



COMUNE DI PONTERA

PROVINCIA DI PISA

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DELLA VARIANTE DI MONITORAGGIO
AL REGOLAMENTO URBANISTICO
E CONTESTUALE VARIANTE DI MINIMA
ENTITÀ AL PIANO STRUTTURALE**

SINTESI NON TECNICA - INTEGRATO A SEGUITO DELLE CONSULTAZIONI

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e dell'art. 24 della L.R. 10/2010 e loro ss.mm.ii. di recepimento della Direttiva 2001/42/CE

PROPONENTE:

1° SETTORE PIANIFICAZIONE URBANISTICA, EDILIZIA E LAVORI PUBBLICI

AUTORITA' COMPETENTE:

DOTT.SSA TIZIANA PICCHI – SEGRETARIO GENERALE DELL'ENTE

MARZO 2015

INDICE

PREMESSA	pag. 3
1. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	pag. 3
2. SCOPO E IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBEINTALE	pag. 4
3. OBIETTIVI DELLA VARIANTE DI MONITORAGGIO	pag. 5
4. PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	pag. 9
5.SINTESI DEL QUADRO VALUTATIVO	pag. 10
5.1 <i>Valutazione di coerenza interna ed esterna</i>	<i>pag. 10</i>
5.2 <i>Stato delle risorse ambientali</i>	<i>pag. 11</i>
5.3 <i>Valutazione degli impatti attesi</i>	<i>pag. 11</i>
6. SISTEMA DI MONITORAGGIO	pag. 14

PREMESSA

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica delle informazioni contenute nel rapporto ambientale previsto dalla procedura di valutazione ambientale strategica inerente la variante al regolamento urbanistico con contestuale variante di minima entità al Piano Strutturale, avviata con delibera Giunta Comunale n. 84 del 25 luglio 2013 in seguito all'approvazione della relazione di monitoraggio prevista agli artt. 13 e 55 c.7 della L.R. n. 1/2005. La procedura si rende necessaria in seguito alla scadenza del quinquennio di validità del R.U. e la relativa fase di monitoraggio degli effetti dello strumento di governo del territorio sulle componenti paesaggistiche, territoriali, economiche, sociale e sulla salute della popolazione residente sul territorio. La variante costituisce anche momento per definire il nuovo quadro strategico previsionale quinquennale (2014-2019) del regolamento urbanistico, definendo per singola UTOE il dimensionamento massimo sostenibile articolato per funzioni. Il rapporto ambientale costituisce il naturale approfondimento delle tematiche già precedentemente individuate con il documento preliminare previsto all'art. 23 della L.R. 10/2010 ed è redatto dal proponente del piano. Il documento in particolare individua, descrive e valuta con un linguaggio non tecnico i possibili impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della variante al regolamento urbanistico.

1. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS)¹ è un processo che permette di valutare se piani, programmi e loro modifiche possono avere un impatto significativo sull'ambiente. L'obiettivo della VAS, infatti, è quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di piani e programmi, assicurando che siano coerenti rispetto agli obiettivi di sostenibilità e che contribuiscano allo sviluppo sostenibile.

Come previsto dall'art.21 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. la VAS è caratterizzata dalle seguenti fasi:

- 1) *lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità (quando prevista dalla legge);*
- 2) *la fase preliminare per l'impostazione e la definizione dei contenuti del rapporto ambientale;*
- 3) *l'elaborazione del rapporto ambientale;*
- 4) *lo svolgimento di consultazioni;*
- 5) *la valutazione del piano o programma, del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del parere motivato;*
- 6) *la decisione;*

¹ La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta nella Comunità Europea dalla Direttiva 2001/42/CE "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente". A livello nazionale, la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs.152/2006, entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata ed integrata dal D.Lgs. 4/2008, entrato in vigore il 13/02/2008 il quale, all'art. 4 stabilisce che "la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile". La Regione Toscana, il 12 febbraio 2010, ha emanato la L.R. n. 10 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza" e il 30 dicembre 2010 ha emesso la legge Regionale n°69 "modifiche alla legge regionale 12 febbraio 2010 n 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS" e di impatto ambientale "VIA" e di valutazione di incidenza).

7) *l'informazione sulla decisione;*

8) *il monitoraggio.*

I soggetti coinvolti in tale processo sono:

- **l'autorità competente:** l'organo della pubblica amministrazione, cui compete l'espressione del parere motivato di VAS;
- **l'autorità procedente:** l'organo della pubblica amministrazione che adotta e approva il piano, oggetto alla valutazione ambientale strategica;
- **proponente:** soggetto pubblico o privato che elabora il piano o programma oggetto della valutazione ambientale strategica;
- **i soggetti competenti in materia ambientale:** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate dagli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani o programmi;
- **il pubblico:** una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone.

Nel caso in esame **l'autorità competente** è rappresentata dal Dirigente del 2° settore "Manutenzioni, Ambiente e Protezione Civile", **l'autorità procedente** dal Consiglio Comunale, mentre il **proponente** è raffigurato dal 1° Settore Pianificazione Urbanistica, Edilizia e Lavori Pubblici su indirizzo della Giunta Comunale di Pontedera.

2. SCOPO E IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBEINALE

La normativa vigente in materia di VAS prevede che alla proposta di Piano e al Rapporto Ambientale sia allegata anche una Sintesi Non Tecnica di tutte le informazioni contenute in tale rapporto, al fine di rendere più agevole la consultazione pubblica. Il presente documento sintetizza gli argomenti trattati dal Rapporto Ambientale del Piano relativo alla variante di monitoraggio al Regolamento Urbanistico e contestuale variante al Piano Strutturale. La tabella seguente illustra le fasi procedurali che hanno caratterizzato il processo alla stesura del Rapporto Ambientale, cuore del processo di Valutazione Ambientale Strategica.

SEZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE	DESCRIZIONE
<i>Processo di VAS e Normativa di riferimento</i>	Descrizione del processo e illustrazione del contesto normativo a livello internazionale, nazionale e regionale.
<i>Inquadramento del contesto territoriale e descrizione degli obiettivi della variante di monitoraggio al Regolamento Urbanistico con contestuale variante al Piano Strutturale</i>	Descrizione del contesto territoriale nel quale si inserisce il progetto e sintesi delle ragioni che hanno portato alla variante al Regolamento Urbanistico
<i>Valutazione della coerenza esterna ed interna degli obiettivi previsti dalla variante rispetto agli strumenti di pianificazione e agli atti di governo del territorio</i>	Valutazione tramite matrice di coerenza tra gli obiettivi del piano di riferimento e quelle dei piani sovraordinati.

<i>Stato dell'Ambiente</i>	Analisi e valutazione tramite l'uso di indicatori ambientali dello stato dell'ambiente e della sua probabile evoluzione nelle sue diverse componenti.
<i>Valutazione degli effetti significativi sull'ambiente</i>	Valutazione degli impatti derivanti dall'attuazione del progetto sulle diverse componenti ambientali e conseguente predisposizione di apposite compensazioni ambientali atte a rivestire un ruolo prescrittivo. Gli effetti sono stati valutati attraverso l'espressione di un giudizio qualitativo in riferimento alle caratteristiche (positive, negative e incerte) e all'intensità (rilevante, significativo e nullo) dell'effetto atteso.
<i>Monitoraggio</i>	Individuazione di opportuni indicatori di controllo sulle diverse componenti ambientali al fine di monitorare effetti sull'ambiente con l'attuazione del progetto.
<i>Contributi da enti e soggetti</i>	Riepilogo dei contributi che i diversi enti e soggetti hanno dato precedentemente e durante il processo di valutazione.
<i>Consultazione, concertazione e partecipazione</i>	Resoconto di tutti i percorsi intrapresi per garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicazione dei contenuti del progetto.

FIGURA 1 – ITER PROCEDURALE DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

3. OBIETTIVI DELLA VARIANTE DI MONITORAGGIO

Come già sottolineato nella relazione di monitoraggio degli effetti del regolamento urbanistico approvata con Del.G.C. n. 84/2013 e nel documento preliminare di VAS inviato l'8 novembre 2013 ai soggetti competenti in materia ambientale, è importante ricordare quale sono i principali contenuti e obiettivi all'interno di cui si muove la variante di monitoraggio del regolamento urbanistico. La variante, conseguente alla scadenza del primo quinquennio di validità del regolamento urbanistico ha l'obiettivo principale di recepire nel dimensionamento i carichi e le previsioni urbanistiche che abbiano perduto efficacia ai sensi dell'art. 55 c.5 e c.6 L.R. 1/2005 e redigere un secondo quadro strategico previsionale quinquennale del regolamento urbanistico, e eventualmente **ridistribuendo per ogni singola UTOE il dimensionamento massimo**, articolato per funzioni previsto dall'attuale piano strutturale approvato con Del.C.C. 3 del 20 gennaio 2004. Questo momento di verifica si rende necessario anche per raccordare i parametri dimensionali utilizzati dall'attuale piano strutturale con quelli definiti dal successivo regolamento DPGR 3/R/2007. Il regolamento regionale stabilisce che le dimensioni massime sostenibili del piano strutturale sono individuate all'interno dei sistemi e sub sistemi territoriali considerati nella loro interezza, nonché nelle singole UTOE. La localizzazione e il dimensionamento delle singole previsioni edificatorie sono affidati in via esclusiva al regolamento urbanistico, al quale il piano strutturale riserva una pluralità di opzioni pianificatorie, coerenti e compatibili con i contenuti statutari e strategici del piano medesimo. Nel quadro previsionale strategico quinquennale (figura 2A) del regolamento urbanistico sono esplicitati, per ogni singola UTOE, i dimensionamenti prelevati dal piano strutturale, evidenziando altresì il saldo residuo per ciascuna delle funzioni principale (residenziale, industriale, artigianale, commerciale all'ingrosso e al dettaglio, turistico - ricettiva, direzionale, agricola e agrituristica) tutti da esplicitare in metri quadri di superficie utile lorda (m² S.U.L.) con l'eventuale esclusione della funzione turistico - ricettiva che può avvenire in numero di posti letto. Precisamente il piano strutturale vigente definisce il dimensionamento attraverso parametri dimensionali e modalità di calcolo per un certo verso diverse da quelle che sono alla base delle disposizioni dettate dal DPGR 3/R/2007. In particolare il dimensionamento

attuale è definito attraverso il parametro numero abitanti e di alloggi per la funzione residenziale, metri quadrati di superficie utile lorda per la funzione produttiva/artigianale/commerciale e numero di posto letti per la funzione turistica – ricettiva. La costruzione del dato contenuto nella prima colonna (Figura 2b, Previsioni PS vigente integrate con il 1° RU) è stato costruito integrando il parametro SUL (mq), derivato dalla conversione del parametro mq/ab per ogni singola UTOE contenuto nel quadro conoscitivo del Piano Strutturale con il dimensionamento operativo del 1° RU definito per le aree di completamento, finalizzato ad interventi sul patrimonio edilizio esistente. Tale procedura si è resa necessaria dal fatto che il Piano Strutturale nel proprio dimensionamento, predisposto ai sensi della L.R. n. 5/1995 considerava unicamente interventi di nuova costruzione, mentre al momento della redazione del 1° RU il dimensionamento operativo di tale strumento considerava la totalità delle possibilità edificatorie all'interno delle varie zone omogenee. Per tali motivi la variante di minima entità al Piano Strutturale riguarderà unicamente l'aggiornamento dei dati del dimensionamento vigente delle singole UTOE sulla base del dimensionamento operativo del 1° regolamento urbanistico, allo scopo unicamente di confermare e/o rinnovare indirizzi e parametri per garantire che la trasformazione del territorio siano compiuta nel rispetto dell'ambiente, della qualità urbana, della buona edilizia e dell'accessibilità, nell'ottica di un rinnovato equilibrio tra sviluppo socio-economico e rispetto della natura e delle preesistenze antropiche. La variante di minima entità al PS riguarderà anche il recepimento di una nuova strada di collegamento tra la viabilità tangenziale ovest Pontedera-Gello e la parte nord della frazione di Santa Lucia. Tuttavia la variante opera anche obiettivi volti ad ampliare la **partecipazione dei privati alla scelta di progetti di trasformazioni urbana e territoriale**, soprattutto per quanto riguarda il **recupero e la rigenerazione urbana**. Come previsto dall'art. 13 del DPGR 3/R/2007 e degli artt. 74 e successivi della LR 1/2005, il monitoraggio ha già colto tale facoltà, garantendo la possibilità ai cittadini di presentare osservazioni che hanno evidenziato una serie di interessanti progetti di recupero urbano ed edilizio, da definire successivamente con la variante al regolamento urbanistico. Un altro tema affrontato dalla variante è la questione dell'**edilizia residenziale pubblica** (ERP) che negli ultimi anni, complice una stagnazione del mercato, non ha fatto partire una serie d'interessanti piani di edilizia economica e popolare. Per superare tale difficoltà, la variante aggiungerà come standard aggiuntivo², una quota di aree o unità immobiliari da cedere in modo gratuito all'amministrazione comunale in modo d'acquisire un ampio patrimonio pubblico e rompere l'isolamento e la marginalizzazione che hanno sempre caratterizzato gli insediamenti di edilizia sociale.

ZONE OMOGEEE	SUL	di cui ERP (ipotesi 4%)	% sul TOTALE
Consolidamento urbano (Zone B e B convenzionate)	331.491,00*	---	54,4
Recupero e rigenerazione urbana (Scheda A e B alle NTA)	126.710	5.068	20,8
Espansione urbana (Zone C)	151.016	6.040	24,8

² Da stime effettuate dal 1° Settore, appare verosimile e bilanciato una quota pari dal 2% al 4% della SUL prevista dal piano attuativo, o la cessione di un'area equivalente destinata a nuova edificazione.

TOTALE	609.217	11.109	100
* SUL max teorica, in zone B per interventi sul patrimonio edilizio esistente.			

FIGURA 2A – PARTICOLARE DELLA FUNZIONE RESIDENZIALE 2° REGOLAMENTO URBANISTICO

Destinazioni d'uso	PS vigente		Variante PS				Previsioni 2° RU	Residuo PS
	Previsioni PS vigente integrate con il 1° RU	Quantità approvate 1° RU	Quantità residue 1° RU	Nuove previsioni	Previsioni rimosse	Totale		
Residenziale, comprensiva degli esercizi di vicinato (SUL).	900.498*	172.580	727.918	0	77.535	650.383	609.217	41.166
Industriale e artigianale, comprensiva delle attività commerciali all'ingrosso e depositi (SUL).	2.343.597*	362.808	1.980.789	0	0	1.980.789	1.731.870	248.919
Commerciale relativa alle medie strutture di vendita (SUL)								
Commerciale relativa alle strutture di grande distribuzione (SUL).								
Direzionale, comprensiva della attività private di servizio (SUL).								
Turistico - ricettiva (Posti letto).	670	240	430	0	120	310	293	17

Agricola e funzioni connesse e complementari, ivi compreso l'agriturismo (SUL).	0	0	0	5.000	0	5.000	5.000	0
Servizi di interesse pubblico (SUL).	134.251	25.265	108.986	0	0	108.557	108.557	429
* SUL massima teorica comprensiva degli interventi potenzialmente ammissibili in zone di completamento.								

FIGURA 2B – QUADRO PREVISIONALE STRATEGICO QUINQUENNALE 2015-2020

Tra gli strumenti già a disposizione del regolamento urbanistico che la variante si pone l'obiettivo di affinare e potenziare, è la tecnica della **perequazione urbanistica di comparto** (*perequazione continua*) e l'applicazione della **perequazione a distanza** (*perequazione discontinua*). La perequazione urbanistica è un strumento della pianificazione territoriale di distribuzione dei diritti edificatori tra privati che può essere anche alternativo all'esproprio per pubblica utilità finalizzato ad acquisire gratuitamente aree scaricate dall'edificazione per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria e secondaria.

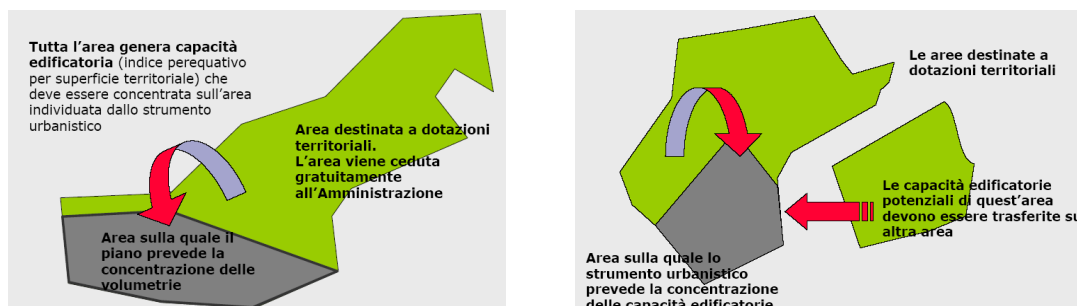


FIGURA 3 - ESEMPI DI PEREQUAZIONE URBANISTICA DI COMPARTO (A SINISTRA) E A DISTANZA (A DESTRA).

La variante opererà anche per **aumentare l'intermodalità tra rete ferroviaria, il porto di Livorno e il trasporto su gomma**, connettendo Pontedera con i principali corridoi infrastrutturali europei (TEN-T). Infatti la variante recepisce la previsione già ampiamente discussa in Regione Toscana di un nuovo corridoio ferroviario lungo l'argine destro del Canale Scolmatore che colleghi l'area denominata Capannone posta ad ovest del territorio comunale e il porto di Livorno.

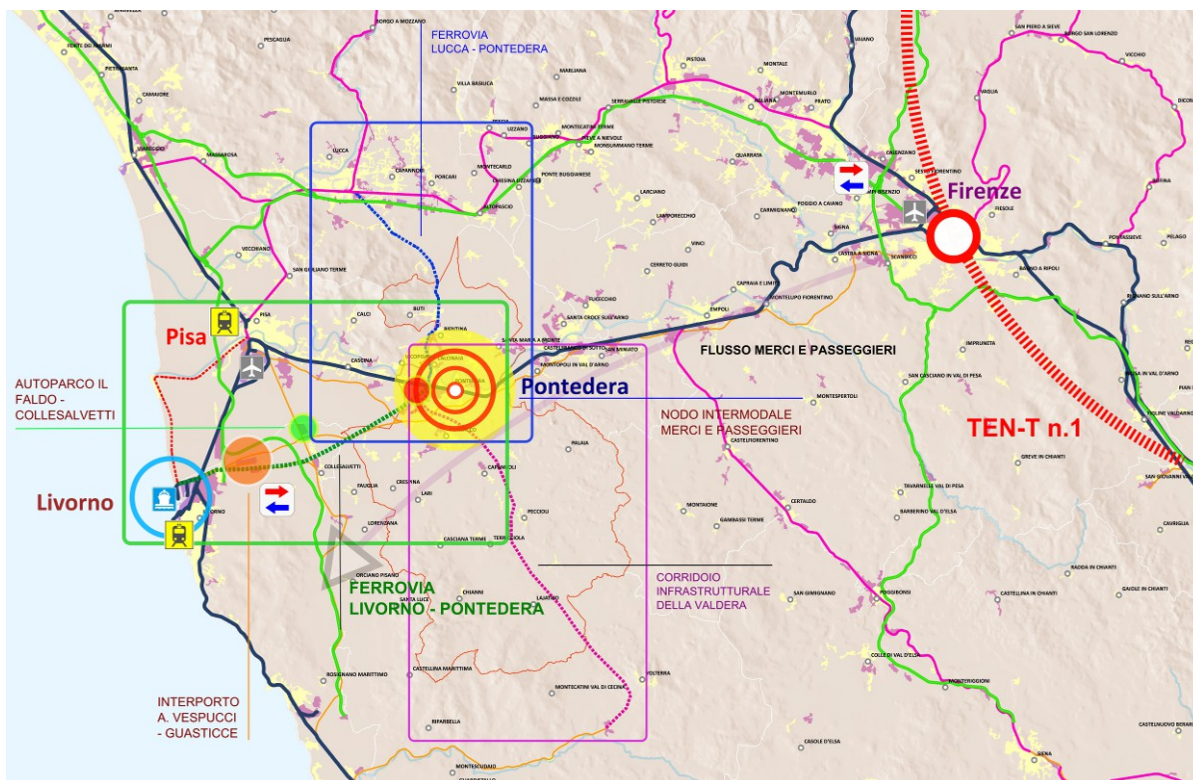


FIGURA 5 - STUDIO DI FATTIBILITÀ DEL TRACCIATO FERROVIARIO LIVORNO – PONTEDERA.

L'amministrazione comunale con l'occasione ha anche individuato la necessità di affrontare ulteriori temi di carattere specifico quali:

1. aggiornamento del quadro conoscitivo relativamente:
 - ai vincoli sovraordinati del territorio;
 - sugli aspetti agro-forestali del territorio collinare;
2. una revisione e una integrazione della disciplina urbanistico - edilizia sulla base dell'esperienza acquisita negli ultimi anni e delle modifiche normative nel frattempo sopravvenute in merito:
 - agli usi e alle funzioni previste, con particolare riferimento alle aree produttive;
 - al Patrimonio Edilizio Esistente (urbano e rurale) in particolare per quelli che rivestano carattere storico e artistico;
3. il non aggravio del consumo di suolo sulla base della riconferma delle previsioni urbanistiche vigenti e rimozione di previsioni edilizio - urbanistiche che si sono dimostrate sulla base dell'esperienza non sostenibili;
4. coordinamento delle previsioni urbanistiche e territoriali con gli scenari di rischio individuati dal piano intercomunale di emergenza di protezione civile;
5. integrazione del Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche (PEBA) al fine di aumentare l'accessibilità urbana degli spazi della città pubblica.

4. PARTECIPAZIONE AL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Il processo di V.A.S. è stato contraddistinto da una serie di momenti che hanno garantito la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicazione dei contenuti del progetto. Questi momenti hanno portato il contributo di enti e soggetti chiamati a valutare la variante. Gli enti coinvolti sono stati i seguenti:

1) REGIONE TOSCANA

DIREZIONE GENERALE GOVERNO DEL TERRITORIO

DIREZIONE GENERALE POLITICHE AMBIENTALI, ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

DIREZIONE GENERALE POLITICHE DELLA MOBILITÀ, INFRASTRUTTURE E TRASPORTO LOCALE

2) PROVINCIA DI PISA

SERVIZIO PIANIFICAZIONE URBANISTICA E SIT

SERVIZIO POLITICHE RURALI

SERVIZIO DIFESA DEL SUOLO

SERVIZIO AMBIENTE

SERVIZIO VIABILITÀ

3) ARPAT

DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI PISA

4) AZIENDA USL N. 5 DI PISA

5) UFFICIO DEI FIUMI E FOSSI DI PISA

6) CONSORZIO BONIFICA VALDERA

7) AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME ARNO

8) SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI, PAESAGGISTICI, ARTISTICI, STORICI ED ETNOANTROPOLOGICI PER LE PROVINCE DI PISA E LIVORNO

9) ACQUE SpA

ACQUEDOTTO, FOGNATURA E DEPURAZIONE

10) UNIONE DEI COMUNI DELLA VALDERA

AREA SERVIZI TECNICI

11) COMUNE DI CALCINAIA

USO E ASSETTO DEL TERRITORIO

12) COMUNE DI SANTA MARIA A MONTE

UFFICIO URBANISTICA

13) COMUNE DI MONTOPOLI IN VAL D'ARNO

SETTORE III ASSETTO E UTILIZZAZIONE TERRITORIO

14) COMUNE DI PALAIA

UFFICIO URBANISTICA

15) COMUNE DI CAPANNOLI

UFFICIO URBANISTICA

16) COMUNE DI PONSACCO

UFFICIO URBANISTICA

17) **COMUNE DI LARI**

UFFICIO URBANISTICA

18) **COMUNE DI CASCINA**

UFFICIO URBANISTICA E SIT

5. SINTESI DEL QUADRO VALUTATIVO³

5.1 Valutazione di coerenza interna ed esterna

E' stata valutata la coerenza tra gli obiettivi dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio in corso di formazione rispetto ad altri che interessano lo stesso ambito territoriale. Nel caso specifico la valutazione è stata rivolta alla verifica di compatibilità con:

- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico – PIT
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Pisa – PTC
- Piano Assetto Idrogeologico del fiume Arno – PAI
- Piano Strutturale vigente – PS

Le metriche di valutazione non hanno evidenziato particolari segni di incongruenza con la variante al Regolamento Urbanistico e contestuale variante al Piano Strutturale, ma solo obiettivi che non trovano una diretta corrispondenza con gli obiettivi degli strumenti sovraordinati, visto la natura strettamente strategica dei essi.

5.2 Stato delle risorse ambientali

In questa parte del Rapporto Ambientale, è stato analizzato e descritto, le diverse componenti ambientali che potrebbero essere interessate dalle trasformazioni previste dalla variante. Gli indicatori scelti per la redazione dello stato dell'ambiente hanno riguardato le seguenti risorse ambientali:

- Aria;
- Fattori climatici;
- Acqua;
- Suolo;
- Energia;
- Rifiuti;
- Rumore;
- Campi elettromagnetici;
- Popolazione;
- Biodiversità, flora e fauna;

³ Si rimanda al Rapporto Ambientale per un maggior dettaglio sui contenuti del capitolo.

- Patrimonio culturale e del paesaggio.

5.3 Valutazione degli impatti attesi

Viene valutata la conseguenza che può avere ogni obiettivo della variante nei confronti di ogni componente ambientale, attraverso l'espressione di un giudizio qualitativo in riferimento alle caratteristiche (positive, negative e incerte) e all'intensità (rilevante, significativo e nullo) dell'effetto atteso. Nei casi di giudizio negativo, è possibile individuare in modo mirato le necessarie *misure di mitigazione* e le *prescrizioni alla trasformazione*, riducendo così al minimo o eliminando gli effetti negativi del Piano durante o dopo la sua realizzazione. L'analisi degli impatti non ha messo in evidenza particolari criticità di impatto che non siano contrastate da adeguate attenzioni progettuali e prescrizioni normative dell'ente pubblico. In sintesi dalla matrice di valutazione è possibile dedurre che le risorse che sono soggette in maggior misura a effetti positivi rilevanti sono il sistema insediativo e il sistema infrastrutturale, mentre quelle che potrebbero risentire maggiormente di effetti negativi rilevanti sono la risorsa *suolo e paesaggio*. Lo scenario di riferimento definito dal nuovo RU (scenario futuro) determinerà sul territorio una serie di potenziali effetti negativi, che tuttavia sono supportate da una serie di ragioni di seguito elencate:

- L'incremento complessivo di carico residenziale, si tradurrà in un potenziale aumento dell'uso delle risorse suolo, acqua ed energia (proporzionalmente meno rispetto all'attuale, grazie all'ottimizzazione delle reti) e produzione di acque reflue e rifiuti solidi urbani, per il quale tuttavia sono già previsti in un prossimo futuro ed in relazione all'avanzamento delle urbanizzazioni degli interventi di adeguamento (collettore fognario La Borra - Santa Lucia - Gello, sistemazione fognaria Pontedera Est, potenziamento depuratore La Rotta, potenziamento centrale di sollevamento Oltrera, canale acque meteoriche Pontedera Est, sistemi innovativi di raccolta rifiuti). Questo porterà anche a esporre la popolazione ad eventuali sorgenti inquinanti principalmente atmosferiche ed acustiche. Tuttavia va osservato che la maggior parte delle previsioni residenziali è localizzata in ambiti contraddistinti dalla totale assenza di sorgenti inquinanti significative e la riorganizzazione del sistema di mobilità del piano, con la possibilità di individuare percorsi ciclopedonali e aree di sosta, l'individuazione di misure di risparmio energetico e l'incentivazione al ricorso alla produzione di energia da fonti rinnovabili in sostituzione di quelle fossili produrranno sicuramente effetti positivi tali da ridurre e mitigare quelli negativi anche per la popolazione attualmente insediata con beneficio complessivo tangibile.
- L'incremento complessivo delle trasformazioni relative agli insediamenti produttivi, artigianali, commerciali e ecologici - specialistici non sembrano incrementare significativamente i consumi di risorse idriche ed energetiche, in riferimento all'attuale modello produttivo locale orientato alla logistica e costituiscono invece un'importante opportunità di sviluppo economico del territorio e diffusione di pratiche di risparmio energetico e utilizzo di fonti rinnovabili e più in generale, di miglioramento delle prestazioni ambientali degli edifici, come ad esempio l'adesione al modello APEA (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) per le aree produttive di Gello. Le trasformazioni relative a questi insediamenti sono altresì suscettibili di potenziali incrementi del grado di vulnerabilità della qualità dell'aria (polveri sottili e odori) e del clima acustico, sia per emissioni dirette e indirette e per il traffico veicolare indotto. In oltre modo è da sottolineare che queste aree sono localizzate in ambiti

distanti dai principali centri abitati e sensibili ed eccellentemente collegate direttamente alle principali viabilità extraurbane, permettendo di mitigare e compensare i suddetti impatti, consentendo inoltre di ospitare aziende attualmente poste in aree residenziali con conseguente beneficio per gli abitanti delle aree urbane.

- La previsione del tracciato ferroviario Livorno - Pontedera e della relativa piattaforma intermodale potrà produrre un innalzamento dei livelli acustici nelle aree limitrofe, che dovranno essere adeguatamente contenuti attraverso la definizione di apposite misure di mitigazione. Da altro canto questa previsione potrà ridurre in modo rilevante il traffico pesante dalle principali viabilità extraurbane, determinando una mitigazione dell'impatto generale sulla risorsa aria e clima acustico sull'interno territorio.
- La previsione specialistica dell'autodromo, al quale si rimanda all'apposita valutazione ambientale strategica già effettuata, avrà effetti significativi sulla risorsa aria e clima acustico, tuttavia sono già previste apposite misure compensative tra le quali: barriere fonoassorbenti per l'impatto sul clima acustico, barriere vegetali per la qualità dell'aria, opere di inserimento paesaggistico e infrastrutture per la mobilità a supporto di tale intervento.
- Il recupero e la rigenerazione urbana di aree produttive dismesse e/o degradate produrrà effetti positivi su:
 - la qualità del suolo e sottosuolo, in ragione della possibilità di consentire l'eventuale individuazione e conseguente risanamento di situazioni di inquinamento e/o sorgenti di contaminazione dovute ad attività pregresse;
 - dal punto di vista ambientale (con particolare riferimento agli aspetti di maggiore efficienza energetica), degli insediamenti;
 - al paesaggio, in ragione della possibilità di consentire il risanamento di situazioni di locale degrado e il completamento degli assetti insediativi con margini non definiti;
 - ecosistemi e vivibilità dell'ambiente urbano, in considerazione della maggiore previsione di aree verdi e della riqualificazione ambientale delle aree adiacenti.
- La diminuzione del carico urbanistico di circa 89.535 mq di SUL pari a 268.605 mc di volume comporterà una concreta diminuzione degli impatti sulle risorse acqua, rifiuti, energia e depurazione acque reflue.
- La previsione di ampie aree a verde pubblico integrate con una rete ciclo pedonale diffusa consentirà di migliorare gli attuali livelli di fruizione e accessibilità alle stesse, consentendo altresì di incentivare la mobilità pedonale e ciclabile nella UTOE, e di mitigare le criticità connesse all'attuale assetto paesaggistico e idraulico.
- Il disegno di città del regolamento urbanistico, prevede l'occupazione di suolo non ancora utilizzato a fini urbani, necessario a localizzare:
 - funzioni residenziali, produttive e turistico – ricettive,

- standard ed attrezzature pubbliche e private d'interesse generale;
- interventi infrastrutturali e per la mobilità d'interesse locale ed sovra locale.

In particolare dai dati sul dimensionamento del 2° regolamento urbanistico (tabelle 2A e 2B) la maggior parte della funzione residenziale (54,4 %) prevista dal 2° regolamento urbanistico è collocata all'interno di ambiti urbani o ad oggi già utilizzate per finalità urbane. Della porzione di SUL riguardante trasformazioni urbane a carattere residenziale, il 20,8 % è destinata al recupero e alla rigenerazione urbane e il restante 24,8 % a nuova occupazione di suolo. Il disegno di piano così definito e accurato nei rapporti tra spazi pieni e spazi vuoti consentirà in oltre modo di definire in maniera netta il margine urbano e contribuirà a:

- definire un nuovo rapporto tra città e campagna, attraverso la graduale transizione della densità urbana dall'ambiente rurale a quello urbano aumentandone il valore paesistico;
- promuovere interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi fluviali e la salvaguardia del contesto collinare;
- acquisire aree da destinare a standard e attrezzature di interesse generale che costituiscono standard di interesse locale e territoriale.

6. SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio ha lo scopo di tenere sotto controllo gli impatti previsti in fase di valutazione, verificare l'efficacia delle misure per la sostenibilità attuate e l'eventuale insorgere di impatti negativi imprevisti, al fine di attuare tempestivamente eventuali misure correttive. Definire un sistema di monitoraggio significa, sia individuare un set di indicatori di monitoraggio funzionale, sia individuare le modalità con cui condurre il monitoraggio stesso ovvero gli strumenti, le responsabilità ed i tempi.

In tal senso il monitoraggio consisterà sostanzialmente in due azioni:

- il controllo biennale dello stato di attuazione, attraverso un rapporto ambientale di monitoraggio;
- l'aggiornamento continuo dello stato dell'ambiente, attraverso gli indicatori individuati per ciascuna risorsa.

Per concludere è indispensabile il confronto tra gli effetti attesi preventivamente e quelli reali, a consuntivo, ed il controllo della effettiva applicazione delle misure di mitigazione e della loro efficacia.