Disciplina di Piano, art. 96-97-98-99-100)

Inquadramento generale all'interno delle strategie di piano



PS 2020. SS07- Atlante delle UTOE, pag. 12

Il PS, ai sensi delle vigenti norme regionali, individua:

- il "territorio urbanizzato", costituito dai tessuti storici, dai tessuti insediativi prevalentemente residenziali di assetto recente e dai tessuti produttivi, e comprendente altresì le attrezzature e i servizi, i parchi urbani, gli impianti tecnologici, i lotti e gli spazi inedificati interclusi dotati di opere di urbanizzazione primaria;
- il "territorio rurale" - restante parte del territorio comunale - costituente ambito di applicazione delle vigenti norme regionali per la tutela e valorizzazione delle aree agricole (Titolo IV, Capo III, della L.R. n. 65/2014 e s.m.i., e relativo Regolamento di attuazione D.P.G.R. 25.08.2016 n. 63/R).

Il PS, come si legge all'art. 84 della Disciplina "Al fine di garantire e incrementare la qualità del territorio rurale il Piano Strutturale riconosce e promuove l'attività agricola come attività economico-produttiva, valorizza l'ambiente e il paesaggio rurale e persegue il contenimento del consumo di suolo agricolo anche limitandone la frammentazione ad opera di interventi non agricoli. [...]"

Considerazioni Valutative

L'ambito interessato dal procedimento è esterno al perimetro del territorio urbanizzato individuato ai sensi dell'art. 4 della LR 65/2014 e si colloca in un contesto di coltivi e sistemazioni idrauliche ed

agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

La localizzazione dell'area oggetto di variante, come ben si evince dagli estratti cartografici del PS è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli.

La Variante al RU risulta coerente con il PS 2022 in particolare con le strategie e gli obiettivi che il PS persegue nel territorio rurale quali la tutela e la valorizzazione delle aree agricole, la salvaguardia della qualità del territorio rurale ed il contenimento del consumo di suolo agricolo.

8. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO

8.1 Metodologia e procedura di riferimento

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

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

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

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

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

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

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

Ai fini della valutazione della Variante al RU *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato* del Comune di Orbetello la valutazione di coerenza esterna è stata effettuata sia con i piani vigenti attualmente che con i piani vigenti nel 2011 al momento di approvazione del RU⁶ e nello specifico:

- la valutazione di coerenza esterna della Variante è stata effettuata con i seguenti piani e programmi sovraordinati attualmente vigenti:
 - o Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)

⁶il Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello è stato approvato con Deliberazione del C.C. n. 8 del 7 marzo 2011.

- Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS)
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA)
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP);
 - VII Programma di Azione Europea – GU dell’Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.
- la valutazione di coerenza esterna della Variante è stata effettuata con i seguenti piani e programmi sovraordinati vigenti nel 2011 all’approvazione del RU⁷
- Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana (2005-2010) PIT
 - Piano Regionale di Azione Ambientale 2007 -2010 (P.R.A.A.)
 - Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)
 - Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell’aria (PRRM)
 - Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML).

Si specifica che il PTCP della Provincia di Grosseto vigente è il medesimo piano che era vigente nel 2011.

Si evidenzia inoltre che la Variante non interessa aree estrattive e/o tematiche specifiche del vigente Piano Regionale Cave o dei non più vigenti Piano Regionale delle Attività estrattive di Recupero delle Aree Escavate e di Riutilizzo dei residui recuperabili (PRAER) e Piano delle Attività Estrattive di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia” (PAERP), e pertanto si è ritenuto che non fosse utile ai fini nel presente Rapporto Ambientale, effettuare l’analisi di coerenza esterna della Variante con i citati Piani.

Il tratto operativo comune del metodo d’analisi è rappresentato dall’impiego di una tabella attraverso cui mettere in relazione e a confronto i contenuti della Variante (Obiettivo e Azioni) con gli obiettivi dei piani sovraordinati.

Si specifica che in alcuni analisi (es. con il Piano Regionale per la Qualità dell’Aria, con il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità, con Piano Regionale Rifiuti e Bonifica, ecc.) il giudizio è stato espresso senza la necessità di elaborare la tabella di analisi in quanto, la Variante non producendo effetti negativi sulle risorse ambientali oggetto di tutela dei Piani, risulta coerente con le finalità dei Piani stessi.

⁷il Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello è stato approvato con Deliberazione del C.C. n. 8 del 7 marzo 2011.

Nella tabella sono stati riportati nella prima colonna gli obiettivi del Piano Sovraordinato, nella colonna centrale sono esplicitati i giudizi e nella terza colonna sono riportati gli obiettivi e le azioni della Variante al RU.

La tabella è composta da tre colonne così suddivise:

OBIETTIVI PIANO SOVRAORDINATO	GIUDIZIO	OBIETTIVO e AZIONI della Variante al RU
OBIETTIVI →	Giudizio	← OBIETTIVI e/o AZIONI

Schema di tabella di analisi di coerenza

I giudizi esplicitati nella tabella appartengono alla scala di giudizio basata su 4 valori non numerici (Forte, Medio, Debole, Divergente) secondo l'effettiva corrispondenza tra gli obiettivi dei piani.

Nel caso in cui i contenuti del piano sovraordinato non siano pertinenti ai contenuti della Variante, nella colonna dei giudizi, è riportato il simbolo “-“.

La scala di giudizio sopraesposta del livello di coerenza tra un piano A e un piano B è basata su una serie di parametri qualitativi che richiama le possibili articolazioni del sistema costituito dai due piani sotto analisi. Specificatamente avremo:

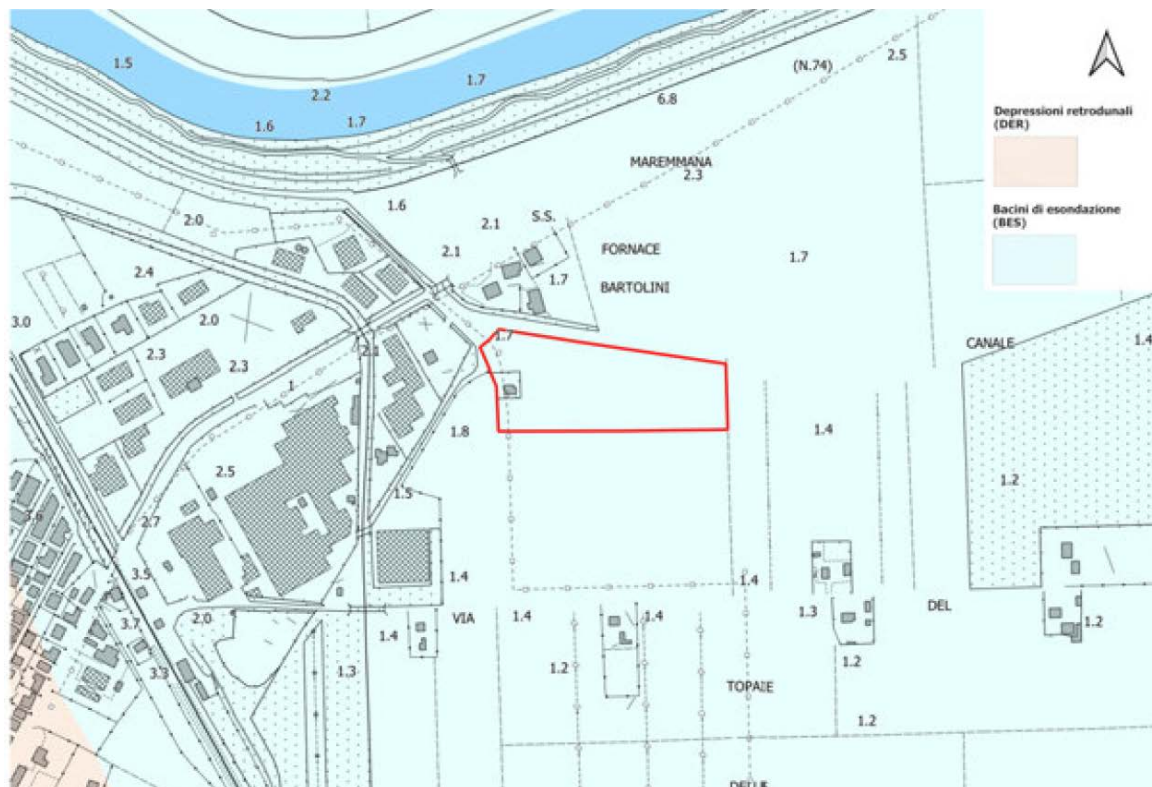
- *Sinergia quando la realizzazione di un obiettivo del piano è in grado di migliorare la realizzazione di un obiettivo del piano B.*
- *Complementarietà tra le azioni dei piani: la complementarietà si ha “quando il piano A soddisfa le esigenze del piano B e viceversa”.*
- *Aspetti semantici: parametro basato sull'esplicitazione chiara degli intenti e sulla riproposizione di stesse parole nei documenti dei piani A e B. L'aspetto semantico mira a evidenziare la coerenza nel significato di parole. Il parametro è importante perché bisogna cercare di evitare situazioni di confusione semantica che crea equivocità e che, di conseguenza, riduce livello di coerenza: per fare un esempio si ha confusione semantica quando una stessa parola può assumere più significati.*
- *Indifferenza fra le scelte di piano: si ha indifferenza quando “le decisioni del piano A non influiscono su quelle del piano B”.*
- *Conflitto fra le azioni dei piani: si verificano situazioni di conflitto quando “le scelte presenti nel piano A impediscono o ostacolano l'attuazione di quelle del piano B”.*

Quando i parametri sono verificati per intero, vale a dire quando si ha allo stesso tempo Sinergia e Complementarietà nell'obiettivo e un aspetto semantico chiaro si ha una forte coerenza tra gli intenti; viceversa quando i parametri non sono verificati per intero o in parte si hanno situazioni di divergenza, per cui, a livello operativo, devono scattare misure che permettano di risolvere o almeno mitigare i problemi.

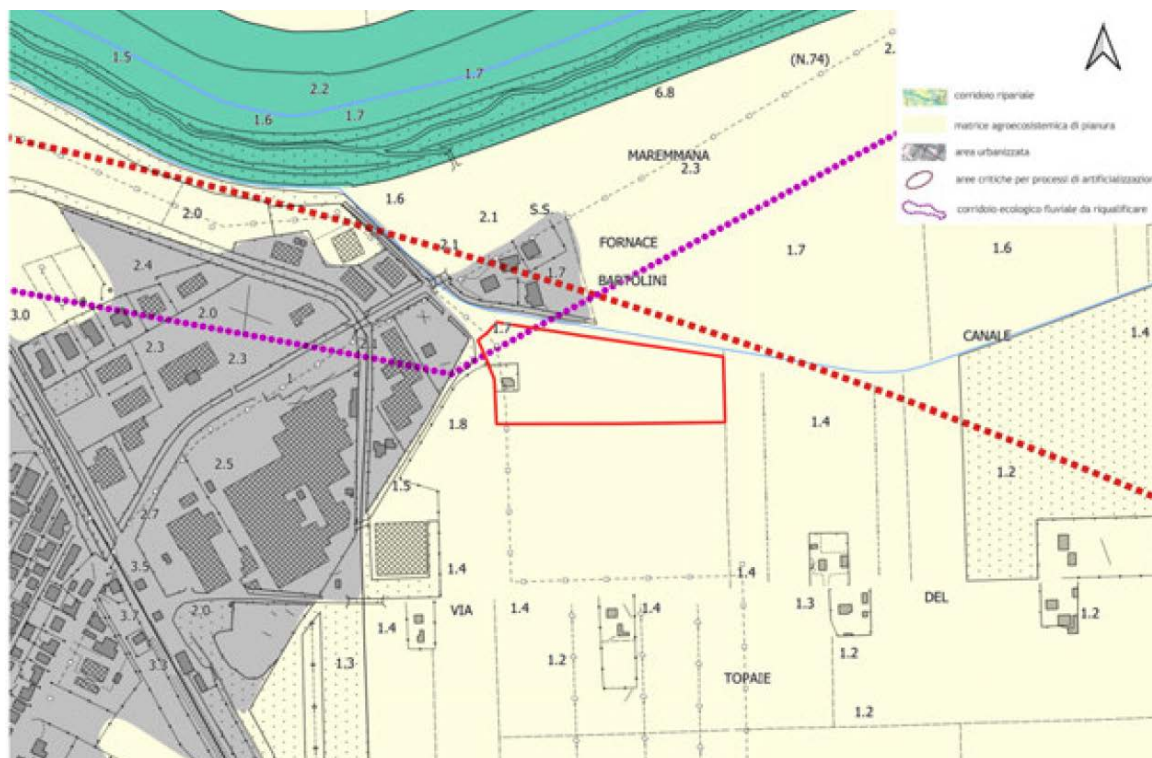
8.2 Verifica di coerenza esterna con i piani attualmente vigenti

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

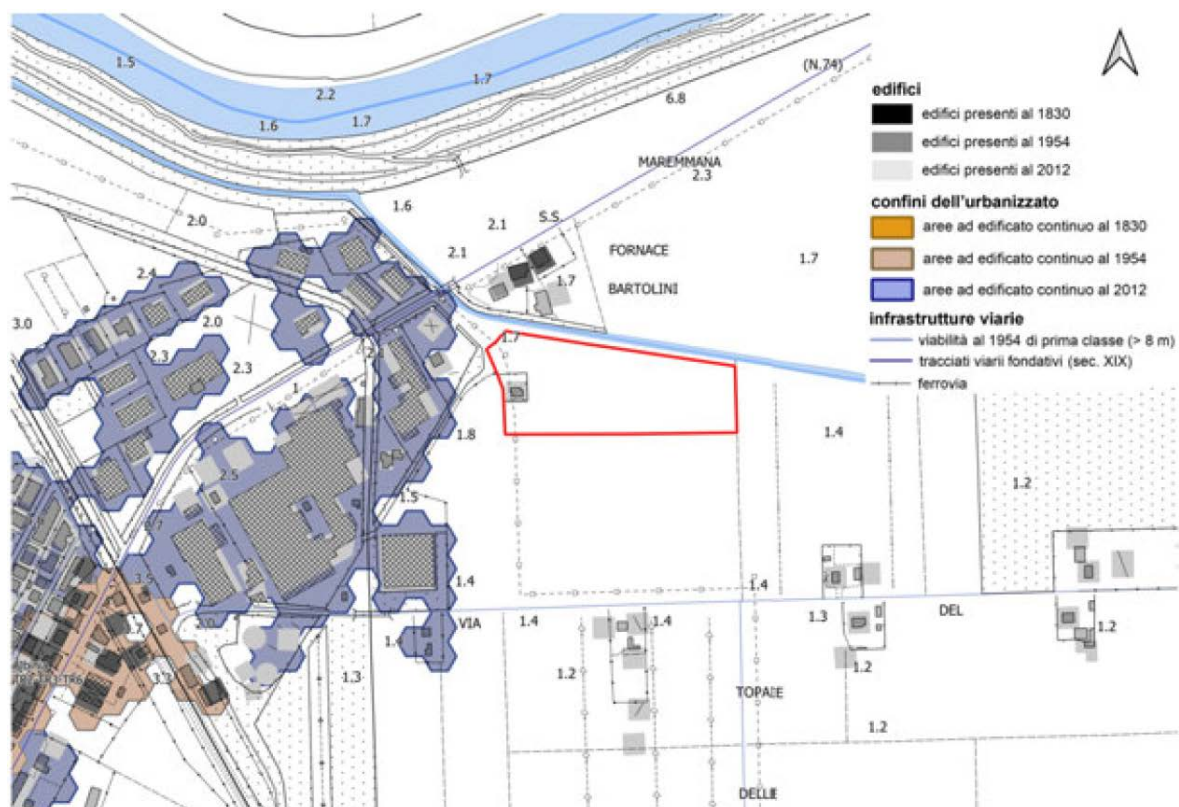
Di seguito si riportano gli estratti cartografici relativi all'area oggetto di Variante del PIT/PPR vigente.



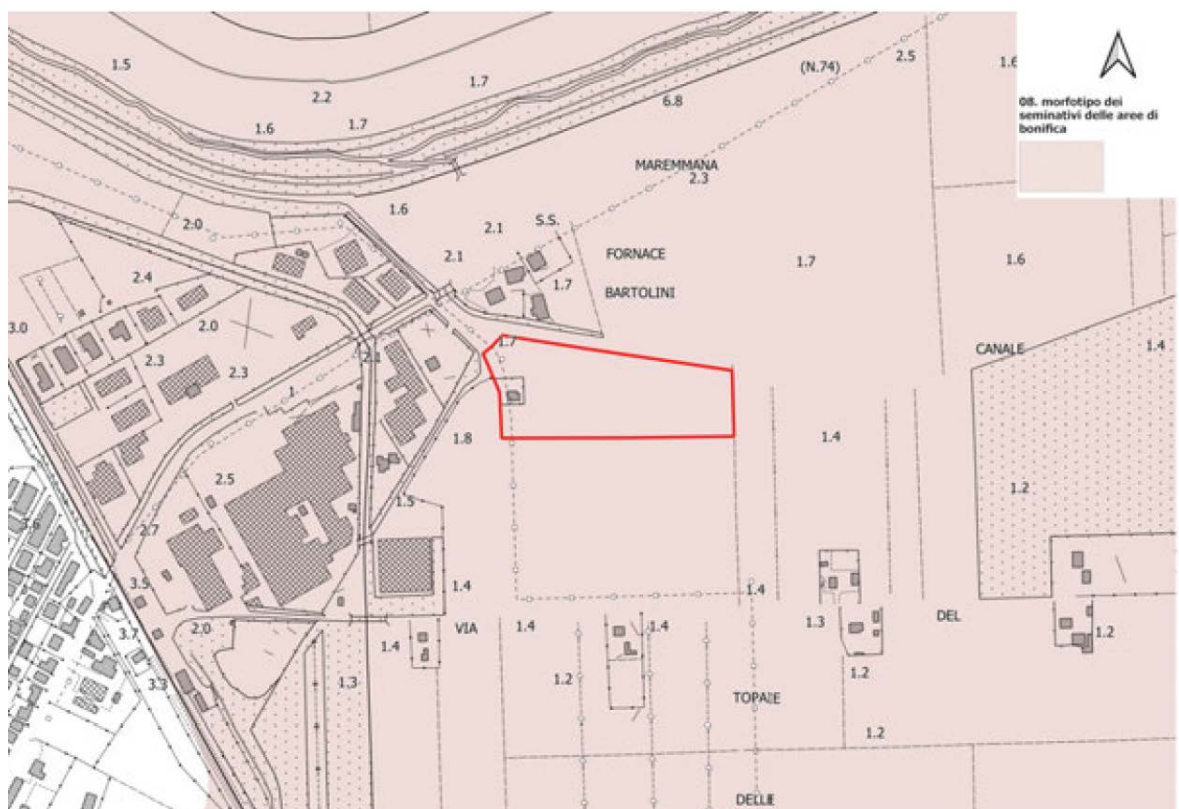
PIT/PPR - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - sistemi morfogenetici, scala 1: 50.000 (estratto fuori scala)



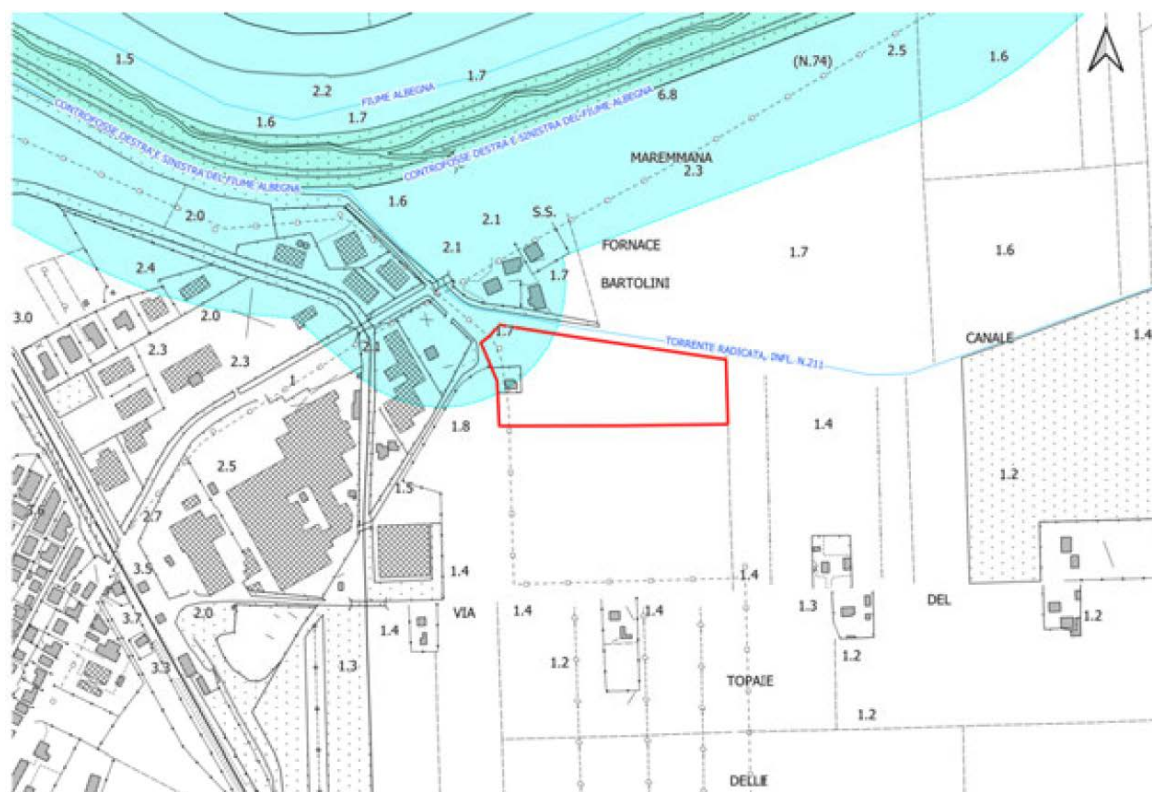
PIT/PPR - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - elementi della rete ecologica, scala 1: 50.000 (estratto fuori scala)



PIT/PPR - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - Patrimonio territoriale, scala 1: 50.000 (estratto fuori scala)



PIT/PPR - Invarianti strutturali del Pit/Ppr - morfotipi rurali, scala 1: 5.000 (estratto fuori scala)



PIT/PPR – Vincoli, scala 1: 50.000 (estratto fuori scala)

Come emerge dall'estratto cartografico una porzione dell'ambito oggetto di Variante ricada in un'area tutelata ai sensi della lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, comma 1, art. 142 del D. Lgs 42/2004.



PIT/PPR – Caratteri del paesaggio, scala 1: 50.000 ((estratto fuori scala)

L'analisi di coerenza esterna con il PIT con valenza di Piano Paesaggistico è stata organizzata in più tabelle, suddivise in colonne: nella prima colonna sono riportati gli obiettivi del Piano Regionale, nella seconda il giudizio di coerenza e nella terza i contenuti della Variante al RU.

Le tabelle, in cui è strutturata la valutazione di coerenza, esplicitano:

- l'analisi coerenza della Variante al RU e gli obiettivi del Piano regionale relativi a ciascuna Invariante strutturale. Gli obiettivi del PIT sono stati sintetizzati dello Statuto del Territorio toscano (fonte: Disciplina di Piano). Inoltre sono riportati i contenuti dell'Abaco delle Invariante riferiti al territorio oggetto di Variante (v. Contributo Regione Toscana Direzione Urbanistica e Politiche Abitative. Settore Tutela, riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio). Nella tabella sono riportati solo gli obiettivi attinenti alla Variante.
- l'analisi di coerenza tra il Piano Strutturale e gli Obiettivi di qualità e le Direttive specifiche per l'Ambito 20 - Bassa Maremma e ripiani tufacei di cui al Capitolo 6 - Disciplina d'uso.

Come emerge dall'estratto cartografico riportato nelle pagine precedenti, una porzione dell'ambito oggetto di Variante ricada in un'area tutelata ai sensi del D. Lgs 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c) / fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua, pertanto è stata verificata la coerenza della Variante al RU anche gli obiettivi e le prescrizioni esplicitati all'Articolo 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) dell'ELABORATO 8B - Disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice).

Tabella n.1- Analisi coerenza tra gli obiettivi e le azioni della Variante al RU e gli obiettivi del Piano regionale specifici per ciascuna Invariante strutturale.

Gli obiettivi per ciascuna Invariante del PIT sono stati sintetizzati dello Statuto del Territorio Toscano (fonte: Disciplina di Piano).

Inoltre sono riportati i contenuti dell'*Abaco delle Invariante* riferiti al territorio oggetto di Variante (v. Contributo Regione Toscana Direzione Urbanistica e Politiche Abitative. Settore Tutela, riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio).

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
INVARIANTE I: "I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici" <u>Obiettivo generale:</u> l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici,		
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;	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>connesse come da legislazione vigente in materia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>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;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007.</p> <p>- Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>
<p>c) la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO</p> <p>Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico,</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>
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;	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> - <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		- <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
e) il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.	-	-

PIT/PPR “Abachi delle invarianti”	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
BES - SISTEMA MORFOGENETICO BACINI DI ESONDAZIONE		
<p><u>Indicazioni per le azioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli; - mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali; - regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico. 	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla

PIT/PPR “Abachi delle invariati”	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>legislazione nazionale e regionale in materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozone - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> - <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> <p><i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i></p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
INVARIANTE II: “I caratteri ecosistemici del paesaggio” <u>Obiettivo generale:</u> 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.		
a) il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p><i>prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> - <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>b) il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO</p> <p>Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>connesse come da legislazione vigente in materia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>c) il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007.</p> <p>- Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
d) la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;	-	-
e) la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.	MEDIO	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<ul style="list-style-type: none"> - per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> <p><i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i></p>

PIT/PPR "Abachi delle invarianti"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
MATRICE AGROECOSISTEMICA DI PIANURA		
<p><u>Indicazioni per le azioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo. - Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi. - Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento 	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le</p>

PIT/PPR "Abachi delle invariati"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
AREA CRITICA PER PROCESSO DI ABBANDONO E ARTIFICIALIZZAZIONE		
<p>"Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/ mitigazione dei fattori di pressione e minaccia. La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate. Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici</p>	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico,</p>

PIT/PPR "Abachi delle invariati"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.</p>		<p>approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
INVARIANTE III: “Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali” <u>Obiettivo generale:</u> la salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre.		
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;	MEDIO	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in

PIT/PPR "Abachi delle invariati"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozone - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
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.	-	-

PIT/PPR “Abachi delle invariati”	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL’AURELIA 4.6 Valle dell’Albegna e del Fiora,		
<p><u>indicazioni per le azioni</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa, da un lato evitando ulteriori processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e consumo di suolo nelle piane costiere e, dall’altro, sviluppando sinergie con le aree più interne; anche recuperando e valorizzando le relazioni territoriali storiche tra il sistema insediativo costiero e quello dell’entroterra; - Valorizzare il patrimonio edilizio della costa e quello dell’entroterra integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa; - Diversificare e destagionalizzare l’offerta e i flussi turistici. (Integrazione del turismo balneare con gli altri segmenti turistici - storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, museale, ecc...- e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità); - Recuperare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d’acqua principali come corridoi ecologici multifunzionali; - Salvaguardare e riqualificare la viabilità litoranea storica salvaguardando le visuali panoramiche sul mare e mitigando eventuali impatti visivi; - Mitigare gli impatti paesaggistici e la frammentazione della maglia rurale causati dalle grandi infrastrutture lineari (corridoio infrastrutturale costiero); - Tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei centri storici costieri e le loro relazioni fisiche e visive con il mare e l’arcipelago; - Evitare ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificarle migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica; - Garantire la permeabilità ecologica e fruitiva dei litorali e l’accessibilità costiera con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti; - Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici dei centri collinari e recuperare il loro ruolo di cerniera visiva e territoriale tra le piane costiere e le aree dei rilievi interni; Evitare ulteriori urbanizzazioni della piana costiera, anche al fine di mantenere e valorizzare il ruolo dei centri collinari come centri urbani; - salvaguardare e valorizzare il patrimonio paesaggistico costituito dalle emergenze 		<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d’uso dell’ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all’oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d’uso dell’ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d’uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle</i>

PIT/PPR "Abachi delle invariati"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>architettoniche e culturali (i borghi storici collinari affacciati sulle piane alluvionali, i complessi religiosi, i castelli) e dalle loro relazioni territoriali e visuali, nonché quello connesso alle attività minerarie storiche dell'entroterra, nell'ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere"</p>		<p><i>ad esse integrative e connesse,</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>INVARIANTE IV: "I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali"</p> <p><u>Obiettivo generale:</u> 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.</p>		
<p>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;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>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</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007.</p> <p>- Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
c) prevedendo, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della	-	-

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>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;</p>		
<p>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</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		- <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
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.	DEBOLE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i></p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Invarianti strutturali <i>Fonte: Disciplina di Piano</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

PIT/PPR Abaco delle Invarianti	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
8 - MORFOTIPO DEI SEMINATIVI DELLE AREE DI BONIFICA		
<p>Principale indicazione è una efficace regimazione delle acque e, compatibilmente al mantenimento e allo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, la conservazione della struttura della maglia agraria della bonifica storica. Tale obiettivo può essere conseguito attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico anche attraverso la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate e, ove possibile, la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, scoline); - il mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria da conseguire mediante la conservazione e la manutenzione della viabilità podereale e interpodereale o, nei casi di ristrutturazione agricola/fondiarie, la realizzazione di nuovi percorsi di servizio ai coltivi morfologicamente coerenti con il disegno generale e le linee direttrici della pianura bonificata; - la realizzazione, nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, di appezzamenti che si inseriscano coerentemente per forma e orientamento nel disegno generale della pianura bonificata, seguendone le linee direttrici principali anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio 	<p style="text-align: center;">MEDIO</p>	<p>OBBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche;

PIT/PPR Abaco delle Invarianti	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>idrogeologico;</p> <ul style="list-style-type: none"> - la manutenzione della vegetazione di corredo della maglia agraria, che svolge una funzione di strutturazione morfologico-percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento; - la tutela delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica; - un secondo fondamentale obiettivo per il morfotipo della bonifica è il mantenimento della leggibilità del sistema insediativo storico, evitando addizioni o alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati rurali. 		<ul style="list-style-type: none"> - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozone - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

Tabella n. 2 - Analisi di coerenza della Variante con gli Obiettivi di qualità e le direttive specifiche per l'Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei riportati nel Capitolo 6 della Scheda di Ambito - Disciplina d'uso.

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
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		
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 inedificati 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	MEDIO	OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima. AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<ul style="list-style-type: none"> - per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
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;	MEDIO	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
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: <ul style="list-style-type: none"> - 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 planiziale (assetto agrari e insediativi di impianto storico) della bonifica, la permeabilità ecologica e visiva tra il 	-	-

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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"; 	-	-

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> • mantenere la viabilità poderale e la vegetazione di corredo; • ricercare la coerenza delle eventuali riorganizzazioni della maglia agraria con il disegno della bonifica; 	MEDIO	OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima. AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011. A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4) , cioè interessate da allagamenti per eventi

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<ul style="list-style-type: none"> 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). 		<p>trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Articolo 59 - <i>Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> Articolo 60 - <i>Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> Art. 62- <i>Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> Art. 63 - <i>Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> Articolo 64 - <i>Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcereo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> Articolo 10 - <i>Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> Articolo 57 - <i>Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
1.12 - garantire l'equilibrio idraulico delle aree di pianura e delle falde acquifere e salvaguardare i	FORTE	OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici degli ambienti fluviali e torrentizi</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 		<p>oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		- <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
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	-	-

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi di qualità e direttive per l'Ambito 20 Fonte: <i>Ambito 20 – Bassa Maremma e ripiani tufacei. Disciplina d'uso</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
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.	-	-

Tabella n. 3 - Analisi di coerenza della Variante con gli Obiettivi e le Prescrizioni esplicitati all'Articolo 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) dell'ELABORATO 8B - Disciplina dei beni paesaggistici-* (artt. 134 e 157 del Codice).

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: <i>Articolo 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)</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
8.1. 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;	FORTE	OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima. AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011. A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<p>delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale -</i>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<p>R2; - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i></p>
<p>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;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>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;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per</p>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<p>alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Obiettivi Fonte: Articolo 8 <i>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)</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
d - migliorare la qualità ecosistemica dell'ambiente fluviale con particolare riferimento ai corridoi ecologici indicati come "direttrici 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.	-	-

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Prescrizioni Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
<p>a - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica; 2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali; 3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili; 4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico. 	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i></p>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Prescrizioni Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>b - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.</p>	-	-
<p>c - Gli interventi di trasformazione, compresi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti, ove consentiti, e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale; 2 - siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei 	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento</p>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Prescrizioni Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
<p>caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;</p> <p>3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;</p> <p>4 - non modificano i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;</p> <p>5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.</p>		<p>della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del</p>

<p>PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Prescrizioni Fonte: Articolo 8 <i>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)</i></p>	<p>GIUDIZIO di COERENZA</p>	<p>VARIANTE AL RU</p>
		<p>territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>d - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>e - Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili, ivi incluse quelle connesse alle attività turistico-ricreative e agricole, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi, l'accessibilità e la fruibilità delle rive, e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>g - Non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - edifici di carattere permanente ad eccezione degli annessi rurali; - depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo o che non siano riconducibili ad attività di 	<p>-</p>	<p>-</p>

PIT CON VALENZA DI PIANO PAESAGGISTICO Prescrizioni Fonte: Articolo 8 <i>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)</i>	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
cantiere; - discariche e impianti h - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.		
h - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.	-	-

Risultati e commenti

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che la Variante ha un grado di coerenza *forte* con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico. In particolare la Variante contribuisce a concretizzare l'obiettivo di perseguire la tutela e la conservazione di un tassello di territorio rurale che è parte di un insieme più ampio ed articolato di valore territoriale e paesaggistico.

Si evidenzia inoltre che una porzione dell'ambito oggetto di Variante ricade in un'area vincolata ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera c), di cui la variante contribuisce a mantenere i valori oggetto di tutela, risultando coerente con gli specifici obiettivi e prescrizioni che il Piano Regionale individua all'art. 8 della Disciplina dei beni paesaggistici - Elaborato 8B.

8.2.2 Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) è lo strumento orientativo delle politiche regionali per l'intera legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana.

Il PRS è stato approvato in data 15 marzo 2017 dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017.

La strategia Europa 2020 declinata sulla Toscana, insieme agli obiettivi di innovazione istituzionale, di reindustrializzazione, di riduzione delle disparità territoriali e di tutela e difesa del territorio, costituisce la cornice di programmazione essenziale dell'azione regionale dei prossimi cinque anni all'interno della quale si collocano i progetti regionali così come sviluppati dal PRS.

Nel quinquennio 2016-2020 il PRS prevede la realizzazione dei seguenti 24 progetti regionali:

- Progetto regionale 1 – Interventi per lo sviluppo della Piana Fiorentina
- Progetto regionale 2 – Politiche per il mare per l'Elba e l'Arcipelago Toscano
- Progetto regionale 3 – Politiche per la montagna e le per le aree interne
- Progetto regionale 4 – Grandi attrattori culturali, promozione del sistema della arti e degli istituti culturali
- Progetto regionale 5 - Agenda digitale, banda ultra larga, semplificazione e collaborazione
- Progetto regionale 6 – Sviluppo rurale ed agricoltura di qualità
- Progetto regionale 7 – Rigenerazione e riqualificazione urbana
- Progetto regionale 8 – Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici
- Progetto regionale 10 – Consolidamento della produttività e competitività delle imprese, promozione e internazionalizzazione del sistema produttivo
- Progetto regionale 11 – Politiche per il diritto e la dignità del lavoro
- Progetto regionale 12 – Successo scolastico e formativo
- Progetto regionale 13 – Contrasto ai cambiamenti climatici ed economia circolare
- Progetto regionale 14 – Ricerca, sviluppo e innovazione
- Progetto regionale 15 – Grandi infrastrutture regionali, accessibilità e mobilità integrata
- Progetto regionale 16 – Giovanisì
- Progetto regionale 17 – Lotta alla povertà e inclusione sociale
- Progetto regionale 18 – Tutela dei diritti civili e sociali
- Progetto regionale 19 – Riforma e sviluppo della qualità sanitaria
- Progetto regionale 20 – Turismo e commercio
- Progetto regionale 21 – Legalità e sicurezza
- Progetto regionale 22 – Politiche per l'accoglienza e l'integrazione dei cittadini stranieri
- Progetto regionale 23 – Università e città universitarie
- Progetto regionale 24 – Attività di cooperazione internazionali nel mediterraneo, medio oriente e africa sub sahariana.

I progetti regionali del PRS costituiscono le priorità intorno alle quali costruire la strategia dell'azione regionale di legislatura. Ad arricchire tale quadro strategico si aggiungono, ai sensi della legge regionale 1/2015, gli indirizzi per le politiche settoriali quale elemento essenziale del PRS in vista del perseguimento delle priorità strategiche rappresentate dai progetti ed un effettivo ancoraggio di questi ultimi agli strumenti della programmazione regionale. Gli indirizzi per le politiche settoriali trovano quindi nelle finalità dei progetti regionali, i cardini intorno ai quali impostare una programmazione con finalità operative, fondata su un principio di integrazione degli strumenti d'intervento, nonché delle risorse regionali, statali e dell'Unione europea.

Di seguito si riportano gli obiettivi dei Progetti regionali, ritenuti attinenti, per tematiche affrontate, ai contenuti della Variante e pertanto scelti per le analisi valutative svolte nel presente paragrafo.

Progetto regionale 6 – sviluppo rurale e agricoltura di qualità

Obiettivi

1. sviluppare un distretto territoriale in cui le attività di trasformazione e commercializzazione di prodotti agroalimentare locali attraverso la creazione di un Polo agroalimentare,
2. Sostegno e sviluppo alle zone rurali;
5. Agricoltura biologica e produzione integrata,
6. Sostegno alle imprese agricole;
7. Distretti produttivi ed innovazione nel settore produttivo agricolo;
8. giovani agricoltori;
9. filiera corta e sostegno a processi di lavoro comune;
10. incrementare la competitività delle imprese toscane agricole ed alimentare nei mercati UE ed extra UE;

Progetto regionale 8 – Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici

Obiettivi

1. Prevenzione e mitigazione del rischio idraulico ed idrogeologico, anche nelle aree agricole e forestali, al fine di migliorare la capacità di resilienza del territorio nei confronti degli effetti di calamità naturali, avversità atmosferiche ed altri eventi catastrofici.
2. tutela della qualità della risorsa idrica e sua conservazione sia in termini di raccolta, stoccaggio ed efficientamento per l'uso e il riuso che in riferimento alla copertura del fabbisogno depurativo;

Il PSR organizza gli indirizzi e le politiche di settore all'interno delle seguenti 6 aree tematiche:

Area 1 - Rilancio della competitività economica;

Area 2 - Sviluppo del capitale umano;

Area 3 - Diritti di cittadinanza e coesione sociale;

Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio;

Area 5- Sviluppo delle infrastrutture materiale e immateriale;

Area 6 - Governance ed efficienza della PA.

Di seguito si riportano, per ogni area, ritenuta attinte alle tematiche della Variante, una sintesi delle politiche individuate dalla Regione. Le politiche "selezionate" sono utilizzate per le analisi valutative svolte nel presente paragrafo.

Politiche per l'agricoltura e lo sviluppo rurale

Tutelare e preservare l'ambiente favorendo le pratiche agricole volte alla conservazione della biodiversità, alla tutela dei paesaggi agro-silvo- pastorale, alla promozione della green economy, alla riduzione dell'inquinamento delle risorse idriche, al contenimento dell'erosione e della perdita di fertilità dei suoli, contribuendo così alla riduzione dei gas serra.

Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio;

Politiche in materia ambientale

L'azione regionale in materia ambientale, in perfetta linea con la programmazione europea 2014-2020, colloca la lotta al cambiamento climatico come priorità di intervento declinandola all'interno di due direttrici principali. La prima di sostegno verso un'economia a basse emissioni di CO2 e quindi di contrasto ai cambiamenti climatici anche attraverso la diffusione di una economia circolare.

La seconda, di promozione di azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, attraverso la mitigazione degli effetti e aumentando la capacità di resilienza del sistema.

Politiche per la difesa suolo, la tutela delle risorse idriche, della costa e degli abitati costieri

Modello 3P - messa in atto di misure coordinate in termini di prevenzione (interventi ed azioni di regolamentazione e di governo del territorio tese a mitigare sia la pericolosità idraulica che le conseguenze negative per l'ambiente, i beni culturali, il sistema sociale e le attività economiche), protezione (interventi di carattere prevalentemente strutturale o in ogni caso connessi alla realizzazione di opere) e preparazione (interventi ed attività orientate a fronteggiare la fase di evento delle calamità alluvionali che comprendono azioni di preannuncio, la predisposizione della pianificazione di emergenza, azioni durante la fase di evento vero e proprio e misure di risposta e ripristino in fase post-evento di ricostruzione e di rianalisi degli eventi alluvionali).

L'analisi valutativa relativa al rapporto della variante con il PRS, è svolta con gli obiettivi che il PRS persegue mediante i Progetti attinenti ai contenuti della Variante.

PROGETTO REGIONALE DEL PRS Obiettivi	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
Progetto regionale 6 – sviluppo rurale e agricoltura di qualità		
<p>1. sviluppare un distretto territoriale in cui le attività di trasformazione e commercializzazione di prodotti agroalimentare locali attraverso la creazione di un Polo agroalimentare,</p> <p>2. Sostegno e sviluppo alle zone rurali;</p> <p>5. Agricoltura biologica e produzione integrata,</p> <p>6. Sostegno alle imprese agricole;</p> <p>7. Distretti produttivi ed innovazione nel settore produttivo agricolo;</p> <p>8. giovani agricoltori;</p> <p>9. filiera corta e sostegno a processi di lavoro comune;</p> <p>10. incrementare la competitività delle imprese toscane agricole ed alimentare nei mercati UE ed extra UE;</p>	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i>

PROGETTO REGIONALE DEL PRS Obiettivi	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<ul style="list-style-type: none"> - Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo - Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.
Progetto regionale 8 – Assetto idrogeologico e adattamento ai cambiamenti climatici		
<p>1. Prevenzione e mitigazione del rischio idraulico ed idrogeologico, anche nelle aree agricole e forestali, al fine di migliorare la capacità di resilienza del territorio nei confronti degli effetti di calamità naturali, avversità atmosferiche ed altri eventi catastrofici.</p>	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p>
<p>2. tutela della qualità della risorsa idrica e sua conservazione sia in termini di raccolta, stoccaggio ed efficientamento per l'uso e il riuso che in riferimento alla copertura del fabbisogno depurativo;</p>	MEDIO	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti</p>

PROGETTO REGIONALE DEL PRS Obiettivi	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p>per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5.</i> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>

Risultati e commenti

Dall'analisi di coerenza svolta tra i contenuti del Programma ed i contenuti della Variante emerge che, seppur il PRS individui strategie ed obiettivi che agiscono ad una scala di azione differente da quella della Variante; quest'ultima sia coerentemente allineata al PRS.

La Variante risulta in particolare coerente con i temi legati allo sviluppo del territorio rurale e con i temi legati alla difesa dal rischio idraulico ed idrogeologico.

8.2.3 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n.10 dell'11 febbraio 2015 (BURT n. 10 parte I del 6.03.2015), si pone come evoluzione del PRAA 2007-2010, confermando la natura di strumento strategico trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale. Allo stesso tempo il PAER presenta, quale importante elemento di novità, la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma Regionale per le Aree Protette.

Il metaobiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy.

Tale metaobiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

Di seguito si riporta il quadro di sintesi di tali obiettivi estratto dal Disciplinare di Piano.

	AREA	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO
Lotta ai cambiamenti climatici	Contrasto ai cambiamenti climatici	A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.
			A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.
			A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.
	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LA BIODIVERSITÀ	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.
			B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.
			B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.
			B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.
	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.
			C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.
			C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.
	Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.
			D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.
	E. SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI		E. 1 Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale.
			E. 2 Ricerca e Innovazione.
			E. 3 Promozione di produzione e consumo sostenibile.
E. 4 Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.			

Piano per la qualità dell'aria (PRQA)

Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche (PRB)

PAER Obiettivi	Giudizio di coerenza	VARIANTE AL RU
A. OBIETTIVO GENERALE: Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili		
A.1 Ridurre le emissioni di gas serra	-	-
A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici	-	-
A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile	-	-
B. OBIETTIVO GENERALE: Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità		
B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette	-	-
B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare	-	-
B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p>
B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti	-	-
C. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita		

PAER Obiettivi	Giudizio di coerenza	VARIANTE AL RU
C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite	-	-
C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso	-	-
C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante	-	-
D. OBIETTIVO GENERALE: Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali		
D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dimesse	-	-
D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.	-	-
E. SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI		
E.1 Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale	-	-
E.2 Ricerca e Innovazione	-	-
E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile	-	-
E.4 Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio	-	-

Risultati e commenti

Dall'analisi di coerenza svolta tra i contenuti del Piano Regionale e della Variante emerge che, seppur il PAER individui strategie ed obiettivi che riguardano tematiche spesso non direttamente pertinenti alla Variante o che agiscono ad una scala di azione differente da quella della Variante; quest'ultima sia coerentemente allineata al PAER in quanto le sue previsioni non comportano un incremento di consumo di risorse ambientali e contribuiscono alla tutela ed al mantenimento delle componenti ambientali e territoriali.

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

Il 18 Luglio 2018 con Delibera n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).

Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare l'aria che respiriamo.

Come si legge nel sito della regione Toscana⁸, *“il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), previsto dalla L.R.9/2010, è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.*

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte.”

Gli obiettivi generali e specifici del PRQA sono contenuti nella tabella di seguito riportata ed estratta dal Documento di Piano (Allegato A – Parte I).

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
A) PORTARE A ZERO LA PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A SUPERAMENTI OLTRE I VALORI LIMITE DI BISSIDO DI AZOTO NO ₂ E MATERIALE PARTICOLATO FINE PM ₁₀ ENTRO IL 2020	A.1) RIDURRE LE EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO NO _x NELLE AREE DI SUPERAMENTO NO ₂
	A.2) RIDURRE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PRIMARIO NELLE AREE DI SUPERAMENTO PM ₁₀
	A.3) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI PM ₁₀ SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
B) RIDURRE LA PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI OZONO O ₃ SUPERIORI AL VALORE OBIETTIVO	B.1) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI OZONO O ₃ SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
C) MANTENERE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA NELLE ZONE E NEGLI AGGLOMERATI IN CUI I LIVELLI DEGLI INQUINAMENTI SIANO STABILMENTE AL DI SOTTO DEI VALORI LIMITE	C.1) CONETENERE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PM ₁₀ PRIMARIO E OSSIDI DI AZOTO NO _x NELLE AREE NON CRITICHE
D) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO E DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI	D.1) FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE INFORMATI DEI CITTADINI ALLE AZIONI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA
	D.2) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO

⁸Il PRQA è stato reperito al seguente indirizzo: <http://www.regione.toscana.it/-/piano-regionale-per-la-qualita-dell-aria>

Risultati e commenti

Dall'analisi di coerenza svolta tra i contenuti del Piano Regionale e della Variante emerge che, seppur il PRQA individui strategie ed obiettivi che riguardano tematiche spesso non direttamente pertinenti alla Variante o che agiscono ad una scala di azione differente da quella della Variante; quest'ultima sia coerentemente allineata al PRQA in quanto le sue previsioni non producono effetti sulla risorsa aria e contribuiscono alla tutela ed al mantenimento delle componenti ambientali e territoriali.

8.2.5 Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità PRIIM è stato approvato dal Consiglio Regionale il 12 febbraio 2014.

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Di seguito si riporta una tabella in cui sono esplicitati gli obiettivi generali e specifici del piano così come ripresi dalla Relazione del piano.

OBIETTIVI GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali.
	1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali
	1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
	2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba
	2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano
	4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale
	4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione

OBIETTIVI GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI
	4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica
	4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo.
	4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea
5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano
	5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato.
	5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti

Risultati e commenti

Analizzando i contenuti del Piano Regionale emerge che gli obiettivi del piano regionale non siano confrontabili con gli obiettivi della Variante perché di rango superiore.

Tuttavia si ritiene che la Variante si possa considerare coerente con il PRIIM in quanto le sue previsioni non producono effetti sulle infrastrutture o sulla mobilità, non comportando un incremento di traffico o modificando in alcun modo lo stato attuale.

8.2.6 Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)

Il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" vigente è stato approvato il 18 novembre 2014 con Deliberazione del Consiglio regionale n. 94.

Con Delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017 è stata approvata la "Modifica del piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti." atto che modifica ed integra il "Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)" approvato il 18 novembre 2014.

Come specificato nell'Allegato A - *MODIFICA DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI per la razionalizzazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti della Modifica del Piano*

"Nel corso di vigenza del PRB sono intervenute significative modifiche dell'assetto istituzionale in materia ambientale.

Più in particolare, nell'ambito della governance e della pianificazione di settore, la Regione Toscana ha infatti messo in atto una profonda riorganizzazione che ha interessato non solo le funzioni amministrative svolte dall'ente ma, più in generale, la centralità del ruolo regionale nella programmazione e attuazione delle politiche in molte materie compresa la gestione dei rifiuti.

Il riordino delle funzioni regionali e locali, iniziato con l'approvazione della legge regionale 28 ottobre 2014, n. 61 (*Norme per la programmazione e l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di gestione dei rifiuti. Modifiche alla l.r. 25/1998 e alla l.r. 10/2010*), e proseguito con l'approvazione della legge regionale 3 marzo 2015, n. 22 (*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 - Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni - Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014*), ha infatti ridefinito l'assetto delle competenze regionali e provinciali perseguendo l'obiettivo di promuovere la semplificazione dei processi decisionali, organizzativi e gestionali, in attuazione dei principi di sussidiarietà, adeguatezza e differenziazione.

In particolare, il Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati, in coerenza con quanto previsto dalle disposizioni soprarichiamate, diviene l'unico riferimento di pianificazione in merito ai fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti urbani da realizzare o di cui si prevede la chiusura/riconversione.

Il previsto completamento del processo di ridefinizione degli strumenti di pianificazione regionale di settore si concluderà quindi con l'adeguamento del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB) (approvato dal Consiglio regionale della Regione Toscana con deliberazione n. 94 del 18 novembre 2014) alle disposizioni contenute nella l.r. 61/2014.

A fronte di questo contesto generale, esigenze specifiche sopravvenute, richiedono oggi una modifica mirata del PRB con l'obiettivo di razionalizzare la dotazione impiantistica del sistema regionale di trattamento dei rifiuti urbani assicurando, al contempo, l'autosufficienza regionale.

In particolare, con riferimento al sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti urbani, si rende infatti necessario inserire nella pianificazione vigente:

- l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato;
- l'impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) già realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa)."

A tal fine, la modifica del piano regionale opera in coerenza sia con l'impostazione strategica contenuta nel piano vigente, di cui costituisce specifica integrazione con riferimento sia all'aggiornamento del quadro conoscitivo che alle suddette previsioni impiantistiche, che con il Programma Regionale di Sviluppo 2016-2020 (PRS), approvato nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017 con Risoluzione n. 47.

In particolare, il PRS prevede fra gli indirizzi per le politiche in materie ambientale la modifica del PRB, modifica che s'inserisce nel quadro complessivo di riassetto istituzionale tra regione e province, in virtù del quale risulta necessario razionalizzare il sistema impiantistico di trattamento" dei rifiuti e del sistema di pianificazione.

Gli obiettivi generali perseguiti dal Piano Regionale sono:

OBIETTIVI GENERALI
1. Prevenzione e preparazione per il riutilizzo
2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti <ul style="list-style-type: none">2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali2.2 Recupero energetico della frazione residua2.3 Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato2.4 Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi
3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti
4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali
5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse
6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione

Di seguito riporta la tabella di analisi tra il Piano Strutturale ed il Piano Regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati.

PRB OBIETTIVI SPECIFICI		GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>1.PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI E PREPARAZIONE PER IL RIUTILIZZO</p> <p><i>Primo obiettivo della pianificazione regionale è la prevenzione della formazione di rifiuti, di produzione o di consumo, sia urbani che speciali. Prevenire la formazione dei rifiuti significa rendere più efficiente l'uso delle risorse impiegate, sia rinnovabili che non rinnovabili, riducendo al minimo la generazione di scarti.</i></p>	-	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i>

PRB OBIETTIVI SPECIFICI		GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
			<ul style="list-style-type: none"> - Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, - per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo - Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola. <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2; - Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.
2 – ATTUAZIONE DELLA STRATEGIA PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI Il sistema di gestione dei rifiuti costituisce l'elemento fondante di una nuova "economia circolare", che punta all'uso efficiente delle risorse naturali, alla riduzione della generazione di scarti e al reimpiego di tutti i rifiuti prodotti in nuovi usi ed attività, attraverso il riutilizzo, il riciclo industriale e agronomico e, in subordine, il recupero energetico.	2.1 Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali	-	-
	2.2 Recupero energetico della frazione residua	-	=
	2.3 Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico-biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato	-	-
	2.4 Riduzione e razionalizzazione e del ricorso alla	-	-

PRB OBIETTIVI SPECIFICI		GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
	<i>discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi</i>		
<p>3 - AUTOSUFFICIENZA, PROSSIMITÀ ED EFFICIENZA NELLA GESTIONE DEI RIFIUTI <i>La Toscana, a differenza di molte altre regioni italiane, non ha conosciuto situazioni di incapacità nell'assicurare lo smaltimento dei rifiuti generati sul suo territorio. Al contrario, ha più volte offerto soccorso ad altre regioni italiane nell'affrontare situazioni di emergenza connesse alla gestione dei rifiuti.</i> <i>L'autosufficienza e la prossimità dei servizi di smaltimento ai luoghi di produzione costituiscono due principi fondamentali anche del presente piano.</i> <i>Tali principi generali, affiancati da adeguate azioni di razionalizzazione organizzativa dei servizi a scala di ambito, possono contribuire a migliorare l'efficienza tecnica ed economica della gestione dei rifiuti, determinando un contenimento dei costi che gravano su famiglie e imprese.</i></p>	-	-	-
<p>4. CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI PER RIFIUTI URBANI E SPECIALI</p>	-	-	-
<p>5- BONIFICA DEI SITI INQUINATI E DELLE AREE MINERARIE DISMESSE <i>La costante azione di supporto tecnico amministrativo e finanziario esercitata in questi anni dalla Regione ha fatto sì che la Toscana sia una delle regioni dove la bonifica dei siti di competenza regionale sia ad uno stato tra i più avanzati. Ma lo stesso non si può dire per quanto concerne le aree inquinate la cui bonifica è di competenza statale, i Siti d'interesse nazionale. Il piano rileva quindi la necessità di intervenire per completare la bonifica dei siti non ancora completamente restituiti al territorio e per attivare nei Sin specifiche azioni volte a favorirne il loro pieno</i></p>	-	-	-

PRB OBIETTIVI SPECIFICI		GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<i>e rapido recupero ambientale e produttivo.</i>			
6. INFORMAZIONE, PROMOZIONE DELLA RICERCA E INNOVAZIONE	-	-	-

Risultati e commenti

Dall'analisi di coerenza tra i due piani emerge che molti obiettivi del piano regionale non sono confrontabili con gli obiettivi della Variante perché di rango superiore rispetto ad essa. La Variante risulta coerente con il PRB in quanto le sue previsioni non producono un incremento di produzione di rifiuti.

8.2.7 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto vigente (PTCP)

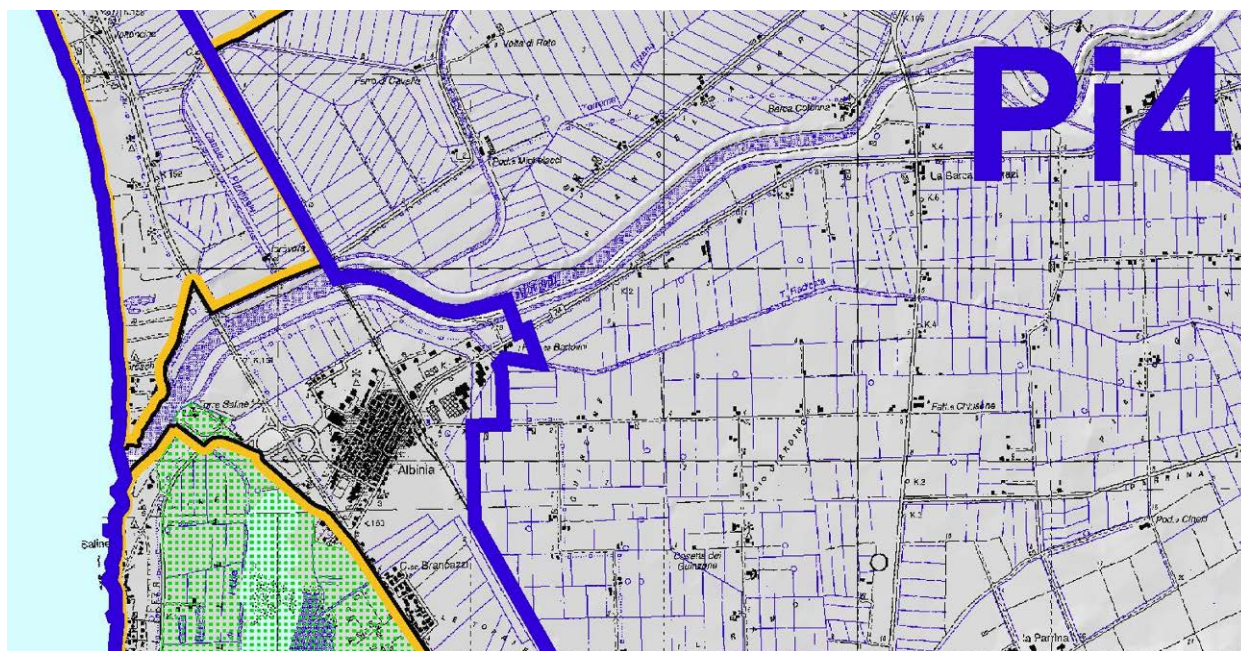
La Provincia di Grosseto ha approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 20 dell'11 giugno 2010 il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale⁹.

Il PTCP individua, nel territorio provinciale, A.M.T., Si.M.T.e U.M.T.; il territorio del Comune di Orbetello interessa più Ambiti, Sistemi ed Unità e nello specifico:

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*
 - Pi4 – Piana dell'Osa - Albegna

⁹ Approvazione PTCP 2010 con Del. C.P. n. 20 dell'11 Giugno 2010



PTC Grosseto – Tavola III - Morfologia territoriale, Quadranti 3.4

L'area oggetto di Variante ricade nella UMT Pi4 – Piana dell'Osa - Albegna

La verifica di coerenza della Variante con il PTCP di Grosseto è stata condotta analizzando il grado di coerenza dei contenuti della Variante con gli indirizzi operativi (*Identità da rafforzare e Vocazioni da sviluppare*) specificati dal PTCP per l'Unità Morfologica Territoriale Pi4 – Piana dell'Osa – Albegna.

Pi - Pianure

U.M.T. Pi4 “Piana dell’Osa-Albegna”

PTCP Indirizzi operativi U.M.T. Pi4 “Piana dell’Osa-Albegna”	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
Identità da rafforzare		
<p><i>Configurazioni Morfologico-agrarie: si applicano gli indirizzi 2c, 2g</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle

PTCP Indirizzi operativi U.M.T. Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
transumanza quali elementi strutturanti ed identitari del territorio rurale.		<p>a esse connesse come da legislazione vigente in materia;</p> <ul style="list-style-type: none"> - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<i>Configurazioni Morfologico-insediative: si applicano gli indirizzi 3a, 3c, 3e, 3h, 3i</i>		
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p>

PTCP Indirizzi operativi U.M.T. Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>la viabilità di rango nazionale, regionale, provinciale e su quella non idonea ed adeguata al servizio degli insediamenti;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 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. 		<p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
<p>Vocazioni da sviluppare nella</p>		

PTCP Indirizzi operativi U.M.T. Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per</i>

PTCP Indirizzi operativi U.M.T. Pi4 "Piana dell'Osa-Albegna"	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p><i>quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>

Risultati e commenti

Dall'analisi di coerenza emerge che la Variante ha un forte grado di coerenza con gli Indirizzi operativi individuati dal PTCP per l'Unità Morfologico-Territoriali (U.M.T.) "Piana dell'Osa-Albegna" in cui ricade l'area oggetto di Variante.

8.2.8 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto vigente (PTCP) adottato con D.C.P. n. 38 del 24/09/2021

La Provincia di Grosseto ha adottato il nuovo PTCP con Delibera del Consiglio Provinciale di Grosseto n. 38 del 24/09/2021 (BURT n.42, parte II, del 20 ottobre 2021). Il PTCP attualmente è in fase di approvazione.

La Strategia dello Sviluppo Sostenibile del PTCP indica le linee progettuali dell'assetto territoriale e delinea la strategia dello sviluppo del territorio.

A tal fine, ai sensi e per gli effetti di quanto dettato dalla LR. 65/2014, il PTCP:

- individua con riferimento ai contenuti del PIT gli obiettivi e gli indirizzi da perseguire nelle trasformazioni territoriali e le conseguenti azioni;
- detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali;
- detta indirizzi, criteri e parametri per l'applicazione coordinata delle norme relative al territorio rurale di cui al titolo IV, capo III della LR. 65/2014;
- detta criteri e indirizzi per le trasformazioni dei boschi ai sensi dell'articolo 41 della LR. 39/2000;
- individua le strategie di tutela attiva del patrimonio territoriale anche al fine dello sviluppo socio economico e culturale della comunità provinciale.

Di seguito si riporta un estratto dell'Art. 17 della Disciplina di Piano contenente la *Visione del territorio provinciale* e gli obiettivi strategici.

Si riporta inoltre un estratto della Tavola delle Strategie del Coordinamento Provinciale

La visione territoriale - Identità del territorio provinciale

1. Si riconoscono come caratteri distintivi del territorio provinciale nel suo complesso:

- a. l'ampio patrimonio di spazi aperti;
- b. la molteplice interrelazione fra terre e acque;
- c. l'abbondanza della copertura vegetale;
- d. la varietà e ricchezza degli ecosistemi;
- e. la presenza vitale delle memorie storiche diffuse nel paesaggio;
- f. il ruolo preminente del mondo rurale e del suo retaggio culturale;
- g. la ridotta densità insediativa;
- h. il carattere prevalentemente concentrato e circoscritto degli insediamenti;
- i. la ricorrenza di un rapporto significativo fra insediamento e sito naturale;
- j. un modello di uso delle risorse fondato su un'elevata mobilità;
- k. una struttura insediativa policentrica a elevata complementarità;
- l. uno stile di vita qualificato da una pluralità di opzioni individuali;
- m. la vocazione a sperimentare assetti e modelli innovativi.

2. L'identità complessiva del territorio provinciale, corrispondente all'insieme dei sopraelencati caratteri distintivi, costituisce la risorsa primaria del patrimonio collettivo, da tutelare invariabilmente al variare dei processi di sviluppo.

3. All'intera estensione del territorio provinciale si riconosce una qualità diffusa, espressione dei caratteri distintivi delle diverse componenti locali, da tutelare, sviluppare e valorizzare in ogni intervento.

4. Le trasformazioni del territorio provinciale non devono menomare il significato complessivo di tale insieme, ma semmai arricchirlo e incrementarlo.

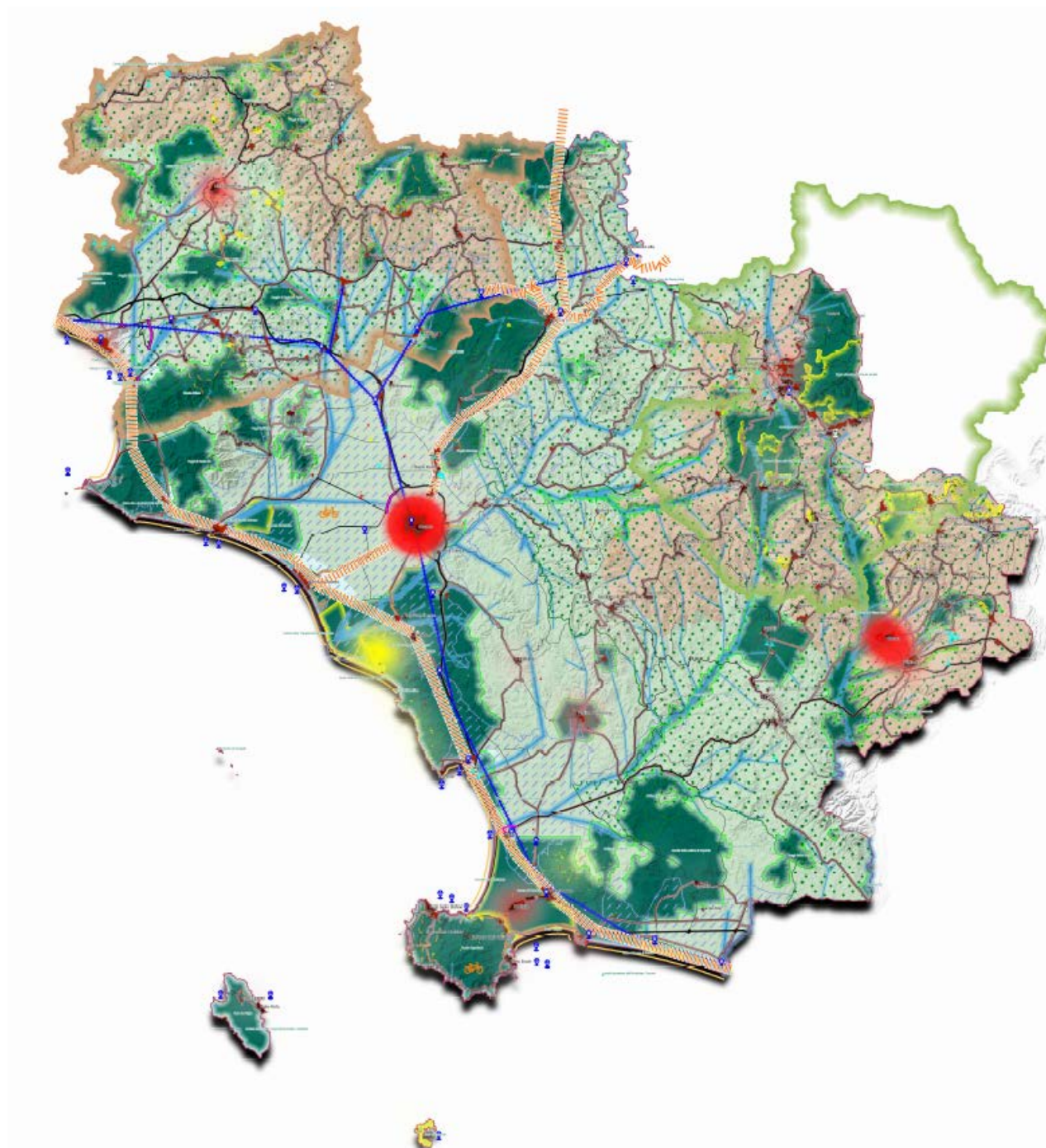
Obiettivi strategici

Le trasformazioni del territorio provinciale saranno improntate ai principi della transizione ecologica, nella quale assume rilevante valore la riproducibilità delle risorse naturali e viene considerato come riferimento strategico l'obiettivo di azzerare l'inquinamento e la decarbonizzazione netta totale entro il 2050 stabilito dall'Italia e dall'Unione Europea.

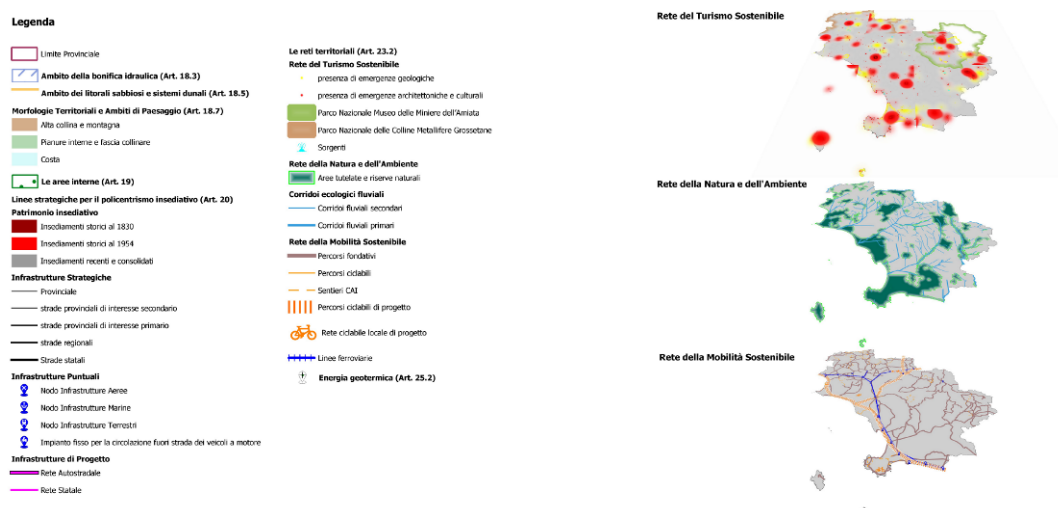
In particolare le trasformazioni del territorio provinciale dovranno garantire i seguenti obiettivi strategici:

- l'avvicinamento agli obiettivi della neutralità climatica;
- l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura;
- il contrasto a ogni intervento che produca impatti inquinanti o stati di rischio su suolo, acqua, aria, garantendo i diritti a città e territori sani e sicuri per tutti;
- l'aumento della sicurezza delle popolazioni, con particolare riferimento agli stati di rischio degli insediamenti e delle infrastrutture viarie dovuti alle pericolosità geomorfologiche, idrauliche e sismiche;
- l'equipotenzialità dei servizi tramite rafforzamento e diffusione delle tecnologie avanzate di comunicazione;
- la promozione di processi e interventi pubblici e privati per un'economia pulita e circolare, nei settori dei rifiuti, della digitalizzazione, della reindustrializzazione ecologica;
- l'ammodernamento dello stock edilizio pubblico e privato energivoro con interventi di efficientamento;
- il passaggio verso forme di mobilità sostenibile, attraverso la multimodalità, l'elettrificazione, la digitalizzazione e lo sviluppo di combustibili alternativi;
- lo sviluppo di collegamenti trasversali tra costa ed entroterra coniugando le prestazioni trasportistiche con la caratterizzazione formale dei percorsi, l'ottimizzazione dell'inserimento paesistico-ambientale dell'infrastruttura e delle sue prerogative di percezione dell'intorno;
- la definizione delle strategie insediative locali in riferimento al Corridoio Tirrenico;
- la riqualificazione delle filiere alimentari, con il rinnovo delle pratiche agricole verso il miglioramento delle prestazioni e degli effetti ambientali dell'agricoltura e la limitazione degli impatti inquinanti;

- lo sviluppo dell'offerta turistica diversificata e correlata alle risorse territoriali e ai nuovi stili di vita per il benessere psicofisico e la crescita culturale verso la formazione di un sistema integrato e al contempo specializzato per le diverse domande di fruizione (storico-culturale, naturalistica, rurale, termale, venatoria, escursionistica etc.), equilibrato fra costa, collina e montagna centri storici, emergenze ambientali e storico-documentali, dotato di servizi nella rete naturalistica attrezzata Parchi Naturali e Aree Protette e di percorsi dedicati (ippovie, rete ciclabile, sentieristica pedonale dolce e sportiva, ferrovia lenta, percorsi lungo costa);
- lo sviluppo delle attività commerciali nei diversi ambiti morfogenetici e insediativi, anche correlato alle produzioni locali e alle coltivazioni, e, ove interno ai centri abitati, con ruolo utile per vitalizzarli, garantendo sia la diffusione capillare degli esercizi di vicinato sia lo sviluppo di aree commerciali comprendenti grandi e medie strutture di vendita integrate funzionalmente;
- la promozione di processi di reindustrializzazione e di attività integrate fra produzione e ricerca, favorendo l'inserimento di nuovi servizi alle imprese e alle persone (direzionali, amministrativi, finanziari, informatici ed espositivi);
- la riqualificazione delle aree produttive esistenti con dotazioni di servizi, tramite azioni di completamento e di crescita legate a rigenerazione dei contesti, sostegno alle imprese di vantaggi competitivi attraverso la qualità degli insediamenti, l'efficienza ed efficacia delle infrastrutture e dei servizi anche attraverso la costituzione di reti APEA formata da poli produttivi riqualificati



PTCP adottato. Estratto Tavola STR – Strategie del Coordinamento Provinciale (fuori scala)



Le Linee strategiche e degli indirizzi che il PTCP delinea sono:

- Linee strategiche per i sistemi territoriali: le aree interne
- Linee strategiche per il policentrismo insediativo
- Linee strategiche per il territorio rurale
- Linee strategiche per il coordinamento provinciale e lo sviluppo delle reti di fruizione lenta del territorio e del paesaggio
- Strategie per il patrimonio geologico e speleologico
- Indirizzi per le attività acquicole
- Indirizzi per la sostenibilità energetica

Ai sensi dell'art. 90 della LR 65/2014, il Piano territoriale di coordinamento provinciale, nel proprio Statuto del territorio, "detta indirizzi sull'articolazione e sulle linee di evoluzione dei sistemi territoriali".

Il PTCP di Grosseto assume come articolazione principale del territorio provinciale gli Ambiti di Paesaggio del PIT/PPR, all'interno dei quali sono individuate le Unità Morfologiche Territoriali riconosciute dal PTCP, che costituiscono i sistemi territoriali locali di riferimento per lo Statuto provinciale e per gli Statuti comunali, in conformità al PIT/PPR.

La disciplina statutaria delle UMT integra la disciplina degli Ambiti di Paesaggio del PIT/PPR con le identità territoriali locali, riconosciute dagli strumenti della pianificazione comunale quali patrimonio condiviso della morfologia territoriale provinciale.

Gli ambiti di paesaggio del PIT/PPR e le UMT (morfologia territoriale provinciale) sono rappresentati nell'elaborato ST.6.

Per la declinazione della disciplina del PTCP a livello comunale, in particolare per l'applicazione differenziata delle strategie sul territorio rurale, si distinguono i seguenti ambiti territoriali di appartenenza delle Unità Morfologiche territoriali:

- UMT fascia costiera (I.-Isole, Pr.-Promontori, C.-Coste);
- UMT pianure interne e fascia collinare (Pi.-Pianure, CP.-Colline Plioceniche, R.-Rilievi dell'Antiappennino in parte)
- UMT alta collina e montagna. (R.-Rilievi dell'Antiappennino in parte)

Sono rappresentati nell'elaborato ST 6 - "*Ambiti di paesaggio e morfologia territoriale*".

La disciplina statutaria delle UMT è contenuta nell'allegato allo Statuto del PTCP: "ALBUM DELLE UMT".

Il territorio del Comune di Orbetello ricade nell'**Ambito di paesaggio 20. Bassa maremma e ripiani tufacei / UMT.**

L'Ambito Comprende i seguenti Comuni: Capalbio, Isola Del Giglio, Manciano, Monte Argentario, Orbetello, Pitigliano, Sorano.

All'interno dell'Ambito di paesaggio 20 sono individuate le seguenti UMT:

Ambito territoriale della costa

- C03Costa di Talamone
- C04.1Laguna di Orbetello
- C04.2Cosa
- C05Costa di Capalbio
- I01Giglio
- I02Giannutri
- Pr02Uccellina
- Pr03Fonteblanda e Talamonaccio
- Pr04Argentario

Ambito territoriale delle pianure interne e della fascia collinare

- CP03Valle del Medio Albegna
- CP04Colline di Montauto
- Pi03.5Piana dell'Uccellina
- Pi04Piana dell'Osa-Albegna
- Pi05Piana di Capalbio
- R07Anfiteatro di Monte Bottigli
- R10.5Agro di Manciano
- R11.1Colline di Orbetello
- R11.2Monteti
- R11.3Colline del Tiburzi

Di seguito si riporta la tabella di analisi di coerenza della Variante al RU del Comune di Orbetello con gli Obiettivi strategici del PTCP.

PTCP Obiettivi strategici	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
l'avvicinamento agli obiettivi della neutralità climatica;	BEDOLE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>

PTCP Obiettivi strategici	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto</i> con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.
l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura;	-	-
il contrasto a ogni intervento che produca impatti inquinanti o stati di rischio su suolo, acqua, aria, garantendo i diritti a città e territori sani e sicuri per tutti;	FORTE	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.</p> <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p>

PTCP Obiettivi strategici	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>
<p>l'aumento della sicurezza delle popolazioni, con particolare riferimento agli stati di rischio degli insediamenti e delle infrastrutture viarie dovuti alle pericolosità geomorfologiche, idrauliche e sismiche;</p>	<p>FORTE</p>	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.</p> <p>A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del</p>

PTCP Obiettivi strategici	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		<p><i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> - <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
L'equipotenzialità dei servizi tramite rafforzamento e diffusione delle tecnologie avanzate di comunicazione;	-	-
la promozione di processi e interventi pubblici e privati per un'economia pulita e circolare, nei settori dei rifiuti, della digitalizzazione, della reindustrializzazione ecologica;	-	-
l'ammodernamento dello stock edilizio pubblico e privato energivoro con interventi di efficientamento;	-	-
il passaggio verso forme di mobilità sostenibile, attraverso la multimodalità, l'elettrificazione, la digitalizzazione e lo sviluppo di combustibili alternativi;	-	-
lo sviluppo di collegamenti trasversali tra costa ed entroterra coniugando le prestazioni trasportistiche con la caratterizzazione formale dei percorsi, l'ottimizzazione dell'inserimento paesistico-ambientale dell'infrastruttura e delle sue prerogative di percezione dell'intorno;	-	-
la definizione delle strategie insediative locali in riferimento al Corridoio Tirrenico;	-	-

PTCP Obiettivi strategici	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
la riqualificazione delle filiere alimentari, con il rinnovo delle pratiche agricole verso il miglioramento delle prestazioni e degli effetti ambientali dell'agricoltura e la limitazione degli impatti inquinanti;	-	-
lo sviluppo dell'offerta turistica diversificata e correlata alle risorse territoriali e ai nuovi stili di vita per il benessere psicofisico e la crescita culturale verso la formazione di un sistema integrato e al contempo specializzato per le diverse domande di fruizione (storico-culturale, naturalistica, rurale, termale, venatoria, escursionistica etc.), equilibrato fra costa, collina e montagna centri storici, emergenze ambientali e storico-documentali, dotato di servizi nella rete naturalistica attrezzata Parchi Naturali e Aree Protette e di percorsi dedicati (ippovie, rete ciclabile, sentieristica pedonale dolce e sportiva, ferrovia lenta, percorsi lungo costa);	-	-
lo sviluppo delle attività commerciali nei diversi ambiti morfogenetici e insediativi, anche correlato alle produzioni locali e alle coltivazioni, e, ove interno ai centri abitati, con ruolo utile per vitalizzarli, garantendo sia la diffusione capillare degli esercizi di vicinato sia lo sviluppo di aree commerciali comprendenti grandi e medie strutture di vendita integrate funzionalmente;	-	-
la promozione di processi di reindustrializzazione e di attività integrate fra produzione e ricerca, favorendo l'inserimento di nuovi servizi alle imprese e alle persone (direzionali, amministrativi, finanziari, informatici ed espositivi);	-	-
la riqualificazione delle aree produttive esistenti con dotazioni di servizi, tramite azioni di completamento e di crescita legate a rigenerazione dei contesti, sostegno alle imprese di vantaggi competitivi attraverso la qualità degli insediamenti, l'efficienza ed efficacia delle infrastrutture e dei servizi anche attraverso la costituzione di reti APEA formata da poli produttivi riqualificati	-	-

Risultati e commenti

Dall'analisi svolta tra i contenuti del Piano Provinciale e della Variante emerge che, seppur il PTCP individui strategie ed obiettivi che riguardano tematiche spesso non direttamente pertinenti alla Variante o che agiscono ad una scala di azione differente da quella della Variante; quest'ultima sia coerentemente allineata al PTCP in quanto le sue previsioni contribuiscono a perseguire le strategie di tutela e di mantenimento delle componenti ambientali e territoriali.

8.2.9 Politiche ambientali a livello europeo

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

I 9 Obiettivi sono:

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

Risulta pertinente con la Variante in particolare l’Obiettivo prioritario 3: proteggere i cittadini dell’Unione da pressioni legate all’ambiente e da rischi per la salute e il benessere con cui è coerente l’obiettivo della Variante e tutte le sue azioni.

8.3 Verifica di coerenza con i piani vigenti nel 2011

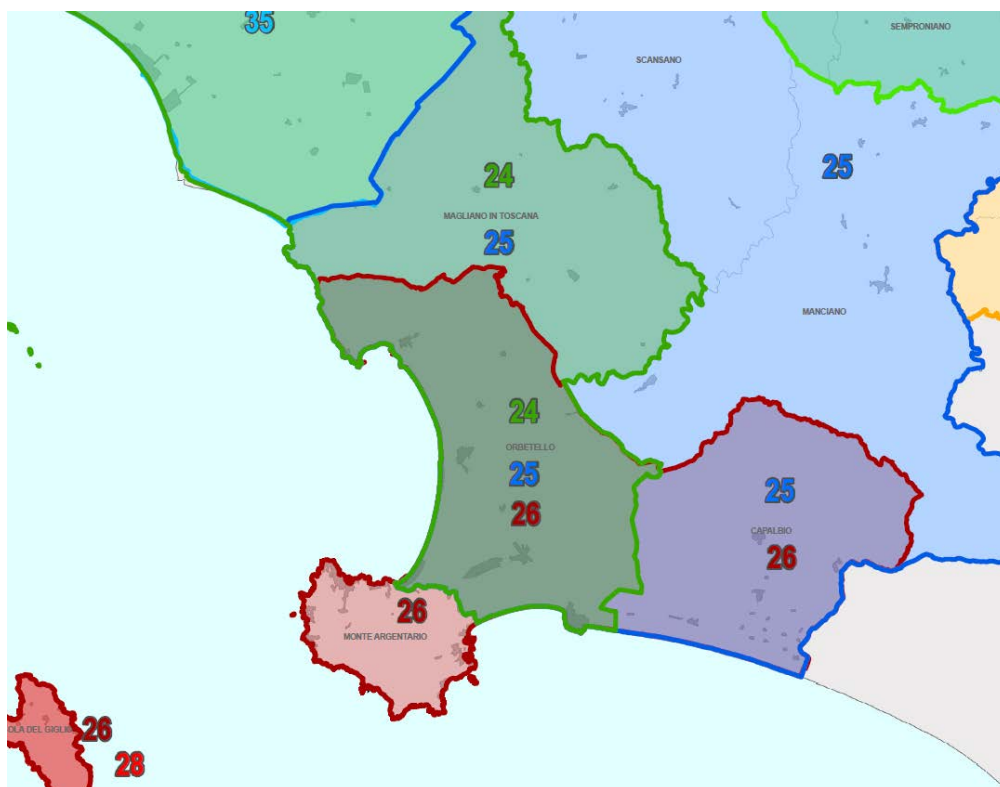
8.3.1 Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana (2005-2010) PIT

Il Piano di Indirizzo Territoriale della Toscana è stato approvato dal Consiglio regionale il 24 luglio 2007 con delibera n. 72 e pubblicato sul Burt n. 42 del 17 ottobre 2007 e con delibera n. 32 del 16/06/2009, sono stati adottati gli elaborati relativi all' implementazione del Pit per la disciplina paesaggistica.

La verifica di coerenza della Variante al RU con il PIT 2005-2010 è stata effettuata con i metaobiettivi e con gli obiettivi conseguenti aventi la duplice valenza, statutaria e strategica, illustrati nel Documento di Piano e con gli obiettivi di qualità individuati per ciascun ambito nelle *Schede dei paesaggi*.

PIT 2005-2010 metaobiettivi	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>1° metaobiettivo - Integrare e qualificare la Toscana come “città policentrica” attorno ad uno “statuto” condiviso</p> <p>1° obiettivo conseguente: potenziare l'accoglienza della “città toscana” mediante moderne e dinamiche modalità dell’offerta di residenza urbana.</p> <p>2° obiettivo conseguente: dotare la “città toscana” della capacità di offrire accoglienza organizzata e di qualità per l’alta formazione e la ricerca.</p> <p>3° obiettivo conseguente: sviluppare la mobilità <i>intra</i> e <i>inter</i>-regionale.</p> <p>4° obiettivo conseguente: sostenere la qualità della e nella “città toscana”.</p> <p>5° obiettivo conseguente: attivare la “città toscana” come modalità di <i>governance</i> integrata su scala regionale.</p>	-	-
<p>2° metaobiettivo - Sviluppare e consolidare la presenza “industriale” in Toscana</p>	-	-
<p>3° metaobiettivo - Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana</p>	FORTE	
<p>1° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio “collinare” della Toscana.</p>		<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia</p>

PIT 2005-2010 metaobiettivi	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>2° obiettivo conseguente: tutelare il valore del patrimonio costiero della Toscana.</p>		<p>degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d’uso dell’ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d’uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d’ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> - <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>



PIT individuazione degli ambiti di paesaggio

- 24-COSTA GROSSETANA
- 25-LE COLLINE DELL'ALBEGNA
- 26-ARGENTARIO

L'area oggetto di Variante dall'analisi della sezione 1 *DESCRIZIONE DEI CARATTERI STRUTTURALI DEL PAESAGGIO* ricade nell'ambito 25 **AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA**.

PIT 2005-2010 Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA SEZIONE 3 – INTERPRETAZIONE, DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ'	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
ELEMENTI COSTITUTIVI NATURALI Geomorfologia Idrografia naturale Vegetazione Obiettivi di qualità Priorità		
Conservazione degli elevati livelli di naturalità attraverso azioni volte a: - la tutela dei corridoi fluviali del corso dell'Albegna e del Fiora	MEDIO	OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia

PIT 2005-2010 Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA SEZIONE 3 – INTERPRETAZIONE, DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<p>anche attraverso adeguati indirizzi per il controllo degli scarichi e dei prelievi idrici.</p> <ul style="list-style-type: none"> - la tutela delle gole di Roccalbegna e Rocchette di Fazio (con Cellena e Saturnia). - la tutela e valorizzazione delle caratteristiche geomorfologiche e vegetazionali presenti nella - Riserva del Monte Penna connotate dalla presenza di zone carsiche e sistemi ipogei di rilevante interesse e da praterie secondarie. - la salvaguardia dei piccoli laghi carsici come il lago Acquato, il lago Scuro, il lago Cutignolo ed il lago di San Floriano; 		<p>degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareo individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> <p><i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino</i></p>

PIT 2005-2010 Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA SEZIONE 3 – INTERPRETAZIONE, DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.
Conservazione e ripristino del complesso mosaico paesaggistico e ambientale costituito dalle forme tradizionali di organizzazione del territorio rurale attraverso il coordinamento delle politiche di gestione agricolo-forestale volte ad incentivare le azioni di conservazione dei paesaggi agrari tradizionali nell'ambito delle opere di miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale	FORTE	<p>OBIETTIVO</p> <p>Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i> <p>A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con</p>

PIT 2005-2010 Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA SEZIONE 3 – INTERPRETAZIONE, DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
		Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;</i> <i>Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.</i>
Tutela degli assetti idrogeologici del territorio agricolo attraverso la definizione di indirizzi per la mitigazione degli effetti derivanti dalla presenza di vaste aree coltivate a vigneto specializzato che contengano altresì criteri localizzativi e qualitativi che orientino la eventuale realizzazione degli annessi agricoli che eccedano le capacità produttive del fondo.	DEBOLE	<p>OBIETTIVO</p> Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima. <p>AZIONI</p> <p>A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> - <i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i>

PIT 2005-2010 Schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità AMBITO 25: LE COLLINE DELL'ALBEGNA SEZIONE 3 – INTERPRETAZIONE, DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI QUALITÀ	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
INSEDIAMENTI E INFRASTRUTTURE Insediamenti storici Insediamenti moderni Viabilità e infrastrutture Storiche Viabilità e infrastrutture Moderne Obiettivi di qualità Priorità		
Recupero e valorizzazione del patrimonio di archeologia mineraria attraverso la bonifica dei siti minerari dismessi ed il restauro e la valorizzazione del patrimonio edilizio anche nell'ambito delle iniziative per il Parco Museo delle Miniere dell' Amiata.	-	-
Tutela e conservazione di tutti i nuclei storici e della loro relazione anche visuale con gli spazi rurali e di margine attraverso la definizione di indirizzi per orientare le eventuali addizioni.	-	-
Gestione sostenibile delle attività legate allo sfruttamento e alla valorizzazione economica della risorsa termale mediante il monitoraggio della quantità e della qualità della risorsa idrica, una adeguata programmazione delle strutture di servizio e di quelle ricettive finalizzata a ridurre gli impegni di suolo e ad orientare gli interventi verso un elevato livello di qualità anche attraverso il recupero dei caratteri storici e simbolici dei siti termali quali elementi di indirizzo per la progettazione.	-	-

Risultati e commenti

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che la Variante ha un grado di coerenza *forte* con il Piano di Indirizzo Territoriale sia con il 3° metaobiettivo - *Conservare il valore del patrimonio territoriale della Toscana* sia con gli obiettivi specifici per l'ambito 25 in cui ricade la Variante.

In particolare la Variante contribuisce a concretizzare l'obiettivo di *Tutela del territorio agricolo* e di *Conservazione e ripristino del complesso mosaico paesaggistico e ambientale*.

8.3.2 Piano Regionale di Azione Ambientale (P.R.A.A.) 2007-2010

Il Piano Regionale di Azione Ambientale era uno strumento che cercava di recepire in un unico documento regionale i contenuti dei Piani approvati a livello internazionale, europeo e nazionale (Piano di azione di Johannesburg 2002, Sesto programma comunitario d'azione in materia di ambiente, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia).

Il PRAA strutturalmente era formato da quattro "Aree di azione prioritaria" (Cambiamenti Climatici, Natura biodiversità e difesa del suolo, Ambiente e Salute, Uso sostenibile delle risorse e gestione dei rifiuti) e da 14 "Macroobiettivi", che trovavano concretizzazione in "Obiettivi specifici" ed "Interventi".

La verifica di coerenza della Variante al RU è stata effettuata con i macroobiettivi del PRAA

MACROBIETTIVI PRAA	GIUDIZIO di COERENZA	VARIANTE AL RU
<i>3.1 Cambiamenti climatici</i>		
3.1.1 Ridurre le emissioni di gas serra in accordo col Protocollo di Kyoto	-	-
3.1.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici	-	-
3.1.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	-	-
<i>3.2 Natura, biodiversità e difesa del suolo</i>		
3.2.1 Aumentare la percentuale delle aree protette, migliorarne la gestione e conservare la biodiversità terrestre e marina	-	-
3.2.2 Ridurre la dinamica delle aree artificiali	-	-
3.2.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera	MEDIO	<p>OBIETTIVO Definire le condizioni d'uso dell'ambito oggetto della Variante, sulla base sia degli approfondimenti conoscitivi degli aspetti idraulici, sia delle caratteristiche fisiche e storicamente consolidate, come individuate nel quadro conoscitivo della Variante medesima.</p> <p>AZIONI A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia. <p>A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse,</i> - <i>per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo</i> <p><i>Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.</i></p>
3.2.4 Prevenzione del rischio sismico e riduzione degli effetti	-	-
3.3 Ambiente e salute		
3.3.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	-	-
3.3.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti	-	-
3.3.3 Ridurre gli impatti dei prodotti fitosanitari e delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e	-	-

sull'ambiente		
3.3.4 Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante	-	-
<i>3.4 Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti</i>		
3.4.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata e diminuire la percentuale conferita in discarica	-	-
3.4.2 Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse	-	-
3.4.3 Tutelare la qualità delle acque interne e costiere e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica	-	-

Risultati e commenti

Le previsioni della Variante non comportano un incremento di consumo di risorse ambientali ma al contrario si ritiene che la Variante con le proprie azioni garantisca la tutela ed il mantenimento delle risorse territoriali. Il giudizio di coerenza pertanto non può che essere positivo.

8.3.3 Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)

Il piano persegue gli obiettivi fissati dalla legge regionale, orientando e promuovendo la riduzione dei consumi energetici nonché l'innalzamento dei livelli di razionalizzazione di efficienza energetica della domanda come priorità strategica.

Il piano è infatti basato su tre obiettivi generali:

1. Sostenibilità
2. Sicurezza
3. Efficienza

Nella seguente tabella, ripresa dalla relazione di piano approvata dal Consiglio Regionale nella seduta dell' 8 Luglio 2008, emergono gli obiettivi specifici e le azioni del piano PIER:

Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER)	
Obiettivi specifici	Azioni
1. Ridurre del 20% i gas serra nel 2020	1. Contributo delle FER e dell'efficienza energetica al raggiungimento dell'obiettivo.
2. Obiettivo al 2020: 20% dell'energia prodotta mediante l'impiego di FER (fonti energetiche rinnovabili) ed incremento dell'efficienza energetica	1. Favorire lo sviluppo di eolico e mini eolico 2. Favorire lo sviluppo del fotovoltaico 3. Favorire lo sviluppo della risorsa geotermica 4. Favorire lo sviluppo dell'idroelettrico 5. Favorire lo sviluppo del solare termico 6. Favorire la diffusione delle sonde geotermiche e di altre tecnologie per la produzione di calore 7. Favorire l'impiego delle biomasse agricole e forestali 8. Favorire la cogenerazione a gas metano 9. Favorire lo sviluppo di biodisel e bioetanolo 10. Promuovere la cooperazione tra utenti (cittadini, imprese e enti pubblici) per la produzione di energia finalizzata all'autoconsumo, con possibilità di commercializzazione delle eccedenze
3. Sviluppare la ricerca nel settore delle FER (fonti energetiche rinnovabili)	1. Favorire attività di ricerca di base e di ricerca applicata
4. Diversificare l'approvvigionamento di gas metano	1. Realizzazione di un rigassificatore e collegamento del metanodotto algerino con le coste della Toscana (e metanizzazione dell'isola d'Elba)
5. Riconvertire gli impianti maggiormente inquinanti (riferito a	1. Perseguire la riconversione delle centrali Enel di Livorno e Piombino da

grandi impianti inquinanti produttori di energia)	olio a gas metano
6. Migliorare il rendimento energetico degli edifici civili e degli impianti	1. Favorire processi di riqualificazione energetica degli edifici 2. Favorire il risparmio energetico negli impianti di pubblica illuminazione e fissare parametri di tutela

Risultati e commenti

Le previsioni della Variante non comportano un incremento di consumo di energia o nuove pressioni sulle componenti ambiente. Si ritiene che la Variante, con le proprie azioni, garantisca la tutela ed il mantenimento delle risorse ambientali, contribuendo a perseguire gli obiettivi del Piano Regionale.

Il giudizio di coerenza pertanto non può che essere positivo.

8.3.4 Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM)

La Regione ha approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 44 del 25.06.2008 il Piano Regionale di Risanamento della qualità dell'aria (PRRM 2008-2010).

La finalità generale del piano era quella di perseguire una strategia regionale integrata sulla tutela della qualità dell'aria ambiente e sulla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra (Kyoto) coerente con quella della UE e quella nazionale.

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell'aria (PRRM) si configura come uno strumento di attuazione delle priorità del PRS e, coerentemente con quest'ultimo, dei macroobiettivi e degli interventi del PRAA.

Gli obiettivi generali del PRRM sono articolati nei seguenti obiettivi specifici:

OBIETTIVI GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI
a) rispetto dei valori limite del PM10	a1) Ridurre le emissioni di PM10 primario in ambito urbano
	a2) Ridurre le emissioni di PM10 primario su tutto il territorio regionale
	a3) Ridurre le emissioni di precursori del PM10 su tutto il territorio regionale
b) rispetto del valore limite di qualità dell'aria per il biossido di azoto NO ₂ al 1° gennaio 2010	b1) Ridurre le emissioni di NOx in ambito urbano
	b2) Ridurre le emissioni di NOx su tutto il territorio regionale
c) migliorare comunque la qualità dell'aria anche nelle zone dove già si rispettano i valori limite (anche quelli futuri), evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;	c1) determinare i livelli massimi di emissione per zone e/o tipologie di sorgenti
d) prevedere l'applicazione delle norme sul PM _{2,5} in anticipo rispetto alle previsioni della U.E.	d1) realizzare il monitoraggio del PM _{2,5}
	d2) proseguire sulla conoscenza della composizione e le origini del PM _{2,5}
e) integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio)	e1) far inserire metodologie di valutazione degli effetti degli interventi di altri piani sulla qualità dell'aria
f) provvedere a tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria anche ai fini di verifica di efficacia delle azioni/misure/interventi realizzati, e quello relativo ai contributi emissivi delle varie categorie di sorgenti (IRSE), in collegamento e coerenza con il quadro regionale delle emissioni di gas climalteranti	f1) sviluppare e aggiornare la struttura del rilevamento in regione compresa la sua gestione e la messa in qualità
	f2) mantenere aggiornato e sviluppare l'inventario delle sorgenti di emissione compresi i gas serra
	f3) sviluppare la conoscenza sulla composizione e le origini del materiale particolato

g) perseguire nella scelta e nella attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e di concertazione istituzionale (rapporto tra livelli istituzionali di integrazione e di coordinamento) e far adottare ai Comuni, in coerenza e continuità con gli Accordi, il PAC secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritarie e fattibili nei vari settori	g1) coinvolgere i comuni delle zone di risanamento nelle azioni di risanamento
	g2) coinvolgere i comuni delle zone di mantenimento nelle azioni di mantenimento
	g3) coinvolgere le Amministrazioni provinciali
h) fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria favorendone l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia; attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto.)	h1) favorire l'accesso del pubblico, delle O.N.G. alle informazioni sullo stato della qualità aria
	h2) favorire la partecipazione del pubblico ai processi decisionali in materia di gestione della qualità dell'aria
	h3) attivare iniziative volte a far adottare da parte del pubblico buone pratiche per la riduzione delle emissioni compresi i gas ad effetto serra.

Risultati e commenti

Le previsioni della Variante non comportano un incremento di pressione sulle componenti ambientali quali l'aria. Si ritiene che la Variante, con le proprie azioni, garantisca la tutela ed il mantenimento delle risorse ambientali contribuendo a perseguire gli obiettivi del Piano Regionale.

Il giudizio di coerenza pertanto non può che essere positivo.

8.3.5 Piano Regionale della Mobilità e della Logistica (PRML)

La Regione ha presentato il PRML nel 2003 e lo ha approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 63 del 22 giugno 2004. Il Piano, prendendo le mosse dalla situazione dei trasporti in Toscana, definisce le direttrici e gli obiettivi di rilievo strategico delle politiche regionali per la mobilità, anche nella loro interconnessione con le tematiche ambientali e dello sviluppo economico e sociale, proponendosi come obiettivo principale la creazione di soluzioni alternative per fronteggiare la crisi della mobilità e dei trasporti. Il Piano definisce le principali opzioni di intervento in materia di trasporto pubblico locale, infrastrutture stradali e ferroviarie, porti commerciali e turistici, trasporti marittimi e aerei, logistica, sicurezza della mobilità.

Gli obiettivi del PRML sono:

- OBIETTIVO 1 “ORIENTARE LA MOBILITÀ DELLE PERSONE”
- OBIETTIVO 2 “SUPERARE IL DEFICIT INFRASTRUTTURALE”: LE GRANDI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE, STRADALI ED AUTOSTRADALI, LA VIABILITÀ REGIONALE
- OBIETTIVO 3 “AUMENTARE LA SICUREZZA DELLA MOBILITÀ”
- OBIETTIVO 4 “SVILUPPARE L’INTERMODALITÀ NEL TRASPORTO MERCI ED INNOVARE LA LOGISTICA”
- OBIETTIVO 5 “CREARE LE PROFESSIONALITÀ ADEGUATE”
- OBIETTIVO 6 “INTEGRAZIONE FRA LE POLITICHE DELLA MOBILITÀ E GOVERNO DEL TERRITORIO”
- OBIETTIVO 7 “INNOVAZIONE TECNOLOGICA”
- OBIETTIVO 8 “RICERCA SCIENTIFICA”
- OBIETTIVO 9 “PORTI COMMERCIALI, AEROPORTI, INTERPORTI”
- OBIETTIVO 10 “CONTROLLO AMBIENTALE DELLE GRANDI OPERE”

Risultati e commenti

Analizzando i contenuti del Piano Regionale emerge che gli obiettivi del piano regionale non sono confrontabili con gli obiettivi della Variante perché di rango superiore.

Comunque si ritiene che la Variante si possa considerare coerente con il PRML in quanto le sue previsioni non producono effetti sulle infrastrutture o sulla mobilità e non comportano un incremento di traffico.

**PARTE 2 - CARATTERISTICHE E DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE DEL TERRITORIO
COMUNALE, ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE**

9. CARATTERISTICHE E DINAMICHE SOCIO ECONOMICHE DEL TERRITORIO

9.1 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.



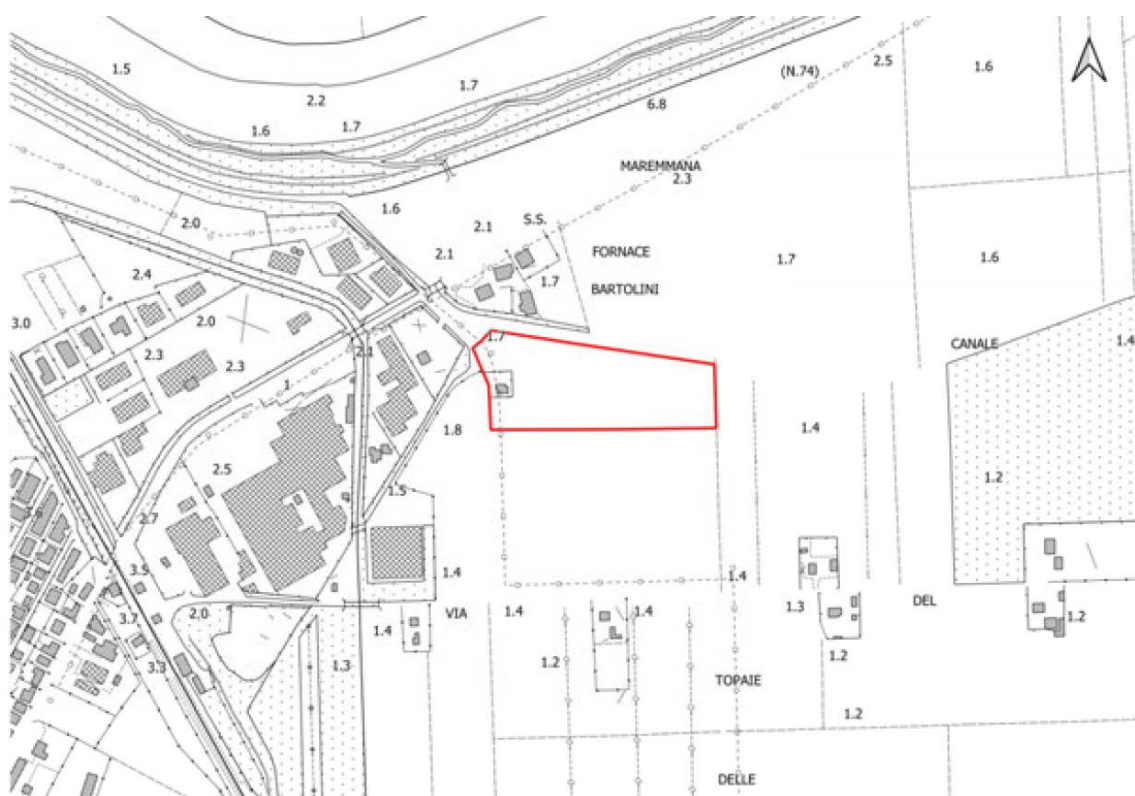
La città di Orbetello sorge nel mezzo dell'omonima laguna ed è unita al Monte Argentario tramite una strada costruita su di un terrapieno artificiale, che ha diviso la laguna in due specchi d'acqua ("Laguna di Levante" e "Laguna di Ponente").

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.

La variante in oggetto interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020.



Individuazione dell'area oggetto di variante su Ctr, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



Individuazione dell'area oggetto di variante su foto aerea del 2010, scala 1:5000 (estratto fuori scala)



Individuazione dell'area oggetto di variante su foto aerea del 2019, scala 1:5.000 (estratto fuori scala)



Individuazione dell'area oggetto di variante su foto aerea del 2019, scala 1:20.000 (estratto fuori scala)

9.2 Aspetti demografici

Fonte dati:

- ISTAT, sito web.
- CRESME Ricerche Spa, elaborato del Piano Strutturale SOC.01 - Scenario socio-demografico previsionale.

Al 1 gennaio 2021, secondo i dati ISTAT, il Comune di Orbetello presenta la seguente popolazione residente:

COMUNE DI ORBETELLO		
Maschi	Femmine	TOTALE Maschi + Femmine
6.886	7.564	14.450

Il bilancio demografico ISTAT per l'anno 2020 riferisce i seguenti dati:

COMUNE DI ORBETELLO			
	Maschi	Femmine	Totale
Popolazione al 1 gennaio	6.950	7.690	14.640
Nati	38	26	64
Morti	84	103	187
Saldo Naturale	-46	-77	-123
Iscritti da altri comuni	154	132	286
Cancellati per altri comuni	126	131	257
Iscritti dall'estero	22	35	57
Cancellati per l'estero	28	25	53
Altri iscritti	4	3	7
Altri cancellati	5	6	11
Saldo Migratorio e per altri motivi	21	8	29
Popolazione residente in famiglia	6.868	7.545	13.413
Popolazione residente in convivenza	18	19	
Popolazione al 31 Dicembre	6.886	7.564	14.450
Numero di Famiglie	-		
Numero di Convivenze	-		
Numero medio di componenti per famiglia	-		

Andamento della popolazione residente nel Comune di Orbetello - anni 2013-2021:

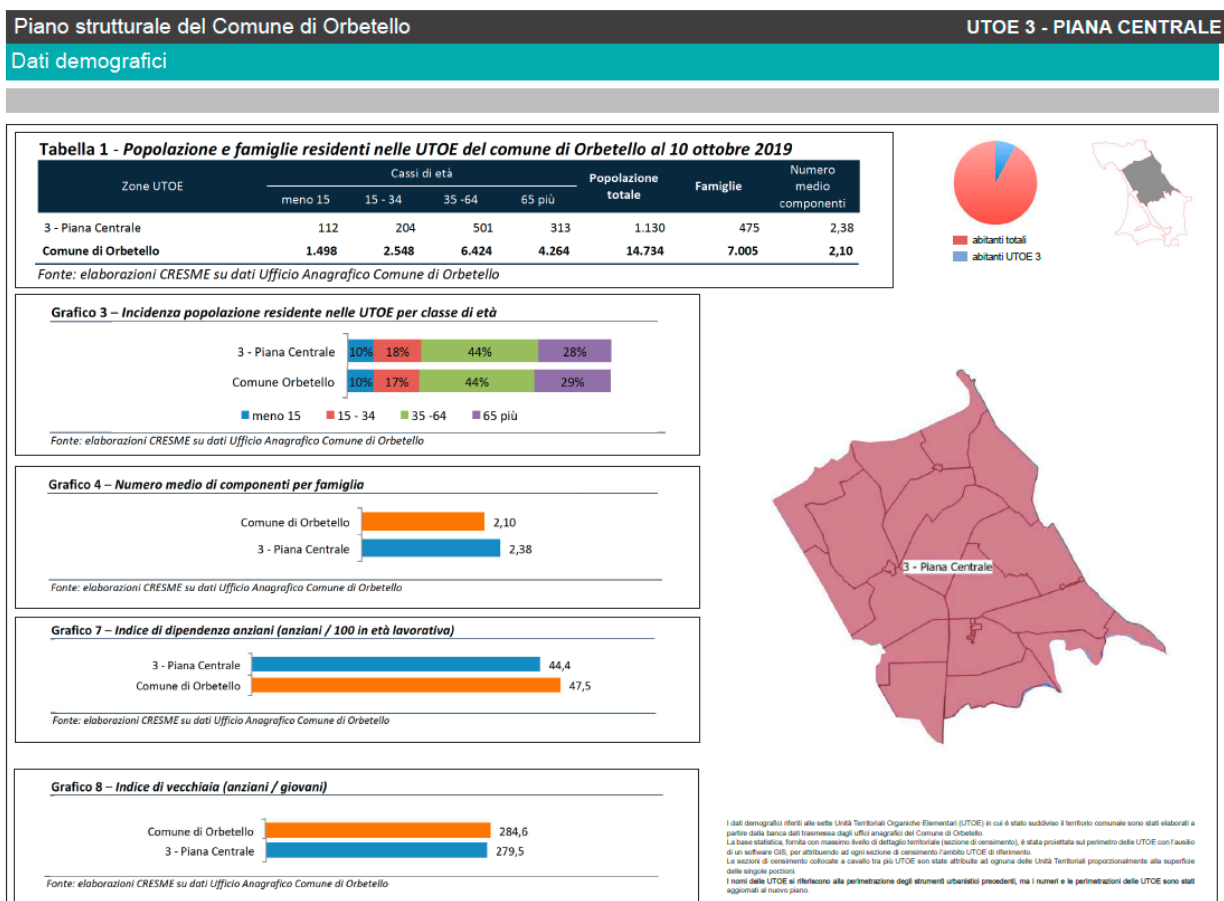
COMUNE DI ORBETELLO			
Popolazione al 1 gennaio	Maschi	Femmine	TOTALE Maschi + Femmine
2013	6.949	7.784	14.733
2014	7.055	7.862	14.917
2015	7.035	7.855	14.890
2016	7.022	7.856	14.878
2017	7.003	7.841	14.844
2018	6.974	7.770	14.744
2019	6.970	7.776	14.731
2020	6.950	7.690	14.640
2021	6.886	7.564	14.450

Dai dati ISTAT, in sette anni, dal 2013 al 2021, la popolazione residente ha avuto un decremento. 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 14.450 ab / 226,8 kmq = 63.71 ab./kmq,

I dati demografici relativi alla UTEO 3 in cui ricade l'area oggetto di Variante sono contenuti nell'estratto dell'elaborato SSS.07 – *Atlante delle UTEO: obiettivi e dimensionamento* del Piano Strutturale adottato di seguito riportato



PS adottato SSS.07 – *Atlante delle UTEO: obiettivi e dimensionamento*, pag. 13

Il Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale contiene, nell'elaborato SOC.01 - *Scenario socio-demografico* redatto da **CRESME Ricerche Spa**, una dettagliata analisi demografica della popolazione del Comune di Orbetello; si rimanda al suddetto elaborato del PS per gli approfondimenti.

9.3 Turismo

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

L'offerta ricettiva presente nel Comune di Orbetello, secondo i dati riportate nel sito web della Regione Toscana (<http://www.regione.toscana.it/statistiche/banca-dati-turismo>) relativi all'anno 2021, consiste in:

Comune di Orbetello - Strutture ricettive	
Tipologia	Esercizi
Alberghi - Hotel	28
Agriturismi	64
Affittacamere	22
Affittacamere non professionali	21
CAV - Case Appartamenti Vacanze	7
Case per ferie	1
Residenze d'Epoca	1
RTA - Residenze Turistico Alberghiere	11
Villaggi turistici	1
Campeggi	14
Aree di Sosta	1
TOTALE	171

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 2021 si sono registrati nel Comune di Orbetello 174.723 arrivi e 944.120 presenze, con una permanenza media pari a 5,4 giorni.

	FLUSSI TURISTICI Comune di Orbetello - Anni 2015-2021					
	Italiani		Stranieri		Totale	
anno	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
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
2018	175.674	970.012	29.779	177.613	205.453	1.147.625
2019	171.744	1.015.360	29.192	152.030	181.222	1.187.104
2020	140.038	802.990	11.799	55.665	151.837	858.655
2021	154.735	831.302	19.988	112.818	174.723	944.120

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;

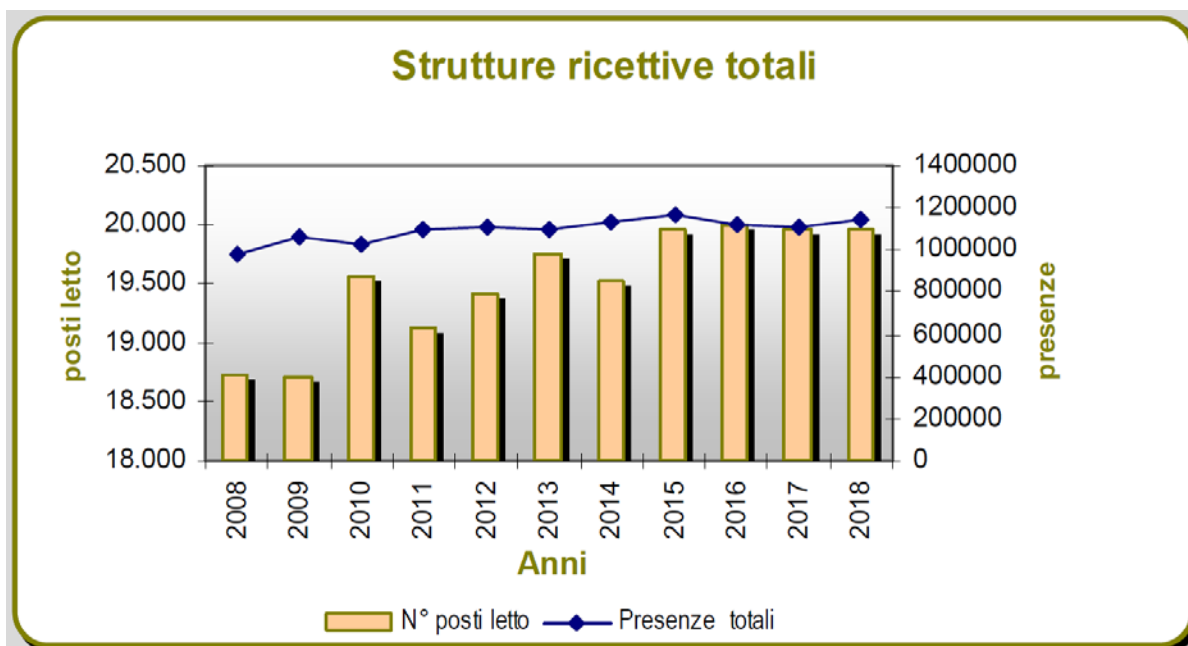
- **PRESENZE:** indicano l'intensità del fenomeno e si misurano con la durata del soggiorno delle persone presso le strutture ricettive; da un primo punto di vista esse coincidono con il numero di notti trascorse dalla clientela presso gli esercizi, da un altro punto di vista esse corrispondono al numero di notti vendute dalle strutture ricettive;
- **PERMANENZA MEDIA:** rapporto tra presenze turistiche e arrivi.

La Provincia di Grosseto fornisce i dati relativi alle strutture ed alle presenze turistiche nel Comune di Orbetello inerenti gli anni dal 2009 al 2018.

Comune di Orbetello, serie storica 2009-2018:

TURISMO										
Anni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Strutture alberghiere										
N° posti letto	2.424	2.464	2.458	2.468	2.531	2.540	2.545	2.553	2.547	2.560
N° strutture	36	36	36	37	38	38	38	38	38	39
N° camere	1.007	988	987	992	1.024	1.029	1.032	1.035	1.039	1.041
Strutture complementari										
N° posti letto	16.284	17.103	16.662	16.956	17.211	16.981	17.410	17.445	17.409	17.399
N° strutture	86	88	87	90	110	111	113	116	122	127
Totale strutture ricettive										
N° posti letto	18.708	19.567	19.120	19.424	19.742	19.521	19.955	19.998	19.956	19.959
N° strutture	122	124	123	127	148	149	151	154	160	166
Presenze turistiche										
Presenze totali	1.058.384	1.025.596	1.094.059	1.105.919	1.091.484	1.132.212	1.169.557	1.117.394	1.110.450	1.147.625
Pres. strutt. alberghiere	198.746	204.010	202.158	187.854	207.651	206.785	215.248	224.968	225.057	218.613
Pres. str. complement.	859.638	821.586	891.901	918.065	883.833	925.427	954.309	892.426	885.393	929.012
Pres. turisti italiani	951.365	936.862	972.671	943.150	900.750	938.221	982.649	916.816	936.510	970.012
Pres. turisti stranieri	107.019	88.734	121.388	162.769	190.734	193.991	186.908	200.578	173.940	177.613

(Fonte: Schede comunali, Provincia di Grosseto)



(Fonte: Schede comunali, Provincia di Grosseto)

9.4 Attività produttive

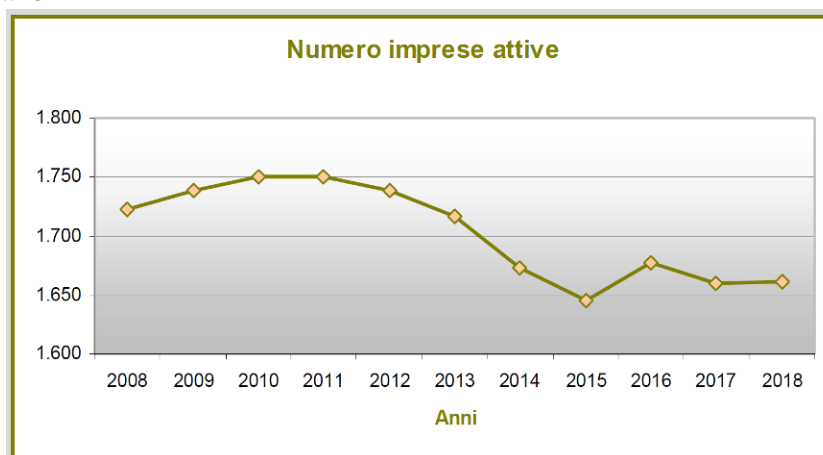
(Fonti dati: Provincia di Grosseto)

Nel Comune di Orbetello nel 2018, secondo i dati reperiti presso la Provincia, risultano registrate 1.859 imprese, di cui 1.661 attive, per un totale di 5.030 addetti.

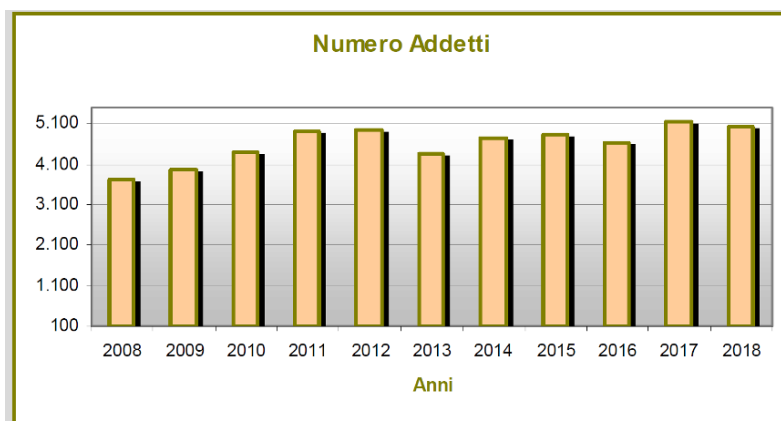
Comune di Orbetello, serie storica:

IMPRESE										
Anni	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Imprese registrate	1.917	1.928	1.925	1.919	1.898	1.859	1.841	1.864	1.855	1.859
Unità locali registrate	2.412	2.431	2.428	2.415	2.402	2.371	2.357	2.375	2.369	2.398
Imprese artigiane registrate	445	453	453	445	428	411	399	400	408	411
Imprese attive	1.739	1.751	1.750	1.738	1.717	1.673	1.645	1.678	1.660	1.661
Imprese iscritte	107	122	91	109	102	84	84	121	94	88
Imprese cancellate	110	122	96	112	122	114	104	109	103	78
Addetti	3.978	4.408	4.917	4.963	4.353	4.734	4.814	4.643	5.140	5.030

Numero imprese attive:



Numero addetti:



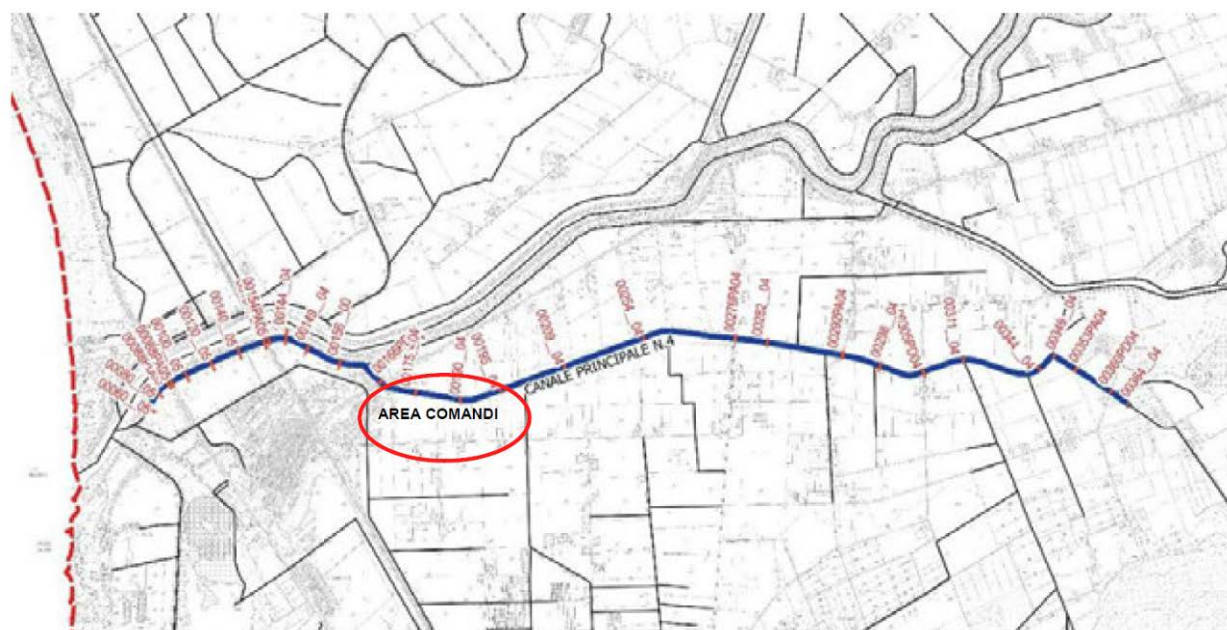
(Fonte: Scheda comunale, Provincia di Grosseto)

10. ASPETTI AMBIENTALI

I dati contenuti nel presente capitolo, ad eccezione dei paragrafi 10.3 ,10.4 e 10.5 (la cui fonte è la Relazione della Variante al RU vigente *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*) sono stati estratti dal Rapporto Ambientale di VAS del PS 2020 ed aggiornati alla data di redazione del presente Rapporto Ambientale tenendo anche conto dei contributi forniti dagli Enti Competenti e dalla disponibilità e reperibilità dei dati.

Si evidenzia che il paragrafo 10.3 *Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico* illustra gli specifici studi ed approfondimenti che sono stati svolti in sede di Variante.

Dal momento che con il ricorso al Tar, i cui contenuti sono descritti nel Capitolo 5 della presente relazione, è stata contestata la pericolosità idraulica riferita all'area e la capacità idraulica del Canale di bonifica n.4, nonché la sua configurazione geometrica così come rilevate nel Regolamento urbanistico vigente, la Variante urbanistica in oggetto contiene **l'aggiornamento e approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico** e il **Rilievo del Canale di bonifica n.4** e della Controfossa Sinistra dell'Albegna, come meglio specificato al paragrafo 7 della Relazione di Piano e nei documenti inerenti alle indagini idrauliche ai sensi del DPGR 26/R/2007 e del DPGR 5/R/2020.



Rilievo del Canale di bonifica Principale n. 4 e della Controfossa Sinistra dell'Albegna - Sezioni rilevate

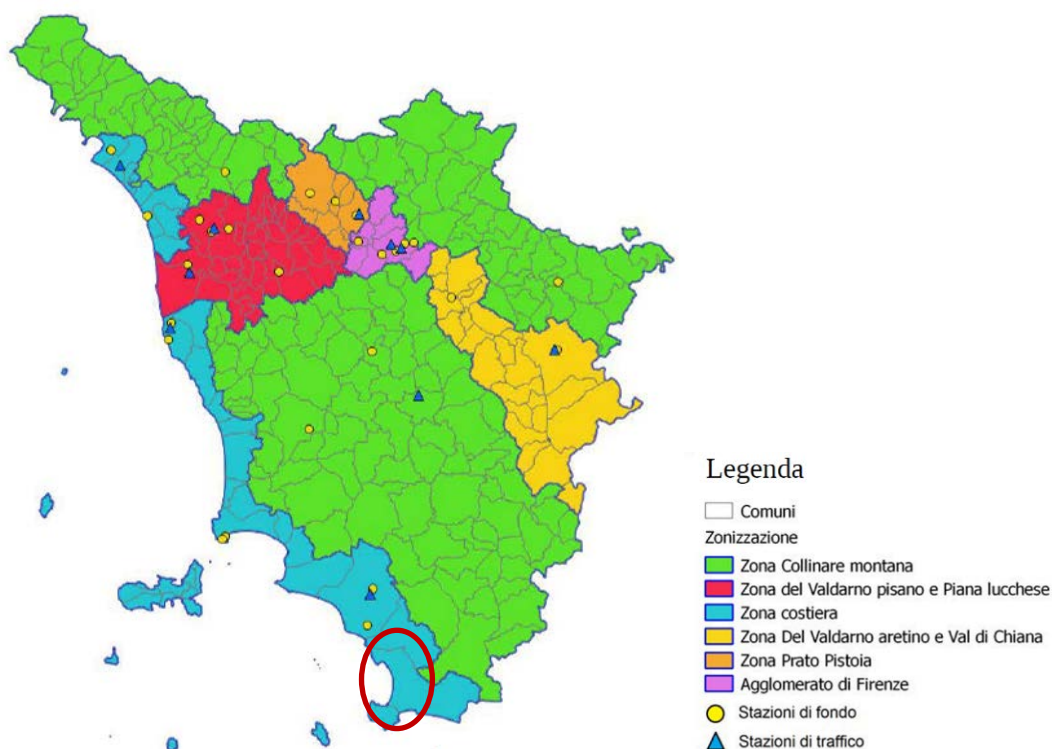
10.1 Sistema aria

10.1.1 Lo stato della risorsa nel territorio comunale

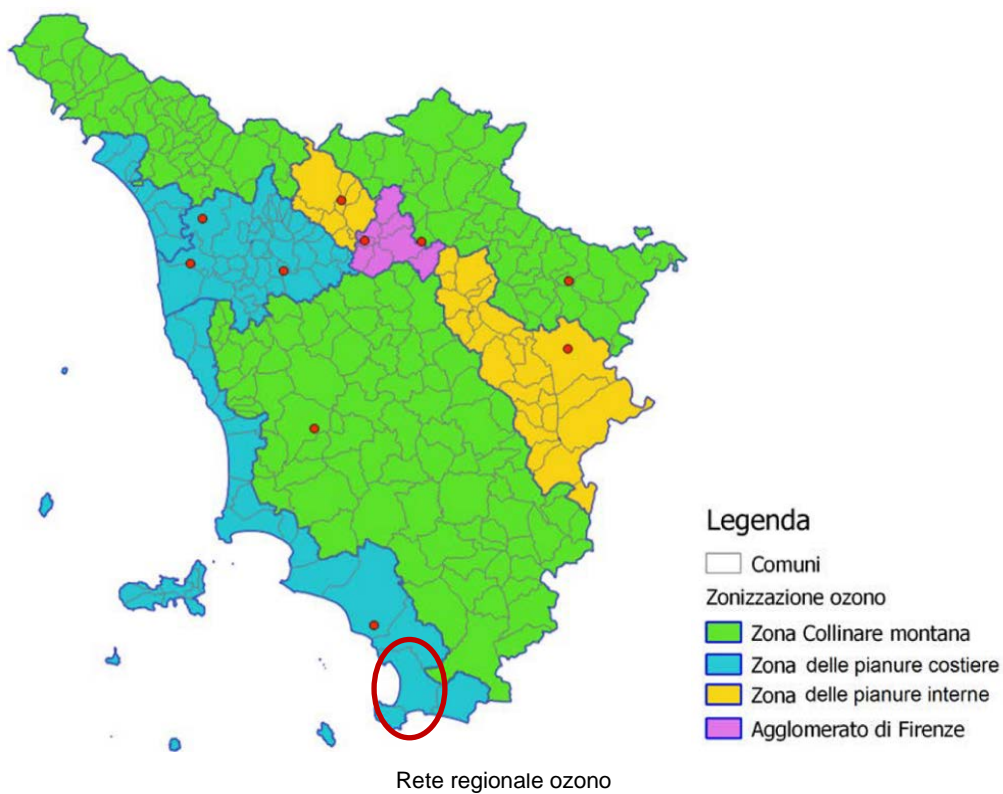
(Fonti dati: SIRA; ARPAT; ARPAT, "Annuario dei Dati Ambientali 2018"; LAMMA - "Classificazione della Diffusività atmosferica nella Regione Toscana, agosto 2000"; Regione Toscana, PRQA)

La struttura delle Rete regionale di rilevamento della Qualità dell'Aria della Toscana è stata modificata negli anni a partire da quella descritta dall'allegato III della D.GRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera n. 964 del 12 ottobre 2015.

Dal 2017 sono state attivate tutte le 37 stazioni previste dalla D.GRT n. 964/2015, come riportato nelle tabelle di seguito estratta dalla *Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione Toscana - Anno 2018* redatta da ARPAT.



Rete regionale inquinanti all. V del D. Lgs 155/2010



Comune di Orbetello

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)

10.1.2 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

10.2 Stato della qualità delle acque

10.2.1 Inquadramento idrografico generale

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:

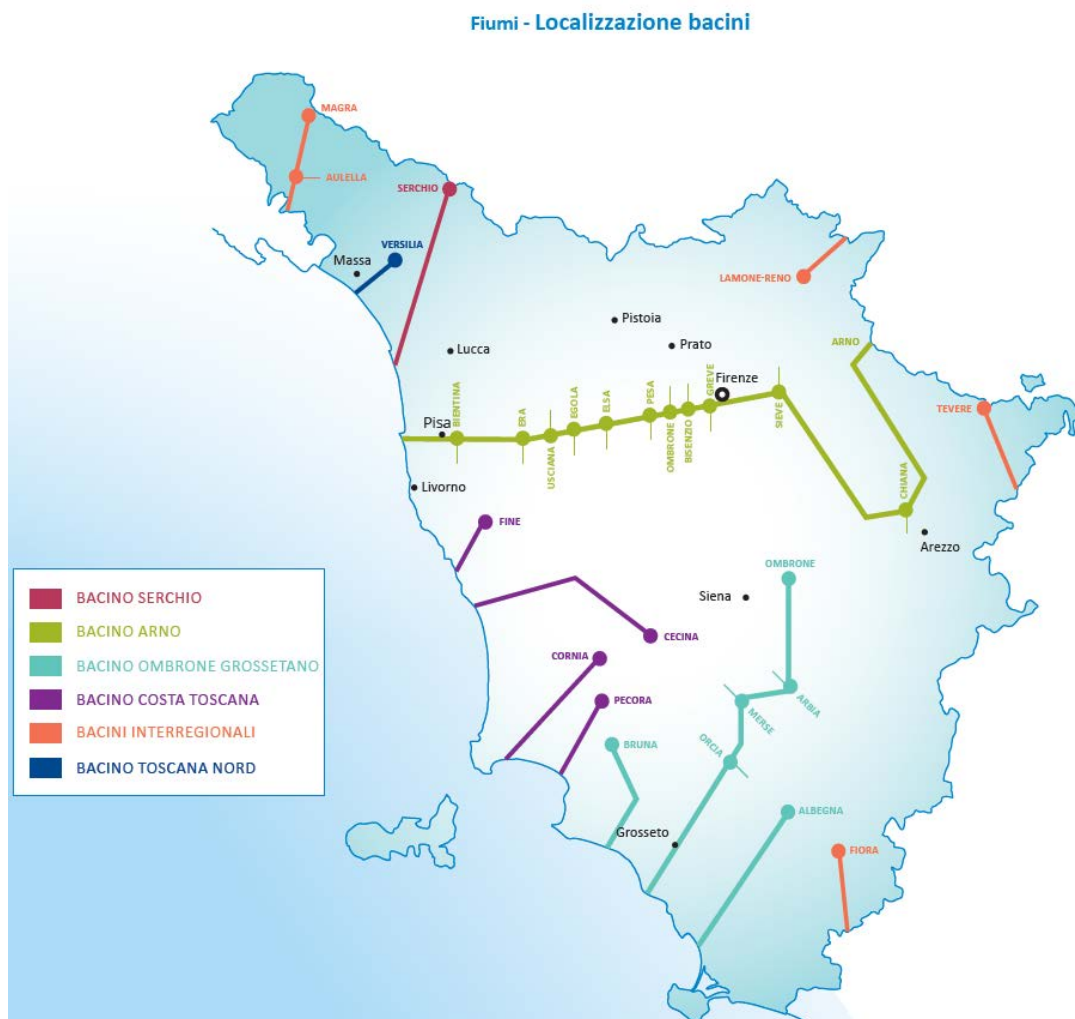
- Fiume Albegna;
- Torrente Osa;
- Torrente Patrignone;
- Fosso del Pontino o delle Migliarina;
- Torrente Radicata e Contromossa Sn Albegna;
- Torrente Tizzano e Albegnaccia e Controfosso Dx Albegna;
- Scolo di Collecchio e Collettore Occidentale;
- Collettore Orientale;
- Tagliata Etrusca;
- Fosso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

10.2.2 Stato della qualità delle acque superficiali: stato chimico ed ecologico (fiumi)

(Fonte dati: - SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>

- ARPAT, "Annuario 2021 dei Dati Ambientali della Toscana". - ARPAT, "Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto")

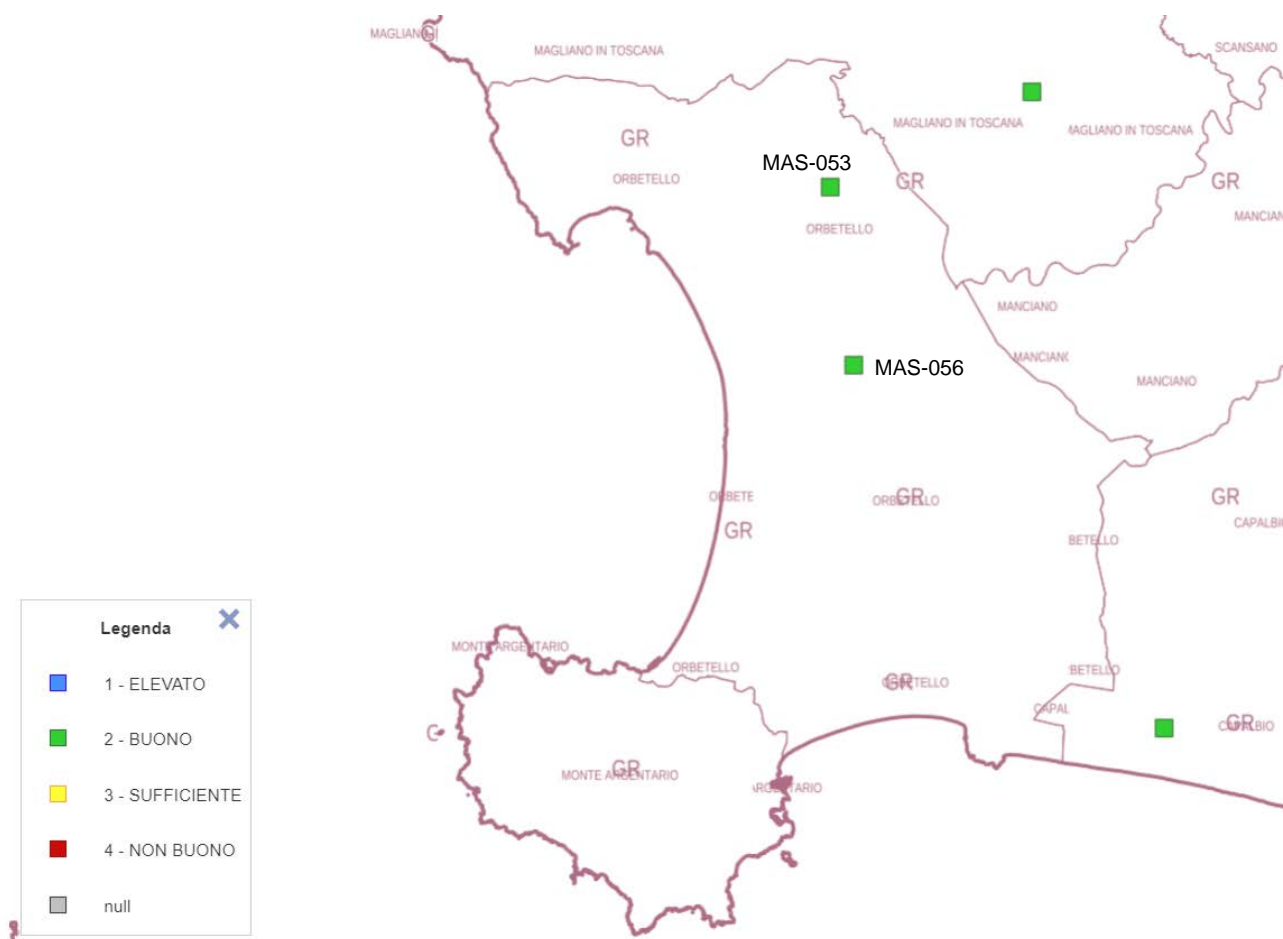
Il Comune di Orbetello è parte del sottobacino *Albegna*, bacino *Ombrone grossetano*



Localizzazione bacini. Fonte: ARPAT, "Annuario 2021 dei Dati Ambientali della Toscana"

Nel Comune di Orbetello sono presenti due stazioni di monitoraggio dello stato della qualità delle acque superficiali per verificare dello stato chimico.

Nell'area oggetto di Variante non sono presenti stazioni di monitoraggio per la qualità dell'acqua.



Mappa Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali: stato chimico ed ecologico. Intero territorio Comunale (estratto fuori scala)

(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

STAZIONE_ID	MAS-053	MAS-056
STAZIONE_NOME	OSA - SS. STATALE 323 A VALLE PONTE	ALBEGNA- BARCA DEI GRAZI
ATTIVA	S	S
MONITORAGGIO		
PROVINCIA	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO
WISE-ID	IT09S1215	IT09S1218
STAZIONE_USO		
CORSO_NOME	FOSSO OSA	FIUME ALBEGNA
CORPO_IDRICO_TIPO	M1 11ss2N	M2 11ss3N
CORPO_IDRICO_NOME	TORRENTE OSA MONTE	FIUME ALBEGNA valle
STATO CHIMICO	2-BUONO	2-BUONO
STATO ECOLOGICO	2-BUONO	2-BUONO
ANNO	2020	2020
PARAMETRI		

(Fonte dati: SIRA sito: <http://sira.arpad.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

L'Annuario 2019 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto riporta la classificazione dello stato chimico ed ecologico per il triennio 2016-2018.

Di seguito si riporta l'estratto della tabelle contenuta nell'Annuario relativa ai dati dei tratti dei corpi idrici monitorati nel Comune di Orbetello: Osa Minore, Albegna valle e Patrignone.

Legenda tabelle

<p>STATO ECOLOGICO ● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato n.c.: non calcolato</p>	<p>STATO CHIMICO ● Buono ● Non buono n.c. non calcolabile n.c.: non calcolato</p>
<p>Indice biologico D: Diatomee, MB: Macroinvertebrati, MF: Macrofite, TAB1B: sostanze pericolose tabella 1b del D.Lgs 172/15</p>	
<p>Parametri critici am: ampa, antr: antrace, as: arsenico, b(a)p: benzo(a)pirene, b(ghi)p: benzo(ghi)perilene, Cd: cadmio, Ci: ciburina, Cr: cromo (totale), di: dicamba, dicl: diclorvos, dime: dimetomorf, epta: eptacloroepossido, esa: esaclorobutadiene, Flu: fluorantene, fluo: fluopicolide, glif: glifosato, Hg: mercurio, Ind: indeno, met: metalaxil, Ni: nichel, ot: ottifenoli, oxa: oxadiazon, Pb: piombo, PBDE: difenileteri bromurati, pest: pesticidi (totali), PFOS: acido perfluorottansolfonico, pro: propamocarb, TBT: tributilstagno, TBZ: tebuconazolo, TCZ: tetraconazolo</p>	

BACINO OMBRONE

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Indice biologico	Parametri critici	Triennio 2016-2018	Parametri critici	Biota ²	Parametri critici
ALBEGNA	Osa monte	Orbetello	GR	MAS-053	●	MB	-	●	-	○	-
	Albegna monte	Roccalbegna	GR	MAS-054	●	MB	-	●	-	○	-
	Albegna medio	Manciano	GR	MAS-055	●	MB	As	●	-	○	-
	Albegna valle	Orbetello	GR	MAS-056	●	-	-	●	-	●	Hg, PBDE
	Fosso Gattaia	Manciano	GR	MAS-2001	●	D	-	●	-	○	-
	Patrignone	Orbetello	GR	MAS-2002	●	MB	-	●	-	○	-
	Elsa	Manciano	GR	MAS-543	●	MB, MF	-	●	-	○	-
	Fosso Sanguinaio	Scansano	GR	MAS-544	●	MB	-	n.c.	-	○	-

(fonte: Annuario 2019 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto)

Per quanto riguarda il monitoraggio della Laguna di Orbetello, l'Annuario Ambientale ARPAT 2020 riporta i seguenti risultati:

Stati ecologico e chimico delle acque di transizione

Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico		Stato chimico		
			Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Anno 2019	Biota 2019
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

STATO CHIMICO
 ● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ○ Non campionabile

○ Non campionato

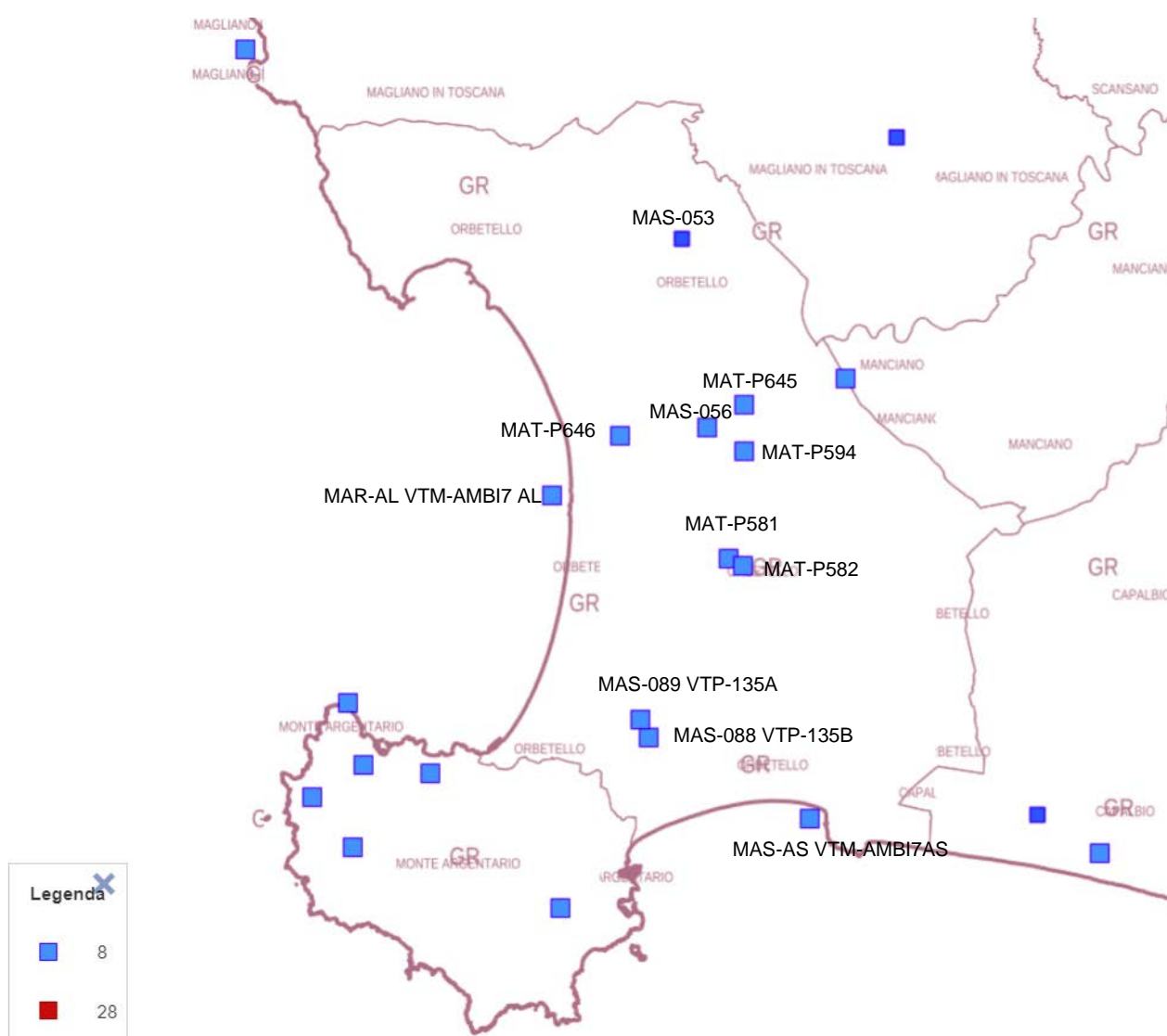
(fonte: Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto)

10.2.3 Stato della qualità delle acque superficiali - Presenza di fitofarmaci

(Fonte dati: - SIRA sito: <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>
- ARPAT, "Annuario 2021 dei Dati Ambientali della Toscana". - ARPAT, "Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto")

Nel Comune di Orbetello sono presenti undici stazioni di monitoraggio dello stato della qualità delle superficiali per verificare la presenza di fitofarmaci.

Nell'area oggetto di Variante non sono presenti stazioni di monitoraggio per la qualità dell'acqua.



Mapa Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali - Presenza di fitofarmaci. Intero territorio Comunale (estratto fuori scala)
(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)



Mappa Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali - Presenza di fitofarmaci. Particolare dell'area oggetto di Variante. (estratto fuori scala)
 (Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

STAZIONE_ID	MAS-053	MAT-P645	MAS-056	MAT-P594
STAZIONE_NOME	OSA - SS. STATALE 323 A VALLE PONTE	POZZO BARCA COLONNA BIGLIAZZI	ALBEGNA-BARCA DEI GRAZI	POZZO ALBIATI
STA_WISE_ID	IT09S1215	IT09S12437	IT09S1218	IT09S0440
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STAZIONE_CAT	RW	GW	RW	GW
STAZIONE_USO				
CORPO_IDRICO_ID	r00om615fi1	31om020	r00om080fi3	31om020
CORPO_IDRICO_TIPO	11ss2N	DQ	11ss3N	
CORPO IDRICO NOME	TORRENTE OSA MONTE	PIANURA DELL'ALBEGNA	FIUME ALBEGNA VALLE	PIANURA DELL'ALBEGNA
PERIODO	2011 - 2020	2013	2010-2019	2010-2019
NUMERO PRELIEVI	25	2	13	7

NUMERO PARAMETRI	161	47	206	193
PERC_SUPERI	12	0	7.69	0
PERC_POSITIVI	44	0	46.15	0
PERC_POS_ ANTE 2004				
PERC_POS_ 2004-2007				
PERC_POS_ 2008-2011	0		0	0
PERC_POS_ 2012-2015	0	0		0

STAZIONE_ID	MAR-AL VTM- AMBI7 AL	MAT-P581	MAT-P646	MAT-P582
STAZIONE_NOME	FOCE ALBEGNA	POZZO TINARO	POZZO ALB82	POZZO SCARANCIONE
STA_WISE_ID	IT09S1659	IT09S0426	IT09S2438	IT09S0427
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STAZIONE_CAT	CW	GW	GW	GW
STAZIONE_USO	Vita Molluschi	Potabile		
CORPO_IDRICO_ID	r000om012ac	31om040	31om020	31om040
CORPO_IDRICO_TIPO	E3	CA	DQ	CA
CORPO IDRICO NOME	COSTA DELL'ALBEGNA	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	PIANURA DELL'ALBEGNA	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO
PERIODO	2010-2021	2014	2013-2019	2006
NUMERO PRELIEVI	31	2	4	1
NUMERO PARAMETRI	34	79	119	7
PERC_SUPERI	0	0	0	0
PERC_POSITIVI	19.35	0	0	0
PERC_POS_ ANTE 2004				
PERC_POS_ 2004-2007				
PERC_POS_ 2008-2011	0			
PERC_POS_ 2012-2015		0	0	

STAZIONE_ID	MAS-089 VTP- 135A	MAS-080 VTP- 135B	MAR-AS VTM- AMBI7AS
STAZIONE_NOME	ORBETELLO – INTENRO LAGUNA DI PONENTE	ORBETELLO – INTENRO LAGUNA DI LEVANTE	ANSEDONIA
STA_WISE_ID	IT09S1251	IT09S1250	IT09S0954
PROVINCIA	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STAZIONE_CAT	TW	TW	CW
STAZIONE_USO	Vita Pesci	Vita Pesci	Vita Molluschi
CORPO_IDRICO_ID	r000om007at	r000om006at	r000om014ac
CORPO_IDRICO_TIPO	AT09	AT09	F3
CORPO IDRICO NOME	LAGUNA DI ORBETELLO - PONENTE	LAGUNA DI ORBETELLO - LEVANTE	COSTA DI BURANO

PERIODO	2011-2021	2014-2021	2010-2021
NUMERO PRELIEVI	54	37	31
NUMERO PARAMETRI	162	152	34
PERC_SUPERI	1.85	2.7	0
PERC_POSITIVI	40.74	37.84	32.26
PERC_POS_ ANTE 2004			
PERC_POS_ 2004-2007			
PERC_POS_ 2008-2011			0
PERC_POS_ 2012-2015	31.82	42.86	

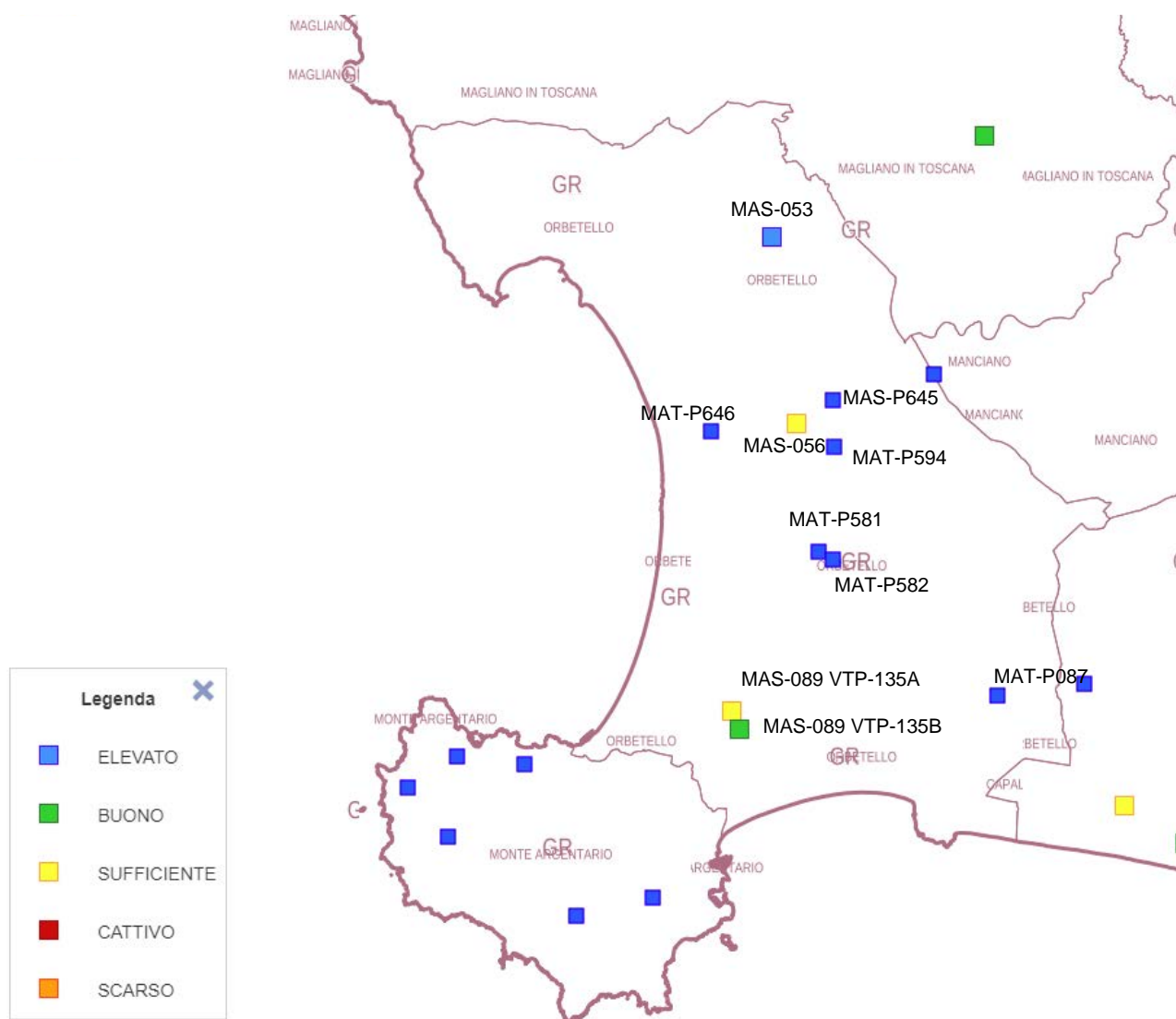
(Fonte Dati: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

10.2.4 Stato della qualità delle acque superficiali - Presenza di nitrati

(Fonte dati: ARPAT. SIRA)

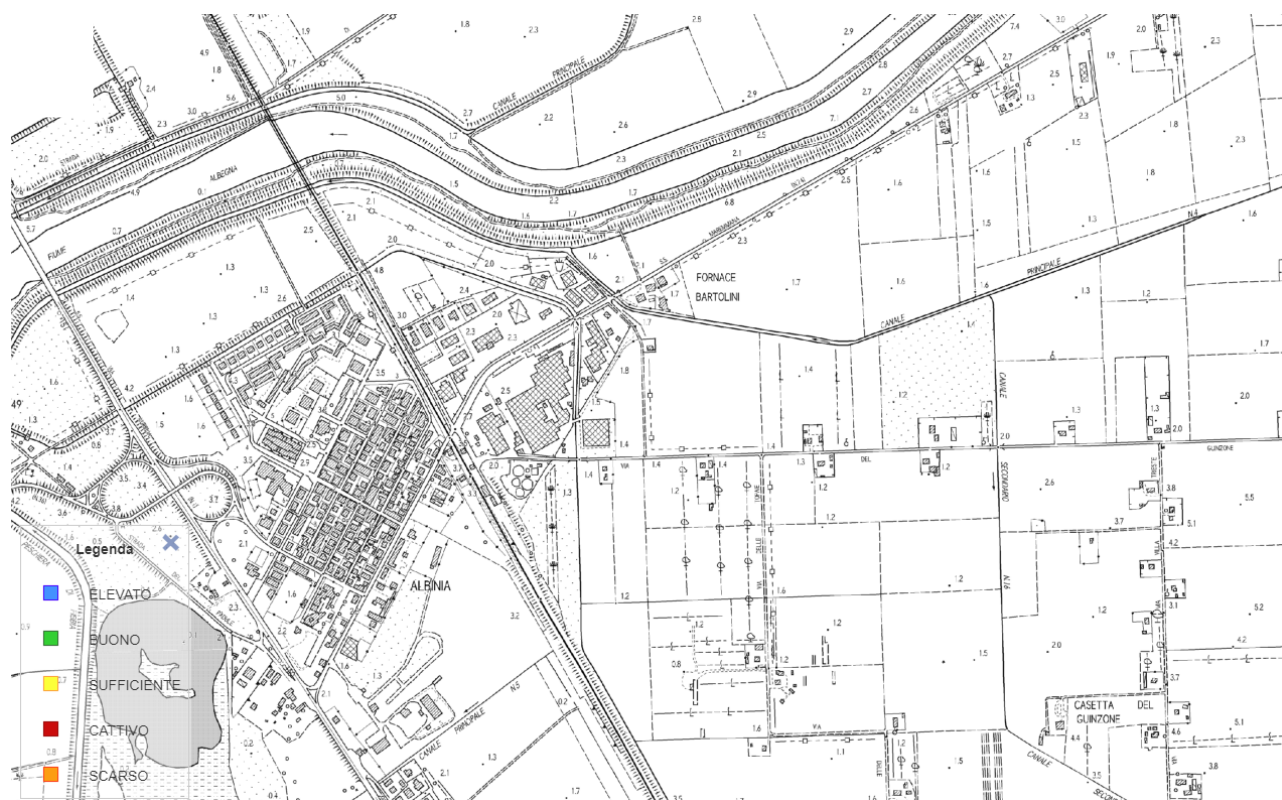
Nel Comune di Orbetello sono presenti dieci stazioni di monitoraggio dello stato della qualità delle superficiali per verificare la presenza di nitrati.

Nell'area oggetto di Variante non sono presenti stazioni di monitoraggio per la qualità dell'acqua.



Mappa Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali - Presenza di nitrati Intero territorio Comunale
(estratto fuori scala)

(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arp.at.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)



Mappa Stazioni di monitoraggio delle acque superficiali - Presenza di nitrati. Particolare dell'area oggetto di Variante.
 (estratto fuori scala)

(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

STAZIONE_ID	MAS-053	MAT-P645	MAS-056	MAT-P594
STAZIONE_NOME	OSA - SS. STATALE 323 A VALLE PONTE	POZZO BARCA COLONNA BIGLIAZZI	ALBEGNA-BARCA DEI GRAZI	POZZO ALBIATI
STA_WISE_ID	IT09S1215	IT09S12437	IT09S1218	IT09S0440
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STA TIPO	Fiumi e Canali	Profonda 15-30 m	Fiumi e Canali	Profonda 15-30 m
CATEGORIA	RW	GW	RW	GW
STAZIONE_USO		ALTRO		ALTRO
CORPO_IDRICO_ID	r00om615fi1	31om020	r00om080fi3	31om020
CORPO IDRICO NOME	TORRENTE OSA MONTE	PIANURA DELL'ALBEGNA	FIUME ALBEGNA VALLE	PIANURA DELL'ALBEGNA
STA_POZ_PROF_M		20		20
PERIODO	2011 - 2021	2013	2003-2021	2006-2019
MEDIA_NIT_2016_2019	2.64		8.73	48.46
TREND_NIT_2012_2019	Decremento Debole		Incremento debole	Decremento Debole
MEDIA_AUT_INV_NIT_2016_2019	4.72		12.98	
TREND_AUT_INV_NIT_2012_2019	stabile		Stabile	
MEDIA_PTOT_2016_2019	0.27		.036	
STATO_TROFICO	elevato		sufficiente	

STAZIONE_ID	MAT-P581	MAT-P646	MAT-P582
STAZIONE_NOME	POZZO TINARO	POZZO ALB82	POZZO SCARANCIONE
STA_WISE_ID	IT09S0426	IT09S2438	IT09S0427
PROVINCIA	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STA TIPO	Carsica	Profonda 15-30m	Carsica
CATEGORIA	GW	GW	GW
STAZIONE_USO	Consumo umano	ALTRO	altro
CORPO_IDRICO_ID	31om040	31om020	31om040
CORPO IDRICO NOME	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	PIANURA DELL'ALBEGNA	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO
STA_POZ_PROF_M		20	
PERIODO	2006-2018	2013-2019	2003-2017
MEDIA_NIT_2016_2019	21	.87	
TREND_NIT_2012_2019	Incremento Debole	Stabile	
MEDIA_AUT_INV_NIT_2016_2019			
TREND_AUT_INV_NIT_2012_2019			
MEDIA_PTOT_2016_2019			
STATO_TROFICO			

STAZIONE_ID	MAS-089 VTP-135A	MAS-080 VTP-135B	MAT-P087
STAZIONE_NOME	ORBETELLO - INTENRO LAGUNA DI PONENTE	ORBETELLO - INTENRO LAGUNA DI LEVANTE	POZZO GIARDINO 1 (PITORSINO 3)
STA_WISE_ID	IT09S1251	IT09S1250	IT09S0082
PROVINCIA	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
STA TIPO	Transizionali	Transizionali	Carsica
CATEGORIA	TW	TW	GW
STAZIONE_USO			Consumo umano
CORPO_IDRICO_ID	r000om007at	r000om006at	31om030
CORPO IDRICO NOME	LAGUNA DI ORBETELLO -PONENTE	LAGUNA DI ORBETELLO - LEVANTE	CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO
STA_POZ_PROF_M			100
PERIODO	2003-2021	2003-2021	2003-2018
MEDIA_NIT_2016_2019	1.17	.54	8.5
TREND_NIT_2012_2019	Stabile	Stabile	
MEDIA_AUT_INV_NIT_2016_2019		.51	
TREND_AUT_INV_NIT_2012_2019		Stabile	
MEDIA_PTOT_2016_2019	.029	.036	
STATO_TROFICO	sufficiente	buono	

(Fonte Dati: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

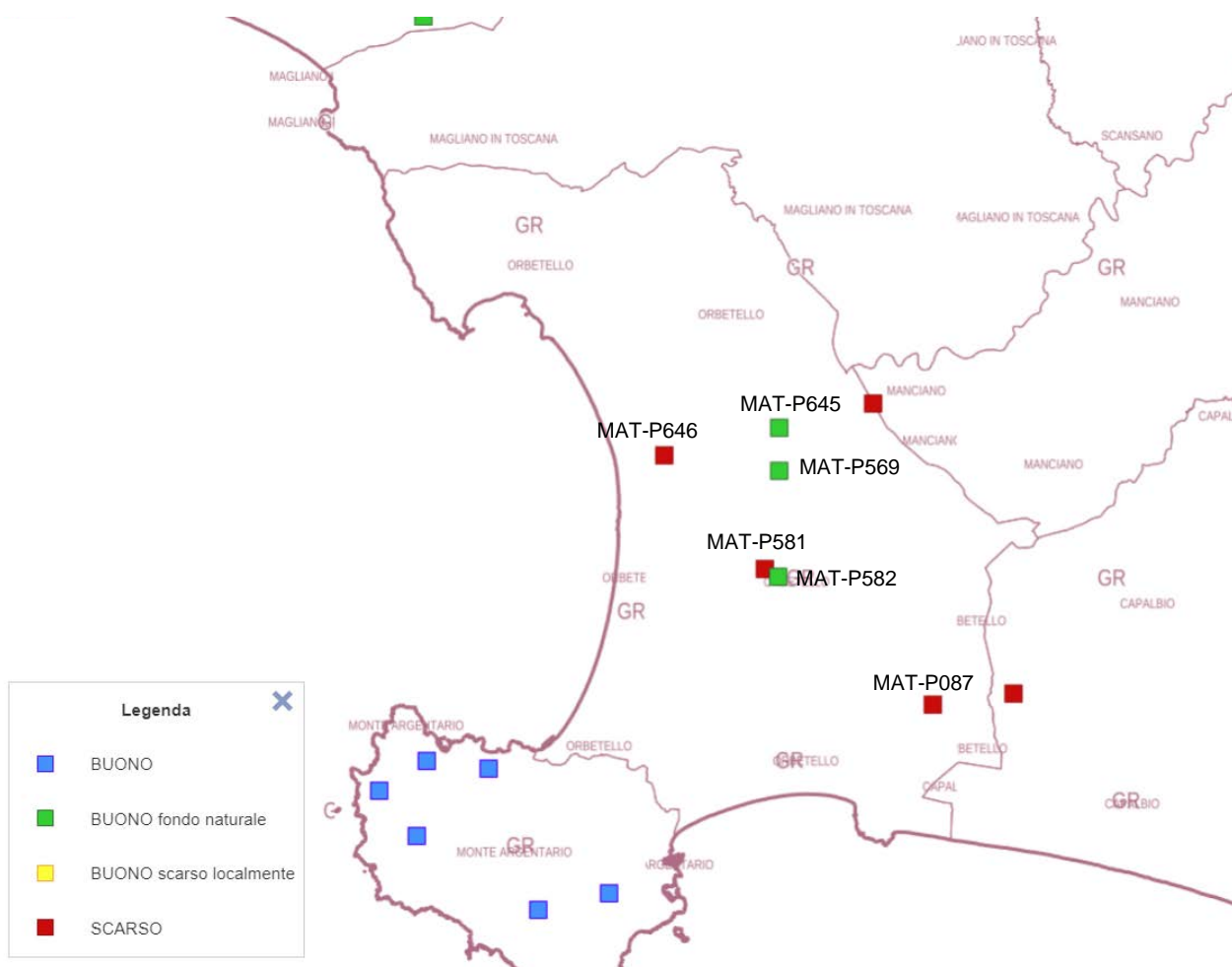
10.2.5 Stato della qualità delle acque sotterranee

(Fonte dati: - SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

Nel Comune di Orbetello sono presenti sei stazioni di monitoraggio della qualità delle acque sotterranee.

Nell'area oggetto di Variante non sono presenti stazioni di monitoraggio.

Lo stato della qualità dell'acqua risulta essere, come emerge dai dati disponibili dal sito SIRA, buono in tre stazioni e scarso nelle altre stazioni.



Stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee. Intero territorio Comunale (estratto fuori scala)
(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)



Mappa Stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee. Particolare dell'area oggetto di Variante
(estratto fuori scala)
(Fonte Mappa: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

STAZIONE_ID	MAT-P645	MAT-P646	MAT-P594
STAZIONE_NOME	POZZO BARCA COLONNA BIGLIAZZI	POZZO ALB82	POZZO ALBIATI
STA_ATTIVA	N	QL	QL
STA_WISE_ID	IT09S2437	IT09S2438	IT09S0440
STA_GB_E	1685145	1681552	1685173
STA_GB_N	4710431	4709542	4709058
STA_POZ_PROF_M			
STA_POZ_TIPO_FALDA		LIBERA	
STAZIONE_USO	ALTRO	ALTRO	ALTRO
CORPO_IDRICO_TIPO	DQ	DQ	DQ
CORPO_IDRICO_ID	31om020	31om020	31om020
CORPO_IDRICO_NOME	PIANURA DELL'ALBEGNA	PIANURA DELL'ALBEGNA	PIANURA DELL'ALBEGNA
CORPO_IDRICO_RISCHIO	non a rischio		non a rischio
PROVINCIA	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
PERIODO	2013	2013 - 2019	2006 - 2019
ANNO	2013	2019	2019
STATO	BUONO fondo naturale	SCARSO	BUONO fondo naturale
PARAMETRI	boro, solfato	cloruro, conduttività (a 20°C)	Boro, solfato
TREND_2016_2018			boro <

STAZIONE_ID	MAT-P581	MAT-P582	MAT-P087
STAZIONE_NOME	POZZO TINARO	POZZO SCARANZIONE	POZZO GIARDINO 1 (PITORSINO 3)
STA_ATTIVA	QL	QL	QL
STA_WISE_ID	IT09S0426	IT09S0427	IT09S0082
STA_GB_E	1684703	1685127	1689988
STA_GB_N	4705966	4705728	4701726
STA_POZ_PROF_M			100
STA_POZ_TIPO_FALDA			
STAZIONE_USO	CONSUMO UMANO	ALTRO	CONSUMO UMANO
CORPO_IDRICO_TIPO	CA	CA	CA
CORPO_IDRICO_ID	31om040	31om040	31om030
CORPO_IDRICO_NOME	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	CARBONATICO AREA DI CAPALBIO	CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO
CORPO_IDRICO_RISCHIO			non a rischio
PROVINCIA	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
PERIODO	2006 - 2018	2003 - 2017	2002 - 2018
ANNO	2018	2017	2018
STATO	SCARSO	BUONO fondo naturale	SCARSO
PARAMETRI	ferro	cloruro	solfo

(Fonte dati: SIRA sito: <http://sira.arpat.toscana.it/sira/opendata/catalog.php?action=search&matrice=acqua>)

10.2.6 Stato delle acque marino - costiere

(Fonte dati: PS 2020. VAS Rapporto Ambientale; - SIRA. ARPAT "Annuario 2019 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto")

Nel territorio del Comune di Orbetello sono presenti 2 punti di controllo finalizzati al monitoraggio delle acque marino - costiere ed 1 punto nei vicini Comuni di Monte Argentario e di Magliano in Toscana.

Rete dei punti di Monitoraggio delle Acque marino - costiere:



STAZIONE_ID	MAR-AL	MAR-AS	MAR-SS	MAR-CF
STAZIONE_NOME	FOCE ALBEGNA	ANSEDONIA	PORTO SANTO STEFANO	CALA DI FORNO
STA_WISE_ID	IT09S1659	IT09S0954	IT09S1664	IT09S1660
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	GROSSETO
STA_GB_E	1679555	1687079	1673633	1670664
STA_GB_N	4707795	4698399	4701750	4720783
ANNO	2018	2018	2018	2018
STATO_TAB1A	4 - NON BUONO	4 - NON BUONO	4 - NON BUONO	4 - NON BUONO
PARAMETRI_TAB1A	Cd Hg Pb	Cd Hg Pb	Cd Hg Pb	Cd Hg
STATO_TAB1B	2 - Buono	2 - Buono	2 - Buono	2 - Buono
PARAMETRI_TAB1B				

(Fonte: SIRA)

Di seguito si riporta la tabella estratta dall' *Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto*, relativa allo stato ecologico ed alla stato chimico delle acque marino-costiere.



Acque marino costiere - Stato ecologico e stato chimico dei corpi idrici - anno 2019

Corpo idrico	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
	Anno 2019	Anno 2019
Costa Follonica		
Costa Punt'Ala		
Costa Ombrone		
Costa dell'Uccellina		
Costa Albenga		
Costa dell'Argentario		
Costa Burano		
Arcipelago - Isole minori		

Classificazione stato ecologico

 Elevato  Buono  Sufficiente  Scarso  Cattivo

Classificazione stato chimico

 Buono  Mancato conseguimento dello stato "Buono"

(fonte: ARPAT "Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto")

10.2.7 Stato delle acque destinate alla balneazione

(Fonte dati: PS 2020.VAS Rapporto Ambientale - SIRA. ARPAT "Annuario 2019 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto")

Nel Comune di Orbetello non ci sono tratti di costa in cui è vietata la balneazione. Dai dati, riportati *Annuario 2019 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto*, risultano ben 18 aree di balneazione dove la qualità è *eccellente* ed una in cui è *buona*.

Rete dei punti di Monitoraggio delle Acque destinate alla balneazione



(Fonte: SIRA)

STAZIONE_ID	IT009053018002	IT009053018029	IT009053018026	IT009053018025	IT009053018005
STAZIONE_NOME	LOC. TALAMONE - BAGNO DELLE DONNE	SPIAGGIA FERTILIA	MOLO SIPE-NOBEL	TRALICCIO ENEL	BENGODI
STA_GB_E	1675071	1676456	1677188	1677104	1677688
STA_GB_N	4713380	4714557	4714483	4714203	4713693
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
MONITORAGGIO	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489
PARAMETRO	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore
ANNO	2019	2019	2019	2019	2019
DATA	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19
VALORE	10:05	10:35	10:30	10:40	10:55
TAZIONE_ID	IT009053018002				

TAZIONE_ID	IT009053018018	IT009053018021	IT009053018008	IT009053018019	IT009053018020
STAZIONE_NOME	LATO NORD FOCE FIUME OSA	LATO SUD FOCE FIUME OSA	IL VOLTINCINO	LATO NORD FOCE FIUME ALBEGNA	LATO SUD FOCE FIUME ALBEGNA
STA_GB_E	1677998	1678045	1679719	1680094	1680102
STA_GB_N	4713176	4713116	4710164	4708013	4707705
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
MONITORAGGIO	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489
PARAMETRO	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore
ANNO	2019	2019	2019	2019	2019
DATA	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19
VALORE	11:10	11:20	11:30	09:50	10:15
TAZIONE_ID					

TAZIONE_ID	IT009053018023	IT009053018024	IT009053018022	IT009053016017	IT009053018016
STAZIONE_NOME	STRADA PROV. GIANNELLA KM. 2,00	SPIAGGIA S. LIBERATA	FOCE CANALE NASSA	FENIGLIA BARTOLINI	LOCALITA' FENIGLIA/LATO ANSEDONIA
STA_GB_E	1680055	1678951	1677414	1681856	1687128
STA_GB_N	4706006	4701811	4700228	4697379	4698691
PROVINCIA	GR	GR	GR	GR	GR
COMUNE	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO	ORBETELLO
MONITORAGGIO	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	altro/BALHHMM/489	bal/FTEMPW	altro/BALHHMM/489
PARAMETRO	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	ora del prelievo - Ore	TEMPERATURA DELL' ACQUA - °C	ora del prelievo - Ore
ANNO	2019	2019	2019	2019	2019
DATA	16-APR-19	16-APR-19	16-APR-19	24-APR-19	24-APR-19
VALORE	10:30	10:45	10:55	16	10:20
TAZIONE_ID					

Classificazione delle aree di balneazione della provincia di Grosseto:

Balneazione - Classificazione delle aree di balneazione

Provincia	Comune	Estensione aree di balneazione (km)**	Classificazione aree 2019 (dati 2016-2019)				
			Eccellente	★	Buono	Sufficiente	Scarso
GROSSETO →	Follonica	7,6	6	5	1	-	-
	Scarlino	8,8	7	4	-	-	-
	Castiglione della Pescaia	24,6	11	8	1	-	-
	Grosseto	19,5	7	3	-	-	-
	Magliano in Toscana	5,8	1	0	-	-	-
	Orbetello	38,1	18	12	1	-	-
	Monte Argentario	37,8	12	12	-	-	-
	Capalbio	11,6	3	3	-	-	-
	Isola del Giglio	46,3	10	10	-	-	-
	Massa Marittima*	1,6	1	1	-	-	-

★ Aree in classe *Eccellente* che non hanno avuto alcun valore superiore ai limiti normativi nelle stagioni 2016-2019

* I chilometri di estensione sono riferiti alla stagione balneare 2019

(Fonte: ARPAT - *Annuario 2020 dei Dati Ambientali della Toscana - Provincia di Grosseto*)

10.2.8 Captazioni a fini idropotabili

(Fonte dati: - SIRA; - Acquedotto del Fiora spa)

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)

Nel Comune di Orbetello il gestore del servizio idrico integrato è "Acquedotto del Fiora S.p.a."

I dati inerenti la qualità dell'acqua nelle diverse zone del territorio comunale sono pubblicati, dall'ente gestore *Acquedotto del Fiora spa*, nel rapporto di sostenibilità, disponibile sul sito.

Dalla consultazione dei dati validi dal 01 Luglio 2021- analisi effettuate nel II° semestre 2021 – nella zona di Albinia – Campeggi Osa si hanno i seguenti valori:



Bicarbonati (* / mg/l) 455	Ammonio (* 0,50 mg/l) <0.05 (mg/l)
Arsenico (* 10 µg/l) <1 (µg/l)	Calcio (* / mg/l) 203.0 (mg/l)
Cloruro (* 250 mg/l) 395.5 (mg/l)	Cloruro residuo libero (* 0,2 mg/l valore consigliato) 0.24 (mg/l)
Conducibilità a 20 (* 2500 microS/cm a 20°C) 1636 (microS/cm a 20°C)	Durezza totale (* tra 15°F e 50°F valore consigliato) 77 (°F)
Fluoruro (* 1,5 mg/l) <0.20 (mg/l)	Magnesio (* / mg/l) 645 (mg/l)
Manganese (* 50 microgrammi/l) <4 (microgrammi/l)	Nitrato (* 50 mg/l) 21.0(mg/l)
Nitriti (* 50 mg/l) <0.02 (microgrammi/l)	pH (* tra 6.5 e 9.5 unità pH) 7.4 (unità pH)
Potassio (* / mg/l) 4.0 (mg/l)	Residuo secco (*1500 mg/l valore consigliato) 1655.0 (mg/l)
Sodio (* 200 mg/l) 202.0(mg/l)	Solfato (* 250 mg/l) 151.0 (mg/l)
Tallio (* / mg/l) <0.1 (microgrammi/l)	

(Fonte: *Acquedotto del Fiora spa*. Sito https://www.fiora.it/qualita-dell_acqua.html#AF)

Note:

Cloruri: è un parametro indicatore ai sensi del D.lgs. 31/01; comunicato a Ausl, Comune ed Ait. Sodio: è un parametro indicatore ai sensi del D.lgs. 31/01

10.3 Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico

(fonte: Relazione della Variante al RU vigente *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*)

Il reticolo idrografico e di gestione situato nell'intorno delle aree di interesse preso a riferimento per gli approfondimenti e le verifiche idrauliche relative alla Variante, riferite all'oggi e al momento dell'approvazione del RU vigente (approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011), occupa un'area di studio di circa 17 Km² ed è individuato dalla Regione Toscana ai sensi della L.R.79/2012, aggiornato con Delibera del Consiglio Regionale 89/2021 e rappresentato nell'immagine sottostante, dove sono evidenziate le aree di studio ed il reticolo oggetto di modellazione.



Corsi d'acqua oggetto di approfondimento conoscitivo, inseriti nella modellazione svolta all'interno degli studi idraulici di supporto al Piano Strutturale vigente " modello 4 Albinia"

Di seguito sono elencati i corsi d'acqua che potenzialmente hanno effetti in termini di allagabilità dell'area oggetto di Variante e che sono inseriti nella modellazione svolta negli studi idraulici di supporto al Nuovo Piano Strutturale, in particolare nel modello denominato "Modello 4: Albinia" :

- Controfossa Sinistra F. Albegna;
- Canale Principale n.4;
- Canale Principale n.5;
- Canale Principale n.6;
- Canale Secondario N.16 e Fosso n.8.

10.3.1 Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - al momento dell'approvazione del RU vigente

Per quanto riguarda gli approfondimenti relativi agli aspetti idraulici alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico Comunale vigente si applicano le disposizioni del D.P.G.R. 26/R/2007 - Direttive per le indagini geologico-tecniche e del Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 - Norme per il governo del territorio, in materia di indagini geologiche.

Lo studio idraulico riferito al momento dell'approvazione del RU vigente costituisce un approfondimento d'indagine a supporto della variante al RU sulle proprietà Comandi finalizzato alla verifica della pericolosità idraulica ed alla revisione delle mappe di pericolosità idraulica sulle aree in oggetto ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 - *Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche* così come previsto nella sentenza del Consiglio di Stato 9896/2020 ed in esecuzione della stessa.

Le indagini geologico tecniche si sono basate anche su specifici rilievi del Canale Principale n.4 e della controfossa in sinistra idraulica del fiume Albegna appositamente commissionati allo Studio HERA, che sono parte del quadro conoscitivo di partenza per gli studi idraulici redatti dallo Studio Hydrogeo. Più precisamente riportiamo di seguito l'elenco della documentazione relativa a tali rilievi topo-batimetrici consistente in planimetria con le tracce di sezione, tavole delle sezioni, relazione tecnica e documentazione fotografica:

- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola_U
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola1
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola2
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola3
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola4
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola5
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola6
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola7
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola8
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola9
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola10
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola11
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola12
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola13

- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola14
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola15
- Relazione tecnica Canale 4 Albinia
- Cartella con documentazione fotografica

Per i contenuti delle Indagini tecniche ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 si rinvia alla Relazione tecnica Idrologico idraulica che fa parte integrante della *Variante al RU vigente Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*:

- Indagini tecniche ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 - Relazione tecnica

10.3.2 Approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico - aggiornamento ad oggi

Sul reticolo idraulico oggetto delle indagini di approfondimento aggiornate ad oggi si applicano le disposizioni della normativa idraulica vigente, ed in particolare i disposti di cui al RD 523/04, Regolamento 5/R del 2020, L.R. 41/2018.

Le indagini geologico tecniche si sono basate anche su specifici rilievi del Canale Principale n.4 e della controfossa in sinistra idraulica del fiume Albegna appositamente commissionati allo Studio HERA, che sono parte del quadro conoscitivo di partenza per gli studi idraulici redatti dallo Studio Hydrogeo. Più precisamente riportiamo di seguito l'elenco della documentazione relativa a tali rilievi topo-batimetrici consistente in planimetria con le tracce di sezione, tavole delle sezioni, relazione tecnica e documentazione fotografica:

- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola_U
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola1
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola2
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola3
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola4
- T_4653_20_MB_MFe_01-Tavola5
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola6
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola7
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola8
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola9
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola10
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola11
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola12
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola13
- T_4653_20_MB_MFe_02-Tavola14

Per i contenuti delle Indagini tecniche ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 si rinvia ai seguenti documenti che sono parte integrante della presente *Variante al RU vigente Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*:

- Indagini tecniche ai sensi del DPGR 5/R/2020 - Relazione tecnica

Allegati alla relazione tecnica:

- IDR.00B_Allegato_1_Modellistica Idrologica
- IDR.00C_Allegato_2_Modellistica Idraulica

Tavole:

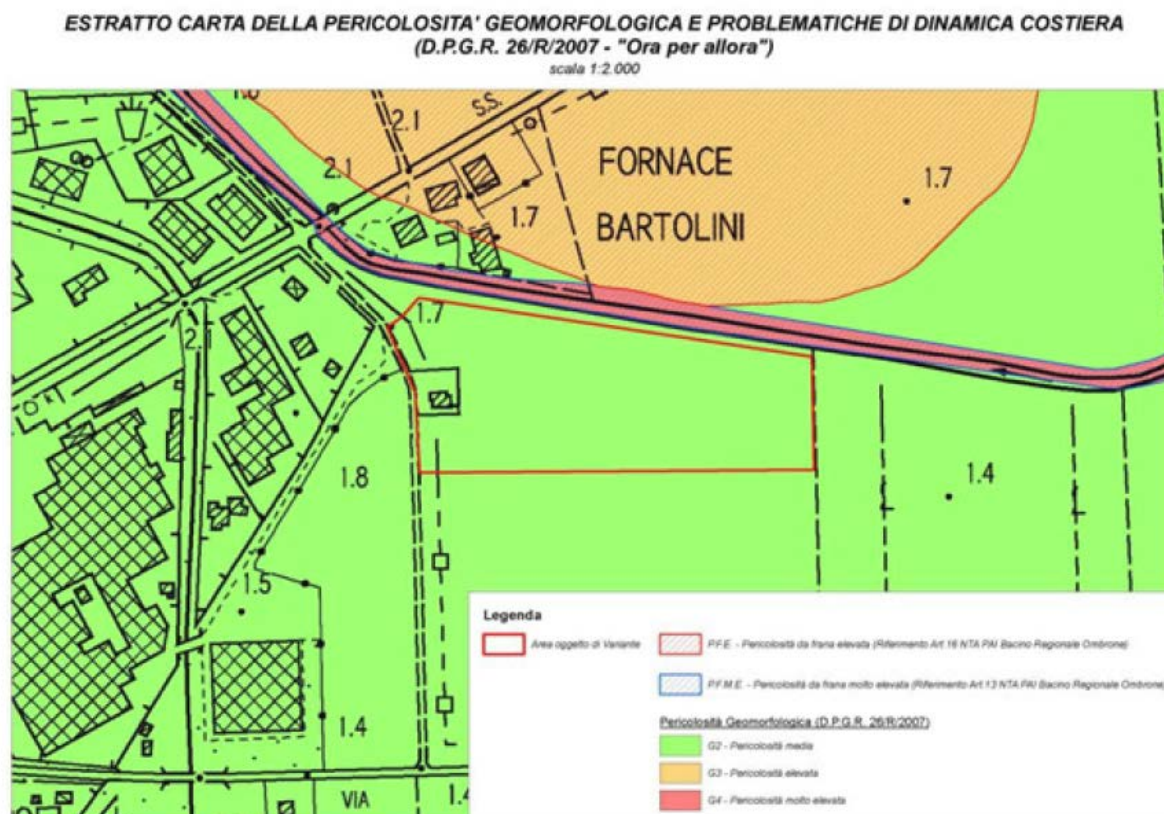
- IDR.01 Carta di inquadramento, scala 1:25.000
- IDR.40 Modello 4 Albinia - Tavola 1 - Planimetria, scala 1:10.000
- IDR.41 Modello 4 Albinia - Tavola 2 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni, scala 1:10.000

- IDR.42 Modello 4 Albinia - Tavola 3 - Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR.43 Modello 4 Albinia - Tavola 4 - Velocità Massime TR 30 anni, scala 1:10.000
- IDR 44 Modello 4 Albinia - Tavola 5 - Velocità Massime TR 200 anni, scala 1:10.000
- IDR 45 Modello 4 Albinia - Tavola 6 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR = 30 - 200 anni, scale varie
- IDR 46 Modello 4 Albinia - Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica, scala 1:10.000
- IDR.64 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica (Quadro 5), scala 1:10.000
- IDR 74 Planimetria della Pericolosità Idraulica del territorio comunale (Quadro 5), scala 1:10.000

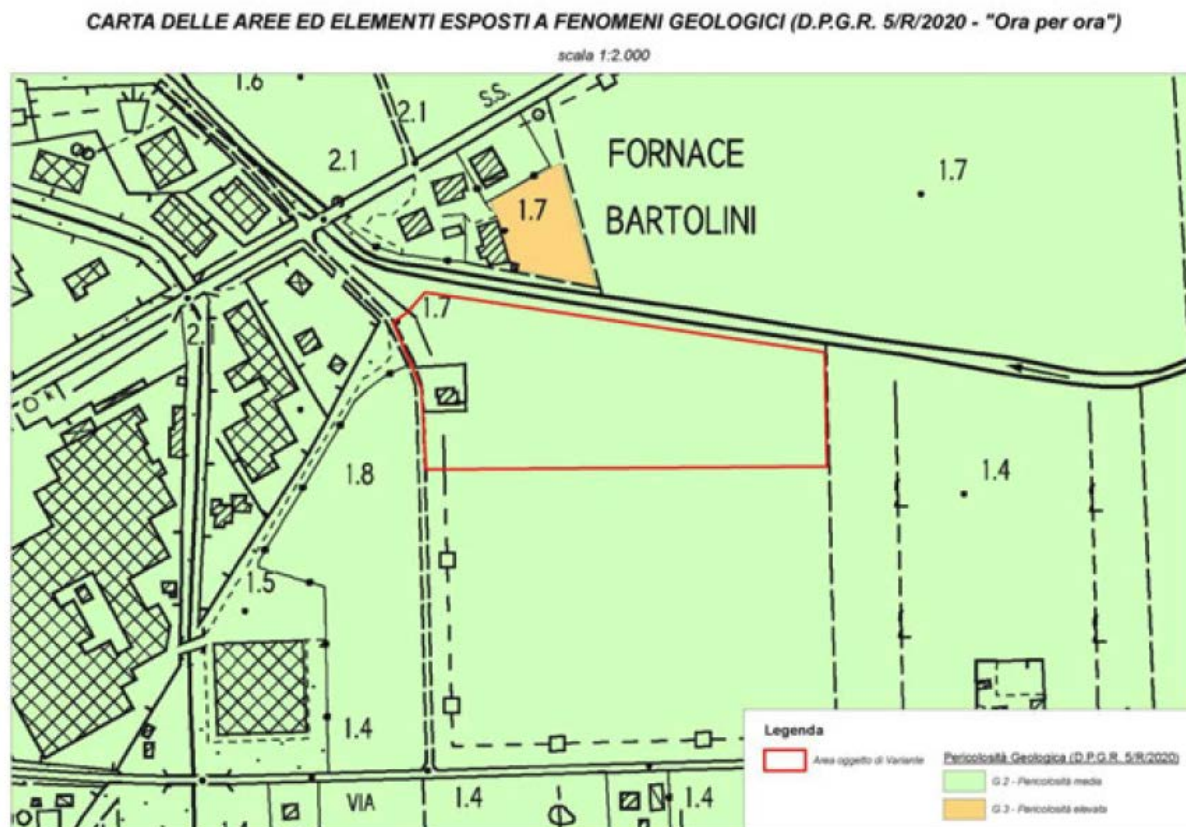
10.4 Pericolosità geologica e idrogeologica

(fonte: Relazione della Variante al RU vigente *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*)

10.4.1 Pericolosità geologica e idrogeologica - al momento dell'approvazione del RU vigente



10.4.2 Pericolosità geologica e idrogeologica - aggiornate ad oggi



10.5 Pericolosità idraulica

(fonte: Relazione della Variante al RU vigente *Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato*)

Per gli approfondimenti sulla pericolosità idraulica della presente Variante sono stati consultati e riverificati diversi studi idraulici, in particolare:

- Studio Idrologico Idraulico di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello ai sensi del Regolamento di attuazione n.26/R dell'art. 62 della Legge Regionale 1/2005 redatto dall'Ing. Andrea Benvenuti nel marzo 2010 (**Studio Benvenuti 2010**);
- Studio Idraulico sul Canale Principale N.4 in località LaFornace Bartolini in osservazione agli studi del RU, redatto dal Dott. Geologo Andrea Melone nel giugno 2012 (**Studio Melone 2012**);
- Studio idraulico e modellazione di supporto al Nuovo Piano Strutturale Modello 4 - Albinia (**Studio ex novo Piano Strutturale 2021**) redatto in applicazione della normativa idraulica vigente, ed in particolare i disposti di cui al RD 523/04, Regolamento 5/R del 2020, L.R. 41/2018.

A valle di tali analisi sono state implementate ulteriori verifiche idrauliche al fine di valutare in maniera approfondita le condizioni di allagabilità delle aree di interesse. Tutti gli approfondimenti eseguiti con i diversi modelli idraulici utilizzati nelle indagini sopra citate hanno confermato una pericolosità idraulica molto elevata riferita all'area di interesse. Anche il modello dello Studio Melone del 2012, che contestava lo studio idrologico idraulico del RU vigente, una volta riverificato su un numero più ampio di sezioni di rilievo del Canale principale n. 4 e con una corretta condizione di valle, ha dato come risultato l'inserimento dell'area Comandi all'interno di un ambito a pericolosità per alluvioni frequenti, cioè interessata da fenomeni di esondazione per eventi con tempo di ritorno trentennale. Questo perché, in estrema sintesi, le 5 sezioni di rilievo dello studio di dettaglio del Dott. Geologo Melone posizionate lungo un tratto del canale di soli 900 m, riferite dunque ad un piccolo tratto posto alla confluenza con l'Albegna, non rilevavano il possibile allagamento per campagna che hanno invece evidenziato modelli idraulici più ampi e completi (35 sezioni dello Studio Benvenuti e del modello del PS, riferiti a 17 kmq).



Studio Benvenuti 2010 – Schema della dinamica di esondazione 'per campagna' in sinistra idraulica

10.5.1 Pericolosità idraulica e fattibilità riferite - al momento dell'approvazione del RU vigente

Alla luce di quanto emerso dagli approfondimenti modellistici eseguiti nell'ambito degli studi idraulici di approfondimento a supporto della presente Variante, finalizzati alla verifica della pericolosità idraulica ed alla revisione delle mappe di pericolosità idraulica sulle aree in oggetto ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007, le condizioni di allagabilità dell'area risultano le seguenti:

- Le proprietà Comandi risultano inserite in aree a **pericolosità idraulica molto elevata (I.4)** ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007, ovvero interessate da allagamenti per eventi trentennali;
- Le stesse aree risultano altresì **interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni**.

Sulla base della pericolosità così riscontrata, i criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti idraulici dettati dal D.P.G.R. 26/R/2007 sono riportati al paragrafo 3.2.2 dell'Allegato A della relativa normativa, di cui si riporta uno stralcio:

"Nelle situazioni caratterizzate da pericolosità idraulica molto elevata ed elevata è necessario rispettare i seguenti criteri generali:

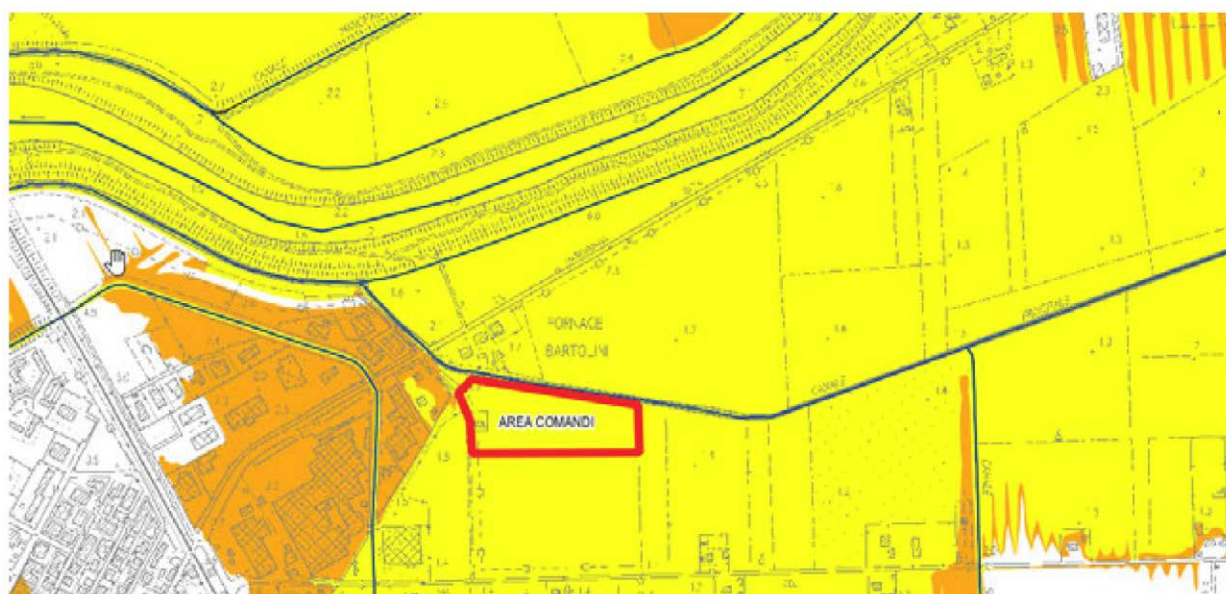
- a) non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per i quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni;*
- b) nelle aree che risultino soggette a inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni sono consentite solo nuove previsioni per infrastrutture a rete non diversamente localizzabili, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura;*
- c) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle;*
- d) relativamente agli interventi di nuova edificazione previsti nel tessuto insediativo esistente, la messa in sicurezza rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita anche tramite adeguati sistemi di autosicurezza, nel rispetto delle seguenti condizioni:*
 - dimostrazioni dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone e i beni;*
 - dimostrazione che gli interventi non determinano aumento delle pericolosità in altre aree;*
- e) possono essere previsti interventi per i quali venga dimostrato che la loro natura è tale da non determinare pericolo per persone e beni, da non aumentare la pericolosità in altre aree e purché siano adottate, ove necessario, idonee misure atte a ridurre la vulnerabilità.*
- f) della sussistenza delle condizioni di cui sopra deve essere dato atto anche nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia;*
- g) fino alla certificazione dell'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere idrauliche accompagnata dalla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, non può essere rilasciata dichiarazione di abitabilità e di agibilità;*
- h) deve essere garantita la gestione di quanto in essere tenendo conto della necessità di raggiungimento anche graduale di condizioni di sicurezza idraulica fino a Tr 200 per il patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente e per tutte le funzioni connesse."*

10.5.2 Pericolosità idraulica e fattibilità - aggiornate ad oggi

A partire dagli inviluppi dei battenti massimi per ciascun tempo di ritorno sono state definite le aree a pericolosità da alluvione ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018 ovvero:

- **Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni;
- **Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2)**; con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 200 anni.

Le aree a pericolosità idraulica derivanti dalla modellazione analitica e determinate come sopra indicato sono riportate nella tavola "IDR.64 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica - Quadro 5" delle indagini idrauliche svolte ai sensi del DPGR 5/R/2020, di cui riportiamo un estratto.



Pericolosità idraulica aree proprietà Comandi ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020

Dalla lettura di tale cartografia, riportata in stralcio in Figura 5-1, si desume che **la porzione di territorio di proprietà Comandi si inserisce all'interno di un'area a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, ovvero interessata da fenomeni di esondazione per eventi con tempo di ritorno trentennale.

I criteri generali di **fattibilità** in relazione al rischio di alluvioni sono riportati all'art. 3.3 dell'Allegato A al D.P.G.R. 5/R/2020 di cui si riporta un estratto:

"Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino. La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della l.r.41/2018."

Nella **L.R. 41/2018** sono definiti i criteri per la gestione del rischio di alluvioni negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica comunale, che fanno riferimento allo scenario per alluvioni poco

frequenti (tempo di ritorno duecentennale) ed individuano le opere necessarie per l'attuazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie (art.8), in funzione della tipologia di intervento da realizzare.

In particolare, al CAPO III (artt. 9-10-11-12-13-14) si individuano i condizionamenti idraulici relativi agli interventi edilizi che ricadono all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, così come definito dalla L.R. 65/2014; mentre al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato valgono i disposti di cui al CAPO IV (art. 15-16).

10.6 Sistema fognario e impianti di depurazione

Fonte: - Comune di Orbetello, Piano Strutturale, Relazione sulle attività di Valutazione; Integra Concessioni Srl;
- AdF contributo al Documento Preliminare Prot. 135139 del 26/11/2020)

Nel Comune di Orbetello, come detto, 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.

L'Acquedotto del Fiora ha fornito il proprio contributo al Documento Preliminare di VAS della Variante al RU oggetto del presente Rapporto Ambientale (Prot. 135139 del 26/11/2020) rimandando al contributo fornito al Documento Preliminare di VAS del Piano Operativo del Comune di Orbetello (47163 del 10/05/2020) contenente una descrizione a macro settori di indirizzo della situazione delle infrastrutture idriche e fognarie e della disponibilità idrica del territorio gestito da AdF.

Di seguito si riporta l'estratto relativo all'UTOE 3 di tale contributo.

“ TRATTAMENTI DI DEPURAZIONE:

A Orbetello abbiamo in gestione unicamente un piccolissimo trattamento appropriato in loc. Polverosa: IDL POLVEROSA autorizzato con AUA n°3043 del 17.03.2017 dalla Regione Toscana.

L'impianto di Polverosa è autorizzato a trattare un carico massimo di 200 ae, pertanto, nuovi allacci alla fognatura recapitante a quell'impianto potranno essere concessi solo sulla base della capacità residua dello stesso.

INFRASTRUTTURA IDRICA , FOGNARIA E DISPONIBILITA' IDRICA

Per quanto riguarda gli aspetti legati alle infrastrutture idriche, fognarie e alla disponibilità idrica , faremo una breve sintesi, per ciascun ambito UTOE del Comune di Orbetello.

[...]

UTOE DELLA PIANA CENTRALE

Parere Acquedotto e Disponibilità Idrica:

- Non si rilevano criticità sulla disponibilità idrica in rapporto ai fabbisogni attuali;*
- Non si segnalano particolari criticità sulla rete; La valutazione specifica della sostenibilità di un intervento, relativamente alla capacità di trasporto delle infrastrutture idriche attuali potrà essere effettuata tuttavia solo al momento della precisa definizione del punto di allaccio e della valutazione degli abitanti equivalenti corrispondenti all'allaccio medesimo.*

Parere Rete Fognaria:

La valutazione specifica della sostenibilità di un intervento, dal punto di vista dell'impatto sul sistema fognario, potrà essere effettuata solo al momento della precisa definizione del punto di allaccio e della valutazione degli abitanti equivalenti corrispondenti all'allaccio medesimo. E' da tenere presente (e ciò vale in generale per il Territorio comunale di Orbetello) che molti impianti di sollevamento fognario e tratti di rete fognaria sono gestiti da INTEGRA pertanto all'atto della specifica richiesta di sostenibilità dovrà essere inoltrata apposita richiesta anche a tale società.

NOTE:

- In questa UTOE è in corso la programmazione di campagna di ricerca perdite;
- Si condivide l'obiettivo di preservare lo stato di qualità delle acque sotterranee anche attraverso un prelievo che garantisca l'equilibrio complessivo delle falde idriche. Non sono previsti nuovi pozzi nell'UTOE in Oggetto.

[...]

10.7 Sistema del suolo

(fonte: Elaborati tecnici del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale *GEO- Struttura idro-geomorfologica* redatti dallo Studio IdroGeo Service srl. Per gli specifici approfondimenti si rimanda a tali elaborati tecnici)

10.7.1 Aspetti geologici, geomorfologici inquadramento generale

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, e 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 del 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, depositi di spiaggia ed eolici del Quaternario, depositi di transizione, di retrospiaggia ed alluvionali del Quaternario, alluvioni fluviali recenti del Quaternario, panchina marina e sabbie eoliche in terrazzi del Quaternario, dune antiche del Quaternario, argille e sabbie del Quaternario, sabbie rosse del Quaternario, conglomerati poligenici poco coerenti del Pliocene, sabbie del Pliocene, argille del Pliocene. Detti terreni affiorano nelle porzioni di costa bassa nelle ampie pianure, nelle vallecole 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, flysch calcareo del Cretaceo Superiore, calcareniti e calcari marnosi del Paleocene-Eocene. 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, del flysch calcareo marnoso dell'Eocene, del Calcere Cavernoso del Trias superiore 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, prevalentemente quiescente, mentre più articolati e diffusi appaiono i fenomeni erosivi associati prevalentemente al dilavamento delle acque meteoriche.

In particolare, tutti i fenomeni erosivi più lenti e di entità modesta si localizzano nella porzione collinare sud a causa dei litotipi affioranti. Una nota particolare va fatta riguardo a importanti e cospicui depositi di deiezione e detritici nelle porzioni inferiori dei rilievi, con particolare riferimento alle zone dove affiora il Calcare Cavernoso.

Preme sottolineare per quanto riguarda la parte geomorfologica, che le caratteristiche definite nel suddetto capoverso e nei sottocapitoli seguenti, sono il frutto sia di un processo di fotointerpretazione da fotogrammi aerei (volo AGEA 2013) che di una serie di rilievi di campagna eseguiti, sia dai tecnici incaricati dal Comune per il nuovo P.S. che dai tecnici dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale. Tuttavia, al momento lo studio geomorfologico comunale non è stato validato né dai tecnici dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale né dai tecnici della Regione Toscana, e quindi nelle fasi successive di adozione e approvazione potrebbe subire alcune modifiche soprattutto per quanto riguarda il dimensionamento e l'ubicazione dei fenomeni geomorfologici gravitativi di versante.

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, si possono evidenziare 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, in prossimità della costa e dell'area lagunare.

Forme e processi carsici

La presenza di vaste aree con affioramenti di formazioni calcaree 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 meridionale 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. Sempre in ambito carsico, il territorio del Comune di Orbetello è caratterizzato da numerosi sinkhole ubicati prevalentemente nella porzione di piana alluvionale fra Albinia e Fonteblanda.

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. 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.

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.

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. Al momento la valle a nord della loc. di "Talamone" è, per quanto riguarda il territorio comunale di Orbetello, completamente interessata da intrusione salina. Scendendo in direzione sud per quanto concerne l'ampia area compresa tra il Fiume Osa ed il Fiume Albegna si riscontra una generale salinità delle acque di falda, lungo l'area costiera per una fascia territoriale di circa 2km verso l'interno. Tale condizione si amplifica in corrispondenza del fiume Albegna dove la salinità si riscontra fino al margine Est del territorio comunale. Per quanto concerne la porzione sud del territorio analizzato, nei tomboli, e lungo la piana costiera si riscontra una completa salinizzazione delle acque sotterranee.

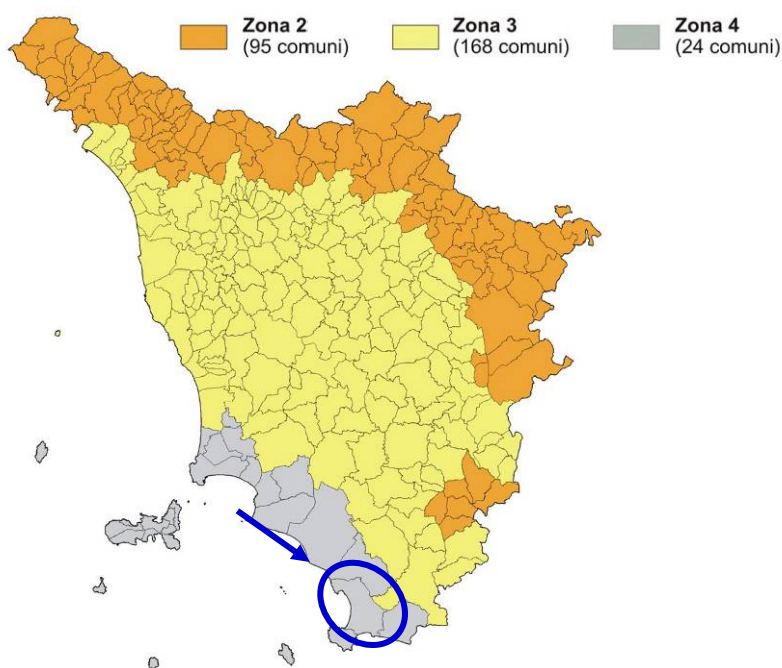
10.7.2 Pericolosità sismica

Il rischio sismico è il risultato dell'interazione tra la pericolosità del fenomeno naturale (sisma) e la vulnerabilità del territorio soggetto al sisma. 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	$ag \leq 0.05$

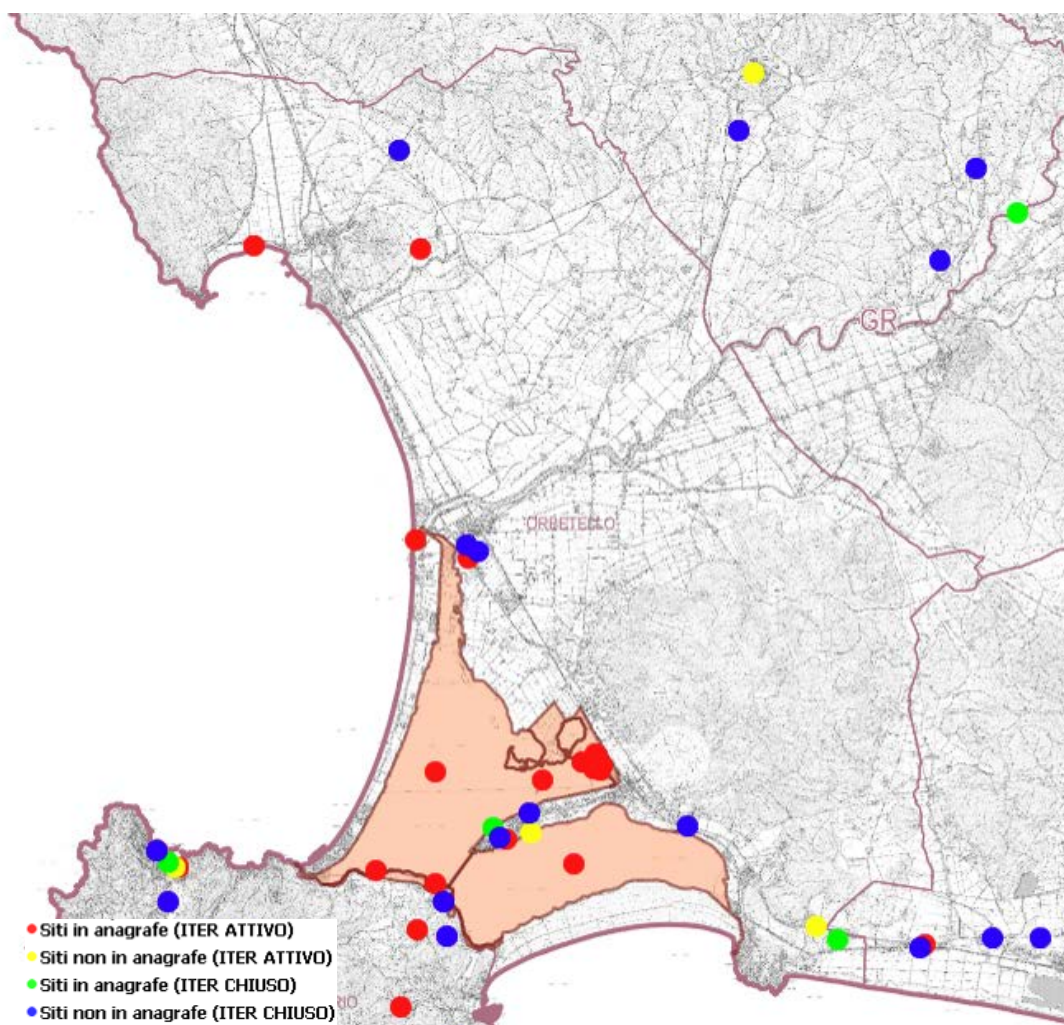


(Fonte: Regione Toscana)

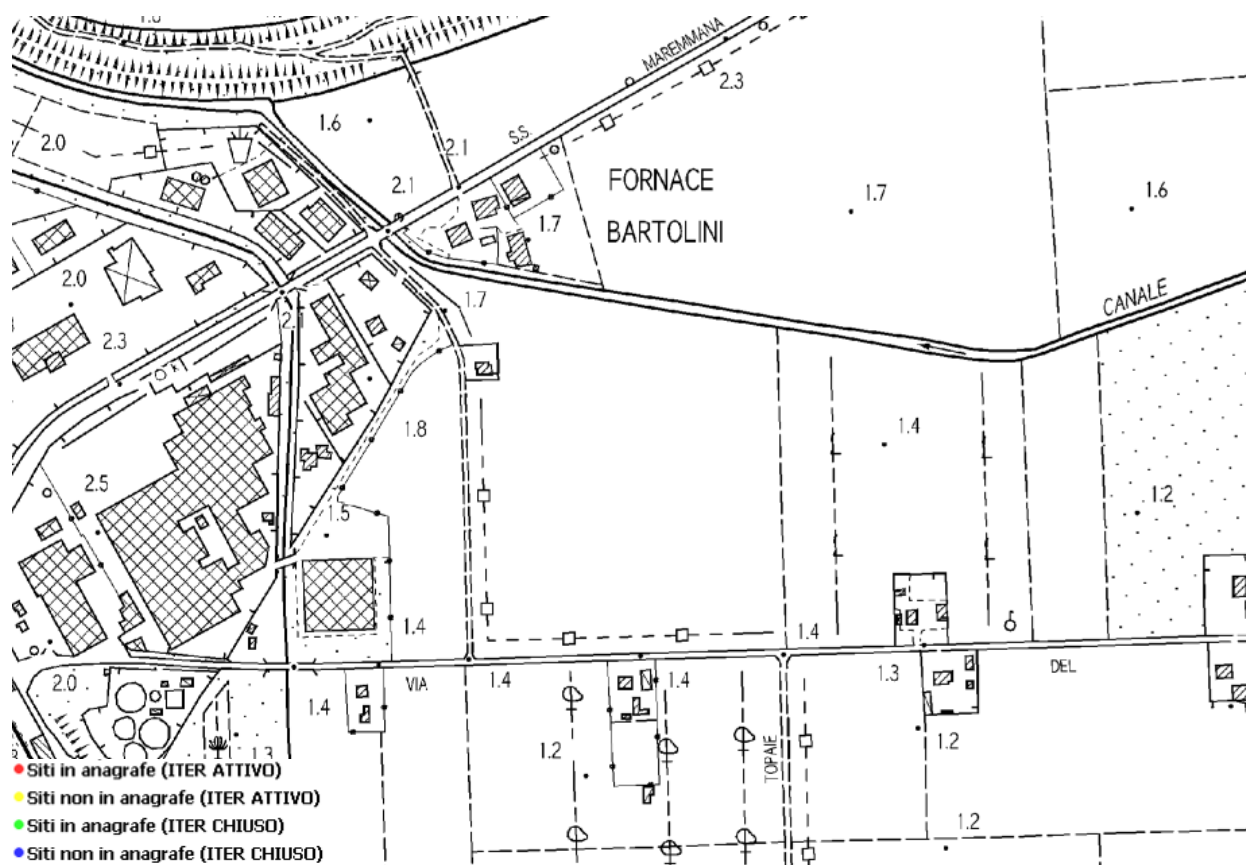
10.7.3 Siti contaminati e stato delle bonifiche

(Fonte SISBON sito: <https://sira.arpad.toscana.it/apex/f?p=SISBON:HOME>)

Nel territorio del Comune di Orbetello, come indicato dall' "Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica" (fonte: SIRA, sezione SIS.BON), si trovano 29 siti interessati da procedimento di bonifica di cui 21 in fase attiva. Nell'area oggetto di Variante non sono presenti siti interessati da procedimento di bonifica.



Mappa dei siti interessati da procedimenti di bonifica. Intero territorio Comunale. (fuori scala)
(fonte: SISBON)



Mappa dei siti interessati da procedimenti di bonifica. Particolare dell'area oggetto di Variante. (fuori scala)
(fonte: SISBON)

Comune di Orbetello (GR)
 Variante al RU Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato
 V.A.S. - Rapporto Ambientale

Codice Regionale Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Arpat	Struttur Provinciale	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Stato Iter Testo	In Anagrafe	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipo Superficie
GRAP2	Discarica Poderino	Strada Provinciale 1 Poderino - Talamone	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	PRB 384/99-medio	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	ANTE 471/99	ATTIVAZIONE ITER (ISCRIZIONE IN ANAGRAFE)	PRB 384/99 Allegato3 Medio	A TERRA
GR023	Discarica Foggio Rina - La Torba	Loc. La Torba	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	PRB 384/99-medio	IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	SI	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di MISP	A TERRA
GR073A1	EX SITO.CO Acquiduldo superficiale-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato	A TERRA
GR073A2	EX SITO.CO Acquiduldo superficiale-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato	A TERRA
GR073B1	EX SITO.CO Bacini-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	DI LAGUNA
GR073B2	EX SITO.CO Bacini-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	DI LAGUNA
GR073C1	EX SITO.CO Cassa di colmata Pian D'Asca-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo approvato	A TERRA
GR073F1	EX SITO.CO Falda profonda-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo presentato da approvare	A TERRA
GR073F2	EX SITO.CO Falda profonda-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Definitivo presentato da approvare	A TERRA
GR073L	EX SITO.CO Laguna Ponente Prospiciente Stabilimento-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Progetto Preliminare presentato da approvare	DI LAGUNA
GR073PT	EX SITO.CO Pineta e aree a Terra-Proprietà Laguna Azzurra srl	Loc. Orbetello Scalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	PRB 384/99-breve	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	A TERRA
GR-1009	Ex Ospedale di Orbetello - Rimozione serbatoio gasolio	Piazza Cortesini, 7	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.245	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Auto-certificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento	A TERRA
GR-1084	Ostuzione tratto rete fognaria - Loc. Spiaggetta	Loc. Spiaggetta	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.242 Notifica da parte del responsabile	A TERRA
GR-1072	Distributore ESSO PV n.8952 - Ansedonia S.S.1 AURELIA KM 137+500	S.S.1 AURELIA KM 137+500 - LOC. ANSEDONIA - 89015 - ORBETELLO (GR)	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.245	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	MP / INDAGINI PRELIMINARI	Svolgimento misure preventive e indagini preliminari	A TERRA

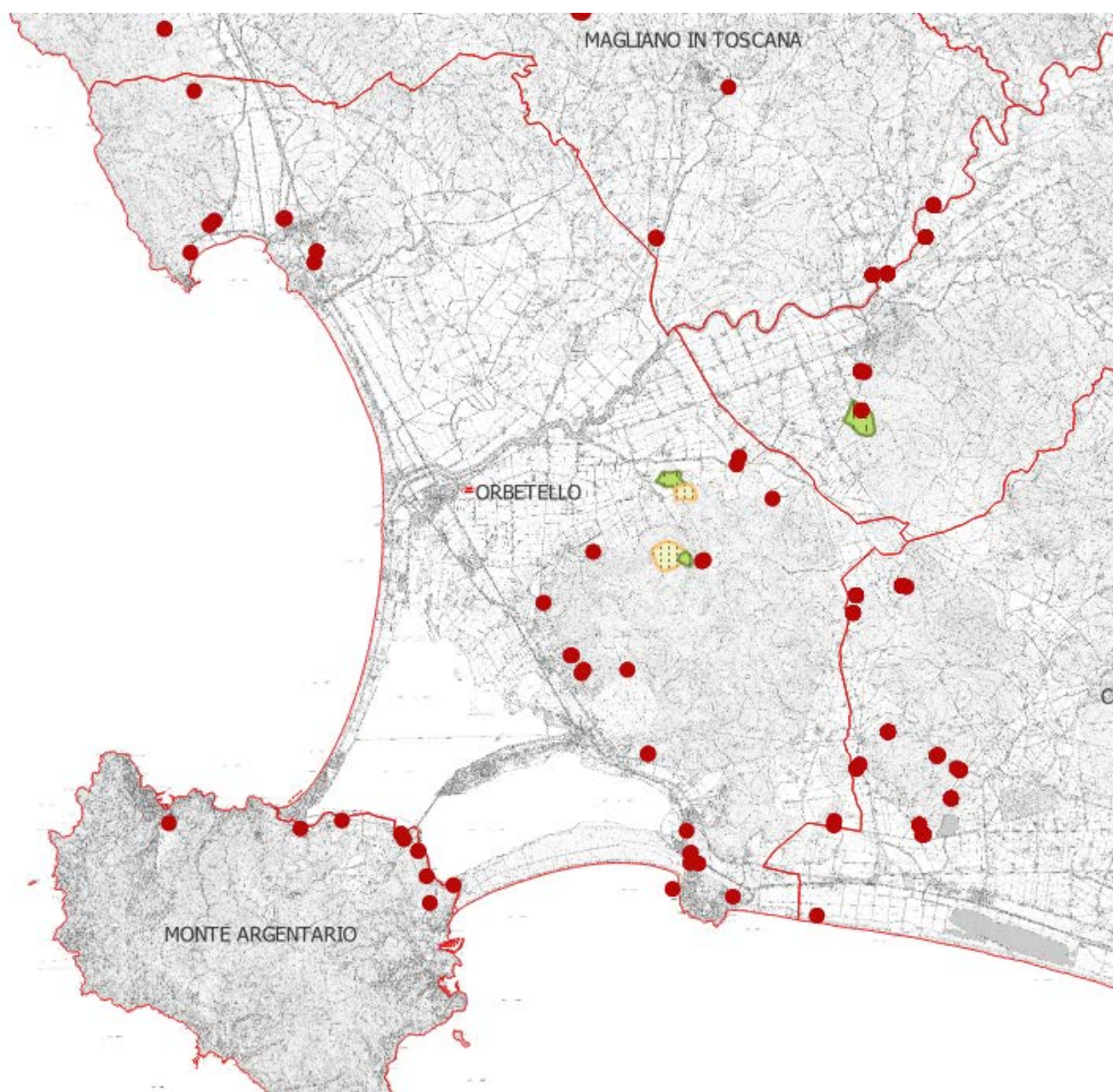
Comune di Orbetello (GR)
 Variante al RU Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato
 V.A.S. - Rapporto Ambientale

GR-1079	Serbatoi gasolio - Ex Scuola Elementare di Albinia	VIA LAZIO, 58015 ALBINIA GR	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Auto-certificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento	A TERRA
GR-1080	AERONAUTICA MILITARE 44 ^a Stormo EX Distaccamento A.M. di Albinia - Sversamento carburante	EX DISTACCAMENTO A.M. DI ALBINIA VIA MAREMMANA 2 FRAZIONE ALBINIA 58015 ORBETELLO	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Preso d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR (monitoraggio)	A TERRA
GR111*	Incidente stradale LIRI PETROLI	Loc. Albinia	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DM 471/99 Art.8	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	BONIFICA / MISP IN CORSO	Iniziato monitoraggio post-operam (pre-colloquio finale)	A TERRA
GR-1118	ACQUEDOTTO DEL FIORA SPA via Prandini, Orbetello	via Prandini, Orbetello	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Auto-certificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento	A TERRA
GR112*	Rama SpA	Via Mura di Ponente, 4	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DM 471/99 Art.7	IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	SI	CHIUSO	471/99	CERTIFICAZIONE SITO COMPLETO	SITO COMPLETO: Certificazione di avvenuta bonifica	A TERRA
GR120*	La Scapigliata srl Podere Ospedaletto	Osa	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DM 471/99 Art.7	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione in svolgimento	A TERRA
GR138*	EX Distributore IP PV n. 9203 Località Ricocetta	Località Ricocetta	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	152/06	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Preso d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati dell'AdR	A TERRA
GR158*	Distributore Esso Italiana (Salamanca Gianni)	Ansedonia Km 137+380	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DM 471/99 Art.7	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO	471/99	NON NECESSITA' DI INTERVENTO	Preso d'atto della non necessità di intervento a seguito dei risultati di caratterizzazione	A TERRA
GR188*	NuovaNautica srl-Loc. La Marta Via Montianese, 8/B	Via Montianese, 8/B -Loc. La Marta	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	NO	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO	ATTIVO	152/06	ATTIVAZIONE ITER	Art.244 c.2 Ordinanza Provinciale: Diffida al responsabile	A TERRA
GR201*	Laguna di Levante	Laguna di Levante	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	BONIFICA / MISP / MISO IN CORSO	Progetto Operativo presentato da approvare	DI LAGUNA
GR202*	Laguna di Ponente	Laguna di Levante	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato	DI LAGUNA
GR203*	Darsena Idroscalo	Darsena Idroscalo	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato	A TERRA
GR204*	Foce Albegna	Foce Albegna	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	CARATTERIZZAZIONE	Piano di caratterizzazione approvato	A TERRA
GR205*	Cassa di colmata Le Piane -Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Punta degli Stretti	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	A TERRA
GR206*	Cassa di colmata Terrarossa-Proprietà demaniale (incarico a Sogesid SpA)	Loc. Orbetello Scab	(GR) ORBETELLO	Dipartimento Grosseto	GR - Provincia di Grosseto	SI	SIN - Orbetello	Perimetrazione SIN/SIR	IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO	471/99	CARATTERIZZAZIONE	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	A TERRA

10.7.4 Attività estrattive

(Fonte PRC: Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio-wms>)

La Regione Toscana con Deliberazione n 47 del 21 luglio 2020 ha approvato il Piano regionale Cave. Come emerge dagli estratti cartografici di seguito riportati l'area oggetto di variante non è interessata dalla presenza di siti inattivi o di giacimenti.



PRC estratto cartografico con riportati Siti inattivi (in rosso) ed i Giacimenti ed i Giacimenti potenziali presenti nel territorio Comunale (estratto fuori scala)

Fonte PRC: Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio-wms>



PRC estratto cartografico relativo all'era oggetto di Variante (estratto fuori scala)
Fonte PRC: Regione Toscana <https://www.regione.toscana.it/-/geoscopio-wms>

10.7.5 Aziende a rischio

(Fonte dati: SIRA, ARPAT, Ministero dell'Ambiente)

Consultando il sito dell'ARPAT ed il sito del Ministero dell'Ambiente, emerge che nel territorio del Comune di Orbetello non vi sono aziende a rischio di incidente rilevante



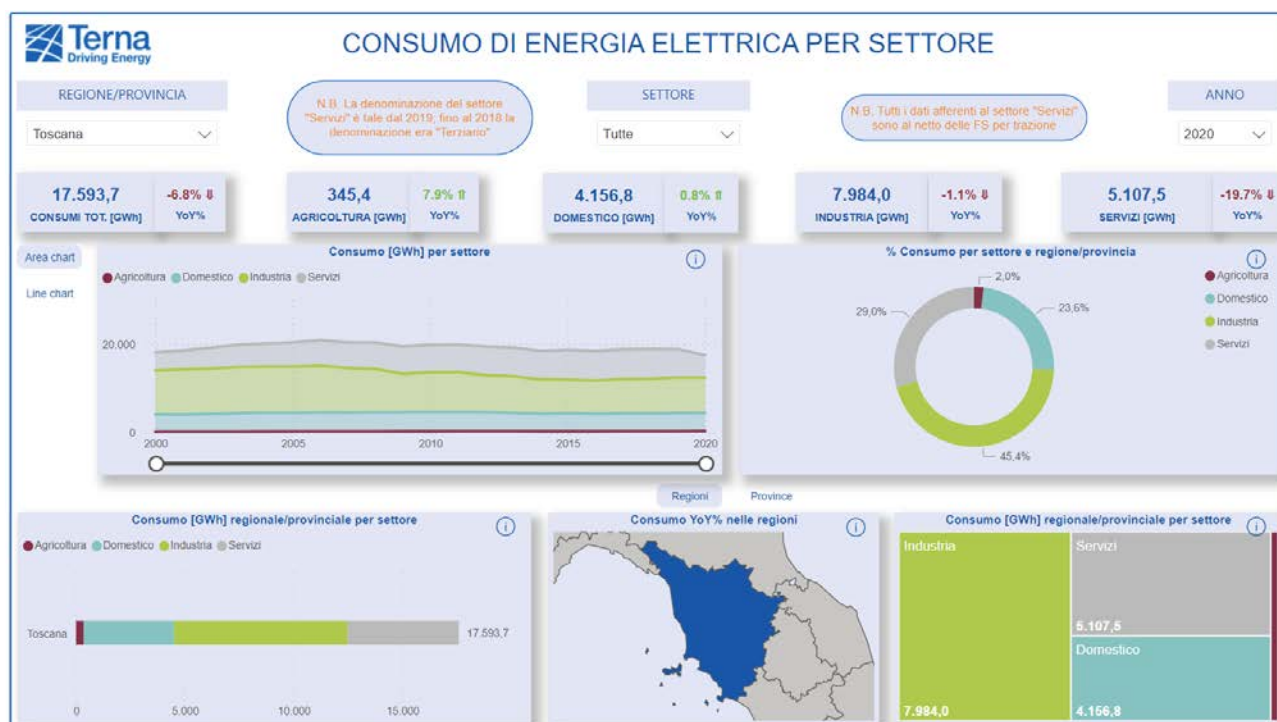
(fonte: SIRA)

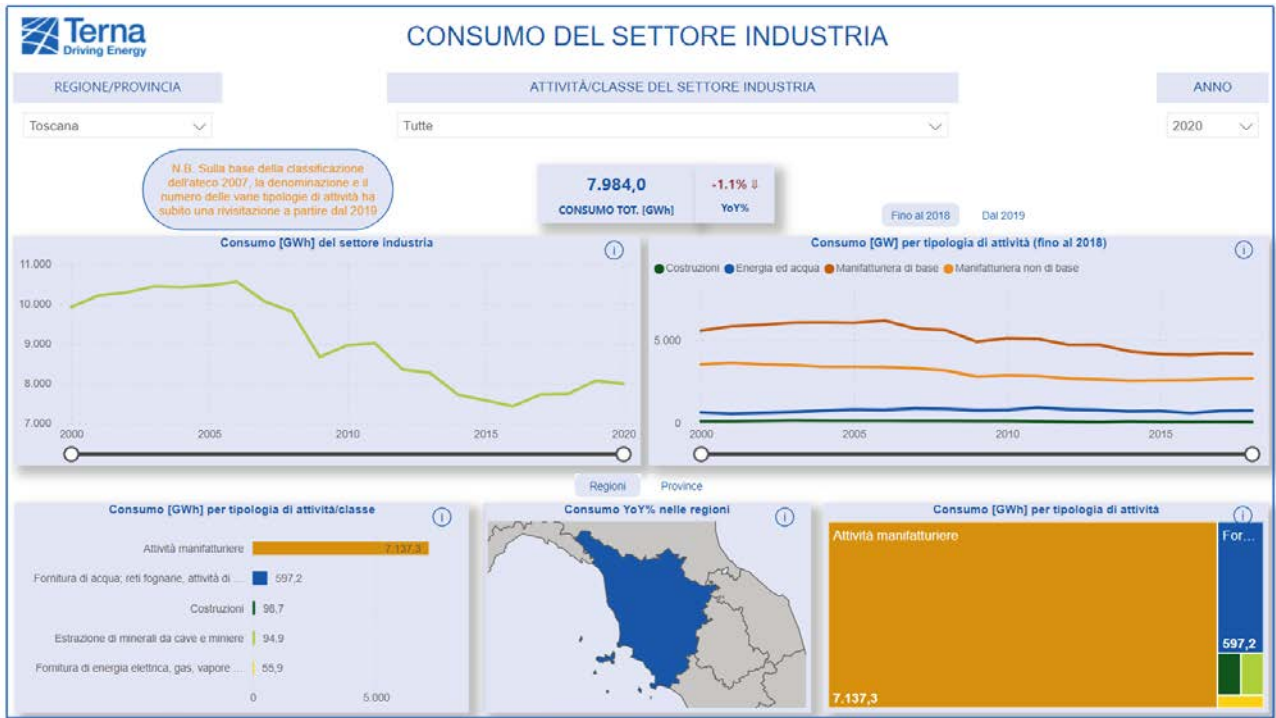
10.8 Sistema energia

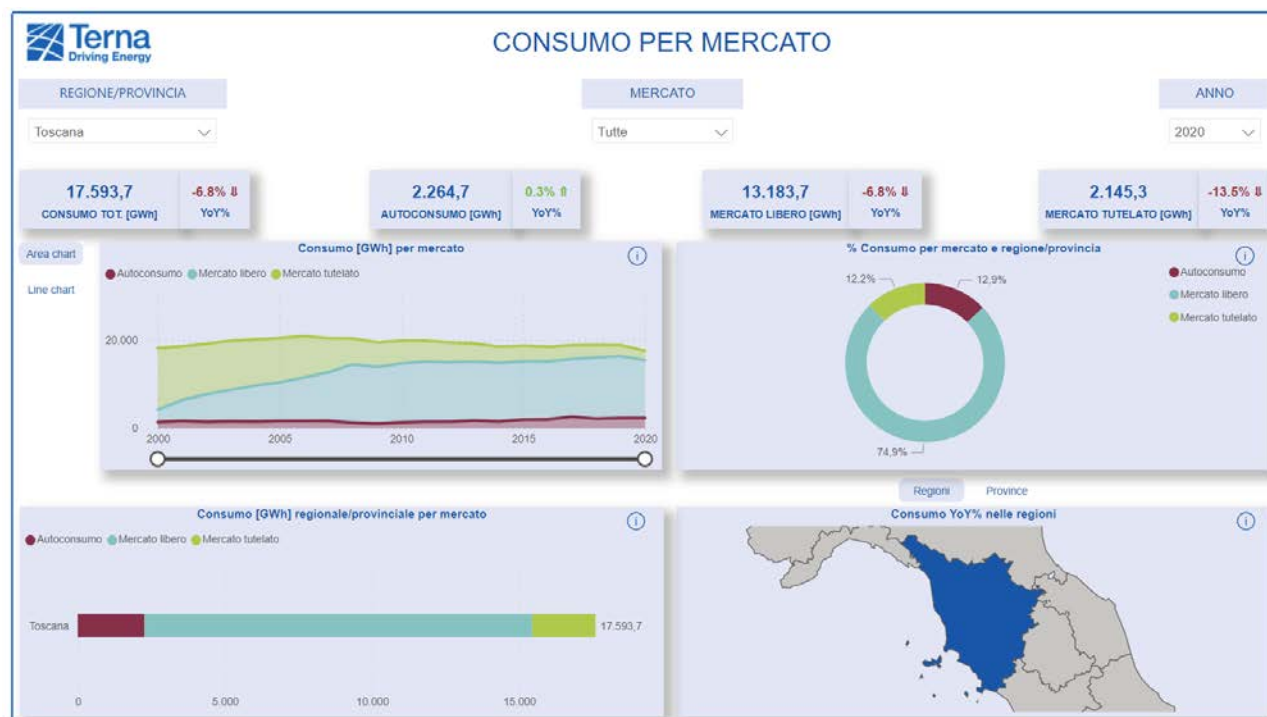
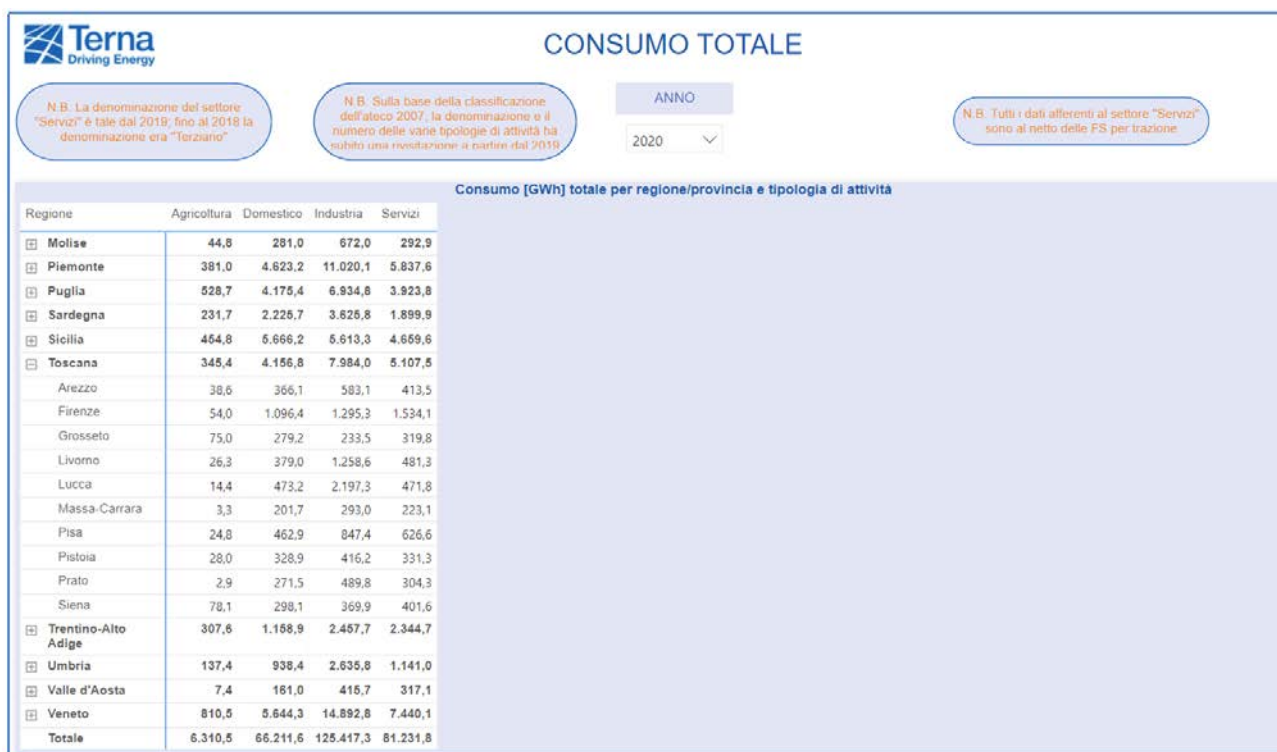
Consumi di energia elettrica

(Fonte dati: Fonte TERNA Driving Energy sito:<https://www.terna.it/it>)

Per la redazione del presente capitolo si è fatto riferimento agli ultimi dati forniti sul consumo di energia da TERNA sul consumo di energia nella Regione Toscana relativi all'anno 2020.







10.9 Campi elettromagnetici

10.9.1 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.

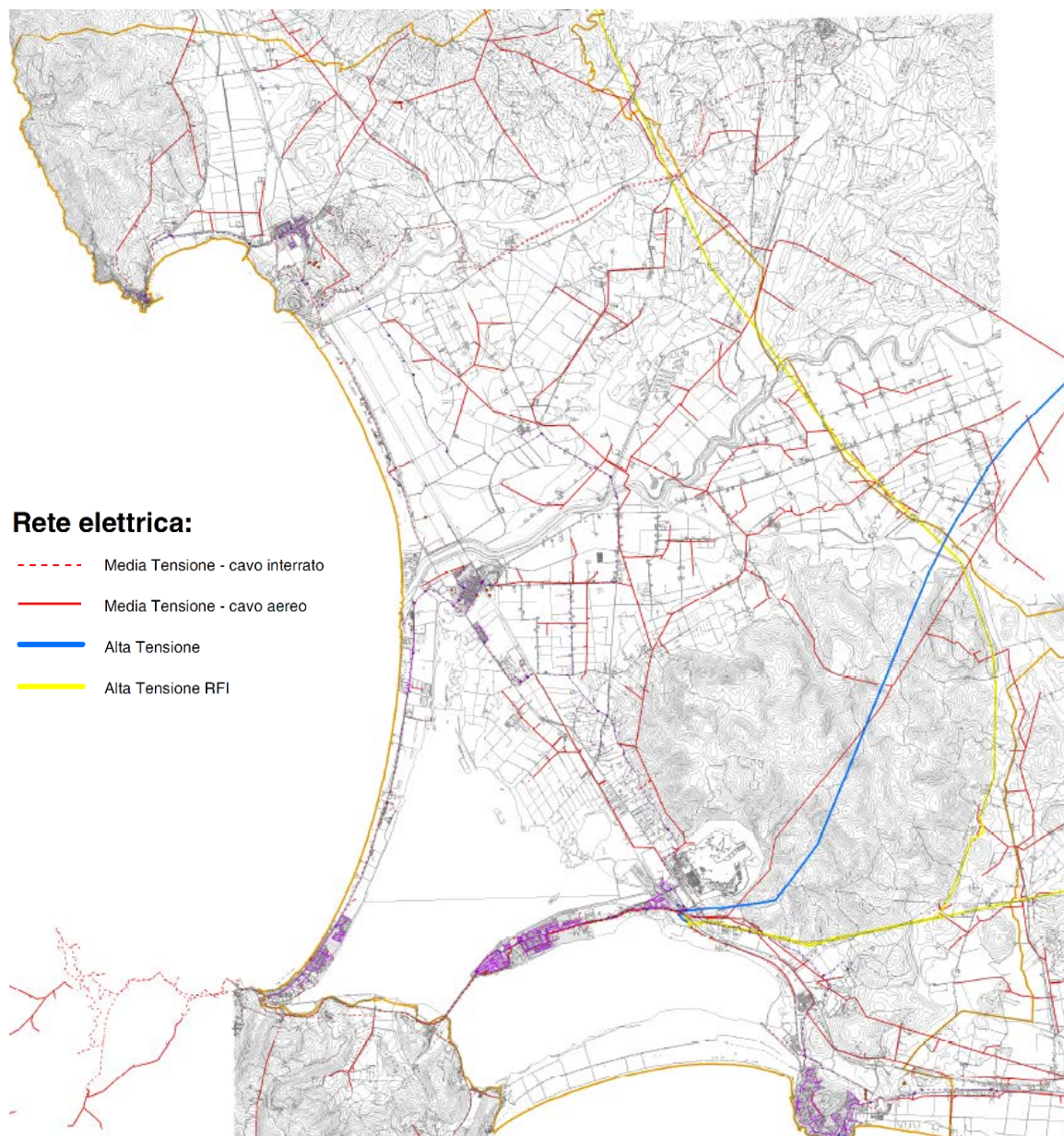
Nel Comune di Orbetello sono presenti i seguenti elettrodotti di TERNA SpA:

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)

10.9.2 Elementi RTV e SRB

(Fonte dati: ARPAT)

Impianti di ricetrasmisione 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.

10.9.3 Produzione e smaltimento rifiuti

(Fonte dati: A.R.R.R. - Regione Toscana, Provincia di Grosseto, Scheda)

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 2016-2020.

I rifiuti prodotti nel Comune di Orbetello nel triennio 2016-2020 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	RU pro capite Kg/ab
ORBETELLO	2016	14.844	9.790,90	1.758,47	11.549,37	15,23	778
	2017	14.744	9.578	1.702	11.280	15,09	765
	2018	14.731	9.614	2.035	11.649	17,47	791
	2019	14.683	9.089	2.312	11.401	20,28	776
	2020	14.531	7.148	3.126	10.274	30,42	707

*il numero di abitanti residenti riportato nella tabella e fornito da ARRR differisce dal numero di abitanti dell'ISTAT.

Nel 2020 la produzione media di rifiuti pro-capite è stata pari 707 kg/ab.

10.10 Piano Comunale di Classificazione Acustica

(Fonte dati: Regione Toscana; Comune di Orbetello)

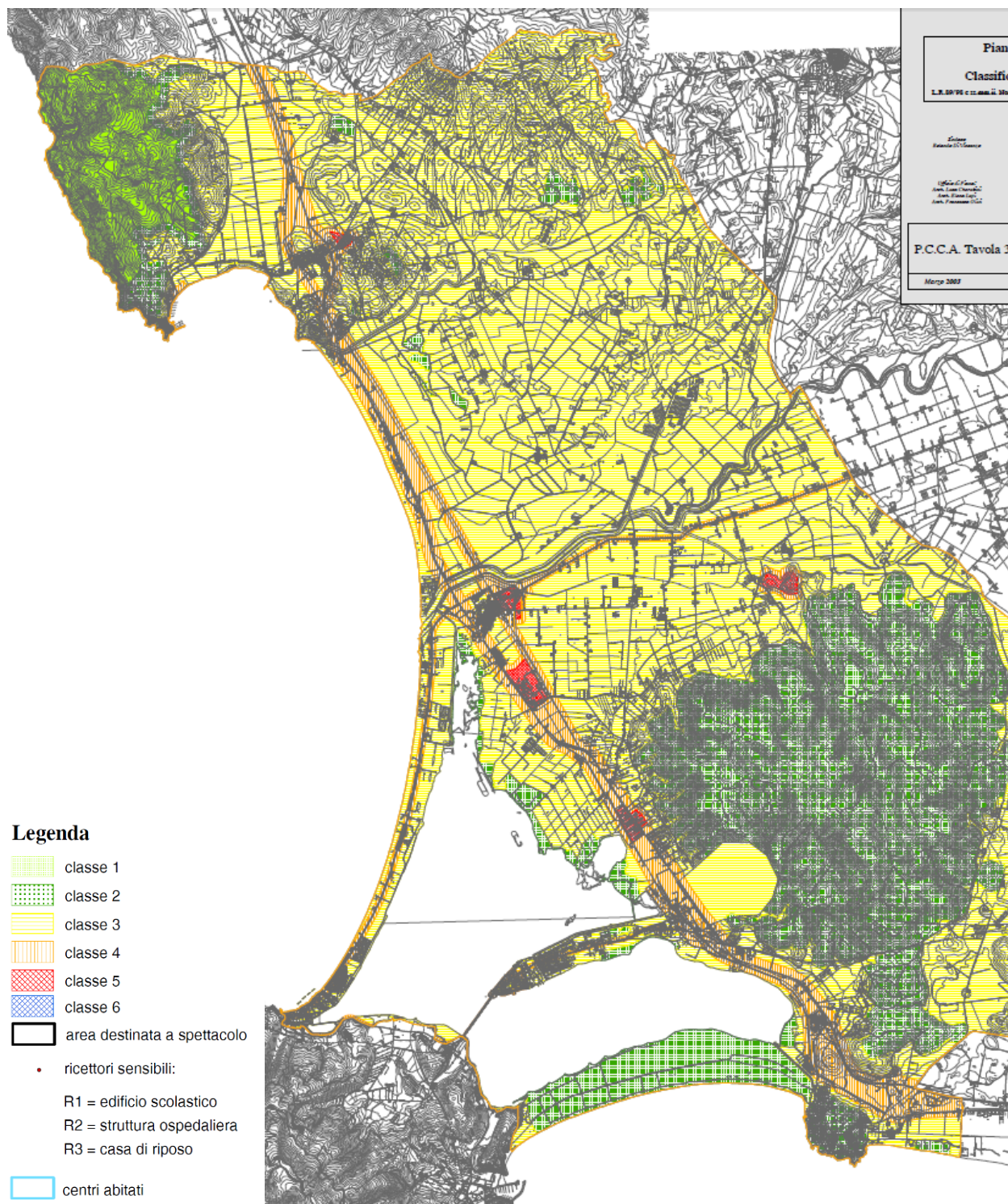
La Classificazione acustica consiste nell'attribuzione ad ogni area del territorio comunale una delle classi acustiche descritte dalla Tabella A dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997.

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)

10.11 Elementi di valenza ambientale

10.11.1 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

L'area oggetto di Variante non interessa Aree protette o Siti Natura

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)

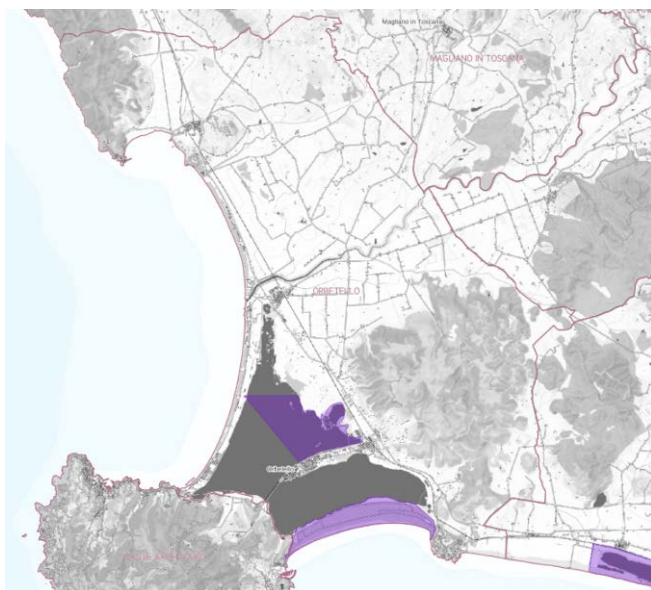
I SIC sono siti che contribuiscono in modo significativo a mantenere o ripristinare un tipo di habitat naturale o una specie in uno stato di conservazione soddisfacente. Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ai sensi della normativa vigente, ha massimo sei anni per designare 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:

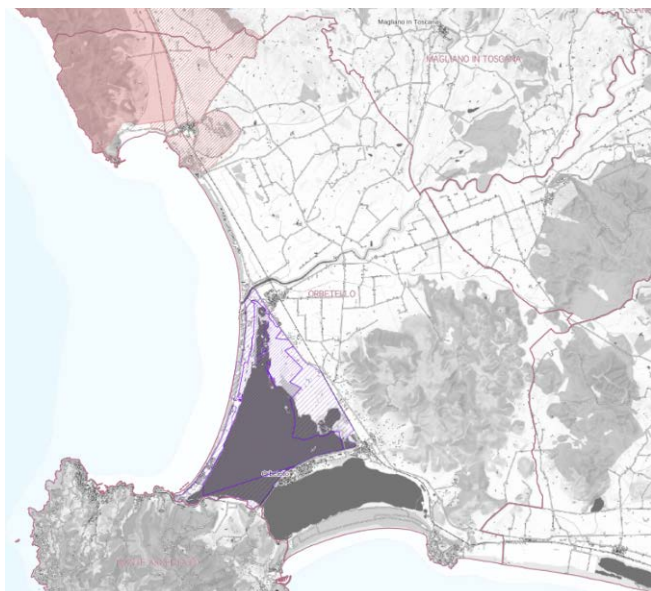


Riserve statali presenti nel Comune di Orbetello:

- 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:

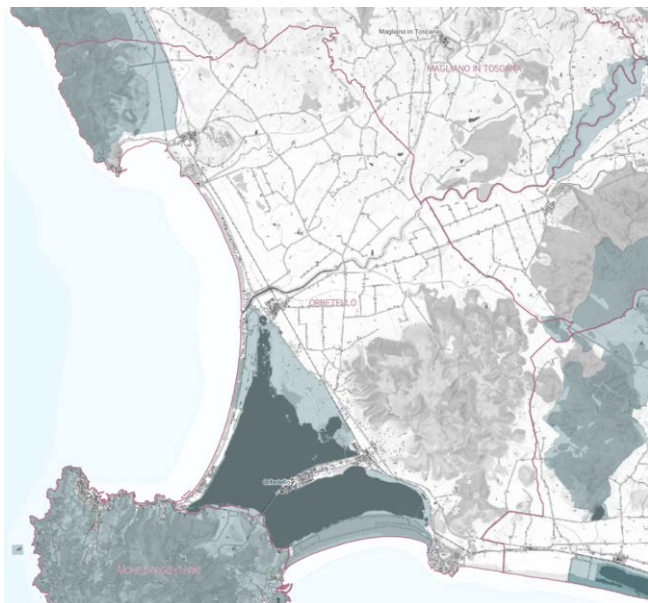
- Parco Regionale della Maremma

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:



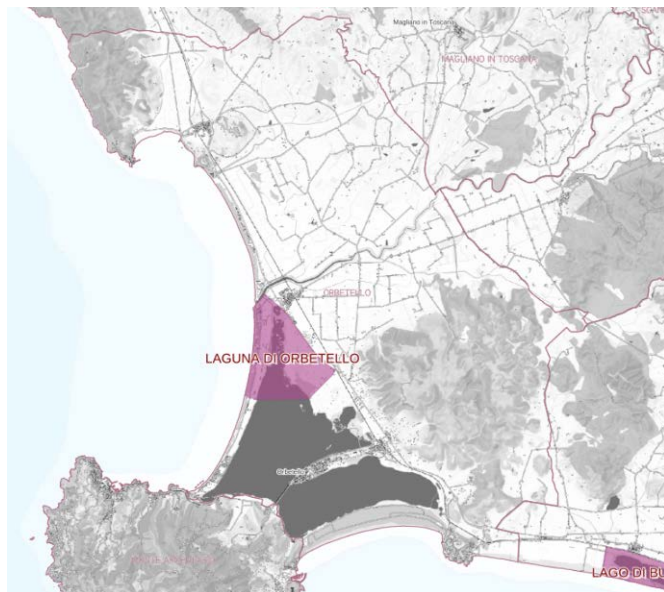
Siti di interesse regionale presenti nel Comune di Orbetello:

- *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:



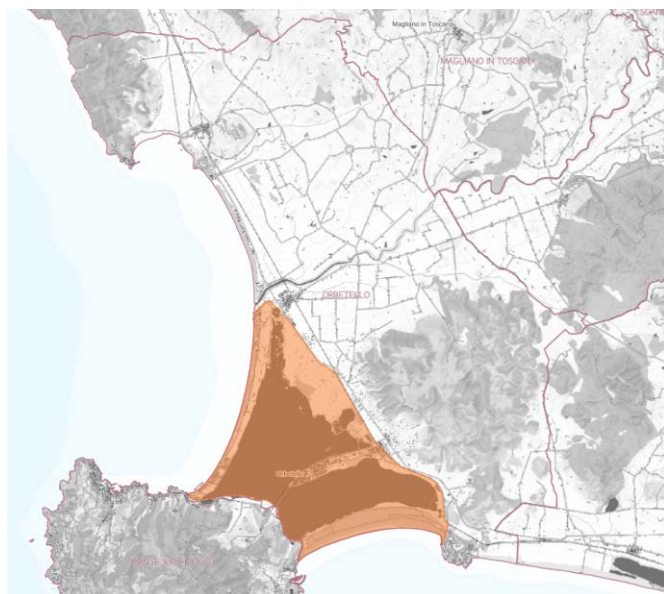
Zone umide di importanza internazionale presenti nel Comune di Orbetello:

- *Laguna di Orbetello*

(Fonte: Regione Toscana)

Geotipi di importanza regionale

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

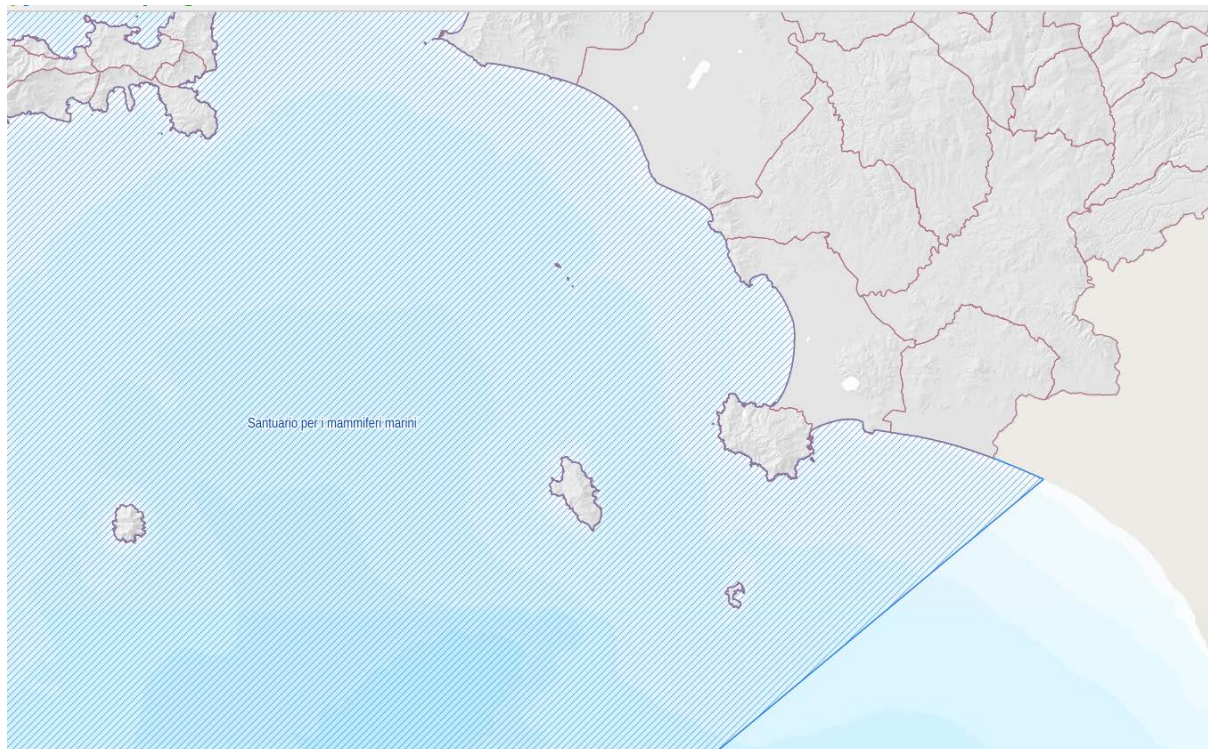


Geotipi di importanza regionale presenti nel Comune di Orbetello:

- *Laguna di Orbetello*

(Fonte: Regione Toscana)

Il territorio comunale è interessato anche dall'Area Naturale Marina di Interesse Internazionale EUAP 1174 ASPIM "Santuario per i Mammiferi Marini - PELAGOS".



(Fonte: Regione Toscana)

11. SWOT

Di seguito si riportano i principali *Valori/punti di forza - Punti di debolezza - Opportunità – Rischi* presenti nell'area oggetto di Variante.

VALORI/PUNTI DI FORZA

- L'area oggetto di Variante si colloca in un contesto di coltivi e sistemazioni idrauliche ed agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui
- la localizzazione dell'area oggetto di variante, come ben si evince da tutti gli inquadramenti riportati su estratti cartografici dei piani comunali e sovracomunali riferiti al tempo dell'approvazione del R.U.C. e all'oggi è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli .
- l'area presenta delle caratteristiche territoriali, paesaggistiche ed ambientali consolidate e connaturate al luogo, che la rendono non vocata all'espansione edilizia
- qualità ecosistemica del territorio
- l'area è inserita in un ambito di paesaggio a scala comunale che per caratteristiche naturali, storico-culturali, paesaggistiche e/o insediative costituiscono componenti qualificate del patrimonio territoriale
- porzione dell'area oggetto di Variante ricade in un'area tutelata ai sensi dell'art.142 del D. Lgs. 42/2004, comma 1 lettera c)
- presenza di attività agricole e di insediamenti diffusi nella campagna circostante
- presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali a scala territoriale
- diffusa rete di percorsi ciclabili e viabilità e sentieristica nel territorio rurale

PUNTI DI DEBOLEZZA

- vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4 e pericolosità idraulica molto elevata nell'intero ambito emerse sia dagli studi effettuati ai sensi ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018 che ai sensi ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007
- presenza di infrastrutture ferroviarie e stradali a scala territoriale

OPPORTUNITA'

- salvaguardia e la valorizzazione del carattere multifunzionale del paesaggio rurale consolidato
- equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici

- tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura idro-geomorfologica, composta dai caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici
- tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura ecosistemica che comprende le risorse naturali: aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora
- tutela e la valorizzazione delle componenti identitarie del patrimonio territoriale facenti parte della struttura insediativa che comprende sia il capoluogo che gli insediamenti minori;
- garantire, salvaguardare ed incrementare la qualità del territorio rurale, riconoscendo e promuovendo le attività agricole
- valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio rurale
- contenimento del consumo di suolo agricolo anche limitandone la frammentazione ad opera di interventi non agricoli;
- tutela dell'integrità fisica delle persone e del territorio.

RISCHI

- pericolosità idraulica molto elevata nell'intero ambito emerse sia dagli studi effettuati ai sensi ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018 che ai sensi sensi del D.P.G.R. 26/R/2007
- perdita del ruolo di presidio del territorio rurale.

12. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

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

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

Le componenti sono:

- *Suolo e sottosuolo*
- *Aria e inquinamento atmosferico*
- *Rumore*
- *Acque superficiali Acque sotterranee Aspetti idraulici*
- *Acque meteo marine e destinate alla balneazione*
- *Energia*
- *Rifiuti*
- *Ecosistema e biodiversità*
- *Paesaggio, elementi di valore paesaggistico, storico architettonico ed archeologico*
- *Salute umana/sicurezza da rischi*
- *Popolazione e aspetti socio-economico*
- *Aspetti territoriali*

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

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

- Tipo/categoria di effetto:

	positivo
	incerto
	negativo
	Nessun effetto

Probabilità e durata dell'effetto:

T - temporanea

P - permanente

- Inoltre, nella matrice si indica l'effetto è:

B - a breve termine

M - a medio termine

L - a lungo termine.

Le azioni della Variante - descritte ed analizzate al Capitolo 5 e al Capitolo 6- sono:

AZIONI

A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011.

A.2 – Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.

A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali:

- sono ammesse le attività agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia;
- non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche;
- sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.

A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del *Titolo II - Territorio rurale* delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :

- *Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;*
- *Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;*
- *Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;*
- *Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse integrative e connesse, per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo*
- *Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcareao individuata come a esclusiva funzione agricola.*

A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 :

- *Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2;*
- *Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.*

Azione della Variante al RU	COMPONENTI											
	Suolo e sottosuolo	Aria	Rumore	Acque superficiali e Acque sotterranee Aspetti idraulici	Acque meteo marine e destinate alla balneazione	Energia	Rifiuti	Ecosistema biodiversità	Paesaggio	Salute/ sicurezza da rischi	Popolazione/ Economia	Aspetti territoriali
A.1- Approfondimento degli aspetti idraulici aggiornati all'oggi, ma anche alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011	P-B			P-B				P-B	P-B	P-B		P-B
A.2- Determinazione Pericolosità idraulica delle aree oggetto di Variante: - Pericolosità idraulica molto elevata (I.4), cioè interessate da allagamenti per eventi trentennali, e interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni, ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007. - Pericolosità per alluvioni frequenti (P3), con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni, ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.	P- B			P-B					P-B	P-B		P-B
A.3 – definizione delle condizioni d'uso dell'ambito oggetto di Variante secondo le quali: - sono ammesse le attività	P- B			P-B				P-B	P-B	P-B	P-B	P-B

Azione della Variante al RU	COMPONENTI											
	Suolo e sottosuolo	Aria	Rumore	Acque superficiali e Acque sotterranee Aspetti idraulici	Acque meteo marine e destinate alla balneazione	Energia	Rifiuti	Ecosistema biodiversità	Paesaggio	Salute/ sicurezza da rischi	Popolazione/ Economia	Aspetti territoriali
agricole e quelle a esse connesse come da legislazione vigente in materia; - non sono ammesse modificazioni dei suoli che ne incrementino le pericolosità idrauliche e idrogeologiche; - sugli edifici esistenti sono ammessi interventi di manutenzione e di ristrutturazione come definiti dalla legislazione nazionale e regionale in materia.												
A.4 - recepimento integrale dei seguenti Articoli del <i>Titolo II - Territorio rurale</i> delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011 : - <i>Articolo 59 - Articolazione del sottosistema prevalentemente non urbanizzato con connotazioni rurali consolidate;</i> - <i>Articolo 60 - Regole generali per il territorio rurale, attività ammesse e relative regole;</i> - <i>Art. 62- Regole per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente non agricolo e mutamenti di destinazione d'uso;</i> - <i>Art. 63 - Regole per le attività agricole, per quelle ad esse</i>	P- B			P-B				P-B	P-B	P-B		P-B

Azione della Variante al RU	COMPONENTI											
	Suolo e sottosuolo	Aria	Rumore	Acque superficiali e Acque sotterranee Aspetti idraulici	Acque meteoro marine e destinate alla balneazione	Energia	Rifiuti	Ecosistema biodiversità	Paesaggio	Salute/ sicurezza da rischi	Popolazione/ Economia	Aspetti territoriali
integrative e connesse, - per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente agricolo - Articolo 64 - Regole per sottozona - sottozona E5.5. - Pianura centrale piede del Massiccio Calcarea individuata come a esclusiva funzione agricola.												
A.5 - nella porzione d'ambito identificata nella tavola "2.3 Gestione e trasformazione del territorio - Albinia - estratto 2" con sigla R2 T2 sono recepiti integralmente i seguenti articoli delle NTA del RU approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011: - Articolo 10 - Ambiti a funzione residenziale - R2; - Articolo 57 - Tessuto insediativo ad assetto recente ad isolato aperto con tipologia a villino isolato nel relativo spazio residenziale prevalentemente libero - T2.	P- B			P-B					P-B	P-B		P-B

La variante prevede per l'area in oggetto la destinazione agricola e per l'edificio esistente gli interventi ammessi ai sensi del RU vigente; la Variante pertanto non prevede azioni di trasformazioni che comportino consumo di suolo ineditato e incremento di pressione o di carico sulle risorse ambientali quali acqua, aria, suolo, ecc. La Variante non comporta neanche un aumento di carico in termini di richiesta e consumo di energia o di produzione di rifiuti.

Come emerge dalla matrice di analisi, la Variante non produce effetti o impatti negativi sull'ambiente e sulle sue risorse ma anzi al contrario garantisce il mantenimento e la conservazione dello stato di luoghi, dell'ambiente e del paesaggio oltre ad assicurare la sicurezza da rischi ambientali della popolazione e del territorio in generale.

Dall'analisi emerge inoltre che le azioni dalla Variante agiscono a breve termine ed in modo permanente nel tempo.

Si può quindi affermare che la Variante al RU persegue obiettivi di sostenibilità e garantisca la conservazione e la tutela delle componenti ambientali, paesaggistiche e territoriali presenti nell'ambito di variante ed in generale nel territorio comunale.

13. LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

L'ambito interessato dal procedimento si colloca in un contesto di coltivi e sistemazioni idrauliche ed agrarie i cui tratti strutturanti sono l'ordine geometrico dei campi, la scansione regolare dell'appoderamento ritmata da case coloniche e fattorie, la presenza di un sistema articolato e gerarchizzato di regimazione e scolo delle acque superficiali, la predominanza quasi assoluta dei seminativi, per lo più irrigui.

La localizzazione dell'area oggetto di variante, come ben si evince da tutti gli inquadramenti riportati su estratti cartografici dei piani comunali e sovracomunali riferiti al tempo dell'approvazione del R.U.C. e all'oggi, è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti, quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli .

Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate e connaturate al luogo, non vocate all'espansione edilizia, che sono ben rappresentate negli strumenti urbanistici comunali vigenti e che sono state confermate nel tempo dagli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale, come si evince dagli estratti cartografici dei piani riportati nel presente Rapporto Ambientale

Si sottolinea, infine, che gli approfondimenti tecnico conoscitivi in ambito idraulico eseguiti con i diversi modelli idraulici descritti nella Relazione di Piano e riportati nel presente Rapporto Ambientale, approfondimenti resi necessari dalla vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4 e dalla osservazione al RU che contestava l'esito delle indagini idrologico idrauliche di .allora, hanno confermato una pericolosità idraulica molto elevata nell'intero ambito

Le leggi regionali e gli strumenti di pianificazione regionali e provinciali generali (governo del territorio) tanto quanto di settore (a tutela di ambiente e di paesaggio) hanno confermato costantemente nel tempo la priorità al contenimento del consumo di suolo e il favor rispetto alle attività agricole. A ciò si aggiungono vincoli di inedificabilità o limiti che condizionano edificabilità.

La Normativa della Variante oggetto di Valutazione, pertanto, detta le condizioni d'uso per l'ambito in oggetto tenendo conto delle sue caratteristiche fisiche e storicamente consolidate che lo configurano come appartenente strutturalmente al territorio rurale.

Si ritiene di poter affermare che, sulla base delle analisi e valutazione contenute nel presente Rapporto Ambientale, del quadro conoscitivo della Variante al RU, degli specifici approfondimenti relativi agli aspetti idraulici, l'unica alternativa possibile sia quella contenuta nella presente Variante al RU.

14. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Dall'analisi condotta emerge che la Variante non produce effetti o impatti negativi sull'ambiente e sulle sue risorse, ma che anzi, come detto in precedenza contribuisca a mantenere e conservare lo stato di luoghi, dell'ambiente e del paesaggio oltre a garantire la sicurezza da rischi ambientali della popolazione e del territorio in generale.

Si può quindi affermare che la variante al RU perseguendo obiettivi di sostenibilità e garantendo la conservazione e la tutela delle componenti ambientali, paesaggistiche e territoriali presenti nell'ambito di variante ed in generale nel territorio comunale, non necessiti di misure di mitigazione e di compensazione specifiche e che si possano ritenere sufficienti ed adeguate quelle già individuate nel RU e nel PS vigenti del Comune di Orbetello.

15. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

Fonte dati: ARPAT

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

Il recente Decreto Legge 77 del 31 maggio 2021 stabiliscono che:

1. *Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.*
2. *Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*
- 2-bis. *L'autorità procedente trasmette all'autorità competente i risultati del monitoraggio ambientale e le eventuali misure correttive adottate secondo le indicazioni di cui alla lettera i) dell'Allegato VI alla parte seconda.*
- 2-ter. *L'autorità competente si esprime entro trenta giorni sui risultati del monitoraggio ambientale e sulle eventuali misure correttive adottate da parte dell'autorità procedente.*
3. *Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.*
- 3-bis. *L'autorità competente verifica lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle strategie di sviluppo sostenibile nazionale e regionali di cui all'articolo 34.*
4. *Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.*

Nel caso specifico della presente Variante il monitoraggio può essere utile non tanto per verificare l'efficacia degli obiettivi, al fine di proporre eventuali azioni correttive, quanto come contributo per il monitoraggio dello stato dell'ambiente in cui sorge l'area oggetto di Variante.

Gli indicatori sono pertanto finalizzati principalmente a monitorare lo sviluppo delle componenti ambientali, territoriali, paesaggistiche, ecc. che indicheranno il processo evolutivo del territorio.

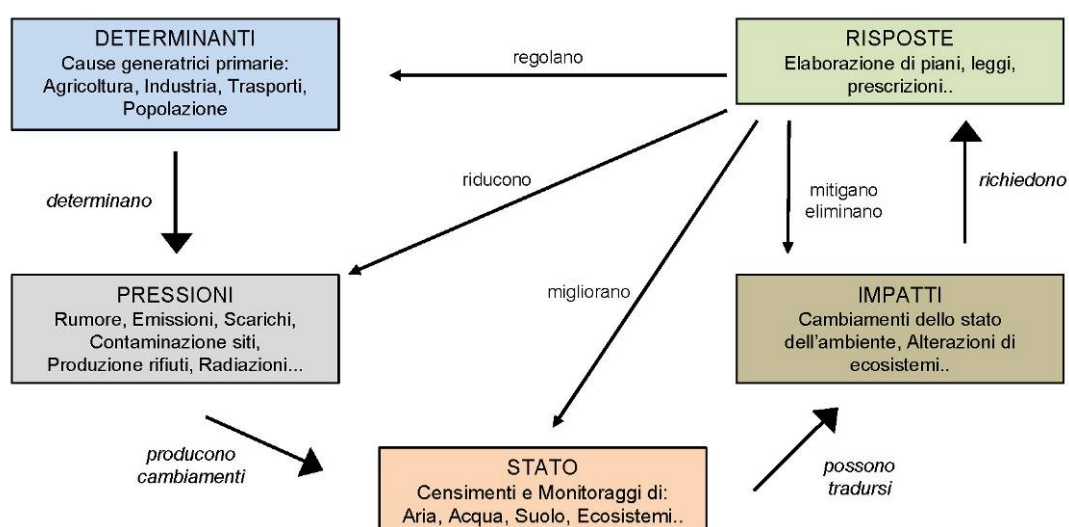
Gli indicatori e il modello DPSIR

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

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

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

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



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

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

Gli indicatori da utilizzare devono essere:

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

Il sistema di monitoraggio prevede l'aggiornamento dei dati e la redazione del Report di monitoraggio con una periodicità pari a 2 anni e mezzo. Il Report di monitoraggio verrà elaborato dagli uffici competenti dell'Amministrazione Comunale e dovrà illustrare i risultati della valutazione degli impatti e le eventuali misure correttive da adottare nel caso in cui i valori degli indicatori monitorati dovessero superare le soglie critiche fissate dalle normative di settore.

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

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

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

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

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
SISTEMA DELLE ACQUE	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente)	ARPAT - SIRA Comune di Orbetello
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente)	Provincia di Grosseto Regione Toscana Ente gestore
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente)	ARPAT - SIRA Comune di Orbetello Provincia di Grosseto Regione Toscana Ente gestore
PRODUZIONE E SMALTIMENTO RIFIUTI	Produzione rifiuti (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg / anno / ab. t / anno		ARRR Comune di Orbetello
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)		
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali		
INQUINAMENTO ACUSTICO	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati		ARPAT - SIRA
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti		Comune di Orbetello

Allegato 1

Contributi al Documento Preliminare

I contributi sono stati forniti da:

- Autorità di bacino distrettuale Appennino settentrionale - prot. n. 42776/2020 del 12-11-2020.
- ARPAT - prot. n. 44138/2020 del 20-11-2020.
- Acquedotto del Fiora prot. 45021 del 26.11.2020
- Consorzio di Bonifica Consorzio 6 Toscana sud- prot. 41820/2020 del 05-11-2020
- Terna rete Italia – prot. 42197 del 09.11.2020
- Regione Toscana – prot. 45617/2020 del 01-12-2020: Direzione Urbanistica e Politiche Abitative
Settore Pianificazione del Territorio + allegati.
- Genio Civile prot. 43686 del 18.11.2020



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Al Comune di Orbetello
Settore Urbanistica Edilizia
protocollo@pec.comuneorbetello.it

E p.c. al Genio Civile Toscana Sud
regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: Fase preliminare di VAS di una variante puntuale al R.U. relativa ad area proprietà privata (propr. Comandi) nel Comune di Orbetello - Contributo.

Con riferimento alla nota del Comune prot. 41012 del 30/10/2020 (assunta al protocollo di questo ente il 30/10/2020, prot. 8182) avente ad oggetto la fase preliminare di VAS della variante puntuale al R.U. relativa ad area di proprietà privata nel Comune di Orbetello;

Visto il Documento Preliminare reso disponibile da codesto ente, e rilevato quanto segue:

- La variante è finalizzata ad approfondire le condizioni di pericolosità idrauliche dell'area di proprietà Comandi in loc. Albinia, e a individuare una nuova disciplina urbanistica;
- È prevista la redazione di uno studio idrologico- idraulico sull'area di variante, che risulta afferente al reticolo idraulico secondario;
- Il Documento Preliminare non esamina i contenuti dei vigenti Piani di bacino per l'area di variante;

questa Autorità, quale ente competente in materia ambientale e come contributo al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica in corso, ricorda che la variante in oggetto dovrà essere coerente con i Piani di questa Autorità di Bacino Distrettuale vigenti sul territorio interessato (consultabili sul sito ufficiale www.appenninoseptentrionale.it), che al momento attuale sono i seguenti:

- **Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA)** del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 28 del 3 febbraio 2017);
- **Piano di Gestione delle Acque (PGA)** del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, approvato con DPCM 27 ottobre 2016 (pubblicato in G.U. n. 25 del 31 gennaio 2017) comprensivo di Direttiva Derivazioni approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 3 del 14/12/2017 (modificata con atto del Segretario Generale n. 56 del 18 dicembre 2018) e Direttiva Deflusso Ecologico approvata con Deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n.4 del 14/12/2017 (consultabili al link http://www.appenninoseptentrionale.it/itc/?page_id=1558) e modificato dal Decreto del SG n. 33 del 05/08/2020 di aggiornamento dei bilanci idrici dei corpi idrici sotterranei di Prato e di Empoli, e dei corpi costieri del bacino Toscana Costa (www.adbarno.it/rep/decreti/033_2020.pdf);
- **Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)** del bacino Ombrone (Toscana Sud), approvato con D.C.R. n. 12 del 25/01/2005, pubblicato sul BURT del 16/02/2005, n. 7 parte II, ad oggi vigente per la parte geomorfologica.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

In particolare la variante dovrà acquisire i quadri conoscitivi della pericolosità idraulica e della pericolosità da frana contenuti nei suddetti Piani, salvo la possibilità di condurre approfondimenti da concordare con questo ente.

Considerato che la variante in oggetto è finalizzata ad approfondire le condizioni di pericolosità idrauliche di un'area del territorio comunale, si precisa che gli approfondimenti di quadro conoscitivo idraulico dovranno avvenire, con appositi procedimenti da attivarsi a cura del proponente la pianificazione, secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA e dall'Accordo tra Autorità di bacino e Regione Toscana approvato con DGRT 166 del 17/2/2020.

In particolare per il reticolo secondario (art. 14, commi 5, 6 e 7 del PGRA e art. 3 della DGRT n. 166/2020) il Comune, o i Comuni interessati in forma associata, possono procedere direttamente a riesami ed aggiornamenti della pericolosità da alluvione, previa richiesta a questa Autorità delle condizioni al contorno, anche in relazione agli aspetti idrologici, che dovranno essere rispettate nelle elaborazioni. Le elaborazioni dovranno essere svolte secondo le modalità indicate all'Allegato 3 della Disciplina di PGRA, saranno oggetto di confronto e valutazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile e quindi dovranno essere comunicate a questa Autorità che provvederà ad integrarle, previa verifica del rispetto delle condizioni al contorno, nel quadro di pericolosità del distretto.

Al fine di garantire la coerenza tra gli strumenti di pianificazione e i piani di bacino, si rileva che il procedimento di modifica dei quadri conoscitivi previsto dall'articolo 14 succitato dovrà essere concluso entro la data di approvazione dello strumento urbanistico.

Per quanto attiene all'area di variante, per gli aspetti idraulici si rileva quanto segue:

- l'area di intervento ricade in aree a pericolosità da alluvione P3, pertanto il Comune nella formazione delle variante deve rispettare gli indirizzi di cui all'art. 8 e le limitazioni di cui all'art. 7 delle norme del citato PGRA;
- ai sensi dell'art. 7 comma 3 delle norme del PGRA del Distretto dell'Appennino Settentrionale nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" non sono consentite previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati.

Inoltre sull'area di variante il Piano di Gestione delle Acque individua i seguenti corpi idrici:

- C.I. superficiale "Canale principale n.4": Stato ecologico sufficiente con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2021; stato chimico buono;
- C.i. sotterraneo "della Pianura dell'Albegna": stato quantitativo non buono, con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027; stato chimico buono.

In relazione al citato PGA, si ricorda che è lo strumento, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, con il quale vengono fissati gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e stato chimico). Rispetto al PGA non è prevista l'espressione di parere dell'Autorità sugli strumenti di pianificazione del territorio, tuttavia si ricorda che i contenuti della variante in oggetto e gli effetti attesi dovranno risultare coerenti con gli stati di qualità e gli obiettivi dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati. In particolare si dovrà garantire che l'attuazione delle previsioni non determini impatti negativi sui corpi idrici superficiali e sotterranei potenzialmente interessati, verificando che esse non siano causa in



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale

generale di alcun deterioramento del loro stato qualitativo o quantitativo, né siano causa del non raggiungimento degli obiettivi di qualità.

Infine, si ricorda che con deliberazione della Conferenza Istituzionale Permanente n. 20 del 20 dicembre 2019 è stato adottato il “Progetto di Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, stralcio Assetto Idrogeologico per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica” (*Progetto PAI Dissesti*, cfr: http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=5734) e che tale piano, una volta completato il procedimento di formazione e approvazione definitiva, costituirà l'unico elemento di riferimento per la pericolosità da dissesti di natura geomorfologica di cui tenere conto nella pianificazione.

Per ogni comunicazione in merito alla pratica in oggetto è possibile fare riferimento all'Arch. Gaia Pergola (g.pergola@appenninosettentrionale.it); per informazioni circa l'aggiornamento del quadro conoscitivo idraulico e la richiesta delle condizioni al contorno devono essere presi contatti direttamente con l'Area Pianificazione e Tutela dal Rischio Alluvioni di questa Autorità (dirigente: Ing. S. Franceschini).

Cordiali saluti.

Il Dirigente
Settore Valutazioni Ambientali
Arch. Benedetta Lenci
(firmato digitalmente)

BL/gp
SF
(Pratica 365/2020)

CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

Per:

LE PROCEDURE DI CONSULTAZIONE PER LA FASE PRELIMINARE

Classificazione/fascicolazione GR.01.25.20/86.1

- Contributo istruttorio emesso ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010. (per le procedure di consultazione per la fase preliminare), "Variante al RU proprietà Comandi, loc. Albinia".

Risposta alla richiesta di contributo proveniente dal Comune di Orbetello (protocollo Ente richiedente n. 41012 del 30/10/2020) protocollo ARPAT n. 2020/74275 del 30/10/2020.

precedenti.....NO.....

Autorità Procedente: non indicata;

Autorità Proponente: non indicata;

Autorità Competente: non indicata.

1. Indicazioni della documentazione esaminata per l'Istruttoria:

- relazione avvio del procedimento
- relazione garante della comunicazione
- Documento preliminare di VAS
- DCC n° 51 del 22/10/2020

Si ricorda che ARPAT fornisce il proprio contributo in qualità di Ente con competenze in materia ambientale, secondo quanto previsto dalla LR30/2009.

2. Esame dei contenuti della documentazione

Relazione avvio del procedimento

I signori Comandi Enrico e Comandi Marco sono proprietari di una particella posta in loc. Albinia, individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020. Il Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale di Orbetello n. 8 del 7 marzo 2011, considerava tale area come zona agricola, soggetta a **rischio idraulico molto elevato**. I Signori Comandi hanno fatto ricorso al TAR, mostrando una relazione a firma di un esperto, nella quale l'area era riconsiderata a rischio idraulico elevato, chiedendo contestualmente che la loro proprietà fosse classificata dal RU come Area di Trasformazione, per la realizzazione di 120 appartamenti ed uffici, attraverso Piani Attuativi. Nel Novembre 2012, l'area è stata alluvionata.

Il TAR si è pronunciato contro i Signori Comandi, i quali hanno ricorso al Consiglio di Stato. Il Giudice di Stato, con sentenza del n°9698/2020, ha affermato che "in accoglimento dell'appello, il RU è annullato per quell'area, ferma restando la facoltà del Comune di Orbetello, *di effettuare ogni approfondimento tecnico utile ai fini della migliore valutazione del rischio idraulico nell'area di interesse*". In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, oltre che approfondire gli aspetti idraulici, alla luce del quadro

CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, dovrà anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata.

Documento Preliminare

Vista la premessa descritta nella relazione di avvio del procedimento, la variante in oggetto interessa una porzione di territorio comunale posta in località Albinia, di proprietà dei Signori Comandi, il fine è quello di un cambio di destinazione urbanistica, previa valutazione degli aspetti idraulici.

L'area risulta soggetta al **vincolo di cui al Dlgs 42/2004, articolo 142, lettera c)** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna.

La Variante urbanistica in oggetto conterrà **l'aggiornamento e l'approfondimento del quadro conoscitivo riferito al rischio idraulico** e il rilievo del Canale n°4, in corso di studio.

Nel documento preliminare sono stati descritti i riferimenti metodologici e normativi, le fasi operative del processo di VAS, gli obiettivi di sostenibilità ambientale, gli obiettivi generali e specifici della Variante al RU. E' stato inoltre indicato l'inquadramento dell'area oggetto della Variante, sono stati individuati gli aspetti ambientali dell'area e quelli socio – economici.

Osservazioni

Il Documento preliminare evidenzia le seguenti carenze:

- non è stata valutata la coerenza interna della Variante al RU, neanche quella esterna con altri Piani o Programmi sovraordinati;
- relativamente alla definizione della struttura del Rapporto Ambientale, sono riportate solo le voci dell'Allegato 2 alla LR 10/10 e smi;
- non è stata indicata la metodologia di valutazione dei possibili effetti ambientali della Variante;
- non sono stati individuati i possibili effetti ambientali della Variante;
- non sono state individuate le criticità e potenzialità del territorio, attraverso uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) di un progetto (analisi SWOT);
- non sono stati descritti i criteri in base ai quali saranno individuate e valutate, nel rapporto ambientale, le possibili alternative alla presente Variante;

CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

- non sono stati indicati i criteri per il monitoraggio della Variante al RU (funzionale al controllo degli impatti significativi e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti alla Variante stessa);
- non sono stati determinati gli indicatori e le banche dati che saranno utilizzati per la redazione del Rapporto Ambientale.

Conclusioni

Il RA dovrà contenere **gli aggiornamenti e gli approfondimento relativi al rischio idraulico** dell'area oggetto della Variante al RU.

Inoltre, dovranno essere affrontati i seguenti argomenti:

- dovrà essere valutata la coerenza interna ed esterna della Variante al RU, con tutti i Piani o Programmi sovraordinati;
- dovrà essere indicata la metodologia di valutazione dei possibili effetti ambientali della Variante;
- dovranno essere individuati gli effetti ambientali legati alla realizzazione delle azioni della Variante, gli impatti dovranno essere descritti in modo preciso, comprese le azioni di compensazione e mitigazione degli impatti stessi;
- dovrà essere eseguita un'analisi SWOT, con individuazione delle criticità e potenzialità del territorio, valutando i punti di forza (*Strengths*), le debolezze (*Weaknesses*), le opportunità (*Opportunities*) e le minacce (*Threats*) della Variante;
- dovranno essere individuate e valutate le possibili alternative alla Variante;
- dovranno essere affrontate le azioni relative al piano di monitoraggio della Variante (funzionale al controllo degli impatti significativi e alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti la Variante stessa);
- dovranno essere indicate le banche dati che sono state utilizzate per la redazione del RA.

Il Responsabile del Settore Supporto Tecnico

Dott. Fabio Anedda (*)

(*) Documento informatico sottoscritto con firma elettronica qualificata così come definita all'art.1, co.1, lett. r) del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993.

CONTRIBUTO ISTRUTTORIO IN MATERIA DI VAS

UNITA' TUTELA DELLA RISORSA
Resp. Barbara Biagini

Tel 0564 422611

Fax 0564 22383

Prot. N. 135139 del 26 / 11 / 2020

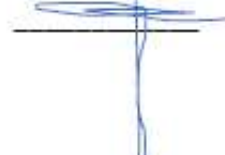
PEC Comune di Orbetello
protocollo@pec.comuneorbetello.it

OGGETTO: VARIANTE AL RU VIGENTE PROPRIETÀ COMANDI - SENTENZA N. 896/2020 DEL 16/01/2020

In merito alla Variante in oggetto si conferma quanto già espresso nei contributi inviati con prot. Fiora n.° 47163 del 18.05.20 relativamente all'avvio del procedimento del Piano operativo di Orbetello.

A integrazione di quanto già espresso, si precisa che nel caso in cui l'area individuata come Proprietà Comandi sia oggetto di interventi urbanistici che determinano un aumento del fabbisogno idrico a servizio dell'area della frazione di Albinia, dovrà essere richiesto al Gestore il relativo parere idroesigente.

Il Responsabile
Efficientamento Risorsa Idrica e GIS
Montomoli Fabio



COMUNE DI ORBETELLO
Protocollo Arrivo N. 45021/2020 del 26-11-2020
Doc. Principale - Copia Documento

Prot. n. 6354

Risposta a nota n. 41012 del 02/11/2020

Grosseto, li 03/11/2020

Spett.le Comune di Orbetello Settore Pianificazione Territoriale - Servizio
Urbanistica
PEC: protocollo@pec.comuneorbetello.it

OGGETTO:2020/243 - VARIANTE AL RU VIGENTE PROPRIETÀ COMANDI - SENTENZA N. 896/2020 DEL 16/01/2020
DEL CONSIGLIO DI STATO. AVVIO DEL PROCEDIMENTO AI SENSI DELLA LRT 65/2014. AVVIO DELLA
FASE PRELIMINARE DI VAS AI SENSI DELLA LRT 10/2010
- TRASMISSIONE CONTRIBUTO ISTRUTTORIO -

In riferimento al procedimento di cui all'oggetto,

- vista la nota p.e.c. rif. Prot. n°41012 del 02/11/2020 da parte del Comune di Orbetello Settore Pianificazione Territoriale - Servizio Urbanistica, nostro Prot. n°6354 del 02/11/2020 con la quale viene richiesto allo scrivente Consorzio di esprimere parere in relazione all'oggetto di cui sopra;
- esaminata la documentazione presentata;
- verificato che la zona oggetto della richiesta ricade nel comprensorio di bonifica di competenza del Consorzio 6 Toscana Sud ai sensi della L.R. n.79/2012 e s.m.i, e che il corso d'acqua limitrofo all'area denominato Canale Pricipale n°4 TS76479 risulta all'interno del reticolo idrografico e in quello di gestione;
- Questo Consorzio, ai sensi della normativa vigente, considerate le premesse e limitatamente alle proprie competenze relative all'attività di manutenzione sui corsi d'acqua del reticolo di gestione, riguardo l'intervento proposto **esprime contributo istruttorio favorevole**.

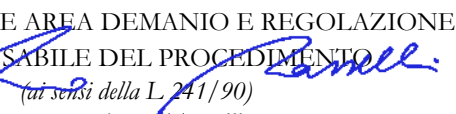

L'intervento deve garantire ai mezzi del Consorzio 6 Toscana Sud preposti alla manutenzione ordinaria e straordinaria, la percorribilità e l'accesso dei corso d'acqua.

Il presente contributo è da intendersi comunque subordinato al rilascio del parere idraulico espresso dall'Ufficio Regionale del Genio Civile Toscana Sud, a seguito di istruttoria vincolante nel merito, riguardante la compatibilità dell'intervento con il buon regime idraulico dei corsi d'acqua interessati.

Il Consorzio resterà comunque sollevato da ogni responsabilità per danni di qualsiasi genere che dovessero derivare dal rilascio del presente contributo.

Rimanendo a disposizione per qualsiasi chiarimento in merito, si porgono distinti saluti.

IL DIRETTORE AREA DEMANIO E REGOLAZIONE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(ai sensi della L. 241/90)
Ing. Roberto Tasselli



Informativa ai sensi dell'art. 12 e ss. Regolamento UE 679/2016. I dati personali sono trattati in modo lecito, corretto e trasparente. Il trattamento degli stessi avviene ad opera di soggetti impegnati alla riservatezza, con logiche correlate alle finalità e, comunque, in modo da garantire la sicurezza e la protezione dei dati. Per ogni maggiore informazione circa il trattamento dei dati personali e l'esercizio dei diritti di cui agli art. 15 e ss. Reg. UE 679/2016, l'interessato potrà visitare il sito www.cb6toscanasud.it, accedendo alla sezione "privacy".

Pratica 2020/243- AREA Demanio e Regolazione Responsabile del Procedimento ai sensi della Legge 07/08/1990 n.241: Ing. Roberto Tasselli - Tel. 0564 435679 - e-mail: r.tasselli@cb6toscanasud.it
Referente: Geom. Maurizio Padovani - Tel. 0564-435681 - e-mail: m.padovani@cb6toscanasud.it - Geom. Riccardo Battigalli - Tel. 0564-435677 - e-mail: r.battigalli@cb6toscanasud.it

Spett.le
Comune di Orbetello
Settore Urbanistica Edilizia
Piazza del Plebiscito, 1
58015 Orbetello (GR)
PEC: protocollo@pec.comuneorbetello.it

Oggetto: **VARIANTE AL RU VIGENTE PROPRIETÀ COMANDI - SENTENZA N. 896/2020 DEL 16/01/2020 DEL CONSIGLIO DI STATO. AVVIO DEL PROCEDIMENTO AI SENSI DELLA LRT 65/2014. AVVIO DELLA FASE PRELIMINARE DI VAS AI SENSI DELLA LRT 10/2010. Invio parere**

Con riferimento alla Vostra, Prot.: **0041012** del 30 Ottobre 2020, comunichiamo quanto segue:

dalla verifica della documentazione ricevuta, di cui restituiamo uno stralcio in copia firmata per presa visione, nulla osta alla realizzazione dell'attività in oggetto, in quanto, nell'area da voi indicata, non sussistono interferenze con linee AT di proprietà TERNA Rete Italia S.p.A.

La presente non ha carattere autorizzativo.

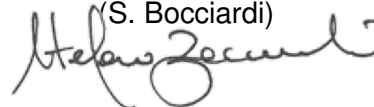
Segnaliamo che i nostri conduttori sono da ritenersi costantemente alimentati ad alta e altissima tensione e che l'avvicinarsi ad essi a distanze inferiori a quelle previste dalle vigenti disposizioni di legge (artt. 83 e 117 del Dlgs n°81 del 09.04.2008) ed alle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27 sia pure tramite l'impiego di attrezzi, materiali e mezzi mobili (con particolare riguardo all'utilizzo di gru), costituisce pericolo mortale.

Eventuali comunicazioni scritte dovranno essere indirizzate a:

TERNA Rete Italia S.p.A. Area Operativa Trasmissione di Firenze, Via Dei Della Robbia,
41/5r 50132 FIRENZE.
PEC: aot-firenze@terna.pec.it

Restando a disposizione per ogni ulteriore chiarimento in merito, porgiamo distinti saluti.

Unità Impianti Suvereto
Il Responsabile
(S. Bocciardi)



All.:c.s.
UISUV/ab



Sede legale Terna Rete Italia SpA

Viale Egidio Galbani, 70 - 00156 Roma - Italia - Tel. +39 06 83138111 | terna.it

Reg. Imprese di Roma, C.F. / P.I. 11799181000 | R.E.A. 1328587

Cap. Soc. € 300.000 interamente versato - Socio Unico | Direzione e Coordinamento di Terna SpA

CERTIFICAZIONI,
ACCREDITAMENTI
E ATTESTAZIONI SOA





Al Responsabile del procedimento del Comune di Orbetello
Arch. Francesca Olivi

e p.c. Alla Provincia di Grosseto
Settore Pianificazione Territoriale

Alla Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Siena, Grosseto e Arezzo

Al Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio

Oggetto: Comune di Orbetello (GR)

L.R. 65/2014, art. 17 – Variante al RU vigente proprietà Comandi - sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato. – **AVVIO DEL PROCEDIMENTO**

Contributo ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 51 del 22/10/2020, in ottemperanza della Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, il Comune di Orbetello ha avviato il procedimento di formazione della variante in oggetto ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 23 della L.R. 10/2010.

Il presente contributo viene formulato, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, al fine di evidenziare alcuni elementi da approfondire per ottenere una maggior coerenza con gli atti della programmazione e pianificazione territoriale regionale.

Nella delibera di avvio del procedimento si legge che “...*La variante in oggetto al RU vigente interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020.*

La necessità di ripianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi, a seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C....”.

Si legge inoltre che “...*il Comune di Orbetello, pertanto, è tenuto a dare esecuzione a detta pronuncia del Consiglio di Stato che, tra l'altro, è ormai passata in giudicato, e, dunque, per effetto dell'annullamento della disciplina urbanistica attribuita all'area dei signori Comandi, a individuare una nuova disciplina per la stessa.*

In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, oltre che approfondire, gli aspetti idraulici, alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico approvato con la



deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, dovrà anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata.

La presente variante acquista quindi un carattere di "eccezionalità" anche in riferimento alle limitazioni imposte dall'Art. 222."

Si prende atto di quanto espresso dall'Amministrazione in riferimento al carattere di "eccezionalità" rispetto alle limitazioni di cui all'art. 222 della L.R. 65/2014, considerando tuttavia che il Comune di Orbetello sta procedendo con la redazione sia del nuovo Piano Strutturale, adottato con DCC n. 6 del 4/03/2020, che del nuovo Piano Operativo, avviato con DCC n. 7 del 04/03/2020, sarebbe stato opportuno ricondurre la variante alla formazione dei suddetti strumenti generali.

Dalla relazione si rileva che "...La localizzazione dell'area oggetto di variante... è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli.

Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate e connaturate al luogo, non vocate all'espansione edilizia, rappresentate negli strumenti urbanistici comunali vigenti e quelli in corso, ma anche confermate nel tempo negli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale.

Questo anche al netto delle pericolosità, dei vincoli e del rischio idraulico insistenti sulla proprietà e dovuti alla vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4, elementi che, tuttavia, nella definizione del quadro conoscitivo di variante saranno oggetto di approfondimento tecnico utile ai fini della migliore e più aggiornata valutazione del rischio idraulico nell'area di interesse..."

Si ricorda la necessità del ricorso alla Conferenza di copianificazione di cui all'art. 25 della L.R. 65/2014, per l'inserimento di previsioni che comportano impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

Al fine dell'eventuale convocazione ed esecuzione della conferenza di Copianificazione, risulta indispensabile che la richiesta di convocazione sia integrata con una relazione del responsabile del procedimento comunale nella quale emergano, per ogni strategia e/o previsione, le argomentazioni relative alle verifiche di cui al comma 5 dell'art. 25 della legge regionale (conformità al PIT, alternative di riutilizzazione/riorganizzazione degli insediamenti e infrastrutture esistenti, interventi compensativi e mitigativi) anche in relazione alla eventuale presenza di vincoli paesaggistici formalmente riconosciuti.

In applicazione di quanto previsto dal "*Regolamento Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione.*" (pubblicato sul BURT n. 5 del 17/2/2017) si prega infine di voler trasmettere all'Ufficio del Garante (email: ufficiogarante@regione.toscana.it) il Rapporto del garante comunale allegato alla Delibera di adozione e/o approvazione e, nella fase di avvio, il Programma delle attività inerenti allo strumento urbanistico.

Si allegano i contributi dei seguenti settori regionali:

- Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio
- Genio Civile Toscana Sud
- Settore programmazione viabilità

Il Settore pianificazione del territorio resta a disposizione per qualsiasi chiarimento ed approfondimento in merito.



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Urbanistica e Politiche Abitative

Settore Pianificazione del Territorio

Si informa che i referenti regionali della pratica sono:

- Arch. Luca Signorini tel. 055-438 5229 e-mail luca.signorini@regione.toscana.it
Responsabile della P.O. Strumenti della Pianificazione regionale e comunale, Copianificazione, Attuazione della Legge Regionale sul Governo del Territorio – Toscana Sud Ovest.
- Arch. Paola Pelliccia tel. 055-438 3776 e-mail paola.pelliccia@regione.toscana.it
Funzionario referente dell'istruttoria regionale

Cordiali saluti,

Il Responsabile del Settore
Arch. Marco Carletti

ls/pp

COMUNE DI ORBETTELLO
Protocollo Arrivo N. 45617/2020 del 01-12-2020
Doc. Principale - Copia Documento



Oggetto: *Comune di Orbetello (GR) L.R. 65/2014, art. 17 – Variante al R.U. vigente Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato. – AVVIO DEL PROCEDIMENTO - Contributo tecnico*

Al Settore Pianificazione del Territorio

In relazione alla richiesta di contributo, pervenuta in data 09/11/2020 prot. 0387501, si esprime il seguente contributo tecnico di competenza, ai fini della trasmissione all'Amministrazione comunale.

Il Comune di Orbetello:

- è dotato di Piano Strutturale (PS) approvato con Del. C.C. n. 17/2007 e di Regolamento Urbanistico (RU) approvato con Del. C.C. n. 8 del 7 marzo 2011, successivamente modificato dalla "Variante al Regolamento Urbanistico comunale, approvata con Del.C.C. n. 34 del 22.06.2012;
- con Delibera CC n. 6 del 04.03.2020 ha adottato il nuovo Piano Strutturale;
- con Delibera CC n. 7 del 04.03.2020 ha avviato il nuovo Piano Operativo.

Con Del. C.C. n. 51 del 22/10/2020 il Comune di Orbetello ha avviato la variante in oggetto ai sensi dell'art. 17 della LR 65/2014, dell'art. 21 del P.I.T.- PPR.

La Documentazione allegata alla suddetta Deliberazione comunale è costituita da:

- *Relazione di Avvio del Procedimento (Variante al RU vigente - Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato)*
- *Documento Preliminare di VAS*

Dalla Relazione di Avvio emerge che

- la Variante trae origine dalla "raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi, a seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario a dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C."

- "In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, oltre che approfondire, gli aspetti idraulici, alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, dovrà anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata."

Con D.C.R. n.37 del 27 marzo 2015 è stata approvata l'integrazione del PIT con valenza di Piano Paesaggistico.

Ai sensi del Capo VII, art.20 comma 1 "Conformazione e adeguamento al Piano degli atti di governo del territorio" della Disciplina di Piano, "Gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, gli atti di pianificazione degli enti gestori delle aree naturali protette, i piani e programmi di settore qualificabili come atti di governo del territorio ai sensi della normativa regionale, da adottarsi successivamente alla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione del presente Piano, si conformano alla disciplina statutaria del piano, perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ai sensi dell'art.145 del Codice".

In data 17 maggio 2018 è stato sottoscritto il nuovo "Accordo, ai sensi dell'art. 31, comma 1, della LR n. 65/2014, ed ai sensi dell'art. 21, comma 3 della Disciplina del Piano del PIT-PPR, tra il Ministero dei Beni e della Attività Culturali e del Turismo (MiBACT) e la Regione Toscana, per lo svolgimento della Conferenza Paesaggistica nelle procedure di conformazione o di adeguamento degli strumenti della pianificazione", di cui allo schema approvato con D.G.R. n. 445 del 24/04/2018.



Ai sensi dell'art. 5 del suddetto Accordo, le Varianti agli strumenti della pianificazione, non ancora conformati, che interessino Beni Paesaggistici sono oggetto di valutazione di coerenza al PIT-PPR nell'ambito del procedimento urbanistico ordinario definito dalla L.R. n. 65/2014, senza l'attivazione della Conferenza Paesaggistica di cui all'art. 21 della Disciplina del PIT-PPR.

In relazione ai contenuti del PIT/PPR, dal Documento preliminare di VAS si evince che l'Allegato 1 contiene "Estratti e Sintesi dei contenuti dell'Integrazione del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico".

Per quanto riguarda le Invarianti strutturali del PIT/PPR, in considerazione della localizzazione dell'area oggetto di variante, si propone di integrare l'Allegato 1 con gli estratti dall'elaborato di livello regionale "Abachi delle invarianti"

Invariante I: i caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

BES - SISTEMA MORFOGENETICO BACINI DI ESONDAZIONE "Aree depresse delle pianure alluvionali, lontane dai fiumi maggiori, interessate naturalmente dalle maggiori esondazioni, con ristagno di acqua."

Indicazioni per le azioni

- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;
- mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;
- regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide di valore naturalistico.

Invariante II: i caratteri ecosistemici dei paesaggi

MATRICE AGROECOSISTEMICA DI PIANURA "Pianure alluvionali in cui gli agroecosistemi costituiscono ancora una matrice continua e solo in parte soggetta a fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo. Presenza di matrici dominanti con prevalenza di seminativi e colture orticole e con elevata densità del reticolo idrografico minore e della rete di bonifica"

Indicazioni per le azioni

- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.
- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.
- Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento

Per quanto riguarda gli elementi funzionali della rete ecologica l'area ricade in un':AREA CRITICA PER PROCESSO DI ABBANDONO E ARTIFICIALIZZAZIONE

"Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/ mitigazione dei fattori di pressione e minaccia.

La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate.

Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.

Per le aree critiche legate a processi di abbandono delle attività agricole e pastorali l'obiettivo è quello di limitare tali fenomeni, recuperando, anche mediante adeguati incentivi, le tradizionali attività antropiche funzionali al mantenimento di importanti paesaggi agricoli tradizionali e pastorali di valore naturalistico. La descrizione delle aree critiche trova un approfondimento a livello di singoli ambiti di paesaggio."



Invariante III: il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA

4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora,

indicazioni per le azioni

□ Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa, da un lato evitando ulteriori processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e consumo di suolo nelle piane costiere e, dall'altro, sviluppando sinergie con le aree più interne; anche recuperando e valorizzando le relazioni territoriali storiche tra il sistema insediativo costiero e quello dell'entroterra;

□ Valorizzare il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa;

□ Diversificare e destagionalizzare l'offerta e i flussi turistici. (Integrazione del turismo balneare con gli altri segmenti turistici -storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, museale, ecc...- e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità);

□ Recuperare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d'acqua principali come corridoi ecologici multifunzionali;

□ Salvaguardare e riqualificare la viabilità litoranea storica salvaguardando le visuali panoramiche sul mare e mitigando eventuali impatti visivi;

□ Mitigare gli impatti paesaggistici e la frammentazione della maglia rurale causati dalle grandi infrastrutture lineari (corridoio infrastrutturale costiero);

□ Tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei centri storici costieri e le loro relazioni fisiche e visive con il mare e l'arcipelago;

□ Evitare ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificarle migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;

□ Garantire la permeabilità ecologica e fruitiva dei litorali e l'accessibilità costiera con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti;

□ Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici dei centri collinari e recuperare il loro ruolo di cerniera visiva e territoriale tra le piane costiere e le aree dei rilievi interni; Evitare ulteriori urbanizzazioni della piana costiera, anche al fine di mantenere e valorizzare il ruolo dei centri collinari come centri urbani;

□ Salvaguardare e valorizzare il patrimonio paesaggistico costituito dalle emergenze architettoniche e culturali (i borghi storici collinari affacciati sulle piane alluvionali, i complessi religiosi, i castelli) e dalle loro relazioni territoriali e visuali, nonché quello connesso alle attività minerarie storiche dell'entroterra, nell'ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere”

invariante IV: i caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali

L'area è classificata come morfotipo 8 - MORFOTIPO DEI SEMINATIVI DELLE AREE DI BONIFICA
valori

- valore storico-testimoniale legato alla permanenza di una infrastruttura rurale e di una maglia agraria e insediativa d'impronta tradizionale;

- ruolo di presidio idrogeologico svolto dal reticolo di regimazione delle acque superficiali quando mantenuto in condizioni di efficienza;

- relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra edilizia sparsa e relativi poderi che appaiono reciprocamente dimensionati e organizzati all'interno di un sistema articolato e gerarchizzato;

- ottima vocazione dei terreni alla produzione agricola per la presenza di grandi aziende ben strutturate e di una maglia agraria idonea alla gestione meccanizzata.

criticità

- rischio di semplificazione dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica con cancellazione della rete scolante, realizzazione di grandi appezzamenti, eliminazione del corredo vegetale non colturale;

- vista la collocazione per lo più in ambiti pianeggianti, possibile tendenza all'erosione dello spazio agricolo dovuta all'espansione dell'urbanizzazione;

- in alcuni contesti, debole infrastrutturazione ecologica data dall'assenza o dall'eliminazione di elementi di corredo vegetale della maglia agraria

Indicazioni per le azioni



Principale indicazione è una **efficace regimazione delle acque** e, compatibilmente al mantenimento e allo sviluppo di un'**agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, la conservazione della struttura della maglia agraria della bonifica storica.**

Tale obiettivo può essere conseguito attraverso:

□ il **mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico** anche attraverso la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate e, ove possibile, la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, scoline);

□ il **mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria** da conseguire mediante la conservazione e la manutenzione della viabilità podereale e interpodereale o, nei casi di ristrutturazione agricola/fondiarria, la realizzazione di nuovi percorsi di servizio ai coltivi morfologicamente coerenti con il disegno generale e le linee direttrici della pianura bonificata;

□ la **realizzazione**, nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, di **appezzamenti che si inseriscano coerentemente per forma e orientamento nel disegno generale della pianura bonificata, seguendone le linee direttrici principali anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio idrogeologico;**

□ la **manutenzione della vegetazione di corredo della maglia agraria**, che svolge una funzione di strutturazione morfologico-percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento;

□ la tutela delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica;

□ un secondo fondamentale obiettivo per il morfotipo della bonifica è il **mantenimento della leggibilità del sistema insediativo storico, evitando addizioni o alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati rurali.**

Per quanto riguarda i **Beni Paesaggistici**, dalla Cartografia ricognitiva del PIT/PPR si evince che parte dell'area oggetto di variante risulta tutelata ai sensi dell'art. 142 c.1 lett c) del Dlg.42/04 "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.", **pertanto si propone di integrare l'Allegato 1 con le Direttive e le Prescrizioni contenute al paragrafo 8.2 e 8.3 dell'Elaborato 8B del PIT/PPR.**

Inoltre in considerazione del carattere ricognitivo della cartografia del PIT/PPR per le aree tutelate ai sensi dell'art. 142 c.1 lett c) del Dlg.42/04 "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.", si propone di verificare la sussistenza del vincolo in base ai criteri esposti nell'elaborato 7B del PIT/PPR, ai fini dell'eventuale applicazione della Disciplina dei Beni Paesaggistici contenuta nell'elaborato 8B del PIT/PPR.

Si propone, altresì, di eliminare dal suddetto "Allegato I" la disciplina relativa agli "Ulteriori contesti" (art. 15 della Disciplina del PIT/PPR) in quanto sul territorio comunale non sono presenti Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco.

Il Settore resta a disposizione per qualsiasi chiarimento ed approfondimento in merito.

Responsabile della P.O. Arch. Cecilia Berengo

tel. 055/4385307 e-mail cecilia.berengo@regione.toscana.it

Funzionario referente dell'istruttoria Ing. Concetta Coriglione

tel. 055/4384383 e-mail concetta.coriglione@regione.toscana.it

Cordiali saluti.

Il Responsabile del Settore
Ing. Aldo Ianniello



AOO-GRT Prot. n.

/ N.060.030

Data

Da citare nella risposta

Allegati

Risposta al foglio del 09/11/2020

Numero 0387501

Oggetto: Comune di Orbetello (GR)

L.R. 65/2014, art. 17 – Variante al R.U. vigente Proprietà Comandi - Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato. – AVVIO DEL PROCEDIMENTO
Contributo.

**Alla Direzione Urbanistica e Politiche Abitative
Settore Pianificazione del Territorio**
PEC: regionetoscana@postacert.toscana.it

In riferimento alla Vostra nota prot. 387501 in data 09/11/2020, con la quale si richiede un contributo riguardante il procedimento di cui all'oggetto, si fa presente che la Variante ricade:

- in pericolosità fluviale elevata (P3), di cui al PGRA dell'Autorità di bacino di Distretto dell'Appennino Settentrionale (pericolosità per alluvioni frequenti di cui alla l.r. 41/2018);
- in pericolosità geomorfologica media di cui al D.P.G.R.27/04/2007 n.26/R (pericolosità geologica media D.P.G.R. 30 gennaio 2020, n. 5/R);

Le indagini geologico tecniche di supporto alla Variante dovranno essere redatte e depositate presso l'Ufficio scrivente, ai sensi del suddetto D.P.G.R.5/R/2020, unitamente agli elaborati urbanistici.

Il succitato Decreto specifica che nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti, la fattibilità degli interventi deve essere perseguita secondo quanto disposto dall'art. 7 della l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino, subordinandola alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della legge regionale stessa. Nelle aree caratterizzate da pericolosità geologica media, le condizioni di fattibilità degli interventi dovranno essere indicate in funzione delle specifiche indagini da eseguirsi a livello edificatorio, al fine di non modificare negativamente le condizioni ed i processi geomorfologici presenti nell'area.

Si resta disponibili a fornire ogni utile chiarimento riguardo le problematiche evidenziate.

Distinti saluti.

Il Dirigente Responsabile
(Dott. Ing. Renzo Ricciardi)

Si informa che il procedimento è di competenza del Settore Genio Civile Toscana Sud; la responsabilità dell'istruttoria è attribuita all'ufficio sito in Grosseto, Corso Carducci n. 57 e, in particolare ai seguenti dipendenti: Dott.ssa Geol. Raffaella Neri – Responsabile P.O. (tel. 0554387826 e-mail: raffaella.neri@regione.toscana.it) e Dott. Geol. Renzo Corsi (tel. 0554387228, e-mail: renzo.corsi@regione.toscana.it) – Pec della Regione: regionetoscana@postacert.toscana.it.



Oggetto: Comune di Orbetello (GR) - Comune di Orbetello (GR) L.R. 65/2014, art. 17 – Variante al R. U. vigente Proprietà Comandi Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato – AVVIO DEL PROCEDIMENTO.

Contributo collaborativo Settore Programmazione Viabilità

Alla Direzione Generale GOVERNO DEL TERRITORIO
Settore Pianificazione del Territorio
Arch. Marco Carletti

Responsabile P.O.
Arch. Luca Signorini

Funzionario referente
Arch. Paola Pelliccia

In data 27/07/2020 con decisione n.28 la Giunta Regionale ha approvato il Documento di monitoraggio del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) 2020, Allegato A .

In tale documento è specificato che, per quanto riguarda Il Corridoio Tirrenico, con l'approvazione nel febbraio 2020 del decreto "mille proroghe" il Governo ha creato le condizioni per l'affidamento ad ANAS dell'incarico per la realizzazione dei lotti 5b e 4 sulla base della revisione del progetto.

Il MIT non ha ad oggi perfezionato il passaggio di competenze da SAT ad ANAS consentendo mediante Conferenza di Servizi all'approvazione dei progetti definitivi dei lotti.

Per quanto sopra richiamato è opportuno per l'area oggetto della sentenza Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, che il Comune proceda a verificare con ANAS e SAT la coerenza delle nuove previsioni urbanistiche sulla base della revisione dei progetti definitivi dei lotti in progettazione.

Il Dirigente
Ing. Marco Ierpi

PR



Al Comune di ORBETELLO (GR)

p.c. Al Settore Pianificazione del territorio

Oggetto: Variante al RU vigente, proprietà Comandi – Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato . Avvio del procedimento, ai sensi della LRT 65/2014. Avvio della fase preliminare di VAS, ai sensi della LRT 10/2010. Contributo tecnico.

In riferimento alla Vs nota, inviata tramite PEC prot. n° 375239 del 30/10/2020, relativa all'istanza in oggetto, si esprimono per quanto di competenza le seguenti considerazioni.

Premesso che :

- la variante in oggetto interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, per una superficie complessiva della proprietà dei sigg. Comandi di mq 28.020.
- la necessità di ri-pianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al TAR fatto dalla proprietà Comandi
- è necessario a dare attuazione alla sentenza sopracitata mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.

Dato atto che la previsione urbanistica è collocata nella parte nord di Albinia (direzione Manciano), a circa 1100 m di distanza dal più vicino Sito della Rete Natura ZSC-ZPS IT51A0026 "Laguna di Orbetello".

Vista la misura di conservazione sito specifica IA_H_01 - per interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi /[...], ai sensi della DGRT n.1223/2015;

Vista la criticità esterna del sito ZSC-ZPS IT51A0026 "Laguna di Orbetello": *Forte aumento del carico antropico nei mesi estivi*, ai sensi della DGRT n.644/2004,

Si ritiene che sulla base delle informazioni fornite è possibile escludere ragionevolmente incidenze significative, dal momento che le acque nere verranno coltate nella esistente rete fognaria comunale.

Cordiali saluti

IL DIRIGENTE
Settore "Tutela della natura e del mare"
Ing. Gilda Ruberti

AS/PG

COMUNE DI ORBETELLO
Protocollo Arrivo N. 45851/2020 del 02-12-2020
Doc. Principale - Copia Documento

Allegato 2

Indagini idrauliche ai sensi del D.P.G.R 5/R/2020- *Relazione Tecnica*
e
Indagini idrauliche ai sensi del D.P.G.R 26/R/2007- *Relazione Tecnica*

Redatte Hidrogeo Ingegneria srl

COMUNE DI ORBETELLO (GR)
VARIANTE AL R.U. VIGENTE PROPRIETÀ COMANDI

Sentenza del Consiglio di Stato n. 896/2020 del 16/01/2020

INDAGINI IDRAULICHE AI SENSI DEL D.P.G.R. 5/R/2020

RELAZIONE TECNICA

COMMITTENTE:

COMUNE DI ORBETELLO

PROGETTISTA:

ING. GIACOMO GAZZINI

CODICE ELABORATO:

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L 7 7 1	0 1	S 0 3	T	R T C 1	A

REV.

DATA EMISSIONE

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

A

Febbraio 2020

Ing. Giacomo Gazzini

Ing. Giacomo Gazzini

Ing. Giacomo Gazzini

Indice generale

1. PREMESSA	3
2. AREA D'INDAGINE E QUADRO CONOSCITIVO	5
2.1 AREA DI INDAGINE	5
2.2 CORSI D'ACQUA OGGETTO DI STUDIO	5
2.3 DATI DEL QUADRO CONOSCITIVO	6
3. APPROCCIO METODOLOGICO	6
4. MODELLO IDROLOGICO IDRAULICO	6
4.1 RETICOLO IDRAULICO DI RIFERIMENTO	6
4.2 ANALISI IDROLOGICA.....	7
4.2.1 Modello idrologico.....	7
4.2.2 Sollecitazioni pluviometriche.....	8
4.2.3 Idrogrammi di piena	8
4.3 VERIFICHE IDRAULICHE	10
4.3.1 Caratterizzazione topografica dei corsi d'acqua e delle aree di interesse	10
4.3.2 Condizioni al contorno e parametri del modello idraulico	10
4.3.3 Verifiche Idrauliche implementate.....	11
4.3.4 Risultati	11
5. DETERMINAZIONE DELLE AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA	12
6. CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA DEGLI INTERVENTI	12

Indice delle figure

Figura 2-1: Inquadramento del reticolo di studio	5
Figura 5-1: Pericolosità idraulica aree proprietà Comandi ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020	12

Indice delle tabelle

Tabella 2.1: Elenco dei corsi d'acqua oggetto di studio Modello 4: Albinia	5
Tabella 4.1: Codifiche dei bacini e sottobacini oggetto di analisi idrologica Modello 4: Albinia	7
Tabella 4.2: Parametri idrologici Modello 4 - Albinia	8
Tabella 4.3: Altezze di pioggia (mm) e coefficienti di ragguaglio Modello 4 - Albinia	8
Tabella 4.4: Elenco dei bacini e degli input idrologici alla modellazione idraulica Modello 4 – Albinia	9
Tabella 4.5: Portate massime [mc/s] e volumi di piena Modello 4 - Albinia	9

1. PREMESSA

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 51 del 22/10/2020, in ottemperanza della Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, il Comune di Orbetello ha avviato il procedimento di formazione della variante al RU vigente sulla proprietà Comandi ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 23 della L.R. 10/2010.

Nella delibera di avvio del procedimento si legge che: "...La variante in oggetto al RU vigente interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020. La necessità di ripianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi, a seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C....".

"...il Comune di Orbetello, pertanto, è tenuto a dare esecuzione a detta pronuncia del Consiglio di Stato che, tra l'altro, è ormai passata in giudicato, e, dunque, per effetto dell'annullamento della disciplina urbanistica attribuita all'area dei signori Comandi, a individuare una nuova disciplina per la stessa. In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, oltre che approfondire, gli aspetti idraulici, alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, dovrà anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata. La presente variante acquista quindi un carattere di "eccezionalità" anche in riferimento alle limitazioni imposte dall'Art. 222."

"...La localizzazione dell'area oggetto di variante... è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli. Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate e connaturate al luogo, non vocate all'espansione edilizia, rappresentate negli strumenti urbanistici comunali vigenti e quelli in corso, ma anche confermate nel tempo negli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale. Questo anche al netto delle pericolosità, dei vincoli e del rischio idraulico insistenti sulla proprietà e dovuti alla vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4, elementi che, tuttavia, nella definizione del quadro conoscitivo di variante saranno oggetto di approfondimento tecnico utile ai fini della migliore e più aggiornata valutazione del rischio idraulico nell'area di interesse..."

Con nota prot. n. 42776/2020 del 12/11/2020 l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale ricorda che la variante in oggetto dovrà essere coerente con i propri Piani vigenti sul territorio interessato, ed in particolare con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA), approvato con DPCM 27 ottobre 2016. "Considerato che la variante in oggetto è finalizzata ad approfondire le condizioni di pericolosità idrauliche di un'area del territorio comunale, si precisa che gli approfondimenti di quadro conoscitivo idraulico dovranno avvenire, con appositi procedimenti da attivarsi a cura del proponente la pianificazione, secondo quanto disposto dall'articolo 14 della Disciplina del PGRA e dall'Accordo tra Autorità di Bacino e Regione Toscana approvato con DGRT 166 del 17/2/2020. In particolare, per il reticolo secondario (art. 14, commi 5, 6 e 7 del PGRA e art. 3 della DGRT n. 166/2020) il Comune... può procedere direttamente a riesami ed aggiornamenti della pericolosità da alluvione, previa richiesta a questa Autorità delle condizioni al contorno, anche in relazione agli aspetti idrologici, che dovranno essere rispettate nelle elaborazioni. Le elaborazioni dovranno essere svolte secondo le modalità indicate all'Allegato 3 della Disciplina di PGRA, saranno oggetto di confronto e valutazione da parte dell'Ufficio del Genio Civile e quindi dovranno essere comunicate a questa Autorità che provvederà ad integrarle, previa verifica del rispetto delle condizioni al contorno, nel quadro di pericolosità del distretto. ... Per quanto attiene all'area di variante, per gli aspetti idraulici si rileva quanto segue:

- l'area di intervento ricade in aree a pericolosità da alluvione P3, pertanto il Comune nella formazione della variante deve rispettare gli indirizzi di cui all'art. 8 e le limitazioni di cui all'art. 7 delle norme del citato PGRA;

- ai sensi dell'art. 7 comma 3 delle norme del PGRA del Distretto dell'Appennino Settentrionale nelle aree a pericolosità da alluvione "P3" non sono consentite previsioni di nuove opere pubbliche e di interesse pubblico riferite a servizi essenziali, previsioni di nuove aree destinate alla realizzazione di impianti di cui all'allegato VIII alla parte seconda del decreto legislativo n. 152/2006 e previsioni che comportano la realizzazione di sottopassi e volumi interrati. ..."

Con nota prot. n. 43686/2020 del 18/11/2020 la Regione Toscana Direzione Difesa del Suolo settore Genio Civile Toscana Sud specifica che le indagini geologico tecniche di supporto alla Variante dovranno essere redatte e depositate presso l'Ufficio ai sensi del D.P.G.R.5/R/2020, unitamente agli elaborati urbanistici.

Il succitato Decreto specifica che nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti, la fattibilità degli interventi deve essere perseguita secondo quanto disposto dall'art. 7 della L.R. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino, subordinandola alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della legge regionale stessa.

Con nota prot. n. 45617/2020 del 01/12/2020 la Regione Toscana Direzione Urbanistica settore Pianificazione del Territorio formula il proprio contributo, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, al fine di evidenziare alcuni elementi da approfondire per ottenere una maggior coerenza con gli atti della programmazione e pianificazione territoriale regionale. Prende atto di quanto espresso dall'Amministrazione in riferimento al carattere di "eccezionalità" rispetto alle limitazioni di cui all'art. 222 della L.R. 65/2014, considerando tuttavia che il Comune di Orbetello sta procedendo con la redazione sia del nuovo Piano Strutturale, adottato con DCC n. 6 del 4/03/2020, che del nuovo Piano Operativo, avviato con DCC n. 7 del 04/03/2020, sarebbe stato opportuno ricondurre la variante alla formazione dei suddetti strumenti generali.

Il Comune, con prot. n 7359/2019 del 20/02/2019, nel frattempo ha proceduto all'avvio del procedimento del Nuovo Piano Strutturale di Orbetello ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 23 della L.R. 10/2010.

Le indagini geologiche e idrauliche di supporto al PS sono state depositate presso il Genio Civile Toscana Sud (deposito n.1364 del 21/02/2020) e con Del. C.C. n. 6 del 04/03/2020 il Nuovo Piano è stato adottato.

Con prot. 13668/2020 del 10/04/2020 l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale si è espressa positivamente sulle condizioni al contorno utilizzate negli studi idraulici.

Con prot. 48788/2020 del 23/12/2020 il Genio Civile Toscana Sud ha trasmesso richiesta di integrazioni, che sono state recepite e trasmesse dal Comune di Orbetello.

Con prot. 13157/2021 del 30/03/2021 il Genio Civile Toscana Sud ha comunicato l'esito positivo del controllo ai sensi dell'art. 9 dello stesso D.P.G.R. 53/R/2011, ritenendo che le indagini idrauliche siano state effettuate in sostanziale conformità a quanto prescritto dalle direttive tecniche normative.

Tutto ciò premesso, il presente lavoro costituisce le indagini idrauliche di supporto alla variante al RU sulla proprietà Comandi finalizzate alla verifica della pericolosità idraulica ed all'aggiornamento delle mappe di pericolosità idraulica sulle aree in oggetto e redatte ai sensi della normativa idraulica vigente, ovvero del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018.

Ai fini della redazione del presente studio, sono stati quindi considerati gli elementi idrologico-idraulici necessari a caratterizzare la probabilità di esondazione dei corsi d'acqua in riferimento al reticolo di interesse, definendo le pericolosità idrauliche secondo la classificazione di cui All'Allegato A del D.P.G.R. 5R/2020 - *Direttive tecniche per lo svolgimento delle indagini geologiche, idrauliche e sismiche* che richiama a classificazione della pericolosità da alluvione introdotte con la L.R. 41/2018 - *Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d'acqua in attuazione del Decreto Legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni). Modifiche alla L.R. 80/2015 e alla L.R. 65/2014, ovvero:*

- **Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera d) della l.r.41/2018, ovvero riferite allo scenario di cui all'articolo 6, comma 2, lettera c), del d.lgs. 49/2010, individuato negli atti di pianificazione di bacino e definito dai medesimi atti con riferimento al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni;
- **Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2)**, come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera e) della l.r.41/2018, ovvero riferite allo scenario di cui all'articolo 6, comma 2, lettera b) del d.lgs. 49/2010, individuato negli atti di pianificazione di bacino e definito dai medesimi atti con riferimento al tempo di ritorno non inferiore a 200 anni.

Le analisi idrologiche idrauliche utilizzate nel presente studio sono state mutuare dalle indagini svolte a supporto del nuovo Piano Strutturale comunale, le cui risultanze modellistiche sono state verificate ed approvate dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale e dal Genio Civile Toscana Sud, che ricomprendono, tra l'altro, tutto il reticolo che concorre a definire la pericolosità idraulica per le aree di interesse (rif. Modello 4: Albinia).

Gli elaborati che compongono il presente studio sono pertanto costituiti dalla presente relazione tecnica e dagli elaborati grafici a testuali mutuati dallo studio idraulico di supporto al nuovo Piano Strutturale comunale relativi alle aree di interesse.

A partire dai risultati delle indagini è stato possibile definire la pericolosità idraulica ed i condizionamenti di fattibilità dovuti a limitazioni di carattere idraulico ai sensi del DPGR 5R/2020 e della L.R. 41/2018 sull'area di proprietà Comandi.

2. AREA D'INDAGINE E QUADRO CONOSCITIVO

2.1 AREA DI INDAGINE

La variante in oggetto interessa una porzione di territorio in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020. La necessità di ripianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi.

2.2 CORSI D'ACQUA OGGETTO DI STUDIO

In Figura 2-1 è evidenziato il reticolo idrografico e di gestione individuato dalla Regione Toscana ai sensi della L.R.79/2012, aggiornato con Delibera del Consiglio Regionale 89/2021, nell'intorno delle aree di interesse. Su tale reticolo si applicano le disposizioni della normativa idraulica vigente, ed in particolare i disposti di cui al RD 523/04, Regolamento 5/R del 2020, L.R. 41/2018.

In evidenza sono mostrati i corsi d'acqua che potenzialmente hanno effetti in termini allagabilità dell'area in questione, che risultano inseriti nella modellazione svolta negli studi idraulici di supporto al Nuovo Piano Strutturale, in particolare nel modello denominato:

- **Modello 4: Albinia** – Reticolo di studio: Controfossa Sinistra F. Albegna, Canale Principale 4, Canale Principale 5, Canale Principale 6, Canale Secondario 16, Fosso 8 – Area di studio: 17 Km^q.



Figura 2-1: Inquadramento del reticolo di studio

Gli areali indagati sono quelli riportati in *Tavola IDR.01 –Inquadramento* degli studi idraulici di supporto al Nuovo Piano Strutturale, allegato alla relazione, in cui sono evidenziate le aree di studio ed il reticolo oggetto di modellazione del *Modello 4: Albinia*.

Nella Tabella 2.1 sono riportati, per ogni corso d'acqua studiato, la lunghezza del tratto ed il numero di sezioni fluviali utilizzate, nonché la provenienza del dato topografico (lidar / anno di rilievo).

Modello 4: Albinia			
Corso d'acqua	Lunghezza [m]	N. sezioni	Provenienza dato topografico
Controfossa Sinistra F. Albegna	3565	22	Rilievo 2005/2010
Canale Principale 4	6887	37	Rilievo 2020
Canale Principale 5	2602	63	Rilievo 2014
Canale Principale 6	1990	31	Rilievo 2010/2020
Canale Secondario 16	2109	34	Lidar
Fosso N.8	849	27	Lidar

Tabella 2.1: Elenco dei corsi d'acqua oggetto di studio Modello 4: Albinia

2.3 DATI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Oltre ai dati necessari alla caratterizzazione geometrica dei corsi d'acqua, sono stati consultati, utilizzati ed elaborati una serie di dati geografici, resi disponibili dalle Amministrazioni sovracomunali che li hanno realizzati, o ottenuti dall'analisi del materiale di studi pregressi. In particolare, sono stati utilizzati i seguenti dati:

- Cartografia Tecnica Regionale in scala 1:10000 e 1:2000 ove presente. Fonte: Regione Toscana - Carta Tecnica Regionale;
- LIDAR del Ministero dell'Ambiente, Fonte dei dati: Regione Toscana – Morfologia - Lidar;
- Shapefile del Reticolo Idrografico, approvato da Regione Toscana con Legge Regionale 27 dicembre 2012, n. 79 - Aggiornamento Del. 89/2021; Fonte dei dati: Regione Toscana;
- Shapefile della Carta Geologica Regionale. Fonte: Regione Toscana - DG Governo del Territorio - Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale. Il dataset "Continuum Geologico - aggiornamento del 15/11/2013" è rilasciato con licenza CC BY 3.0 IT Il dataset è rilasciato in formato esri-shapefiles e dbf. I dati sono espressi nel sistema di riferimento Gauss-Boaga Fuso Ovest (EPSG:3003).
- Shapefile dell'Uso e Copertura del Suolo. Fonte: Regione Toscana - Il dataset "Uso e copertura del suolo 2007-2013" è rilasciato con licenza CC BY 3.0 IT. Il dataset è rilasciato in formato esri-shapefiles e dbf. I dati sono espressi nel sistema di riferimento Gauss-Boaga Fuso Ovest (EPSG:3003);
- Shape file dei valori di Curve Number a partire dalla pedologia e dall'uso del suolo. Fonte: Regione Toscana - Accordo di collaborazione tra Regione Toscana e Università di Firenze di cui alla DGRT 1133/2012;
- Griglie dei parametri caratteristici delle LSPP, a ed n, pubblicate dalla Regione Toscana nell'ambito dello Studio di Regionalizzazione delle Precipitazioni. Fonte: Regione Toscana.
- **Modellazione idrologica e idraulica e risultati dello studio di supporto al nuovo Piano Strutturale comunale, oggetto di controllo con esito positivo da parte del Genio Civile Toscana Sud.**

3. APPROCCIO METODOLOGICO

Lo schema metodologico adottato nello studio di supporto al Nuovo Piano Strutturale, le cui risultanze sono state acquisite ai fini della presente analisi, si basa essenzialmente su criteri analitici che, partendo dagli eventi di precipitazione, conducono alla definizione delle aree soggette ad inondazione attraverso la simulazione dei fenomeni di formazione e propagazione dell'onda di piena.

Ai fini dell'individuazione delle aree allagabili, l'approccio deve necessariamente considerare un corso d'acqua nella sua più completa caratterizzazione spaziale, sia in termini d'estensione, sia in termini di contributi laterali provenienti dagli affluenti considerati. La determinazione delle aree soggette ad inondazione dipende, in sostanza, dalla distribuzione spazio-temporale dei volumi di piena; pertanto, in ogni sezione del corso d'acqua, i volumi d'esondazione dipendono, a parità d'evento che li genera, dalla dinamica di propagazione e di laminazione verificatasi nelle sezioni precedenti.

L'approccio modellistico per la caratterizzazione della pericolosità idraulica è di tipo analitico e prevede una modellazione idraulica accoppiata 1D-2D con input idrologici derivanti dall'analisi idrologica e dati geometrici derivanti da rilievo topografico e/o rilievo Lidar. L'input idrologico è caratterizzato da idrogrammi di piena rappresentati da immissioni puntuali o distribuite lungo l'asta fluviale analizzata.

Gli scenari simulati riguardano eventi con **tempi di ritorno pari a 30 e 200 anni**. Le durate di pioggia simulate sono risultanti dalla modellistica idrologica e ricomprendono le durate critiche che massimizzano le portate di piena ed i volumi dei bacini dei corsi d'acqua principali e dei reticoli minori, nonché la loro mutua interazione.

4. MODELLO IDROLOGICO IDRAULICO

Il modello oggetto di studio, denominato *Modello 4 - Albinia*, riguarda la modellazione idrologica e idraulica del reticolo posto in sinistra idraulica del Fiume Albegna, in prossimità dell'abitato di Albinia, come illustrato in Tavola IDR.40 - *Modello 4 Albinia - Tavola 1 - Planimetria*.

L'analisi idrologica idraulica descritta di seguito è stata sviluppata ex novo nel Nuovo Piano Strutturale.

4.1 RETICOLO IDRAULICO DI RIFERIMENTO

Nella Tavola IDR.40 - *Modello 4 Albinia - Tavola 1 - Planimetria* si riporta il reticolo idraulico preso a riferimento nelle verifiche idrauliche, ovvero:

- Controfossa Sinistra F. Albegna;
- Canale Principale n.4;
- Canale Principale n.5;
- Canale Principale n.6;
- Canale Secondario N.16 e Fosso n.8.

4.2 ANALISI IDROLOGICA

I bacini afferenti all'area di studio sono stati suddivisi in sottobacini e studiati dal punto di vista idrologico tenendo conto dei tratti fluviali simulati idraulicamente e della presenza di contributi laterali al reticolo di interesse. Per ogni sottobacino è stato quindi determinato un input idrologico di natura puntuale o distribuita a seconda delle caratteristiche del bacino analizzato.

Nella tabella sottostante si riporta l'elenco dei bacini oggetto di analisi idrologica.

NOME	CODICE	AREA
Controfossa Sinistra F.Albegna totale	5000	7.3
Controfossa Sinistra F.Albegna monte	5001	6.8
Controfossa Sinistra F.Albegna interbacino	5002	0.2
Controfossa Sinistra F.Albegna valle	5003	0.3
Canale Principale 4 totale	6000	23.5
Canale Principale 4 monte	6001	10.2
Canale Principale 4 Fosso N.3	6002	5.8
Canale Principale 4 Intebacino DX	6003	1.4
Canale Principale 4 Intebacino SX	6004	1.9
Fosso N.8	6005	1.4
Canale Secondario 16	6006	1.7
Canale Principale 4 Intebacino Valle	6007	1.2
Canale Principale 5 totale	7000	3.5
Canale Principale 6 totale	8000	2.2
Canale Principale 6 monte	8001	1.7
Canale Principale 6 interbacino	8002	0.4
Canale Principale 6 valle	8003	0.2

Tabella 4.1: Codifiche dei bacini e sottobacini oggetto di analisi idrologica Modello 4: Albinia

4.2.1 MODELLO IDROLOGICO

I modelli idrologici utilizzati consentono la determinazione dei contributi idrologici al reticolo idraulico oggetto di studio e sono composti da un modello di infiltrazione, per il calcolo delle perdite idrologiche, e da un modello afflussi-deflussi per la trasformazione degli input pluviometrici, depurati dalle perdite succitate, in idrogrammi sollecitanti il reticolo idraulico.

Nel caso in esame, in funzione delle caratteristiche morfologiche ed idrologiche dei bacini analizzati, sono state utilizzati diversi approcci modellistici.

Per i corsi d'acqua poco gerarchizzati che interessano un territorio a vocazione prevalentemente agricola e bacini caratterizzati da basse pendenze, la stima delle perdite idrologiche è stata effettuata mediante il metodo CN del Soil Conservation Service (SCS) che tramite il parametro CN che permette di stimare le perdite per infiltrazione.

I valori di CN utilizzati si riferiscono a condizioni di saturazione del terreno elevate (AMC III).

Il modello di trasformazione afflussi-deflussi utilizzato è il metodo dell'IUH sviluppato dal Soil Conservation Service.

Per i corsi d'acqua maggiormente gerarchizzati e che presentano quantomeno una porzione del bacino scolante collinare caratterizzata da pendenze più marcate, si è optato per la seguente modellazione idrologica:

- Metodo dell'Infiltrazione a Soglia per la stima delle perdite idrologiche;
- Modello di Nash a parametri concentrati per la stima degli idrogrammi di piena.

Il modello di infiltrazione asintotico a soglia richiede la definizione di due parametri:

- la (mm), volume unitario di perdita iniziale che il terreno assorbe durante i primi istanti di precipitazione;
- Ks (mm/h), coefficiente di infiltrazione a saturazione.

La stima di tali parametri deriva dall'analisi delle carte dell'uso del suolo e della geologia.

Il modello di trasformazione afflussi-deflussi di Nash schematizza i bacini idrografici in una serie di serbatoi lineari disposti in serie e che dipende dai seguenti parametri:

- n (-), numero di serbatoi lineari che rappresentano il bacino nella schematizzazione del modello di Nash;
- k (h), tempo caratteristico che rappresenta il tempo di svuotamento del serbatoio.

Tali parametri sono stati ottenuti dalla gerarchizzazione del reticolo idrografico secondo il criterio di Horton e Strahler.

Una sintesi dei parametri idrologici utilizzati nel Modello 4: Albinia per ciascun bacino è riportata nella Tabella 4.2 seguente.

Codice Bacino	Nome Bacino	A [kmq]	Hmax [m slm]	Hmin [m slm]	Hm [m slm]	L [km]	CN III [-]	tc [h]
5000	Controfossa Sinistra F.Albegna totale	7.3	22.76	0.99	9.29	7.70	89	9.69
5001	Controfossa Sinistra F.Albegna monte	6.8	22.76	3.83	9.70	4.13	92	8.56
5002	Controfossa Sinistra F.Albegna interbacino	0.2	9.59	3.58	4.93	0.99	87	3.71
5003	Controfossa Sinistra F.Albegna valle	0.3	5.85	0.99	3.19	2.58	91	5.06
6000	Canale Principale 4 totale	23.5	353.81	0.24	102.73	14.90	83	5.16
6003	Canale Principale 4 Intebacino DX	1.4	7.59	1.52	4.13	1.88	92	5.90
6004	Canale Principale 4 Intebacino SX	1.9	29.07	1.47	8.99	0.94	84	3.15
6005	Fosso N.8	1.4	145.00	4.68	26.06	0.93	79	1.66
6006	Canale Secondario 16	1.7	9.18	0.57	3.91	2.07	86	5.66
6007	Canale Principale 4 Intebacino Valle	1.1	4.67	0.24	2.22	2.47	92	7.10
7000	Canale Principale 5 totale	3.5	233.05	0.21	19.86	2.41	82	3.12
8000	Canale Principale 6 totale	2.2	6.46	0.43	1.86	3.38	91	11.55
8001	Canale Principale 6 monte	1.7	6.45	0.42	1.92	2.48	91	9.17
8002	Canale Principale 6 interbacino	0.3	3.54	0.87	1.54	0.32	92	4.34
8003	Canale Principale 6 valle	0.2	3.68	0.65	1.87	0.57	90	2.79

Codice Bacino	Nome Bacino	A [kmq]	L [km]	la [mm]	Ks [mm/h]	n -	k [h]	TI [h]
6001	Canale Principale 4 monte	10.2	5.20	11.09	4.20	2.81	0.46	1.29
6002	Canale Principale 4 Fosso N.3	5.8	3.81	13.59	3.91	2.63	0.49	1.29

Tabella 4.2: Parametri idrologici Modello 4 - Albinia

4.2.2 SOLLECITAZIONI PLUVIOMETRICHE

Gli eventi meteorici studiati fanno riferimento a tempi di ritorno di 30 e 200 anni. Come durate di pioggia si è scelto di studiare un set di durate dell'evento meteorico sintetico a cavallo della "durata critica" (durata che massimizza la portata al colmo) di ciascun contributo idrologico. Questa scelta ci consente di studiare anche gli eventi che possono avere maggiori esondazioni in termini di volumi, anche se caratterizzati da picchi dell'onda di piena minori.

In Tabella 4.3 sono riportate le altezze di pioggia lorda (in mm) calcolate secondo la metodologia individuata dalla Regione Toscana. Per ogni tempo di ritorno considerato sono riportate le altezze di pioggia al variare della durata dell'evento meteorico considerato.

La pioggia lorda così calcolata, stimata sul bacino complessivo del reticolo studiato (circa 37 Kmq) è stata opportunamente ragguagliata in funzione dell'area del bacino e della durata dell'evento meteorico.

Per il calcolo del Kr è stata eseguita la scomposizione dei due fattori a e n delle linee segnalatrici di possibilità pluviometrica dello Studio di Regionalizzazione in tre fattori a' n' m' mediante regressione logaritmica multipla.

L'area del bacino sotteso per il calcolo di Kr è stata assunta pari alla superficie del bacino complessivo (bacini 5000+6000+7000+8000, circa 37 kmq).

Gli itogrammi di pioggia sono stati assunti ad intensità costante.

Codice Bacino	Nome Bacino	TR [anni]	d [h]	h _{lorda} [mm]	Kr [-]	h _{ragg} [mm]
5000-6000-7000- 8000-9000	Albinia	30	3	87.8	0.888	78.0
			6	110.3	0.908	100.2
			9	126.1	0.919	115.9
			12	138.6	0.927	128.5
		200	3	130.9	0.888	116.3
			6	171.9	0.908	156.1
			9	201.6	0.919	185.3
			12	225.7	0.927	209.2

Tabella 4.3: Altezze di pioggia (mm) e coefficienti di ragguaglio Modello 4 - Albinia

4.2.3 IDROGRAMMI DI PIENA

Per ognuna delle altezze di pioggia calcolate (caratterizzate da un tempo di ritorno e una durata dell'evento meteorico), opportunamente ragguagliate e depurate delle perdite idrologiche così come argomentato ai paragrafi precedenti, si sono determinati gli idrogrammi di piena su ciascuno bacino/interbacino di interesse.

Nella Tabella 4.4 si riporta l'elenco degli input idrologici, suddivisi per bacini e corsi d'acqua, utilizzati nella modellistica idraulica. La tabella riporta il corso d'acqua di riferimento, il tipo di immissione (CM identifica le condizioni al contorno di monte, CP i contributi puntuali inseriti lungo l'asta fluviale e CD i contributi distribuiti), una descrizione sintetica dell'immissione, la/e sezione/i sollecitate.

CORSO D'ACQUA	TIPO IMMISSIONE	CODICE CONTRIBUTO IDROLOGICO	DESCRIZIONE	SEZIONE
CONTROFOSSA SINISTRA F. ALBEGNA	CM	5001	Controfossa Sinistra F. Albegna - bacino di monte	00555PB10
	CD	5002	Controfossa Sinistra F. Albegna - interbacino 1	00555PC10-00484PB10
	CD	5003	Controfossa Sinistra F. Albegna - interbacino 2	00476__10-00260__05
CANALE PRINCIPALE N.4	CM	6001	Canale Principale N.4 - bacino di monte	00364__04
	CP	6002	Fosso N.3	00311__04
	CD	6003	Canale Principale N.4 - interbacino dx	00305PD04-00276PA04
	CD	6004	Canale Principale N.4 - interbacino sx	00305PD04-00276PA04
	CD	6005	Canale Principale N.4 - interbacino di valle	00276PC04-00166PC04
CANALE PRINCIPALE N.5	CD	7000	Canale Principale N.5	00261__14-00045PB14
CANALE PRINCIPALE N.6	CM	8001	Canale Principale N.6 - bacino di monte	00216__10
	CD	8002	Canale Principale N.6 - interbacino 1	00187PB10-00166__10
	CD	8003	Canale Principale N.6 - interbacino 2	00163PC10-00109PB10
CANALE SECONDARIO N. 16	CD	6006	Canale Secondario N.16	00001__10-00203__10
FOSSO N. 8	CM	6005	Fosso N. 8	00261__10

Tabella 4.4: Elenco dei bacini e degli input idrologici alla modellazione idraulica Modello 4 – Albinia

I risultati dell'analisi idrologica sono sintetizzati in Tabella 4.5 in cui si riportano i valori di portata di picco [mc/s] e di volumi [mcx1000] stimati per gli scenari di evento su cui è stato cimentato il modello idraulico. Gli idrogrammi completi sono riportati nell'elaborato IDR.00B Allegato 1 - Modellistica Idrologica dello studio di supporto al Nuovo Piano Strutturale, a cui si rimanda.

Codice	Corso d'acqua	Tr030 d=3h		Tr030 d=6h		Tr030 d=9h		Tr030 d=12h	
		Qmax	Volumi	Qmax	Volumi	Qmax	Volumi	Qmax	Volumi
5001	Controfossa sx Albegna - bacino di monte	14.3	388	17.7	529	17.9	628	17.0	700
5002	Controfossa sx Albegna - interbacino	0.8	11	0.8	15	0.7	19	0.6	21
5003	Controfossa sx Albegna - bacino di valle	0.9	15	1.0	21	0.9	25	0.8	29
6001	Canale Principale N.4 - bacino di monte	59.3	574	35.5	682	24.7	724	18.5	730
6002	Canale Principale N.4 - Fosso N.3	33.7	315	20.5	382	14.3	410	10.9	421
6003	Canale Principale N.4 - Interbacino DX	4.1	80	4.6	110	4.3	132	3.9	150
6004	Canale Principale N.4 - Interbacino SX	6.4	77	6.5	113	5.7	140	4.9	161
6005	Fosso N.8	5.4	45	4.8	69	4.0	87	3.5	103
6006	Canale Secondario N.16	3.9	72	4.6	104	4.5	128	4.2	147
6007	Canale Principale N.4 - Interbacino Valle	2.9	66	3.4	90	3.3	108	3.0	121
7000	Canale Principale N.5	11.0	130	11.3	194	10.0	241	8.9	280
8001	Canale Principale N.6 - bacino di monte	3.2	93	4.1	128	4.3	153	4.1	170
8002	Canale Principale N.6 - interbacino	1.3	20	1.3	27	1.1	32	1.0	37
8003	Canale Principale N.6 - bacino di valle	5.4	62	4.8	87	4.0	106	3.4	121

Codice	Corso d'acqua	Tr200 d=3h		Tr200 d=6h		Tr200 d=9h		Tr200 d=12h	
		Qmax	Volumi	Qmax	Volumi	Qmax	Volumi	Qmax	Volumi
5001	Controfossa sx Albegna - bacino di monte	23.5	637	29.7	897	30.2	1085	28.8	1227
5002	Controfossa sx Albegna - interbacino	1.4	19	1.4	28	1.3	35	1.1	40
5003	Controfossa sx Albegna - bacino di valle	1.5	25	1.6	36	1.5	44	1.3	51
6001	Canale Principale N.4 - bacino di monte	95.0	960	62.1	1246	46.6	1420	37.6	1539
6002	Canale Principale N.4 - Fosso N.3	53.7	531	35.4	698	26.7	802	21.6	873
6003	Canale Principale N.4 - Interbacino DX	6.8	133	7.7	189	7.3	230	6.6	264
6004	Canale Principale N.4 - Interbacino SX	11.5	140	11.3	210	9.9	262	8.6	306
6005	Fosso N.8	9.9	88	8.6	137	7.2	174	6.3	206
6006	Canale Secondario N.16	6.9	129	8.2	191	8.0	238	7.3	275
6007	Canale Principale N.4 - Interbacino Valle	4.7	108	5.7	154	5.6	186	5.1	212
7000	Canale Principale N.5	20.1	242	20.3	368	17.8	464	15.7	542
8001	Canale Principale N.6 - bacino di monte	5.4	155	7.0	221	7.3	268	7.1	303
8002	Canale Principale N.6 - interbacino	2.1	33	2.1	46	1.9	57	1.7	65
8003	Canale Principale N.6 - bacino di valle	9.0	106	8.0	153	6.7	188	5.8	216

Tabella 4.5: Portate massime [mc/s] e volumi di piena Modello 4 - Albinia

4.3 VERIFICHE IDRAULICHE

4.3.1 CARATTERIZZAZIONE TOPOGRAFICA DEI CORSI D'ACQUA E DELLE AREE DI INTERESSE

Il modello idraulico implementato è un modello accoppiato mono-bidimensionale che ricomprende:

- l'asta principale della Controfossa Sinistra del F. Albegna;
- l'asta principale del Canale Principale N.4;
- l'asta principale del Canale Principale N.5;
- l'asta principale del Canale Principale N.6;
- l'asta principale del Canale Secondario N.16 e del suo affluente Fosso N.8.

Il tratto modellato della Controfossa Sinistra del F. Albegna si estende dal Torrente Magione Radicata alla confluenza nel Canale Principale N.4, per circa 3.5 km. La caratterizzazione geometrica del corso d'acqua è stata mutuata dalle sezioni di rilievo del 2005 e del 2010.

L'asta del Canale Principale N.4 oggetto di modellazione si estende dalla loc. Priorato fino alla confluenza nel F. Albegna, per circa 7 km. La caratterizzazione geometrica deriva da rilievi eseguiti nel 2020.

Sono altresì modellati il Canale Principale N.6, per circa 2 km, con sezioni di rilievo del 2010 (ad eccezione del sottoattraversamento ferroviario, oggetto di rilievo aggiornato al 2020), ed il Canale Principale N.5, per circa 2.6 km, con sezioni di rilievo del 2014.

Gli altri corsi d'acqua inseriti nel modello sono il Canale Secondario 16 (circa 2 Km), ed il Fosso N.8 (850 m). Per tali corsi d'acqua non risultano disponibili rilievi topografici, per cui la modellazione geometrica delle sezioni fluviali è stata ricavata dal Lidar. Per tali corsi d'acqua non è stato pertanto possibile modellare le strutture idrauliche (ponti) presenti lungo il percorso.

Il territorio potenzialmente soggetto ad allagabilità dal sistema fluviale sopra descritto, modellato tramite un DTM ricavato da Lidar (e da CTR10k ove non presente la copertura LIDAR) ricomprende un areale complessivo di circa 17 Km². Si precisa che nel DTM utilizzato per la modellazione idraulica è stato inserito anche il rilevato stradale della variante della Strada Regionale 74 (Maremmana), in quanto non presente sul rilievo Lidar fornito da Regione Toscana (antecedente alla realizzazione della viabilità), mutuandolo dallo "Studio idrologico - idraulico a supporto del contributo relativo al procedimento di formazione del Piano Strutturale. Zona indagine Albinia (GR)" redatto dall'Ing. Stefano Liberatori.

La risoluzione generale della cella di calcolo della mesh è stata assegnata pari a 30x30 m e successivamente dettagliata in corrispondenza dei limiti significativi aventi funzionalità idraulica (viabilità, attraversamenti, ecc.) sino ad una risoluzione di 10 m circa dove necessario.

I tratti dei corsi d'acqua oggetto di studio, le sezioni fluviali e le opere dell'arte implementate, il dominio dell'area 2D, le breaklines utilizzate per infittire la mesh riportati nell'elaborato *IDR.40 - Modello 4 Albinia - Tavola 1 - Planimetria*. Tale elaborato è corredato anche delle condizioni al contorno implementate e descritte nel seguente paragrafo.

4.3.2 CONDIZIONI AL CONTORNO E PARAMETRI DEL MODELLO IDRAULICO

Le condizioni al contorno dei modelli idraulici analitici sono rappresentate da:

- Sollecitazioni idrologiche in testa ad ogni tratto simulato idraulicamente;
- Immissioni idrologiche puntuali in corrispondenza delle confluenze con corsi d'acqua non oggetto di simulazione idraulica;
- Immissioni idrologiche distribuite, nel caso di contributo derivante da un interbacino che non presenta un reticolo idrografico di riferimento;
- Idrogramma dei livelli a valle, che in questo caso è rappresentato da un livello costante pari a 0.6 m slm per il Canale Principale N. 5 (con recapito nello Stagnone dei Lombardi) e da un livello costante nel F. Albegna pari a 1.45 m slm per il Canale Principale N. 4 (che corrisponde al livello massimo sul F. Albegna per eventi con TR=200 anni di durata 6 ore, mutuato dal Modello 2).

In Tabella 4.5 sono riportati i massimi valori di portata Q_{max} [mc/s] associati agli idrogrammi impiegati come condizioni di monte alle aste fluviali o come immissioni puntuali e distribuite per i diversi tempi di ritorno (30 e 200 anni) e per le diverse durate di pioggia: 3, 6, 9 e 12 ore. Gli idrogrammi completi sono riportati in *IDR.00B Allegato 1 - Modellistica Idrologica*.

Per ciò che attiene ai coefficienti di scabrezza da associare alle singole sezioni fluviali, attraverso il confronto con i parametri riportati in letteratura ed il supporto dei sopralluoghi effettuati, è stato possibile associare ad ogni corso d'acqua, il coefficiente di scabrezza, secondo Manning, più appropriato.

In particolare, è stato scelto di adottare un coefficiente di Manning pari a $0.04 \text{ s/m}^{1/3}$ per il Controfossa Sinistra del F. Albegna, $0.035 \text{ s/m}^{1/3}$ per il Canale Secondario N.16 ed il Fosso N.8 e $0.03 \text{ s/m}^{1/3}$ sugli altri corsi d'acqua.

Per quanto riguarda la scabrezza delle aree limitrofe al corso d'acqua, simulate dal modello bidimensionale, si è scelto di adottare una scabrezza unica pari a $0.06 \text{ s/m}^{1/3}$.

4.3.3 VERIFICHE IDRAULICHE IMPLEMENTATE

Le verifiche idrauliche sono state svolte nello scenario geometrico dello stato attuale per gli eventi con TR 30 e 200 anni e durate di pioggia pari a 3-6-9-12 ore.

4.3.4 RISULTATI

L'implementazione della modellistica idraulica di tipo analitico fornisce, per ciascuno degli eventi studiati, i valori di massimo livello e portata in alveo per ciascuna sezione dei corsi d'acqua analizzati, ed i battenti e velocità nelle aree soggette ad allagamento.

I risultati delle singole simulazioni, in termini di portate e livelli massimi attesi su ciascuna sezione fluviale inserita nella modellazione, sono sintetizzati in forma tabellare nell'elaborato *IDR.00C_Allegato_2_Modellistica_Idraulica*.

Per ogni tempo di ritorno sono stati inviluppati i massimi livelli in alveo ed i battenti e le velocità nelle aree allagate risultanti dalle simulazioni idrauliche svolte sulle varie durate di pioggia. Con questa impostazione si restituiscono:

- Inviluppo dei battenti idrometrici massimi nelle aree allagate per TR=30-200 anni:
IDR.41 - Modello 4 Albinia - Tavola 2 - Battenti Idrometrici massimi TR 30 anni;
IDR.42 - Modello 4 Albinia - Tavola 3 - Battenti Idrometrici massimi TR 200 anni;
- Inviluppo delle velocità massime nelle aree allagate per TR=30-200 anni:
IDR.43 - Modello 4 Albinia - Tavola 4 - Velocità Massime TR 30 anni;
IDR.44 - Modello 4 Albinia - Tavola 5 - Velocità Massime TR 200 anni;
- Inviluppo dei livelli massimi attesi in alveo per TR=30-200 anni:
IDR.45 - Modello 4 Albinia - Tavola 6 - Libretti sezioni e profili con livelli idrometrici TR=30-200 anni.

A partire dagli inviluppi dei battenti e delle velocità massime su tutti gli scenari duecentennali, si è proceduto alla definizione della magnitudo idraulica, così come definita nella L.R. 41/2018.

Il risultato finale delle elaborazioni svolte è riportato nel seguente elaborato:

IDR.46 - Modello 4 Albinia - Tavola 7 - Carta della Magnitudo Idraulica.

5. DETERMINAZIONE DELLE AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA

A partire dagli inviluppi dei battenti massimi per ciascun tempo di ritorno sono state definite le aree a pericolosità da alluvione ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020 e della L.R. 41/2018 ovvero:

- **Aree a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 30 anni;
- **Aree a pericolosità per alluvioni poco frequenti (P2)**; con scenario di riferimento relativo al tempo di ritorno non inferiore a 200 anni.

Le aree a pericolosità idraulica derivanti dalla modellazione analitica e determinate come sopra indicato sono riportate nella seguente tavola:

IDR.64 Planimetria della Pericolosità Idraulica analitica - Quadro 5

Dalla lettura di tale cartografia, riportata in stralcio in Figura 5-1, si desume che **la porzione di territorio di proprietà Comandi si inserisce all'interno di un'area a pericolosità per alluvioni frequenti (P3)**, ovvero interessata da fenomeni di esondazione per eventi con tempo di ritorno trentennale.

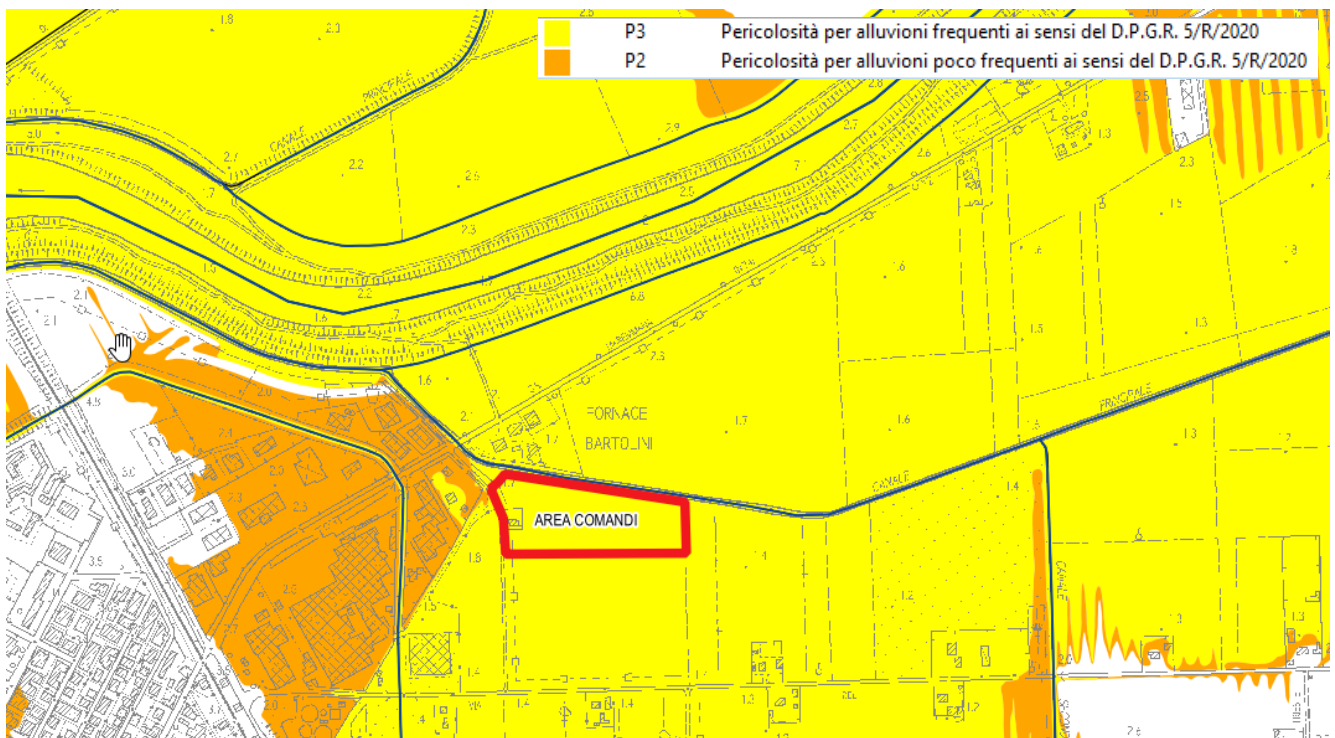


Figura 5-1: Pericolosità idraulica aree proprietà Comandi ai sensi del D.P.G.R. 5/R/2020

6. CRITERI DI FATTIBILITÀ IDRAULICA DEGLI INTERVENTI

I criteri generali di fattibilità in relazione al rischio di alluvioni sono riportati all'art. 3.3 dell'Allegato A al D.P.G.R. 5/R/2020 di cui si riporta un estratto.

Nelle aree caratterizzate da pericolosità per alluvioni frequenti e poco frequenti la fattibilità degli interventi è perseguita secondo quanto disposto dalla l.r. 41/2018, oltre a quanto già previsto dalla pianificazione di bacino.

La fattibilità degli interventi è subordinata alla gestione del rischio di alluvioni rispetto allo scenario per alluvioni poco frequenti, con opere idrauliche, opere di sopraelevazione, interventi di difesa locale, ai sensi dell'articolo 8, comma 1 della l.r.41/2018.

Nella L.R. 41/2018 sono definiti i criteri per la gestione del rischio di alluvioni negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica comunale, che fanno riferimento allo scenario per alluvioni poco frequenti (tempo di ritorno duecentennale) ed individuano le opere necessarie per l'attuazione delle trasformazioni urbanistico-edilizie (art.8), in funzione della tipologia di intervento da realizzare.

In particolare, al CAPO III (artt. 9-10-11-12-13-14) si individuano i condizionamenti idraulici relativi agli interventi edilizi che ricadono all'interno del perimetro del territorio urbanizzato, così come definito dalla L.R. 65/2014; mentre al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato valgono i disposti di cui al CAPO IV (art. 15-16).

COMUNE DI ORBETELLO (GR)
VARIANTE AL R.U. VIGENTE PROPRIETÀ COMANDI

Sentenza del Consiglio di Stato n. 896/2020 del 16/01/2020

INDAGINI IDRAULICHE AI SENSI DEL D.P.G.R. 26/R/2007

RELAZIONE TECNICA

COMMITTENTE:

COMUNE DI ORBETELLO

PROGETTISTA:

ING. GIACOMO GAZZINI

CODICE ELABORATO:

PROGETTO	LOTTO	FASE	DOC	ELABORATO	REV
L 7 7 1	0 1	S 0 3	T	R T C 2	A

REV.

DATA EMISSIONE

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

A

Febbraio 2020

Ing. Giacomo Gazzini

Ing. Giacomo Gazzini

Ing. Giacomo Gazzini

Indice generale

1. PREMESSA	3
2. AREA D'INDAGINE E QUADRO CONOSCITIVO	5
2.1 AREA DI INDAGINE	5
2.2 CORSI D'ACQUA OGGETTO DI STUDIO	5
2.3 ANALISI DEGLI STUDI IDRAULICI PREGRESSI	6
2.3.1 Studio Benvenuti 2010.....	6
2.3.2 Studio Melone 2012.....	13
2.3.3 Analisi delle divergenze riscontrate	16
3. VERIFICHE IDRAULICHE	19
3.1 MODELLO MELONE ORIGINALE	19
3.2 MODELLO BENVENUTI ORIGINALE	21
3.3 MODELLO MELONE MODIFICATO.....	23
3.4 MODELLO BENVENUTI MODIFICATO.....	26
4. RIDEFINIZIONE DELLA PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ IDRAULICA DELLE AREE DI INTERESSE	30

Indice delle figure

Figura 2-1: Inquadramento del reticolo di studio	5
Figura 2-2: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 - Caratterizzazione geometrica del tratto di studio	6
Figura 2-3: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Planimetria modello idraulico quasi 2D	7
Figura 2-4: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Contributi idrologici.....	7
Figura 2-5: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Modello idrologico	8
Figura 2-6: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Condizioni al contorno modello idraulico.....	8
Figura 2-7: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007	9
Figura 2-8: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 – Focus su Area Comandi	9
Figura 2-9: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli idrometrici massimi nelle sezioni fluviali	11
Figura 2-10: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica APE8-APE12	11
Figura 2-11: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica alveo-APE12.....	12
Figura 2-12: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Schema della dinamica di esondazione in sinistra idraulica	12
Figura 2-13: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 - Caratterizzazione geometrica del tratto di studio	13
Figura 2-14: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Modello idraulico	13
Figura 2-15: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Aree soggette ad esondazione per TR=30 anni.....	14
Figura 2-16: Comparazione sezioni di rilievo Melone con studio Benvenuti (da grafici)	17
Figura 2-17: Comparazione sezioni di rilievo Melone con studio Benvenuti (da tabulati)	18
Figura 2-18: Comparazione ubicazione della condizione di valle studio Melone e studio Benvenuti.....	18
Figura 3-1: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE ORIGINALE – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=30 anni..	20
Figura 3-2: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Condizione al contorno di valle (livelli alla sez. 00156__00)	23
Figura 3-3: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=20 anni	26
Figura 3-4: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=30 anni	26
Figura 3-5: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica APE8-APE12	29

Indice delle tabelle

Tabella 2.1: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali	15
Tabella 3.1: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni.....	20
Tabella 3.2: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni	21
Tabella 3.3: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni	22
Tabella 3.4: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni.....	24
Tabella 3.5: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni.....	25
Tabella 3.6: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni	27
Tabella 3.7: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni	28

1. PREMESSA

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 51 del 22/10/2020, in ottemperanza della Sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, il Comune di Orbetello ha avviato il procedimento di formazione della variante al RU vigente sulla proprietà Comandi ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 23 della L.R. 10/2010.

Nella delibera di avvio del procedimento si legge che: "...La variante in oggetto al RU vigente interessa una porzione di territorio comunale in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020. La necessità di ripianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi, a seguito della sentenza, infatti, l'individuazione di una nuova disciplina urbanistica costituisce un preciso obbligo giuridico per l'Amministrazione comunale al quale è necessario dare attuazione mediante l'adozione di una specifica variante al vigente R.U.C....".

"...il Comune di Orbetello, pertanto, è tenuto a dare esecuzione a detta pronuncia del Consiglio di Stato che, tra l'altro, è ormai passata in giudicato, e, dunque, per effetto dell'annullamento della disciplina urbanistica attribuita all'area dei signori Comandi, a individuare una nuova disciplina per la stessa. In esecuzione di detta sentenza, l'attività di pianificazione, oltre che approfondire, gli aspetti idraulici, alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n. del 7 marzo 2011, dovrà anche tener conto dei profili urbanistici già valutati all'epoca e sui quali, tra l'altro, detta sentenza non si è pronunciata. La presente variante acquista quindi un carattere di "eccezionalità" anche in riferimento alle limitazioni imposte dall'Art. 222."

"...La localizzazione dell'area oggetto di variante... è distante dalla struttura storico-portante dell'insediamento di Albinia e separata dal centro urbano residenziale da elementi strutturali e funzionali specifici esistenti quali la ferrovia e l'area produttiva artigianale, ma anche di progetto come la previsione del tracciato della nuova Aurelia e i relativi svincoli. Tutto ciò indica con chiarezza caratteristiche dell'area consolidate e connaturate al luogo, non vocate all'espansione edilizia, rappresentate negli strumenti urbanistici comunali vigenti e quelli in corso, ma anche confermate nel tempo negli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e regionale. Questo anche al netto delle pericolosità, dei vincoli e del rischio idraulico insistenti sulla proprietà e dovuti alla vicinanza del Fiume Albegna, del suo tratto di Controfossa Sinistra e del Canale Principale N.4, elementi che, tuttavia, nella definizione del quadro conoscitivo di variante saranno oggetto di approfondimento tecnico utile ai fini della migliore e più aggiornata valutazione del rischio idraulico nell'area di interesse..."

Alla luce di quanto sopra, il presente lavoro si pone l'obiettivo di approfondire gli aspetti idraulici alla luce del quadro normativo esistente al momento della redazione del Regolamento Urbanistico Comunale, approvato con la deliberazione del Consiglio Comunale n.8 del 7 marzo 2011, ai fini di una migliore e più approfondita valutazione della pericolosità idraulica dell'area di interesse. Costituisce pertanto un approfondimento d'indagine a supporto della variante al RU sulla proprietà Comandi finalizzato alla verifica della pericolosità idraulica ed alla revisione delle mappe di pericolosità idraulica sulle aree in oggetto ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 - Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche.

Ai fini della redazione del presente studio, è stata definita sulle aree di interesse la pericolosità idraulica secondo la classificazione di cui all'Allegato A del D.P.G.R. 26/R/2007- *Direttive per le indagini geologico-tecniche*, ovvero:

- **Pericolosità idraulica molto elevata (I.4):** aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr < 30$ anni.
- **Pericolosità idraulica elevata (I.3):** aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr < 200$ anni.

Ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007, i criteri generali di fattibilità dovuti a limitazioni di carattere idraulico sono indicati al paragrafo 3.2.2 dell'Allegato A, e riportati di seguito:

"Nelle situazioni caratterizzate da pericolosità idraulica molto elevata ed elevata è necessario rispettare i seguenti criteri generali:

a) non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per i quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni;

b) **nelle aree che risultino soggette a inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni sono consentite solo nuove previsioni per infrastrutture a rete non diversamente localizzabili**, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura.

c) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle;

d) relativamente agli interventi di nuova edificazione previsti nel tessuto insediativo esistente, la messa in sicurezza rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita anche tramite adeguati sistemi di autosicurezza, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- dimostrazioni dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone e i beni;
- dimostrazione che gli interventi non determinano aumento delle pericolosità in altre aree;

e) possono essere previsti interventi per i quali venga dimostrato che la loro natura è tale da non determinare pericolo per persone e beni, da non aumentare la pericolosità in altre aree e purché siano adottate, ove necessario, idonee misure atte a ridurre la vulnerabilità.

- f) della sussistenza delle condizioni di cui sopra deve essere dato atto anche nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia;
- g) fino alla certificazione dell'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere idrauliche accompagnata dalla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, non può essere rilasciata dichiarazione di abitabilità e di agibilità;
- h) deve essere garantita la gestione di quanto in essere tenendo conto della necessità di raggiungimento anche graduale di condizioni di sicurezza idraulica fino a Tr 200 per il patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente e per tutte le funzioni connesse. ...”

Le analisi idrauliche sviluppate nel presente studio hanno tenuto conto delle indagini svolte a supporto del Regolamento Urbanistico vigente, redatte dall'ing. Benvenuti, e dello studio idraulico sul Canale Principale N.4 in località Fornace Bartolini redatto dal Dott. Geol. Andrea Melone, consulente dei Sigg. Comandi, in osservazione agli studi del RU e con finalità di aggiornamento del quadro conoscitivo della pericolosità idraulica del PAI, e sono state svolte nella modalità “ora per allora”, ovvero tenendo conto della normativa idraulica vigente al momento della redazione del RU ed utilizzando le metodologie e gli strumenti software comunemente utilizzati all'epoca (modellistica idraulica quasi 2D a celle di accumulo mediante l'utilizzo del software HEC-RAS ver. 4.0).

A partire dai risultati di tali indagini di approfondimento è stato possibile ridefinire la pericolosità idraulica ed i condizionamenti di fattibilità dovuti a limitazioni di carattere idraulico ai sensi del DPGR 26/R/2020 sull'area di proprietà Comandi.

2. AREA D'INDAGINE E QUADRO CONOSCITIVO

2.1 AREA DI INDAGINE

La variante in oggetto interessa una porzione di territorio in località Albinia, di proprietà dei signori Comandi Enrico e Comandi Marco individuata catastalmente al foglio 31 particella 84 e all'edificio a destinazione residenziale censito al foglio 31 particella 242 del catasto fabbricati, per una superficie complessiva della proprietà di mq 28.020. La necessità di ripianificare l'area deriva dalla raccomandazione contenuta nella sentenza n. 896/2020 del 16/01/2020 del Consiglio di Stato, emessa in seguito al ricorso al Tribunale regionale amministrativo fatto dalla proprietà Comandi.

2.2 CORSI D'ACQUA OGGETTO DI STUDIO

Il corsi d'acqua che potenzialmente hanno effetti in termini allagabilità dell'area in questione sono evidenziati in Figura 2-1 e ricomprendono:

- Reticolo principale: F. Albegna.
- Reticolo minore: Controfossa Sinistra F. Albegna, Canale Principale 4, Canale Principale 5, Canale Principale 6, Canale Secondario 16 e Fosso 8.



Figura 2-1: Inquadramento del reticolo di studio

Tra questi, si ritrovano i reticoli oggetto di analisi idrologica idraulica negli studi di supporto al Regolamento Urbanistico vigente (F. Albegna, Controfossa Sinistra, Canale Principale 4, Canale Principale 5 e Canale Principale 6).

Come meglio esplicitato nei paragrafi seguenti, l'allagabilità dell'area Comandi in oggetto, secondo le risultanze del succitato studio derivano da:

Fiume Albegna – area allagabile per eventi con tempo di ritorno duecentennale;

Canale Principale N.4 – area allagabile per eventi con tempo di ritorno ventennale;

Canale Principale N.6 – area parzialmente allagabile per eventi con tempo di ritorno trentennale e duecentennale.

Il Canale Principale N.4 è stato altresì indagato nello studio redatto dal Dott. Geologo Andrea Melone, finalizzato ad un aggiornamento del quadro conoscitivo del RU in località La Fornace Bartolini, che, sulla base di un nuovo rilievo topografico locale, ridefinisce la geometria del canale e modifica le pericolosità dell'area per eventi con TR=30 anni, dando risultati di non allagabilità su tale orizzonte temporale.

Alla luce di tali risultanze, vengono qui riesaminati i contenuti dei due studi succitati con la finalità di approfondire le condizioni di allagabilità e pericolosità idraulica sulla proprietà Comandi dovuti al Canale Principale N.4.

2.3 ANALISI DEGLI STUDI IDRAULICI PREGRESSI

Nell'ambito del presente lavoro sono stati consultati lo Studio Idrologico Idraulico di supporto al Regolamento Urbanistico del Comune di Orbetello ai sensi del Regolamento di attuazione n.26/R dell'art. 62 della Legge Regionale 1/2005 redatto dall'Ing. Andrea Benvenuti nel marzo 2010 (di seguito **Studio Benvenuti 2010**) e lo Studio Idraulico sul Canale Principale N.4 in località La Fornace Bartolini in osservazione agli studi del RU redatto dal Dott. Geologo Andrea Melone nel giugno 2012 (di seguito **Studio Melone 2012**).

Si è fatto riferimento ai suddetti studi al fine di individuare i dati relativi alla caratterizzazione geometrica del corso d'acqua ed i dati relativi agli input idrologici e alle condizioni al contorno necessari per la modellazione idraulica. A valle di tali analisi sono state implementate ulteriori verifiche idrauliche al fine di valutare in maniera approfondita le condizioni di allagabilità delle aree di interesse.

2.3.1 STUDIO BENVENUTI 2010

Nelle indagini idrauliche redatte dall'Ing. Benvenuti a supporto al Regolamento Urbanistico Comunale vigente, approvato con D.C.C. n. 8 del 7 marzo 2011, il modello idraulico sviluppato sul Canale Principale N.4 ha un'estensione a scala di bacino, ovvero modella il corso d'acqua in tutto il tratto di fondovalle, per una lunghezza complessiva pari a circa 6.9 km. La caratterizzazione geometrica del reticolo deriva da un rilievo topografico eseguito nel 2004-2005, che ricomprende 35 sezioni fluviali e le strutture e infrastrutture presenti lungo il tratto di indagine.



Figura 2-2: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 - Caratterizzazione geometrica del tratto di studio

Lo studio idraulico sviluppato da Benvenuti utilizza una modellistica idraulica di moto vario quasi 2D, che consente di stimare i massimi livelli attesi nelle sezioni fluviali in riferimento ad eventi di piena di preassegnata durata e tempo di ritorno e, nel caso in cui le sponde fluviali risultino insufficienti al contenimento in alveo dell'onda di piena, permette di stimare i volumi tracimati nei territori interessati dalle esondazioni del corso d'acqua, schematizzanti mediante celle di accumulo, ovvero aree di potenziale esondazione (APE) caratterizzate da specifiche curve di invaso, ovvero relazioni tra volumi invasati e livelli idrometrici attesi nelle aree. Il software utilizzato è HEC-RAS ver.4.0 (Hydrologic Engineering Center's River Analysis System), prodotto e reso disponibile gratuitamente dall'USACE (United States Army Corps of Engineering).

Lo schema grafico del modello idraulico implementato è riportato in Figura 2-3.

Gli idrogrammi di piena utilizzati in input al modello idraulico derivano da una analisi idrologica finalizzata alla definizione dei contributi idrologici al reticolo idraulico oggetto di studio e sono composti da un modello di infiltrazione, per il calcolo delle perdite idrologiche, e da un modello afflussi-deflussi per la trasformazione degli input pluviometrici, depurati dalle perdite succitate, in idrogrammi sollecitanti il reticolo idraulico. Nel caso in esame, per il Canale Principale 4 lo studio Benvenuti individua 7 sottobacini (schematizzati in Figura 2-4) di cui stima il contributo idrologico adottando il metodo SCS Curve Number per la stima delle perdite idrologiche e i metodi di trasformazione afflussi/deflussi di Nash per i 2 bacini montani e della Corrivazione per gli interbacini e la Controfossa Sinistra dell'Albegna.

I parametri idrologici, i valori di pioggia lorda ed i risultati della modellistica idrologica sono sintetizzati in Figura 2-5.

Nella modellazione idraulica i contributi idrologici così stimati sono stati inseriti quali idrogrammi di piena tempo varianti in varie sezioni del tratto di analisi, rappresentative della chiusura dei vari bacini (Figura 2-6). Come condizione al contorno di valle è stato utilizzato un livello idrometrico costante, pari a 1.20 m slm, alla sezione di confluenza con il F. Albegna (sez. 00060__05) per tutte le simulazioni svolte. Come condizioni di scabrezza dell'alveo e delle sponde è stato assunto un valore del coefficiente di Manning pari a $0.03 \text{ m}^{-1/3\text{s}}$.

Nell'elaborato *Allegato 2 - Risultati della modellistica idrologica – idraulica* dello studio Benvenuti, a cui si rimanda per la consultazione, sono riportati: analisi idrologica; idrogrammi di piena di ciascun contributo idrologico; condizioni al contorno; curve di invaso delle aree di potenziale esondazione; risultati modellazione idraulica.

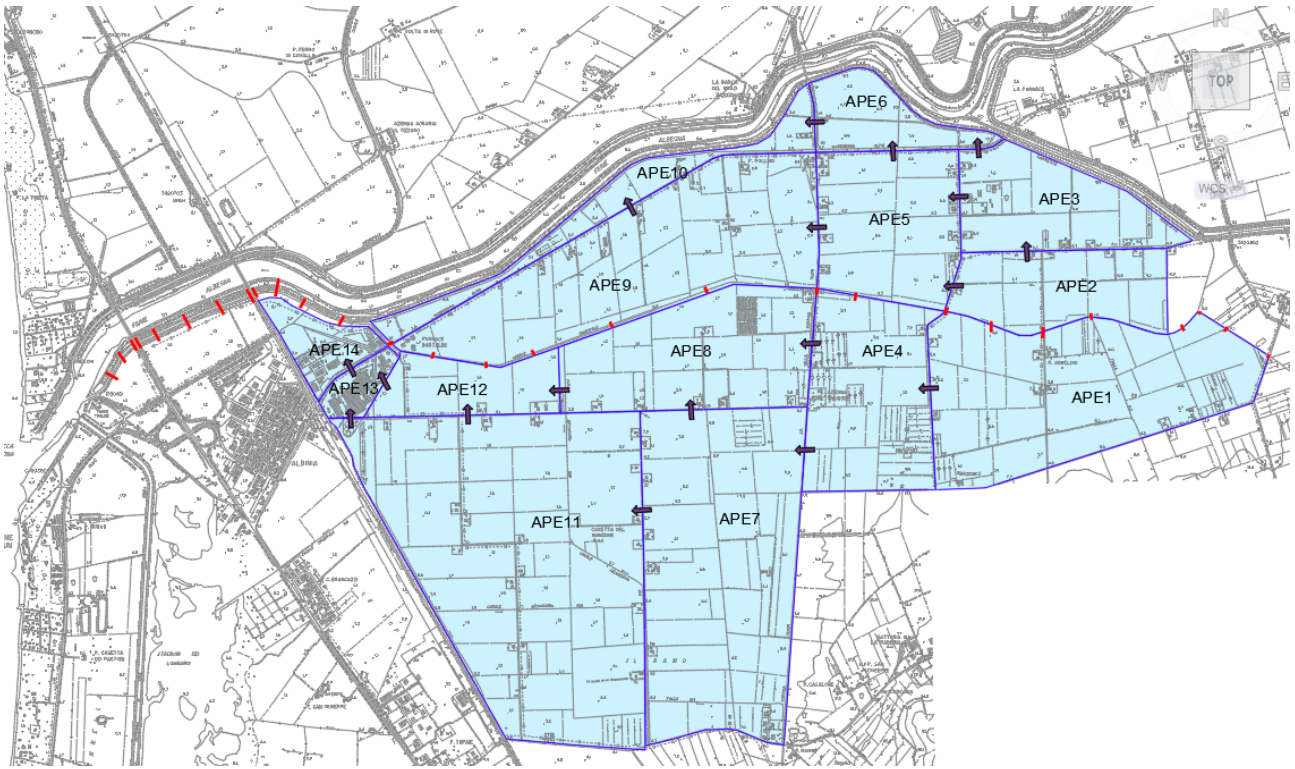


Figura 2-3: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Planimetria modello idraulico quasi 2D

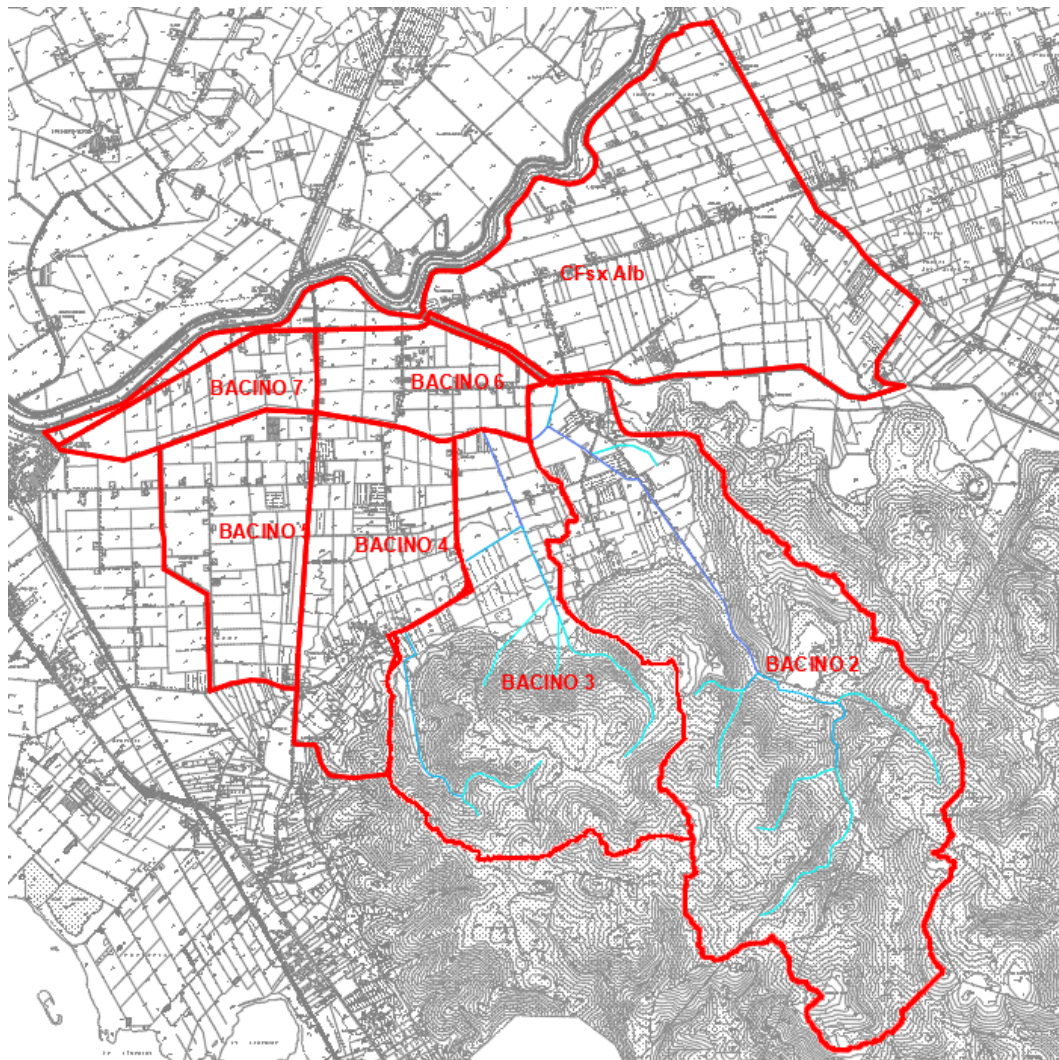


Figura 2-4: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Contributi idrologici

Analisi idrologica

Modello di Infiltrazione: Metodo del "Curve Number"
Modello di Formazione dell'Onda di Piena: Metodo di Nash GIUH / Metodo della Corrivazione

Parametri geomorfologici:

Bacino	A [kmq]	L [km]	Rb -	Rl -	Ra -	n -	k [h]	Tl [h]
Bacino 2	10.31	5.82	1.53	1.17	1.98	2.71	0.66	1.78
Bacino 3	5.71	4.44	2.24	1.00	2.96	2.64	0.57	1.50
Bacino	A [kmq]	Hmax [m slm]	Hmin [m slm]	Hm [m slm]	L [km]	CN [-]	tc [h]	
Bacino 4	3.13	144.69	1.47	15.29	3.00	67	3.70	
Bacino 5	2.40	9.79	0.58	3.52	2.84	76	6.97	
Bacino 6	1.46	6.04	1.47	2.65	1.20	81	5.09	
Bacino 7	1.14	4.69	0.24	1.99	0.60	81	4.58	
CFsx Alb	7.56	21.42	3.83	6.05	7.79	77	11.53	

Parametri pluviometrici:

Stazione	Codice	A1	N1	M1	A	N	M
San Donato	3100	26.138	0.611	0.168	25.389	0.305	0.217

Sintesi dei risultati del modello idrologico:

TR [anni]	Bacino 2			Bacino 3						
	d [h]	Qmax [mc/s]	V [mc]	d [h]	Qmax [mc/s]	V [mc]				
20	5	9.72	99676	5.00	7.24	70583				
30	5	12.33	129834	5.00	8.93	89643				
200	5	31.20	364813	5.00	20.66	232886				
500	5	45.36	553633	5.00	29.14	344833				
TR [anni]	Bacino 4					Bacino 5				
	d [h]	P [mm]	Pe [mm]	Qmax [mc/s]	V [mc]	d [h]	P [mm]	Pe [mm]	Qmax [mc/s]	V [mc]
20	5	79.46	16.51	3.91	51648	5.00	79.46	28.00	2.67	67186
30	5	86.77	20.41	4.84	63869	5.00	86.77	33.14	3.16	79539
200	5	130.96	48.58	11.35	152045	5.00	130.96	67.68	6.45	162433
500	5	159.77	69.88	16.06	218735	5.00	159.77	92.25	8.79	221416
TR [anni]	Bacino 6					Bacino 7				
	d [h]	P [mm]	Pe [mm]	Qmax [mc/s]	V [mc]	d [h]	P [mm]	Pe [mm]	Qmax [mc/s]	V [mc]
20	5	79.46	35.89	2.91	52384	5.00	79.46	35.89	2.52	40902
30	5	86.77	41.68	3.38	60850	5.00	86.77	41.68	2.93	47513
200	5	130.96	79.34	6.44	115834	5.00	130.96	79.34	5.58	90445
500	5	159.77	105.39	8.55	153879	5.00	159.77	105.39	7.40	120152
TR [anni]	Controfossa Sinistra Albegna									
	d [h]	P [mm]	Pe [mm]	Qmax [mc/s]	V [mc]					
20	5	79.46	29.49	2.52	40902					
30	5	86.77	34.76	6.64	262781					
200	5	130.96	69.95	13.35	528833					
500	5	159.77	94.84	18.11	717028					

Figura 2-5: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Modello idrologico

Modellistica idraulica di moto vario

Condizione al contorno di valle

sezione	idrogramma	Condizione al Contorno al variare del Tempo di Ritorno			
		20 anni	30 anni	200 anni	500 anni
00364_04	Bacino 2	Livello idrometrico noto 1.20 m slm	Livello idrometrico noto 1.20 m slm	Livello idrometrico noto 1.20 m slm	Livello idrometrico noto 1.20 m slm
00311_04	Bacino 3				
00282_04	Bacino 6				
00276PA04	Bacino 4				
00195_04	Bacino 5				
00190_04	Bacino 7				
00156_00	CFsx Alb				

Scabrezza

Sezioni	Coefficiente di Manning [m ^{-1/3} s]		
	Sponda sinistra	Alveo attivo	Sponda destra
00060_05 - 00364_04	0.03	0.03	0.03

Figura 2-6: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Condizioni al contorno modello idraulico

L'implementazione della modellistica idraulica fornisce, per ciascuno degli eventi studiati, i valori di massimo livello e portata in alveo per ciascuna sezione del corso d'acqua analizzato, ed i livelli ed i volumi massimi invasati (volumi statici) nelle aree di potenziale esondazione. Sulla base di tali valori e dall'analisi della dinamica di esondazione (andamento delle portate sfiorate dalle connessioni idrauliche alveo-cella e cella-cella) sono state determinate le aree del territorio indagato soggette ad esondazione per ogni tempo di ritorno (TR=20-30-200-500 anni). I risultati sono rappresentati in Figura 2-7 seguente.

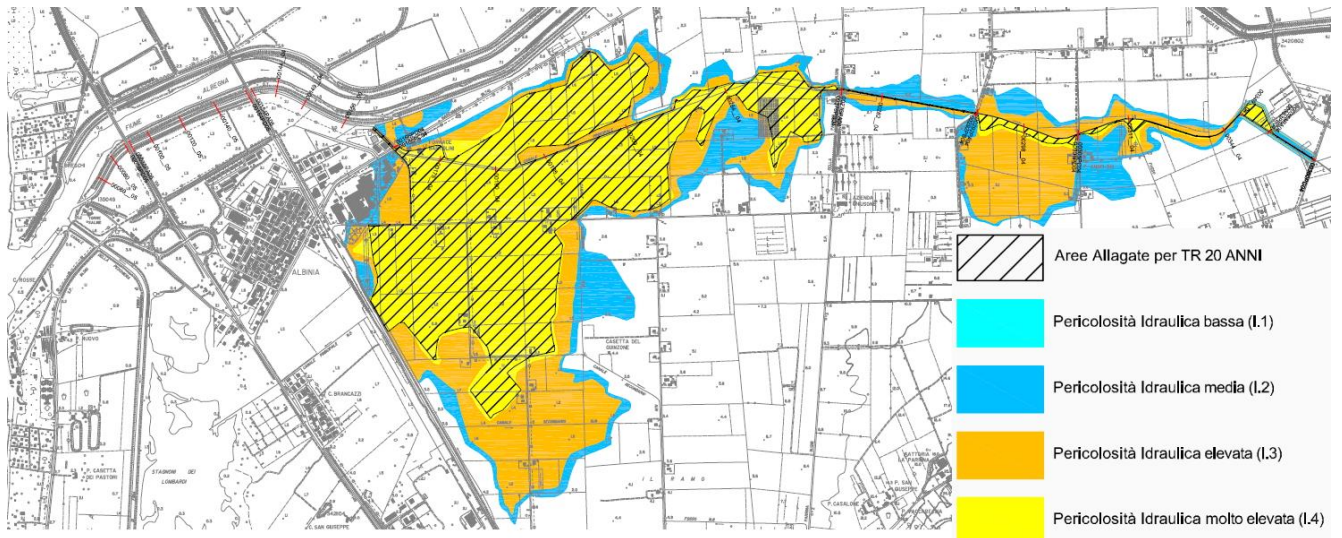


Figura 2-7: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007

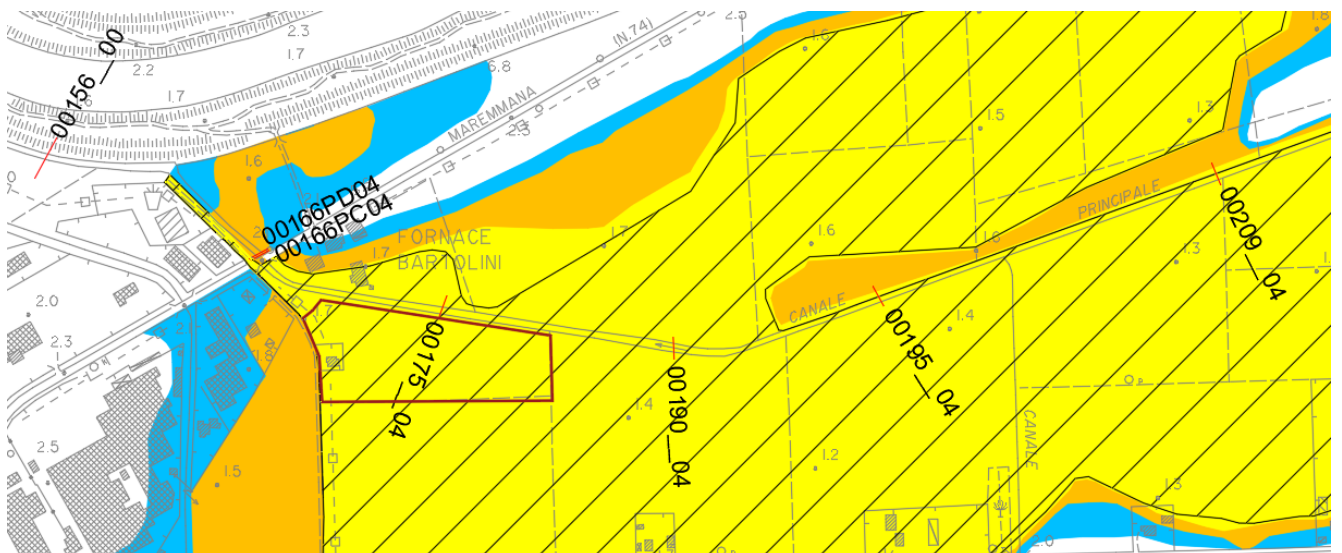
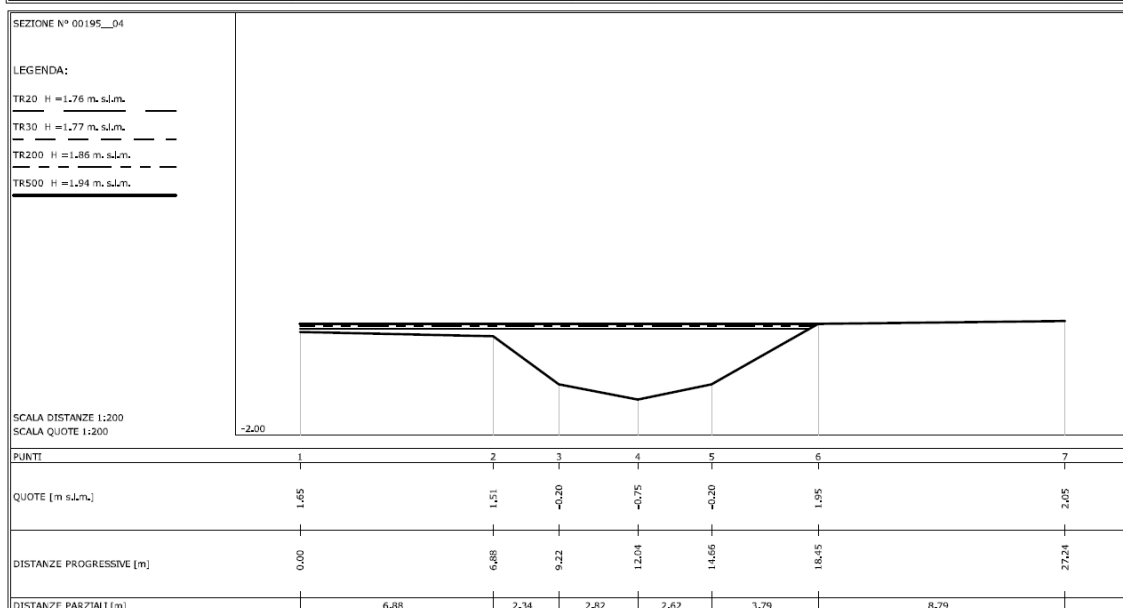
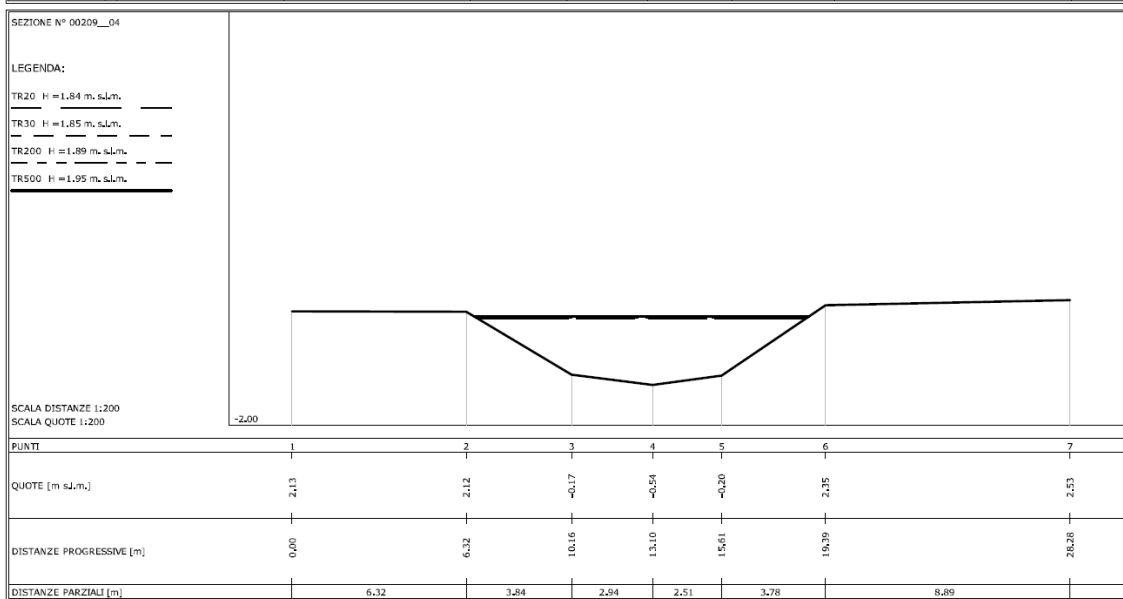
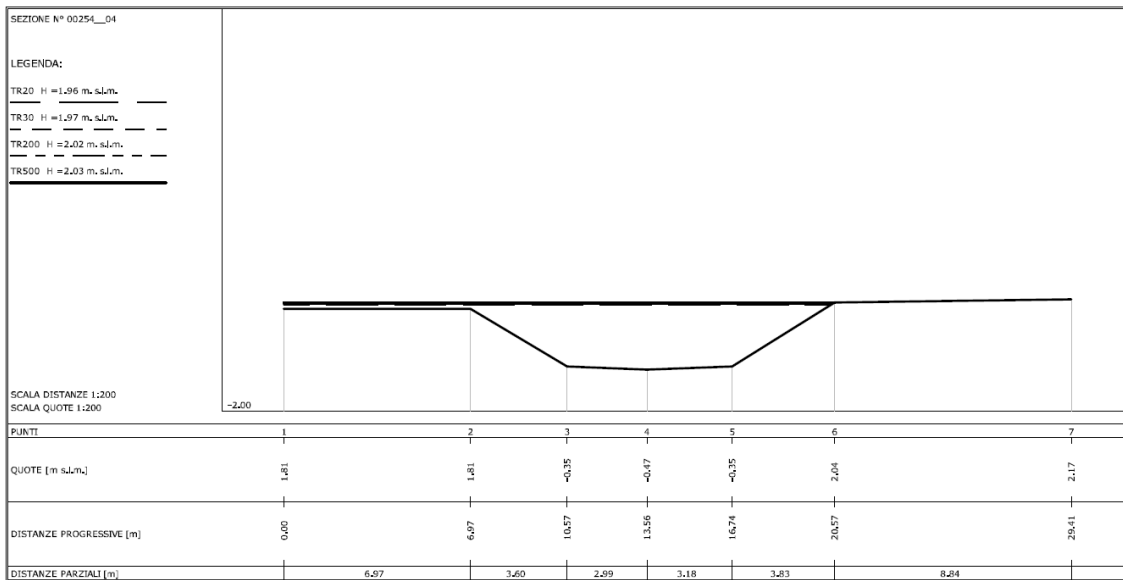


Figura 2-8: Studio Benvenuti 2010 – Canale Principale N.4 – Pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 – Focus su Area Comandi

In particolare, per le aree di proprietà Comandi si evince quanto segue:

- L'area risulta allagabile per eventi con tempi di ritorno ≥ 20 anni (Figura 2-8);
- L'allagabilità deriva in parte dall'insufficienza idraulica delle sezioni fluviali in prossimità dell'area di interesse (idrogrammi di Figura 2-10) ma principalmente da fenomeni di transito delle portate esondate in sinistra idraulica a monte dell'area in esame (idrogrammi di Figura 2-11).



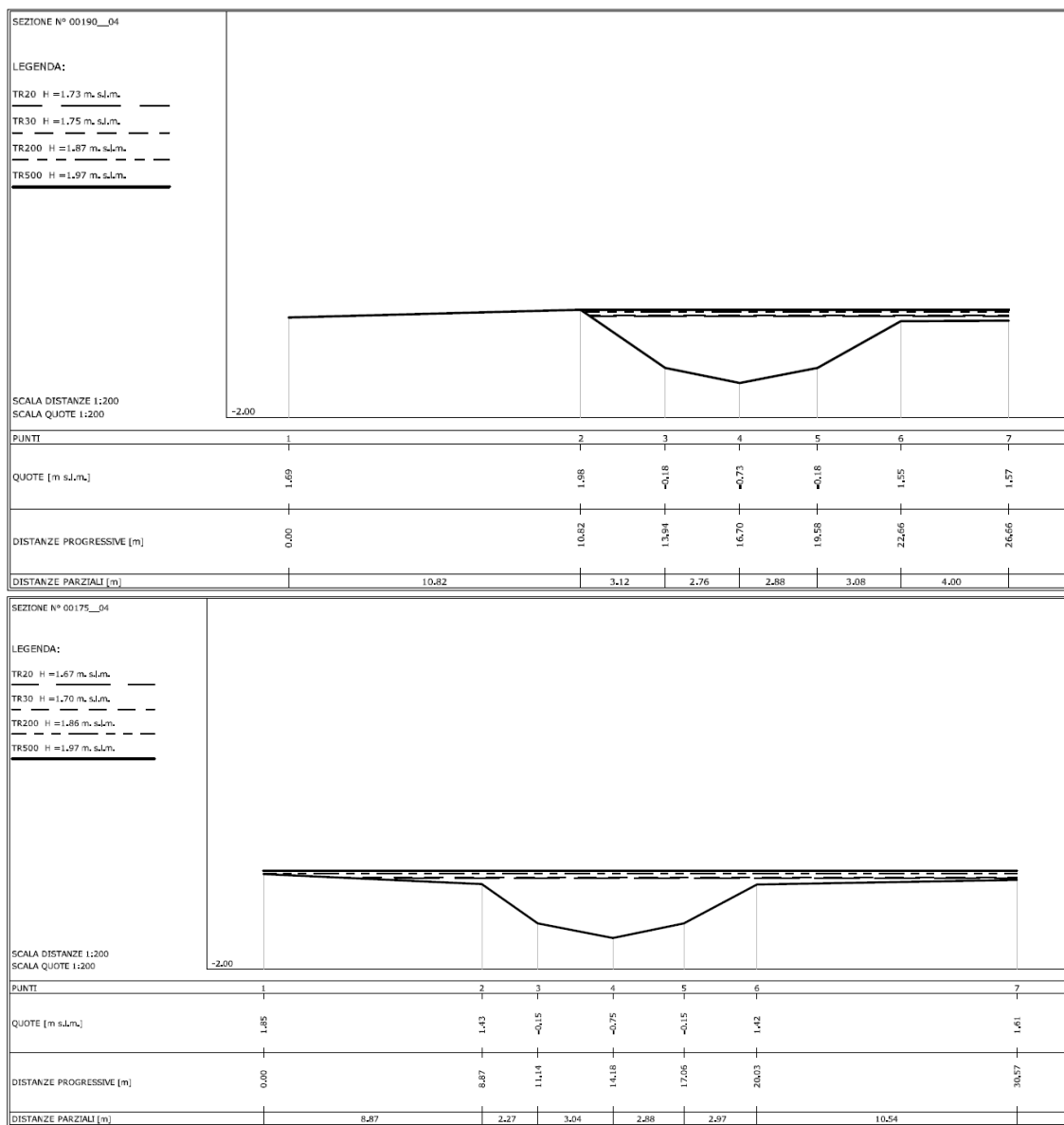


Figura 2-9: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli idrometrici massimi nelle sezioni fluviali

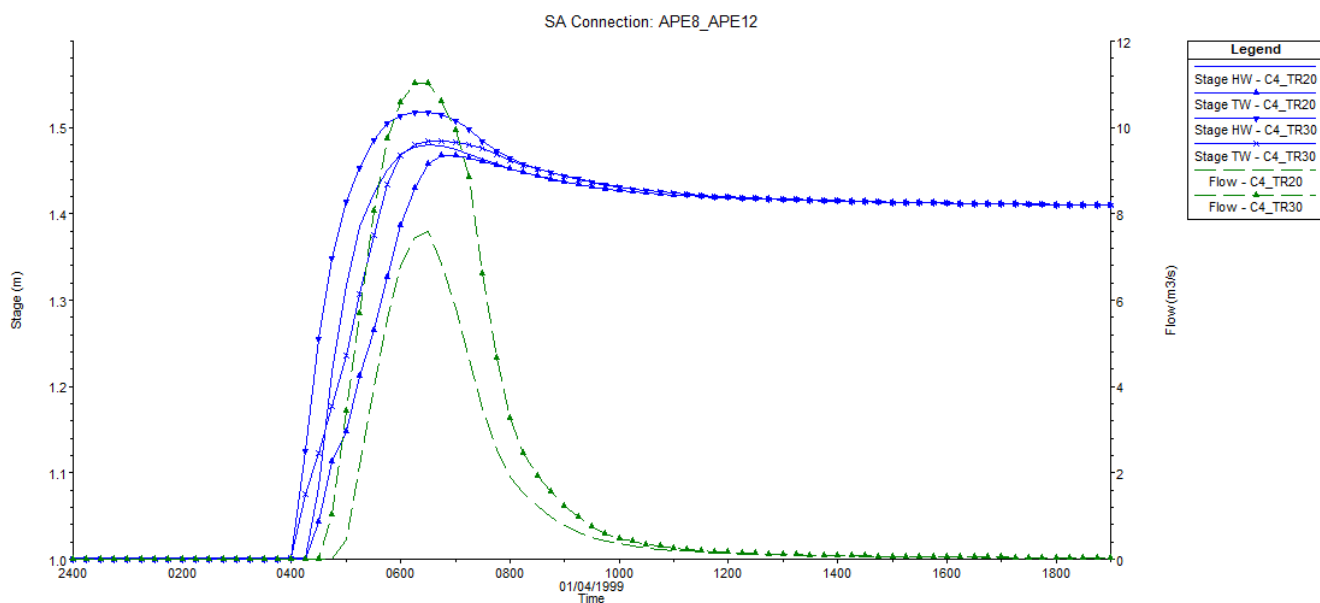


Figura 2-10: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica APE8-APE12

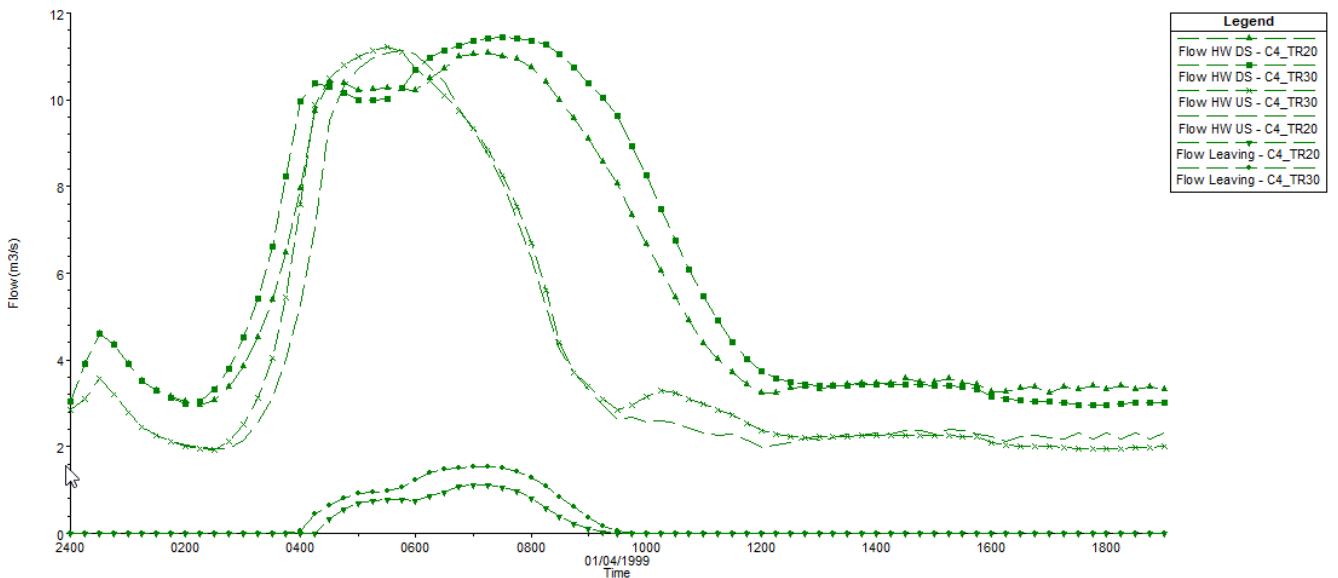


Figura 2-11: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica alveo-APE12

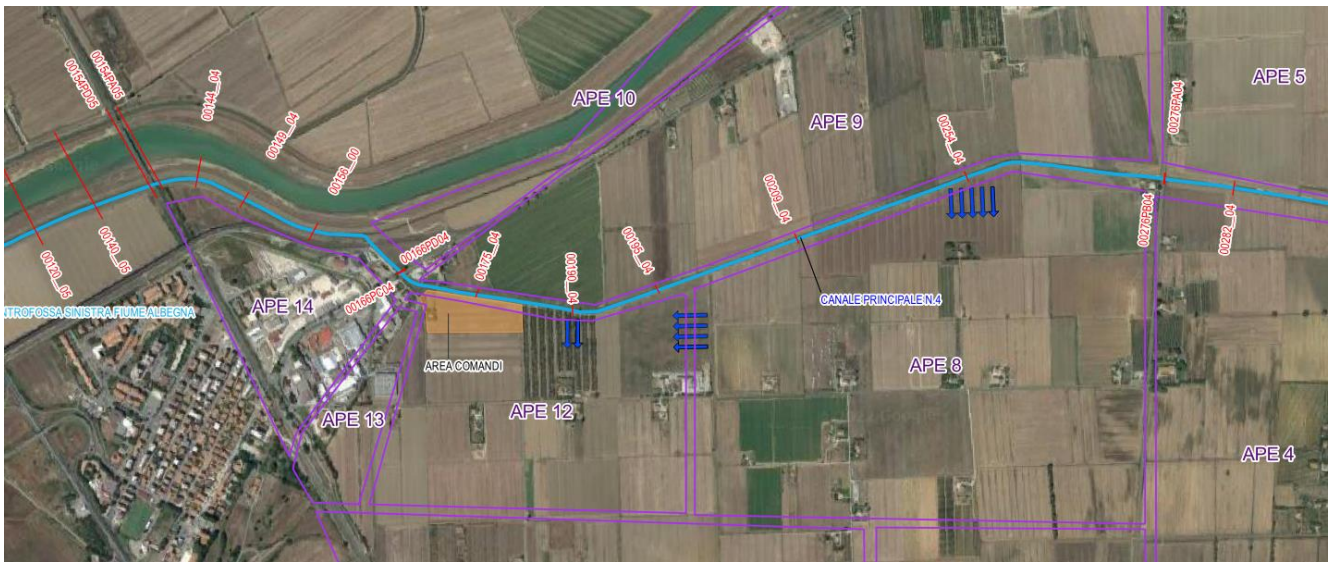


Figura 2-12: Studio Benvenuti 2010 – Risultati modello Idraulico Canale Principale 4 – Schema della dinamica di esondazione in sinistra idraulica

2.3.2 STUDIO MELONE 2012

In osservazione agli studi del Regolamento Urbanistico descritti al paragrafo precedente, lo studio condotto dal Dott. Geologo Andrea Melone vuol dimostrare la non allagabilità delle aree di proprietà Comandi per eventi con tempo di ritorno ≤ 30 anni.

A tal fine indaga un tratto del reticolo del Canale Principale N.4 nell'intorno dell'area Comandi, sviluppando un nuovo studio idraulico di dettaglio che verifichi le condizioni di pericolosità, applicando le stesse condizioni al contorno dello studio di supporto al RU, così come richiesto dall'ufficio URTAT di Grosseto. Le nuove indagini si basano su un nuovo rilievo topografico eseguito nel 2011 che ricomprende alcune sezioni fluviali in prossimità dell'area di proprietà Comandi, estese in destra idraulica anche a campagna.

In totale, il tratto indagato dal nuovo studio idraulico si estende per circa 900 m a cavallo della proprietà (Figura 2-13).



Figura 2-13: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 - Caratterizzazione geometrica del tratto di studio

La nuova campagna di rilievo evidenzia un canale a sezione trapezia a fondo piatto, con alveo e sponde in calcestruzzo. Il confronto rispetto alla caratterizzazione delle sezioni utilizzate nello studio di supporto al RU (studio Benvenuti) mostrato nella documentazione di Melone, rileva leggeri scostamenti nella geometria del fondo alveo, che si presenta piatto e non a "V".

Sulla base della nuova caratterizzazione geometrica del corso d'acqua, il Geol. Melone sviluppa un modello idraulico in moto vario di tipo monodimensionale, limitato al solo tratto oggetto di rilievo, in cui la dinamica dell'evento è simulata esclusivamente in alveo, utilizzando sezioni estese e stimando le aree soggette ad esondazione per estensione dei livelli massimi raggiunti nelle sezioni stesse (Figura 2-14).

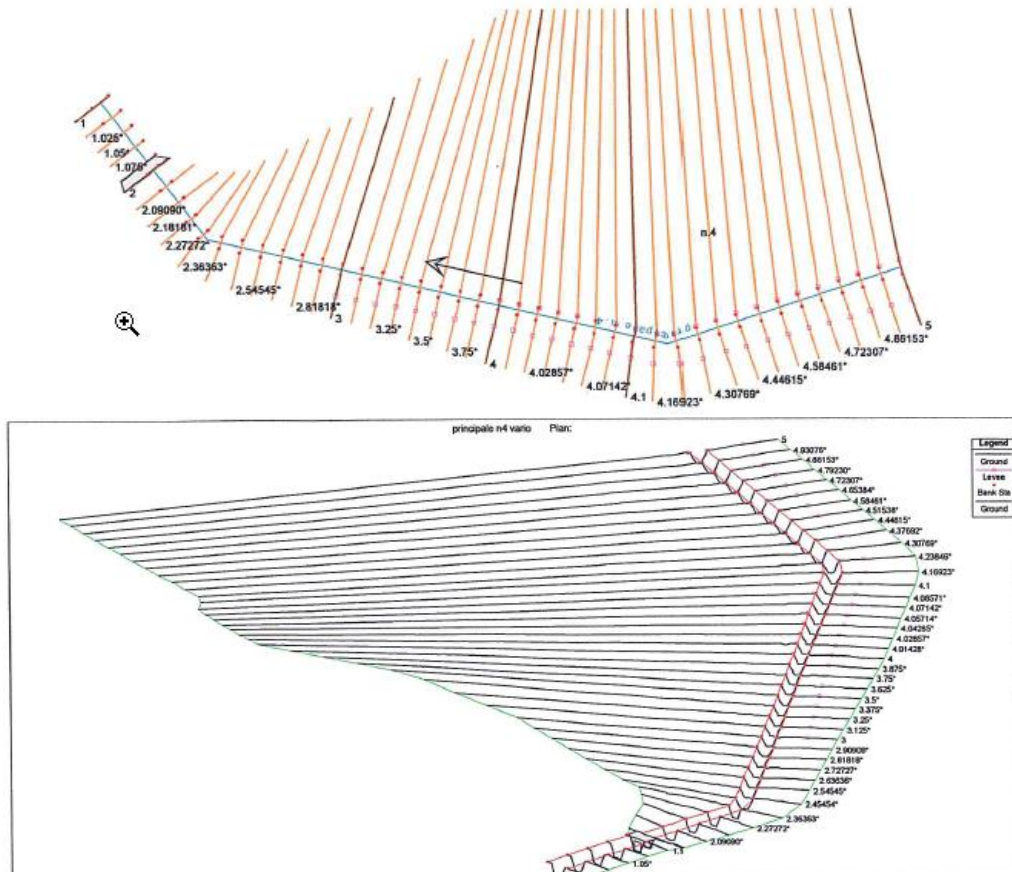


Figura 2-14: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Modello idraulico

Il modello, sviluppato con l'ausilio del software Hec-Ras vers. 4.0, è stato simulato utilizzando le seguenti condizioni al contorno:

- Idrogramma in testa pari all'idrogramma di piena trentennale dello studio Benvenuti (portata di picco circa 35.3 mc/s, assimilabile alla somma dei contributi dei sottobacini 2-3-4-5-6-7);
- Condizione di valle alla sez. 1 come livello costante pari a 1.20 m slm ipotizzato allo sbocco nel F. Albegna, corrispondente alla quota di sovrizzo del livello medio marino assunto alla foce dell'Albegna.

Dall'analisi della documentazione disponibile (rif. "Relazione in merito allo studio idraulico quale contributo di supporto al R.U. del Comune di Orbetello in località La Fornace Bartolini – Canale Principale N.4" del 15/06/2012 a firma del Geol. Melone) si desume inoltre che la scabrezza utilizzata nelle sezioni risulta pari ad un coefficiente di Manning di 0.017 m^{-1/3}s. nell'alveo inciso e 0.027 m^{-1/3}s a campagna (rif. Fig. n,1 della succitata relazione).

I risultati della modellistica idraulica mostrano, per l'evento trentennale, allagamenti localizzati intorno alla sezione 3 (che corrisponde circa alla sezione 00175_04 dello studio Benvenuti) che interessano principalmente la destra idraulica, e solo marginalmente la sinistra, mantenendosi comunque entro i 10 metri dalla testa sponda del canale (fascia di rispetto fluviale).

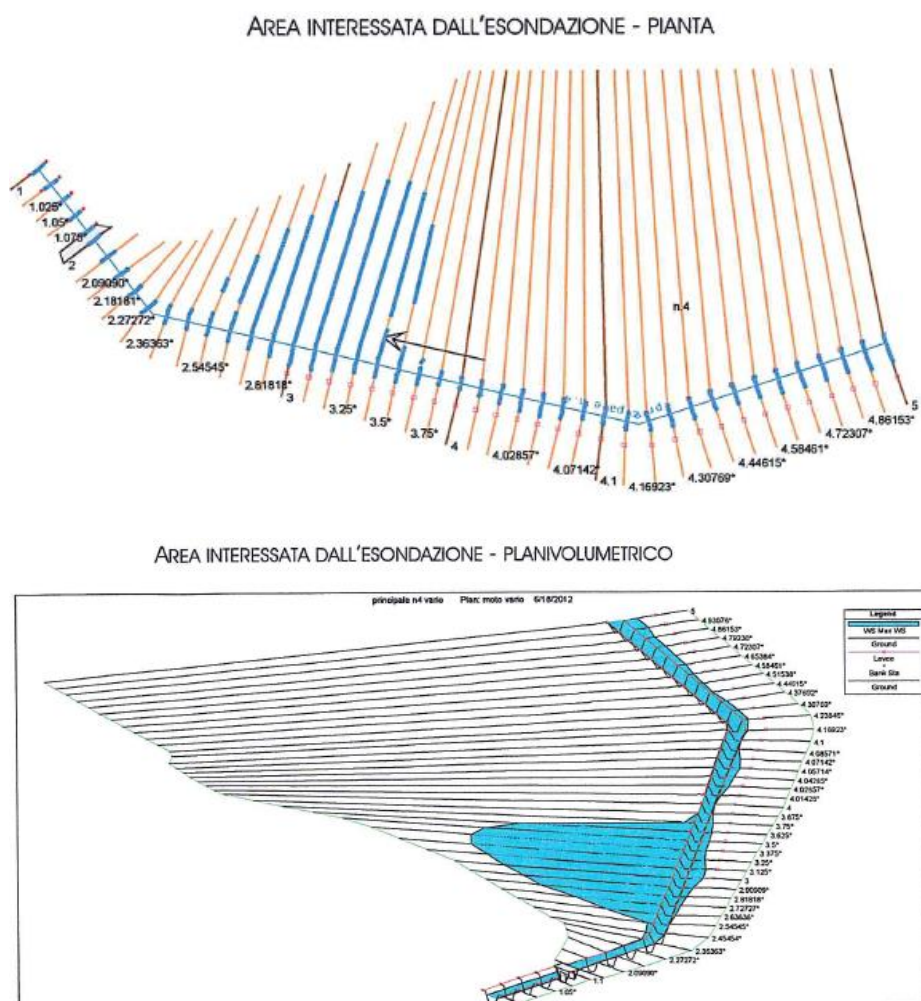


Figura 2-15: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Aree soggette ad esondazione per TR=30 anni

Reach	River Sta	Profile	Q Total	Min Ch El	W.S. Elev	Crit W.S.	E.G. Elev	E.G. Slope	Vel Chnl	Flow Area	Top Width	Froude #
			(m3/s)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m/m)	(m/s)	(m2)	(m)	Chl
n.4	5	Max WS	35.25	-0.16	2.42		2.56	0.000465	1.70	21.27	24.30	0.41
n.4	4.93076*	Max WS	35.24	-0.16	2.41		2.56	0.000471	1.71	21.21	24.55	0.42
n.4	4.86153*	Max WS	35.24	-0.16	2.37		2.52	0.000506	1.74	20.49	21.32	0.43
n.4	4.79230*	Max WS	35.24	-0.17	2.36		2.51	0.000517	1.75	20.35	20.96	0.43
n.4	4.72307*	Max WS	35.24	-0.17	2.35		2.50	0.000528	1.76	20.20	20.46	0.44
n.4	4.65384*	Max WS	35.24	-0.17	2.33		2.49	0.000540	1.77	20.06	20.04	0.44
n.4	4.58461*	Max WS	35.24	-0.17	2.32		2.48	0.000553	1.79	19.90	17.18	0.45
n.4	4.51538*	Max WS	35.24	-0.18	2.31		2.47	0.000566	1.80	19.76	16.77	0.45
n.4	4.44615*	Max WS	35.23	-0.18	2.29		2.46	0.000581	1.81	19.60	15.29	0.46
n.4	4.37692*	Max WS	35.21	-0.18	2.29		2.45	0.000588	1.81	19.54	16.21	0.46
n.4	4.30769*	Max WS	35.20	-0.18	2.28		2.45	0.000599	1.82	19.44	16.57	0.46
n.4	4.23846*	Max WS	35.20	-0.19	2.26		2.44	0.000613	1.83	19.31	15.74	0.47
n.4	4.16923*	Max WS	35.22	-0.19	2.25		2.42	0.000631	1.85	19.14	14.71	0.48
n.4	4.1	Max WS	35.22	-0.19	2.22		2.40	0.000671	1.88	18.78	13.33	0.49
n.4	4.08571*	Max WS	35.22	-0.19	2.19		2.39	0.000729	1.95	18.13	13.69	0.51
n.4	4.07142*	Max WS	35.21	-0.18	2.17		2.38	0.000787	2.01	17.55	16.85	0.53
n.4	4.05714*	Max WS	35.21	-0.18	2.17		2.38	0.000819	2.06	17.36	18.99	0.54
n.4	4.04285*	Max WS	35.21	-0.18	2.11		2.35	0.000959	2.18	16.24	17.69	0.58
n.4	4.02857*	Max WS	35.21	-0.18	2.06		2.33	0.001092	2.29	15.40	15.46	0.61
n.4	4.01428*	Max WS	35.19	-0.17	2.01		2.31	0.001262	2.42	14.53	11.29	0.65
n.4	4	Max WS	35.03	-0.17	1.94		2.28	0.001485	2.59	13.54	9.76	0.70
n.4	3.875*	Max WS	35.01	-0.20	1.93		2.26	0.001395	2.52	13.87	9.99	0.68
n.4	3.75*	Max WS	35.05	-0.22	1.95		2.25	0.001250	2.42	14.56	16.14	0.65
n.4	3.625*	Max WS	35.08	-0.25	1.94	1.45	2.22	0.001139	2.35	15.99	96.64	0.62
n.4	3.5*	Max WS	35.09	-0.27	1.94	1.42	2.20	0.001035	2.27	18.69	151.57	0.60
n.4	3.375*	Max WS	35.10	-0.30	1.93	1.38	2.17	0.000936	2.19	21.66	174.44	0.57
n.4	3.25*	Max WS	35.12	-0.32	1.95		2.14	0.000735	1.99	29.46	173.74	0.51
n.4	3.125*	Max WS	35.13	-0.35	1.95		2.12	0.000661	1.91	31.33	159.83	0.49
n.4	3	Max WS	35.14	-0.37	1.95		2.10	0.000576	1.82	33.94	148.62	0.46
n.4	2.90909*	Max WS	35.14	-0.39	1.92		2.10	0.000633	1.90	27.37	128.04	0.48
n.4	2.81818*	Max WS	35.14	-0.41	1.90	1.17	2.09	0.000661	1.93	22.48	110.14	0.49
n.4	2.72727*	Max WS	35.14	-0.42	1.88	1.13	2.07	0.000650	1.92	19.70	67.37	0.48
n.4	2.63636*	Max WS	35.15	-0.44	1.88		2.06	0.000615	1.87	19.15	30.47	0.47
n.4	2.54545*	Max WS	33.59	-0.46	1.87		2.03	0.000526	1.74	19.44	16.51	0.43
n.4	2.45454*	Max WS	33.57	-0.48	1.87		2.02	0.000490	1.69	19.90	15.39	0.42
n.4	2.36363*	Max WS	33.56	-0.50	1.87		2.01	0.000455	1.65	20.42	14.01	0.41
n.4	2.27272*	Max WS	33.56	-0.52	1.87		2.00	0.000424	1.60	20.98	13.13	0.39
n.4	2.18181*	Max WS	33.55	-0.53	1.87		1.99	0.000394	1.56	21.57	12.61	0.38
n.4	2.09090*	Max WS	33.55	-0.55	1.87		1.98	0.000367	1.51	22.16	12.74	0.37
n.4	2	Max WS	33.54	-0.57	1.87		1.98	0.000341	1.47	22.76	12.91	0.35
n.4	1.15	Culvert										
n.4	1.1	Max WS	34.62	-0.77	1.29		1.49	0.000765	2.01	17.25	11.22	0.52
n.4	1.075*	Max WS	34.53	-0.78	1.27		1.48	0.000786	2.03	17.05	11.16	0.52
n.4	1.05*	Max WS	34.46	-0.78	1.25		1.46	0.000810	2.05	16.84	11.10	0.53
n.4	1.025*	Max WS	34.42	-0.78	1.22		1.44	0.000839	2.07	16.61	11.03	0.54
n.4	1	Max WS	0.30	-0.79	1.20	-0.73	1.20	0.000000	0.02	16.38	10.96	0.00

Tabella 2.1: Studio Melone 2012 – Canale Principale N.4 – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali

2.3.3 ANALISI DELLE DIVERGENZE RISCOstrate

Dall'analisi dei 2 studi succitati si evidenziano i seguenti elementi divergenti:

- 1) Lo studio Melone dà atto di una differente geometrizzazione del Canale Principale N. 4 nel tratto prospiciente alla proprietà Comandi. Nella documentazione presentata viene illustrata la comparazione dei dati morfometrici delle sezioni oggetto del nuovo rilievo del 2011 rispetto alla geometrizzazione utilizzata nello studio Benvenuti, da cui si evince una sostanziale sovrapposizione delle linee spondali, larghezza e quote di fondo pressoché invariate ed un modesto scostamento nella geometria del fondo alveo che si presenta piatto e non a "V" (rif. Figura 2-16). L'entità di tale scostamento peraltro non appare tale da apportare modifiche significative in termini idraulici. Nello stesso documento sono riportati i tabulati dei punti delle sezioni utilizzate nella modellazione idraulica (rif. Fig.n.1 della relazione di Melone), che presentano una geometria diversa, in cui si evidenzia una più sensibile differenza di quote topografiche sia del fondo che delle sommità spondali ed una larghezza del canale difforme rispetto alle sezioni di Benvenuti. In Figura 2-17 si rappresenta il sovrapposto tra le sezioni Benvenuti e le sezioni Melone ricavate dai suddetti tabulati.
- 2) La condizione al contorno di valle, individuata nel livello idrometrico costante pari a 1.2 m slm alla confluenza del Canale Principale N.4 nel Fiume Albegna, che rappresenta il sovrizzo del livello medio marino assunto alla foce dell'Albegna, utilizzato nel modello Benvenuti e ripreso nello studio Melone su indicazione dell'ufficio URTAT di Grosseto, risulta impropriamente utilizzato nella modellazione idraulica di quest'ultimo, in quanto imposto alla sezione di chiusura (sez. 1) del proprio modello che ha un'estensione ridotta rispetto allo studio Benvenuti e termina in corrispondenza della confluenza con la Controfossa Sinistra dell'Albegna, posta circa 1.6 km a monte dello sbocco del Canale nell'Albegna (Figura 2-18). Tale imprecisione influenza fortemente i profili di livello attesi, in quanto in un alveo a debole pendenza, quale in Canale Principale 4, si instaurano regimi di corrente lenta, per cui le condizioni di valle influenzano fortemente il comportamento a monte.
- 3) I valori di scabrezza utilizzati nello studio Melone, risultano difformi da quelli dello studio Benvenuti: a fronte di un parametro di scabrezza di Manning di 0.03 m^{-1/3}s utilizzato nello studio di supporto al RU, le scabrezze utilizzate da Melone sono sensibilmente inferiori, pari a 0.017 m^{-1/3}s in alveo e 0.027 m^{-1/3}s a campagna. I valori di scabrezza in alveo, che hanno influenza sul regime della corrente e sui livelli massimi attesi, pur se compatibili con alvei cementati, riguardano canali rivestiti in buono stato di manutenzione e di recente realizzazione, privi di irregolarità e depositi. Per i suddetti motivi, generalmente i valori di scabrezza comunemente utilizzati, anche per sezioni fluviali rivestite, sono più alti. Lo studio Benvenuti utilizza infatti un valore di 0.03 e lo studio ha avuto la validazione da parte dell'ufficio URTAT, senza osservazioni in merito. Anche il valore di scabrezza utilizzato a campagna appare sottostimato.
- 4) Il modello Melone esamina solo un breve tratto del corso d'acqua nell'intorno delle aree di interesse (circa 900 m rispetto a 6.9 km dello studio Benvenuti), che non può tener conto delle dinamiche esondative attese nel tratto di monte, che possono propagarsi a campagna e interessare le aree non in maniera diretta, per sormonto delle sponde fluviali in corrispondenza della proprietà Comandi, ma in maniera indiretta per inefficienza idraulica delle sezioni di monte e propagazione sul territorio, come peraltro succede nello studio Benvenuti.
- 5) Il tipo di modellazione utilizzata nello studio Melone, solo monodimensionale, con dinamica dell'evento simulata esclusivamente in alveo, utilizzando sezioni estese e stimando le aree soggette ad esondazione per estensione dei livelli massimi raggiunti nelle sezioni stesse, non appare il più idoneo a simulare le dinamiche di esondazione a campagna e la determinazione delle aree allagate, meglio descritte con modelli quasi 2D, che permettono una migliore schematizzazione del territorio, stimando volumi e livelli di esondazione e modellando i fenomeni di accumulo e transito delle portate tracimate. Anche qualora si utilizzi un modello solo monodimensionale per la stima dell'allagabilità delle aree a campagna, occorre che la schematizzazione geometrica sia estesa in maniera uniforme su tutte le sezioni al fine di ottenere risultati in cui le grandezze idrauliche non subiscano brusche oscillazioni, e comunque tale tipo di modellazione non riesce a valutare in modo esaustivo la propagazione a campagna (es: nel passaggio tra una sezione in cui si registra la tracimazione dalla testa sponda e la successiva in cui la sponda contiene i deflussi in alveo, l'allagabilità sul territorio si interrompe bruscamente e non si riesce a rilevare la propagazione delle acque a campagna).

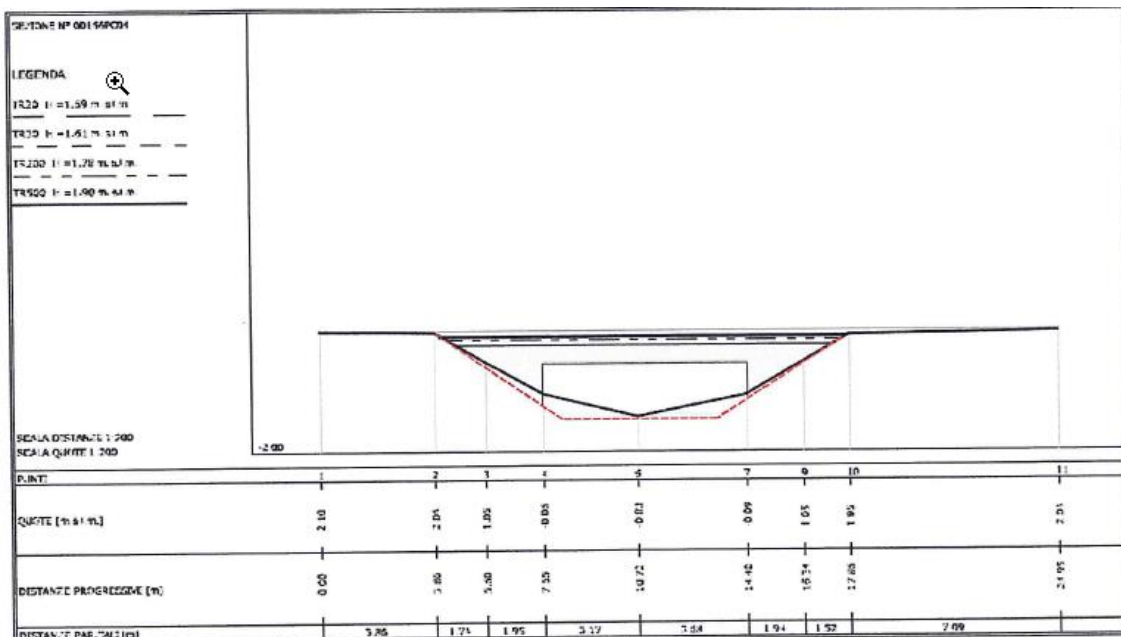
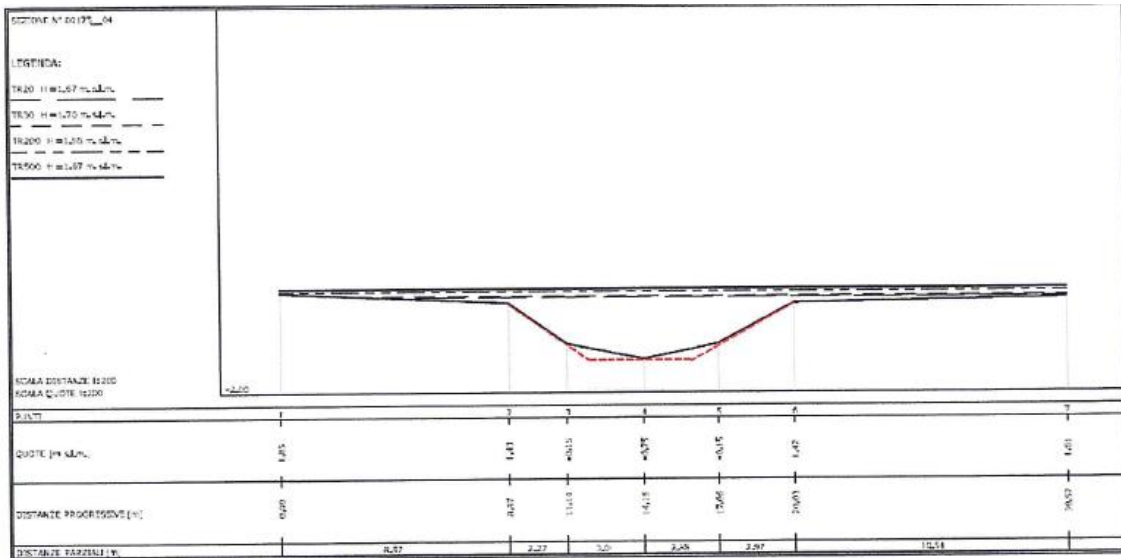
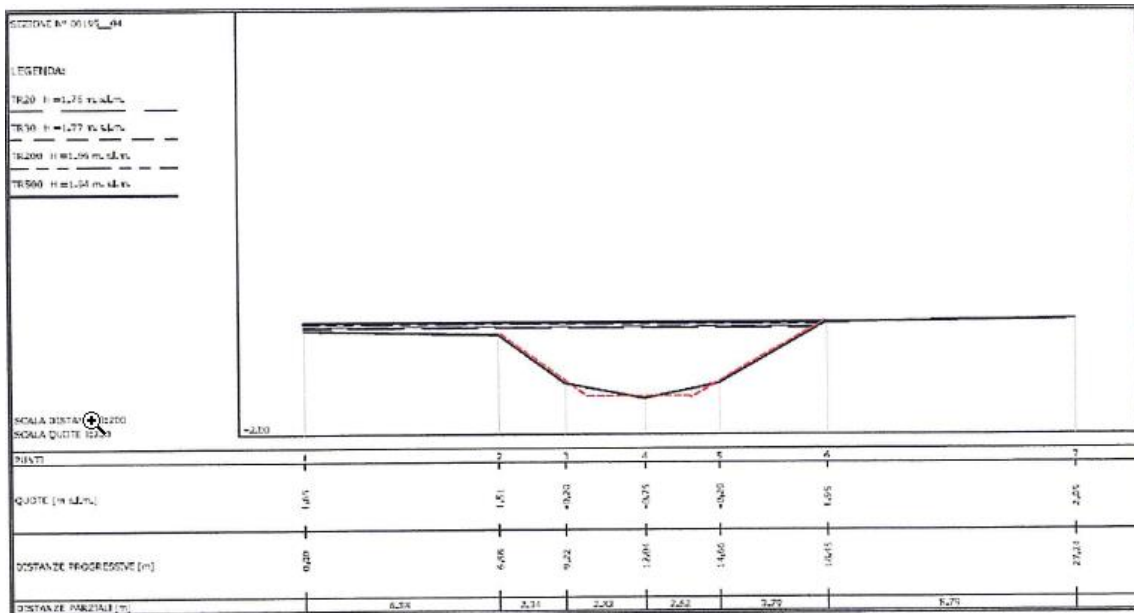


Figura 2-16: Comparazione sezioni di rilievo Melone con studio Benvenuti (da grafici)

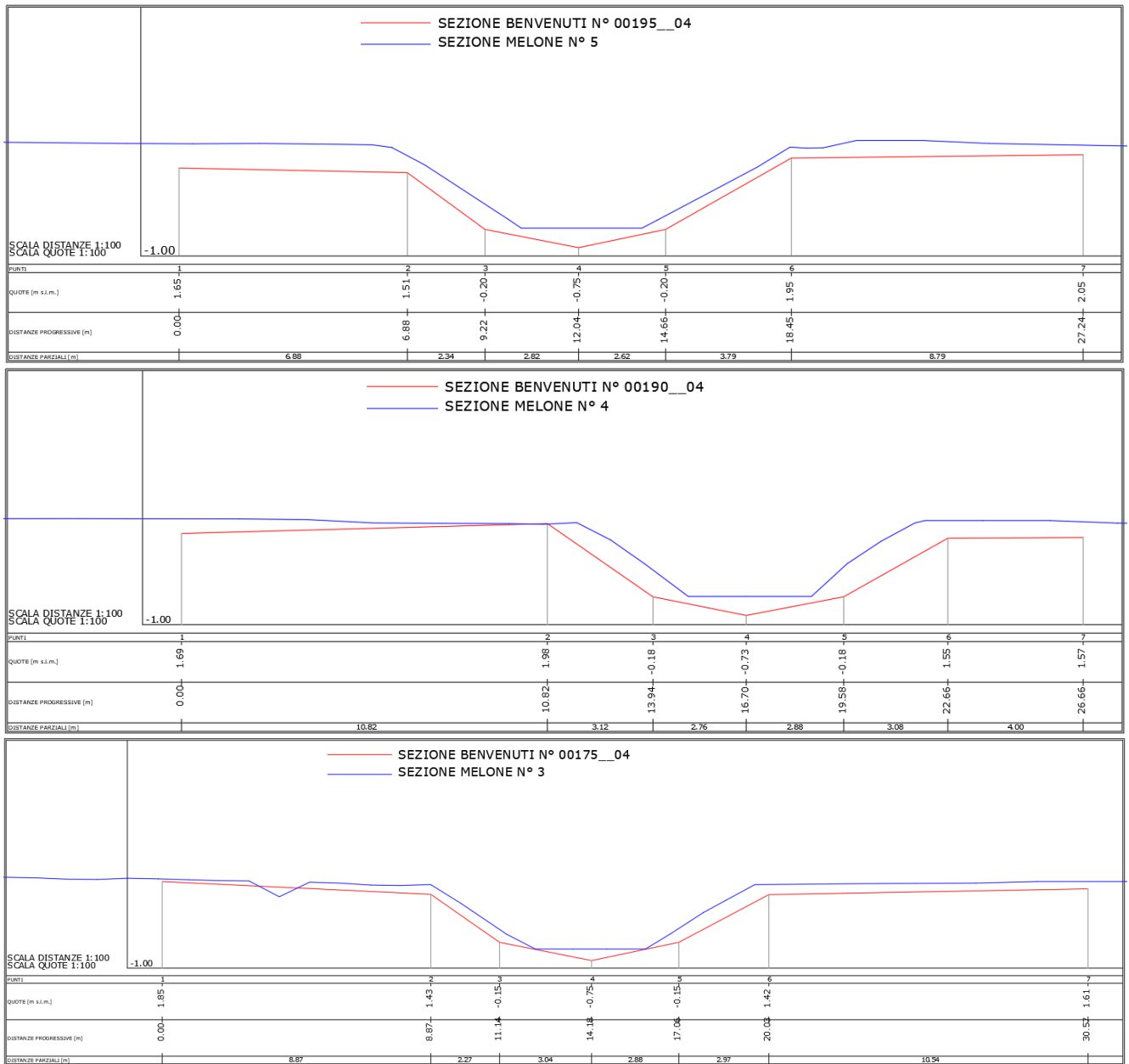


Figura 2-17: Comparazione sezioni di rilievo Melone con studio Benvenuti (da tabulati)



Figura 2-18: Comparazione ubicazione della condizione di valle studio Melone e studio Benvenuti

3. VERIFICHE IDRAULICHE

Nel presente capitolo si illustrano le analisi idrauliche di approfondimento finalizzate a ridefinire la pericolosità idraulica ed i condizionamenti di fattibilità dovuti a limitazioni di carattere idraulico sull'area di proprietà Comandi.

Le verifiche idrauliche sono state svolte nella modalità "ora per allora", ovvero tenendo conto della normativa idraulica vigente al momento della redazione del RU (DPGR 26/R/2020) ed utilizzando le metodologie e gli strumenti software allora comunemente utilizzati (modellistica idraulica quasi 2D a celle di accumulo mediante l'utilizzo del software HEC-RAS ver. 4.0).

Tali indagini tengono conto dei contenuti delle indagini idrauliche svolte a supporto del Regolamento Urbanistico vigente (studio Benvenuti 2010), e dello studio idraulico sul Canale Principale N.4 in località Fornace Bartolini (Studio Melone 2012).

Poiché, come già argomentato ai paragrafi precedenti, i due studi sono formulati secondo ipotesi talora difformi e non convergenti (ampiezza del tratto di studio, geometrie, scabrezze, condizioni al contorno, modellistica applicata...), le verifiche svolte hanno simulato diversi scenari al fine di valutare l'incidenza delle diverse assunzioni in termini di allagabilità delle aree di interesse.

Allo scopo si è cercato, in primo luogo, di replicare il modello dello Studio Melone, sulla base delle documentazione (solo cartacea) disponibile e si è acquisito il modello originale dello Studio Benvenuti.

Si è quindi cercato di uniformare i due studi adottando le medesime condizioni, ovvero quelle ritenute più corrette, in modo da ottenere risultati coerenti e conciliabili.

Tutto ciò premesso, le modellazioni implementate sono le seguenti:

1. **MELONE ORIGINALE:** a partire dalla documentazione disponibile è stato riprodotto il modello idraulico dello studio Melone cercando di replicare più fedelmente possibile i risultati di tale studio, in modo tale da avere una base di partenza congruente e coerente con lo studio originale. Scenario di simulazione: TR=30 anni.
2. **BENVENUTI ORIGINALE:** è stato acquisito dal Comune di Orbetello il modello idraulico dello studio Benvenuti redatto a supporto del Regolamento Urbanistico. Scenari di simulazione: TR=20-30 anni.
3. **MELONE MODIFICATO:** a partire dal modello MELONE ORIGINALE sono stati modificati i valori di scabrezza e la condizione di valle, mutuandoli dallo studio Benvenuti, in modo da valutare l'incidenza di tali scelte sul risultato finale, ovvero sulla allagabilità delle aree di interesse. Tale configurazione vuol rappresentare l'ipotesi di mantenere immutate le condizioni al contorno rispetto allo studio di supporto al RU, pur adottando il tipo di modellistica e la nuova configurazione geometrica emersa dallo studio Melone. Scenari di simulazione: TR=20-30 anni.
4. **BENVENUTI MODIFICATO:** a partire dal modello BENVENUTI ORIGINALE sono state modificate le sezioni nel tratto oggetto di nuovo rilievo topografico del 2011 ed i valori di scabrezza mutuandoli dallo studio Melone. Tale configurazione vuol rappresentare l'ipotesi di accogliere le modifiche proposte dal Geol. Melone, pur mantenendo la modellistica quasi 2D adottata nello studio Benvenuti, l'estensione a scala di bacino del tratto di reticolo studiato e la condizione di valle "corretta" non potendo accogliere l'impropria attribuzione della stessa in corrispondenza della confluenza della Controfossa Sinistra del Fiume Albegna, in quanto non ha valenza idraulica. Scenari di simulazione: TR=20-30 anni.

Nei paragrafi seguenti si riporta una breve descrizione dei modelli implementati e l'analisi dei risultati ottenuti.

3.1 MODELLO MELONE ORIGINALE

Utilizzando le informazioni reperibili nei documenti cartacei messi a disposizione dall'Amministrazione Comunale, è stato riprodotto il modello idraulico dello Studio Melone. In particolare, tutti i dati quantitativi sono stati desunti dalla "Relazione in merito allo studio idraulico quale contributo di supporto al R.U. del Comune di Orbetello in località La Fornace Bartolini – Canale Principale N.4" datata del 15/06/2012 a firma del Geol. Melone.

In particolare, sono stati acquisiti:

- Ubicazione, geometria e scabrezze delle sezioni fluviali (Fig. n. 1 pag. 14 del documento succitato);
- Condizioni al contorno: idrogramma di piena TR=30 anni (tabella e grafico pag. 8) e condizione di valle a livello costante 1.2 m slm assunta in corrispondenza della sez. n.1 (pag. 10).

Il software utilizzato è Hec-Ras versione 4.0.

Il modello idraulico sviluppato è un modello di moto vario monodimensionale che schematizza il tratto di reticolo indagato mediante 7 sezioni fluviali, opportunamente interpolate in analogia a quanto fatto dal Geol. Melone, per una lunghezza complessiva del reticolo idraulico di circa 900 m e sezione di chiusura in corrispondenza della confluenza con la Controfossa Sinistra.

I risultati della modellazione evidenziano una sostanziale coerenza con quanto riportato nella documentazione originale, sia in termini di areali allagati (Figura 3-1 a confronto con Figura 2-15) che di grandezze idrauliche sulle sezioni (Tabella 3.1 a confronto con Tabella 2.1). In particolare, per le aree di proprietà Comandi, situate in sinistra idraulica in corrispondenza della sezione n.3, sia hanno **condizioni di NON allagabilità per l'evento trentennale**, con un livello idrometrico massimo atteso che risulta pari a 1.94 m slm.

Canale_Principale_4 Plan: TR30_MELONE_Originale 23/02/2022

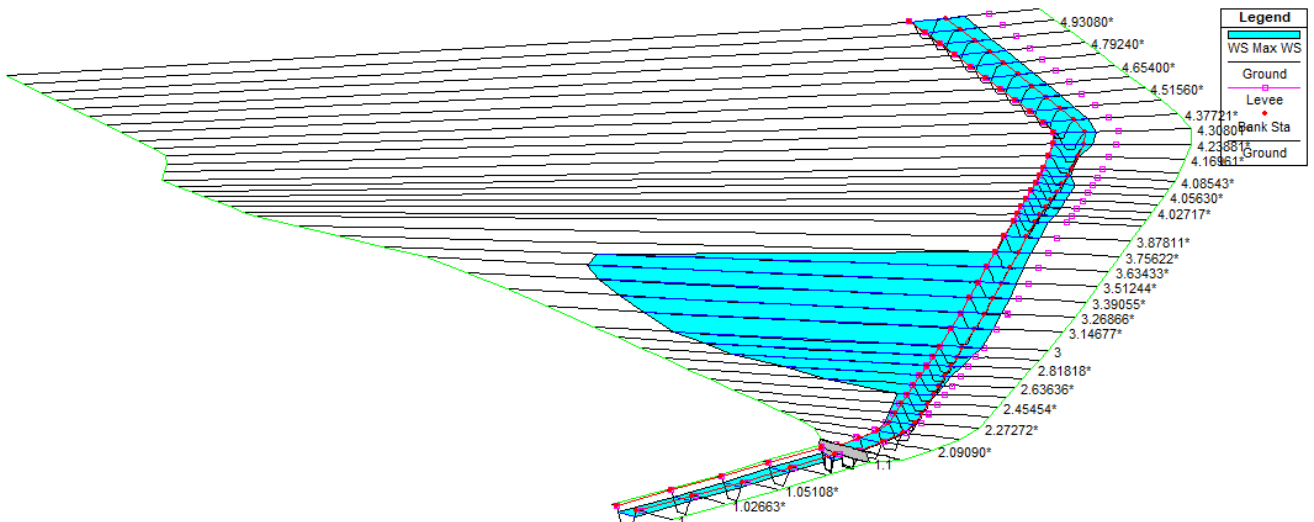


Figura 3-1: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE ORIGINALE – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=30 anni

HEC-RAS Plan: MELONE TR30 River: Canale Princ 4 Reach: CP_4 Profile: Max WS												
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Ch
CP_4	5	Max WS	35.29	-0.16	2.43		2.57	0.000674	1.65	21.71	26.88	0.48
CP_4	4.93080*	Max WS	35.29	-0.16	2.42		2.56	0.000661	1.65	21.65	25.97	0.48
CP_4	4.86160*	Max WS	35.29	-0.16	2.41		2.55	0.000650	1.65	21.58	25.19	0.47
CP_4	4.79240*	Max WS	35.29	-0.17	2.39		2.53	0.000641	1.66	21.47	24.70	0.47
CP_4	4.72320*	Max WS	35.29	-0.17	2.38		2.52	0.000636	1.67	21.33	24.13	0.47
CP_4	4.65400*	Max WS	35.29	-0.17	2.36		2.51	0.000632	1.68	21.17	23.49	0.47
CP_4	4.58480*	Max WS	35.29	-0.17	2.35		2.49	0.000631	1.69	20.98	22.89	0.47
CP_4	4.51560*	Max WS	35.29	-0.18	2.33		2.48	0.000633	1.71	20.76	22.25	0.47
CP_4	4.44640*	Max WS	35.29	-0.18	2.32		2.47	0.000638	1.73	20.50	21.50	0.47
CP_4	4.37721*	Max WS	35.29	-0.18	2.30		2.46	0.000646	1.75	20.23	20.75	0.48
CP_4	4.30801*	Max WS	35.29	-0.18	2.28		2.44	0.000658	1.78	19.90	19.61	0.48
CP_4	4.23881*	Max WS	35.28	-0.19	2.26		2.43	0.000674	1.81	19.56	15.58	0.49
CP_4	4.16961*	Max WS	35.28	-0.19	2.24		2.42	0.000695	1.84	19.19	14.43	0.49
CP_4	4.1	Max WS	35.28	-0.19	2.22		2.40	0.000722	1.88	18.79	13.42	0.50
CP_4	4.08543*	Max WS	35.28	-0.19	2.20		2.39	0.000769	1.94	18.23	14.22	0.52
CP_4	4.07086*	Max WS	35.28	-0.18	2.18		2.38	0.000824	2.00	17.69	18.45	0.54
CP_4	4.05630*	Max WS	35.20	-0.18	2.16		2.37	0.000880	2.06	17.20	18.50	0.55
CP_4	4.04173*	Max WS	35.07	-0.18	2.12		2.36	0.000956	2.14	16.55	18.10	0.57
CP_4	4.02717*	Max WS	35.22	-0.17	2.13		2.37	0.000991	2.19	16.51	18.64	0.58
CP_4	4.01260*	Max WS	35.20	-0.17	2.06		2.34	0.001159	2.34	15.31	17.24	0.63
CP_4	4	Max WS	35.20	-0.17	2.02		2.33	0.001300	2.46	14.51	16.47	0.66
CP_4	3.87811*	Max WS	34.69	-0.19	1.99		2.29	0.001226	2.39	14.69	16.38	0.64
CP_4	3.75622*	Max WS	33.23	-0.22	1.97		2.23	0.001078	2.26	14.95	16.38	0.60
CP_4	3.63433*	Max WS	33.34	-0.24	1.98	1.41	2.21	0.000953	2.15	20.70	198.12	0.57
CP_4	3.51244*	Max WS	34.11	-0.27	1.98	1.40	2.19	0.000863	2.09	25.26	200.25	0.55
CP_4	3.39055*	Max WS	34.51	-0.29	1.97	1.37	2.16	0.000766	2.00	29.10	192.29	0.52
CP_4	3.26866*	Max WS	34.60	-0.32	1.96		2.14	0.000701	1.94	30.64	178.26	0.50
CP_4	3.14677*	Max WS	34.66	-0.34	1.95		2.12	0.000643	1.88	31.82	163.46	0.48
CP_4	3	Max WS	34.70	-0.37	1.94		2.10	0.000583	1.82	32.65	144.48	0.46
CP_4	2.90909*	Max WS	34.71	-0.39	1.91	1.21	2.09	0.000648	1.91	25.79	125.54	0.48
CP_4	2.81818*	Max WS	34.73	-0.41	1.89	1.17	2.08	0.000665	1.93	21.40	103.82	0.49
CP_4	2.72727*	Max WS	34.73	-0.42	1.88	1.12	2.07	0.000635	1.89	19.70	67.37	0.48
CP_4	2.63636*	Max WS	34.74	-0.44	1.88		2.05	0.000595	1.84	19.29	34.88	0.46
CP_4	2.54545*	Max WS	34.74	-0.46	1.88		2.04	0.000555	1.79	19.57	17.69	0.45
CP_4	2.45454*	Max WS	34.74	-0.48	1.88		2.04	0.000514	1.74	20.07	15.94	0.43
CP_4	2.36363*	Max WS	34.74	-0.50	1.88		2.03	0.000477	1.69	20.61	15.00	0.42
CP_4	2.27272*	Max WS	34.74	-0.52	1.88		2.02	0.000443	1.64	21.17	13.91	0.40
CP_4	2.18181*	Max WS	34.74	-0.53	1.88		2.01	0.000412	1.60	21.76	13.22	0.39
CP_4	2.09090*	Max WS	34.74	-0.55	1.88		2.01	0.000383	1.55	22.36	12.88	0.37
CP_4	2	Max WS	34.74	-0.57	1.88		2.00	0.000356	1.51	22.98	12.96	0.36
CP_4	1.5	Culvert										
CP_4	1.1	Max WS	34.74	-0.77	1.34		1.54	0.000704	1.95	17.83	11.36	0.50
CP_4	1.07554*	Max WS	34.74	-0.78	1.31		1.51	0.000739	1.98	17.51	11.27	0.51
CP_4	1.05108*	Max WS	34.74	-0.78	1.28		1.49	0.000780	2.02	17.17	11.18	0.52
CP_4	1.02663*	Max WS	34.74	-0.78	1.24		1.46	0.000827	2.07	16.81	11.08	0.54
CP_4	1	Max WS	0.50	-0.79	1.20	-0.70	1.20	0.000000	0.03	16.38	10.96	0.01

Tabella 3.1: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni

3.2 MODELLO BENVENUTI ORIGINALE

È stato fornito dal Comune di Orbetello il modello idraulico dello studio Benvenuti redatto a supporto del Regolamento Urbanistico. In particolare, sono stati acquisiti i file editabili di:

- Ubicazione e geometria delle sezioni fluviali e delle aree di potenziale esondazione;
- Analisi idrologica;
- Modello Hec-Ras versione 4.0.

Il modello idraulico sviluppato è un modello di moto vario quasi 2D che, che consente di stimare i massimi livelli attesi nelle sezioni fluviali in riferimento ad eventi di piena di preassegnata durata e tempo di ritorno ed i volumi tracimati nei territori interessati dalle esondazioni del corso d'acqua. Il sistema indagato riguarda un tratto di reticolo di lunghezza pari a 6.9 km schematizzato mediante 35 sezioni fluviali e le strutture presenti lungo il tracciato ed i territori contermini schematizzati con 14 celle di accumulo descritte mediante curve di invaso e collegate all'alveo e tra di loro mediante connessioni idrauliche alveo-cella e cella-cella.

La modellistica idraulica fornisce, per ciascuno degli eventi studiati (TR=20-30-200-500 anni), i valori di massimo livello e portata in alveo per ciascuna sezione del corso d'acqua analizzato, ed i livelli ed i volumi massimi invasati (volumi statici) nelle aree di potenziale esondazione. Si riportano di seguito i tabulati dei risultati relativi agli eventi con TR=20 e 30 anni.

HEC-RAS Risultati TR20											
Sezione	River Sta	Q Total [mc/s]	Min Ch El [m slm]	W.S. Elev [m slm]	Crit. W.S. [m slm]	E.G. Elev [m slm]	E.G. Slope [m/m]	Vel Chnl [m/s]	Flow Area [mq]	Top Width [m]	Froude [-]
00360PC04	34	9.72	4.80	5.82		6.10	0.009255	2.35	4.14	6.15	0.91
00360PD04	33	9.72	4.80	5.79	5.78	6.10	0.010650	2.47	3.93	6.01	0.97
00353PA04	32	7.74	2.93	4.60	3.79	4.64	0.000717	0.90	8.63	7.24	0.26
00353PB04	31	7.67	2.92	4.10		4.21	0.003194	1.50	5.12	6.60	0.54
00349__04	30	7.73	2.01	3.33		3.52	0.005403	1.91	4.05	5.06	0.68
00344__04	29	7.73	1.60	3.09		3.12	0.000432	0.71	10.93	9.74	0.21
00311__04	28	7.72	1.25	2.97		2.98	0.000131	0.44	17.70	13.68	0.12
00305PC04	27	14.57	0.62	2.83		2.87	0.000443	0.82	17.74	13.02	0.22
00305PD04	26	14.57	0.62	2.83		2.87	0.000445	0.82	17.72	13.01	0.22
00298__04	25	14.56	0.61	2.70		2.74	0.000479	0.86	16.92	12.21	0.23
00292PA04	24	14.55	0.58	2.55		2.60	0.000673	0.98	14.85	11.08	0.27
00292PB04	23	14.55	0.58	2.55	1.56	2.60	0.000675	0.98	14.83	11.08	0.27
00282__04	22	14.55	0.12	2.27		2.31	0.000483	0.88	16.60	11.50	0.23
00276PA04	21	17.46	-0.37	2.19		2.22	0.000317	0.79	22.00	12.87	0.19
00276PB04	20	21.30	-0.36	2.15	0.81	2.20	0.000506	0.99	21.45	12.74	0.24
00254__04	19	16.76	-0.47	1.96		1.98	0.000257	0.72	23.27	13.47	0.17
00209__04	18	12.48	-0.54	1.84		1.86	0.000260	0.68	18.45	11.84	0.17
00195__04	17	9.50	-0.75	1.75		1.77	0.000155	0.53	18.07	11.22	0.13
00190__04	16	7.47	-0.73	1.73		1.74	0.000096	0.41	18.15	11.48	0.10
00175__04	15	10.93	-0.75	1.67		1.68	0.000211	0.61	17.91	11.16	0.15
00166PB04	14	11.46	-0.83	1.62	0.21	1.64	0.000207	0.60	19.15	12.70	0.16
00166PD04	13	11.44	-0.83	1.58		1.59	0.000223	0.61	18.64	12.57	0.16
00156__00	12	11.40	-0.87	1.54		1.55	0.000074	0.41	29.35	19.35	0.10
00149__04	11	17.03	-0.69	1.43		1.47	0.000550	0.99	18.81	15.74	0.25
00144__04	10	17.02	-0.73	1.37		1.40	0.000394	0.84	21.59	20.20	0.22
00154PA05	9	17.00	-1.59	1.34	-0.17	1.37	0.000243	0.74	24.37	19.71	0.17
00154PD05	8	17.00	-1.84	1.35		1.36	0.000143	0.60	31.13	29.51	0.13
00140__05	7	17.00	-1.58	1.32		1.34	0.000139	0.59	33.00	30.27	0.13
00120__05	6	17.00	-1.64	1.29		1.31	0.000171	0.64	28.17	22.84	0.14
00100__05	5	16.99	-1.71	1.26		1.28	0.000189	0.68	27.17	22.30	0.15
00088PA05	4	16.99	-1.58	1.24	-0.26	1.26	0.000183	0.67	27.35	21.21	0.15
00088PD05	3	16.99	-1.49	1.23		1.25	0.000160	0.66	28.65	22.85	0.14
00080__05	2	16.99	-2.04	1.22		1.24	0.000103	0.52	33.96	19.66	0.12
00060__05	1	3.00	-1.53	1.20	-0.89	1.20	0.000006	0.12	26.88	22.02	0.03

HEC-RAS Risultati TR20						HEC-RAS Risultati TR20					
Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]	Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]
APE 1	2.38	1.60	1.98	21860	7210	APE 8	1.48	0.70	3.61	182720	33040
APE 2	1.6	1.50	0.00	660	70	APE 9	1.7	0.20	6.75	222510	40380
APE 3	3.8	3.70	0.00	70	10	APE 10	1.1	0.90	0.00	270	30
APE 4	1.6	1.50	0.00	440	40	APE 11	1.21	0.40	-6.91	544430	52680
APE 5	1.6	1.50	0.00	420	40	APE 12	1.47	0.90	15.49	189130	32080
APE 6	3.6	3.50	0.00	20	0	APE 13	1.02	0.80	0.00	1550	70
APE 7	2.16	2.00	-0.54	130	10	APE 14	0.8	0.60	0.00	1910	200

Tabella 3.2: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni

HEC-RAS Risultati TR30											
Sezione	River Sta	Q Total [mc/s]	Min Ch El [m slm]	W.S. Elev [m slm]	Crit. W.S. [m slm]	E.G. Elev [m slm]	E.G. Slope [m/m]	Vel Chnl [m/s]	Flow Area [mq]	Top Width [m]	Froude [-]
00360PC04	34	12.33	4.80	5.95		6.27	0.009067	2.48	4.97	6.67	0.92
00360PD04	33	12.33	4.80	5.88	5.90	6.26	0.011823	2.73	4.51	6.39	1.04
00353PA04	32	8.11	2.93	4.67	3.81	4.71	0.000671	0.89	9.11	7.24	0.25
00353PB04	31	7.85	2.92	4.10		4.22	0.003278	1.52	5.16	6.62	0.55
00349_04	30	8.11	2.01	3.40		3.57	0.004682	1.84	4.41	5.18	0.64
00344_04	29	8.11	1.60	3.20		3.23	0.000363	0.67	12.04	10.09	0.20
00311_04	28	8.09	1.25	3.10		3.11	0.000109	0.41	19.56	14.19	0.11
00305PC04	27	16.69	0.62	2.96		3.00	0.000458	0.86	19.39	13.57	0.23
00305PD04	26	16.69	0.62	2.96		3.00	0.000459	0.86	19.37	13.56	0.23
00298_04	25	16.68	0.61	2.82		2.86	0.000500	0.91	18.39	12.65	0.24
00292PA04	24	16.68	0.58	2.66		2.71	0.000711	1.04	16.08	11.44	0.28
00292PB04	23	16.68	0.58	2.66	1.63	2.71	0.000713	1.04	16.06	11.44	0.28
00282_04	22	16.67	0.12	2.35		2.40	0.000547	0.95	17.55	11.82	0.25
00276PA04	21	20.04	-0.37	2.25		2.29	0.000376	0.88	22.86	13.02	0.21
00276PB04	20	24.78	-0.36	2.20	0.91	2.27	0.000628	1.12	22.14	12.91	0.27
00254_04	19	18.42	-0.47	1.97		2.00	0.000302	0.78	23.49	13.49	0.19
00209_04	18	12.55	-0.54	1.85		1.87	0.000258	0.68	18.57	11.87	0.17
00195_04	17	9.28	-0.75	1.77		1.78	0.000144	0.51	18.25	11.25	0.13
00190_04	16	6.32	-0.73	1.75		1.76	0.000065	0.34	18.45	11.51	0.09
00175_04	15	10.51	-0.75	1.70		1.72	0.000183	0.57	18.28	11.16	0.14
00166PC04	14	11.58	-0.83	1.61		1.63	0.000216	0.61	19.03	12.67	0.16
00166PD04	13	11.57	-0.83	1.61		1.63	0.000215	0.61	19.06	12.68	0.16
00156_00	12	11.54	-0.87	1.58		1.58	0.000071	0.40	30.02	19.46	0.09
00149_04	11	18.16	-0.69	1.45		1.50	0.000593	1.04	19.19	15.81	0.26
00144_04	10	18.15	-0.73	1.39		1.42	0.000427	0.88	21.99	20.69	0.23
00154PA05	9	18.12	-1.59	1.36	-0.14	1.39	0.000267	0.78	24.71	20.15	0.18
00154PD05	8	18.13	-1.84	1.36		1.38	0.000157	0.63	31.64	29.86	0.14
00140_05	7	18.13	-1.58	1.34		1.36	0.000153	0.62	33.47	30.31	0.14
00120_05	6	18.12	-1.64	1.30		1.32	0.000190	0.67	28.44	22.88	0.15
00100_05	5	18.12	-1.71	1.27		1.29	0.000211	0.72	27.34	22.33	0.16
00088PA05	4	18.12	-1.58	1.24	-0.22	1.27	0.000206	0.71	27.46	21.23	0.16
00088PD05	3	18.12	-1.49	1.23		1.26	0.000180	0.70	28.74	22.86	0.15
00080_05	2	18.12	-2.04	1.23		1.24	0.000117	0.56	34.03	19.77	0.12
00060_05	1	3.36	-1.53	1.21	-0.86	1.21	0.000008	0.14	27.10	22.20	0.03

HEC-RAS Risultati TR30						HEC-RAS Risultati TR30					
Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]	Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]
APE 1	2.71	1.60	4.22	77380	20240	APE 8	1.52	0.70	3.21	288940	41860
APE 2	1.6	1.50	0.00	660	70	APE 9	1.72	0.20	8.79	320650	49410
APE 3	3.7	3.70	0.00	70	0	APE 10	1.1	0.90	0.00	270	30
APE 4	1.6	1.50	0.00	440	40	APE 11	1.31	0.40	-12.33	743650	104520
APE 5	1.6	1.50	0.00	420	40	APE 12	1.48	0.90	25.00	189130	35130
APE 6	3.5	3.50	0.00	20	0	APE 13	1.31	0.80	0.00	9360	1330
APE 7	2	2.00	0.00	10	0	APE 14	0.8	0.60	0.00	1910	200

Tabella 3.3: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI ORIGINALE – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni

In particolare, per le aree di proprietà Comandi, situate in sinistra idraulica all'altezza della sezione fluviale cod. 00175_04, all'interno della cella di accumulo denominata APE12 sia hanno **condizioni di allagabilità già per eventi ventennali**. L'allagabilità deriva in parte dall'insufficienza idraulica delle sezioni fluviali in prossimità dell'area di interesse (come già evidenziato in Figura 2-10) ma principalmente da fenomeni di transito delle portate esondate in sinistra idraulica a monte dell'area in esame (Figura 2-11). I volumi statici attesi nell'APE12 sono circa 32000-35000 mc rispettivamente per eventi TR=20 anni e TR=30 anni.

3.3 MODELLO MELONE MODIFICATO

In ragione degli elementi di divergenza riscontrati tra i modelli Benvenuti 2010 e Melone 2012 (rif. paragrafo 2.3.3), è stato modellato un diverso scenario idraulico, denominato "MELONE MODIFICATO", che utilizza la modellistica solo monodimensionale e la configurazione geometrica dello studio Melone, mantenendo però immutate le condizioni al contorno utilizzate nello studio Benvenuti; ovvero:

- valori di scabrezza di Manning pari a $0.03 \text{ m}^{-1/3\text{s}}$ nelle sezioni fluviali;
- condizione di valle come idrogramma dei livelli attesi alla sez.1 (posta in prossimità della confluenza con la Controfossa Sinistra del F. Albegna) desunto dai risultati del modello idraulico di supporto al RU (sezione di riferimento cod. 00156__00 del modello Benvenuti).

Tale scenario è stato cimentato per eventi con TR=20 e 30 anni. Gli idrogrammi dei livelli utilizzati quale condizione al contorno di valle sono riportati in Figura 3-2.

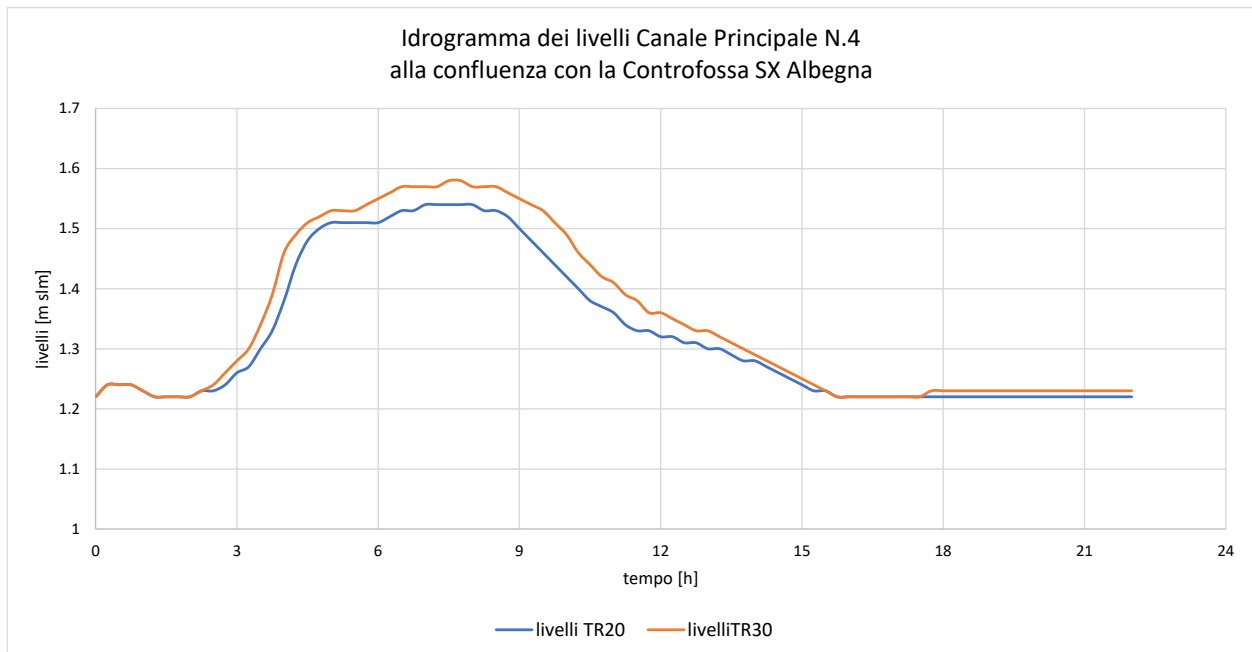


Figura 3-2: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Condizione al contorno di valle (livelli alla sez. 00156__00)

I risultati delle simulazioni, rappresentati in termini di grandezze idrauliche sulle sezioni in Tabella 3.4 e Tabella 3.5 ed in termini di areali allagati in Figura 3-3 e Figura 3-4, danno evidenza che le aree di proprietà Comandi mostrano **condizioni di allagabilità per eventi pari o superiori a 20 anni**, con un livello idrometrico massimo atteso alla sezione 3 pari a 1.99 m slm e 2.28 m slm rispettivamente per lo scenario ventennale e trentennale.

Tali risultati attestano l'importanza della scelta della condizione di valle, che ha forte influenza sui profili di livello attesi a monte.

HEC-RAS Plan: TR20_MELONE_m River: Canale Princ_4 Reach: CP_4 Profile: Max WS												
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
CP_4	5	Max WS	25.89	-0.16	2.50		2.53	0.000582	0.89	60.66	490.00	0.25
CP_4	4.93080*	Max WS	25.89	-0.16	2.49		2.52	0.000579	0.90	60.00	488.46	0.25
CP_4	4.86160*	Max WS	25.91	-0.16	2.47		2.51	0.000593	0.92	58.23	486.92	0.26
CP_4	4.79240*	Max WS	25.85	-0.17	2.43		2.50	0.000982	1.18	22.56	36.32	0.33
CP_4	4.72320*	Max WS	25.84	-0.17	2.43		2.48	0.000674	1.00	50.67	483.85	0.28
CP_4	4.65400*	Max WS	25.23	-0.17	2.42		2.46	0.000661	1.00	48.70	482.31	0.27
CP_4	4.58480*	Max WS	25.22	-0.17	2.40		2.45	0.000714	1.04	44.31	480.77	0.28
CP_4	4.51560*	Max WS	25.22	-0.18	2.36		2.43	0.000942	1.19	21.50	27.78	0.33
CP_4	4.44640*	Max WS	25.23	-0.18	2.36		2.42	0.000843	1.14	34.09	445.93	0.31
CP_4	4.37721*	Max WS	25.24	-0.18	2.34		2.41	0.000953	1.22	21.04	26.33	0.33
CP_4	4.30801*	Max WS	25.25	-0.18	2.30		2.38	0.001004	1.25	20.34	22.00	0.34
CP_4	4.23881*	Max WS	25.25	-0.19	2.28		2.36	0.001039	1.28	19.86	20.54	0.34
CP_4	4.16961*	Max WS	25.24	-0.19	2.25		2.34	0.001083	1.31	19.35	16.59	0.35
CP_4	4.1	Max WS	25.23	-0.19	2.23		2.32	0.001136	1.34	18.87	13.82	0.36
CP_4	4.08543*	Max WS	25.21	-0.19	2.21		2.30	0.001208	1.38	18.32	15.93	0.37
CP_4	4.07086*	Max WS	25.14	-0.18	2.18		2.29	0.001286	1.42	17.81	18.77	0.38
CP_4	4.05630*	Max WS	25.00	-0.18	2.17		2.28	0.001347	1.45	17.44	19.02	0.39
CP_4	4.04173*	Max WS	24.63	-0.18	2.14		2.25	0.001430	1.49	16.78	18.52	0.40
CP_4	4.02717*	Max WS	24.62	-0.17	2.14	1.23	2.23	0.001307	1.43	27.58	333.48	0.38
CP_4	4.01260*	Max WS	24.79	-0.17	2.14		2.21	0.001011	1.27	41.31	378.53	0.33
CP_4	4	Max WS	24.82	-0.17	2.14		2.19	0.000789	1.13	52.41	410.00	0.29
CP_4	3.87811*	Max WS	24.67	-0.19	2.12		2.17	0.000779	1.14	50.43	385.99	0.29
CP_4	3.75622*	Max WS	24.56	-0.22	2.10		2.15	0.000761	1.13	48.79	361.22	0.29
CP_4	3.63433*	Max WS	24.47	-0.24	2.08		2.13	0.000735	1.12	47.08	320.51	0.29
CP_4	3.51244*	Max WS	24.42	-0.27	2.06		2.11	0.000704	1.11	45.86	285.29	0.28
CP_4	3.39055*	Max WS	24.40	-0.29	2.05		2.09	0.000674	1.10	44.90	256.70	0.28
CP_4	3.26866*	Max WS	24.39	-0.32	2.03		2.08	0.000649	1.09	43.75	229.75	0.27
CP_4	3.14677*	Max WS	24.37	-0.34	2.01		2.06	0.000626	1.08	42.55	205.44	0.27
CP_4	3	Max WS	24.37	-0.37	1.99		2.04	0.000606	1.07	40.76	177.10	0.27
CP_4	2.90909*	Max WS	24.34	-0.39	1.97		2.03	0.000693	1.15	34.12	141.00	0.28
CP_4	2.81818*	Max WS	24.33	-0.41	1.95		2.02	0.000778	1.21	28.55	121.23	0.30
CP_4	2.72727*	Max WS	24.32	-0.42	1.93		2.01	0.000833	1.25	24.05	103.46	0.31
CP_4	2.63636*	Max WS	24.31	-0.44	1.91		1.99	0.000839	1.26	21.11	77.96	0.31
CP_4	2.54545*	Max WS	24.31	-0.46	1.90		1.98	0.000809	1.24	20.06	33.79	0.31
CP_4	2.45454*	Max WS	24.31	-0.48	1.89		1.97	0.000768	1.21	20.16	13.12	0.30
CP_4	2.36363*	Max WS	24.31	-0.50	1.88		1.95	0.000726	1.18	20.61	13.47	0.29
CP_4	2.27272*	Max WS	24.31	-0.52	1.87		1.94	0.000684	1.15	21.07	13.47	0.28
CP_4	2.18181*	Max WS	24.30	-0.53	1.87		1.93	0.000645	1.13	21.56	12.57	0.27
CP_4	2.09090*	Max WS	24.30	-0.55	1.86		1.92	0.000606	1.10	22.06	12.72	0.27
CP_4	2	Max WS	24.30	-0.57	1.85		1.91	0.000570	1.08	22.58	12.87	0.26
CP_4	1.5		Culvert									
CP_4	1.1	Max WS	23.82	-0.77	1.62		1.69	0.000645	1.13	21.13	12.16	0.27
CP_4	1.07554*	Max WS	23.78	-0.78	1.60		1.67	0.000664	1.14	20.88	12.09	0.28
CP_4	1.05108*	Max WS	23.64	-0.78	1.58		1.64	0.000678	1.15	20.63	12.02	0.28
CP_4	1.02663*	Max WS	22.46	-0.78	1.55		1.62	0.000631	1.10	20.40	11.96	0.27
CP_4	1	Max WS	14.57	-0.79	1.54	0.03	1.57	0.000270	0.72	20.27	11.92	0.18

Tabella 3.4: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni

HEC-RAS Plan: TR30_MELONE_m River: Canale Princ_4 Reach: CP_4 Profile: Max WS												
Reach	River Sta	Profile	Q Total (m3/s)	Min Ch El (m)	W.S. Elev (m)	Crit W.S. (m)	E.G. Elev (m)	E.G. Slope (m/m)	Vel Chnl (m/s)	Flow Area (m2)	Top Width (m)	Froude # Chl
CP_4	5	Max WS	35.25	-0.16	2.55		2.58	0.000605	0.93	85.90	490.00	0.26
CP_4	4.93080*	Max WS	35.25	-0.16	2.54		2.57	0.000606	0.94	85.16	488.46	0.26
CP_4	4.86160*	Max WS	35.25	-0.16	2.52		2.56	0.000610	0.96	84.20	486.92	0.26
CP_4	4.79240*	Max WS	35.25	-0.17	2.51		2.54	0.000613	0.97	83.41	485.39	0.26
CP_4	4.72320*	Max WS	35.25	-0.17	2.50		2.53	0.000620	0.99	82.37	483.85	0.27
CP_4	4.65400*	Max WS	35.24	-0.17	2.49		2.52	0.000632	1.01	81.05	482.31	0.27
CP_4	4.58480*	Max WS	35.23	-0.17	2.47		2.51	0.000648	1.03	79.48	480.77	0.27
CP_4	4.51560*	Max WS	35.12	-0.18	2.46		2.50	0.000660	1.04	78.03	479.24	0.28
CP_4	4.44640*	Max WS	35.11	-0.18	2.44		2.48	0.000685	1.07	76.15	477.70	0.28
CP_4	4.37721*	Max WS	35.12	-0.18	2.43		2.47	0.000719	1.10	73.78	476.16	0.29
CP_4	4.30801*	Max WS	35.12	-0.18	2.41		2.46	0.000770	1.15	70.67	474.62	0.30
CP_4	4.23881*	Max WS	35.10	-0.19	2.39		2.45	0.000839	1.20	66.90	473.09	0.31
CP_4	4.16961*	Max WS	35.05	-0.19	2.37		2.44	0.000972	1.29	60.36	471.55	0.34
CP_4	4.1	Max WS	32.81	-0.19	2.33		2.42	0.001194	1.42	45.13	470.00	0.37
CP_4	4.08543*	Max WS	32.99	-0.19	2.33		2.39	0.000897	1.25	60.60	461.26	0.32
CP_4	4.07086*	Max WS	33.02	-0.18	2.33		2.37	0.000686	1.10	73.33	452.52	0.28
CP_4	4.05630*	Max WS	33.02	-0.18	2.33		2.36	0.000527	0.97	85.15	443.78	0.25
CP_4	4.04173*	Max WS	33.00	-0.18	2.33		2.35	0.000410	0.86	96.15	435.04	0.22
CP_4	4.02717*	Max WS	32.99	-0.17	2.32		2.34	0.000323	0.77	106.66	426.30	0.19
CP_4	4.01260*	Max WS	32.98	-0.17	2.32		2.33	0.000258	0.69	116.65	417.56	0.17
CP_4	4	Max WS	32.98	-0.17	2.32		2.33	0.000214	0.64	125.01	410.00	0.16
CP_4	3.87811*	Max WS	32.95	-0.19	2.31		2.32	0.000200	0.62	124.78	385.99	0.15
CP_4	3.75622*	Max WS	32.93	-0.22	2.31		2.32	0.000189	0.61	123.81	361.98	0.15
CP_4	3.63433*	Max WS	32.91	-0.24	2.31		2.31	0.000180	0.61	122.29	337.96	0.15
CP_4	3.51244*	Max WS	32.90	-0.27	2.30		2.31	0.000175	0.61	119.84	313.95	0.14
CP_4	3.39055*	Max WS	32.90	-0.29	2.30		2.30	0.000171	0.61	116.74	289.94	0.14
CP_4	3.26866*	Max WS	32.89	-0.32	2.29		2.30	0.000171	0.62	112.66	265.93	0.14
CP_4	3.14677*	Max WS	32.89	-0.34	2.29		2.30	0.000173	0.63	107.85	241.92	0.15
CP_4	3	Max WS	32.88	-0.37	2.28		2.29	0.000180	0.65	100.89	213.00	0.15
CP_4	2.90909*	Max WS	32.88	-0.39	2.27		2.29	0.000211	0.71	91.59	198.45	0.16
CP_4	2.81818*	Max WS	32.88	-0.41	2.27		2.29	0.000248	0.77	82.73	183.91	0.17
CP_4	2.72727*	Max WS	32.88	-0.42	2.26		2.28	0.000291	0.84	74.19	169.36	0.19
CP_4	2.63636*	Max WS	32.88	-0.44	2.25		2.28	0.000340	0.91	66.09	154.82	0.20
CP_4	2.54545*	Max WS	32.88	-0.46	2.24		2.28	0.000394	0.98	58.49	140.27	0.22
CP_4	2.45454*	Max WS	32.88	-0.48	2.23		2.27	0.000453	1.05	51.38	125.73	0.24
CP_4	2.36363*	Max WS	32.88	-0.50	2.21		2.27	0.000512	1.11	44.87	111.18	0.25
CP_4	2.27272*	Max WS	32.88	-0.52	2.20		2.26	0.000565	1.17	39.14	96.64	0.26
CP_4	2.18181*	Max WS	32.88	-0.53	2.18		2.25	0.000604	1.21	34.33	82.09	0.27
CP_4	2.09090*	Max WS	32.88	-0.55	2.16		2.24	0.000622	1.23	30.78	54.95	0.28
CP_4	2	Max WS	32.88	-0.57	2.15		2.23	0.000623	1.23	28.48	36.31	0.28
CP_4	1.5		Culvert									
CP_4	1.1	Max WS	32.88	-0.77	1.75		1.85	0.001014	1.45	22.66	12.51	0.34
CP_4	1.07554*	Max WS	32.88	-0.78	1.71		1.82	0.001071	1.48	22.21	12.40	0.35
CP_4	1.05108*	Max WS	32.88	-0.78	1.67		1.78	0.001136	1.51	21.74	12.28	0.36
CP_4	1.02663*	Max WS	30.95	-0.78	1.62		1.73	0.001071	1.46	21.25	12.16	0.35
CP_4	1	Max WS	30.96	-0.79	1.58	0.52	1.69	0.001144	1.49	20.75	12.04	0.36

Tabella 3.5: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni

Canale_Principale_4 Plan: TR20_MELONE_Mod 24/02/2022

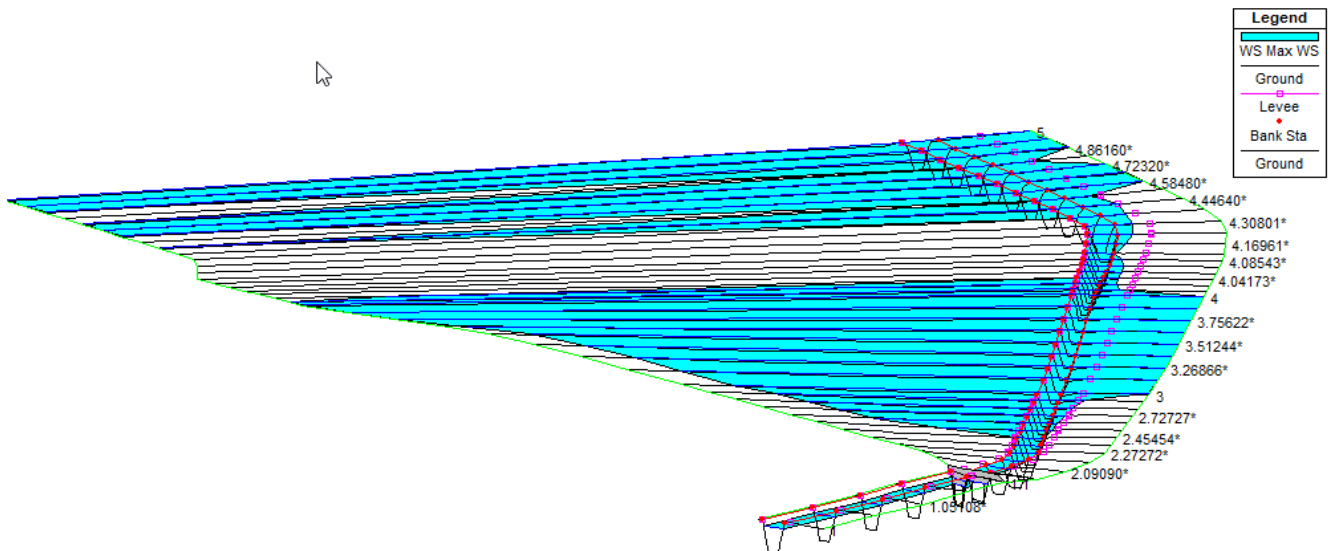


Figura 3-3: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=20 anni

Canale_Principale_4 Plan: 1) TR30_MELONE_m 24/02/2022

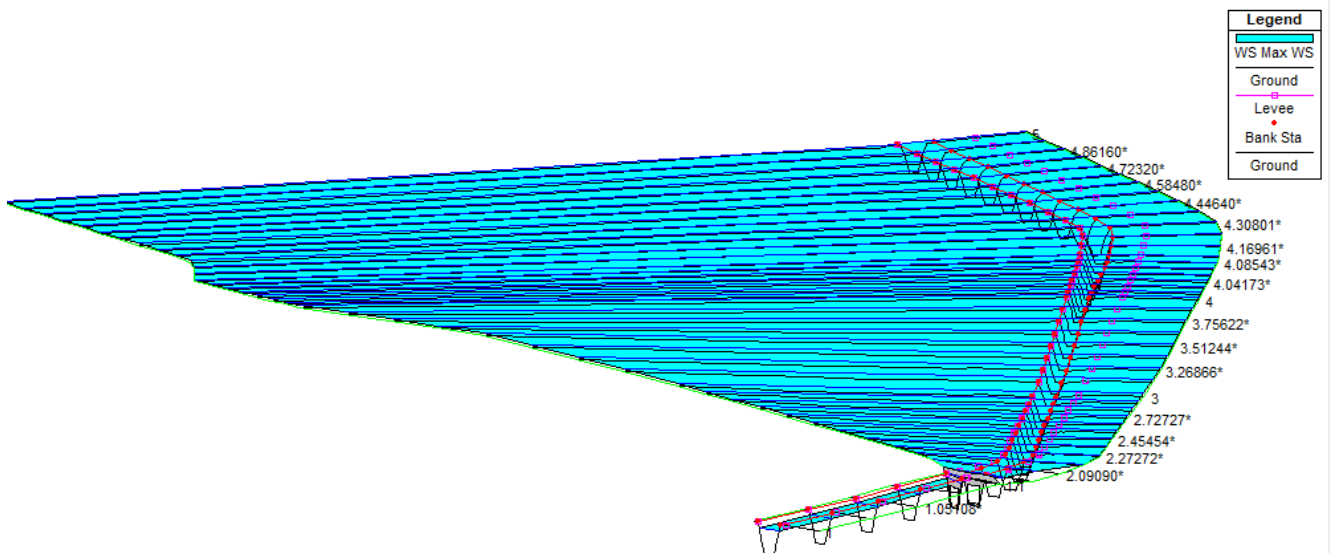


Figura 3-4: Verifiche Idrauliche – Modello MELONE MODIFICATO – Rappresentazione aree soggette ad esondazione per TR=30 anni

3.4 MODELLO BENVENUTI MODIFICATO

A partire dal modello BENVENUTI ORIGINALE sono state modificate le sezioni nel tratto oggetto di nuovo rilievo topografico del 2011 e tutti i valori di scabrezza mutuandoli dallo studio Melone. Tale configurazione vuol rappresentare l'ipotesi di accogliere le modifiche proposte dal Geol. Melone, pur mantenendo la modellistica quasi 2D adottata nello studio Benvenuti, l'estensione a scala di bacino del tratto di reticolo studiato e la condizione di valle "corretta" non potendo accogliere l'impropria attribuzione della stessa in corrispondenza della confluenza della Controfossa Sinistra del Fiume Albegna, in quanto non ha valenza idraulica. Rispetto al modello BENVENUTI ORIGINALE sono state pertanto applicate le seguenti modifiche:

- Geometria delle sezioni nel tratto indagato dal rilievo 2011 (ovvero dalla 00195_04 alla 00156_00) mutuata dal modello MELONE ORIGINALE (dalla sez.5 alla sez.1);
- Valori di scabrezza di Manning su tutte le sezioni fluviali, fissata pari a $0.017 \text{ m}^{-1/3}\text{s}$, in analogia col modello Melone.

Come condizione al contorno di valle è stato mantenuto il livello idrometrico costante pari a 1.2 m slm alla confluenza con il Fiume Albegna.

I tabulati dei risultati relativi agli eventi con TR=20 e 30 anni sono sintetizzate in Tabella 3.6 e Tabella 3.7 e danno evidenza delle **condizioni di allagabilità delle aree di proprietà Comandi per eventi pari o superiori a 20 anni**. Nella cella di accumulo denominata APE12, che ricomprende le aree di proprietà Comandi, si hanno infatti condizioni di allagabilità già per eventi ventennali, che derivano principalmente dai fenomeni di transito delle portate esondate in sinistra idraulica a monte dell'area in esame che si propagano attraverso la connessione idraulica tra le celle APE8 e APE12 (Figura 3-5). I volumi statici attesi nell'APE12 sono circa 27000-33000 mc rispettivamente per eventi TR=20 anni e TR=30 anni.

Tali risultati confermano la necessità di sviluppare un modello idraulico del tipo a celle di accumulo che si estenda per un tratto significativo anche a monte delle aree in esame, al fine di determinare le condizioni di allagabilità delle stesse, in quanto permette di valutare anche la dinamica a campagna dei fenomeni esondativi.

HEC-RAS Risultati TR20											
Sezione	River Sta	Q Total [mc/s]	Min Ch El [m slm]	W.S. Elev [m slm]	Crit. W.S. [m slm]	E.G. Elev [m slm]	E.G. Slope [m/m]	Vel Chnl [m/s]	Flow Area [mq]	Top Width [m]	Froude [-]
00360PC04	34	9.72	4.80	6.04		6.20	0.001325	1.74	5.58	7.03	0.62
00360PD04	33	9.72	4.80	5.54	5.78	6.27	0.011141	3.80	2.56	5.00	1.70
00353PA04	32	7.91	2.93	4.61	3.80	4.66	0.000233	0.91	8.73	7.24	0.26
00353PB04	31	7.52	2.92	4.26		4.33	0.000564	1.20	6.25	7.05	0.41
00349_04	30	7.91	2.01	2.93	3.14	3.60	0.009909	3.62	2.18	4.04	1.57
00344_04	29	7.91	1.60	2.71		2.77	0.000432	1.06	7.45	8.55	0.36
00311_04	28	7.91	1.25	2.61		2.63	0.000104	0.60	13.11	12.33	0.19
00305PC04	27	14.97	0.62	2.45		2.52	0.000342	1.14	13.08	11.31	0.34
00305PD04	26	14.97	0.62	2.45		2.52	0.000343	1.15	13.06	11.30	0.34
00298_04	25	14.97	0.61	2.35		2.42	0.000344	1.16	12.89	10.93	0.34
00292PA04	24	14.96	0.58	2.24		2.32	0.000456	1.29	11.56	10.05	0.39
00292PB04	23	14.96	0.58	2.24	1.58	2.32	0.000458	1.30	11.54	10.05	0.39
00282_04	22	14.94	0.12	2.09		2.15	0.000229	1.02	14.62	10.81	0.28
00276PA04	21	17.86	-0.37	2.06		2.09	0.000132	0.88	20.35	12.45	0.22
00276PB04	20	21.73	-0.36	2.01	0.82	2.07	0.000213	1.10	19.73	12.29	0.28
00254_04	19	18.36	-0.47	1.95		1.99	0.000099	0.79	23.25	13.46	0.19
00209_04	18	12.93	-0.54	1.94		1.96	0.000076	0.66	19.64	12.15	0.17
SEZ.5	17	12.93	-0.16	1.86		1.91	0.000178	0.90	14.36	10.55	0.25
SEZ. 4.1	16.5	15.60	-0.19	1.75		1.82	0.000321	1.17	13.31	10.26	0.33
SEZ.4	16	15.59	-0.17	1.68		1.78	0.000488	1.40	11.15	8.78	0.40
SEZ.3	15	18.09	-0.37	1.56		1.66	0.000426	1.36	13.26	10.05	0.38
SEZ.2	14.5	18.09	-0.57	1.56	0.35	1.60	0.000166	0.96	18.89	12.01	0.24
SEZ.1.1	14	18.09	-0.77	1.50		1.54	0.000146	0.92	19.66	11.81	0.23
SEZ.1	13	18.09	-0.79	1.48		1.52	0.000148	0.92	19.55	11.75	0.23
00156_00	12	18.09	-0.87	1.48		1.51	0.000068	0.68	28.21	19.15	0.16
00149_04	11	23.71	-0.69	1.32		1.44	0.000477	1.57	17.14	15.41	0.41
00144_04	10	23.72	-0.73	1.29		1.37	0.000301	1.25	20.21	18.41	0.33
00154PA05	9	23.72	-1.59	1.29	0.02	1.35	0.000171	1.07	23.41	18.53	0.25
00154PD05	8	23.72	-1.84	1.31		1.35	0.000098	0.87	30.00	28.86	0.19
00140_05	7	23.72	-1.58	1.29		1.33	0.000099	0.87	32.05	30.17	0.20
00120_05	6	23.72	-1.64	1.27		1.31	0.000113	0.91	27.64	22.76	0.21
00100_05	5	23.72	-1.71	1.24		1.29	0.000124	0.96	26.83	22.18	0.22
00088PA05	4	23.72	-1.58	1.23	-0.08	1.28	0.000120	0.96	27.16	21.18	0.22
00088PD05	3	23.72	-1.49	1.22		1.27	0.000108	0.96	28.45	22.82	0.21
00080_05	2	23.72	-2.04	1.23		1.26	0.000066	0.74	34.03	19.77	0.16
00060_05	1	3.00	-1.53	1.20	-0.89	1.20	0.000002	0.12	26.88	22.02	0.03

HEC-RAS Risultati TR20						HEC-RAS Risultati TR20					
Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]	Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]
APE 1	2.35	1.60	1.81	21860	6450	APE 8	1.45	0.70	3.55	182720	28200
APE 2	1.60	1.50	0.00	660	70	APE 9	0.40	0.20	0.00	100	20
APE 3	3.80	3.70	0.00	70	10	APE 10	1.10	0.90	0.00	270	30
APE 4	1.60	1.50	0.00	440	40	APE 11	1.05	0.40	-1.62	113950	14760
APE 5	1.60	1.50	0.00	420	40	APE 12	1.44	0.90	7.45	189130	26830
APE 6	3.60	3.50	0.00	20	0	APE 13	1.00	0.80	0.00	390	40
APE 7	2.16	2.00	-0.54	130	10	APE 14	0.80	0.60	0.00	1910	200

Tabella 3.6: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=20 anni

HEC-RAS Risultati TR30											
Sezione	River Sta	Q Total [mc/s]	Min Ch El [m slm]	W.S. Elev [m slm]	Crit. W.S. [m slm]	E.G. Elev [m slm]	E.G. Slope [m/m]	Vel Chnl [m/s]	Flow Area [mq]	Top Width [m]	Froude [-]
00360PC04	34	12.33	4.80	6.24		6.40	0.001131	1.75	7.06	7.84	0.59
00360PD04	33	12.33	4.80	5.60	5.90	6.53	0.012729	4.26	2.90	5.27	1.83
00353PA04	32	8.44	2.93	4.69	3.83	4.73	0.000221	0.91	9.28	7.24	0.26
00353PB04	31	7.52	2.92	4.28		4.35	0.000528	1.18	6.39	7.08	0.40
00349_04	30	8.45	2.01	2.98	3.17	3.61	0.008824	3.53	2.39	4.22	1.50
00344_04	29	8.45	1.60	2.81		2.86	0.000360	1.02	8.31	8.86	0.33
00311_04	28	8.42	1.25	2.73		2.75	0.000087	0.58	14.60	12.79	0.17
00305PC04	27	17.21	0.62	2.55		2.62	0.000361	1.21	14.22	11.75	0.35
00305PD04	26	17.21	0.62	2.55		2.62	0.000362	1.21	14.21	11.74	0.35
00298_04	25	17.21	0.61	2.44		2.52	0.000369	1.24	13.90	11.27	0.36
00292PA04	24	17.21	0.58	2.32		2.42	0.000501	1.39	12.36	10.32	0.41
00292PB04	23	17.21	0.58	2.32	1.66	2.41	0.000502	1.39	12.35	10.31	0.41
00282_04	22	17.21	0.12	2.15		2.22	0.000273	1.13	15.22	11.03	0.31
00276PA04	21	20.58	-0.37	2.10		2.15	0.000162	0.98	20.93	12.59	0.24
00276PB04	20	25.37	-0.36	2.04	0.93	2.12	0.000276	1.26	20.10	12.39	0.32
00254_04	19	20.61	-0.47	1.97		2.01	0.000121	0.88	23.53	13.50	0.21
00209_04	18	12.71	-0.54	1.97		1.99	0.000069	0.63	20.06	12.26	0.16
SEZ.5	17	12.71	-0.16	1.91		1.94	0.000158	0.86	14.81	10.70	0.23
SEZ. 4.1	16.5	15.87	-0.19	1.79		1.86	0.000305	1.15	13.76	10.49	0.32
SEZ.4	16	15.86	-0.17	1.73		1.83	0.000459	1.37	11.57	8.96	0.38
SEZ.3	15	18.76	-0.37	1.61		1.70	0.000420	1.37	13.70	10.20	0.38
SEZ.2	14.5	18.76	-0.57	1.60	0.37	1.65	0.000165	0.97	19.42	12.13	0.24
SEZ.1.1	14	18.76	-0.77	1.54		1.58	0.000147	0.93	20.10	11.91	0.23
SEZ.1	13	18.76	-0.79	1.52		1.56	0.000149	0.94	19.99	11.86	0.23
00156_00	12	18.76	-0.87	1.52		1.54	0.000068	0.69	28.92	19.27	0.16
00149_04	11	25.39	-0.69	1.33		1.47	0.000527	1.66	17.39	15.46	0.43
00144_04	10	25.39	-0.73	1.31		1.40	0.000334	1.33	20.47	18.75	0.35
00154PA05	9	25.39	-1.59	1.30	0.06	1.37	0.000191	1.14	23.65	18.83	0.27
00154PD05	8	25.40	-1.84	1.32		1.37	0.000109	0.92	30.44	29.08	0.21
00140_05	7	25.40	-1.58	1.31		1.35	0.000111	0.93	32.45	30.21	0.21
00120_05	6	25.40	-1.64	1.28		1.32	0.000127	0.97	27.87	22.80	0.22
00100_05	5	25.40	-1.71	1.25		1.30	0.000141	1.03	26.98	22.27	0.23
00088PA05	4	25.40	-1.58	1.24	-0.04	1.29	0.000136	1.02	27.27	21.20	0.23
00088PD05	3	25.40	-1.49	1.22		1.28	0.000123	1.02	28.53	22.83	0.22
00080_05	2	25.40	-2.04	1.23		1.26	0.000076	0.79	34.12	19.89	0.17
00060_05	1	3.33	-1.53	1.21	-0.87	1.21	0.000003	0.14	27.10	22.20	0.03

HEC-RAS Risultati TR30						HEC-RAS Risultati TR30					
Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]	Storage Area	W.S. Elev [m slm]	SA Min El [m slm]	Net Flux [mc/s]	SA Area [mq]	Volume [mc]
APE 1	2.68	1.60	3.89	52100	18480	APE 8	1.50	0.70	2.94	288940	37990
APE 2	1.60	1.50	0.00	660	70	APE 9	0.40	0.20	0.00	100	20
APE 3	3.70	3.70	0.00	70	0	APE 10	1.10	0.90	0.00	270	30
APE 4	1.60	1.50	0.00	440	40	APE 11	1.22	0.40	8.79	544430	54840
APE 5	1.60	1.50	0.00	420	40	APE 12	1.47	0.90	18.51	189130	33120
APE 6	3.50	3.50	0.00	20	0	APE 13	1.04	0.80	0.00	1550	100
APE 7	2.00	2.00	0.00	10	0	APE 14	0.80	0.60	0.00	1910	200

Tabella 3.7: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Tabulati dei risultati sulle sezioni fluviali TR=30 anni

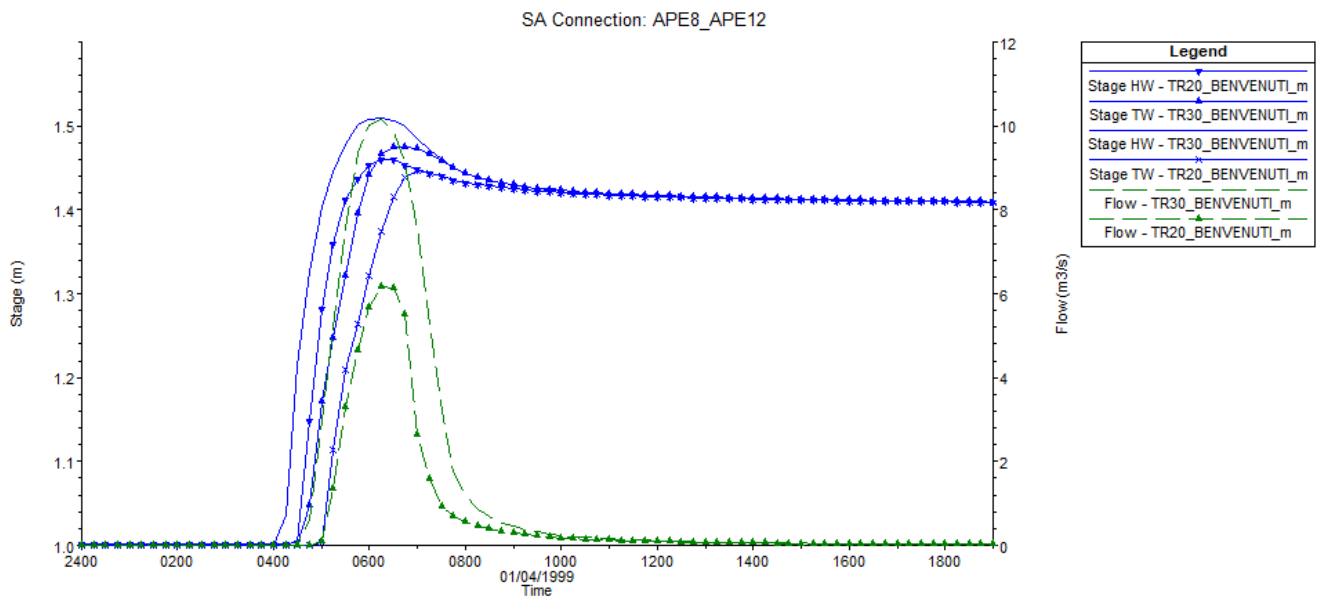


Figura 3-5: Verifiche Idrauliche – Modello BENVENUTI MODIFICATO – Livelli e portate sfiorate dalla connessione idraulica APE8-APE12

4. RIDEFINIZIONE DELLA PERICOLOSITÀ E FATTIBILITÀ IDRAULICA DELLE AREE DI INTERESSE

Il presente studio costituisce un approfondimento d'indagine a supporto della variante al RU sulle proprietà Comandi finalizzato alla verifica della pericolosità idraulica ed alla revisione delle mappe di pericolosità idraulica sulle aree in oggetto ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007 - Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche.

Alla luce di quanto emerso dagli approfondimenti modellistici eseguiti, le condizioni di allagabilità dell'area risultano le seguenti:

- Le proprietà Comandi risultano inserite in aree a **pericolosità idraulica molto elevata (I.4)** ai sensi del D.P.G.R. 26/R/2007, ovvero interessate da allagamenti per eventi trentennali;
- Le stesse aree risultano altresì **interessate da esondazioni per eventi con TR=20 anni.**

Sulla base della pericolosità così riscontrata, i criteri generali di fattibilità in relazione agli aspetti idraulici dettati dal D.P.G.R. 26/R/2007 sono riportati al paragrafo 3.2.2 dell'Allegato A della norma, di cui si riporta uno stralcio:

"Nelle situazioni caratterizzate da pericolosità idraulica molto elevata ed elevata è necessario rispettare i seguenti criteri generali:

- a) non sono da prevedersi interventi di nuova edificazione o nuove infrastrutture per i quali non sia dimostrabile il rispetto di condizioni di sicurezza o non sia prevista la preventiva o contestuale realizzazione di interventi di messa in sicurezza per eventi con tempo di ritorno di 200 anni;*
- b) nelle aree che risultino soggette a inondazioni con tempi di ritorno inferiori a 20 anni sono consentite solo nuove previsioni per infrastrutture a rete non diversamente localizzabili, per le quali sarà comunque necessario attuare tutte le dovute precauzioni per la riduzione del rischio a livello compatibile con le caratteristiche dell'infrastruttura;*
- c) gli interventi di messa in sicurezza, definiti sulla base di studi idrologici e idraulici, non devono aumentare il livello di rischio in altre aree con riferimento anche agli effetti dell'eventuale incremento dei picchi di piena a valle;*
- d) relativamente agli interventi di nuova edificazione previsti nel tessuto insediativo esistente, la messa in sicurezza rispetto ad eventi con tempo di ritorno di 200 anni può essere conseguita anche tramite adeguati sistemi di autosicurezza, nel rispetto delle seguenti condizioni:*
 - dimostrazioni dell'assenza o dell'eliminazione di pericolo per le persone e i beni*
 - dimostrazione che gli interventi non determinano aumento delle pericolosità in altre aree;*
- e) possono essere previsti interventi per i quali venga dimostrato che la loro natura è tale da non determinare pericolo per persone e beni, da non aumentare la pericolosità in altre aree e purché siano adottate, ove necessario, idonee misure atte a ridurre la vulnerabilità.*
- f) della sussistenza delle condizioni di cui sopra deve essere dato atto anche nel procedimento amministrativo relativo al titolo abilitativo all'attività edilizia;*
- g) fino alla certificazione dell'avvenuta messa in sicurezza conseguente la realizzazione ed il collaudo delle opere idrauliche accompagnata dalla delimitazione delle aree risultanti in sicurezza, non può essere rilasciata dichiarazione di abitabilità e di agibilità;*
- h) deve essere garantita la gestione di quanto in essere tenendo conto della necessità di raggiungimento anche graduale di condizioni di sicurezza idraulica fino a Tr 200 per il patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente e per tutte le funzioni connesse."*

Allegato n. 3
al Rapporto Ambientale di VAS

**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

<i>Premessa</i>	3
1. DOCUMENTO DI PIANO	4
2. DISCIPLINA DI PIANO.....	6
3. ELABORATO 8B - DISCIPLINA DEI BENI PAESAGGISTICI (artt. 134 e 157 del Codice).....	13
4. SCHEDA RIFERITA ALL'AMBITO 20 – BASSA MAREMMA E RIPIANI TUFACEI	18
4.1 Profilo dell'Ambito	21
4.2 Descrizione interpretativa	22
4.2.1 <i>Struttura geologica e geomorfologica</i>	22
4.2.2 <i>Processi storici di territorializzazione</i>	23
4.2.3 <i>Caratteri del Paesaggio</i>	25
4.3 Invarianti Strutturali	26
4.3.1 <i>Invariante I - I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici</i>	26
4.3.2 <i>Invariante II - I caratteri ecosistemici dei paesaggi</i>	31
4.3.3 <i>Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali</i>	36
4.3.4 <i>Invariante IV - I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali</i>	42
4.4 Interpretazione di sintesi	45
4.4.1 <i>Patrimonio territoriale e paesaggistico</i>	45
4.4.2 <i>Criticità</i>	47
4.5 Indirizzi per le politiche.....	48
4.6 Disciplina d'uso - Obiettivi di qualità e direttive	50
5. BENI PAESAGGISTICI	54
5.1 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico D. Lgs. 42/2004, art. 136.....	54
5.2 Aree tutelate per legge.....	66
5.2.1 <i>Aree tutelate per legge Lettera a) – I Territori costieri</i>	66
5.2.2 <i>Aree tutelate per legge Lettera b) - I territori contermini ai laghi</i>	73
5.2.3 <i>Aree tutelate per legge Lettera c) - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua</i>	74
5.2.4 <i>Aree tutelate per legge Lettera f) - I parchi e le riserve nazionali o regionali</i>	75
5.2.5 <i>Aree tutelate per legge Lettera g) - I territori coperti da foreste e da boschi</i>	76
5.2.6 <i>Aree tutelate per legge Lettera h) - Le zone gravate da usi civici</i>	77
5.2.7 <i>Aree tutelate per legge Lettera i) - le zone umide</i>	78
5.2.8 <i>Aree tutelate per legge Lettera m) - Le zone di interesse archeologico</i>	79
6. BENI ARCHITETTONICI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D. LGS. 42/2004	81
7. VISIBILITÀ E CARATTERI PERCETTIVI.....	83
8. SITA: Aree Protette e Siti Natura 2000.....	85

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 la Variante al Regolamento si inserisce ed al fine di poter effettuare, in sede di elaborazione del Rapporto Ambientale, 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, 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 – *Bassa Maremma e ripiani tufacei*;
- Elaborato 8 B - Disciplina dei beni paesaggistici ai sensi degli artt. 134 e 157 del Codice;
- Abaco delle Invarianti.

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 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 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).
- 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 estetico-percettivi 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.

Nell'area oggetto di Variante ricade un'area tutelata ai sensi dell'art. 142, co. 1 lettera c) di seguito si riporta l'articolo 8 della Disciplina dei beni paesaggistici (Elaborato 8B)

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 "direttrici 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.

8.2. Direttive - 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, fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica privilegiando quelli coerenti con il contesto paesaggistico, provvedono a:

- a** - individuare i corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse comunitario e/o regionale;
- b** - riconoscere il sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua, promuovendone altresì il mantenimento, la conservazione e la valorizzazione;
- c** - riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-perceptivo;
- d** - **individuare** i tratti fluviali che presentano potenziale di navigabilità e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili;
- e** - tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;
- f** - garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondovalle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e perceptivi propri del contesto fluviale;
- g** - tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua quali ad esempio cascate, forre, orridi, meandri, golene, terrazzi alluvionali;
- h** - tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare come individuati dagli elaborati del Piano Paesaggistico;
- i** - promuovere, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione, all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica degli ambiti fluviali, anche sulla base delle criticità individuate dal Piano Paesaggistico;
- l** - **contenere** nuovi carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e garantire che gli interventi di trasformazione urbanistico ed edilizia non compromettano il contesto paesaggistico e le visuali connotate da un elevato valore estetico-perceptivo;
- m** - favorire la **creazione** di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storicoculturale, comprese le opere idrauliche storicamente legate al corso d'acqua (mulini, chiuse, ponti, briglie, vasche), al fine di valorizzare e ricostituire le relazioni tra comunità e fiume;
- n** - realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;
- o** - promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-perceptivo.

8.3. Prescrizioni

- a** - Fermo restando il rispetto dei requisiti tecnici derivanti da obblighi di legge relativi alla sicurezza idraulica, gli interventi di trasformazione dello stato dei luoghi sono ammessi a condizione che :
 - 1 - non compromettano la vegetazione ripariale, i caratteri ecosistemici caratterizzanti il paesaggio fluviale e i loro livelli di continuità ecologica;
 - 2 - non impediscano l'accessibilità al corso d'acqua, la sua manutenzione e la possibilità di fruire delle fasce fluviali;

- 3 - non impediscano la possibilità di divagazione dell'alveo, al fine di consentire il perseguimento di condizioni di equilibrio dinamico e di configurazioni morfologiche meno vincolate e più stabili;
- 4 - non compromettano la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri e dei valori paesaggistici e storico-identitari dei luoghi, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.
- b** - Le trasformazioni sul sistema idrografico, conseguenti alla realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico, necessari per la sicurezza degli insediamenti e delle infrastrutture e non diversamente localizzabili, sono ammesse a condizione che sia garantito, compatibilmente con le esigenze di funzionalità idraulica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico.
- c** - Gli interventi di trasformazione, compresi gli adeguamenti e gli ampliamenti di edifici o infrastrutture esistenti, ove consentiti, e fatti salvi gli interventi necessari alla sicurezza idraulica, sono ammessi a condizione che:
- 1 - mantengano la relazione funzionale e quindi le dinamiche naturali tra il corpo idrico e il territorio di pertinenza fluviale;
 - 2 - siano coerenti con le caratteristiche morfologiche proprie del contesto e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei caratteri e dei valori paesaggistici, anche con riferimento a quelli riconosciuti dal Piano Paesaggistico;
 - 3 - non compromettano le visuali connotate da elevato valore estetico percettivo;
 - 4 - non modifichino i caratteri tipologici e architettonici del patrimonio insediativo di valore storico ed identitario;
 - 5 - non occludano i varchi e le visuali panoramiche, da e verso il corso d'acqua, che si aprono lungo le rive e dai tracciati accessibili al pubblico e non concorrano alla formazione di fronti urbani continui.
- d** - Le opere e gli interventi relativi alle infrastrutture viarie, ferroviarie ed a rete (pubbliche e di interesse pubblico), anche finalizzate all'attraversamento del corpo idrico, sono ammesse a condizione che il tracciato dell'infrastruttura non comprometta i caratteri morfologici, idrodinamici ed ecosistemici del corpo idrico e garantiscano l'integrazione paesaggistica, il mantenimento dei valori identificati dal Piano Paesaggistico e il minor impatto visivo possibile.
- e** - Le nuove aree destinate a parcheggio fuori dalle aree urbanizzate sono ammesse a condizione che gli interventi non comportino aumento dell'impermeabilizzazione del suolo e siano realizzati con tecniche e materiali ecocompatibili evitando l'utilizzo di nuove strutture in muratura.
- f** - La realizzazione di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili, ivi incluse quelle connesse alle attività turistico-ricreative e agricole, è ammessa a condizione che gli interventi non alterino negativamente la qualità percettiva, dei luoghi, l'accessibilità e la fruibilità delle rive, e prevedano altresì il ricorso a tecniche e materiali ecocompatibili, garantendo il ripristino dei luoghi e la riciclabilità o il recupero delle componenti utilizzate.
- g** - Non sono ammesse nuove previsioni, fuori dal territorio urbanizzato, di:
- edifici di carattere permanente ad eccezione degli annessi rurali;
 - depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo o che non siano riconducibili ad attività di cantiere;
 - discariche e impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All.B parte IV del D.Lgs. 152/06).
- Sono ammessi alle condizioni di cui alla precedente lett c) punti 2 , 3, 4 e 5:
- gli impianti per la depurazione delle acque reflue;
 - impianti per la produzione di energia;
 - gli interventi di rilocalizzazione di strutture esistenti funzionali al loro allontanamento dalle aree di pertinenza fluviale e alla riqualificazione di queste ultime come individuato dagli atti di pianificazione.
- h** - Non è ammesso l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.

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, storico-identitari, 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 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)

(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 pianiziali 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 RIPIANI TUFACEI**

L'Ambito 20 – *Bassa Maremma e ripiani 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

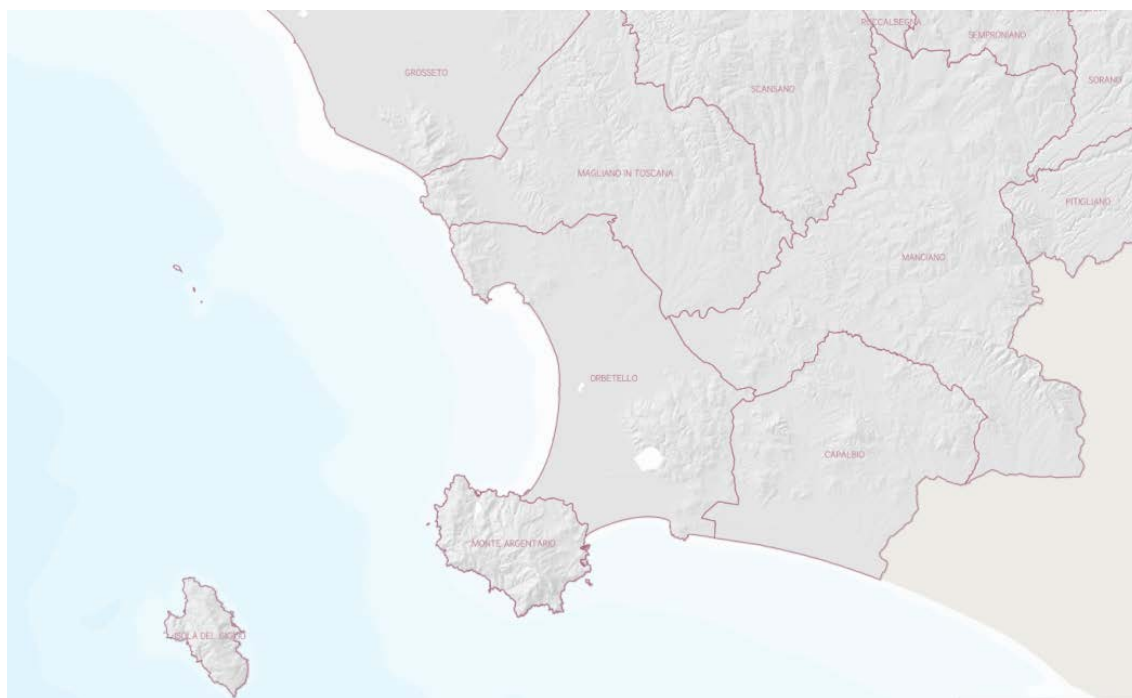
- 4.1 Patrimonio territoriale e paesaggistico
- 4.2 Criticità

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*

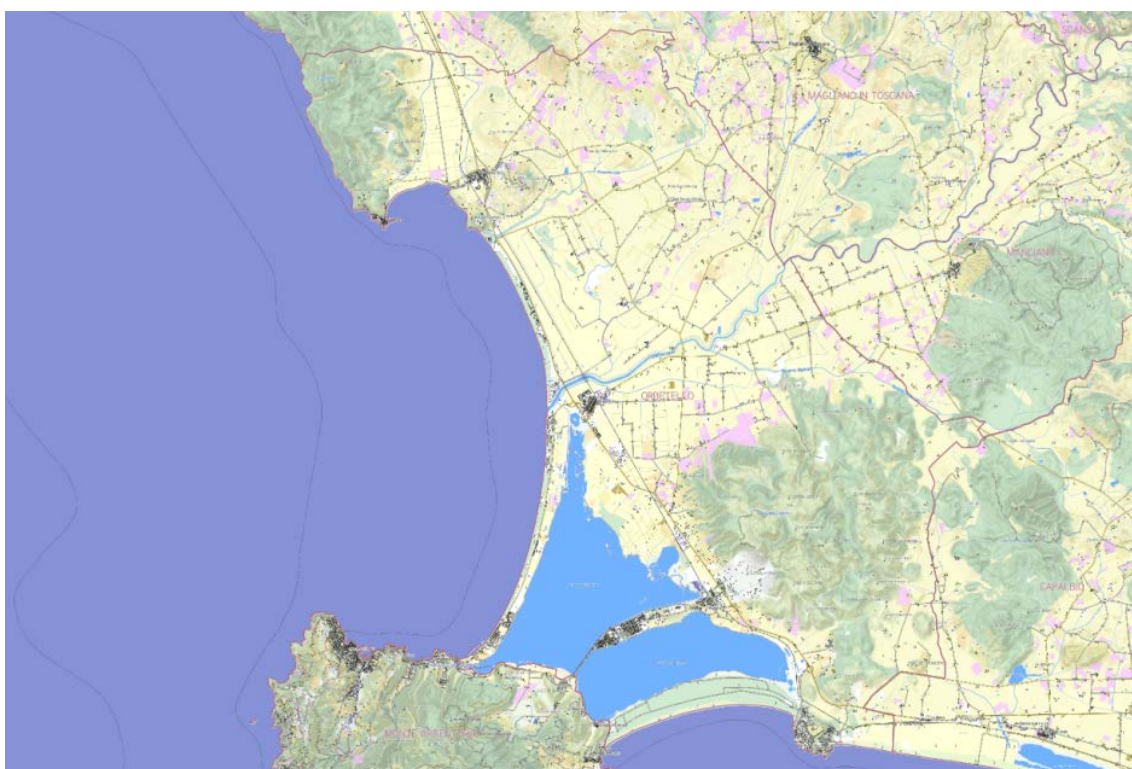
— Confini comunali

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

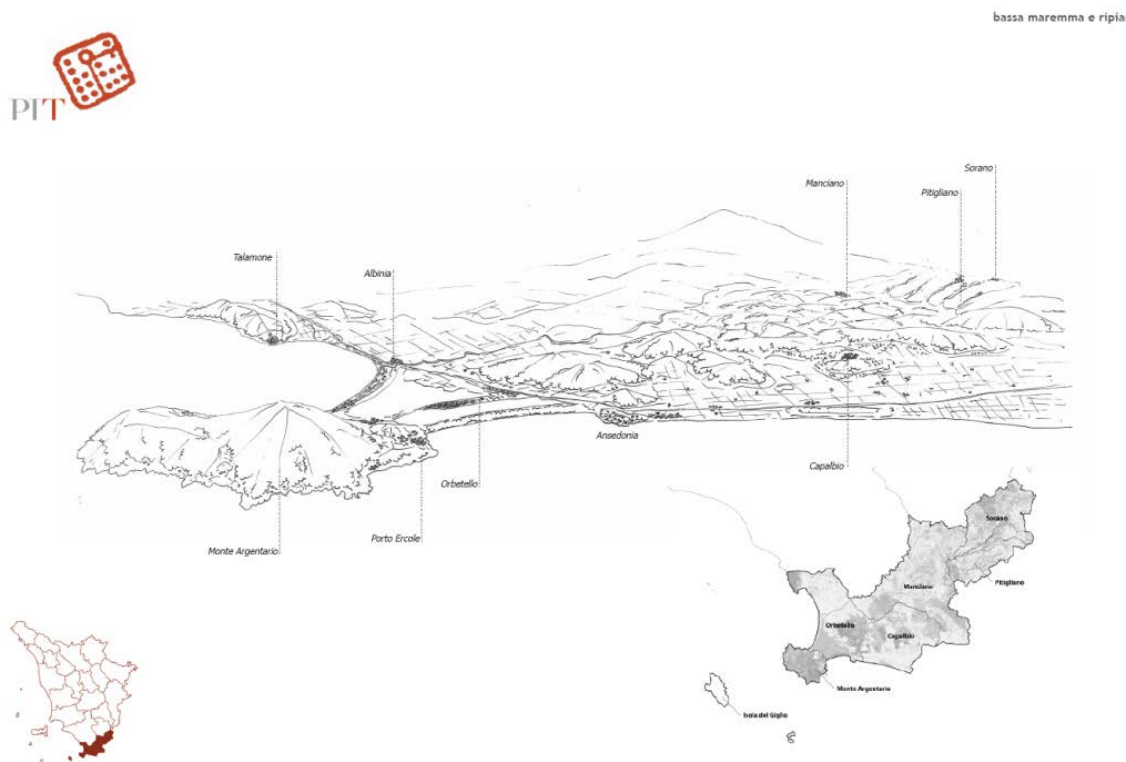
TOPONOMASTICA

- 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



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.

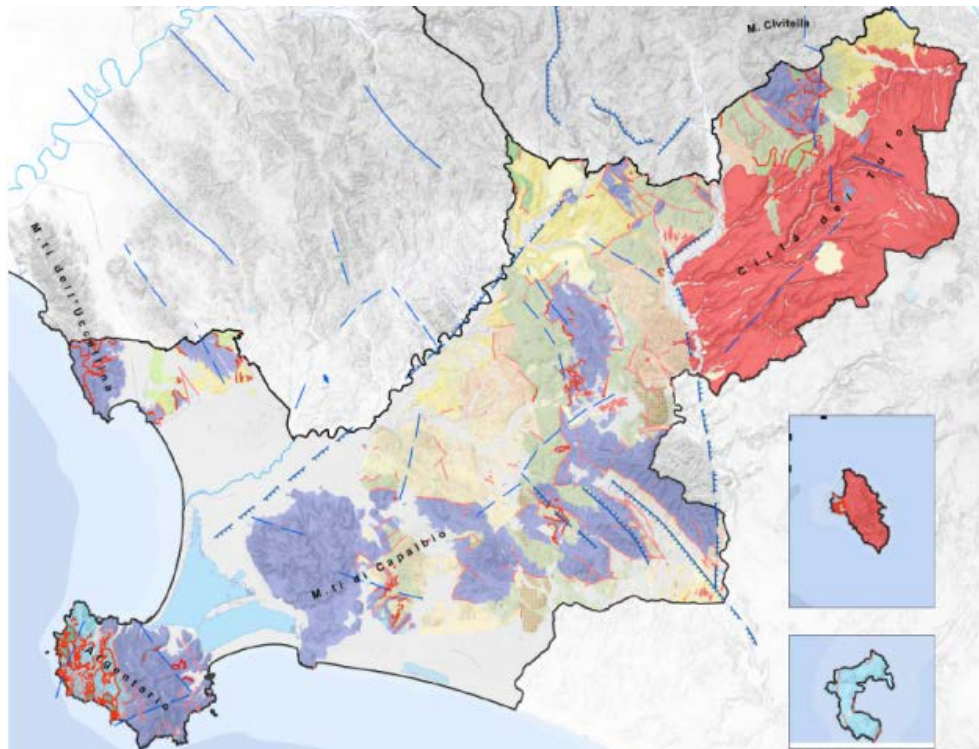
La tettonica distensiva miocenica e pliocenica, oltre a generare faglie dirette e bacini sedimentari, è anche strettamente associata ad un diffuso fenomeno di magmatismo che tende a migrare progressivamente da ovest verso est.

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	Alto strutturale (dato incerto)	Basso strutturale	zona in abbassamento differenziato. La freccia indica la parte più abbassata	zona in sollevamento connessa con la messa in posto di masse magmatiche	zona in sollevamento differenziato. La freccia indica la parte meno sollevata
Principali lineamenti tettonici					
faglia principale	faglia principale (certa o probabile) a prevalente rigetto verticale (i trattini indicano la parte ribassata)	faglia principale con caratteristiche incerte	fascia trasversale di deformazione e/o discontinuità	fascia trasversale di deformazione o discontinuità certa o probabile	sovrascorrimenti e contatti tettonici (fonte Continuum geologico regionale)
faglie (fonte Continuum geologico regionale)					
Depositi neogenici e quaternari					
Depositi del Quaternario sup.	Depositi continentali e costieri pliocenici e quaternari	Rocce magmatiche neogeniche e quaternarie	Depositi marini pliocenici e quaternari	Depositi lacustri e lagunari evaporitici e post-evaporitici messiniani	Depositi marini pre-evaporitici messiniani
Depositi lacustri del Turolliano inf.	Depositi marini del Miocene inf.-medio ('Epiligure tirrenico' auct.)				
Successione Epiligure appenninica					
Successione Epiligure appenninica					
Unità con metamorfismo di alta pressione					
Unità ad affinità oceanica (Unità di Cala Grande)	Unità ad affinità toscana (Unità di Cala Piatti)				
Dominio Ligure					
Dominio Ligure Interno	Dominio Ligure esterno	Dominio Sub-Ligure			
Dominio Toscano					
Dominio Toscano					
Dominio Umbro - Marchigiano					
Dominio Umbro Marchigiano					

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 Presidiosi, 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 mezzadrile 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 allaccianti.

A Orbetello si lavorava all'essiccazione di tre pescine prossime all'abitato.

A Talamone, il Genio Civile aprì nel 1935 i due canali allaccianti 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 (seconde 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 valleciole, 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 [...].

[...]

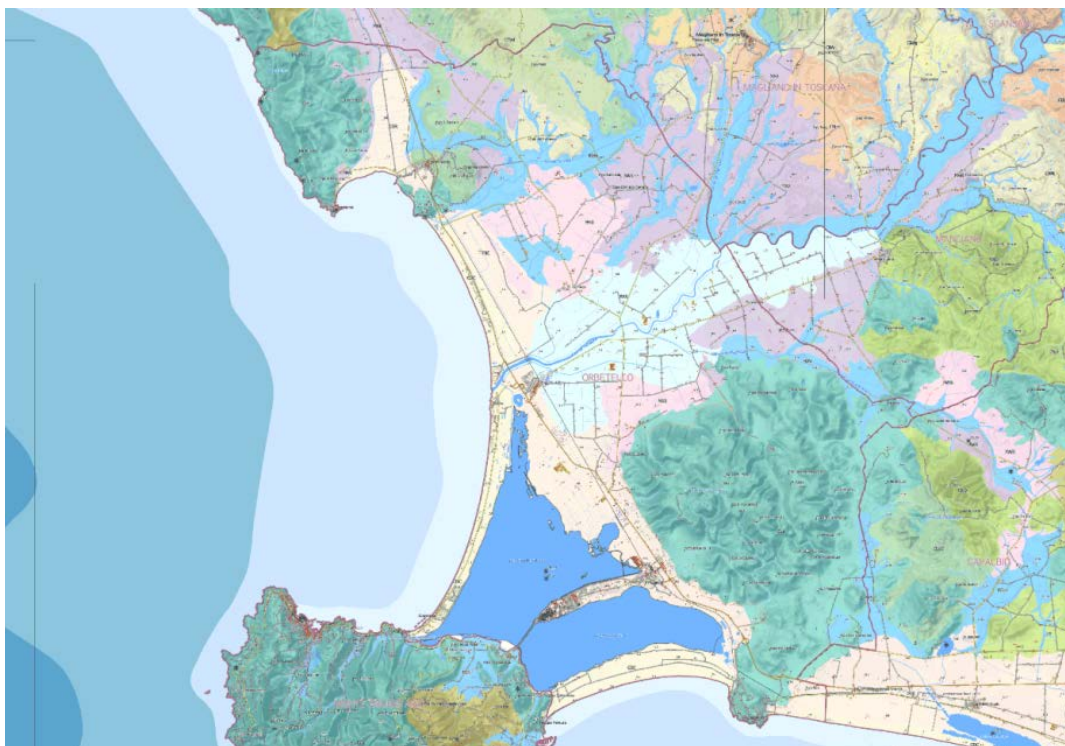
Ulteriore residuo di una più vasta area umida è l'area di Campo Regio, in prossimità della foce dell'Osa, caratterizzata da un fitto reticolo di siepi e da un sistema di dune fossili (SIR B20 Campo Regio).

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.

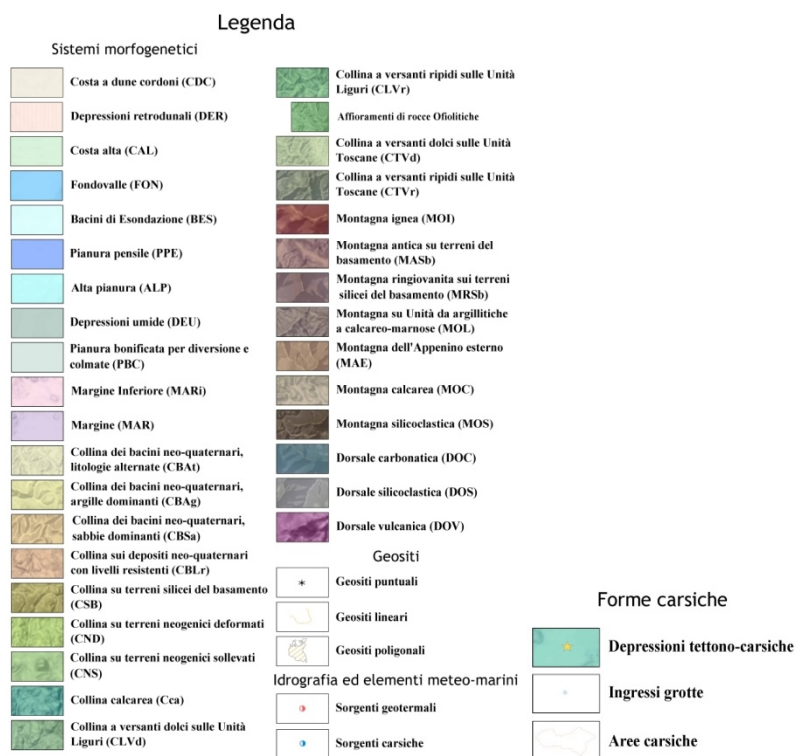
[...]

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



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

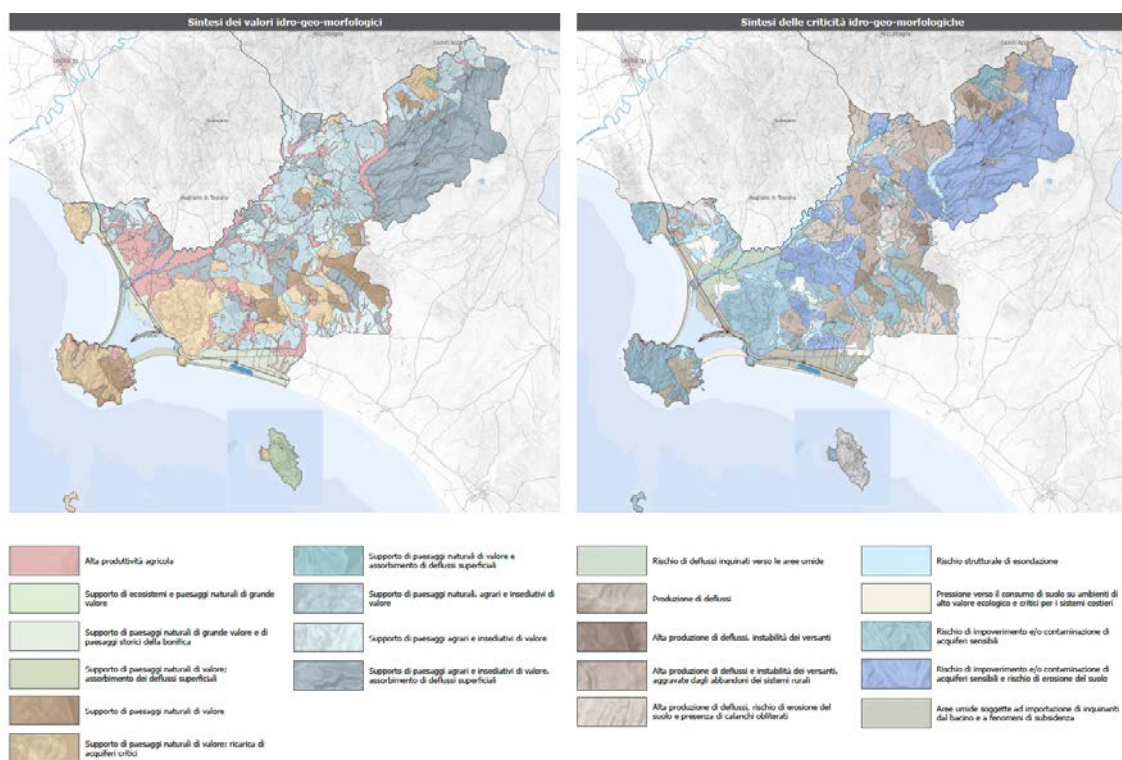
- Collina calcarea (Cca)
- Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd)

L'area oggetto di Variante ricade nel sistema morfogenetico Bacini di esondazione (BES).- SISTEMA MORFOGENETICO BACINI DI ESONDAZIONE "Aree depresse delle pianure alluvionali, lontane dai fiumi maggiori, interessate naturalmente dalle maggiori esondazioni, con ristagno di acqua."

Indicazioni per le azioni

- limitare il consumo di suolo per ridurre l'esposizione al rischio idraulico e mantenere la permeabilità dei suoli;
- mantenere e ove possibile ripristinare le reti di smaltimento delle acque superficiali;
- regolamentare gli scarichi e l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolge aree umide di valore naturalistico.

(Contributo al Documento Preliminare di VAS della Regione Toscana- Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio)



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 acque 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'Ombrore 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.

[...]

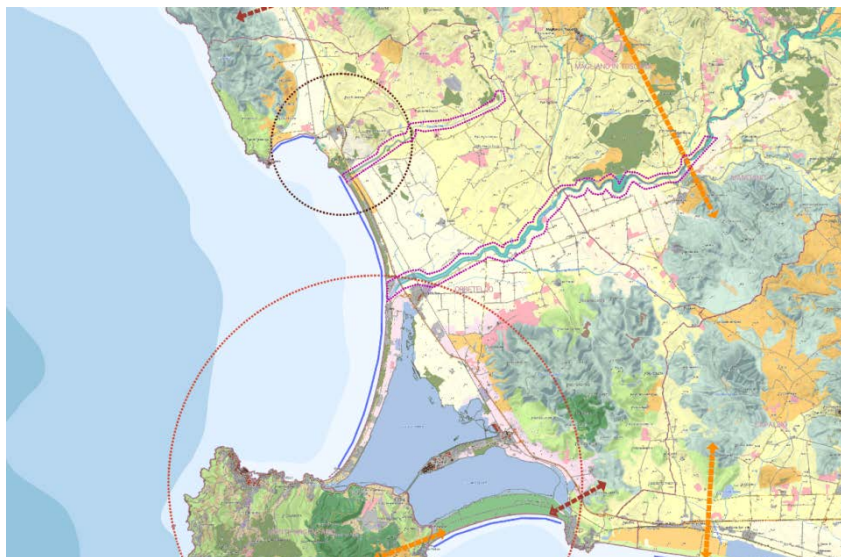
Parte delle aree agricole collinari e montane isolate nella matrice forestale risultano oggi interessate da abbandono e da processi di ricolonizzazione vegetale, arbustiva e arborea, ad esempio con riferimento ai monti al limite settentrionale dell'ambito, o ai residuali ambienti agricoli dei versanti 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



Legenda della Carta della rete ecologica

La variante interessa la MATRICE AGROECOSISTEMICA DI PIANURA "Pianure alluvionali in cui gli agroecosistemi costituiscono ancora una matrice continua e solo in parte soggetta a fenomeni di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo. Presenza di matrici dominanti con prevalenza di seminativi e colture orticole e con elevata densità del reticolo idrografico minore e della rete di bonifica"

Indicazioni per le azioni

- Riduzione dei processi di consumo di suolo agricolo a opera dell'urbanizzato e delle infrastrutture, e mantenimento dei bassi livelli di urbanizzazione e di impermeabilizzazione del suolo.
- Miglioramento della permeabilità ecologica delle aree agricole anche attraverso la ricostituzione degli elementi vegetali lineari e puntuali e la creazione di fasce tampone lungo gli impluvi.
- Mitigazione degli impatti dell'agricoltura intensiva sul reticolo idrografico e sugli ecosistemi fluviali, lacustri e palustri, promuovendo attività agricole con minore consumo di risorse idriche e minore utilizzo di fertilizzanti e prodotti fitosanitari (con particolare riferimento

Per quanto riguarda gli elementi funzionali della rete ecologica l'area ricade in un'AREA CRITICA PER PROCESSO DI ABBANDONO E ARTIFICIALIZZAZIONE

"Alla individuazione delle aree critiche sono associati obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/ mitigazione dei fattori di pressione e minaccia.

La finalità delle aree critiche è anche quella di evitare la realizzazione di interventi in grado di aggravare le criticità individuate.

Per le aree critiche legate a processi di artificializzazione l'obiettivo è la riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo, la mitigazione degli impatti ambientali, la riqualificazione delle aree degradate e il recupero dei valori naturalistici e di sufficienti livelli di permeabilità ecologica del territorio e di naturalità.

Per le aree critiche legate a processi di abbandono delle attività agricole e pastorali l'obiettivo è quello di limitare tali fenomeni, recuperando, anche mediante adeguati incentivi, le tradizionali attività antropiche funzionali al mantenimento di importanti paesaggi agricoli tradizionali e pastorali di valore naturalistico. La descrizione delle aree critiche trova un approfondimento a livello di singoli ambiti di paesaggio."

(Contributo al Documento Preliminare di VAS della Regione Toscana- Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio)

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

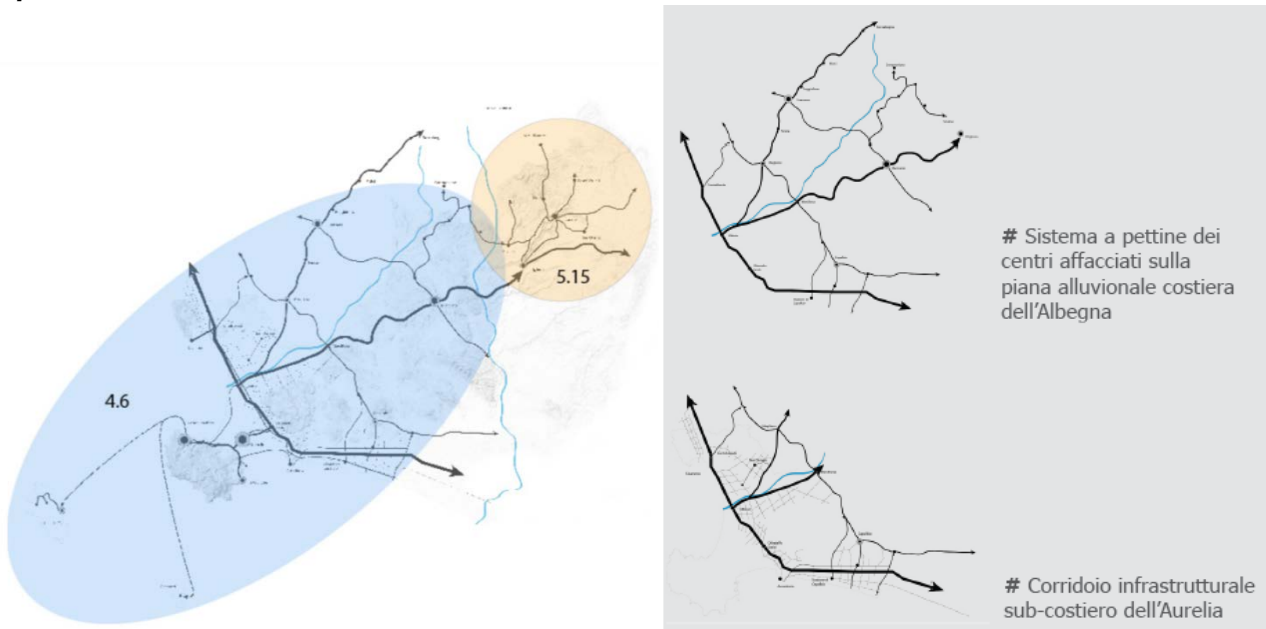
Il ripristino della Via Aurelia nel corso del secolo XIX e parallelamente la realizzazione della ferrovia, danno origine ad un cambiamento nell'orientamento generale dei sistemi insediativi, con una crescente importanza della direttrice lungo costa, a scapito della viabilità storica di collegamento con 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 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*

- Centri al 1954
- Aree dell'espansione dei centri al 2012

Reti infrastrutturali

- Strade e ferrovie principali di impianto storico
- Strade e ferrovie principali recenti

*I nodi urbani sono dimensionati sulla superficie comunale urbanizzata al 1954 e al 2012 (vedi tabella)

- *“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.*
- *Prolifera 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	TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA
edifici presenti al 1830	TR.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
edifici presenti al 1954	TR.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
edifici presenti al 2012	TR.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
confini dell'urbanizzato	TR.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
aree ad edificato continuo al 1830	TR.5. Tessuto punti forme
aree ad edificato continuo al 1954	TR.6. Tessuto a tipologie miste
aree ad edificato continuo al 2012	TR.7. Tessuto sfrangiato di margine
infrastrutture viarie	TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa
viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)	TR.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)	TR.9. Tessuto reticolare o diffuso
viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)	TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA
tracciati viari fondativi (sec. XIX)	TR.10. Campagna abitata
ferrovia	TR.11. Campagna urbanizzata
ferrovia dismessa	TR.12. Piccoli agglomerati extraurbani
Autostrade - Strade a Grande Comunicazione	TESSUTI DELLA CITTÀ PRODUTTIVE E SPECIALISTICA
viabilità principale al 2012	TP.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
	TP.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
	TP.S.3. Insule spedalizzate
	TP.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 geo-statistico 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.

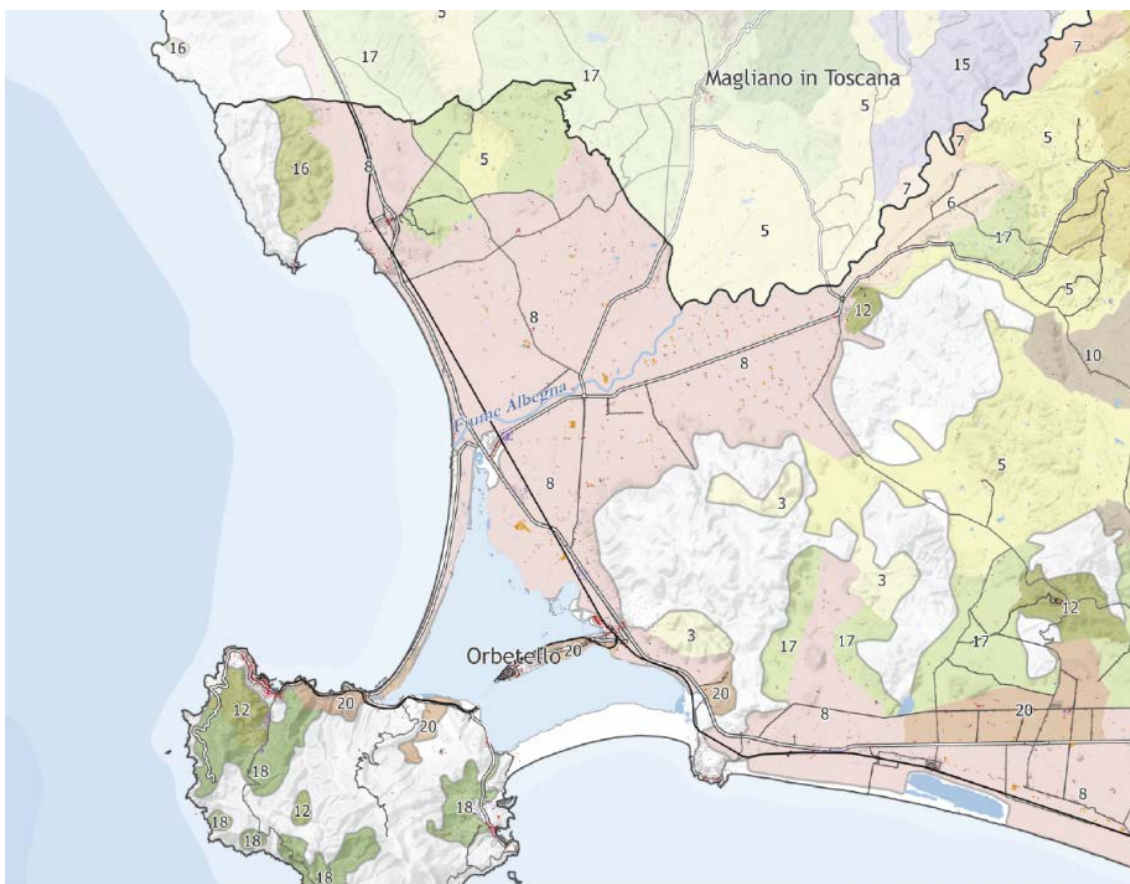
Di seguito si riportano le indicazioni per le azioni per il 4. MORFOTIPO INSEDIATIVO A PETTINE DELLE PENETRANTI VALLIVE SULL'AURELIA 4.6 Valle dell'Albegna e del Fiora, indicazioni per le azioni

- Riequilibrare il sistema insediativo e infrastrutturale polarizzato sulla costa, da un lato evitando ulteriori processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e consumo di suolo nelle piane costiere e, dall'altro, sviluppando sinergie con le aree più interne; anche recuperando e valorizzando le relazioni territoriali storiche tra il sistema insediativo costiero e quello dell'entroterra;
- Valorizzare il patrimonio edilizio della costa e quello dell'entroterra integrando la ricettività turistica costiera con forme di ospitalità diffusa;
- Diversificare e destagionalizzare l'offerta e i flussi turistici. (Integrazione del turismo balneare con gli altri segmenti turistici -storico-culturale, naturalistico, rurale, enogastronomico, museale, ecc...- e con i circuiti locali delle produzioni agricole e artigianali di qualità);
- Recuperare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d'acqua principali come corridoi ecologici multifunzionali;
- Salvaguardare e riqualificare la viabilità litoranea storica salvaguardando le visuali panoramiche sul mare e mitigando eventuali impatti visivi;
- Mitigare gli impatti paesaggistici e la frammentazione della maglia rurale causati dalle grandi infrastrutture lineari (corridoio infrastrutturale costiero);
- Tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei centri storici costieri e le loro relazioni fisiche e visive con il mare e l'arcipelago;

- Evitare ulteriori piattaforme turistico-ricettive e produttive lungo il litorale e riqualificarle migliorandone la qualità ecologica e paesaggistica;
- Garantire la permeabilità ecologica e fruitiva dei litorali e l'accessibilità costiera con modalità di spostamento sostenibili e nel rispetto dei valori paesaggistici presenti;
- Salvaguardare la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici dei centri collinari e recuperare il loro ruolo di cerniera visiva e territoriale tra le piane costiere e le aree dei rilievi interni; Evitare ulteriori urbanizzazioni della piana costiera, anche al fine di mantenere e valorizzare il ruolo dei centri collinari come centri urbani;
- Salvaguardare e valorizzare il patrimonio paesaggistico costituito dalle emergenze architettoniche e culturali (i borghi storici collinari affacciati sulle piane alluvionali, i complessi religiosi, i castelli) e dalle loro relazioni territoriali e visuali, nonché quello connesso alle attività minerarie storiche dell'entroterra, nell'ottica della loro messa in rete e fruizione integrata con le risorse paesaggistiche costiere".

(Contributo al Documento Preliminare di VAS della Regione Toscana- Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio)

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

L'area oggetto di variante è caratterizzata dal morfotipo rurale n. 8. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica

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 Fiara 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. Nettamente 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 pianiziali 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;*

[...]

L'area è classificata come morfotipo 8 - MORFOTIPO DEI SEMINATIVI DELLE AREE DI BONIFICA

valori

- *valore storico-testimoniale legato alla permanenza di una infrastruttura rurale e di una maglia agraria e insediativa d'impronta tradizionale;*
- *ruolo di presidio idrogeologico svolto dal reticolo di regimazione delle acque superficiali quando mantenuto in condizioni di efficienza;*
- *relazione morfologico-percettiva e, storicamente, funzionale tra edilizia sparsa e relativi poderi che appaiono reciprocamente dimensionati e organizzati all'interno di un sistema articolato e gerarchizzato;*
- *ottima vocazione dei terreni alla produzione agricola per la presenza di grandi aziende ben strutturate e di una maglia agraria idonea alla gestione meccanizzata.*
- *Criticità rischio di semplificazione dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica con cancellazione della rete scolante, realizzazione di grandi appezzamenti, eliminazione del corredo vegetale non colturale;*

- vista la collocazione per lo più in ambiti pianeggianti, possibile tendenza all'erosione dello spazio agricolo dovuta all'espansione dell'urbanizzazione;
- in alcuni contesti, debole infrastrutturazione ecologica data dall'assenza o dall'eliminazione di elementi di corredo vegetale della maglia agraria

Indicazioni per le azioni

- Principale indicazione è una efficace regimazione delle acque e, compatibilmente al mantenimento e allo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi vitalità economica con ambiente e paesaggio, la conservazione della struttura della maglia agraria della bonifica storica.

Tale obiettivo può essere conseguito attraverso:

- il mantenimento e il ripristino della funzionalità del reticolo idraulico anche attraverso la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto paesaggistico quanto a dimensioni, materiali, finiture impiegate e, ove possibile, la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti (canali, fossi, drenaggi, scoline);
- il mantenimento delle caratteristiche di regolarità della maglia agraria da conseguire mediante la conservazione e la manutenzione della viabilità podereale e interpodereale o, nei casi di ristrutturazione agricola/fondiarie, la realizzazione di nuovi percorsi di servizio ai coltivi morfologicamente coerenti con il disegno generale e le linee direttrici della pianura bonificata;
- la realizzazione, nelle nuove e/o eventuali riorganizzazioni della maglia agraria, di appezzamenti che si inseriscano coerentemente per forma e orientamento nel disegno generale della pianura bonificata, seguendone le linee direttrici principali anche in relazione al conseguimento di obiettivi di equilibrio idrogeologico;
- la manutenzione della vegetazione di corredo della maglia agraria, che svolge una funzione di strutturazione morfologico-percettiva, di diversificazione ecologica e di barriera frangivento;
- la tutela delle aree boscate e a carattere di naturalità (zone umide, vegetazione riparia, boschetti planiziali) per il significativo ruolo di diversificazione paesaggistica e di connettività ecologica che svolgono in contesti fortemente antropizzati come quelli della bonifica;
- un secondo fondamentale obiettivo per il morfotipo della bonifica è il mantenimento della leggibilità del sistema insediativo storico, evitando addizioni o alterazioni morfologiche di nuclei e aggregati rurali.

(Contributo al Documento Preliminare di VAS della Regione Toscana- Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio)

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.

[...]

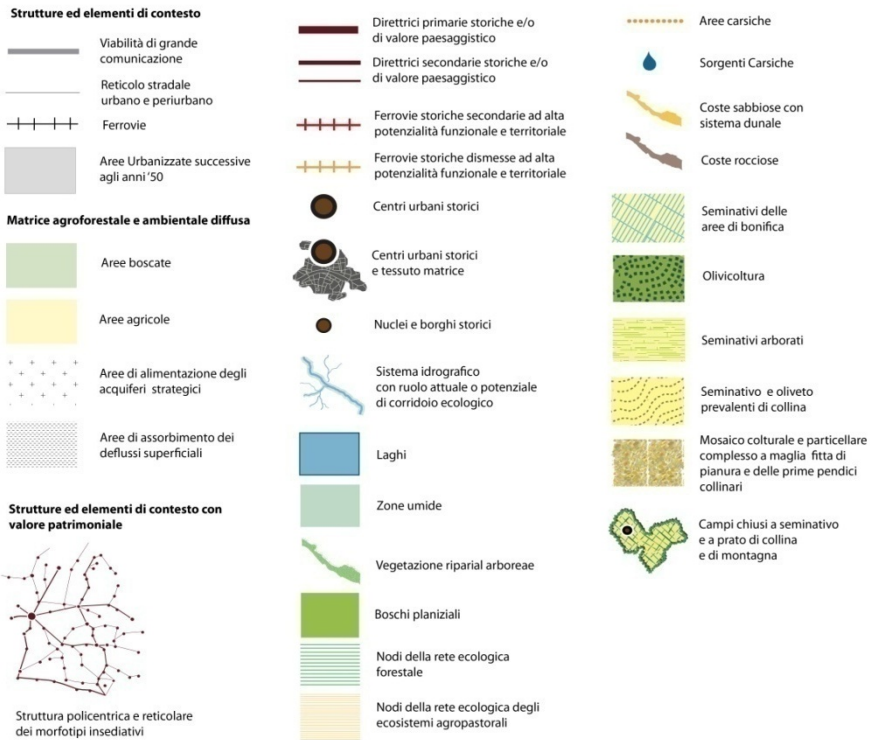
Collina e pianura costiera sono separate dai poggi di Capalbio e Orbetello, dominati dal bosco e in buona parte coincidenti con un'importante area di alimentazione degli acquiferi strategici oltre che con un interessante complesso di formazioni carsiche (Poggio Leccio). Al di là di questi ultimi rilievi 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 sé 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
 CR/16/04
 4.2
 p. 59

Estratto della Scheda dell'Ambito 20 Maremma e ripiani tufacei. pag 56 e 57

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:
 - o contenere l'impermeabilizzazione delle aree - collinari e di Margine - di assorbimento dei deflussi e di ricarica degli acquiferi;
 - o ridurre l'afflusso di inquinanti alle falde acquifere per garantire la qualità delle risorse idriche;
 - o mantenere le condizioni idrauliche necessarie alla conservazione delle aree umide;
 - o 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:
 - o il miglioramento della compatibilità ecologica e paesaggistica delle utilizzazioni;
 - o il controllo degli incendi estivi;
 - o la corretta utilizzazione e coltivazione delle sugherete e delle pinete costiere, quest'ultime caratterizzate anche da scarsa rinnovazione;
 - o 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:
 - o promuovendo il recupero delle naturali fasce di pertinenza fluviale dei fiumi principali;
 - o 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'ultima 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 itticultura 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, gineprei 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 interpoderale, 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;

[...]

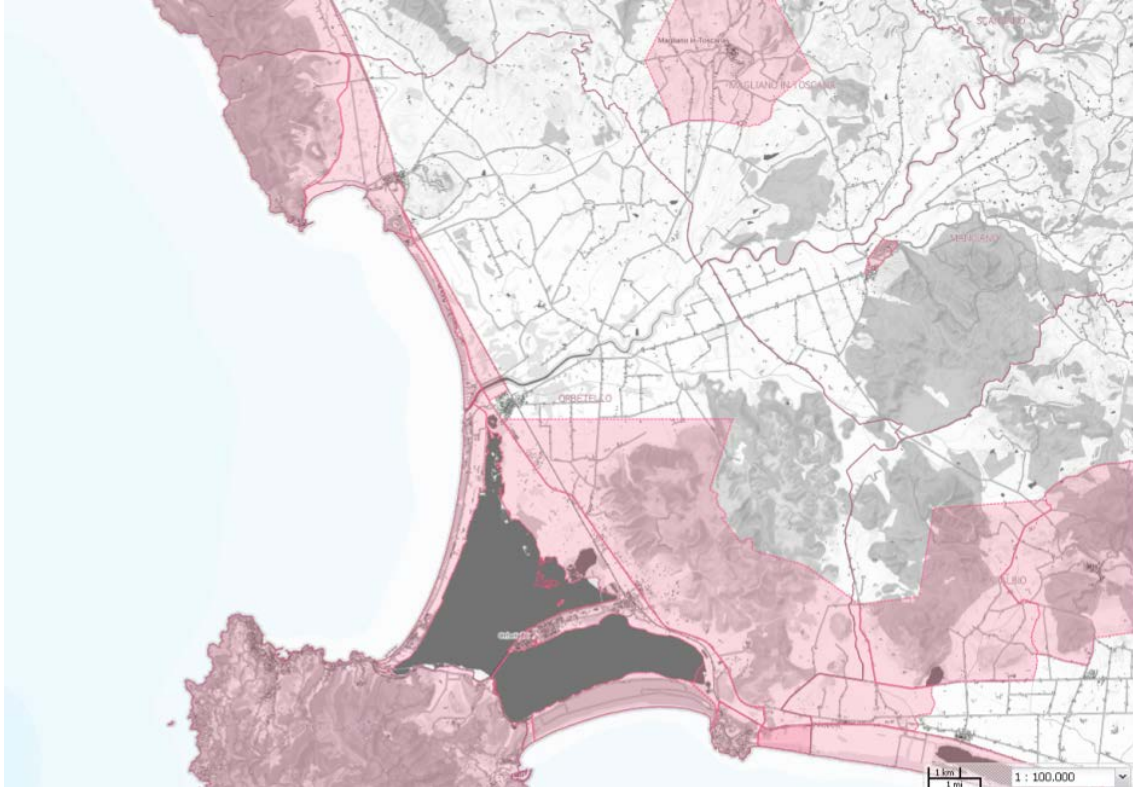
4.11 - tutelare e valorizzare i tracciati di valore storico e/o paesaggistico che collegano la costa con l'entroterra, anche prevedendo modalità di spostamento integrate, sostenibili e multimodali;

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;

[...]

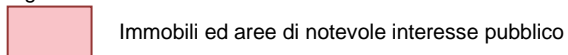
5. BENI PAESAGGISTICI

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

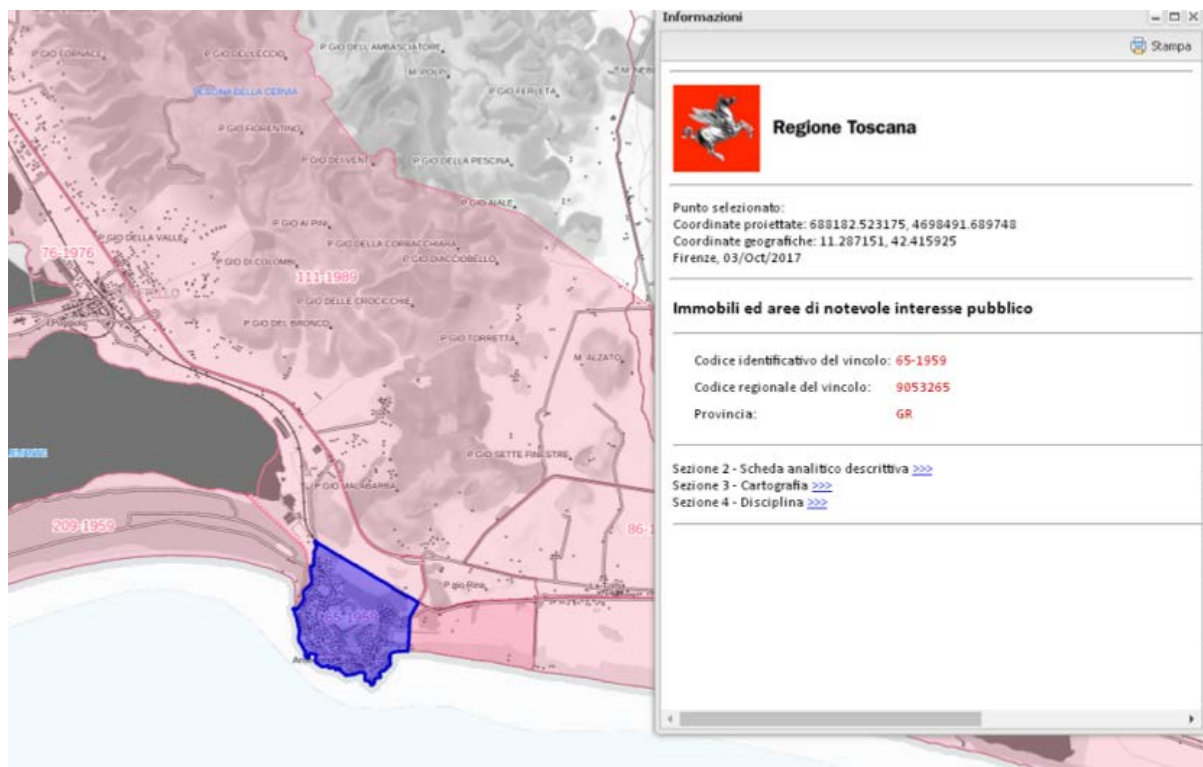


Nel territorio del Comune di Orbetello sono presenti più immobili ed aree di interesse pubblico e nello specifico:

- 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

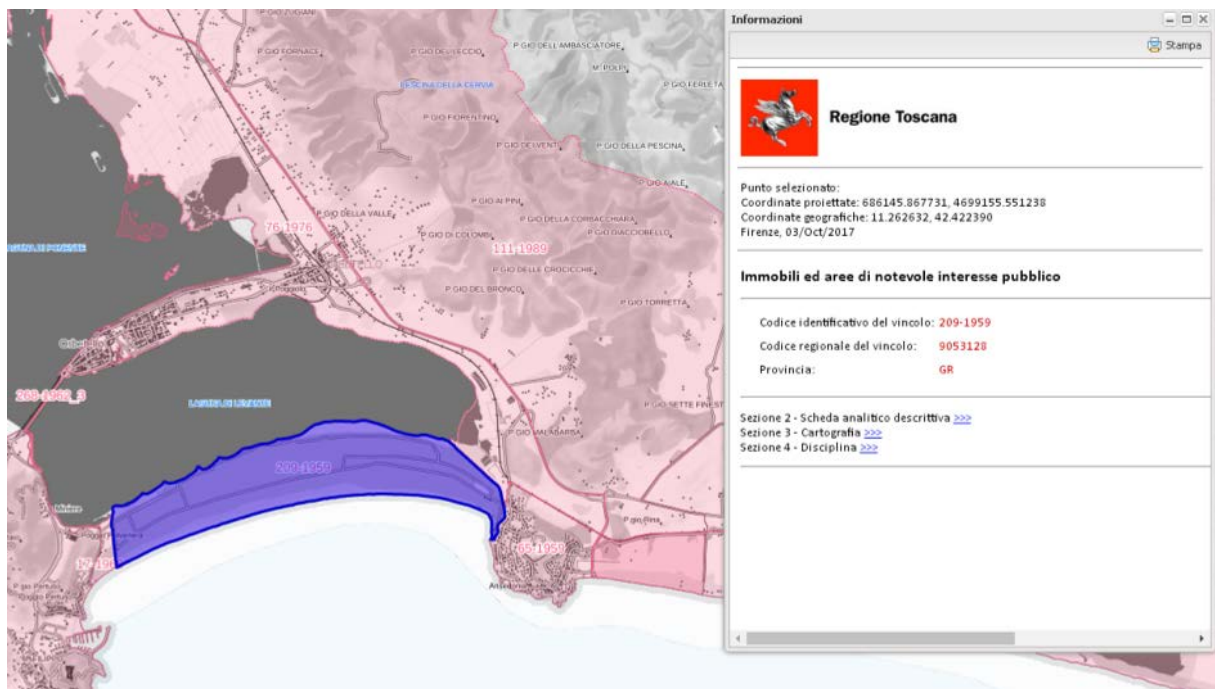


Motivazione

[...] 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.

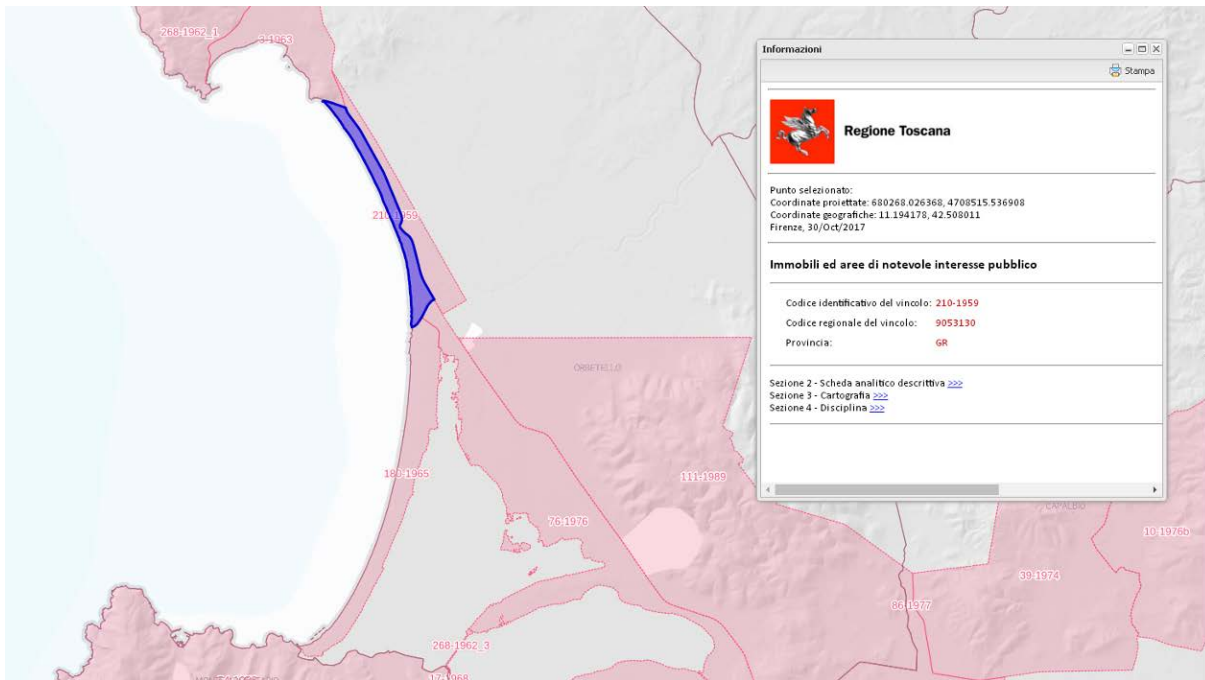
D.M. 22/08/1959 – G.U. n. 209 del 1959



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.

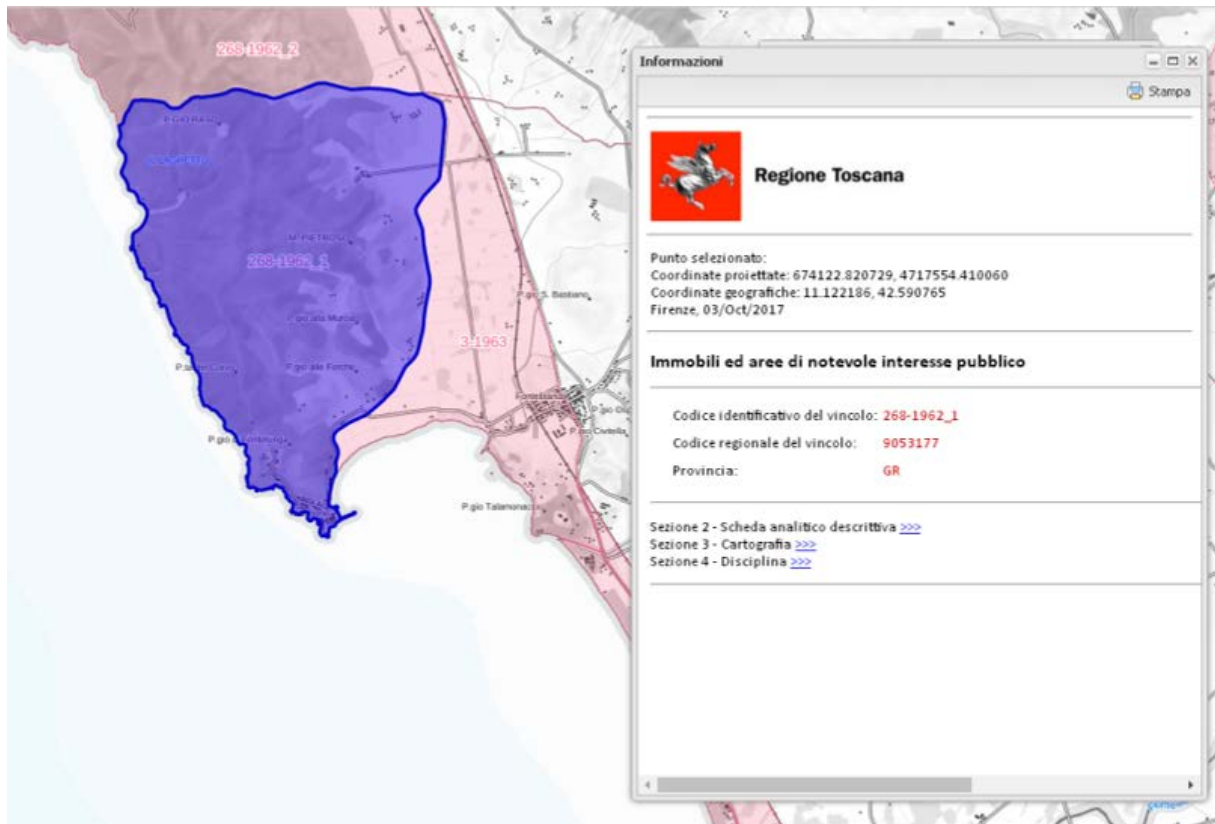
D.M. 20/08/1959 G.U. 210 del 1959



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.

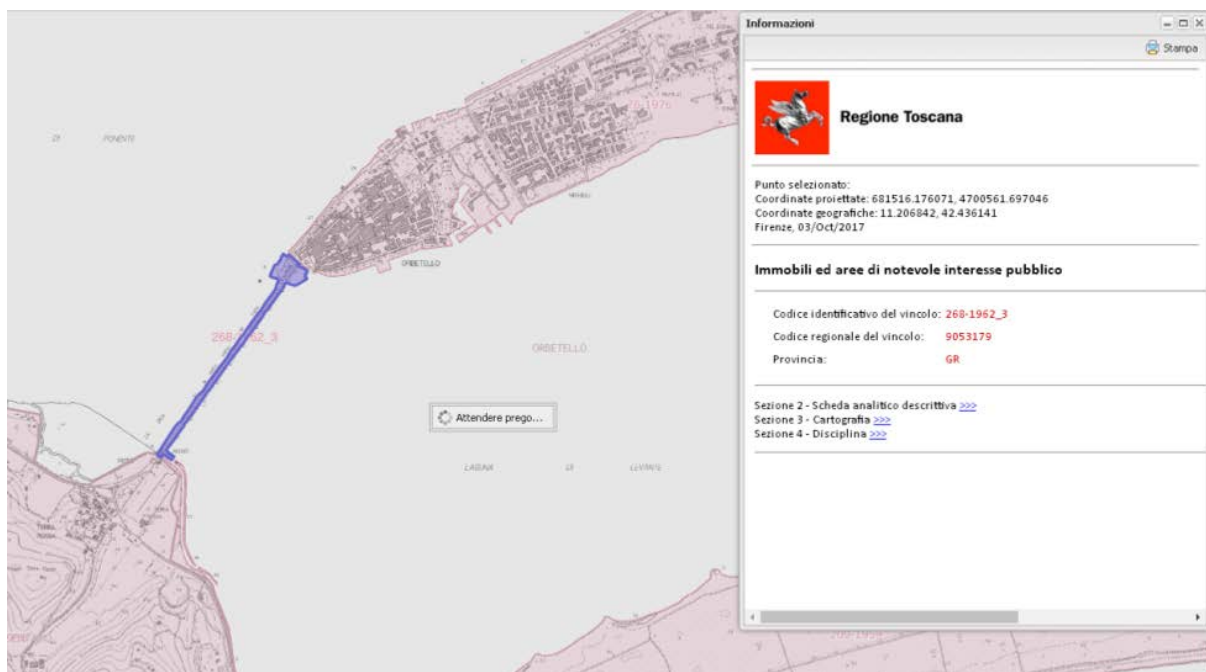
D.M. 25/09/1962 G.U. 268 del 1962 _1



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.

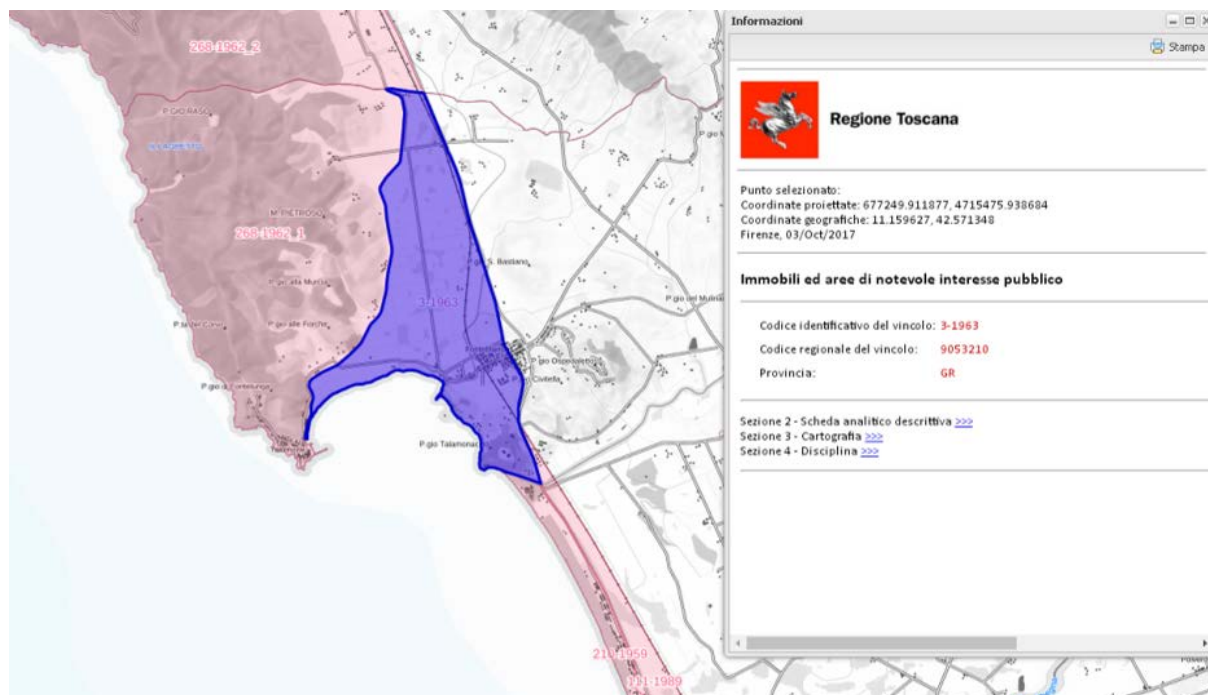
D.M. 27/09/1962 G.U. 268 del 1962_3



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.

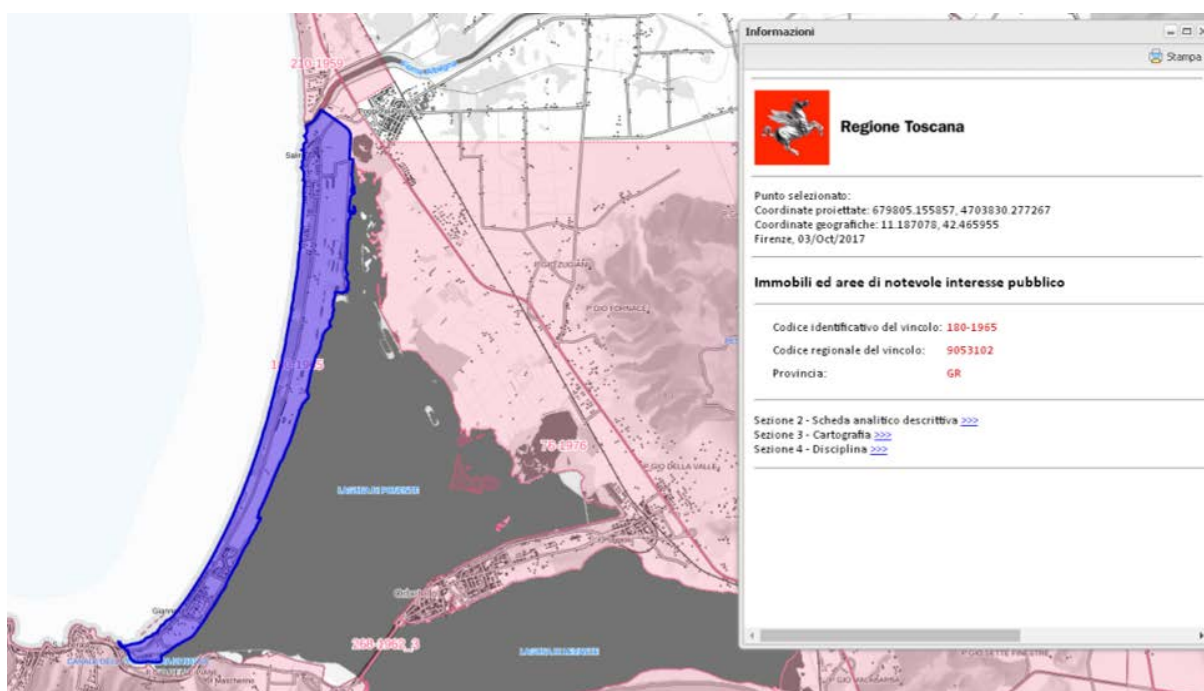
D.M. 10/12/1962 G.U. 3 del 1963



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.

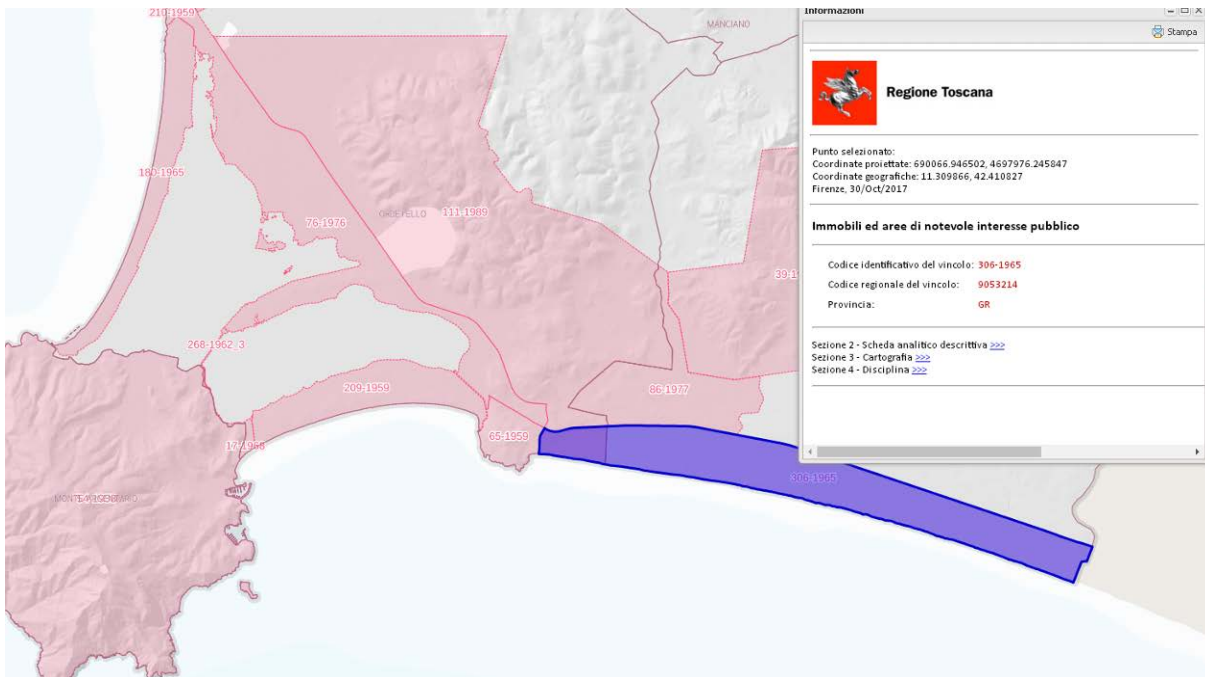
D.M. 04/12/1964 G.U. 180 del 1965



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.

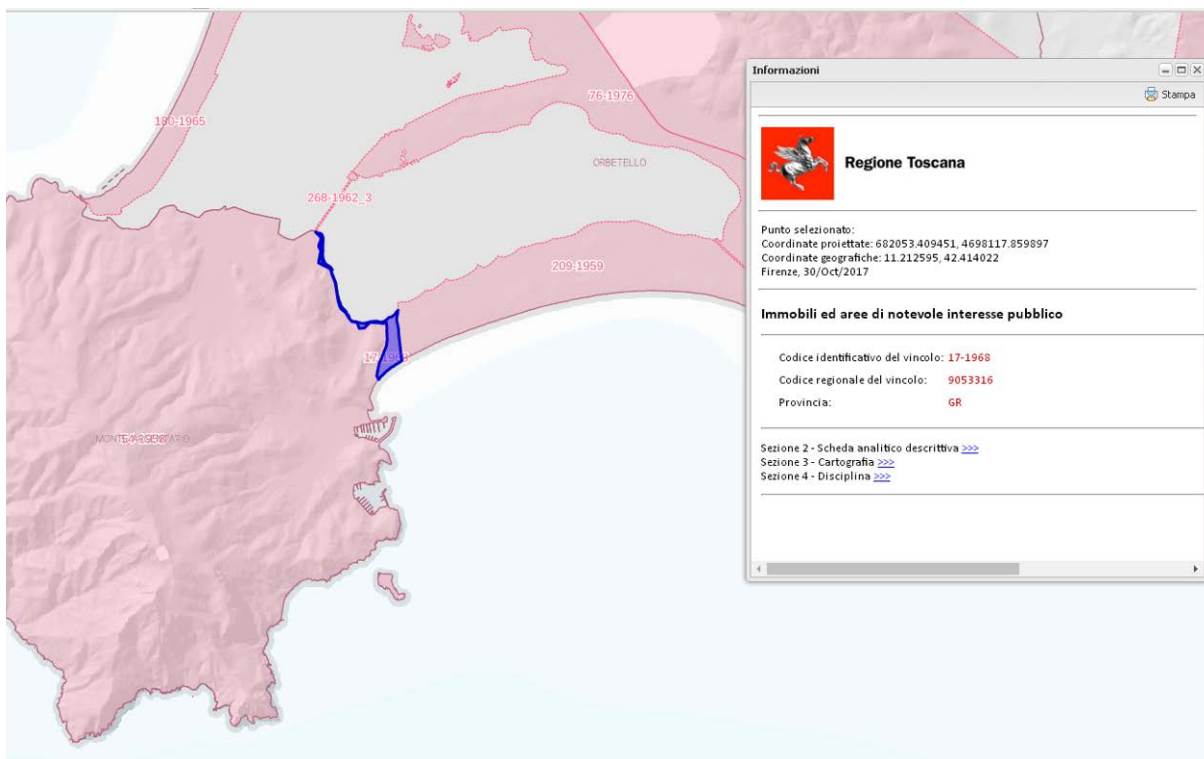
D.M. 13/05/1965 G.U. 306 del 1965



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.

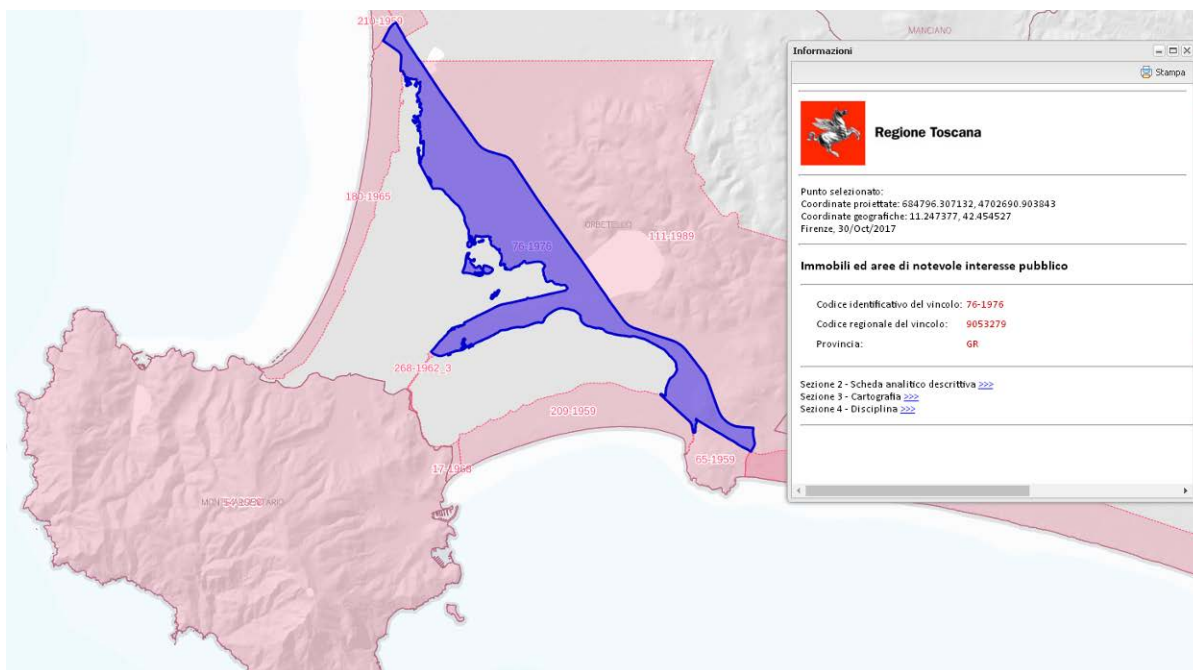
D.M. 14/10/1967- G.U. 17 del 1968



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.

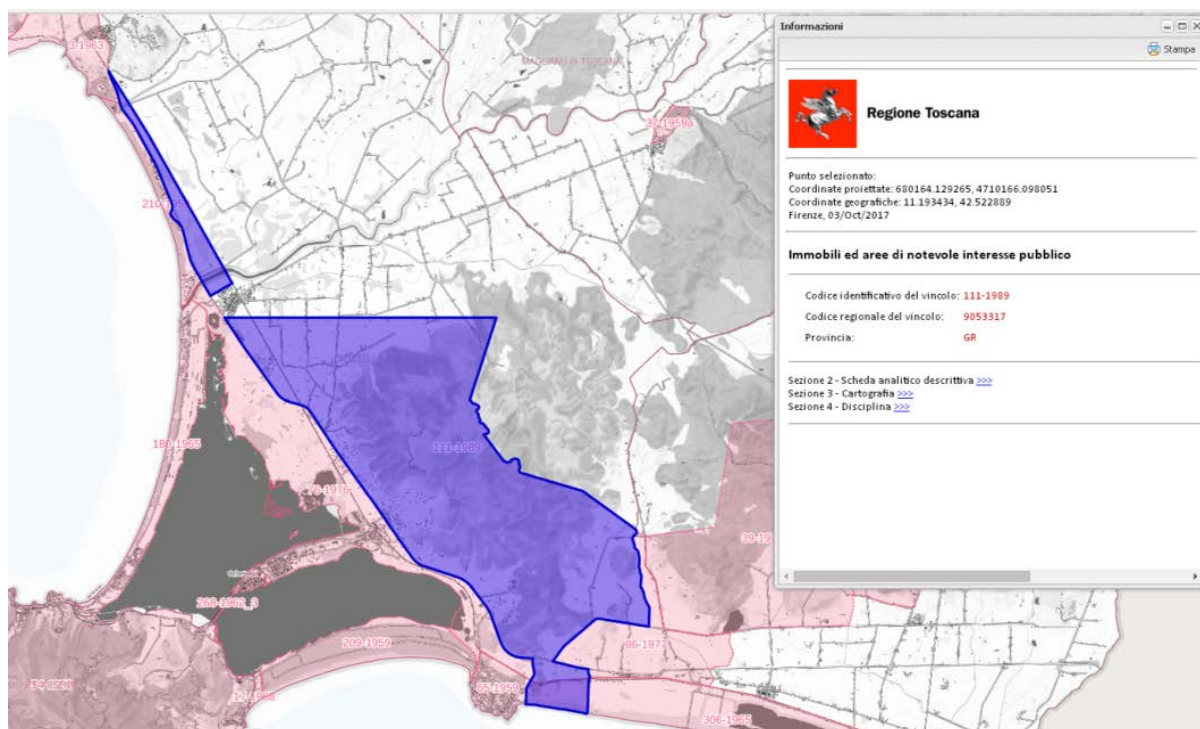
D.M. 06/02/1976 - G.U. 76 del 1976



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



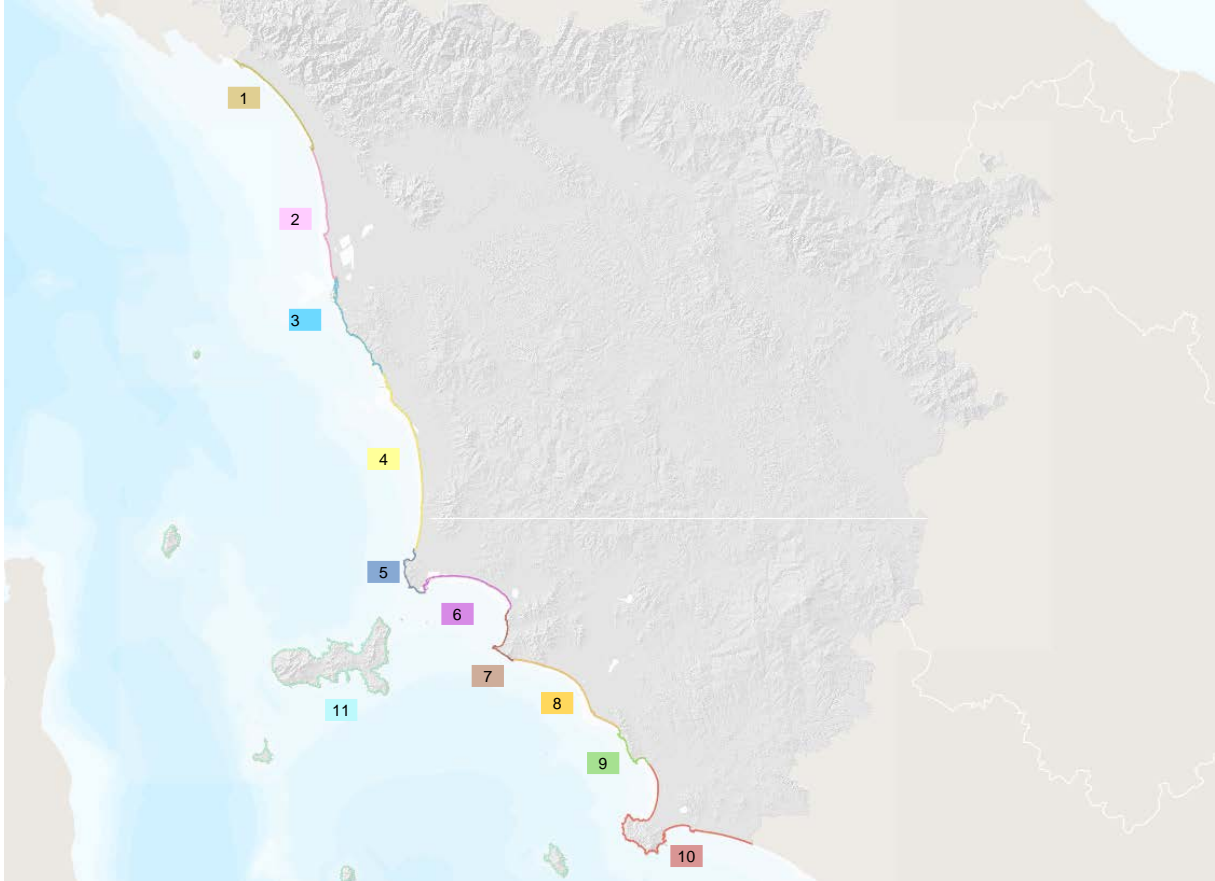
Motivazione

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</p> <p>CATEGORIA <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 garighe, 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 Scoglietto. 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 Cannella, 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 Zuccherco; - beni paesaggistici di cui all'art.136 del Codice: G.U. 3-1963, G.U. 268-1962_1, G.U. 268-1962_2. 	<p>CRITICITÀ 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 edificato 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 (foto © Andrea Barghini/WASDA)</p>	 <p>panoramica sul Golfo di Talamone (foto © Andrea Barghini/WASDA)</p>	 <p>torre costiera (foto © Andrea Barghini/WASDA)</p>	



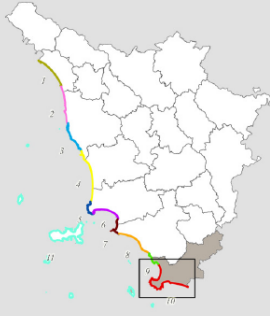
DISCIPLINA D'USO		
<p>3.1 OBIETTIVI</p> <p>a - Tutelare la permanenza degli assetti paesaggistici del sistema costiero roccioso dei Monti dell'Uccellina caratterizzato da elevati livelli di naturalità, con imponenti falesie, numerose insenature (tra cui Cala di Forno) e cavità, da estese macchie mediterranee e garighe, 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>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. Gli eventuali nuovi interventi devono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - assicurare soluzioni progettuali coerenti e compatibili (per forma, dimensioni e cromie) 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, garighe, 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 salmastre 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); - concorrono 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 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. <p>e - Non è ammesso l'impegno di suolo non edificato ai fini insediativi, ad eccezione dei lotti interclusi dotati di urbanizzazione primaria. 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

Comune di Orbetello (GR)
 Variante al Regolamento Urbanistico
 V.A.S. - Allegato n.3 al Rapporto Ambientale

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'edificato 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; - detrimento 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. È 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 compresi gli impianti tecnologici.</p> <p>l - Non è ammessa la realizzazione di nuovi porti e approdi. È 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 alle 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 <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, Capalbio, Monte Argentario</p> 
<p>SISTEMA COSTIERO</p> <p>10. Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio</p>  <p>ambito: bassa maremma e apini tu bec</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. Argentario, 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 terreni 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 (anteduna, duna mobile, dune pinetate, retroduna, zone umide retrodunali) come nei Tomboli di Burano e Feniglia o con sistemi parzialmente alterati (Tombolo di Volturno e Tombolo della Giannella). Nella zona di Burano e di Macchiatonda il sistema costiero comprende anche una parte del Lago di Burano e delle relittuali 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 marittime 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'Argentario; - 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 relittuali 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 Volturno, 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 interrotto 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-sistemi, 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 ininterimento delle aree umide e i imboscamenti 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 e 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 metodi meccanici nella fascia adiacente il fronte dunale al fine di non inescare/accentuare i fenomeni di scalzamento 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 la mareggiata invernale, 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 rinverdimento, 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>

Comune di Orbetello (GR)
Variante al Regolamento Urbanistico
V.A.S. - Allegato n.3 al Rapporto Ambientale

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 Voltoncino, Giannella e Feniglia, per il loro valore paesaggistico, identitario e naturalistico, mediante una gestione selvicolturale idonea, il controllo delle fitopatologie, 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>i - 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 occludano 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. 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 ritenuti 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 attività acquacoltura.</p>	<p>- detrimimento dell'integrità percettiva da e verso la costa e il mare.</p> <p>o - 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; - 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 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>q - Non è ammessa la realizzazione di nuovi porti e approdi nei tratti di costa sabbiosa. 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

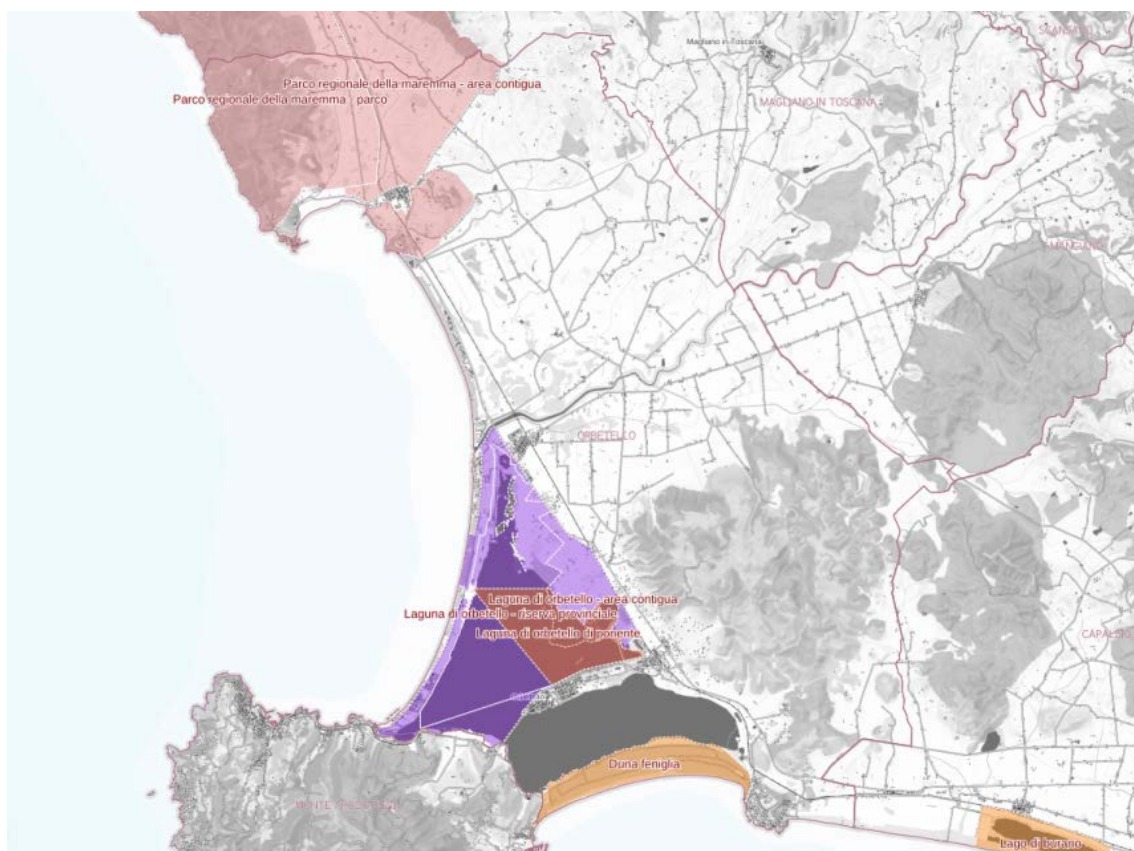


Aree tutelate lettera c)








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

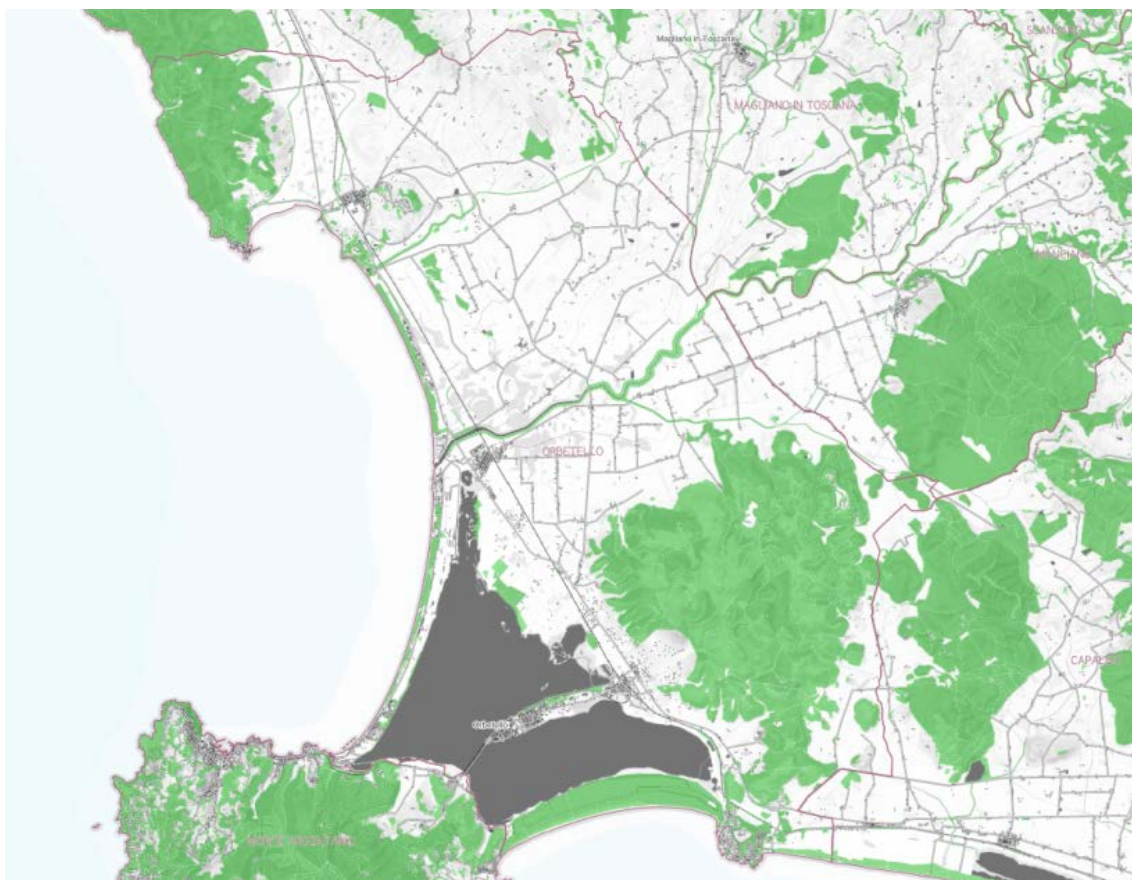


Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lett. f) - I parchi e le riserve nazionali o regionali

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

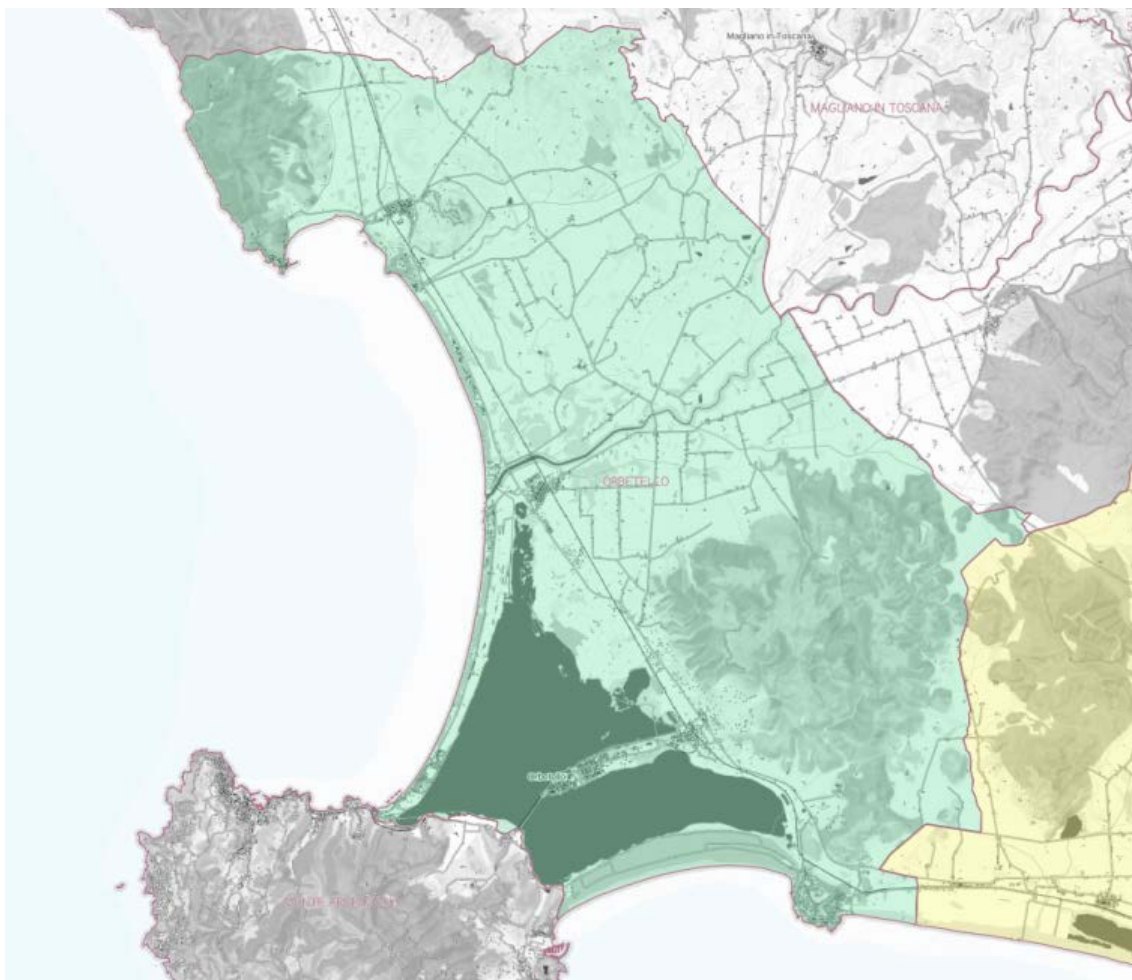


Estratto della Carta Aree tutelate per legge Lett. g) - I territori coperti da foreste e boschi

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

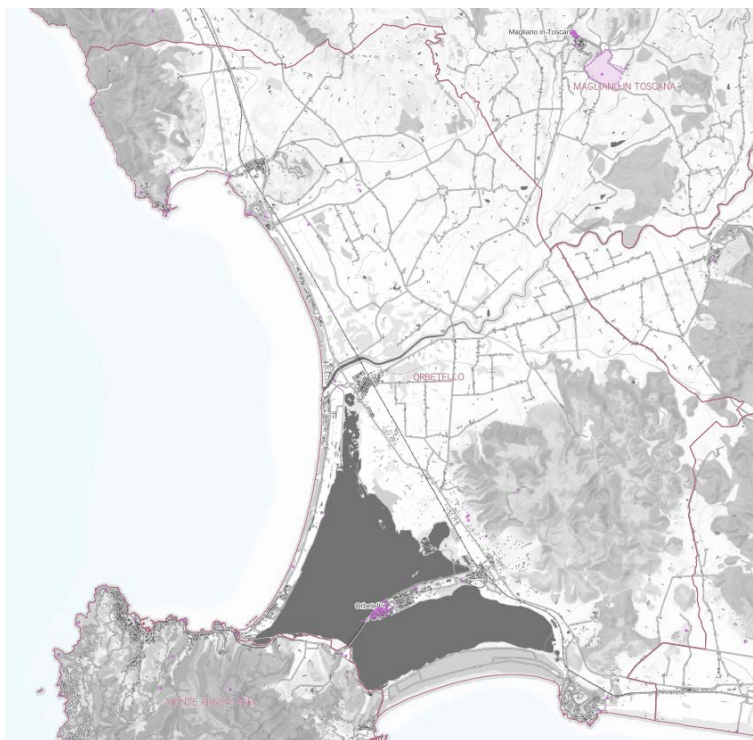


Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b)



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)

6. BENI ARCHITETTONICI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D. LGS. 42/2004



Estratto della Carta *Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/200*

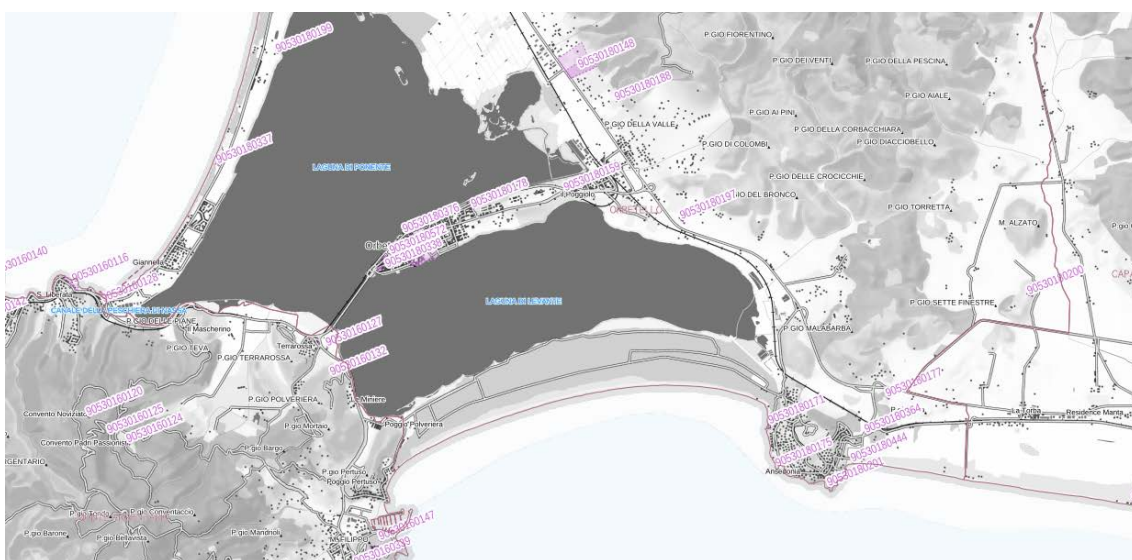
Legenda

- Beni architettonici tutelati

Di seguito si riportano gli estratti di maggior dettaglio della *Carta Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/200*



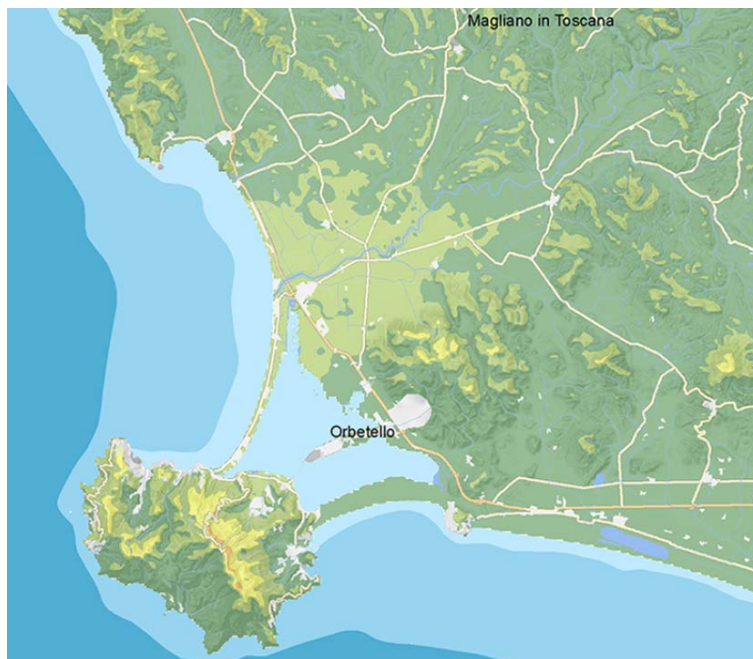
Comune di Orbetello (GR)
Variante al Regolamento Urbanistico
V.A.S. - Allegato n.3 al Rapporto Ambientale



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 carte 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*



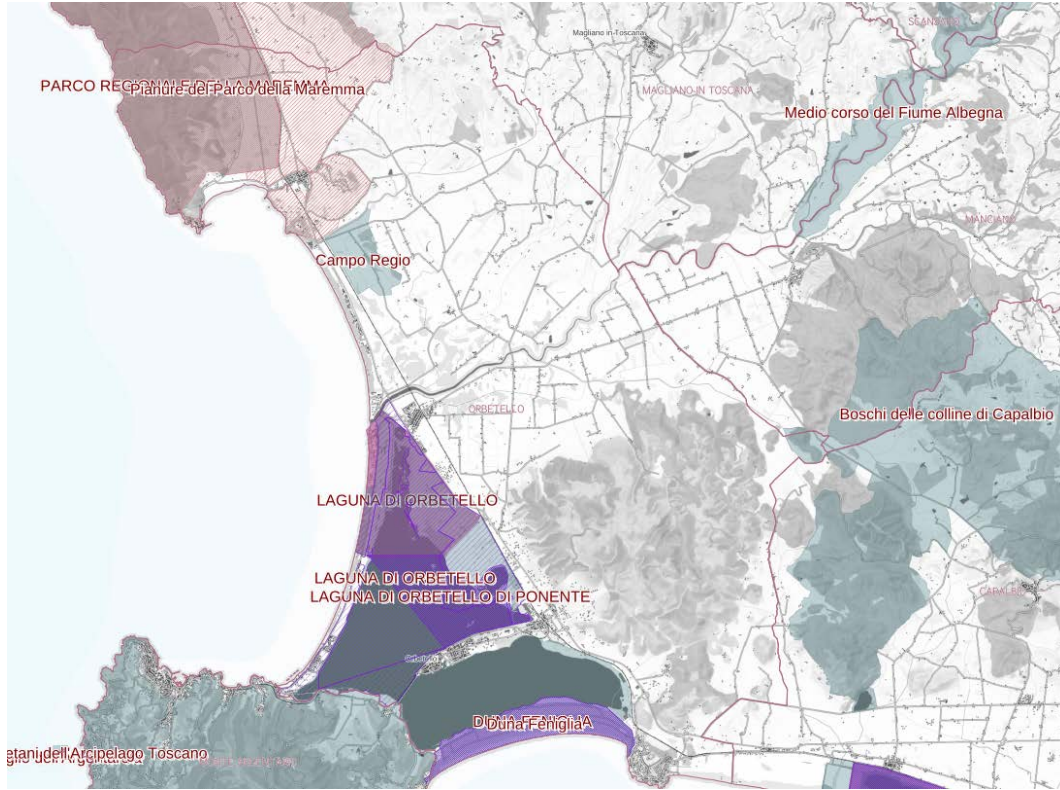
Estratto della *Carta della intervisibilità ponderata delle reti di fruizione paesaggistica* (scala originaria 1:250.000)

	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:



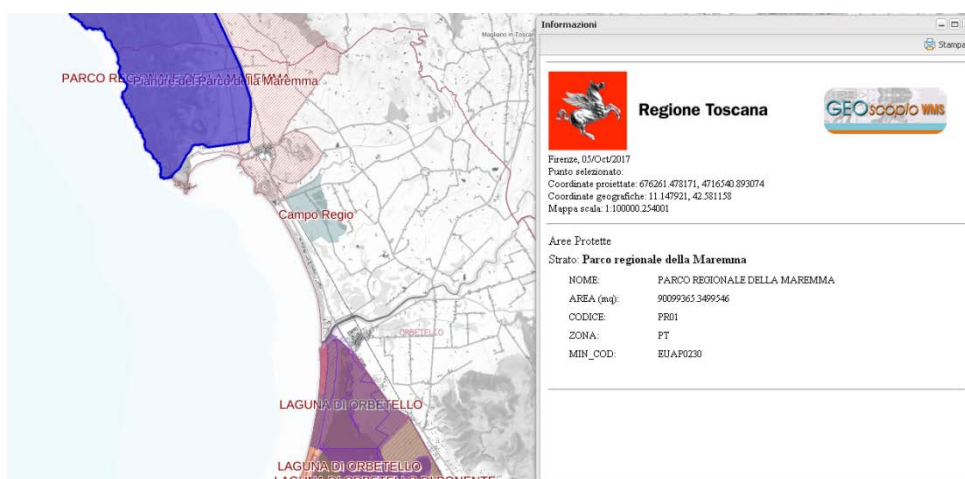
Legenda

- 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)**
 - ZPS
 - ZSC e ZPS coincidenti (ZSC-ZPS)**
 - ZSC-ZPS
 - Siti di interesse regionale (sir)**
 - Siti di interesse regionale (sir)
 - Siti Natura 2000 regioni confinanti**
 - Siti Natura 2000 regioni confinanti
 - Zone umide di importanza internazionale (RAMSAR)**
 - Zone RAMSAR
 - zone umide ramsar
 - Geotopi di importanza regionale**
 - Geotopi di importanza regionale

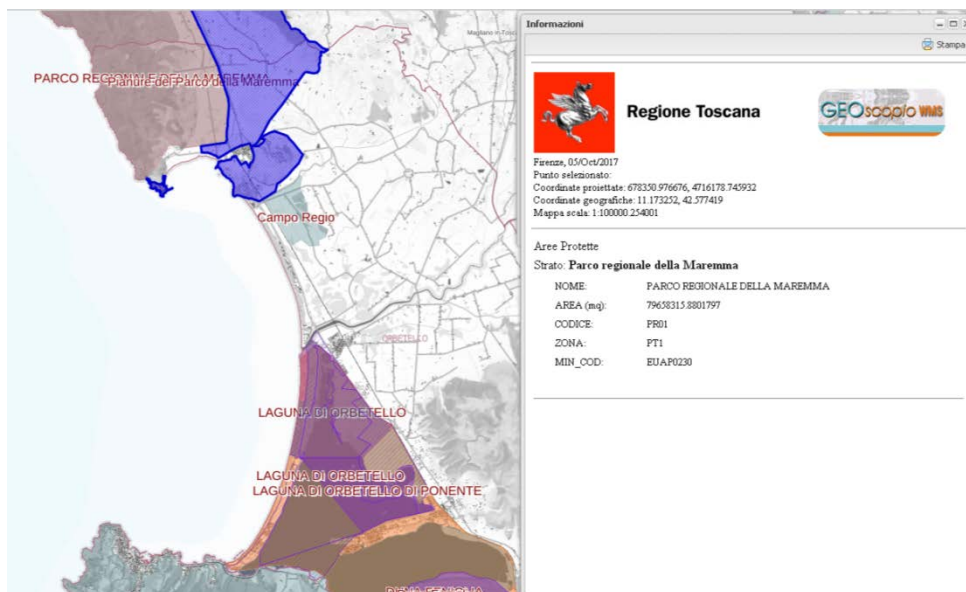
Dall'estratto cartografico sopra riportato emerge che Il Comune di Orbetello è interessato dalla presenza delle seguenti Aree Protette e Siti Natura 2000:

- 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

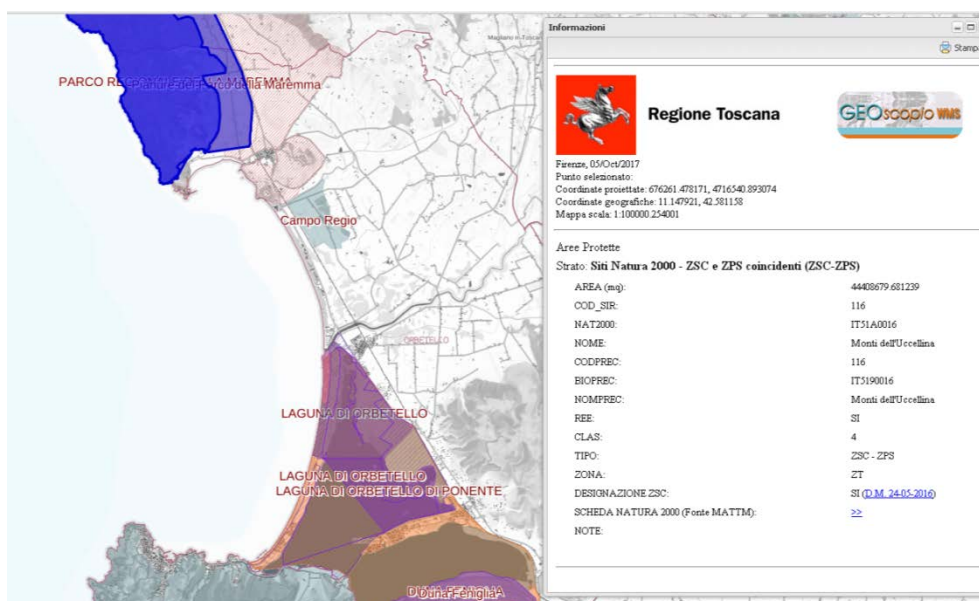
Di seguito si riportano gli estratti della Carta delle *Aree Protette e dei Siti Natura 2000* relativi a ciascuna area in cui sono campiti con color viola le aree ed in cui è riportata anche la finestra di dialogo con i dati identificativi delle diverse aree.



Parco Regionale della Maremma (parte ricadente nel territorio del Comune di Orbetello)

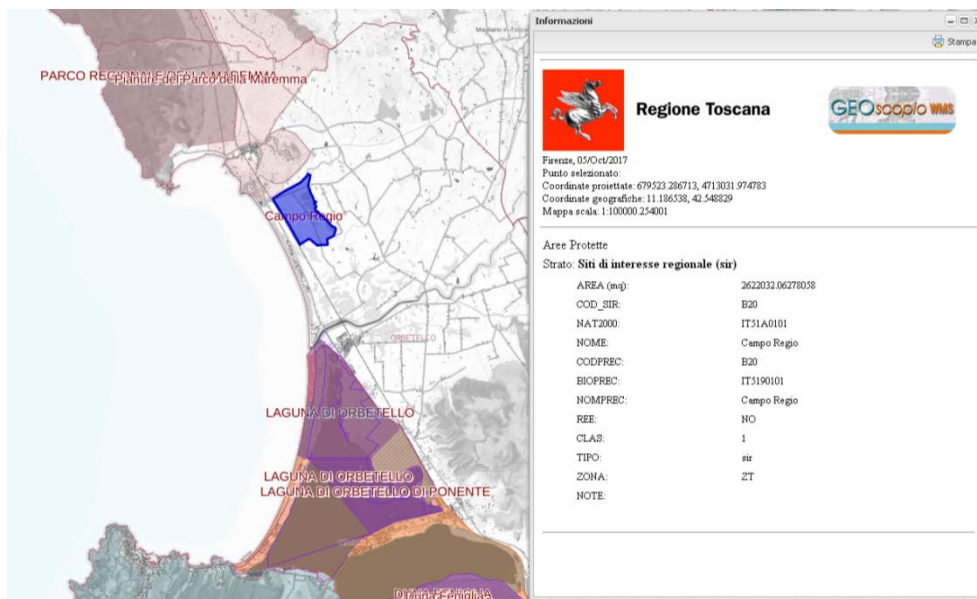


Parco Regionale della Maremma (Area contigua al Parco parte ricadente nel territorio del Comune di Orbetello)

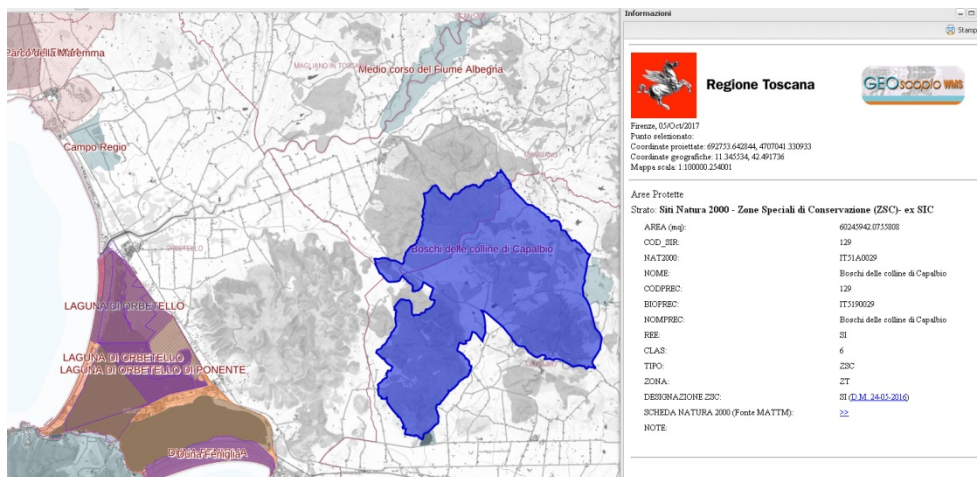


Siti Natura 2000 ZSC e ZPS coincidenti (ZSC – ZPS). *Monti dell'Uccellina*

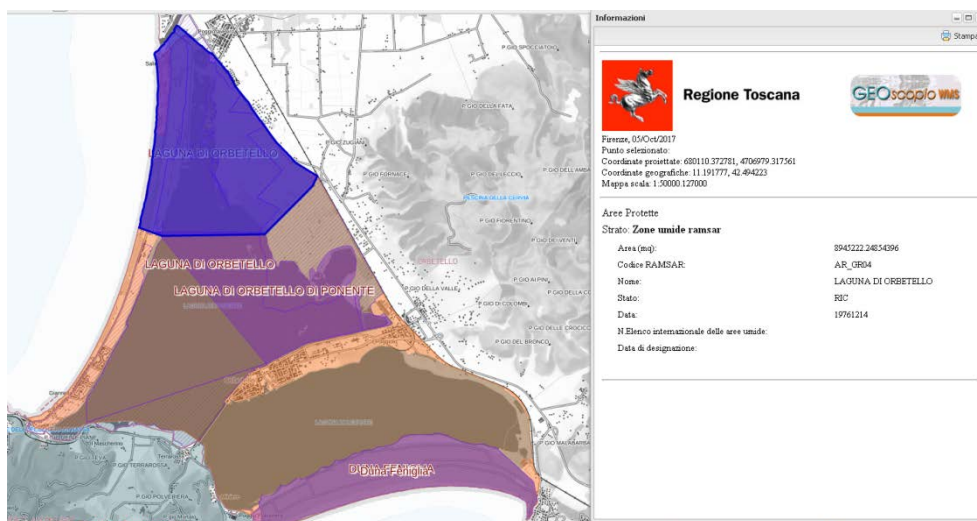
Comune di Orbetello (GR)
 Variante al Regolamento Urbanistico
 V.A.S. - Allegato n.3 al Rapporto Ambientale



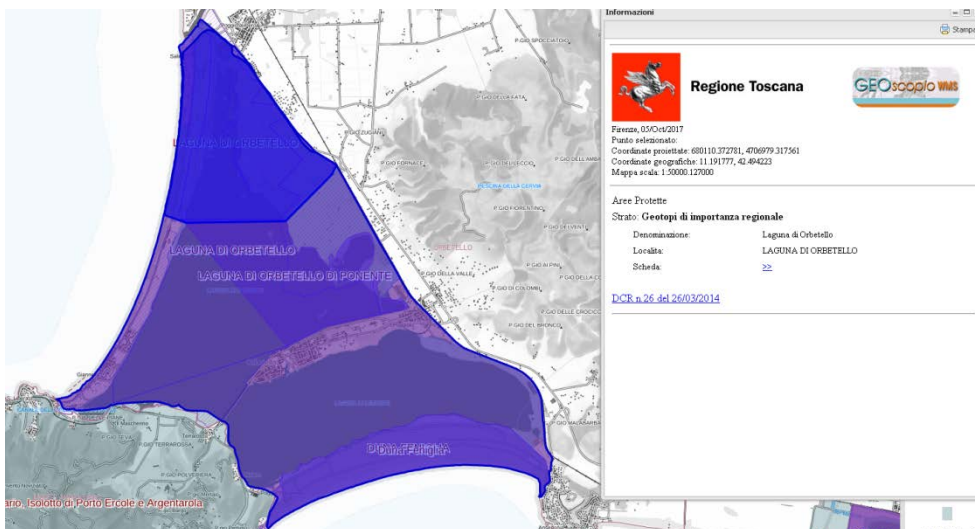
Siti di interesse regionale (sir). *Campo Regio*



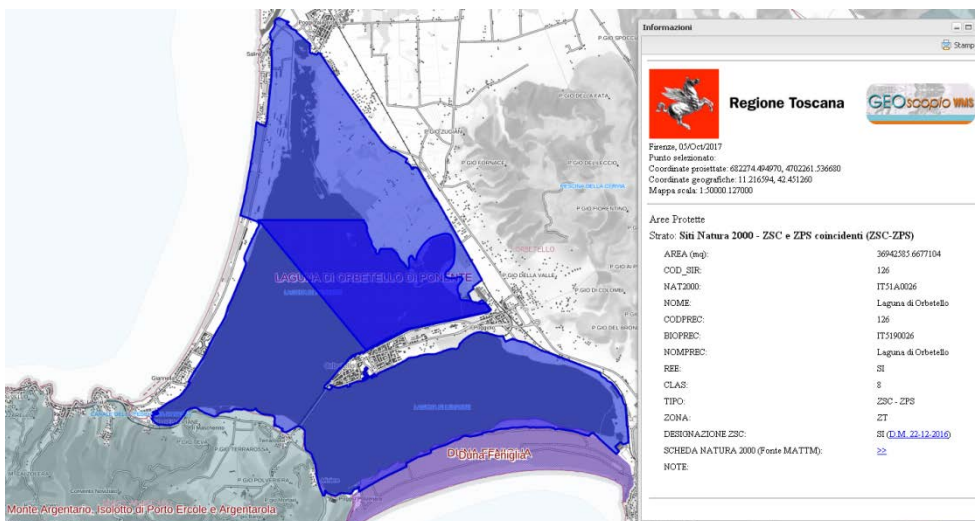
Siti Natura – Zona Speciale di Conservazione (ZSC) ex SIC. *Boschi delle Coline di Capalbio*



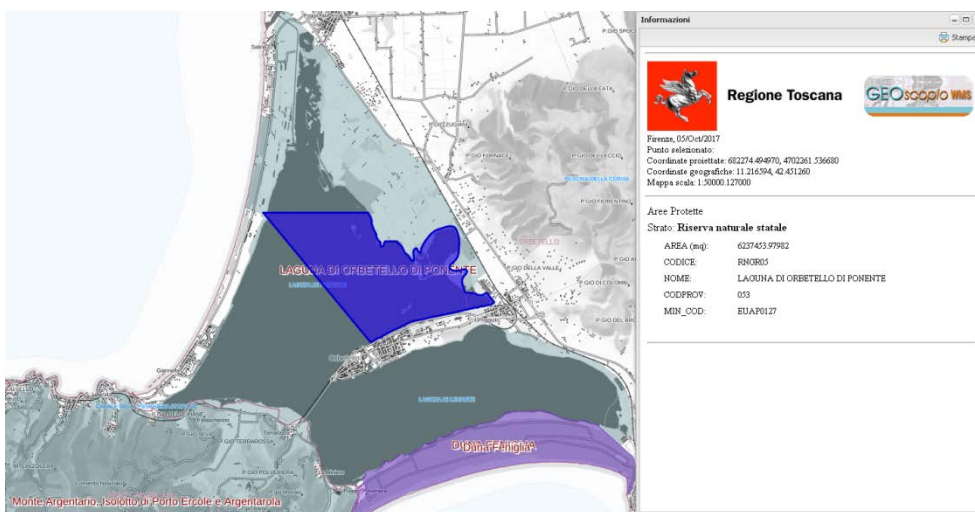
Zona umida Ramsar. *Laguna di Orbetello*



Geotopi di importanza regionale. *Laguna di Orbetello*

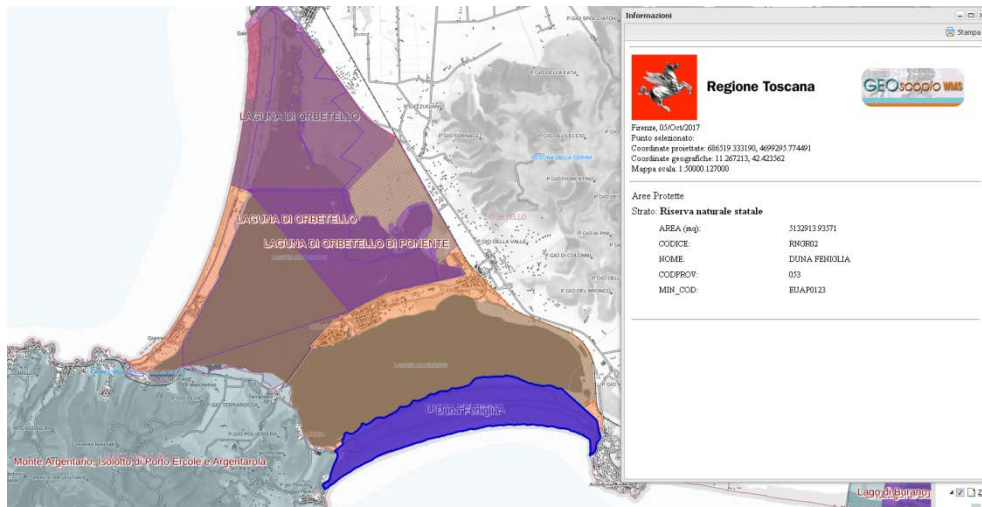


Siti Natura 2000 – ZSC e ZPS coincidenti (ZSC – ZPS). *Laguna di Orbetello*

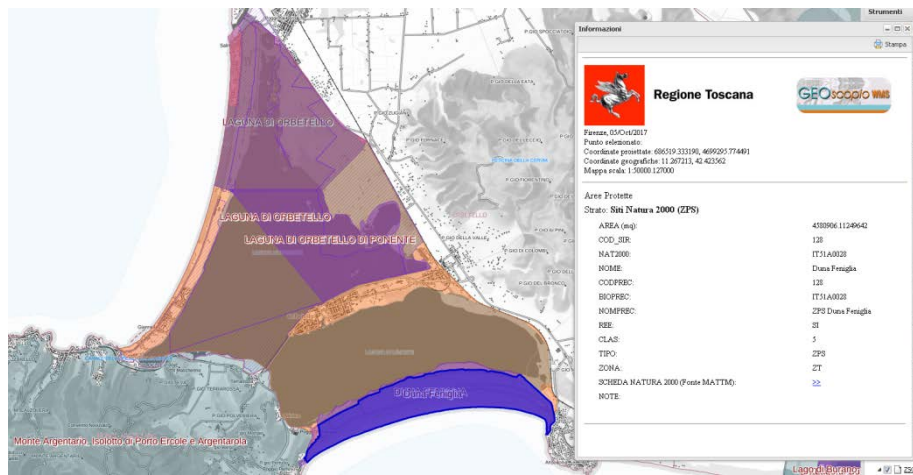


Riserva naturale statale. *Laguna di Orbetello di Ponente*

Comune di Orbetello (GR)
 Variante al Regolamento Urbanistico
 V.A.S. - Allegato n.3 al Rapporto Ambientale



Riserva naturale statale. *Duna Feniglia*



Siti Natura 2000 (ZPS). *Duna Feniglia*

Carta delle Specie e habitat protetti

