



PIANO STRUTTURALE

Articolo 92 L.R. 65/2014

ADOZIONE

Articolo 19 L.R. 65/2014

Sindaco
- ANTONFRANCESCO VIVARELLI COLONNA
Assessore
- FABRIZIO ROSSI

R.U.P.
- Arch. MARCO DE BIANCHI
Funzionaria
- Dott.ssa ELISABETTA FRATI
Garante dell'Informazione
- Dott.ssa MARTA BAICI

PROFESSIONISTI INCARICATI

Capogruppo e coordinatrice
- Dott.ssa Arch. SILVIA VIVIANI
- Arch. TERESA ARRIGHETTI (collaboratrice)
- Pian. Terr. LORENZO ZOPPI (collaboratore)

Indagini Idrauliche COOPERATIVA CIVILE
- Ing. LUCA MORETTI
- Ing. LORENZO LARI (collaboratore)
Indagini Geologiche IDROGEO SERVICE Srl
- Dott. Geol. ALESSIO CALVETTI
- Dott. Geol. ALESSANDRO MURRATZU
Indagini Ecosistemiche, Agroforestali e VINCA - NEMO Srl
- Dott. For. MICHELE GIUNTI
- Dott. Nat. LEONARDO LOMBARDI
- Dott.ssa Biol. CRISTINA CASTELLI
Indagini Archeologiche
- Dott. Archeo. EDOARDO VANNI
Supporto Legale
- Avv. GIACOMO MURACA
Valutazione Ambientale
- Prof.ssa Arch. ANNALISA PIRRELLO
- Arch. Lucia Ninno (collaboratore)
Progettazione Urbana EPSUS-MUSA Srl
- Arch. LUIGI PINGITORE

Sintesi non tecnica
Irt 10/10, art. 24

Luglio
2023

Indice

<i>PREMESSA</i>	3
1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO STRUTTURALE	4
2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE	7
PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA	8
3. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS ED ALLE INTEGRAZIONI	8
4. VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA DEL PIANO	19
5. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO	48
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR)	49
Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020	50
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	50
Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA)	50
Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)	50
Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)	50
Piano Regionale Cave (PRC)	51
Il nuovo PTCP	52
Politiche ambientali a livello europeo	53
PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE	55
6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE	55
7. SWOT	56
8. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI	65
Stima quantitativa delle pressioni sulle risorse	65
9. PROBABILE STATO DELL'AMBIENTE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PS E LA VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	96
10. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE	97
11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO	106

Premessa

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

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

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

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

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

La fase preliminare di cui all'art. 23 della LR 10/2010 si è conclusa ed i soggetti competenti in materia ambientale hanno inviato i propri contributi al Documento Preliminare ed alle due successive integrazioni come illustrato al successivo Capitolo 3.

I Contributi specifici relativi alla VAS sono raccolti nell'Allegato 1 del Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è redatto ai sensi dell'art. 24 – *Rapporto Ambientale* della LR 10/2010 e tiene pertanto conto, come illustrato al capitolo 3, dei contributi forniti dai soggetti competenti in materia ambientale.

1. ASPETTI VALUTATIVI CHE ACCOMPAGNANO IL PIANO STRUTTURALE

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

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

1. *Il rapporto ambientale è redatto dall'autorità procedente o dal proponente e contiene le informazioni di cui all'Allegato 2 alla presente legge. Esso, in particolare:*
 - a) *individua, descrive e valuta gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;*
 - b) *individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione di cui all'articolo 23;*
 - c) *concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano o del programma;*
 - d) *indica i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;*
 - d bis) *dà atto della consultazioni di cui all'articolo 23 ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.*
2. *Il rapporto ambientale tiene conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, nonché dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma; a tal fine possono essere utilizzati i dati e le informazioni del sistema informativo regionale ambientale della Toscana (SIRA).*
3. *Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate, ai fini di cui all'articolo 8, le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.*
4. *Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale.*

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

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

L'art 14 - specifica che:

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

2. Per evitare duplicazioni procedurali, non è necessaria la verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 del d.lgs. 152/2006, né la VAS per le varianti agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica che costituiscono adeguamento a piani sovraordinati che aumentano le tutele ambientali e già assoggettati a VAS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RIFERIMENTI NORMATIVI

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

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 2001/42/CE.

Normativa Nazionale:

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

Normativa Regionale Toscana:

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

2. CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE DEL PIANO STRUTTURALE

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

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

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

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

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB);
- Piano Regionale Cave (PRC);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 24/09/2021 (BURT n.42, parte II, del 20 Ottobre 2021);
- VII Programma di Azione Europea – GU dell’Unione Europea L.354 del 28 dicembre 2013.

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

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

PARTE 1 - VALUTAZIONE STRATEGICA

3. CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS ED ALLE INTEGRAZIONI

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 al Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 122/2019) sono stati forniti da:

n.	Prot.	Data	Soggetto
1	201079	24/12/2019	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Opere pubbliche di interesse strategico regionale
2	386	2/01/2020	Acquedotto del Fiora
3	1853	7/01/2020	Regione Toscana <i>Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile</i> Settore Genio Civile Toscana Sud
4	15557	30/01/2020	ARPAT
5	30574	27/02/2020	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Opere pubbliche di interesse strategico regionale Medesimo Contributo di cui al punto 1) inviato con prot. 201079 del 24/12/2019.
6	“	“	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore Servizi Pubblici Locali, Energia E Inquinamenti
7	“	“	Regione Toscana <i>Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale</i> Settore Forestazione. Usi civici. Agroambiente.

Successivamente all'avvio del procedimento urbanistico ed all'invio ai soggetti competenti in materia ambientale del documento preliminare di VAS, sono stati elaborati due distinti documenti ad Integrazione dell'Avvio del Procedimento per la formazione del Piano Strutturale ai sensi dell'art. 17 della LRT 65/2014 accompagnati da due distinti Integrazioni al Documento Preliminare di VAS.

I Contributi alla prima Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 89/2021) sono stati forniti da:

n.	Prot.	Data	Soggetto
8	119199	9/09/2021	Regione Toscana <i>Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile</i> Settore Genio Civile Toscana Sud
9	122687	16/09/2021	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
10	128925	29/09/2021	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Operi pubbliche di interesse strategico regionale
11	148001	5/11/2021	ARPAT
12	149874	9/11/2021	Acquedotto del Fiora

I Contributi alla seconda Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 61/2022) sono stati forniti da:

n.	Prot.	Data	Soggetto
13	109991	5/08/2022	SEAM
14	112000	11/08/2022	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VAI VAS Operi pubbliche di interesse strategico regionale
15	114946	19/08/2021	Provincia di Grosseto Area Tecnica. Servizio mobilità, territorio e ambiente
16	116016	22/08/2022	Consorzio 6 Toscana Sud
17	118149	26/08/2022	Comune di Grosseto Settore Infrastrutturale
18	119650	30/08/2022	Comune di Castiglione della Pescaia

I Contributi specifici relativi alla VAS sono raccolti nell'Allegato 1.

Di seguito si riporta una tabella contenente una sintesi dei temi affrontati nei contributi e per ciascun di essi è indicato come il RA ne ha tenuto conto e/o il capitolo del RA in cui è trattato.

Contributi al Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 122/2019)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
1	201079 (24/12/2019)	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Opere pubbliche di interesse strategico regionale	<p>Nel contributo vengono formulate osservazioni e fornite indicazioni per l'implementazione del RA che di seguito si riportano sinteticamente:</p> <p>1) nel RA dovrà esser data evidenza di quali proposte e contributi, emersi nell'attuale fase preliminare di VAS, siano stati presi in considerazione, anche proponendo una sintesi per tematiche.</p> <p>2) Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi. (LR 10/2010 All. 2 lett. a). Dovrà emergere come viene assicurata la coerenza, oltre che al PIT con valenza paesaggistica approvato con DCR n.37 del 27/03/2015 e con il PTC della Provincia di Grosseto, con le seguenti pianificazioni di settore: pianificazione in materia ambientale ed energetica-ambientale (PRAA e PAER), in materia di rifiuti e bonifiche (PRB), in materia di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (PRRM e il PRQA), in materia di infrastrutture (PRIIM), pianificazione di distretto relativa al Piano di Gestione Rischio Alluvioni dell'Appennino Settentrionale (PRGA), pianificazione di bacino in materia di pericolosità e rischio idraulico (PAI) e piano di tutela delle acque (PTA). Si consiglia anche un confronto con il Piano Regionale Cave (PRC) adottato</p> <p>3) Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione senza il piano/programma. Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate e problematiche ambientali. (LR 10/2010 All. 2 lett. b, c, d)</p> <p>4) Obiettivi di protezione</p>	<p>Di seguito si specifica, per ciascuno dei punti trattati nel contributo, il capitolo del RA in cui essi sono affrontati.</p> <p>1) v. Capitolo 3 – <i>Contributi al documento preliminare di VAS</i></p> <p>2) v. capitolo 4 – <i>Valutazione di coerenza interna del Piano e Capitolo 5 - Valutazione di coerenza esterna del Piano</i></p> <p>3) v. Capitolo 7 – <i>Aspetti ambientali, Capitolo 8 – Analisi SWOT e Capitolo 10 – Probabile stato dell'Ambiente senza l'attuazione del PS e valutazione delle alternative.</i></p> <p>4) v. Disciplina Capo I</p>

Contributi al Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 122/2019)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
			<p>ambientale di interesse che si sono tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione (LR 10/2010 All. 2 lett. e). Il RA dovrà specificare, in coerenza con la strategia di sviluppo sostenibile definita (art. 92 co. 4 LR 65/14), quali obiettivi di tipo ambientale sono assunti e come sono integrati nel progetto di PS.</p> <p>5) Individuazione e valutazione degli impatti significativi (LR 10/2010 All. 2 lett. f)</p> <p>6) Possibili misure per impedire, ridurre e compensar gli effetti negativi significativi sull'ambiente a seguito dell'attuazione del piano (LR 10/10 All. 2 lett. g)</p> <p>7) Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative. (LR 10/10 All. 2 lett. h)</p> <p>8) Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio. (LR 10/10 All. 2 lett. i)</p>	<p>Strategie di sviluppo sostenibile <i>Valutazione di coerenza interna del Piano e</i> Capitolo 5 - Valutazione di coerenza esterna del Piano</p> <p>5) v. Capitolo 4 – <i>Verifica di coerenza interna del Piano e</i> Capitolo 9 – Effetti ambientali potenziali</p> <p>6) v. Capitolo 11 – <i>Misure di mitigazione e/o compensazione ambientale</i></p> <p>7) v. Capitolo 10 – <i>Probabile stato dell'Ambiente senza l'attuazione del PS e valutazione delle alternative.</i></p> <p>8) v. Capitolo 12 – <i>Attività di monitoraggio</i></p>
2	386 (2/01/2020)	Acquedotto del Fiora	<p><i>L'Ente in riferimento alla gestione delle acque reflue riporta una tabella di riepilogo degli impianti presenti nel territorio comunale di Grosseto.</i></p> <p><i>L'ente in relazione all'utilizzo della risorsa idrica e della capienza fognaria e depurativa afferma che, al momento, non si ravvisano particolari criticità, riservandosi di valutare la fattibilità degli interventi una volta definiti con più precisione.</i></p> <p><i>L'Ente fornisce i dati relativi agli interventi strategici previsti nel comune di Grosseto;</i></p>	<p>Si prende atto del contributo e nel RA, sono stati riportati i dati e le informazioni fornite dall'Ente (v. Capitolo 7 - <i>Aspetti ambientali</i>, paragrafo 7.2 <i>Sistema delle acque</i> e Capitolo 8 - <i>Analisi SWOT</i></p>
3	1853 (7/01/2020)	Regione Toscana <i>Direzione Difesa del</i>	<p>Il contributo tratta aspetti che riguardano in maniera specifica gli</p>	<p>si rimanda agli elaborati redatti a cura di:</p>

Contributi al Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 122/2019)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
		<i>Suolo e Protezione Civile</i> Settore Genio Civile Toscana Sud	ambiti geologici, geomorfologici ed idraulici.	COOPERATIVA CIVILE e IDROGEO SERVICE Srl
4	15557 (30/01/2020)	ARPAT - Area Vasta sud - Dipartimento di Grosseto	<p>Nel contributo viene fatto un esame dei contenuti della documentazione esaminata per l'istruttoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relazione di avvio del procedimento; - Documento preliminare. <p>In merito al Documento Preliminare vengono formulate osservazioni e sono elencati gli aspetti che dovranno essere affrontati nel RA:</p> <p>1) indicare il Dimensionamento;</p> <p>2) svolgere l'analisi di coerenza esterna del PS con Piani e programmi sovraordinati;</p> <p>3) indicare la metodologia di valutazione dei potenziali effetti legati al PS;</p> <p>4) indicare i possibili effetti ambientali legati al PS</p> <p>5) indicare i criteri in base ai quali saranno individuate e valutate le alternative;</p> <p>6) individuare gli indicatori più rappresentativi per il monitoraggio delle azioni del PS, indicare o criteri per il monitoraggio (funzionale al controllo degli impatti significativi ed alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti il PS)</p> <p>7) eseguire un'analisi sulle criticità e potenzialità del territorio (ad esempio attraverso la metodologia</p>	<p>Di seguito si specifica, per ciascuno dei punti trattati nel contributo, il capitolo del RA in cui essi sono affrontati.</p> <p>1) v. Capitolo 9 – <i>Effetti potenziali</i></p> <p>2) v. Capitolo 5 – <i>Verifica di coerenza esterna del Piano</i></p> <p>3) v. Capitolo 4 – <i>Verifica di coerenza interna del Piano</i> e Capitolo 9 - <i>Effetti potenziali</i></p> <p>4) Capitolo 4 – <i>Verifica di coerenza interna del Piano</i> e Capitolo 9 - <i>Effetti potenziali</i></p> <p>5) v. Capitolo 10 – <i>Probabile stato dell'ambiente senza l'attuazione del PS e valutazione delle alternative;</i></p> <p>6) v. Capitolo 12 – <i>Attività di monitoraggio</i></p> <p>7) v. Capitolo 8 – <i>Analisi SWOT</i></p>

Contributi al Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 122/2019)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
			SWOT)	
5	30574 (27/02/2020)	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Opere pubbliche di interesse strategico regionale	Il contributo pervenuto con Protocollo n. 30574 del 27/02/2020 è il medesimo contributo pervenuto con prot. 201079 del 24/12/2019	Si rimanda alla trattazione del contributo n. 1 (prot. 201079 del 24/12/2019).
6	30574 (27/02/2020)	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore servizi pubblici locali, energia e inquinamenti	Il Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinanti, riporta i contributi relativi alle componenti ambientali di competenza del medesimo Settore, idonei ad incrementare il quadro conoscitivo e le indicazioni necessarie, ai fini della coerenza e compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale. Tali contributi rivestono carattere generale e sono applicabili a tutti i procedimenti attivati ai sensi dell'art. 17, 19 o 25 della L.R. n. 65 del 10/11/2014. I contributi, con le finalità sopra esposte, sono suddivisi per componente ambientale: <ul style="list-style-type: none"> • componente qualità dell'aria; • componente energia; • componente rumore; • componente radiazioni non ionizzanti e ionizzanti; • componente rifiuti; • componente risorse idriche. 	Si prende atto del Contributo. Il Rapporto Ambientale contiene al Capitolo 11, le informazioni significative specificate nel contributo dal Settore in merito alla: <ul style="list-style-type: none"> - componente qualità dell'aria; - componente energia; - componente rumore; - componente radiazioni non ionizzanti e ionizzanti; - componenti rifiuti; - componente risorsa idrica.
7	30574 (27/02/2020)	Regione Toscana <i>Direzione Agricoltura e sviluppo rurale</i> Settore forestazione. usi civici. agroambiente	Il Settore, per quanto attiene al documento di VAS, consiglia, per dare uniformità al testo, di citare sempre nello stesso modo le specie. In talune parti è riportato sia il nome volgare sia il nome latino, in altre solo il nome volgare.	Si prende atto del contributo; nel RA si è data uniformità al testo, così come suggerito nel contributo ad eccezione dei brani estrapolati da altri documenti.

Contributi alla Prima Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 89/2021)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
8	119199 (9/09/2021)	Regione Toscana <i>Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile</i> Settore Genio Civile Toscana Sud	- Il contributo tratta aspetti che riguardano in maniera specifica gli ambiti geologici, geomorfologici ed idraulici,	si rimanda pertanto agli elaborati redatti a cura di: COOPERATIVA CIVILE e IDROGEO SERVICE Srl
9	122687 (16/09/2021)	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale	Il contributo tratta aspetti che riguardano in maniera specifica gli ambiti geologici, geomorfologici ed idraulici	Si rimanda agli elaborati redatti a cura di: COOPERATIVA CIVILE e IDROGEO SERVICE Srl
10	128925 29/09/2021	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Operi pubbliche di interesse strategico regionale	<p>Il contributo riguarda sia l'integrazione del Documento Preliminare di VAS del PS che il Documento Preliminare di VAS del PO; in questa sede verranno trattati i soli contenuti del contributo che riguardano la VAS del PS oggetto del Rapporto Ambientale.</p> <p>Nel Contribuito, oltre ad essere trattate <i>Indicazioni metodologiche e procedurali</i>, vengono formulate osservazioni e fornite indicazioni per l'implementazione del RA che di seguito si riportano sinteticamente:</p> <p>1) Analisi di coerenza con gli altri piani e programmi</p> <p>2) Quadro Conoscitivo e definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale</p> <p>3) Valutazione degli effetti ed analisi delle Alternative</p> <p>4) Misure di mitigazione e sistema</p>	<p>Di seguito si specifica, per ciascuno dei punti trattati nel contributo, il capitolo del RA in cui essi sono affrontati.</p> <p>1) v. Capitolo 5 - <i>Valutazione di coerenza esterna del Piano</i></p> <p>2) Disciplina di Piano Capo I Strategie di sviluppo Sostenibile. Si rimanda inoltre agli altri elaborati del PS.,</p> <p>3) v. Capitolo 7 – <i>Aspetti ambientali, Capitolo 8 – Analisi SWOT</i> e Capitolo 10 – <i>Probabile stato dell'Ambiente senza l'attuazione del PS e valutazione delle alternative.</i> Si rimanda inoltre agli altri elaborati del PS.,</p> <p>4) v. Capitolo 11 – <i>Misure</i></p>

Contributi alla Prima Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 89/2021)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contribuito (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
			di monitoraggio 5) Piani attuativi 6) Ecosistema informativo per il governo del territorio 7) Coordinamento tra VAS e valutazione di incidenza	<i>di mitigazione e/o compensazione ambientale</i> 5) si prende atto 6) Si prende atto 7) si prende atto e si rimanda agli elaborati del PS.
11	148001 (5/11/2021)	ARPAT - Area Vasta sud - Dipartimento di Grosseto	Nel contributo viene fatto un esame dei contenuti della documentazione ricevuta (Documento Preliminare e alle successive integrazioni) esaminata per l'istruttoria. Quindi vengono formulate osservazioni e sono elencati gli aspetti che dovranno essere affrontati nel RA: 1) eseguire l'analisi della coerenza esterna ed interna del PS con altri piani e programmi sovraordinati; 2) indicare nel dettaglio l'inquadramento territoriale delle aree interessate dalle azioni del PS e indicare il dimensionamento del PS; 4) indicare in maniera dettagliata la metodologia di valutazione dei potenziali effetti ambientali legati al PS. Quali sono gli effetti ambientali legati all'attuazione del PS, indicando se questi sono positivi o negativi, temporanei o permanenti, etc; 5) indicare i criteri in base ai quali saranno individuate e valutate le possibili alternative al PS;	Di seguito si specifica per ciascuno dei punti trattati nel contributo, il capitolo ed il paragrafo del RA contenuti l'approfondimento richiesto: 1) v. Capitolo 4 – <i>Verifica di coerenza interna del Piano</i> e Capitolo 5 – <i>Verifica di coerenza esterna del Piano</i> 2) v. Capitolo 9 – <i>Effetti ambientali potenziali e TAVOLA STR 06 - Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato</i> 4) v. Capitolo 4 – <i>Verifica di coerenza interna del Piano</i> e Capitolo 9 – <i>Effetti ambientali potenziali</i> 5) v. Capitolo 10 – <i>Probabile stato dell'ambiente senza l'attuazione del PS e la valutazione delle alternative</i>

Contributi alla Prima Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 89/2021)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
			<p>6) dovrà essere eseguito un'analisi sulle criticità e potenzialità del territorio (ade esempio attraverso la metodologia SWOT);</p> <p>7) dovranno essere indicati i criteri per il monitoraggio del PS (funzionale al controllo degli impatti significativi ed alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale pertinenti al PS);</p> <p>8) dovranno essere individuati gli indicatori più rappresentativi per il monitoraggio delle azioni del PS.</p> <p>9) contestualmente al RA dovrà essere presentata una Valutazione di Incidenza, nel caso in cui le azioni del PS, interessino le aree protette oppure i Siti Natura 2000.</p>	<p>6) v . Capitolo 8 – <i>Analisi SWOT</i></p> <p>7) v. Capitolo 12 – <i>Attività di monitoraggio</i></p> <p>8) v. Capitolo 12 – <i>Attività di monitoraggio</i></p> <p>9) si rimanda allo specifico elaborato redatto da NEMO Srl</p>
12	149874 (9/11/2021)	Acquedotto del Fiora	<p>L'ente invia gli shape file contenenti i siti in gestione da ADF sul territorio Comunale di Grosseto come richiesto con nota n° prot. 30513/21 del 07/10/2021.</p> <p>L'Ente riportare le informazioni inerenti le perimetrazioni delle aree di tutela assoluta e di rispetto per le captazioni sopra indicate.</p> <p>L'Ente anticipa che, nell'ottica di tutelare la risorsa idrica del territorio comunale è in corso la definizione delle aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile gestite dalla Società, con le tempistiche (indicate nel Contributo) dettate dalle disposizioni attualmente vigenti; nell'art. 6 del DPGR n.43R/2018 (poi ripresi nella DGR n.872/2020) vengono illustrati “tempi e modalità di presentazione della proposta di perimetrazione delle aree di salvaguardia”.</p>	<p>Si prende atto del contributo e le informazioni fornite sono state utilizzate nella redazione degli elaborati del PS tra cui il RA (v. Capitolo 7 - Aspetti Ambientali)</p>

Contributi alla Seconda Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 61/2022)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
13	109991 (5/08/2022)	SEAM	Il contributo richiede la rettifica delle aree indicate nella scheda n. 30 dell'elaborato " <i>Dossier Arre di trasformazione esterne al territorio urbanizzato – Interventi Sottoposti a Copianificazione</i> " relativa all'individuazione dell'aree " <i>Ampliamento superfici adibite a servizi aeroportuali e culturali – Loc. Vallerotonda</i> "	Il contributo non è pertinente alle tematiche di VAS in quanto richiede di rettificare un perimetro.
14	112000 (11/08/2022)	Regione Toscana <i>Direzione Ambiente ed Energia</i> Settore VIA VAS Operi pubbliche di interesse strategico regionale	Il Settore richiama il contributo inviato prot. 0377203 del 29/09/2021. Il Settore rileva che, in occasione dell'integrazione al procedimento di formazione del PS non sono state colmate le carenze rilevate in fase preliminare di VAS in modo da individuare i possibili effetti preliminari e "definire la portata e il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel RA" (art. 23 L.R. 10/2010) e ritiene di dover confermare integralmente quanto già rilevato nel contributo inviato in fase preliminare di VAS trasmesso dal Settore scrivente con nota PEC ns Prot. 0377203 del 29/09/2021.	Vedasi quanto illustrato in merito al contributo n. 1 e 10.
15	114946 1(9/08/2021)	Provincia di Grosseto Area Tecnica. Servizio mobilità, territorio e ambiente		Il contributo tratta aspetti e tematiche pertinenti all'urbanistica e non alla VAS.
16	116016 (22/08/2022)	Consorzio 6 Toscana Sud	Il Consorzio, ai sensi della normativa vigente, considerate le premesse contenute nel contributo e limitatamente alle proprie competenze, riguardo il piano proposto esprime contributo istruttorio favorevole con indicazione che gli interventi di cui alle schede n. 93 "Nuova ciclovia pubblica - Loc. La Trappola" e n. 94 "Nuova ciclovia pubblica - Loc. La Trappola" appartenenti al "Dossier aree di trasformazione esterne al territorio urbanizzato" intersecano il tracciato delle condotte del comprensorio irriguo gestito dal Consorzio 6 Toscana Sud.	Si prende atto del contributo

Contributi alla Seconda Integrazione del Documento Preliminare (Avvio con DCC n. 61/2022)				
n	Prot. (data)	Ente /Soggetto competente in materia ambientale	Sintesi del contenuto contributo (v. Allegato n. 1)	Riferimento capitoli del RA (o ad altri Elaborati del PS)
17	118149 (26/08/2022)	Comune di Grosseto Settore Infrastrutturale	Il contributo non contiene chiarimenti o richieste specifiche per la VAS	Si prende atto del contributo
18	119650 (30/08/2022)	Comune di Castiglione della Pescaia	Il contributo non contiene chiarimenti o richieste specifiche per la VAS	Si prende atto del contributo

4. VALUTAZIONE DÌ COERENZA INTERNA DEL PIANO

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

- la valutazione di coerenza interna;
- la valutazione di coerenza esterna del Piano con i seguenti piani e programmi:
 - Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
 - Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020;
 - Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
 - Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA);
 - Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
 - Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB);
 - Piano Regionale Cave (PRC);
 - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 24/09/2021 (BURT n.42, parte II, del 20 Ottobre 2021).

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

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

Verifica di coerenza interna orizzontale e valutazione degli effetti

Dall'analisi degli elaborati del PS ed in particolare della Disciplina e della tavola STR 02 – *Progetto di Piano* è stato possibile estrarre e sintetizzare gli obiettivi che il Piano Strutturale vuole perseguire e le azioni mediante le quali si prefigge di raggiungerli e concretizzarli.

Il Piano Strutturale, come specificato nell'articolo relativo agli Obiettivi per lo sviluppo sostenibile, "assume il Documento Unico della Programmazione del Comune quale prospettiva del governo locale del territorio e ne recepisce gli indirizzi strategici articolati in quattro macro-aree:

Indirizzo Strategico n. 1 – La Città e il suo Territorio

1- Rete ambiente, paesaggio, ecosistemi

Indirizzo Strategico n. 2 – La Città ed i suoi Strumenti

2- Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale

Indirizzo Strategico n. 3 – La Città e le sue Relazioni

3- Rete dei sistemi insediativi e dei servizi urbani

Indirizzo Strategico n. 4 – La Città e le sue Vocazioni

4- Rete dei patrimoni culturali locali e dello sviluppo turistico"

Di seguito si riportano gli obiettivi e le azioni estratti e sintetizzati dagli elaborati del PS suddivisi nelle quattro *Reti*, riportando anche i quattro *Indirizzi strategici*, i sistemi e gli ambiti territoriali come individuati nel PS.

OBIETTIVI

Indirizzo Strategico n. 1 – La Città e il suo Territorio

1. RETE AMBIENTE, PAESAGGIO, ECOSISTEMI

Sistema dunale e retrodunale

O.1 – tutela degli ecosistemi dunali e riqualificazione di quelli degradati

O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica

O.3 - tutela e gestione attiva delle pinete costiere

Sistema costiero

O.4 – mitigazione degli impatti dei processi di erosione costiera

Sistema fluviale Ombrone

O.5 - miglioramento dei livelli di qualità delle acque del fiume Ombrone

Zone umide

O.6 – tutela e gestione attiva delle zone umide

Aree a elevato grado di naturalità

O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica

O.7 - miglioramento della qualità ecosistemica delle matrici forestali forme di selvicoltura sostenibile

Aree Naturali Protette

O.8 – conservazione e gestione attiva degli habitat di interesse comunitario

O.9 – tutela integrale degli habitat e degli ecosistemi

Aree a elevato grado di artificialità

O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica

Territorio urbanizzato

O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica

Aree estrattive

O.10 – riqualificazione ambientale di aree degradate

Indirizzo Strategico n. 2 – La Città ed i suoi Strumenti

2. RETE COMPETITIVITÀ LOCALE, PRODUTTIVITÀ E INFRASTRUTTURE PER LA COESIONE TERRITORIALE

Sistema agricolo complesso e Sistema agricolo intensivo

O.11 – mantenimento dei paesaggi agro-pastorali tradizionali e valorizzazione delle produzioni tipiche e delle attività agricole e zootecniche

O.12 – conservazione e valorizzazione dell'agro-biodiversità

O.13 – miglioramento dei livelli di sostenibilità delle attività agricole intensive di pianura ed incremento delle dotazioni ecologiche

O.14 – tutela e sviluppo dei centri rurali quali centri erogatori di servizi per l'agricoltura

O.15 - Valorizzazione del territorio agricolo interno e limitrofo alla città di Grosseto

Zone umide

O. 6 – tutela e gestione attiva delle zone umide

Suoli ad Alto Potenziale di Fertilità

O.16 – Valorizzare le produzioni agro-alimentari del territorio

O.17 – creazione di poli fieristici di rango sovracomunale

Sistema della produzione industriale e artigianale e sistema della nautica (Area Produttiva Consolidata)

O.18 – miglioramento della funzionalità ed efficienza ambientale delle aree produttive

O.19- incremento dell'offerta per insediamenti produttivi

O.20 – potenziamento e implementazione delle attività navali

Sistema delle infrastrutture

O.21 – sviluppo della intermodalità e integrazione con la rete del trasporto pubblico locale e delle ciclovie

O.22 –mitigazione paesaggistica e interventi per la permeabilità delle principali barriere infrastrutturali

O.23 – Incremento e miglioramento dell'accessibilità ai servizi di rango sovracomunale

Sistema insediativo

O.24 – valorizzazione e sviluppo del commercio sostenibile

O.25 – promozione esercizi di vicinato

Indirizzo Strategico n. 3 – La Città e le sue Relazioni

3. RETE DEI SISTEMI INSEDIATIVI E DEI SERVIZI URBANI

Sistema delle relazioni urbane e incremento delle attrezzature pubbliche (Centri Potenziali)

O.26 – promozione di relazioni sociali all'interno dei quartieri

O.27– potenziare la dotazione di servizi e nel Capoluogo e nei centri minori

O.28 – sviluppo della “città intelligente”

Sistema della mobilità

O.29 – incremento della mobilità sostenibile

O.30 – incremento delle connessioni e della funzionalità stradale nel capoluogo

Sistema degli impianti sportivi pubblici e privati

O.31 – dotazione di impianti sportivi a scala locale e sovralocale

Azione di Gestione dei Rifiuti

O.32 – miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

Indirizzo Strategico n. 4 – La Città e le sue Vocazioni

4. RETE DEI PATRIMONI CULTURALI LOCALI E DELLO SVILUPPO TURISTICO

Ciclovie

O.33 – incremento delle dotazioni a corredo della mobilità dolce al fine di creare una rete di circuiti per la fruizione dei territori

Infrastruttura Portuale

O.34 – Incentivazione al diportismo e della nautica sociale

Azione di Gestione dei Rifiuti

O.32 – miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti

Sistema delle reti culturali, naturalistiche e della mobilità sostenibile

O.35 – mitigazione ambientale degli impatti delle strutture turistiche

O.36 – valorizzazione turistica dei patrimoni culturali e territoriali

O.37 – promozione e agevolazione della ricettività turistica

AZIONI

Indirizzo Strategico n. 1 – La Città e il suo Territorio

1. RETE AMBIENTE, PAESAGGIO, ECOSISTEMI

Sistema dunale e retrodunale

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.3 – riqualificazione dei corridoi ecologici costieri

A.4 - ricostituzione delle pinete degradate (es. area critica fra Marina di Grosseto e Principina a Mare)

Sistema costiero

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.3 – riqualificazione dei corridoi ecologici costieri

Sistema fluviale Ombrone

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.3 – riqualificazione dei corridoi ecologici costieri

Zone umide

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle

quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.5 - tutela e gestione attiva di aree umide di importanza internazionale (Palude della Diaccia Botrona e Palude Foce Ombrone – la Trappola)

A.6 – gestione attiva e conservazione delle aree umide di origine artificiale (ad es. Fattoria degli Acquisti)

Aree a elevato grado di naturalità

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.7 – recupero e gestione attiva delle sugherete

A.8 – forme di selvicoltura sostenibile

Aree Naturali Protette

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

Aree a elevato grado di artificialità

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.9 – miglioramento o mantenimento degli attuali livelli di permeabilità ecologica del territorio rurale e del territorio fluviale

Territorio urbanizzato

A.10 - mantenimento dei varchi inedificati

Aree estrattive

A.1 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete ecologica, paesaggio, ecosistemi* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali*, ai *Beni paesaggistici e Culturali* e la *Disciplina di tutela dell'integrità fisica del territorio*).

A.2 – la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la Rete Ecologica Comunale* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a mantenere, aumentare e migliorare le dotazioni ecologiche del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.11- messa in sicurezza, ripristino delle cave dismesse e riutilizzo delle cave dismesse anche a sostegno di azioni di contrasto ad usi impropri del territorio (es. stoccaggio di inerti)

Indirizzo Strategico n. 2 – La Città ed i suoi Strumenti

2. RETE COMPETITIVITÀ LOCALE, PRODUTTIVITÀ E INFRASTRUTTURE PER LA COESIONE TERRITORIALE

Sistema agricolo complesso e Sistema agricolo intensivo

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13- la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.14 – mitigazione degli elementi di criticità legati ai vigneti nelle colline della Grancia

A.15 – mantenimento, tramite gestione attiva, dei caratteristici paesaggi olivicoli ad alta naturalità delle colline calcaree interne

A.16 – sviluppo di attività connesse e integrative compatibili nelle aree agricole di pianura costiera

A.17 – consolidamento del ruolo degli antichi centri agricoli ancora produttivi, riqualificazione dei centri agricoli che hanno perso le loro funzioni per erogazione di servizi per l'agricoltura

A.18 – recupero degli insediamenti agricoli e dei paesaggi rurali dell'Ente Maremma e dell'Opera Nazionale Combattenti non più utilizzati

A.19 – creazione di parco agricolo periurbano

Zone umide

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli

obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13– la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.20 – miglioramento della compatibilità delle attività agricole intensive e di itticoltura presso la Diaccia Botrona

Suoli ad Alto Potenziale di Fertilità

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13– la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.21 – mercati ortofrutticoli nel Capoluogo e a Braccagni

A.22– potenziamento dei poli fieristici esistenti (Grosseto fiere, Braccagni)

A.23 - creazione di polo agroalimentare e tecnologico a Rispecchia (ENAOLI)

Sistema della produzione industriale e artigianale e sistema della nautica (Area Produttiva Consolidata)

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13– la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.24 – promozione di modalità produttive sostenibili e della dotazione ambientale delle zone industriali

A.25 – rigenerazione dell'area produttiva a Dirudino

A.26 – rifunzionalizzazione delle aree pubbliche espropriate per PIP e non attuate

A.27 – implementazione delle attività per la nautica

A.28 – navigabilità del Canale di San Rocco

Sistema delle infrastrutture

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli

obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13– la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.29 – gerarchizzazione della viabilità

A.30 – superamento barriere infrastrutturali con nuova viabilità e/o sottoattraversamenti

A.31 – realizzazione e completamento della viabilità a servizio dell'ospedale

Sistema insediativo

A.12 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete competitività locale, produttività e infrastrutture per la coesione territoriale* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.13– la Disciplina del PS contiene l'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* in cui sono individuati obiettivi specifici ed azioni volti a potenziare e migliorare la rete infrastrutturale del territorio e che garantiscono la concretizzazione degli obiettivi strategici individuati dal PS.

A.32 - rigenerazione delle aree ed edifici non utilizzati lungo la Via Scansanese

A.33 - riuso della ex Fornace di San Martino

Indirizzo Strategico n. 3 – La Città e le sue Relazioni

3. RETE DEI SISTEMI INSEDIATIVI E DEI SERVIZI URBANI

Sistema delle relazioni urbane e incremento delle attrezzature pubbliche (Centri Potenziali)

A.34 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete dei sistemi insediativi e dei servizi urbani* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.35 – orti sociali urbani

A.36 – polo per attività sociali (presso la colonia San Rocco)

A.37 –Valorizzazione e creazione di luoghi di aggregazione nei quartieri

A.38 –incremento delle dotazioni scolastiche in relazione alla domanda a Grosseto e nei centri minori

A.39 –riqualificazione e potenziamento della Cittadella dello Studente a Grosseto, anche in termini di miglioramento dell'accessibilità lenta e carrabile realizzazione di orti urbani

A.40 – realizzazione di polo per attività sociali presso la colonia di San Rocco

A.41 – recupero dell'area del Foro Boario per attività residenziali commerciali di servizio

A.42 – riutilizzo aree ferroviarie dismesse nel capoluogo per attività residenziali commerciali di servizio

A.43 – riuso delle Mura quale parco della città e insediamento di attività compatibili

A.44 – utilizzo delle nuove tecnologie per il risparmio energetico, la mobilità sostenibile, l'accessibilità, la sicurezza

A.45 – efficientamento energetico degli edifici e miglioramento delle condizioni abitative

Sistema della mobilità

A.46 – realizzazione di due assi urbani (lungo ferrovia nord-sud, lungo Canale Diversivo est-ovest)

A.47 – realizzazione di un'infrastruttura per il trasporto collettivo (riutilizzo di sedime ferroviario nel capoluogo)

A.48 – realizzazione di parcheggi scambiatori nel capoluogo e nei centri turistici

A.49 – realizzazione di passante esterno lungo l'area aeroportuale

A.50 – completamento di interventi per la viabilità carrabile a Nord

A.51 – creazione di collegamenti stradali

Sistema degli impianti sportivi pubblici e privati

A.34 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete dei sistemi insediativi e dei servizi urbani* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.52 – valorizzazione e recupero dello stadio coerentemente con attività di aggregazione sociale, tempo libero e sport

A.53 – strutture sportive di nuova realizzazione (palazzetto dello sport, piscina, bocciodromo, palestre, campi da tennis, stadio e ippodromo)

A.54 – ampliamento e/o rifunzionalizzazione delle strutture sportive dei piccoli centri

A.55– recupero centro canottaggio a Istia

Azione di Gestione dei Rifiuti

A.34 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la *Rete dei sistemi insediativi e dei servizi urbani* (v. in particolare gli articoli relativi alle quattro *Invarianti Strutturali* ed al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.56 – nuovi centri di raccolta rifiuti prioritariamente a nord e sud del capoluogo

A.57 – realizzazione di impianti di trasformazione e trattamento con riutilizzo del legno e viabilità a servizio

Indirizzo Strategico n. 4 – La Città e le sue Vocazioni

4. RETE DEI PATRIMONI CULTURALI LOCALI E DELLO SVILUPPO TURISTICO

Ciclovie

A.58 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la Rete dei patrimoni culturali locali e dello sviluppo turistico (v. in particolare gli articoli relativi ai *Beni paesaggistici e Culturali*, alle quattro *Invarianti Strutturali*, all'*Ambito di Paesaggio*, al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.59 – rifacimento della pista ciclabile fra Principina, Marina e Castiglione

A.60 – realizzazione di connessioni fra tratti ciclabili esistenti o di futura realizzazione

A.61 – realizzazione di hub e servizi per la mobilità dolce

Infrastruttura Portuale

A.58 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la Rete dei patrimoni culturali locali e dello sviluppo turistico (v. in particolare gli articoli relativi ai *Beni paesaggistici e Culturali*, alle quattro *Invarianti Strutturali*, all'*Ambito di Paesaggio*, al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.62– cura degli arenili

A.63– miglioramento delle dotazioni del porto turistico di Marina di Grosseto

A.28 – navigabilità del Canala di San Rocco

Azione di Gestione dei Rifiuti

A.51 – nuovi centri di raccolta rifiuti prioritariamente a nord e sud del capoluogo

A.52 – realizzazione di impianti di trasformazione e trattamento con riutilizzo del legno e viabilità a servizio

Sistema delle reti culturali, naturalistiche e della mobilità sostenibile

A.58 – la parte statutaria della Disciplina contiene le azioni volte a garantire il perseguimento degli obiettivi individuati dal PS per la Rete dei patrimoni culturali locali e dello sviluppo turistico (v. in particolare gli articoli relativi ai *Beni paesaggistici e Culturali*, alle quattro *Invarianti Strutturali*, all'*Ambito di Paesaggio*, al *Territorio urbanizzato e rurale*)

A.64– riqualificazione Belvedere Montepescali

A.65– riqualificazione e valorizzazione area di Roselle

A.66 – estensione dell'area pedonalizzata del centro storico

A.67 – realizzazione e implementazione dei servizi delle località turistiche (parcheggi scambiatori, punti stagionali di raccolta rifiuti, aree sosta camper, infopoint)

A.68 – centro per attività artistiche e sportive a Rispecchia

A.69 – messa in rete delle risorse archeologiche

A.70– valorizzazione delle mura del capoluogo

A.71– promozione turistica dei borghi più piccoli (Batignano, Montepescali)

A.72 – Museo del Buttero (Albarese)

A.73– recupero delle strutture turistico – ricettive della costa (Rotonda, Colonie, campeggio comunale)

A.74 – Alberghi diffusi a Istia e Montepescali

Negli elaborati del PS sono definiti ed individuati gli obiettivi e le azioni del PS; sulla base di questi è possibile individuare, gli effetti potenziali attesi del PS e gli ambiti in cui ricadono prevalentemente gli effetti.

Per l'individuazione degli effetti 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.

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).

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

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

Gli ambiti di effetti, rispetto cui sono stati valutati gli obiettivi del PS, sono quelli a cui fanno riferimento la L.R. 65/2014 e la L.R. 10/2010, ossia

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

Gli effetti individuati sono:

E.1- maggiore sicurezza delle persone e dei beni rispetto a fattori di rischio ambientale (A, P, E, S, Su)

E.2- maggior tutela e qualità degli ecosistemi e delle aree protette ed in generale delle risorse ambientali e naturali (A, P, Su)

E.3- maggior tutela e valorizzazione delle risorse e dei beni paesaggistici e culturali e delle emergenze architettoniche (P, PCP)

E.4- incremento dello sviluppo del tessuto socioeconomico del territorio (E, S)

- E.5- aumento dell'attrattiva economica del territorio ed incremento della capacità produttiva (E)
- E.6- incremento della quantità e della qualità delle funzioni compatibili e sostenibili del territorio (E, T, Su, S)
- E.7- incremento qualitativo e quantitativo dei servizi offerti alla popolazione (S, Su)
- E.8- incremento qualitativo e quantitativo degli spazi pubblici, di uso pubblico e delle attrezzature per il tempo libero (S, Su)
- E.9- maggior risparmio energetico e maggior produzione di energia da fonti rinnovabili e compatibili con il paesaggio e con l'ambiente (A)
- E.10- innalzamento dell'efficienza economica ed ambientale del sistema produttivo (A, E)
- E.11- contrasto ai fenomeni di dispersione insediativa e agli ampliamenti a margine indefinito e miglioramento dell'inserimento funzionale e paesaggistico dei progetti di trasformazione (P, S, T)
- E.12- miglioramento dell'accessibilità e della mobilità carrabile e pedonale del territorio del comune (T)
- E.13- maggiore utilizzo e valorizzazione dei percorsi minori, della viabilità storica e della sentieristica (T)
- E.14- incremento qualitativo e quantitativo delle infrastrutture materiali ed immateriali, dei trasporti urbani ed extra-urbani (E, T)
- E.15- incremento della qualità paesaggistica del territorio comunale (P, PCP)
- E.16- incremento delle politiche e delle azioni per uno sviluppo rurale integrato e sostenibile (A, E, P, PCP, T)
- E.17- incremento delle politiche e delle azioni per uno sviluppo integrato e sostenibile del settore turistico e delle attività produttive navali (A, E, P, PCP, T)
- E.18- incremento della quantità di aree degradate recuperate e messa in sicurezza del territorio (A, Su, T)
- E.19 – innalzamento del livello di efficienza del sistema di raccolta, smaltimento e riciclo dei rifiuti (A)

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

- Ambientale (A)
- Economico (E)
- Paesaggistico (P)
- Patrimonio Culturale e Paesaggistico (PCP)
- Salute umana (Su)
- Sociale (S)
- Territoriale (T)

Di seguito è riportata una tabella in cui per ciascuna azioni sono riportati (seconda colonna) gli obiettivi che l'azione contribuisce a concretizzare e quindi gli effetti che l'azione potrà produrre (quarta colonna).

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
1. RETE AMBIENTE, PAESAGGIO, ECOSISTEMI	O.1, O.2, O.3, O.4, O.5, O.6, O.7, O.8, O.9, O.10	A.1	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.1, O.2, O.3, O.4, O.5, O.6, O.7, O.8, O.9, O.10	A.2	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.1, O.2, O.3, O.4, O.5	A.3	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.15- (P, PCP)
	O.3	A.4	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.15- (P, PCP)
	O.6	A.5	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP)
	O.6	A.6	E.2- (A, P, Su) E.5- (E) E.15- (P, PCP)
	O.7	A.7	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.4- (E, S) E.5- (E) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.7	A.8	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.11- (P, S, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.2	A.9	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.2	A.10	E.3- (P, PCP) E.11- (P, S, T) E.15- (P, PCP)
	O.10	A.11	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP) E.18- (A, Su, T)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
2. RETE COMPETITIVITÀ LOCALE, PRODUTTIVITÀ E INFRASTRUTTURE PER LA COESIONE TERRITORIALE	O.6, O.11, O.12, O.13, O.14, O.15, O.16, O.17, O.18, O.19, O.20, O.21, O.22, O.23, O.24, O.25,	A.12	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.11- (P, S, T) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.6, O.11, O.12, O.13, O.14, O.15, O.16, O.17, O.18, O.19, O.20, O.21, O.22, O.23, O.24, O.25,	A.13	E.1- (A, P, E, S, Su) E.4- (E, S) E.5- (E) E.7- (S, Su) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP)
	O.13	A.14	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.13	A.15	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.14	A.16	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.14	A.17	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.11- (P, S, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.14	A.18	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.11- (P, S, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.15	A.19	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.6	A.20	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)
	O.16	A.21	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.17	A.22	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.17	A.23	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.19	A.24	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E)
	O.19	A.25	E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.18- (A, Su, T)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
	O.19	A.26	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.18- (A, Su, T)
	O.20	A.27	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.20, O.34	A.28	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.21	A.29	E.1- (A, P, E, S, Su) E.4- (E, S) E.5- (E) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T)
	O.22	A.30	E.1- (A, P, E, S, Su) E.4- (E, S) E.5- (E) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.23	A.31	E.1- (A, P, E, S, Su) E.4- (E, S) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.25	A.32	E.4- (E, S) E.5- (E) E.18- (A, Su, T)
	O.25	A.33	E.4- (E, S) E.5- (E) E.18- (A, Su, T)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
3. RETE DEI SISTEMI INSEDIATIVI E DEI SERVIZI URBANI	O.26, O.27, O.28, O.29, O.30, O.31, O.32	A.34	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.11- (P, S, T) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.26	A.35	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.8- (S, Su) E.15- (P, PCP) E.18- (A, Su, T)
	O.26	A.36	E.4- (E, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.15- (P, PCP)
	O.26	A.37	E.4- (E, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.27	A.38	E.4- (E, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.27	A.39	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.7- (S, Su)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.8- (S, Su) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.27	A.40	E.4- (E, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.27	A.41	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.18- (A, Su, T)
	O.27	A.42	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.18- (A, Su, T)
	O.27	A.43	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.18- (A, Su, T)
	O.28	A.44	E.9- (A) E.10- (A, E)
	O.28	A.45	E.9- (A) E.10- (A, E)
	O.29	A.46	E.4- (E, S) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.29	A.47	E.4- (E, S) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.29	A.48	E.1- (A, P, E, S, Su) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.12- (T) E.14- (E, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.29	A.49	E.5- (E) E.10- (A, E) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.30	A.50	E.5- (E) E.10- (A, E) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.31	A.51	E.5- (E) E.10- (A, E) E.12- (T) E.14- (E, T)
	O.31	A.52	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.31	A.53	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.31	A.54	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.31	A.55	E.4- (E, S) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su)
	O.32	A.56	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.6- (E, T, Su, S) E.19- (A)
	O.32	A.57	E.19 – (A)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
4. RETE DEI PATRIMONI CULTURALI LOCALI E DELLO SVILUPPO TURISTICO	O.33, O.34, O.35, O.36, O.37	A.58	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.11- (P, S, T) E.13- (T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.33	A.59	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.33	A.60	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.33	A.61	E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.12- (T) E.13- (T) E.14- (E, T) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.34	A.62	E.1- (A, P, E, S, Su) E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.5- (E) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.34	A.63	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.10- (A, E) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.64	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.65	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.66	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E)

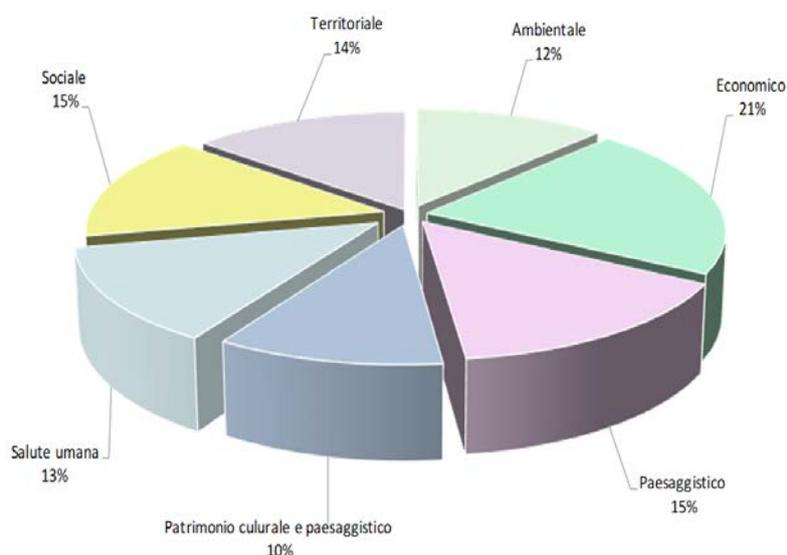
RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.6- (E, T, Su, S) E.8- (S, Su) E.12- (T)
	O.36	A.67	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.14- (E, T) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.68	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.7- (S, Su) E.8- (S, Su) E.14- (E, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.69	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.10- (A, E) E.15- (P, PCP) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.70	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.8- (S, Su) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.71	E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E)

RETE	OBIETTIVI	AZIONE	EFFETTI
			E.6- (E, T, Su, S) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.36	A.72	E.4- (E, S) E.5- (E) E.16- (A, E, P, PCP, T) E.17- (A, E, P, PCP, T)
	O.37	A.73	E.2- (A, P, Su) E.3- (P, PCP) E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T) E.18- (A, Su, T)
	O.37	A.74	E.4- (E, S) E.5- (E) E.6- (E, T, Su, S) E.15- (P, PCP) E.17- (A, E, P, PCP, T)

Dalle analisi effettuate emerge che gli effetti ricadono per circa il 21% nell'ambito Economico, per circa il 15% nell'ambito Paesaggistico e nell'ambito Sociale, per circa il 14% nell'ambito Territoriale, per circa il 13% nell'ambito relativo alla Salute umana, per circa il 12% nell'ambito Ambientale e per circa il 10% nell'ambito relativo al Patrimonio Culturale e Paesaggistico.

Effetti		
Ambito	n°	%*
Economico	246	21%
Paesaggistico	173	15%
Sociale	170	15%
Territoriale	159	14%
Salute umana	151	13%
Ambientale	140	12%
Patrimonio Culturale e Paesaggistico	122	10%
TOT.	1.161	100%

* i valori percentuali sono approssimati per eccesso



In conclusione dall'analisi degli Obiettivi, suddivisi ed organizzati per *Indirizzi strategici* ed in 4 *Reti*, delle azioni individuate nella componente strategica del Piano Strutturale, delle azioni proprie dello Statuto ed in fine degli effetti prodotti, è possibile affermare che il Piano presenta coerenza interna ossia linearità tra obiettivi- azioni ed effetti che potranno essere prodotti sul territorio.

5. VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA DEL PIANO

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

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

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

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

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

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

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

L'analisi di coerenza esterna del Piano con:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020;
- Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER);
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA);
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM);
- Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB);
- Piano Regionale Cave (PRC);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Grosseto (PTCP) adottato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 24/09/2021 (BURT n.42, parte II, del 20 Ottobre 2021)

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

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

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

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 gli obiettivi del Piano Strutturale del Comune di Grosseto (v. Capitolo 5 del Rapporto Ambientale)

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

- l’analisi coerenza il Piano Strutturale 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);
- l’analisi di coerenza tra il Piano Strutturale e gli Indirizzi per le Politiche riportati nella Scheda dell’Ambito 18 – *Maremma Grossetana* - Indirizzi per le politiche;
- l’analisi di coerenza tra il Piano Strutturale e gli Obiettivi di qualità e le Direttive specifiche per l’Ambito 18 – *Maremma Grossetana* di cui al Capitolo 6 - Disciplina d’uso.

Dai dati desunti dalle Tabelle di coerenza si può affermare che il Piano Strutturale ha un alto grado di coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico; ciò è dovuto al fatto che il Piano recepisce le direttive, le prescrizioni e le prescrizioni d’uso contenute nella disciplina relativa alle Invarianti Strutturali, nella disciplina d’uso contenuta nella Scheda d’Ambito 18 e nella disciplina dei beni paesaggistici di cui all’Elaborato 8B.

Per le aree oggetto di vincolo paesaggistico, il PS recepisce la Disciplina del PIT di cui all’Elaborato 8b, individuando specifiche disposizioni normative, contenute nella Disciplina di Piano all’Articolo *Beni Paesaggistici e Culturali – Generalità*, all’articolo *Immobili ed aree dichiarati di notevole interesse pubblico* e agli specifici articoli relativi alle aree soggette a tutela paesaggistica per legge, lett. a), lett. b), lett. c), lett. f), lett. g), lett. m) del D. Lgs. 42/2004.

Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016 - 2020

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

Il PS appare principalmente coerente con i temi legati allo sviluppo economico, alla valorizzazione e tutela del patrimonio storico - culturale e su quelli legati alla sostenibilità ambientale.

Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

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

Si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina indirizzi per la qualità degli insediamenti, per la tutela e gestione sostenibile del patrimonio territoriale e per la tutela dell'integrità fisica del territorio volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano.

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

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

Si evidenzia che il PS contiene nella Disciplina indirizzi per la qualità degli insediamenti, per la tutela e gestione sostenibile del patrimonio territoriale e per la tutela dell'integrità fisica del territorio volti a garantire la sostenibilità delle azioni del Piano.

Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Dall'analisi di coerenza dei contenuti dei due piani emerge che il PS ha buon un grado di coerenza con il Piano Regionale; La coerenza del PS con il PRIIM è garantita anche dagli obiettivi e dalle prescrizioni contenute nell'articolo *Strategie per la mobilità sostenibile* della Disciplina del PS.

Piano Regionale Rifiuti e Bonifica (PRB)

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

Piano Regionale Cave (PRC)

In merito alla coerenza del PS con il Piano Regionale Cave (PRC) si ritiene utile riportare un estratto dell'articolo della Disciplina relativo al Piano Cave.

“Il Piano Cave della Regione Toscana (PRC) di cui all'art.6 della Legge Regionale 35/15 è stato approvato del Consiglio Regionale con Deliberazione n. 47/2020.

Nel Comune di Grosseto sono presenti i seguenti siti individuati dal Piano Regionale Cave:

- **Giacimenti**

I giacimenti, individuati ai sensi dell'art. 8 della Disciplina del PRC, costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'articolo 5 della L.R. 65/2014; le relative prescrizioni dell'art.9 della Disciplina del PRC sono dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa ed hanno effetto prescrittivo nei confronti degli atti di governo del territorio comunali ai sensi del dell'articolo 7, comma 3 della L.R. 35/2015.

- **Giacimenti Potenziali**

I giacimenti potenziali, individuati ai sensi dell'art. 8 della Disciplina del PRC, non hanno effetto prescrittivo e sono porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione agli aspetti paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici, ai fini di una valutazione sulle effettive caratteristiche e potenzialità per essere individuate come giacimento, necessitano di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale. Le effettive caratteristiche e potenzialità di tali siti, per essere individuati come giacimento, saranno oggetto di approfondimento da sviluppare nel POC.

- **Siti di probabile interesse per il reperimento di materiale ornamentale storico**

Sono individuati ai sensi dell'art. 32 della Disciplina del PRC.

Ai sensi del “CAPO IV - Tutela dei materiali ornamentali storici” della Disciplina del PRC (elaborato PR 02) i siti di reperimento di materiale ornamentale storico rappresentano una risorsa da tutelare sia per la loro valenza territoriale, ambientale e paesaggistica, sia per il reperimento dei materiali unici, indispensabili per il restauro, la manutenzione e la conservazione di monumenti e di opere pubbliche o per interventi prescritti dalle competenti Soprintendenze.

- **Siti inattivi**

I siti inattivi sono individuati sulla base della ricognizione dei siti inattivi di cui all'elaborato “QC10–Siti inattivi” del PRC e sono soggetti all’“Articolo 31 - Siti estrattivi dismessi” della Disciplina del PRC.

I Piano Operativo individuerà i siti estrattivi dismessi ai sensi della L.R. 35/2015, che, in base alle loro caratteristiche morfologiche, di stabilità, di inserimento ambientale e paesaggistico, necessitano di interventi di recupero e di riqualificazione ambientale.

Valutazione paesaggistica delle attività estrattive

Le attività estrattive sono inoltre soggette all'All. 4 del PIT/PPR “Linee guida per la valutazione paesaggistica delle attività estrattive”, che dispone che “I progetti delle nuove attività estrattive e delle loro varianti di carattere sostanziale, di cui all'art. 17 comma 2 della Disciplina [del PIT con valenza di Piano Paesaggistico], devono contenere approfondimenti conoscitivi necessari alla verifica di

compatibilità con i valori (statutari/patrimoniali) espressi dal territorio riconosciuti dalle elaborazioni del Piano.”

Ai fini della valutazione paesaggistica delle attività estrattive svolta nell'ambito del procedimento autorizzativo devono essere:

- a) verificata la corretta individuazione del contesto paesaggistico dell'intervento;*
- b) verificata la corretta individuazione degli effetti paesaggistici;*
- c) valutata la corretta individuazione degli effetti cumulativi sul paesaggio determinati dagli interventi proposti e dalla presenza di più attività estrattive contigue o vicine, nonché di infrastrutture, impianti di trasformazione e manufatti ad esse connessi;*
- d) valutate le motivazioni delle soluzioni progettuali proposte in riferimento a:*
 - le caratteristiche valoriali o di degrado del contesto con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000) e nelle formazioni boschive che “caratterizzano figurativamente” il territorio;*
 - gli obiettivi di conservazione/riqualificazione e alle misure di tutela individuati dal Piano Paesaggistico e dagli strumenti e atti della pianificazione paesaggistica;*
- e) valutata la sostenibilità paesaggistica del progetto delle attività estrattive in considerazione della migliore integrazione paesaggistica del ripristino finale;*
- f) valutata la coerenza del progetto di recupero/risistemazione e di riqualificazione paesaggistica con le caratteristiche valoriali o di degrado descritti nello “Studio delle Componenti del Paesaggio” e con le misure di tutela e gli obiettivi del Piano Paesaggistico, degli strumenti e atti della pianificazione paesaggistica.”*

L'Amministrazione Comunale è in procinto di attivare specifica variante di adeguamento al PRC con l'intenzione di far convogliare i contenuti di detta Variante nel nuovo PS.

Il nuovo PTCP

La Provincia di Grosseto ha adottato il nuovo PTCP con Delibera del Consiglio Provinciale n. 38 del 24/09/2021 (BURT n.42, parte II, del 20 ottobre 2021) e con Delibera n. 12 del 27/02/2023, il Consiglio Provinciale ha approvato le controdeduzioni alle osservazioni pervenute a seguito dell'adozione del Piano.

Dall'analisi di coerenza tra i contenuti del Piano Provinciale ed il Piano Strutturale del Comune di Grosseto emerge che il PS ha un alto grado di coerenza con il nuovo PTCP; la coerenza è verificata sia con gli obiettivi e conseguentemente con le azioni individuate nella Strategia che nello Statuto.

In merito allo Statuto si richiamano in particolare i seguenti articoli e commi:

INVARIANTE STRUTTURALE I - I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

- Elementi di rilevanza geologica e geositi;
- Sistema costiero e intrusione salina;
- Sistema idrico;
- ZPA - Zone di protezione ambientale delle concessioni di acqua termominerale

INVARIANTE STRUTTURALE IV - I caratteri morfotipologici dei paesaggi rurali

- Le Unità Morfologiche Territoriali del PTCP.

Politiche ambientali a livello europeo

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

I 9 Obiettivi sono:

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

Risultano di pertinenza per il Piano Strutturale in particolare:

- il 3° Obiettivo prioritario: proteggere i cittadini dell’Unione da pressioni legate all’ambiente e da rischi per la salute e il benessere;
- il 7° Obiettivo prioritario: migliorare l’integrazione ambientale e la coerenza delle politiche

l'8° Obiettivo prioritario: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;

La coerenza del PS con le politiche europee è garantita in generale dai 4 Indirizzi Strategici individuati dal PS e specificatamente agli obiettivi mediate gli indirizzi sono declinati ed in particolare dai seguenti obiettivi :

- O.1 – tutela degli ecosistemi dunali e riqualificazione di quelli degradati
- O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica
- O.4 – mitigazione degli impatti dei processi di erosione costiera
- O.5 - miglioramento dei livelli di qualità delle acque del fiume Ombrone
- O.6 – tutela e gestione attiva delle zone umide
- O.8 – conservazione e gestione attiva degli habitat di interesse comunitario
- O.9 – tutela integrale degli habitat e degli ecosistemi
- O.10 – riqualificazione ambientale di aree degradate
- O.13 – miglioramento dei livelli di sostenibilità delle attività agricole intensive di pianura ed incremento delle dotazioni ecologiche
- O.16 –valorizzare le produzioni agro-alimentari del territorio
- O.18 – miglioramento della funzionalità ed efficienza ambientale delle aree produttive
- O.21 – sviluppo della intermodalità e integrazione con la rete del trasporto pubblico locale e delle ciclovie
- O.22 –mitigazione paesaggistica e interventi per la permeabilità delle principali barriere infrastrutturali
- O.24 – valorizzazione e sviluppo del commercio sostenibile
- O.26 – promozione di relazioni sociali all'interno dei quartieri
- O.28 – sviluppo della “città intelligente”
- O.29 – incremento della mobilità sostenibile
- O.32 – miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti
- O.33 – incremento delle dotazioni a corredo della mobilità dolce al fine di creare una rete di circuiti per la fruizione dei territori
- O.35 – mitigazione ambientale degli impatti delle strutture turistiche

PARTE 2 - ASPETTI AMBIENTALI E PRESSIONI SULLE RISORSE

6. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE

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

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

CARATTERISTICHE E DINAMICHE SOCIALI ED ECONOMICHE DEL TERRITORIO COMUNALE

- Inquadramento territoriale;
- Aspetti demografici;
- Turismo;
- Attività produttive;

ASPETTI AMBIENTALI

- Sistema aria;
- Sistema delle acque;
- Sistema dei suoli;
- Sistema energia;
- Elettrodotti e linee elettriche;
- Produzione e smaltimento rifiuti;
- Piano Comunale di Classificazione Acustica;
- Aree protette e Siti Natura 2000.

7. SWOT

Di seguito si riportano i principali *Valori/punti di forza – Criticità/punti di debolezze - Minacce/rischi - Opportunità* presenti nel territorio del Comune di Grosseto e che il PS intende rispettivamente conservare, valorizzare, risolvere o mitigare con le proprie azioni.

Le fonti da cui sono stati estratti e sintetizzati i contenuti della SWOT sono gli studi specifici svolti in sede di elaborazione del PS quindi il Quadro Conoscitivo e la parte Statutaria della Disciplina.

Inoltre costituiscono una fonte importante anche le indagini e le valutazioni svolte in sede di VAS oltre ai contributi forniti dagli Enti al Documento Preliminare di VAS ed alle due successive Integrazioni.

VALORI/PUNTI DI FORZA

- elevata qualità ecosistemica del territorio
- presenza di aree protette ed eccellenze naturalistiche:
 - AREE PROTETTE
 - Parco Regionale della *Maremma*
 - Riserva Naturale Regionale *Diaccia Botrona*
 - SITI NATURA 2000
 - ZSC IT51A0009 Monte Leoni
 - ZSC IT51A0010 Poggio Moscona
 - ZSC_ZPS IT51A0011 Padule Diaccia Botrona
 - ZSC_ZPS IT51A0012 Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto
 - ZPS IT51A0013 Padule della Trappola, Bocca d'Ombrone
 - SC_ZPS IT51A0014 Pineta Granducale dell'Uccellina
 - ZSC_ZPS IT51A0015 Dune costiere del Parco dell'Uccellina
 - ZSC_ZPS IT51A0016 Monti dell'Uccellina
 - ZSC_ZPS IT51A0022 Formiche di Grosseto
 - ZPS IT51A0036 Pianure del Parco della Maremma
 - ZSC IT51A0039 Padule della Trappola, Bocca d'Ombrone
 - ZONE UMIDE DI IMPORTANZA INTERNAZIONALE (RAMSAR)
 - Palude Diaccia Botrona
 - Padule della Trappola - Foce dell'Ombrone
- presenza di 35 habitat di interesse comunitario, di cui 10 prioritari, presenti negli ecosistemi forestali, nelle aree prative e di gariga, nelle aree umide e negli ecosistemi dunali e retrodunali.
- elevata qualità dei caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti con particolare riguardo ai paleoalvei e alle aree di divagazione storica dei corpi idrici principali nonché agli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale
- elevata qualità dei rapporti figurativi identitari dei paesaggi fluviali

- presenza di aree carsiche e di ambiti potenziali delle sinkholes (elementi geomorfologici derivanti da sprofondamenti gravitativi)
- presenza di geositi di interesse regionale
- litorali marini e loro immediato entroterra di insostituibile valore ambientale e naturale
- presenza di importanti aree forestali interne (del Poggio di Moscona, di Roselle e di Monte Leoni) e costiere (della parte settentrionale dei Monti dell'Uccellina e delle pinete costiere)
- presenza di importanti aree umide (Palude della Diaccia Botrona e aree umide della Trappola),
- presenza di sistemi dunali tra i meglio conservati a livello regionale (in particolare all'interno del Parco della Maremma e della Riserva Regionale della Diaccia Botrona) e di ecosistemi insulari (Formiche di Grosseto)
- presenza di un ricco reticolo idrografico dominato dalla presenza del Fiume Ombrone e del torrente Bruna, ma anche dal reticolo minore di bonifica, da quello minore dei rilievi collinari e dalle caratteristiche emergenze dei canali di San Leopoldo e di San Rocco.
- presenza di importanti complessi carsici interni e costieri (anche con numerose grotte e geotipi riconosciuti) e di importanti agroecosistemi tradizionali collinari e delle pianure interne al Parco della Maremma identificabili come "Aree agricole ad alto valore naturale" (*HNVF High Nature Value Farmland*).
- principali emergenze ecosistemiche alla scala locale:
 - *Elementi patrimoniali ed emergenze delle aree umide*
 - Aree umide dulcacquicole e specchi d'acqua naturali e artificiali, talora con presenza potenziale di habitat
 - Canali e corsi d'acqua con locale presenza di habitat
 - Mosaici di habitat di laguna salmastra
 - Mosaico di habitat alofili erbacei e suffruticosi
 - *Elementi patrimoniali ed emergenze degli ecosistemi forestali e delle macchie-garighe*
 - Boschi e macchie a *Quercus suber*
 - Boschi mesoigofili a frassino e olmo
 - Boschi planiziali e corridoi forestali e arbustivi ripariali (rete ecologica fluviale e forestale)
 - Boschi costieri misti e retrodunali con conifere e boschetti mesoigofili
 - Mosaici di boschi di roverella e cerro
 - Mosaici di foreste a *Quercus ilex* e macchie alte
 - Mosaico degli habitat di arbusteti, garighe, praterie termomediterranee e pareti rocciose
 - Mosaico di arbusteti e di habitat a praterie di graminacee e specie annuali
 - Macchie a *Quercus suber* talora con stagni temporanei mediterranei
 - Macchie rade con pratelli mediterranei
 - *Elementi patrimoniali ed emergenze degli ecosistemi costieri*
 - Mosaici di habitat dunali con ginepreti e cisteti

- Vegetazione psammofila erbacea o suffruticosa di anteduna, duna fissa e retroduna
 - Mosaici di macchie basse a cisti, fruticeti e giuncheti retrodunali
 - Pinete di Pinus sp.pl. su dune fisse e paleodune
 - Ecosistemi microinsulari
 - Vegetazione casmofitica delle rupi interne e costiere
- presenza di boschi maturi lungo la strada di accesso all'area archeologica di Roselle (Via dei Ruderì) e di importanti formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali: leccete, boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine.
 - presenza di morfotipi ecosistemici di elevatissimi valori naturalistici, con la presenza di numerosi habitat di interesse comunitario (Boschi e macchie dei rilievi calcarei interni; Boschi di sclerofille e mosaici di macchie/garighe dei rilievi calcarei costieri; Mosaici di macchie di sclerofille, boschi e sugherete delle colline interne acidofile; Pinete costiere su dune fisse e fossili; Ecosistemi costieri sabbiosi (arenili e dune) e rocciosi (Formiche di Grosseto); Ecosistemi fluviali e planiziali talora associati ad aree umide; Ecosistemi lacustri e palustri talora in mosaico con cenosi planiziali e costiere
 - attività di coltivazione della sughera, funzionali alla conservazione attiva dell'importante habitat delle sugherete
 - presenza di mosaici di habitat di macchia massa, garighe e prati aridi dei versanti costieri dei Monti dell'Uccellina
 - attività agricole e zootecniche funzionali alla conservazione dell'habitat delle sugherete pascolate
 - presenza di pineta costiera (comprende al suo interno anche la parte terminale degli importanti ecosistemi dei canali emissari San Leopoldo e San Rocco) di valore storico e paesaggistico, legato in particolare alla prosecuzione delle forme tradizionali di utilizzazione, che favoriscono elevati livelli di eterogeneità e biodiversità
 - presenza di rare specie animali e vegetali palustri e lacustri
 - rete ecologica comunale composta dalle seguenti reti degli ecosistemi: Rete degli ecosistemi forestali; Rete degli ecosistemi fluviali e lacustri/palustri; Rete degli ecosistemi costieri; Rete degli ecosistemi rupestri e degli ambienti ipogei; Rete degli agroecosistemi;
 - presenza di microreti locali costituite dalle sistemazioni idraulico-agrarie (in particolare "muri a secco" e "scoline e fossi privi di vegetazione") e da elementi vegetali lineari e puntuali (siepi, filari e vegetazione del reticolo idrografico minore, alberi camporili)
 - vasto territorio aperto
 - disponibilità e qualità della risorsa idrica
 - presenza di risorsa termale (n. 3 concessioni: Concessione delle terme di Roselle, concessione dei Poggetti Vecchi e concessione di Villa Gaia)
 - estese formazioni forestali: considerando le sole categorie di uso del suolo strettamente forestali le superficie coperta supera i 6000 ettari. A questi è necessario aggiungere anche le macchie, gran parte delle quali possiedono le caratteristiche fisionomiche per essere assimilabili a boschi ai sensi della Legge Regionale, con altri 1500 ettari. Sempre ai sensi della normativa vigente, rientrano

nella superficie forestale anche le strade in aree boscate e le aree boscate percorse da incendi. Nel complesso quindi le aree forestali ai sensi della normativa vigente coprono una superficie di circa 7.600 ettari (circa 16% della superficie totale comunale).

- diffusione sul territorio di importanti elementi di valore patrimoniale:
 - elementi vegetali lineari (siepi, filari e vegetazione del reticolo idrografico minore);
 - scoline e fossi privi di vegetazione;
 - muri a secco;
 - alberi camporili.
- ricchezza quali-quantitativa degli elementi vegetali lineari che supera i 300 km di lunghezza quasi interamente ricompresi nel territorio rurale, con una densità pari a circa 8,60 m su ha di superficie agricola utilizzata
- consistente rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano)
- presenza di colture d'impronta tradizionale che costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgendo insostituibili funzioni di contenimento dei versanti;
- ricca agro-biodiversità (razze e varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale);
- diversificazione ecologica e paesaggistica data dalla presenza di più morfotipi rurali (03- Morfotipo dei seminativi tendenti alla rinaturalizzazione in contesti marginali; 06. Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle; 07. Morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura o fondovalle; 08. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica; 08a. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica della riforma agraria; 08b. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica in fase di rinaturalizzazione; 10. Morfotipo dei campi chiusi a seminativo e a prato di pianura e delle prime pendici collinari; 11. Morfotipo della viticoltura; 12. Morfotipo della olivicoltura; 14. Morfotipo dei seminativi arborati; 16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina; 17. Morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari; 23. Morfotipo delle aree agricole intercluse;)
- presenza di beni paesaggistici tutelati ai sensi dell'art. 136 D. Lgs. 42/2004
 - D.M. 27/03/1958 - G.U. 105 del 1958
 - D.M. 18/04/1959, 22/05/1959, 23/05/1959 notificati ad personam
 - D.M. 16/06/1962 - G.U. 239 del 1962
 - D.M. 03/07/1967 - G.U. 183 del 1967_3
 - D.M. 28/07/1971 G.U. 210 del 1971
 - D.M. 07/02/1977 - G.U. 64 del 1977_1
 - D.M. 07/12/1973 - G.U. 36 del 1974
 - D.M. 22/02/1974 G.U. 287 del 1974
- presenza di aree di soggette a tutela paesaggistica ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004, co. 1:
 - Lett. a)
 - Lett. b)

- lett. c)
 - lett. f)
 - lett. g)
 - lett. h)
 - lett. m)
- presenza di n° 359 “Beni Culturali” soggetti a vincolo ai sensi della Parte II del D. Lgs. 42/2004, vincolati ai sensi dell'art. 10 e soggetti all'autorizzazione di cui all'art. 21 dello stesso Codice.
 - ricco sistema delle torri costiere posizionate su piccoli promontori naturali: Torre della Trappola, Torre di Castel Marino, Torre di Collelungo, Torre dell'Uccellina
 - sistema dei castelli, situati su alture a dominio delle valli: il Forte delle Marze e il Forte di San Rocco a Marina di Grosseto
 - rete di edifici religiosi di matrice medievale: Abbazia di San Rabano
 - centro storico di Grosseto con la cinta di mura di epoca medicea
 - valore percettivo e di testimonianza storica culturale degli insediamenti storici
 - presenza di un'importante rete dei percorsi e delle infrastrutture storiche e di un assetto figurativo definito dalle dotazioni vegetazionali di corredo caratterizzanti la percezione consolidata del paesaggio
 - presenza di nuclei storici di valore storico – architettonico e paesaggistico
 - presenza di edilizia rurale e diffusa con ruolo storico di presidi e luoghi centrali per il territorio extraurbano
 - presenza di una maglia stradale di carattere rurale a sterro (strade bianche)
 - presenza di attività agricole e di insediamenti diffusi della campagna abitata
 - rete di percorsi ciclabili e viabilità e sentieristica nel territorio rurale
 - carattere policentrico e relazioni tra territori urbanizzati e territori rurali
 - rete infrastrutturale diffusa
 - produzione di prodotti tipici di elevata qualità
 - presenza diffusa di attività turistiche
 - presenza di imprese agricole di eccellenza nella produzione vitivinicola toscana e nell'ospitalità rurale.
 - ottima vocazione dei terreni alla produzione agricola per la presenza di grandi aziende ben strutturate e di una maglia agraria idonea alla gestione meccanizzata;
 - ruolo nodale e potenzialmente centrale del comunale nel sistema territoriale e nelle strategie di sviluppo economico della Regione

PUNTI DI DEBOLEZZA / CRITICITA'

- connettività ecologica interrotta da riqualificare o ricostruire
- presenza di aree con degrado ambientale per abbandono, artificializzazione o fenomeni di insediamento spontaneo

- barriera infrastrutturale da mitigare
- aree agricole abbandonate
- livello piezometrico dell'acquifero multifalda di piana genericamente posto al di sotto del livello del mare con una tendenza all'approfondimento, passando dal periodo autunnale al periodo estivo. Tale condizione idrogeologica è alla base del fenomeno dell'intrusione salina, che caratterizza buona parte della piana costiera fino quasi al margine collinare Nord.
- corpi di frana, con una netta prevalenza della componente quiescente presenti principalmente nel dominio collinare Nord dove affiora il calcare del Dominio Toscano ed in particolare la formazione del Calcare Cavernoso e nel dominio collinare Est dove affiora la componente siltitica e arenacea della formazione del Macigno.
- particola interesse, per la vicinanza all'insediamento abitativo di Montepescali, è la frana posta sul margine Nord dell'abitato suddetto. Le forme attive (frane attive ed aree a franosità diffusa attiva) sono relativamente rare ed ubicate sul margine Nord-Est (in corrispondenza del fosso del Felciatone ad est della linea acquedottistica del Fiora e del fosso dei Valdidonna) e nella porzione Est con prevalenza sulla dorsale del Poggio Lungo.
- aree critiche già individuate dal P.I.T./P.P.R. e dettagliate dal Piano Strutturale:
 - relativamente alla "foce del Fiume Ombrone" fino a comprendere un tratto di costa esteso per 1.5 km verso Principina e di 2 km verso Marina di Alberese, e a comprendere i tratti di costa a maggiore erosione fino al parcheggio attrezzato nella pineta costiera di Marina di Alberese;
 - relativamente all'"area costiera di Marina di Grosseto" a comprendere un'area di circa 400 ettari, comprensiva dei centri costieri, delle strutture turistiche interne alle pinete, della costa e delle vaste aree di ex pinete incendiate.
- aree critiche a a scala locale :
 - il territorio agricolo periurbano della città di Grosseto, che corrisponde ai "Morfortipi dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle" e a quelli "delle aree agricole intercluse", per il quale il Piano Strutturale indica l'obiettivo di valorizzare le funzioni di elemento di mitigazione dei cambiamenti climatici sull'area urbana di Grosseto, di parco agricolo periurbano e di connessione ecologica, attraverso il mantenimento e la valorizzazione delle attività agricole, l'aumento delle dotazioni ecologiche (impianti di siepi, di filari alberati, di fasce arboree/arbustive lungo i corsi d'acqua o di boschi planiziali);
 - il sistema agricolo intensivo dell'area contigua della Riserva della Diaccia Botrona che corrisponde all'Area contigua della Riserva regionale, che presenta componenti di pressione sull'area umida, per il quale il Piano Strutturale indica obiettivi di miglioramento della sostenibilità delle attività agricole, riduzione degli apporti inquinanti in Padule, aumento delle dotazioni ecologiche del territorio rurale (impianti di siepi, di filari alberati, di fasce arboree/arbustive lungo i corsi d'acqua o di boschi planiziali), gestione delle attività di itticultura compatibile con la conservazione e riqualificazione delle aree umide della Diaccia Botrona limitando i processi di salinizzazione delle acque.

- ambiti urbani da riqualificare
- carenza delle dotazioni dei servizi alla popolazione
- dispersione insediativa
- presenza di siti estrattivi abbandonati
- effetto di barriera ecologica realizzato dall'asse stradale della SI-GR.
- impatti dei campeggi interni alle pinete
- processi di erosione costiera
- crescita di Grosseto, con tessuti urbani e produttivi (in prossimità dello svincolo della variante Aurelia a nord, e ad est fino a raggiungere l'abitato di Roselle) che si sfrangono nel paesaggio agricolo circostante.
- sulla costa pressione insediativa, legata prevalentemente al turismo balneare
- presenza sulla piana costiera del sistema infrastrutturale superstrada Siena-Grosseto- Senese-Aretina-ferrovia che ha svolto un ruolo attrattore per lo scivolamento a valle dei nuclei storici
- nei centri collinari le espansioni recenti si sono sviluppate verso valle, in corrispondenza della viabilità principale di pianura: vedi Batignano, Braccagni, Bagno Roselle e Istia d'Ombrone.
- turismo non stagionalizzato
- forme di agricoltura intensiva
- attività turistiche non sostenibili ed impattanti
- indebolimento delle relazioni economiche territoriali, ambientali e paesaggistiche tra il sistema costiero e l'entroterra

RISCHI

- possibili alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle risorse idriche
- possibili processi di artificializzazione degli alvei e delle aree di pertinenza fluviale
- possibili compromissione dei rapporti figurativi identitari dei paesaggi fluviali
- processi erosivi lungo il litorale costiero
- alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido
- interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture
- erosione del suolo
- presenza di popolazioni di ungulati e relativi danni che provocano agli habitat e alle specie animali e vegetali di interesse
- rinaturalizzazione dei terreni agricoli (seminativi) e espansione della boscaglia e degli arbusteti
- processi di diffusione di specie vegetali o animali aliene e invasive
- rischio di espansione degli insediamenti
- possibile attuazione di interventi che modificano la forma fisica e la funzionalità strutturale degli elementi geomorfologici caratterizzanti il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici

- rischio di incendi estivi
- processi di ulteriore artificializzazione, urbanizzazione e frammentazione delle pinete costiere e di riduzione della loro qualità e continuità ecologica e paesaggistica
- attività agricole intensive di pianura e diffusione dei vigneti specializzati, su grandi superfici
- frammentazione delle superfici agricole a opera di infrastrutture o di altri interventi di urbanizzazione (grandi insediamenti a carattere produttivo-artigianale e commerciale) che ne possono compromettere la funzionalità e indurre effetti di marginalizzazione e abbandono colturale
- fenomeni di dispersione insediativa e di conurbazione, la tendenza alla saldatura lineare dei centri abitati e all'erosione del territorio rurale
- nei centri e nuclei storici nuove espansioni e installazione di impianti possono alterare l'integrità morfologica e percettiva nonché le visuali panoramiche che traggono gli insediamenti e i rapporti di reciproca intervisibilità.

OPPORTUNITA'

Si ritiene che le *opportunità* che caratterizzano il territorio del Comune siano state analizzate in sede di elaborazione del PS e che trovino negli obiettivi individuati dal PS, ed articolati secondo gli Indirizzi Strategici e le 4 Reti, la loro definizione:

Le opportunità pertanto coincidono con gli obiettivi del PS

O.1 – tutela degli ecosistemi dunali e riqualificazione di quelli degradati

O.2 – mantenimento e incremento di funzionalità della rete ecologica

O.3 - tutela e gestione attiva delle pinete costiere

O.4 – mitigazione degli impatti dei processi di erosione costiera

O.5 - miglioramento dei livelli di qualità delle acque del fiume Ombrone

O.6 – tutela e gestione attiva delle zone umide

O.7 - miglioramento della qualità ecosistemica delle matrici forestali forme di selvicoltura sostenibile

O.8 – conservazione e gestione attiva degli habitat di interesse comunitario

O.9 – tutela integrale degli habitat e degli ecosistemi

O.10 – riqualificazione ambientale di aree degradate

O.11 – mantenimento dei paesaggi agro-pastorali tradizionali e valorizzazione delle produzioni tipiche e delle attività agricole e zootecniche

O.12 – conservazione e valorizzazione dell'agro-biodiversità

O.13 – miglioramento dei livelli di sostenibilità delle attività agricole intensive di pianura ed incremento delle dotazioni ecologiche

- O.14 – tutela e sviluppo dei centri rurali quali centri erogatori di servizi per l'agricoltura
- O.15 - Valorizzazione del territorio agricolo interno e limitrofo alla città di Grosseto
- O.16 – Valorizzare le produzioni agro-alimentari del territorio
- O.17 – creazione di poli fieristici di rango sovracomunale
- O.18 – miglioramento della funzionalità ed efficienza ambientale delle aree produttive
- O.19- incremento dell'offerta per insediamenti produttivi
- O.20 – potenziamento e implementazione delle attività navali
- O.21 – sviluppo della intermodalità e integrazione con la rete del trasporto pubblico locale e delle ciclovie
- O.22 –mitigazione paesaggistica e interventi per la permeabilità delle principali barriere infrastrutturali
- O.23 – Incremento e miglioramento dell'accessibilità ai servizi di rango sovracomunale
- O.24 – valorizzazione e sviluppo del commercio sostenibile
- O.25 – promozione esercizi di vicinato
- O.26 – promozione di relazioni sociali all'interno dei quartieri
- O.27– potenziare la dotazione di servizi e nel Capoluogo e nei centri minori
- O.28 – sviluppo della “città intelligente”
- O.29 – incremento della mobilità sostenibile
- O.30 – incremento delle connessioni e della funzionalità stradale nel capoluogo
- O.31 – dotazione di impianti sportivi a scala locale e sovralocale
- O.32 – miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti
- O.33 – incremento delle dotazioni a corredo della mobilità dolce al fine di creare una rete di circuiti per la fruizione dei territori
- O.34 – incentivazione al diportismo e della nautica sociale
- O.32 – miglioramento del sistema di raccolta e smaltimento dei rifiuti
- O.35 – mitigazione ambientale degli impatti delle strutture turistiche
- O.36 – valorizzazione turistica dei patrimoni culturali e territoriali
- O.37 – promozione e agevolazione della ricettività turistica.

8. EFFETTI AMBIENTALI POTENZIALI

Stima quantitativa delle pressioni sulle risorse

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

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

Nelle tabelle seguenti sono riportate le previsioni di dimensionamento relativa al Comune di Grosseto, sia totale che suddivise per UTOE, all’interno e all’esterno del Territorio Urbanizzato, relative alle differenti destinazioni così come indicate nella Disciplina del Piano Strutturale.

Si riporta inoltre due estratti della tavola *STR 06 – Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato*.

Legenda

Interventi soggetti a copianificazione - nuova SE

- ◆ CDE: Commerciale al dettaglio
- ◆ CI: Commerciale all'ingrosso
- ◆ DS: Direzionale e servizi
- ◆ IA: Industriale artigianale
- ◆ TR: Turistico ricettivo

Interventi soggetti a copianificazione - riuso SE

- CDE: Commerciale al dettaglio
- DS: Direzionale e servizi
- IA: Industriale artigianale
- RE: Residenziale
- TR: Turistico ricettivo

Interventi soggetti a copianificazione - prive di SE

- ▲ IA: Industriale artigianale

Strategie degli interventi

- A: Riqualificazione di aree produttive intercluse
- B: Definizione margini area produttiva
- C: Area strategica per sosta camper
- D: Potenziamento centro agricolo/produttivo

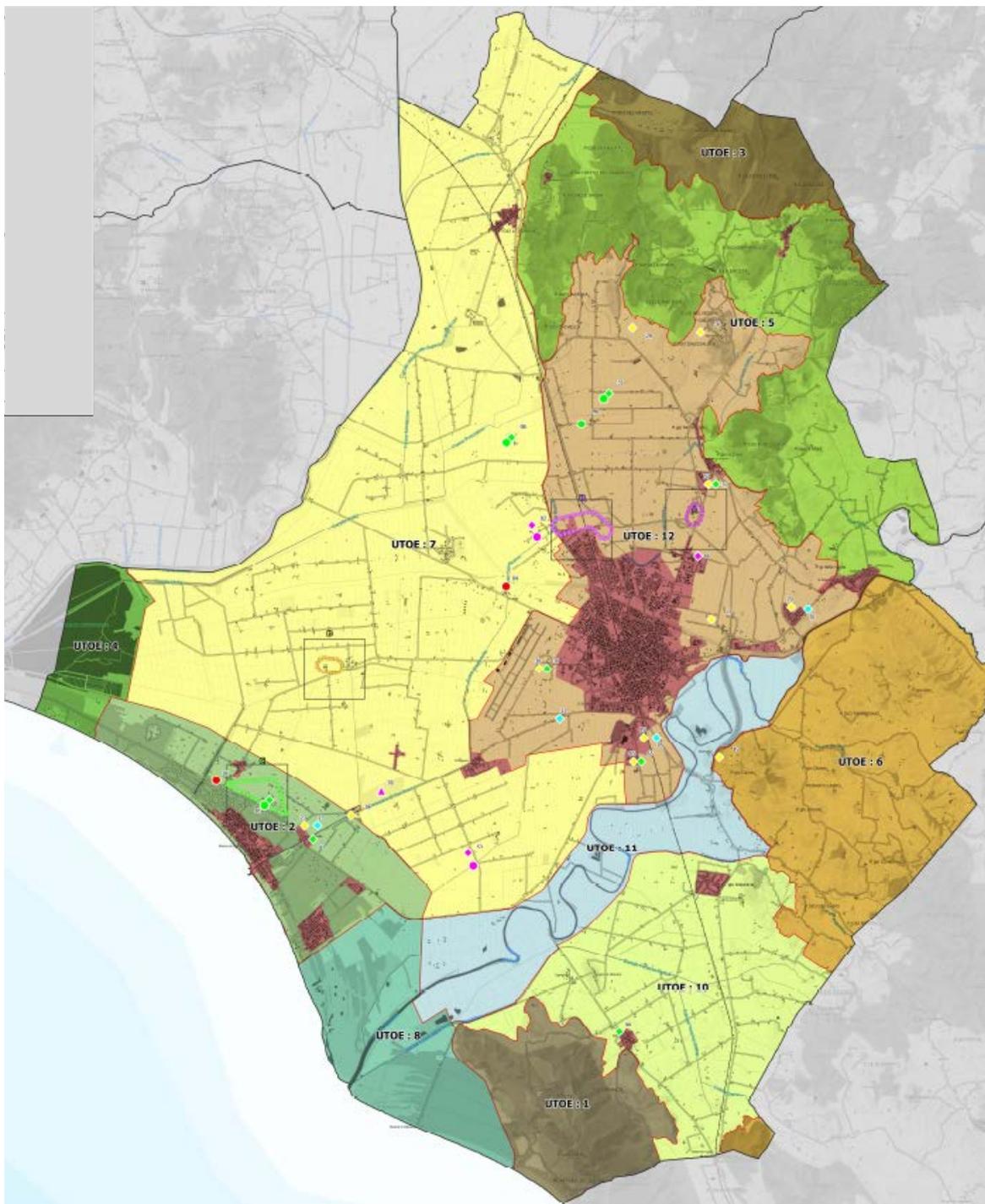
Territorio urbanizzato

- L.R. 65/14 art. 4 - Territorio Urbanizzato

Unità Territoriali Omogenee Elementari

- 01 - Monti Uccellina
- 02 - Costa della Città
- 03 - Rilievi di Monte Leoni
- 04 - Pinete di Castiglione
- 05 - Avamposti del Salica
- 06 - Anfiteatro di Monte Bottigli
- 07 - Bonifica Grossetana
- 08 - Costa del Parco
- 09 - Le Formiche
- 10 - Piana dell'Uccellina
- 11 - Anse Ombrone
- 12 - Piana della Città

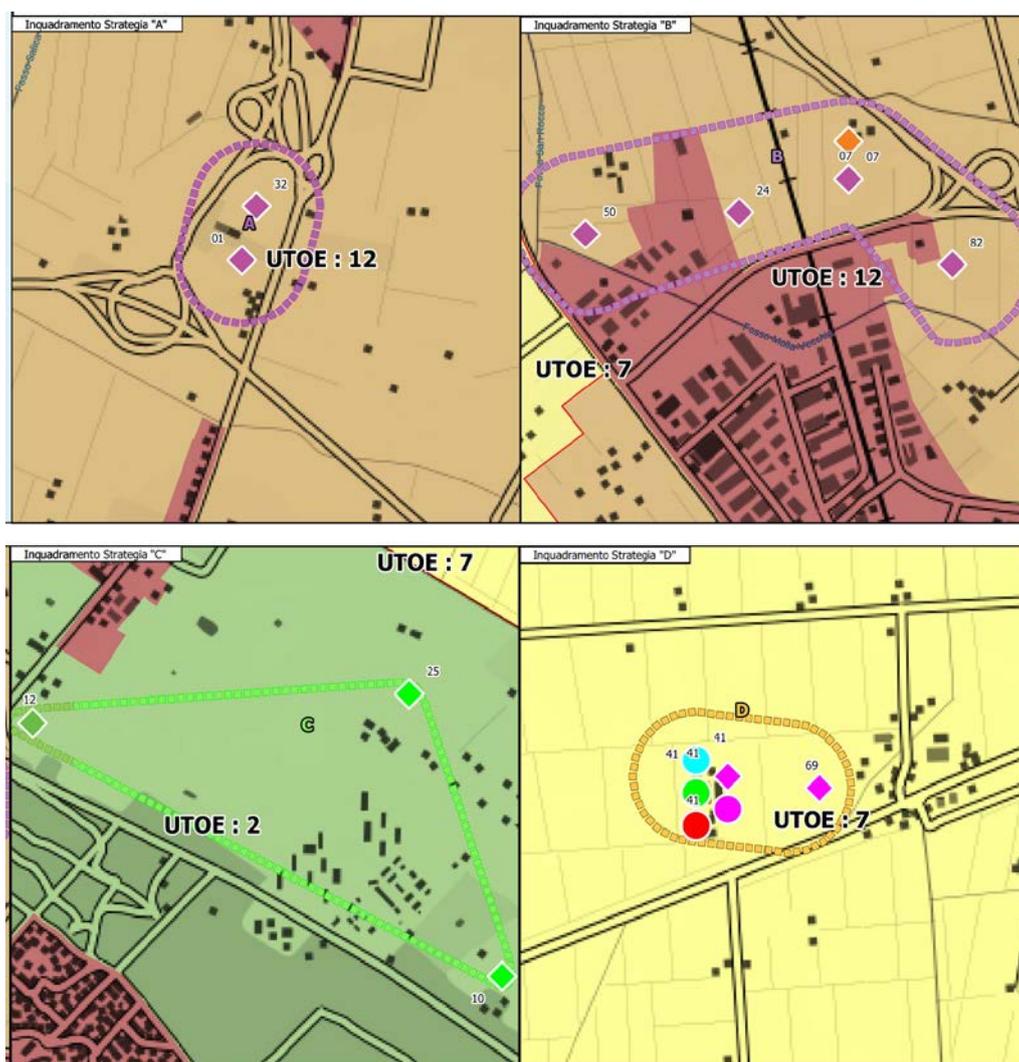
PS. Legenda della Tavola *STR 06 – Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato*



PS. Estratto della Tavola STR 06 – Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato (fuori scala)



PS. Estratto della Tavola STR 06 – Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato. Particolare dell'UTOE 9 (fuori scala)



PS. Estratto della Tavola STR 06 – Unità Territoriali Organiche Elementari e Azioni esterne al territorio urbanizzato. Particolare (fuori scala)

DIMENSIONAMENTO PS GROSSETO

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014 SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	74.550	74.570	149.120		5.010	5.010	
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	15.800	4.400	20.200	129.000	15.640	144.640	
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	27.350	11.550	38.900	6.580	1.660	8.240	
d) TURISTICO-RICETTIVO	13.500	10.100	23.600	16.910	53.980	70.890	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	79.820	56.425	136.245	24.170		24.170	
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI	1.700		1.700	10.000		10.000	
TOTALE	212.720	157.045	369.765	186.660	76.290	262.950	

DIMENSIONAMENTO INDICATIVO ABITANTI / ALLOGGI / POSTI LETTO					
Parametri	Residenziale SE mq/ab	33	RESIDENZIALE		TURISTICO-RICETTIVO
	Abitanti x alloggio n°	2,50	Incremento ABITANTI	N° nuovi ALLOGGI	Incremento POSTI LETTO
	Turistico SE mq/PL	30	4.671	1.868	3.150

UTOE 1

DIMENSIONAMENTO UTOE 01 - Monti Uccellina

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014 SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 2

DIMENSIONAMENTO UTOE 02 - Costa della Città

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU Marina di Grosseto Principina a mare e Casetta Giarelli Il Cristo (San Vincenzo d'Elba) Marina di Grosseto – Zona artigianale			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE	SE mq RIUSO	SE mq TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	3.500	5.900	9.400		600	600	
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	700	600	1.300				
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	14.200	1.600	15.800	1.000		1.000	
d) TURISTICO-RICETTIVO	3.300	7.800	11.100	5.510	45.000	50.510	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO		8.500	8.500	6.000		6.000	
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI	1.200		1.200				
TOTALE	22.900	24.400	47.300	12.510	45.600	58.110	

Aree di trasformazione esterne al TU previste nell'UTOE 2

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
10	Area per rimessaggio roulotte - Loc. Marina di Grosseto Strategia C: Area strategica per sosta camper	Turistico-Ricettivo	120	
12	Area sosta camper - Loc. Marina di Grosseto Strategia C: Area strategica per sosta camper	Turistico-Ricettivo	120	
23	Nuovo centro polifunzionale agro-sportivo - Loc. Dirudino	Direzionale-Servizi	6.000	
23	Nuovo centro polifunzionale agro-sportivo - Loc. Dirudino	Commerciale al dettaglio	1.000	
25	Area sosta camper Loc Il Cristo Strategia C: Area strategica per sosta camper	Turistico-Ricettivo	120	
36	Ristrutturazione urbanistica per residenza - Loc. Il Cristo	Residenziale		600
42	Stazione cicloturistica e ambientale con vani pernottamento, locale officina biciclette, locale comm.	Turistico-Ricettivo	150	
81	Recupero e cambio d'uso di complesso del esistente Ministero della Difesa - Loc. Marina di Grosseto	Turistico-Ricettivo	5.000	45.000

UTOE 3

DIMENSIONAMENTO UTOE 03 - Rilievi di Monte Leoni

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 4

DIMENSIONAMENTO UTOE 04 - Pinete di Castiglione

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 5

DIMENSIONAMENTO UTOE 05 - Avamposti del Salica

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU Montepescali Batignano Istia d'Ombrone			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE	SE mq RIUSO	SE mq TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	1.600		1.600				
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	700		700				
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.250	450	1.700				
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI							
TOTALE	3.550	450	4.000				

UTOE 6

DIMENSIONAMENTO UTOE 06 - Anfiteatro di Monte Bottigli

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE	SE mq RIUSO	SE mq TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO				1.300		1.300	
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI							
TOTALE				1.300		1.300	

Aree di trasformazione esterne al TU previste nell'UTOE 6

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
49	Nuovo centro integrato turistico per terapie di riabilitazione e didattica in complesso ove sono già ospitati molti animali di varie razze - Loc. Grancia	Direzionale-Servizi	1.300	

UTOE 7

DIMENSIONAMENTO UTOE 07 - Bonifica Grossetana

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU Braccagni Strillaie - Squartapaglia Principina a terra Principina – Fattoria			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE	SE mq RIUSO	SE mq TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	3.700	1.600	5.300		4.410	4.410	
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	300		300	38.000	15.640	53.640	
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	800		800		1.660	1.660	
d) TURISTICO-RICETTIVO				3.000	2.780	5.780	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	2.600		2.600	70		70	
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI							
TOTALE	7.400	1.600	9.000	41.070	24.490	65.560	

Are di trasformazione esterne al TU previste nell'UTOE 7

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
2	Interventi di nuova edificazione e di recupero a fini artigianali industriali - Loc. Rugginosa	Industriale- Artigianale	25.000	13.000
4	Recupero di edifici esistenti - Loc. Marrucheto	Residenziale		4.000
6	Ristrutturazione urbanistica e nuova edificazione - Loc. Poggetti Vecchi	Turistico-Ricettivo	3.000	2.600
34	Incremento impianto sportivo con campi da padel, tennis e calcetto; nuova edificazione a uso spogliatoi - Loc. Casotto Venezia	Direzionale e-Servizi	70	
41	Nuova edificazione e recupero per varie destinazioni - Loc. Casotto Pescatori Strategia D: Potenziamento centro agricolo/produttivo	Commerciale e al dettaglio		1.660

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
41	Nuova edificazione e recupero per varie destinazioni - Loc. Casotto Pescatori Strategia D: Potenziamento centro agricolo/produttivo	Residenziale		410
41	Nuova edificazione e recupero per varie destinazioni - Loc. Casotto Pescatori Strategia D: Potenziamento centro agricolo/produttivo	Industriale- Artigianale	1.500	2.340
41	Nuova edificazione e recupero per varie destinazioni - Loc. Casotto Pescatori Strategia D: Potenziamento centro agricolo/produttivo	Turistico-Ricettivo		180
53	Nuova edificazione a destinazione produttiva agricola per creazione di energia da fonti rinnovabili - Loc. Paduline – Serrata Lunga	Industriale- Artigianale	1.500	300
69	Nuovi impianti produttivi a servizio della filiera agricola - Loc. Casotto Pescatori Strategia D: Potenziamento centro agricolo/produttivo	Industriale- Artigianale	10.000	
78	Campo Fotovoltaico (6mw) - Loc. Strillaie	Industriale- Artigianale		

UTOE 8

DIMENSIONAMENTO UTOE 08 - Costa del Parco

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 9

DIMENSIONAMENTO UTOE 9 - Le Formiche

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 10

DIMENSIONAMENTO UTOE 10 - Piana dell'Uccellina

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU Rispezia Alberese			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	6.400		6.400				
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	750		750				
d) TURISTICO-RICETTIVO	200		200	600		600	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	1.300		1.300				
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI							
TOTALE	8.650		8.650	600		600	

Aree di trasformazione esterne al TU previste nell'UTOE 10

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
98	Realizzazione nuova struttura con funzione di ciclostazione e turistico ricettiva – Alberese	Turistico-Ricettivo	600	

UTOE 11

DIMENSIONAMENTO UTOE 11 - Anse dell'Ombone

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq	SE mq	SE mq	SE mq
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI							
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE							
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO							
d) TURISTICO-RICETTIVO							
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO							
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO-DEPOSITI							
TOTALE							

UTOE 12

DIMENSIONAMENTO UTOE 12 - Piana della Città

DESTINAZIONE D'USO	PREVISIONI INTERNE AL PERIMETRO DEL TU Grosseto Bagni di Roselle Casalecci			PREVISIONI ESTERNE AL PERIMETRO DEL TU			
	SE mq	SE mq	SE mq	SUBORDINATE A CONFERENZA DI COPIANIFICAZIONE art. 25 LR 65/2014			NON SUBORD. A CONF. DI COP. art. 25 LR 65/2014
	NUOVA EDIFICAZIONE	RIUSO	TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE	SE mq RIUSO	SE mq TOTALE	SE mq NUOVA EDIFICAZIONE
a) RESIDENZIALE E SERVIZI CONNESSI	59.350	67.070	126.420				
b) INDUSTRIALE E ARTIGIANALE	14.800	3.800	18.600	91.000		91.000	
c) COMMERCIALE AL DETTAGLIO	10.900	9.950	20.850	5.580		5.580	
d) TURISTICO-RICETTIVO	10.000	2.300	12.300	7.800	6.200	14.000	
e) DIREZIONALE E DI SERVIZIO	74.670	47.475	122.145	16.800		16.800	
f) COMMERCIALE ALL'INGROSSO- DEPOSITI	500		500	10.000		10.000	
TOTALE	170.220	130.595	300.815	131.180	6.200	137.380	

Are di trasformazione esterne al TU previste nell'UTOE 12

AREA N°	DESCRIZIONE	DESTINAZIONE D'USO	NUOVA EDIFICAZIONE SE mq	RIUSO SE mq
1	Ampliamento di strutture produttive - Loc. Rosellana Strategia A: Riqualficazione di aree produttive intercluse	Industriale- Artigianale	1500	
5	Nuovo centro di valorizzazione delle attività rurali in via Aurelia sud - Loc. Casalone	Direzionale-Servizi	1000	
	Nuovo centro di valorizzazione delle attività rurali in via Aurelia sud - Loc. Casalone	Commerciale al dettaglio	5000	
7	Nuova edificazione a destinazione industriale artigianale commerciale - Loc. Popoiano	Industriale- Artigianale	10000	
	Strategia B: Definizione margini area produttiva Nuova edificazione a destinazione industriale artigianale commerciale - Loc. Popoiano	Commerciale Ingrosso	10000	
11	Nuova edificazione commerciale - Loc. Pianetto	Commerciale al dettaglio	280	
13	Nuova Residenza Sanitaria Assistita - Loc. Via della Serenissima	Direzionale-Servizi	1600	

16	Realizzazione di attrezzatura scolastica privata - Loc. Nomadelfia	Direzionale-Servizi	2.000	
24	Piattaforma logistica avanzata per filiera agroalimentare - Loc. Poggetti Nuovi Strategia B: Definizione margini area produttiva	Industriale-Artigianale	10.000	
29	Struttura sportiva con servizi e foresteria - Loc. Vallerotana	Direzionale-Servizi	1.000	
30	Ampliamento superfici adibite a servizi aeroportuali e culturali - Loc. Via Orcagna	Turistico-Ricettivo	2.500	
		Direzionale-Servizi	2.500	
32	Nuovo insediamento produttivo - Loc. Svincolo Grosseto Centro Strategia A: Riqualificazione di aree produttive intercluse	Industriale-Artigianale	6.500	
35	Nuova edificazione e demolizione edificio esistente per realizzazione Hotel - Loc. Terzo	Turistico-Ricettivo	300	200
50	Nuovo insediamento produttivo e per logistica - Loc. Poggetti Nuovi Strategia B: Definizione margini area produttiva	Industriale-Artigianale	10.000	
57	Attività sportive e altre funzioni connesse - Loc. Roselle	Direzionale-Servizi	400	
		Turistico-Ricettivo	1.000	
65	Nuova residenza sanitaria assistenziale, nuovi edifici a funzione ricettiva e direzionale - Loc. Casalone	Direzionale e di servizio	8.000	
		Turistico-Ricettivo	4.000	
66	Nuovo polo produttivo dotato di servizi ecologici ed ecosistemici - Loc. Grosseto	Industriale-Artigianale	8.000	
70	Nuove attività commerciali a servizio della residenza - Loc. Casalecci	Commerciale al dettaglio	300	
		Direzionale-Servizi	300	
82	Realizzazione di un'area produttiva, tramite Piano Insediamento Produttivo - Loc. Grosseto Poponale Strategia B: Definizione margini area produttiva	Industriale-Artigianale	45.000	
96	Realizzazione di una struttura alberghiera - Loc. Il Terzo	Turistico-Ricettivo		6.000

A fini di semplificazione, gli impatti sulle risorse sono stati stimati nella situazione di massimo carico. Si precisa che la stima effettuata nel caso di superfici con destinazione residenziale, turistico -ricettiva, commerciale al dettaglio e direzionale è più facilmente stimabili sotto il profilo delle risorse utilizzate dal momento che volumetrie con destinazioni diverse, quali quelle industriali e artigianali, potrebbero mostrare differenti necessità in rapporto all'attività svolta al loro interno.

Si evidenzia pertanto che la stima delle pressioni sulle risorse, elaborata in questa sede, per la funzione produttiva potrebbe non essere rappresentativa in quanto, il consumo di risorse varia notevolmente in funzione dell'attività produttiva insediata, la stima dell'effettivo fabbisogno e il relativo soddisfacimento dovrà essere pertanto elaborata anche in sede di presentazione dei progetti specifici.

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

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono le seguenti:

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

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

• *Abitanti insediabili:*

- per le funzioni residenziali e servizi connessi la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 30 mq di SE;
- per le funzioni turistico/ricettive la stima del numero degli abitanti insediabili verrà eseguita nella misura di 1 abitante ogni 30 mq di SE;
- per le funzioni commerciale al dettaglio e direzionale e di servizio, verrà considerato 1 abitante insediabile ogni 5 addetti; per quantificare il numero di addetti si riprende quando indicato nel *D.M. 3/8/2015 - Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi* indica per gli uffici non aperti al pubblico una densità massima di affollamento pari a 0,1 persone / mq di superficie.

- *Rifiuti solidi urbani*: dalle rilevazioni ARRR è possibile ricavare la produzione di rifiuti pro-capite (kg/ab./anno), valore che, moltiplicato per gli *abitanti insediabili*, determina il valore stimato di rifiuti prodotti dalle nuove previsioni.
Dall'analisi condotta sulla produzione di rifiuti nel territorio del Comune di Grosseto è emerso che il Comune ha una produzione pro-capite annua pari a 606 kg/ab/anno;
- *Fabbisogno elettrico*: considerando che nel 2020 il consumo di energia elettrica nella Provincia di Grosseto per la categoria domestica è stato di 279,2 GWh (dati TERNA, vedasi paragrafo 8.4); poiché al 1° gennaio 2020 la popolazione residente nella suddetta provincia era pari a 219.690 abitanti (dati ISTAT), si può teorizzare un fabbisogno annuale pari a circa 1.271 kw/ab per la categoria domestica.
- *Abitanti equivalenti*: ai fini della verifica del fabbisogno idrico e del carico depurativo, il numero degli Abitanti Equivalenti (BOD5 da D.Lgs 152/06) per le utenze domestiche verrà computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SE; per le funzioni turistico-ricettive, direzionali, ecc. verrà considerato che un abitante equivalente corrisponde a un abitante insediabile.
- *Fabbisogno idrico*: si ritiene corretto una stima basata su un consumo di 200 lt / A.E. / giorno.
- *Afflussi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico e quindi 200 lt / A.E. / giorno.

Previsioni a destinazione industriale artigianale

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

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

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

Non avendo dati aggiornati sulla tipologia di attività produttiva più diffusa nel territorio comunale e non avendo dati omogenei circa i consumi di risorse, si fa riferimento ai dati provinciali.

Ai fini della presente stima degli impatti derivanti dalle nuove previsioni a destinazione produttiva e artigianale è stato assunto come presupposto che tutta la Superficie Edificabile sia destinata alla tipologia di attività manifatturiera generica/ altre manifatture.

Nella Provincia di Grosseto, come rilevato dall'ISTAT per l'anno 2020, sono presenti 1.093 imprese attive nel settore manifatturiero in cui lavorano 5092,15 addetti.-

Le costanti ambientali considerate dalla stima sono:

- numero di addetti;
 - produzione di rifiuti;
 - fabbisogno elettrico;
 - consumo di acqua;
 - scarichi fognari;
- *Numero di addetti*: un indice elaborato dalla Provincia di Macerata, in maniera cautelativa, associa a ogni 100 mq di nuova SE a destinazione produttiva un numero di addetti pari a 1,63.
 - *Produzione di rifiuti*: un indice fornito dalla Camera di Commercio di Milano-Monza Brianza-Lodi associa ad ogni settore di attività economica (secondo i Codici ATECO) un valore di produzione di rifiuti per addetto.

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

- *Fabbisogno elettrico*: dai dati relativi al consumo di energia elettrica relativi alla Provincia di Grosseto per 2020, forniti da TERNA, emerge che l'attività manifatturiere generiche hanno un consumo di 1,7 GWh

Considerando che nella Provincia di Grosseto nel 2020 sono stati registrati circa 204,3 addetti nelle attività manifatturiere generica; si ritiene di prendere ai fini della stima, si ipotizzerà un consumo medio ad addetto pari a circa 8.321 kWh.

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

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

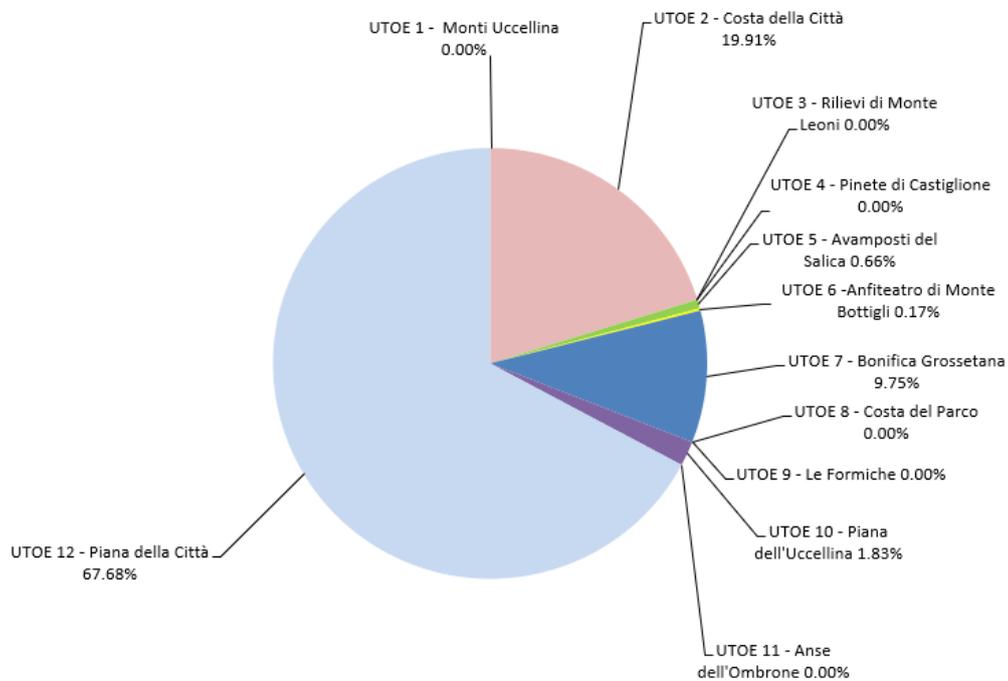
- *Scarichi fognari*: il volume di scarico prodotto dalle nuove previsioni sarà pari al fabbisogno idrico.

ABITANTI INSEDIABILI

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

ABITANTI INSEDIABILI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE
	<i>NE - Nuova Edificazione</i>	<i>R - Riuso</i>	<i>Tot (NE+R)</i>	<i>NE - Nuova Edificazione</i>	<i>R - Riuso</i>	<i>Tot (NE+R)</i>	
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	546	668	1.215	324	1.520	1.844	3.058
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	92	9	101	0	0	0	101
UTOE 6 - Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	26	0	26	26
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	196	53	250	721	528	1.249	1.498
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	261	0	261	20	0	20	281
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	4.274	3.523	7.797	2.391	207	2.598	10.395
TOTALE PIANO STRUTTURALE	5.370	4.254	9.623	3.481	2.254	5.736	15.359

Ripartizione abitanti insediabili per UTOE

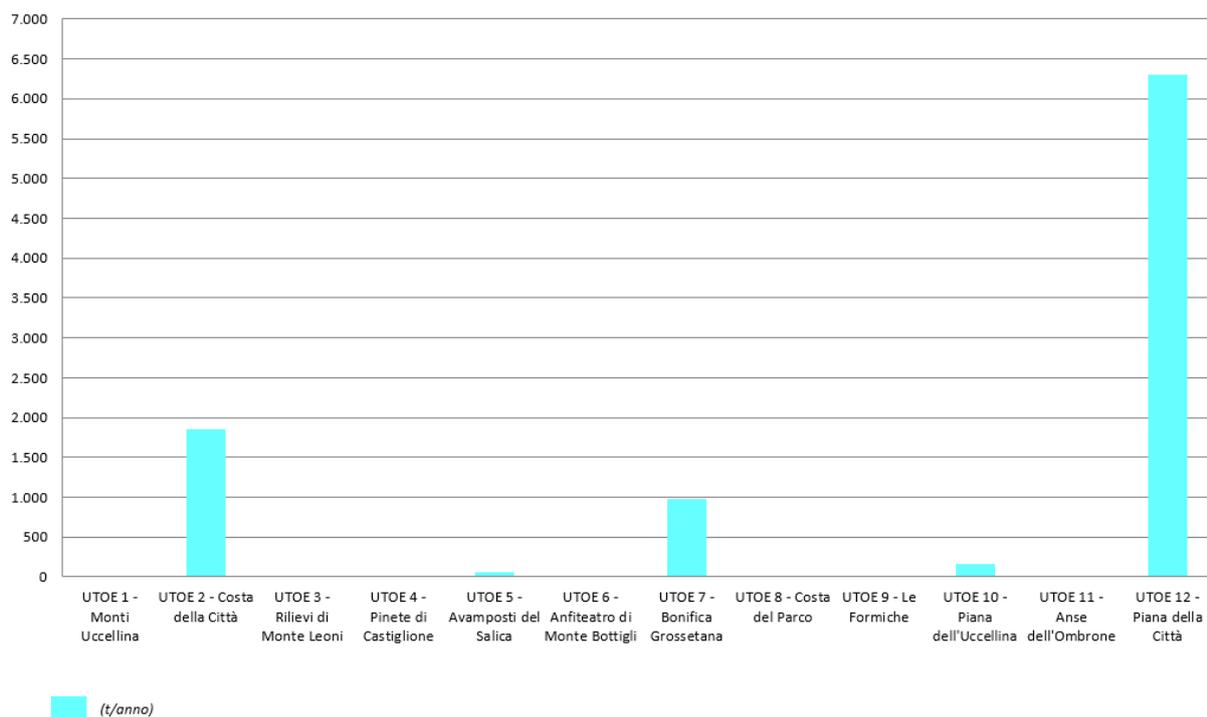


RIFIUTI SOLIDI URBANI

Produzione di rifiuti complessivo per il Comune e per UTOE, all'interno del perimetro del TU e all'esterno del perimetro del TU.

RIFIUTI SOLIDI URBANI								
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (Kg/anno)	totale UTOE (T/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kg/anno)	R - Riuso (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)	NE (Kg/anno)	R (Kg/anno)	Tot (NE+R) (Kg/anno)		
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	331.767	405.802	737.569	196.142	921.120	1.117.262	1.854.831	1.855
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	55.954	5.454	61.408	0	0	0	61.408	61
UTOE 6 -Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	15.756	0	15.756	15.756	16
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	119.273	32.320	151.593	482.640	338.711	821.351	972.945	973
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	158.166	0	158.166	12.120	0	12.120	170.286	170
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	2.608.082	2.139.384	4.747.466	1.558.650	125.240	1.683.890	6.431.355	6.431
TOTALE PIANO STRUTTURALE	3.273.242	2.582.961	5.856.202	2.265.308	1.385.071	3.650.379	9.506.581	9.507

Produzione di rifiuti per UTOE

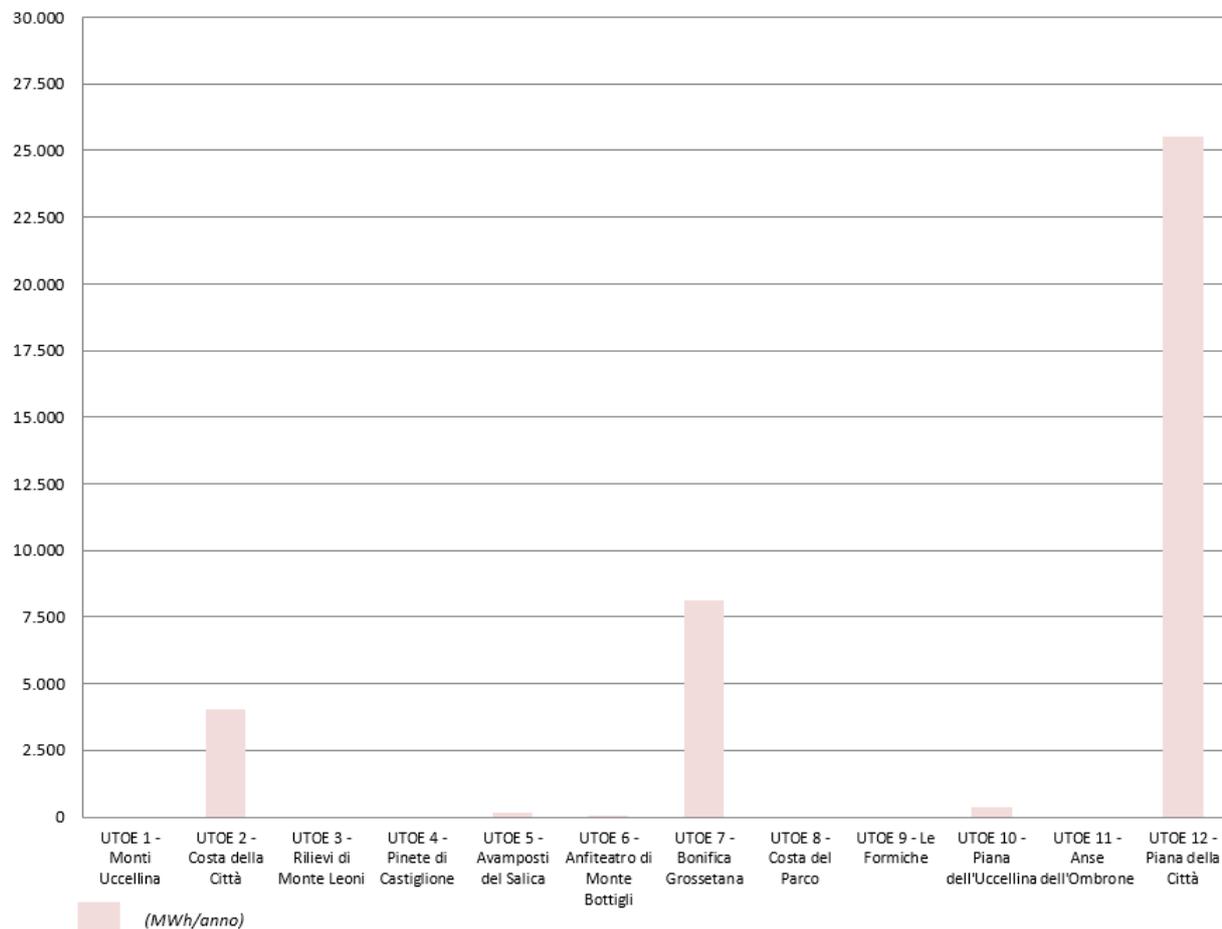


FABBISOGNO ELETTRICO

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

CONSUMI ELETTRICI								
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (kWh/anno)	totale UTOE (MWh/anno)
	NE - Nuova Edificazione (kWh/anno)	R - Riuso (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)	NE (kWh/anno)	R (kWh/anno)	Tot (NE+R) (kWh/anno)		
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	774.504	918.545	1.693.049	411.380	1.931.920	2.343.300	4.036.349	4.036
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	117.356	11.439	128.795	0	0	0	128.795	129
UTOE 6 - Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	33.046	0	33.046	33.046	33
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	283.874	67.787	351.661	5.282.907	2.468.103	7.751.010	8.102.671	8.103
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	331.731	0	331.731	25.420	0	25.420	357.151	357
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	7.133.386	4.914.122	12.047.508	13.496.099	262.673	13.758.772	25.806.280	25.806
TOTALE PIANO STRUTTURALE	8.640.851	5.911.892	14.552.743	19.248.852	4.662.696	23.911.548	38.464.291	38.464

Fabbisogni elettrici per UTOE

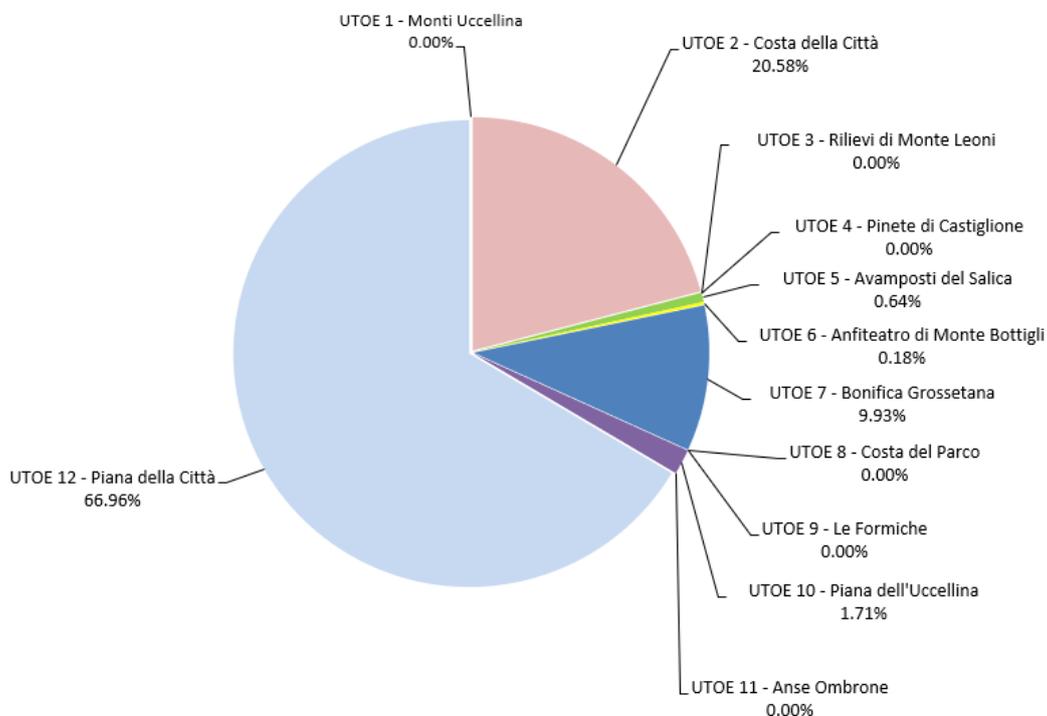


ABITANTI EQUIVALENTI

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

ABITANTI EQUIVALENTI							
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE
	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	NE - Nuova Edificazione	R - Riuso	Tot (NE+R)	
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	529	640	1.170	324	1517	1841	3.011
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	85	9	94	0	0	0	94
UTOE 6 - Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	26	0	26	26
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	179	46	224	721	507	1228	1.452
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	231	0	231	20	0	20	251
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	3.992	3.203	7.195	2391	207	2598	9.793
TOTALE PIANO STRUTTURALE	5.015	3.898	8.913	3.481	2.231	5.712	14.625

Ripartizione abitanti equivalenti per UTOE

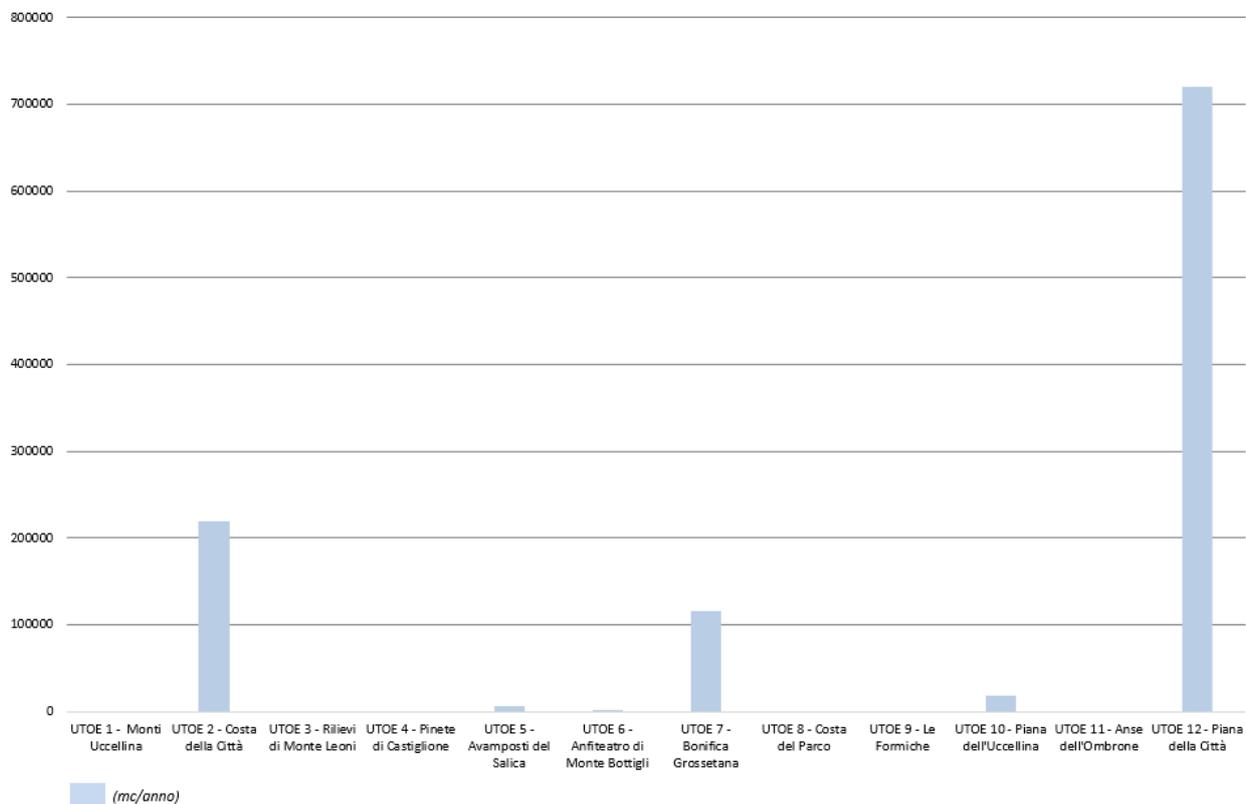


FABBISOGNO IDRICO

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

FABBISOGNO IDRICO								
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (l/giorno)	totale UTOE (mc/anno)
	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)	NE - Nuova Edificazione (l/giorno)	R - Riuso (l/giorno)	Tot (NE+R) (l/giorno)		
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	106.259	128.393	234.652	64.733	303.429	368.162	602.813	220.027
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	16.943	1.800	18.743	0	0	0	18.743	6.841
UTOE 6 - Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	5.200	0	5.200	5.200	1.898
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	35.882	9.143	45.025	164.600	109.772	274.373	319.398	116.580
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	46.105	0	46.105	4.000	0	4.000	50.105	18.288
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	806.298	642.722	1.449.021	527.129	41.333	568.462	2.017.483	736.381
TOTALE PIANO STRUTTURALE	1.011.487	782.058	1.793.545	765.662	454.534	1.220.197	3.013.742	1.100.016

Fabbisogno idrico per UTOE

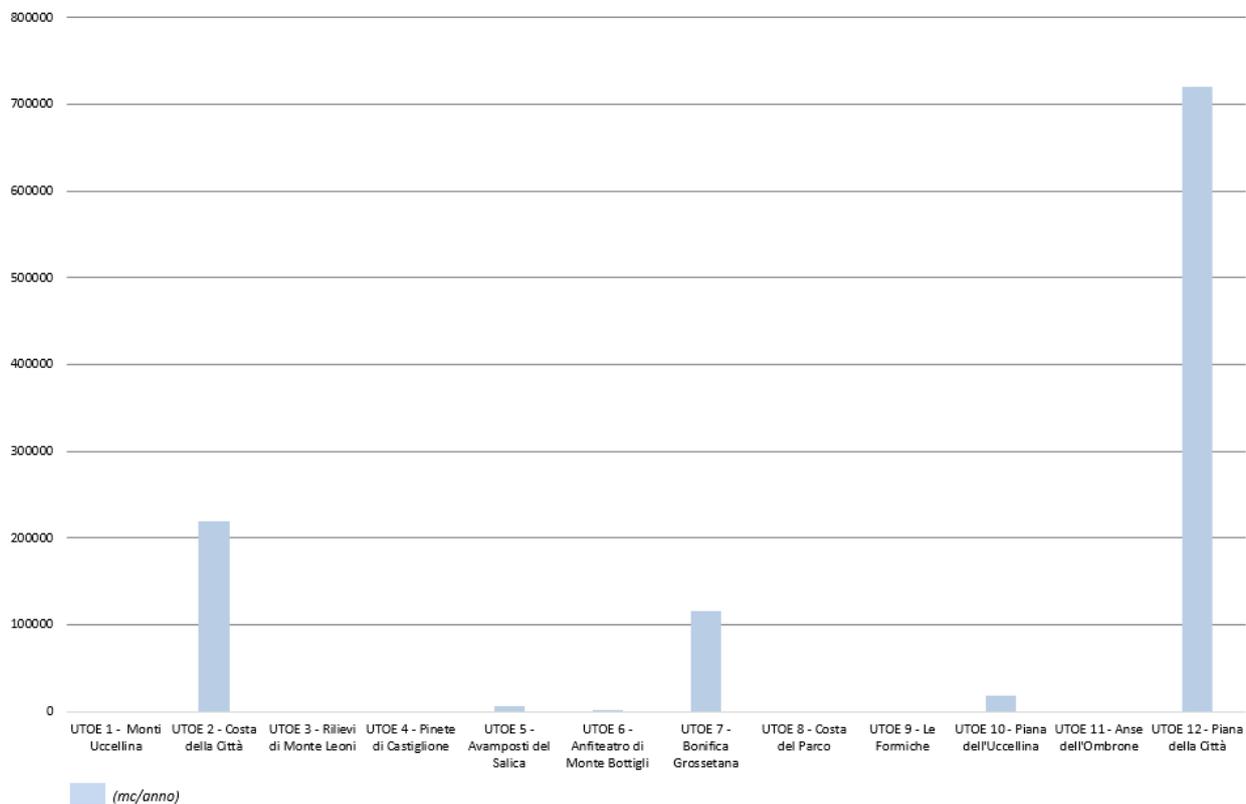


AFFLUSSI FOGNARI

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

AFFLUSSO FOGNARIO								
UTOE	Previsioni interne al perimetro del TU			Previsioni esterne al perimetro del TU			totale UTOE (l/giorno)	totale UTOE (mc/anno)
	<i>NE - Nuova Edificazione (l/giorno)</i>	<i>R - Riuso (l/giorno)</i>	<i>Tot (NE+R) (l/giorno)</i>	<i>NE - Nuova Edificazione (l/giorno)</i>	<i>NE - Nuova Edificazione (l/giorno)</i>	<i>Tot (NE+R) (l/giorno)</i>		
UTOE 1 - Monti Uccellina	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 2 - Costa della Città	106.259	128.393	234.652	64.733	303.429	368.162	602.813	220.027
UTOE 3 - Rilievi di Monte Leoni	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 4 - Pinete di Castiglione	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 5 - Avamposti del Salica	16.943	1.800	18.743	0	0	0	18.743	6.841
UTOE 6 - Anfiteatro di Monte Bottigli	0	0	0	5.200	0	5.200	5.200	1.898
UTOE 7 - Bonifica Grossetana	35.882	9.143	45.025	164.600	109.772	274.373	319.398	116.580
UTOE 8 - Costa del Parco	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 9 - Le Formiche	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 10 - Piana dell'Uccellina	46.105	0	46.105	4.000	0	4.000	50.105	18.288
UTOE 11 - Anse dell'Ombrone	0	0	0	0	0	0	0	0
UTOE 12 - Piana della Città	806.298	642.722	1.449.021	527.129	41.333	568.462	2.017.483	736.381
TOTALE PIANO STRUTTURALE	1.011.487	782.058	1.793.545	765.662	454.534	1.220.197	3.013.742	1.100.016

Afflussi fognari per UTOE



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

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

La VAS durante l'iter di formazione del PS ha valutato le differenti alternative mediante la stima quantitativa degli impatti effettuata nella VAS e analizzando, anche mediante la tabella riportata al paragrafo 4.1, le azioni in relazione agli effetti prodotti sulle componenti ambientali.

Sostanzialmente le due alternative più rilevanti sono:

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

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

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

10. MISURE DI MITIGAZIONE E/O DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Di seguito vengono indicate, per ogni ambito ambientale, le misure di mitigazione e/o compensazione atte a impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle previsioni contenute nel Piano Strutturale.

SISTEMA ARIA

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

La gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle Regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati in base ai livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio.

Questa competenza si attua in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio ripartisce le competenze in materia tra le Amministrazioni locali.

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

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

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

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

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

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

In particolare all’art. 10 delle NTA sopra riportate dal titolo “Indirizzi per gli strumenti delle pianificazione territoriale ed urbanistica”.

SISTEMA ACQUA

<i>impatto sull’ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
<i>Aumento dei consumi idrici</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Sottoporre le trasformazioni che comportano incrementi dei prelievi idrici alla preventiva verifica della disponibilità della risorsa da parte del gestore; non saranno ammissibili le trasformazioni il cui bilancio complessivo dei consumi idrici comporti il superamento delle disponibilità reperibili o attivabili nel territorio di riferimento, a meno della contemporanea programmazione, a livello comunale o superiore, di altri interventi di trasformazione atti a compensare il maggior consumo idrico preventivato. Pertanto l’opportunità di nuove previsioni edificatorie dovrà essere valutata in base all’effettiva disponibilità idrica, tenendo presente le varie zone di criticità individuate dall’Autorità di Bacino. Le ristrutturazioni, i recuperi, le trasformazioni edilizie e le attività similari dovranno essere attentamente valutate in rapporto all’eventuale incremento di approvvigionamento idrico indotto, specie se tali attività fossero previste in zone a ridotta disponibilità idrica. - Imporre obbligatoriamente per tutti gli interventi l’adozione di sistemi di approvvigionamento che consentano di perseguire il massimo risparmio della risorsa ai sensi dell’art. 98 del D. Lgs. 152/06. A tal fine si raccomanda di utilizzare scarichi di water a doppia pulsantiera e, quando possibile, inserire adeguati strumenti per la captazione e il riutilizzo delle acque piovane a fini igienici (per i wc) e irrigui. - Prevedere che la rete antincendio e quella di annaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idropotabile. - Prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idroesigenti, la realizzazione di reti duali. - Perseguire la riduzione della quantità di acqua dispersa da tubazioni acquedottistiche, attraverso il rinnovamento e la sostituzione di tutti i tratti affetti dal problema.
<i>Aumento del carico depurativo</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Concordare col gestore procedure di verifica puntuale dello stato di efficienza della rete fognaria e di risanamento dei tratti affetti da perdite. - Prevedere, nelle zone di nuova urbanizzazione e/o infrastrutturazione, sistemi di fognatura separata, fatto salvo quando vi siano giustificate motivazioni tecniche, economiche e/o ambientali. Ove le indagini geologiche rilevino punti di vulnerabilità degli acquiferi del sottosuolo si dovranno: <ol style="list-style-type: none"> 1) realizzare fognature e condotte a tenuta; 2) impermeabilizzare tutte le vasche interrato tramite doppia guaina impermeabile in modo da evitare sversamenti e contaminazione del suolo e delle acque sotterranee. - In linea generale devono essere ritenute non ammissibili le trasformazioni che prevedano la realizzazione di insediamenti i cui reflui non siano collettibili alla fognatura pubblica e/o non avviabili a depurazione. Le trasformazioni che prevedano l’allacciamento di nuovi insediamenti alla rete fognaria dovranno essere sottoposte a preventiva verifica della compatibilità del maggior carico indotto alla residua potenzialità del sistema di depurazione esistente. - In caso di insediamenti o zone non serviti da pubblica fognatura, sarà necessario fare ricorso a sistemi di depurazione autonoma anche di tipo naturale e comunque caratterizzati da bassi consumi energetici, ridotta necessità di manutenzione, flessibilità nei confronti di variazioni di carico e elevati rendimenti depurativi, incentivando il ricorso a sistemi che consentano il riutilizzo dei reflui depurati. Il sistema di smaltimento dovrà essere altresì scelto nel rispetto delle condizioni locali di vulnerabilità dei suoli. - Dovrà altresì essere valutata l’eventuale interferenza degli scarichi fuori fognatura con la risorsa idrica superficiale e sotterranea.

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

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

SISTEMA DEL SUOLO

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

SISTEMA ENERGIA

<i>impatto sull'ambiente</i>	<i>misure di mitigazione e/o compensazione</i>
Aumento dei consumi elettrici	<ul style="list-style-type: none">- Subordinare qualunque trasformazione che comporti un incremento dei consumi all'adozione di idonee misure di contenimento sia di carattere gestionale che impiantistico - strutturale.- Utilizzare misure attive e passive di risparmio energetico, al fine di ottimizzare le soluzioni progettuali per ottenere il massimo risparmio di energia per ogni intervento rispetto alle costruzioni tradizionali.- Posizionare, per quanto possibile, i corpi di fabbrica in modo da poter fruire al massimo della luce solare sia per illuminazione dei vani interni che per l'utilizzo fotovoltaico.- Diffondere nella popolazione le conoscenze necessarie per l'installazione di impianti ad energia sostenibile e le pratiche virtuose di risparmio energetico.- Fare in modo che le zone commerciali e produttive tendano verso una propria autonomia energetica e, possibilmente, diventino anche produttrici di risorsa stessa tramite l'uso di tecnologie sostenibili.- Innalzare i livelli di efficienza energetica degli impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati.- Incrementare le aree verdi interne ai centri abitati e incentivare l'utilizzo di pavimentazioni fredde riflettenti (<i>cool pavements</i>) in modo da ridurre l'effetto isola di calore.

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

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

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

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

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

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

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione "a energia quasi zero" e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili dopo la quota obbligatoria al 2020, è in via di definizione la quota minima obbligatoria al 2030 di consumo da FER per l'Italia; sarà intorno al 30% al 2030 (vedi Schema di Piano Nazionale Clima Energia 2018), con massiccio incremento di eolico e ancor più fotovoltaico.
Ma soprattutto l'Accordo di Parigi 2015 per contenere il riscaldamento globale, comporta – vedi Comunicazione della Commissione COM/2018/773 "A Clean Planet for all A European strategic longterm vision for a prosperous, modern, competitive and climate neutral economy" - zero emissioni di CO₂ al 2050, con la completa o quasi sostituzione di fonti fossili con rinnovabili: da 80% a 100% di consumo energetico da rinnovabili al 2050%

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

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

Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte.

Meccanismi già individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati.

Per semplicità di analisi si individuano i seguenti due meccanismi :

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

Il Piano per quanto di sua competenza dovrà tener conto:

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

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

- a) divieto di utilizzo della biomassa nelle “aree di superamento” dei “Comuni critici” per il materiale particolato fine PM10;
- b) sul restante territorio possono essere installati ex novo solo generatori di calore a biomassa con qualità non inferiore alle quattro stelle di cui al D.M. 7/11/2017 n. 186 (Regolamento recante la disciplina dei requisiti, delle procedure e delle competenze per il rilascio di una certificazione dei generatori di calore alimentati a biomasse combustibili solide).

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

- La legge nazionale stabilisce il principio della compatibilità di massima degli impianti di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile con le aree agricole (dlgs 387/2003 art. 12 comma 7).

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

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO

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

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

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

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

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

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

Il Programma comunale degli impianti è definito sulla base dei programmi di sviluppo della rete dei gestori degli impianti nel rispetto dei criteri localizzativi e delle aree individuate come idonee per gli impianti dal piano operativo (ex regolamento urbanistico, art 9 comma 1 lettera b) Il comma 2 dell'art 17 prevede che “fino all'adeguamento dei regolamenti urbanistici comunali, il programma di sviluppo della rete è elaborato nel rispetto dei criteri di localizzazione di cui all'articolo 11, comma.”. In ogni caso si fa presente che la legge 49/2011 non richiede che l'approvazione del Programma comunale degli impianti segua le procedure stabilite dalla l.r. 65/2014.

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

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

PRODUZIONE DI RIFIUTI

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

Si evidenzia che l'inserimento di un'area nell'elenco dei siti da bonificare, di cui all'articolo 199, comma 6, lettera b), del d.lgs. 152/2006, o nell'anagrafe dei siti contaminati, di cui all'articolo 251 del medesimo d.lgs.152/2006, determina:

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

INQUINAMENTO ACUSTICO

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

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

“1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell’avviso di cui all’art. 5 comma 5, lettera b). 2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n. 65/2014, sia avviato successivamente all’adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all’articolo 6, comma 2, della L. 447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo sul rispetto delle disposizioni contenute nel decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)”.

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

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

Si raccomanda inoltre, in fase di implementazione e di attuazione degli interventi di trasformazione previsti, di seguire i criteri progettuali dell’architettura sostenibile nonché i dettami del documento “Linee guida per l’edilizia sostenibile in Toscana”.

11. ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO

(Fonte dati: ARPAT)

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

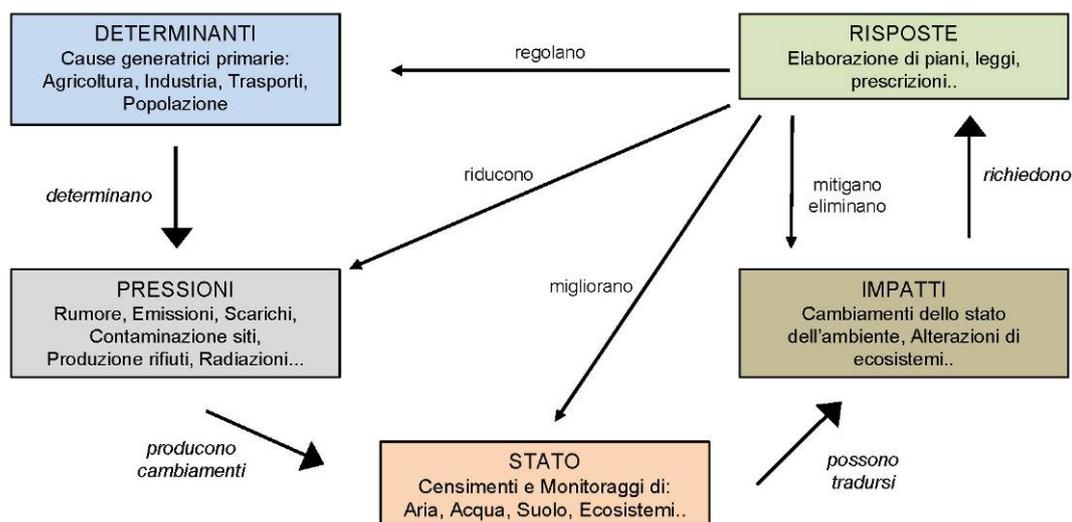
Gli indicatori e il modello DPSIR

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* (Responces): 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
POPOLAZIONE	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno		ISTAT
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥ 65 anni popolazione ≤ 15 anni		
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)		Comune di Grosseto
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno		Provincia di Grosseto
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)		
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno		

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
		n° presenze / anno		
INDUSTRIA	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi		Comune di Grosseto
		n° aziende sul territorio comunale		
AGRICOLTURA	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul territorio comunale		
CLIMA	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)		ARPAT - SIRA
		Piovosità media mensile (mm)		LAMMA
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)		Regione Toscana
		Pressione barometrica (hPa)		
		Umidità relativa (%)		
ARIA	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NO2, CO2, PM10, PM2,5)</i>	concentrazioni medie annue (µg/m ³)	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	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 (D. LGS 152/2006)	ARPAT - SIRA Comune di Grosseto
	Qualità delle acque superficiali (S) <i>Indici dello stato quantitativo, chimico e ambientale</i>	indici di stato	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio	Valore limite secondo Normativa vigente (D. LGS 152/2006)	
	Copertura del servizio idrico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)		Provincia di Grosseto
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese		Regione Toscana
		metri cubi / anno		
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno		Acquedotto
		metri cubi / anno / abitante		
Indice di dispersione idrica (P) <i>Differenza tra l'acqua attinta e quella immessa in rete</i>	mc prelevati / mc forniti (%)			
Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)			

Risorsa	Indicatore	Unità di misura	VALORE LIMITE	Fonti
	Copertura del servizio fognario (S) <i>Percentuale di popolazione servita da fognature</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)		
	Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio mc prelevati / anno		
SISTEMA DEI SUOLI	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica		ARPAT - SIRA Comune di Grosseto Regione Toscana
	Frane e smottamenti (I)	n° frane e smottamenti di terreno / anno		
		mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno		
	Aree percorsi da incendi (I)	mq di terreno comunale soggetto a incendi / anno		
	Opere di messa in sicurezza (R)	n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico e idraulico		
	Opere di messa in sicurezza idraulica	€		
	Permeabilizzazione del suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>	mq / anno		
	Recupero di aree degradate (R) <i>Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali</i>	mq / anno		
n° ristrutturazioni / anno				
SISTEMA ENERGIA	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale a livello comunale e pro capite</i>	MWh / anno		Comune di Grosseto TERNA Società distributrici
		MWh / anno / ab.		
	Energia rinnovabile (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	MWh / anno		
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>	n° impianti		
Consumo gas metano (P) <i>Consumo medio annuale a livello comunale e pro capite</i>		mc / anno		
	mc / anno / ab.			

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

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

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

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