



COMUNE DI BIENTINA

Provincia di Pisa

I PIANO OPERATIVO E CONTESTUALE VARIANTE DI ADEGUAMENTO DEL P.S. AL P.I.T./P.P.R.

Progettazione Urbanistica e Valutazione Ambientale Strategica V.A.S.

Arch. Graziano Massetani
STUDIO MASSETANI Architettura & Urbanistica

Pianificatore Territoriale Luca Menguzzato

Indagini geologiche

Dott. Geol. Fabio Mezzetti

Indagini idrauliche

Ing. Alessio Gabrielli

Sindaco e Assessore all'Urbanistica:

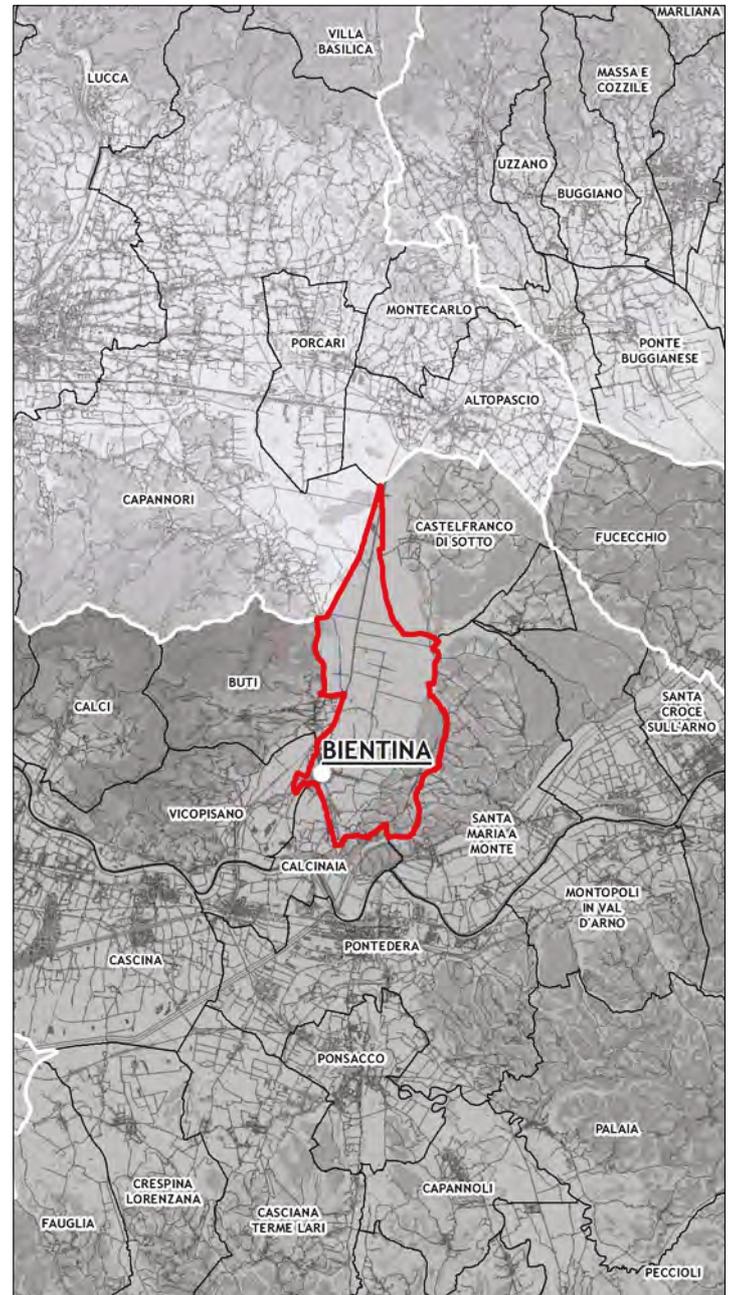
Dott. Dario Carmassi

Responsabile del Procedimento per la V.A.S.:

Ing. Alessandra Frediani

Garante dell'informazione e della partecipazione:

Claudia Baccelli



Adozione

Data: Novembre 2017

Approvazione

RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE VAS

ai sensi dell'art. 23 della L.R.10/2010

I Piano Operativo e contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. Comune di Bientina (PI)



Rapporto Ambientale Preliminare V.A.S.

ai sensi dell'art.23 della L.R. 10/2010

PREMESSA	2
INTRODUZIONE METODOLOGICA E RIFERIMENTI NORMATIVI	5
OBBIETTIVI E CONTENUTI DEL I PIANO OPERATIVO E DELLA CONTESTUALE VARIANTE DI ADEGUAMENTO DEL PIANO STRUTTURALE AL P.I.T./P.P.R.	9
ANALISI DELLE RISORSE E POSSIBILI IMPATTI SULLE RISORSE	14
RISORSA: SUOLO	15
RISORSA: ACQUA	21
RISORSA: ARIA.....	25
RISORSA: CLIMA ACUSTICO.....	26
RISORSA: RIFIUTI	27
RISORSA: ENERGIA	28
RISORSA: SALUTE UMANA	29
RISORSA: INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	30
RISORSA: AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITA'	31
RISORSA: PAESAGGIO	32
CRITERI E IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	42
PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE ENTI E SOGGETTI PUBBLICI INTERESSATI	44
ACRONIMI, SIGLE E ABBREVIAZIONI	47

Premessa

La Valutazione Ambientale Strategica, V.A.S., è lo strumento individuato dalla normativa nazionale e regionale al fine di verificare se un “piano /programma”, nella fattispecie il I Piano Operativo e la contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., possa “avere un impatto significativo sull’ambiente e sul patrimonio culturale” ed è un procedimento di analisi e verifica da svolgere parallelamente alla formazione dello strumento di pianificazione urbanistica e non un documento a se stante da redigere in separata sede.

L’ambito di applicazione della V.A.S. riguarda piani/programmi concernenti i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, nonché i piani e programmi che contengono la definizione del quadro di riferimento per l’approvazione, l’autorizzazione delle opere e progetti sottoposti a V.I.A, nonché per tutti i piani e programmi concernenti i siti designati come Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) per la protezione degli habitat naturali (Direttiva 92/43/C.E.E.) e della flora e della fauna selvatica (Direttiva 79/409/C.E.E.). A tali piani o programmi si aggiungono quelli di opere che possono avere effetti sulle componenti ambientali. Per questi piani/programmi e per quelli che investono piccole aree a livello locale o che modificano piani e/o programmi già approvati si deve procedere alla verifica preliminare di assoggettabilità. In sintesi il decreto sancisce che devono essere sottoposti a V.A.S. i piani/programmi che potrebbero presentare effetti significativi sull’ambiente e definisce una obbligatorietà della procedura per diversi settori, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale.

La procedura di V.A.S. viene svolta a diversi livelli territoriali, in funzione della dimensione e/o importanza del piano e dei territori interessati. Se le trasformazioni hanno carattere sovraregionale o rilevanza nazionale, l’organo di riferimento è il Ministero dell’Ambiente; mentre via via che l’importanza si riduce sono interessate la Regione, la Provincia, il Comune o altri organi sovracomunali. A livello nazionale, la Direttiva Europea è stata recepita all'interno del D.Lgs n°152/2006, che disciplina interamente la materia, che a sua volta a livello regionale è stata recepita attraverso la Legge Regionale n°10 del 2010 “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica e di Valutazione di Impatto Ambientale” e s.m.e i.

Il processo per la formazione del I P.O. e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. del Comune di Bientina è sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica secondo quanto disposto dall'art.5 comma 2 della L.R. n°10/2010:

"Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:

- *a) i piani e i programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, III e IV del d.lgs. 152/2006;*
- *b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).*
- *b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lettere a) e b), salvo le modifiche minori di cui ai commi 3 e 3 ter (152) . (8)".*

La normativa regionale prevede che all'interno del processo di V.A.S. siano definite alcune figure fondamentali e le relative competenze; per il seguente procedimento, secondo quanto disposto dalla L.R. n°10/2010 agli artt. 12, 13, 15, sono state individuate le seguenti figure:

- *Estensore del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R.:* Arch. Graziano Massetani, in qualità di capogruppo della R.T.P composta da Dott. Geol. Fabio Mezzetti, Ing. Alessio Gabbrielli e Pianificatore Territoriale Luca Menguzzato;
- *Estensore del procedimento V.A.S. relativo al I Piano Operativo e alla contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R.:* Arch. Graziano Massetani, in qualità di capogruppo della R.T.P composta da Dott. Geol. Fabio Mezzetti, Ing. Alessio Gabbrielli e Pianificatore Territoriale Luca Menguzzato;
- *Responsabile del Procedimento per il I Piano Operativo e per la contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R.:* Arch. Giancarlo Montanelli, Responsabile di Area Tecnica del Comune di Bientina;
- *Responsabile del Procedimento per la Valutazione Ambientale V.A.S.:* Ing. Alessandra Frediani Responsabile di Servizio del Comune di Bientina;
- *Autorità Competente V.A.S. ai sensi dell'art. 12 della L.R. 10/2010 e s.m.e.i.:* Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera, che esercita le Funzioni di Autorità Competente in materia di V.A.S. in forma associata nominato con D.G. dell'Unione Valdera n. 69 del 02.08.2013, D.C.C. del Comune di Capannoli n. 42 del 24.10.2013, D. C.C. del Comune di Palaia n. 49 del

29.11.2013 D. C.C. del Comune di Bientina n. 59 del 19.12.2013 e D.G. dell'Unione n. 89 del 01.08.2014, D.C.C. del Comune di Buti n. 3 del 27/01/2015, D.C.C. del Comune di Cascina Terme Lari n. 30 del 19/05/2017;

- *Autorità Procedente ai sensi dell'art.15 della L.R. 10/2010*: Consiglio Comunale del Comune di Bientina;
- *Autorità Garante dell'informazione e della Partecipazione ai sensi dell'art. 9 della L.R. n°10/2010 e dell'art. 37 della L.R. n°65/2014*: Claudia Baccelli.

Introduzione metodologica e riferimenti normativi

L'Avvio del procedimento degli strumenti di pianificazione soggetti a V.A.S., ai sensi del comma 2 dell'art.17 della L.R. n°65/2014, deve essere effettuato contemporaneamente al Rapporto Preliminare di cui all'articolo 23 comma 2 della L.R. n°10/2010 ed entrambi i documenti devono essere inviati agli Enti contemporaneamente.

L'iter per la formazione del I Piano Operativo, della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., e del relativo processo di V.A.S., hanno inizio con l'approvazione del Documento di Avvio del procedimento, redatto ai sensi dell'art. 17 della L.R. n°65/2014 e s.m.i. e dell'art. 21 della Disciplina di Piano del P.I.T./P.P.R., e del Rapporto Ambientale Preliminare della V.A.S. ai sensi dell'art. 23 della L.R. n°10/2010.

La normativa di riferimento:

- L.R. n°65/2014 e s.m.e.i. – “Norme per il governo del Territorio”;
- L.R. n°10/2010 e s.m.e.i. – “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (V.I.A.), di autorizzazione integrata ambientale (A.I.A.) e di autorizzazione unica ambientale (A.U.A.).
- P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana approvato con D.C.R. n°37 del 27.03.2015.

Il presente documento, che costituisce il Rapporto Preliminare V.A.S., ai sensi dell'art. 23 della L.R. n°10/2010, contiene al suo interno:

- le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;
- i criteri di impostazione del Rapporto Ambientale.

Il procedimento di V.A.S. non deve costituire una mera verifica del I P.O. e della contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. a posteriori e a se stante, ma deve essere un procedimento che si affianca al lavoro di pianificazione finalizzato a verificare non solamente se le scelte progettuali e la disciplina di piano sono ambientalmente sostenibili ma anche se il nuovo strumento di pianificazione è in grado di superare le criticità già presenti sul territorio. Il processo deve quindi proseguire in parallelo rispetto all'iter di formazione del I P.O. e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e per questo le fasi e le attività della V.A.S. devono coincidere e relazionarsi con le fasi di formazione della Variante stessa.

Le fasi della V.A.S. possono essere così riassunte:

FASE I

L'Amministrazione Comunale avvia il procedimento di redazione del nuovo strumento della pianificazione urbanistica e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. approvando il Documento di avvio, ai sensi dell'art.17 della L.R. n°65/2014 e s.m.i. e dell'art.21 della Disciplina di Piano del P.I.T./P.P.R., e dando atto della presa visione del Rapporto Preliminare Ambientale V.A.S., redatto ai sensi dell'art.23 della L.R. n°10/2010, relativo ai due strumenti. I due documenti vengono trasmessi all'Unione Comuni Valdera al fine di individuare gli Enti e i Soggetti Competenti in materia ambientale ai quale inviare gli stessi.

FASE II

Gli Enti e ai Soggetti, precedentemente individuati, inviano i propri contributi sia in relazione al Documento di Avvio che al Rapporto Ambientale Preliminare relativi al I Piano Operativo e alla contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. all'Unione Comuni Valdera, la quale presa visione trasmette gli stessi al Comune competente.

Contemporaneamente il Responsabile del Procedimento assieme al Garante dell'Informazione e della Partecipazione attiva forme di informazione e partecipazione dei cittadini su quanto richiesto al fine di recepire pareri e suggerimenti.

FASE III

Il Responsabile del Procedimento raccoglie i contributi degli Enti e dei Soggetti trasmessi dall'Unione Comuni Valdera, che saranno forniti ai redattori del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. per la formazione degli stessi, compreso i contributi provenienti dai cittadini.

Qualora vi sia necessità di pianificare trasformazioni al di fuori del territorio urbanizzato, come definito all'art.224 della L.R. n°65/2014 e s.m.i., il Comune attraverso il Responsabile del Procedimento chiede la convocazione della Conferenza di Co-pianificazione ai sensi dell'art.25 della L.R. n°65/2014 e s.m.i. al fine di verificare la fattibilità delle stesse. L'estensore del Documento di Avvio anche in qualità di estensore del Rapporto Preliminare V.A.S. verifica in modo coordinato i pareri e i contributi in materia urbanistica, paesaggistica e ambientale. Sulla base dei pareri e dei contributi degli Enti, dei Soggetti competenti in materia ambientale e degli organi istituzionali comunali e sovracomunali e dal confronto con i cittadini viene

redatta la stesura definitiva del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R.

FASE IV

Il Consiglio Comunale, in qualità di Autorità Procedente, adotta il I Piano Operativo e la contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. supportata dal Rapporto Ambientale V.A.S. redatto ai sensi dell'art.24 della L.R. n°10/2010 e s.m.i. Il Responsabile del Procedimento si attiva per la pubblicazione sul B.U.R.T. degli estremi della delibera relativa sia al I Piano Operativo, alla contestuale variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. che del Rapporto Ambientale V.A.S. al fine della presentazione delle osservazioni.

FASE V

Conclusa la fase delle osservazioni il Responsabile del Procedimento, gli estensori del I Piano Operativo, della contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. e del Rapporto Ambientale V.A.S., di concerto con l'Amministrazione Comunale esaminano le osservazioni pervenute ai suddetti strumenti urbanistici e al Rapporto Ambientale e propongono le controdeduzioni alle stesse. Gli estensori del nuovo strumento della pianificazione urbanistica, della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e del Rapporto Ambientale effettuano le eventuali modifiche.

Il Consiglio Comunale approva le controdeduzioni alle osservazioni e attraverso il Responsabile del Procedimento invia la delibera consiliare di approvazione alla Regione per la convocazione della Conferenza Paesaggistica di cui al comma 3 dell'art.21 della Disciplina di P.I.T./P.P.R. L'Unione Comuni Valdera, in qualità di Autorità Competente in materia ambientale, presa visione degli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, dei contributi degli Enti e dei Soggetti competenti e del Rapporto Ambientale, eventualmente modificato alla luce dei contributi/osservazioni degli Enti, esprime il Parere Motivato sul Rapporto Ambientale V.A.S. relativo al I Piano Operativo e alla contestuale variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R.

FASE VI

Una volta controdedotte le osservazioni e svolta la conferenza paesaggistica di cui alla fase V, il I Piano Operativo e la contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. vengono definitivamente approvate dal Consiglio Comunale, contestualmente al relativo Rapporto Ambientale V.A.S., modificato a seguito delle osservazioni e del parere paesaggistico regionale, nonché del Parere Motivato dell'Autorità Competente V.A.S. Successivamente il Responsabile del Procedimento pubblica sul

B.U.R.T. la comunicazione dell'effettiva approvazione del I Piano Operativo, della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e del Rapporto Ambientale V.A.S.

Il presente documento corrisponde all'atto previsto nella FASE I.

Obbiettivi e contenuti del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R.

La redazione del I Piano Operativo del Comune di Bientina si rende necessaria in primo luogo:

- per effettuare il monitoraggio quinquennale, sotto il profilo dimensionale e ambientale, del Regolamento Urbanistico approvato nel 2010, così come previsto dalla L.R. n°65/2014;
- per rispondere a nuove esigenze e proposte da parte dei cittadini sorte nel frattempo in maniera unitaria e coordinata.

Gli obiettivi e le strategie del I Piano Operativo e della contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. si devono integrare con obiettivi specifici locali, alcuni dei quali dovranno anche scaturire dalle forme di partecipazione dei cittadini e della comunità locale; pertanto è necessario introdurre obiettivi che vadano nella direzione di un miglioramento complessivo della pianificazione del territorio, della tutela del paesaggio, e dalla valorizzazione del territorio rurale.

Il I Piano Operativo si pone come Obbiettivi Generali:

1. di evitare interventi di trasformazione in aree che presentano gradi di pericolosità geologica, idraulica e sismica elevati
2. di adottare misure tese al superamento delle attuali criticità idrauliche e geologiche, dove già sono presenti insediamenti, attraverso interventi di superamento/mitigazione delle criticità in maniera progettuale, trovando soluzioni che consentano trasformazioni "intelligenti" del territorio, nel senso che le stesse possano assolvere a funzioni passive di difesa ma anche attive di svolgimento di attività agricole/naturalistiche/antropiche;
3. di tutelare i corsi d'acqua e la relativa vegetazione ripariale, affinché gli stessi possano svolgere la loro funzione idraulica;
4. di tutelare e incentivare lo sviluppo dell'agricoltura e della vegetazione di pianura e di collina come elemento deterrente contro il dissesto idrogeologico;
5. il mantenimento, la conservazione e la ricostituzione dei corridoi ecologici presenti nel territorio aperto, costituiti dalle bordure verdi sul limitare dei campi, dalle fosse di campagna, dalle macchie e boschetti diffusi;
6. il mantenimento e la conservazione delle aree boscate, come elementi a forte valenza ecologica;
7. di consolidare la struttura urbana dei centri abitati, sia maggiori che minori, superando lo sfrangiamento dei margini del territorio urbano ricostituendo "un limite urbano" certo;
8. diversificare l'offerta abitativa con lo sviluppo di forme di social-housing e di cohousing, secondo le esigenze locali;
9. migliorare complessivamente la dotazione delle infrastrutture tecnologiche con il ricorso diffuso al convenzionamento con i privati;
10. impedire l'edificazione di strutture che alterino il paesaggio tradizionale e prevedere, anche in funzione di miglioramento ambientale, la demolizione degli edifici non coerenti con il contesto paesaggistico e rurale

dell'area con possibilità di trasferimento di volumi incongrui paesaggisticamente all'interno del territorio urbano;

11. di aggiornare la schedatura del patrimonio edilizio esistente sia in territorio rurale che urbano, al fine di conciliare la tutela del patrimonio storico con le reali esigenze di recupero del patrimonio edilizio, tramite interventi e incentivi non invasivi sotto il profilo paesaggistico;
12. potenziamento dell'offerta turistica legata in particolare alla funzione agricola;
13. di ricondurre ad unitarietà cartografica e normativa le molteplici varianti effettuate nel corso degli ultimi anni anche al fine di realizzare la nuova infrastruttura telematica del WebGIS, di cui il Comune di Bientina è sprovvista.

Gli Obiettivi Generali sono poi declinati per i tre sub-sistemi nel quale il Piano Strutturale articola il territorio comunale di Bientina.

- Sub-sistema della Pianura storica:
 - mantenimento e sviluppo/ampliamento del verde urbano come elemento di connessione ecologica collegato con il territorio aperto;
 - consolidare la struttura urbana di Bientina Capoluogo tutelando le parti storizzate del centro e rilanciare il ruolo del capoluogo anche come centro urbano di una potenziale città policentrica della Valdera;
 - migliorare l'ingresso a Bientina attraverso forme di copianificazione con il Comune di Calcinaia connettendo le due zone produttive e commerciali attraverso la creazione di due piste pedonali e ciclabili, laterali alla viabilità carrabile, munite di elementi di arredo urbano e fasce verdi;
 - risolvere il problema della viabilità di circonvallazione ad est e ad ovest del centro urbano di Bientina per evitare l'attraversamento forzato del centro quando non necessari;
 - recuperare all'interno del centro urbano di Bientina elementi di connessione pedonale fra le varie parti che lo compongono;
 - avviare alcuni processi di rigenerazione urbana con il trasferimento in altre parti dell'ambito urbano di volumi ex produttivi dismessi posti in prossimità del centro lato ovest al fine di ricreare nuove centralità urbane da mettere in connessione con il centro storico;
 - migliorare e riorganizzare la viabilità interna alla zona produttiva e commerciale nell'ex alveo dell' Arno a Sud;
 - avviare una soluzione pianificatoria unitaria per le aree poste ad Ovest del centro storico di Bientina, aree strategiche per la riqualificazione complessiva del centro urbano, data la presenza di opifici dismessi da rigenerare, dell'area della Castellina e del polo scolastico;
 - avviare soluzioni di riorganizzazione delle aree poste a Nord-Est del centro urbano, in parte attuate ed in parte rimaste incompiute;

- avviare una riflessione sul futuro dell'area centrale del centro storico, utile come parcheggio, ma suscettibile di interventi di riqualificazione urbana;
 - trovare soluzioni urbanistiche adeguate per l'area dell'"Ex Fattoria Medicea", visto che attualmente essa si caratterizza come area semi-abbandonata a ridosso del centro urbano;
 - tutelare e incentivare lo sviluppo dell'attività agricole, anche in forma part-time per forme di agricoltori non IA;
 - potenziamento dell'offerta turistica legata in particolare alla funzione agricola, sottoforma di agriturismo e/o nuove forme turismo rurale.
 - riprendere assieme agli altri Comuni della Valdera, del Comprensorio del Cuoi e della Piana di Lucca il tema del completamento della nuova SR 439/ SP Bientinese per il collegamento FI-PI-LI /A11.
- Sub-sistema territoriale della pianura umida e bonificata:
 - favorire il decollo della zona produttiva di Pratogrande in collegamento con la zona produttiva di Cascine-Le Croci;
 - rafforzare la presenza delle attività agricole in pianura non solo come forma di economia ma anche come presidio locale e funzionale del territorio, nel rispetto del nuovo Regolamento di Attuazione 63/R per il territorio rurale;
 - valorizzare i caratteri del paesaggio agrario della bonifica favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria storica caratteristica della bonifica;
 - assicurare il mantenimento delle opere di sistemazione idraulico agrarie;
 - tutelare le aree caratterizzata da una notevole importanza ambientale dell'ex alveo del Lago di Bientina, anche evitando il consumo di suolo nelle pianure adiacenti;
 - potenziamento dell'offerta turistica legata in particolare alla funzione agricola, sottoforma di agriturismo e/o nuove forme turismo rurale.
 - Sub-sistema territoriale della collina:
 - mantenimento e sviluppo/ampliamento del verde urbano come elemento di connessione ecologica collegato con il territorio aperto;
 - per quanto concerne la frazione di Quattro Strade trovare nuove sistemazioni per le strutture scolastiche che costituiscano anche una centralità urbana, visto che la frazione soffre di mancanza di un vero e proprio centro urbano;
 - dato lo sviluppo lineare di Quattro Strade e di Santa Colomba, prevedere collegamenti pedonali e ciclabili lungo la viabilità provinciale da collegare con alcuni luoghi e servizi pubblici o d'interesse collettivo;

- creazione nella Frazione di Santa Colomba di una centralità di quartiere in prossimità della attuale Chiesa, anche con interventi di trasferimento di manufatti ex-produttivi dismessi;
- il mantenimento e la conservazione delle aree boscate, come elementi a forte valenza ecologica;
- promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;
- potenziamento dell'offerta turistica legata in particolare alla funzione agricola, sottoforma di agriturismi e/o nuove forme turismo rurale.

Per quanto concerne la Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., questa, come previsto anche all'art.4 dell'Accordo tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo e la Regione Toscana per lo svolgimento della conferenza paesaggistica nelle procedure di adeguamento o conformazione degli strumenti della pianificazione del 16.12.2016 e loro varianti, nell'ambito dell'adeguamento allo strumento di pianificazione regionale deve:

- rispettare prescrizioni e prescrizioni d'uso - in riferimento sia alla Scheda d'Ambito n°08 che ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale di Bientina;
- essere coerenti con le direttive - in riferimento sia alla Scheda d'Ambito n°08 che ai beni paesaggistici presenti nel territorio comunale di Bientina.

Obiettivo della suddetta Variante di Adeguamento sarà quello di integrare le N.T.A. del Piano Strutturale vigente introducendo le direttive e le prescrizioni che interessano il territorio bientinese.

La Variante di Adeguamento del Piano Strutturale prevederà inoltre la riorganizzazione delle Invarianti Strutturali, già individuato dallo Statuto del Territorio del P.S. vigente, all'interno della griglia di lettura del nuovo P.I.T./P.P.R.:

- INVARIANTE I - "i caratteri idrogeomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana": la forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- INVARIANTE II - "i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani": questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecosistema, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;

- INVARIANTE III - "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla modernità": questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;
- INVARIANTE IV - "i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni": il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Analisi delle risorse e possibili impatti sulle risorse

Di seguito viene riportato uno schema di analisi preliminare delle risorse ambientali, naturali e antropiche, di cui bisogna tener conto e su cui bisogna valutare i possibili effetti del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. Viene fornita una analisi preliminare, dove possibile, della risorsa, e vengono indicati quali specifici aspetti della risorsa dovranno essere studiati con maggiore attenzione nella successiva V.A.S. Le informazioni relative alle risorse contenute nel presente documento costituiscono un'analisi preliminare suscettibile di integrazioni a seguito dei contributi degli enti interpellati.

SCHEMA METODOLOGICO DI ANALISI E VALUTAZIONE PRELIMINARE DELLE RISORSE AMBIENTALI

RISORSA: CLASSIFICAZIONE GENERICA DELLA RISORSA

Problematiche relative alla Risorsa	Specificazione del tipo di risorsa e/o del tipo di problematica interessata dalle Varianti oggetto della valutazione;
Stato attuale della risorsa: informazioni dagli strumenti di pianificazione vigenti (P.I.T./P.P.R., P.T.C., P.S., R.U.)	Informazioni sulla risorsa desunte dal P.S., R.U. vigente o altri piani di settore vigenti o da contributi di enti o da indagini e studi recenti.
Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano	Viene specificato se l'impatto delle azioni previste dal nuovo strumento della pianificazione urbanistica e dalla contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. sarà negativo, positivo o minimo e quindi ininfluenza e le relative cause.
Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte dello stesso piano	Viene definito quale azione dovrà essere prevista per superare l'eventuale impatto negativo, esistente o potenziale, da cui potranno scaturire indirizzi e prescrizioni finalizzate alla sostenibilità del piano ovvero come dovrà essere valorizzata la risorsa in caso di impatto positivo.
Azioni di Monitoraggio	Individuazione di quelle operazioni finalizzate a verificare, nel tempo, la corretta attuazione delle previsioni ed il perseguimento degli obiettivi del I P.O. e dalla contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. al fine di rendere sostenibili gli interventi previsti.

Risorsa: SUOLO

Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità geomorfologica

Stato attuale della risorsa: il Comune di Bientina presenta una morfologia quasi completamente pianeggiante, fatta eccezione per il rilievo delle Cerbaie poste sulla porzione Sud-Est del territorio comunale. La prima è caratterizzata da terreni alluvionali, palustri e di colmata; è stata interessata in tempi storici dal lago di Bientina (o Sesto), a nord, e dal paleoalveo del Fiume Arno, a sud, ed è stata oggetto di progressive opere di bonifica con la realizzazione di argini, la deviazione di corsi d'acqua, la creazione di una rete di canali artificiali, scavi e riporti di terreno che hanno consentito l'instaurazione di un sistema di bonifica a scolo meccanico facente capo ad alcuni impianti di sollevamento. La seconda è caratterizzata da terreni sabbiosi del Pleistocene di ambiente fluvio-lacustre che hanno formato dei rilievi interessati da ampie spianate, da solchi vallivi con pendenze non particolarmente accentuate e che raggiungono una massima quota altimetrica di circa 100 m.s.l.m.; alcune incisioni vallive presentano un profilo trasversale a V ed altre a fondo piatto e sono spesso interessate da depositi eluvio-colluviali.

Come riportato all'interno del P.I.T./P.P.R., e in particolare nelle analisi condotte nell'ambito dell'Invariante Strutturale I, la totalità del territorio comunale di Bientina è ricompreso all'interno di soli tre sistemi morfogenetici, che tripartiscono nettamente il territorio comunale in tre morfotipi:

- a Nord il morfotipo delle "Depressioni umide" - che corrispondono a suoli mal drenati a tessitura fine e che è identificato con l'ex padule del Lago di Bientina - che corrispondono a suoli poco evoluti mal drenati in profondità;
- nella parte centrale e a Ovest il morfotipo della "Pianura bonificata per diversioni e colmate";
- nella parte a Est, corrispondente al rilievo delle Cerbaie, il morfotipo "Margine" - caratterizzato da depositi pleistocenici terrazzati.

Gli studi di supporto al R.U. vigente, relativi alla pericolosità geomorfologica, sono stati condotti secondo quanto previsto dal D.P.G.R. 26/R/07, solo le ultime varianti al RU sono state supportate da quanto previsto dal 53/R/2011. Il territorio comunale di Bientina presenta principalmente due diversi gradi di pericolosità geomorfologica:

- G1 - pericolosità geomorfologica bassa - aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche litologiche, giaciture non costituiscono fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa;
- G2 - pericolosità geomorfologica media - aree in cui sono presenti fenomeni franosi inattivi stabilizzati (naturalmente o artificialmente); aree con elementi geomorfologici, litologici e giaciture dalla cui valutazione risulta una bassa propensione al dissesto;
- G3 - pericolosità geomorfologica elevata - aree in cui sono presenti fenomeni quiescenti; aree con indizi di instabilità connessi alla giacitura, all'acclività, alla litologia, alla presenza di acque

superficiali e sotterranee, nonché a processi di degrado di carattere antropico; aree interessate da intensi fenomeni erosivi e da subsidenza;

- G4 - pericolosità geomorfologica molto elevata - aree in cui sono presenti fenomeni attivi e relative aree di influenza.

Gli studi geologici individuano anche alcune aree caratterizzate dalla pericolosità da fenomeni geomorfologici di versanti, classificandoli con:

- classe P.F.2 " Aree a pericolosità media da processi geomorfologici di versante - aree apparentemente stabili, interessate da litologie con caratteri intrinsecamente sfavorevoli alla stabilità dei versanti";
- classe P.F.3 " Aree a pericolosità elevata da processi geomorfologici di versante - aree interessate da fenomeni di dissesto quiescenti e da condizioni geomorfologiche marcatamente sfavorevoli", che interessano quattro piccole aree presenti sul versante meridionale del rilievo delle Cerbaie che si affaccia sul Rio Nero.

La fattibilità geologica degli interventi previsti dal R.U. vigente è stata suddivisa in quattro categorie, come definite dal 26/R/07, che vengono come di seguito riportate:

- F1 - fattibilità senza particolari limitazioni - si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali non sono necessarie prescrizioni specifiche ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- F2 - fattibilità con normali vincoli - si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali è necessario indicare la tipologia di indagini e/o specifiche prescrizioni ai fini della valida formazione del titolo abilitativo all'attività edilizia.
- F3 - fattibilità condizionata - si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali per le quali, ai fini della individuazione delle condizioni di compatibilità degli interventi con le situazioni di pericolosità riscontrate, è necessario definire la tipologia degli approfondimenti di indagine da svolgersi in sede di predisposizione dei piani complessi di intervento o dei piani attuativi o, in loro assenza, in sede di predisposizione dei progetti edilizi;
- F4 - fattibilità limitata - si riferisce alle previsioni urbanistiche ed infrastrutturali la cui attuazione è subordinata alla realizzazione di interventi di messa in sicurezza che vanno individuati e definiti in sede di redazione del medesimo regolamento urbanistico, sulla base di studi e verifiche atti a determinare gli elementi di base utili per la predisposizione della relativa progettazione.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: l'impatto è da definire sulla base degli approfondimenti di indagine da svolgere relativamente alle caratteristiche fisiche meccaniche dei terreni superficiali e del sottosuolo in relazione alle scelte urbanistiche condotte in sede di redazione del I Piano Operativo.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il I P.O. vigente dovrà rivalutare le condizioni di pericolosità e di fattibilità legate ai possibili interventi di trasformazione in base alla legislazione regionale vigente in materia in particolare il 53/R/2011 e s.m.e i..

Una volta individuate le aree caratterizzata da una elevata pericolosità lo strumento della pianificazione urbanistica potrà provvedere, ove possibile, alla previsione di opere e di progetti di consolidamento al fine di mitigare la pericolosità presente e/o eliminare la stessa anche con l'individuazione di soluzioni alternative.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità sismica

Stato attuale della risorsa: anche lo studio relativo alla pericolosità sismica è stato redatto a supporto del Regolamento Urbanistico vigente secondo le disposizioni contenute nel D.P.G.R.26/R/07. Per quanto riguarda il rischio sismico, ai sensi dell'O.P.C.M. n.3274 del 20.03.2003, il Comune di Bientina risulta classificato in "zona 2" (media sismicità) sulla base dei valori di accelerazione massima del suolo (ag) con probabilità di superamento del 10% in 50 anni riferiti a suoli rigidi caratterizzati da $V_{s30} > 800$ m/s ed espressi come frazione dell'accelerazione di gravità g, ovvero risulta caratterizzato da un'accelerazione orizzontale compresa tra 0,15g e 0,25g.

Questa classificazione, a seguito dell'approvazione dei "Criteri generali da utilizzare per l'individuazione delle zone sismiche e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone" con l'O.P.C.M. n.3519 del 28.04.2006, è stata rivisitata da parte della Regione Toscana che con D.G.R.T. n.431 del 19.06.2006 ha proposto una riclassificazione sismica del territorio regionale sulla base della mappatura della pericolosità sismica di riferimento contenuta nella suddetta ordinanza. In tale mappa di pericolosità sismica (MPS) della Toscana (valore mediano), viene attribuito al territorio comunale bientinese un valore di accelerazione massima del suolo (ag) compreso tra 0,100g e 0,125g, di conseguenza la proposta di riclassificazione sismica regionale, che tra l'altro inserisce delle sottozone per meglio descrivere l'azione sismica, ne prevede il declassamento dalla "zona 2" alla "zona 3S" di minore pericolosità sismica sebbene specifici che in tale zona non viene diminuito il livello di protezione precedente e le costruzioni devono essere progettate e realizzate con le azioni sismiche della "zona 2".

Il territorio comunale di Bientina, in seguito agli studi effettuati dal Dott. Geol. Fabio Mezzetti durante la stesura del R.U. vigente, è suddiviso nelle seguenti classi:

- Pericolosità sismica locale elevata (S.3): aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità quiescenti e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica;
- Pericolosità sismica locale media (S.2): zone con fenomeni franosi inattivi; aree in cui è possibile amplificazione dovuta ad effetti topografici e zone con possibile amplificazione in comuni a media sismicità.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: l'impatto è da definire sulla base degli approfondimenti di indagine da svolgere relativamente alle caratteristiche fisiche meccaniche dei terreni superficiali e del sottosuolo in relazione alle scelte urbanistiche condotte in sede di redazione del I Piano Operativo.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: come previsto dalla legislazione regionale in materia dovrà essere redatto lo studio di microzonazione sismica di livello II, al fine di definire norme e prescrizioni per le successive fasi di attuazione degli interventi..

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relative alla risorsa: Pericolosità idraulica

Stato attuale della risorsa: in termini di rischio idraulico il territorio comunale di Bientina è classificato, in base a quanto previsto dal D.P.G.R. 26/R/07, solo le ultime varianti sono state supportate da quanto previsto dal 53/R/2011, in quattro categorie:

- I1 - pericolosità idraulica bassa - aree collinari o montane prossime ai corsi d'acqua per le quali ricorrono le seguenti condizioni:
 - a) non vi sono notizie storiche di inondazioni
 - b) sono in situazioni favorevoli di alto morfologica, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.
- I2 - pericolosità idraulica media - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tram $200 < T_r \leq 500$ anni.

Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli

atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici rientrano in classe di pericolosità media le aree di fondovalle per le quali ricorrano le seguenti condizioni:

- a) non vi sono notizie storiche di inondazioni
 - b) sono in situazione di alto morfologico rispetto alla piana alluvionale adiacente, di norma a quote altimetriche superiori a metri 2 rispetto al piede esterno dell'argine o, in mancanza, al ciglio di sponda.
- I3 - pericolosità idraulica elevata - aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $30 < Tr \leq 200$ anni.

Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici idraulici, rientrano in classe di pericolosità elevata le aree di fondovalle per le quali ricorra almeno una delle seguenti condizioni:

- a) vi sono notizie storiche di inondazioni
 - b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.
- I4 - pericolosità idraulica molto elevata - aree interessate da allagamenti per eventi con $Tr \leq 30$ anni.
- Fuori dalle unità territoriali organiche elementari (UTOE) potenzialmente interessate da previsioni insediative e infrastrutturali, in presenza di aree non riconducibili agli ambiti di applicazione degli atti di pianificazione di bacino e in assenza di studi idrologici e idraulici, rientrano in classe di pericolosità molto elevata le aree di fondovalle non protette da opere idrauliche per le quali ricorrano contestualmente le seguenti condizioni:
- a) vi sono notizie storiche di inondazioni
 - b) sono morfologicamente in situazione sfavorevole di norma a quote altimetriche inferiori rispetto alla quota posta a metri 2 sopra il piede esterno dell'argine o, in mancanza, sopra il ciglio di sponda.

Si fa inoltre presente, per quanto riguarda il P.G.R.A., che nel territorio del Comune di Bientina, non risulta riportata la deperimetrazione approvata dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno con Decreto del Segretario Generale n. 95 del 30 novembre 2009 recante "*Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Assetto Idrogeologico" (PAI) - Articolo 27 delle norme di attuazione "Adeguamento degli strumenti di governo del territorio". Approvazione modifiche della perimetrazione delle aree a pericolosità della cartografia del P.A.I. relative al Comune di Bientina (PI)*", e pertanto quanto riportato nella "Tavola C - Pericolosità Idraulica del PGRA" dovrà essere oggetto di successiva integrazione a seguito della modifica del P.G.R.A. richiesta dall'Amministrazione Comunale.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: l'impatto è da definire sulla base degli approfondimenti di indagine da svolgere relativamente alle caratteristiche di pericolosità idraulica del territorio in relazione alle scelte urbanistiche condotte in sede di redazione del I Piano Operativo..

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il I Piano Operativo dovrà rivalutare le condizioni di pericolosità e di fattibilità legate ai possibili interventi di trasformazione in base alla nuova legislazione regionale vigente in materia, in particolare il 53/R/2011 e la L.R. 21/2012 e s.m.e i.

Una volta individuate le aree caratterizzata da una elevata pericolosità il P.O. potrà provvedere, ove possibile, alla previsione di opere e di progetti di messa in sicurezza al fine di mitigare/compensare la pericolosità idraulica presente e/o trovare soluzioni urbanistiche alternative.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relative alla risorsa: Siti da bonificare

Stato attuale della risorsa: attraverso la consultazione del sito internet S.I.S.B.O.N., messo a disposizione da A.R.P.A.T., sul territorio comunale di Bientina sono presenti 7 siti da bonificare di cui:

- 3 risultano con iter ancora aperto:
 - Tecnoceramica;
 - Discarica Campaccio;
 - Distributore PV Q8i Kuwait Petroleum Italia SpA n.4140 Valdinievole Nord - Località i Muli;
- 4 risultano con iter chiuso:
 - Distributore Q8 Kuwait - Marco Polo;
 - DAB Pumps Spa Via Bonanno Pisano,1 - 56031- Bientina (PI);
 - Toscana Pallets Via del Monte Ovest, 104;
 - Toscana Pallets.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: in relazione allo stato della risorsa si prevede che l'impatto del Piano Operativo possa essere positivo, in quanto lo stesso piano all'interno del proprio apparato normativo prevederà misure atte alla bonifica e, se possibile, alla riqualificazione dei siti contaminati.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il nuovo strumento della pianificazione urbanistica dovrà tener conto delle disposizioni contenute all'interno del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati, e inoltre nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti preposti alla tutela

ambientale e del territorio, oltre che dai cittadini che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione ai fini di una più corretta valutazione ambientale e conseguentemente della definizione della struttura normativa da imporre agli strumenti di pianificazione urbanistica successivi. Nel recepire le direttive e le prescrizioni dettate dagli strumenti di pianificazione sovraordinate, integrate e supportate da analisi specifiche effettuate in loco, il P.O. dovrà, sia pure in un arco temporale sostenibile per gli operatori, imporre e/o incentivare forme per il recupero e la bonifica dei siti inquinati presenti e imporre prescrizioni cogenti per evitare nuove contaminazioni.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: ACQUA

Problematiche relative alla risorsa: Qualità dell'acqua superficiale

Stato attuale della risorsa: il territorio comunale di Bientina è attraversato da una rete idrografica principale di scolo delle acque composta da una serie di canali e rii, frutto in particolare del lavoro della bonifica dell'Ex lago di Bientina, e in particolare dal Canale Emissario, dal Canale della Navareccia, dal Canale Rogio e dal Rio Ponticelli nella parte Nord del territorio comunale, e da una rete idrografica secondaria di scolo delle acque che fa capo, in maniera più o meno diretta, al Canale Emissario che consente il deflusso delle acque del fondovalle. Il territorio bientinese è caratterizzato dalla presenza di idrovore attualmente in funzione che costituiscono l'elemento fondamentale del sistema di bonifica a scolo meccanico in atto nel padule. Sono presenti inoltre due invasi artificiali ubicati ai piedi delle Cerbaie tra le località di Vaiano e de Il Pollino nella parte sud del territorio comunale, oltre ai laghetti e specchi d'acqua minori.

All'interno del territorio comunale di Bientina sono presenti due corsi d'acqua la cui qualità delle acque viene monitorata da A.R.P.A.T.; come riportato all'interno dell'Annuario dei dati ambientali relativo all'anno 2016, pubblicato dalla stessa agenzia, lo stato della qualità delle acque superficiali, misurato sulla base dello stato ecologico e chimico, misurato per i due corsi d'acqua è:

	Stato ecologico		Stato chimico	
	Triennio2010-2012	Triennio2013-2015	Triennio2010-2012	Triennio2013-2015
Canale Rogio	Cattivo	Scarso	Non buono	Non buono
Rio Ponticelli-Delle Lame	Scarso	Non campionabile	Buono	Buono

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo. Il Piano Operativo dovrà in particolare tenere in considerazione

l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del I Piano Operativo e della Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., si ritiene che la stessa possa determinare effetti ininfluenti o comunque minimi.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il P.O. dovrà dotarsi di direttive e prescrizioni, che comunque sono già presenti nel R.U. vigente, atte a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte stesse, al fine di migliorare la qualità delle acque superficiali, prescrivendo per la realizzazione degli interventi di trasformazione l'adozione di forme di depurazione delle acque prima del loro convogliamento nel reticolo idraulico superficiale.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relative alla risorsa: Qualità delle acque sotterranee

Stato attuale della risorsa: l'assetto idrogeologico del comune di Bientina è caratterizzato dalla marcata dissimmetria strutturale dei due rilievi che si trovano a ridosso del territorio comunale, e che in qualche modo ne fanno anche da confine: il versante occidentale (Monti Pisani), caratterizzato da rocce filladico-quarzitiche del "Verrucano" di bassa permeabilità primaria, che contribuisce scarsamente al flusso idrico sotterraneo, salvo qualche locale e limitata circolazione in frattura; il versante orientale, formato dai modesti rilievi delle Cerbaie, che presenta al contrario caratteristiche assai diverse. Qui affiorano infatti i depositi ghiaioso-ciottolosi del Pleistocene medio, che poggiano sopra le sabbie ed arenarie del Pliocene inferiore-medio. I due diversi orizzonti, che nell'insieme formano un complesso acquifero ad accentuata variabilità latero-verticale di permeabilità, contengono sia falde libere che falde in pressione. La pianura bientinese è inoltre interessata da un'acquifero superficiale di modesta consistenza e direttamente influenzato dal regime delle piogge che ha sede nei primi 10-15 m di profondità dal piano di campagna, in quegli interstrati a maggiore permeabilità presenti nei depositi alluvionali più superficiali. Il Comune di Bientina è caratterizzato da terreni da medio-bassa a molto bassa permeabilità nelle porzioni di fondovalle e da terreni da medio-alta a media permeabilità nella porzione collinare.

Come riportato all'interno dell'Annuario dei dati ambientali relativo all'anno 2016, pubblicato da A.R.P.A.T. sul proprio sito internet, lo stato qualità dei corpi idrici sotterranei, misurato sulla base dello stato chimico per l'anno 2015 è:

- per il corpo idrico sotterraneo "Zona di Bientina" buono scarso localmente;
- per il corpo idrico sotterraneo "Cerbaie e Falda profonda di Bientina" buono fondo naturale;

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo. Il I P.O. dovrà in particolare tenere in considerazione l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del I Piano Operativo e della Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., si ritiene che la stessa possa determinare effetti ininfluenti o comunque minimi.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il Piano Operativo dovrà dotarsi di direttive e prescrizioni atte a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte stesse, al fine di mantenere/migliorare la qualità delle acque sotterranee.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relativi alla risorsa: Rete acquedottistica

Stato attuale della risorsa: la rete idrica comunale fa parte del sistema idrico interconnesso denominato Macrosistema Cerbaie con l'acquedotto delle Cerbaie che alimenta un vasto territorio e numerosi comuni, fra cui Pontedera, Cascina, San Miniato. La gestione della rete acquedottistica nel Comune di Bientina è affidata interamente alla Società Acque S.p.A. Attualmente l'intero territorio comunale è servito dall'acquedotto pubblico per una lunghezza complessiva di circa 85 km. La rete acquedottistica conta inoltre di:

- 3 punti per la disinfezione posti in località Il Pollino e Poggio Tondo;
- 3 centrali di pompaggio site in località Santa Colomba e il Pollino;
- 25 pozzi.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo. Il I Piano Operativo dovrà in particolare tenere in considerazione l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte che saranno condotte in sede di formazione del I Piano Operativo potranno avere possibili impatti negativi conseguenti a nuove previsioni quand'anche di solo recupero e riorganizzazione urbana a causa dell'aumento del carico urbanistico e quindi di conseguenza dell'aumento del fabbisogno idrico. Localmente potranno verificarsi situazioni di criticità legate ad interventi di trasformazione che possono avvenire in zone non servite dalla rete idrica comunale, in particolar modo nel territorio rurale.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: compito del P.O. sarà tra l'altro quello di dotarsi di direttive e prescrizioni atte a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte di piano stesse. Ogni intervento dovrà essere supportato dalla esistenza della rete di approvvigionamento idrico, ovvero la condizione ad eseguirlo direttamente dagli organi pubblici o dai privati attraverso forme di convenzionamento, il tutto comunque concordato con gli enti gestori della risorsa.

In ogni caso si dovranno incentivare forme di risparmio sull'uso della risorsa imponendo tutte le misure atte al recupero delle acque per usi non potabili. In particolare la Variante Generale dovrà prevedere norme atte al contenimento e al recupero delle acque per le attività produttive e le attività agricole. Laddove lo strumento di pianificazione urbanistica preveda interventi di trasformazione in porzioni di territorio non servite dalla rete idrica comunale, la stessa Variante dovrà prescrivere l'utilizzo di metodi per l'approvvigionamento idrico alternativi, peraltro già presenti nelle N.T.A. del R.U. vigente. L'attuazione degli interventi resta comunque subordinata al rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Ente Gestore del servizio.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle o comunque secondo le indicazioni provenienti dall'Ente Gestore della risorsa.

Problematiche relativi alla risorsa: Rete fognaria

Stato attuale della risorsa: la gestione della rete fognaria nel Comune di Bientina è affidata alla Società Acque S.p.A. Attualmente la rete fognaria si estende per un totale di circa 32 km e serve tutti i centri urbani, Bientina, Santa Colomba, Quattro Strade e l'area industriale localizzata nell'ex-alveo del fiume dell'Arno, ad esclusione dell'area industriale, in parte esistente e in parte di progetto, di Pratogrande. La rete fognaria scarica tutta all'interno dell'unico depuratore centralizzato, posto a nord del centro abitato di Bientina.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell'apparato normativo. Il nuovo strumento della

pianificazione urbanistica dovrà in particolare tenere in considerazione l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto che le scelte effettuate dal I Piano Operativo potranno avere sulla risorsa in esame possano essere negativi in conseguenza delle nuove previsioni quand'anche di solo recupero e riorganizzazione urbana a causa dell'aumento del carico urbanistico.

Localmente potranno verificarsi situazione di criticità legate ad interventi di trasformazione che possono avvenire in zone non servite dalla rete di smaltimento dei liquami, in particolar modo nel territorio rurale.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: compito del P.O. sarà tra l'altro quello di monitorare nel proprio Quadro Conoscitivo lo stato della rete fognaria, all'interno del territorio comunale, e lo stato di dotazione degli impianti di depurazione, ma soprattutto di dotarsi di direttive e prescrizioni atte a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte di piano stesse. Ogni intervento dovrà essere supportato dalla esistenza della rete di smaltimento liquami, opportunamente depurata ovvero la condizione ad eseguirlo direttamente dagli organi pubblici o dai privati attraverso forme di convenzionamento, il tutto comunque concordato con gli enti gestori della risorsa.

In ogni caso si dovranno incentivare forme di raccolta delle acque bianche per il loro utilizzo per usi non potabili. In territorio aperto o in caso di impossibilità all'allaccio alla pubblica fognatura, per motivi logistici o infattibilità economica, dovranno essere adottati sistemi autonomi di trattamento dei liquami prima dello smaltimento nei corpi idrici superficiali. L'attuazione degli interventi resta comunque subordinata al rilascio dell'autorizzazione da parte dell'Ente Gestore del servizio.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle o comunque secondo le indicazioni provenienti dall'Ente Gestore della risorsa.

Risorsa: ARIA

Problematiche relativi alla risorsa: Qualità dell'aria/inquinamento atmosferico

Stato attuale della risorsa: in riferimento alla classificazione del territorio regionale, prevista dal D.Lgs 155/2010, il Comune di Bientina, per quanto riguarda la classificazione degli inquinanti di cui all'allegato V del D.Lgs n°155/2010 ad esclusione dell'ozono, ricade all'interno della Zona Omogenea "Zona Valdarno Pisano e Piana Lucchese". Il Comune di Bientina in seguito all'inserimento all'interno dell'area di

superamento “Comprensorio del Cuoio di Santa Croce sull'Arno” ha sottoscritto, insieme agli altri 16 Comuni facenti parte dell'area di superamento, il Piano di Azione Comunale unico contenente gli interventi contingibili per la riduzione delle emissioni in atmosfera degli inquinanti ed in particolare del materiale particolato fine PM₁₀.

All'interno del territorio comunale non sono presenti stazioni di monitoraggio appartenenti né alla rete regionale e né a quella provinciale, di conseguenza non si hanno a disposizione dati riferiti direttamente al territorio comunale.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto che le scelte effettuate dal I Piano Operativo potranno avere sulla risorsa in esame possano essere negativi in conseguenza delle nuove previsioni quand'anche di solo recupero e riorganizzazione urbana a causa dell'aumento del carico urbanistico.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il Piano Operativo dovrà tra l'altro acquisire nel suo corpus normativo le informazioni, le direttive e le prescrizioni desunte dall'analisi da effettuare nell'ambito di pianificazione e dalle leggi nazionali, regionali, dalle Direttive europee. Il nuovo strumento della pianificazione urbanistica dovrà garantire ed incentivare la riduzione delle emissioni industriali inquinanti in atmosfera, per il mantenimento di un elevato grado di qualità dell'aria nei centri urbani e come condizione per il mantenimento degli ecosistemi naturali.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: CLIMA ACUSTICO

Problematiche relativi alla risorsa: Inquinamento acustico

Stato attuale della risorsa: il Comune di Bientina è dotato di Piano di Classificazione Acustica approvato con D.C.C. n°6 del 23/02/2005, redatto ai sensi della Legge n°447/95, dei relativi Decreti Attuativi, della Legge Regionale Toscana n°89/98 e s.m.e i., elaborato direttamente dalla Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale. Il P.C.C.A. è stato oggetto di una variante di adeguamento approvata con D.C.C. n°60/2014 finalizzata all'estensione dell'area produttiva attualmente prevista verso Est anche al fine di allestire una

nuova elisuperficie a servizio di uno stabilimento produttivo e all'ampliamento di una zona produttiva esistente presso l'attività Toscana Pallets S.a.s.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti preposti alla tutela ambientale che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e nella definizione dell'apparato normativo.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: in considerazione degli obiettivi del I Piano Operativo si ritiene che la stessa possa determinare effetti ininfluenti o comunque minimi. L'impatto sarà comunque da definire sulla base delle scelte urbanistiche condotte in sede di redazione del i Piano Operativo.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: nel caso in cui gli interventi di trasformazione previsti dal nuovo strumento della pianificazione urbanistica siano in contrasto con le specifiche del P.C.C.A., la Variante dovrà prevedere la redazione di un nuovo adeguamento del suddetto piano di settore al fine di rendere compatibili le previsioni con il piano stesso. Il I P.O. dovrà contenere, all'interno delle N.T.A., la definizione di norme e strategie atte alla riduzione delle emissioni sonore prodotte sia dal traffico veicolare che dalle attività produttive e/o artigianali. Per le nuove previsioni previste dallo strumento pianificatorio la valutazione dell'impatto acustico, richiesta dalla normativa vigente, consentirà comunque la compatibilità, e nel caso la mitigazione, dal punto di vista acustico delle nuove previsioni.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle

Risorsa: RIFIUTI

Problematiche relativi alla risorsa: Produzione e smaltimento dei rifiuti

Stato attuale della risorsa: nel Comune di Bientina la gestione e lo smaltimento dei rifiuti urbani è affidata alla Società GEOFOR ed avviene, in tutto il territorio comunale, mediante il sistema di raccolta porta a porta. La percentuale di raccolta differenziata si attesta, dai dati estrapolati dal sito internet della Società GEOFOR, per l'anno 2016, circa al 62,88%, mentre per l'anno 2017, fino al mese di maggio circa al 65,43%. All'interno del territorio comunale non sono localizzati centri di raccolta gestiti direttamente dalla Società GEOFOR, mentre è localizzato, nel magazzino comunale, un centro di raccolta gestito dal Comune stesso. Sia il Piano Strutturale che il Regolamento Urbanistico vigente contengono al loro interno normative e disposizioni atte all'incentivazione della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani all'interno di tutto il territorio comunale.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in

relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo. Il I P.O. dovrà in particolare tenere in considerazione l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto che le scelte effettuate dal I Piano Operativo potranno avere sulla risorsa in esame possano essere negativi in conseguenza delle nuove previsioni quand'anche di solo recupero e riorganizzazione urbana a causa dell'aumento del carico urbanistico.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il P.O. dovrà confermare le direttive e le politiche già contenute nel Piano Strutturale e nel Regolamento Urbanistico vigenti in merito la riduzione della produzione di rifiuti anche mediante forme di facilitazione urbanistica alla raccolta differenziata.

Azioni di monitoraggio: la fase di monitoraggio, in relazione alla risorsa in esame, potrà essere gestita attraverso i dati messi a disposizione, anche attraverso il sito internet, dell'Ente Gestore del servizio.

Risorsa: ENERGIA

Problematiche relativi alla risorsa: Fabbisogno energetico

Stato attuale della risorsa: il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico vigenti incentivano già il risparmio energetico e l'uso di fonti di energia alternativa, puntando in particolare su l'uso di tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale individuando soluzioni tecniche di riduzione dei consumi energetici, come l'uso attivo e passivo di fonti d'energia rinnovabili.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo. Il I P.O. dovrà in particolare tenere in considerazione l'analisi dello stato di fatto in quanto saranno i contributi in fase di consultazione a determinare le nuove prescrizioni da inserire all'interno delle N.T.A.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che l'impatto che le scelte effettuate dal I Piano Operativo potranno avere sulla risorsa in esame possano essere negativi in conseguenza delle nuove previsioni quand'anche di solo recupero e riorganizzazione urbana a causa dell'aumento del carico urbanistico.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il I Piano Operativo dovrà intervenire da un lato nel favorire forme di produzione di energia da

fonti rinnovabili a livello di singole abitazioni, nuclei sparsi, manufatti produttivi, cosa peraltro già in essere, e dall'altro imporre e incentivare direttive e prescrizioni atte favorire il risparmio energetico e a superare le situazioni di criticità presenti e quelle indotte dalle scelte di piano stesse, sempre nel rispetto del contesto paesaggistico limitrofo.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: SALUTE UMANA

Problematiche relativi alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico - Elettrodotti A.T.

Stato attuale della risorsa: il Comune di Bientina è attraversato da 4 linee di elettrodotti ad Alta Tensione:

- Acciaiole – Marginone - a 380 kV;
- Marginone – Livorno M. - a 220 kV;
- Pontedera – S. Maria a Monte - a 132 kV;
- Empoli FS – Cascina FS - a 132 kV;

localizzati esclusivamente nella parte meridionale del territorio comunale, con direzione Est-Ovest, ad esclusione dell'elettrodotto " Acciaiole – Marginone" che corre in direzione Nord-Sud lungo il lato Est del Comune.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte e le azioni che saranno condotte in sede di Piano Operativo possano produrre un impatto positivo, in quanto la pianificazione potrà/dovrà tendere a superare le criticità presenti ovvero evitare attraverso le scelte urbanistiche di aumentare le criticità proponendo o imponendo soluzioni di minore impatto.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il P.O. dovrà tra l'altro tener conto nelle scelte localizzative della presenza di queste quattro infrastrutture tecnologiche, e dovrà inserire all'interno del proprio corpus normativo adeguate e opportune misure di salvaguardia e/o mitigazione.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Problematiche relativi alla risorsa: Inquinamento elettromagnetico - Stazioni e impianti di telecomunicazione

Stato attuale della risorsa: il Comune di Bientina si è dotato con D.C.C. n°70/2016 del " Piano territoriale per l'installazione di Stazioni Radio Base per la telefonia mobile e assimilabili nel Comune di Bientina". Dall'esame del presente piano nel territorio comunale di Bientina sono presenti 7 impianti S.R.B.:

- 2 impianti gestiti dalla TIM, ubicati uno nel centro abitato di Bientina e uno nel centro abitato di Quattro Strade;
- 3 impianti gestiti dalla Vodafone, ubicati uno nel centro abitato di Bientina, uno nel centro abitato di Quattro Strade e uno nell'area industriale di Pratogrande;
- 1 impianto gestito dalla WIND, localizzato al confine a ridosso del confine comunale con il Comune di Vicopisano;
- 1 impianto gestito dalla H3G, localizzato al confine a ridosso del confine comunale con il Comune di Vicopisano.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia, in particolare dall'Ente Gestore, che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte e le azioni che saranno condotte in sede di Piano Operativo possano produrre un impatto positivo, in quanto la pianificazione potrà/dovrà tendere a superare le criticità presenti ovvero evitare attraverso le scelte urbanistiche di aumentare le criticità proponendo o imponendo soluzioni di minore impatto.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il P.O. dovrà recepire all'interno del proprio corpus normativo i criteri, i divieti, le direttive e le prescrizioni provenienti dalla normativa e legislazione nazionale e regionale nonché esplicitare idonei criteri localizzativi per i nuovi impianti, sia S.R.B. che R.T.V.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

Problematiche relativi alla risorsa: Viabilità, parcheggi, percorsi ciclo-pedonali

Stato attuale della risorsa: all'interno del territorio comunale di Bientina non sono presenti infrastrutture ferroviarie e/o infrastrutture viarie di grande comunicazione, quali autostrade e/o superstrade. Le principali viabilità di collegamento che interessano il territorio comunale sono:

- la S.R. n°439 "Sarzanese-Valdera" che corre nella parte Ovest del territorio comunale di Bientina e che costituisce il confine comunale con il Comune di Calcinaia nella parte sud del territorio;
- la S.P. n°3 "Bientina-Altopascio" che corre in direzione Nord-Sud a partire dal centro abitato di Bientina;
- la S.P. n°8 "Valdinievole" che attraverso gli abitati di Santa Colomba e di Quattro Strade e corre nella parte Est del territorio comunale;
- la S.P. n°25 "Vicopisano-Santa Maria a Monte" che corre in direzione Est-Ovest subito a ridosso degli abitati di Bientina e di Quattro Strade.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte e le azioni prodotte in sede di I.P.O. possano produrre un impatto positivo sulla risorsa in esame, in quanto la pianificazione potrà/dovrà tendere a superare le eventuali criticità presenti ovvero evitare attraverso le scelte urbanistiche di aumentare le criticità proponendo o imponendo soluzioni migliorative.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il I.P.O. dovrà prevedere la razionalizzazione e il miglioramento complessivo del sistema infrastrutturale del Comune di Bientina nelle sue varie articolazioni, al fine di rendere più fluidi gli spostamenti di persone e merci ma soprattutto per migliorare la qualità della vita degli abitanti. Il nuovo strumento della pianificazione urbanistica dovrà/potrà quindi prevedere in alcuni casi, ove possibile, la realizzazione di interventi strutturali a livello comunale, in altri casi invece dovrà proporre semplici previsioni di riorganizzazione viaria.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: AMBIENTE, NATURA E BIODIVERSITA'

Problematiche relativi alla risorsa: Siti Natura 2000

Stato attuale della risorsa: il territorio del Comune di Bientina è caratterizzato da un alto valore ambientale, tanto che al suo interno sono presenti:

- la Zona Speciale di Conservazione, ex SIC - "Ex Alveo del Lago di Bientina", IT5120101, che occupa la quasi totalità del territorio Nord del Comune di Bientina;

- la Zona Speciale di Conservazione, ex SIC - "Le Cerbaie", IT5170003, che si estende su quasi tutto il rilievo delle Cerbaie e che si trova nella parte Sud-Est del territorio comunale a confine con il Comune di Santa Maria a Monte;
- la Riserva Naturale Regionale, ex provinciale, di "Bosco di Tanali", nel lato Ovest del territorio comunale di Bientina a confine con i Comuni di Buti e Capannori;
- la zona umida di importanza regionale - R.A.M.S.A.R. - "Ex lago e padule di Bientina", che si estende dal Rio Ponticelli fino al confine comunale Nord.

Nella fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti competenti in materia che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in considerazione in relazione alle scelte di piano e ai fini della definizione dell' apparato normativo.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte e le azioni prodotte in sede di formazione sia del I Piano Operativo che di Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. possano produrre un impatto positivo, in quanto la pianificazione potrà/dovrà tendere a superare le eventuali criticità presenti ovvero evitare attraverso le scelte urbanistiche di aumentare le criticità proponendo o imponendo soluzioni di minore impatto.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: in caso di interventi di trasformazione posti all'interno dell'aree individuate come appartenenti alla Rete Natura 2000, così come previsto dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale, dovrà essere predisposta l'apposita Valutazione di Incidenza al fine di valutare più correttamente e approfonditamente le possibili interferenze. All'interno del proprio corpus normativo il I P.O. dovrà comunque recepire/introdurre norme atte a salvaguardare l'alto valore ambientale presente nel territorio bientinese.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle.

Risorsa: PAESAGGIO

Problematiche relativi alla risorsa: Tutela del paesaggio

Stato attuale della risorsa: il nuovo P.I.T./P.P.R., approvato con D.C.R. n°37/2015, inquadra il Comune di Bientina all'interno dell' Ambito n°8 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera" Ogni scheda d'Ambito di paesaggio è articolata nei seguenti paragrafi:

- 1. Profilo dell'ambito;
- 2. Descrizione interpretativa;
- 3. Invarianti strutturali;

- 4. Interpretazione di sintesi;
- 5. Indirizzi per le politiche;
- 6. Disciplina d'uso.

Pertanto tutto il territorio comunale è analizzato e normato all'interno del nuovo Piano Paesaggistico regionale. Nella scheda d'ambito si trovano analisi interessanti sulla evoluzione del paesaggio dell'area interessata dall'ambito paesaggistico regionale e direttive da rispettare per la tutela e valorizzazione del paesaggio tipico della zona.

Durante la fase delle consultazioni potranno/dovranno giungere contributi da parte degli enti preposti alla gestione del P.I.T./P.P.R. e dei vincoli che il Rapporto Ambientale dovrà tenere in massima considerazione ai fini della costruzione del Quadro conoscitivo aggiornato e conseguentemente della definizione dell'apparato normativo della Variante Generale. In particolare gli Obbiettivi e le Direttive desunte dalla Scheda d'Ambito sono i seguenti:

Obiettivo 1 - Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo

1.1 - *riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città; recuperare, altresì, i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura con particolare riferimento alle aree individuate come “diretrici di connettività da ricostituire e/o da riqualificare” e “aree critiche per la funzionalità della rete”;*

1.2 - *riqualificare le grandi conurbazioni della piana, con particolare riferimento a quelle lineari tra Pisa e Pontedera, Ponsacco-Pontedera, al triangolo Bientina-Pontedera-Cascina, all'area a sud dello Scolmatore dell'Arno, alla zona dell'Interporto di Guasticce e all'area a nord del Serchio tra Nodica, Vecchiano e Pontasserchio, evitare ulteriori saldature lineari, mantenere e recuperare i varchi esistenti;*

1.3 – *assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;*

1.4 - *evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale (con particolare riferimento all'area compresa tra Pisa e Vecchiano), definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di mitigazione degli*

aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruitivi;

1.5 - evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC Fi- Pi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico;

1.7 - riqualificare da un punto di vista paesaggistico le grandi piattaforme produttive e logistiche (interporto di Livorno; canale dei Navicelli; area industriale di Pontedera), assicurare la compatibilità dei nuovi interventi e promuovere progetti di recupero e riuso delle strutture industriali dismesse;

1.8 – valorizzare i caratteri del paesaggio della bonifica favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria storica delle zone di bonifica di Coltano, Cascina e Bientina (con particolare riferimento ai nodi della rete degli agroecosistemi, così come individuati nella carta della rete ecologica), anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità podereale, dei manufatti della bonifica, garantendo, inoltre, l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico (in particolare le fattorie di Coltano e S. Rossore);

Obiettivo 4 - Tutelare gli elementi di eccellenza naturalistica del territorio dell'ambito, caratterizzato da paesaggi eterogenei, ricchi di diversità geostrutturali, geomorfologiche ed ecosistemiche, comprese le isole di Capraia e Gorgona

4.3 - tutelare le importanti aree umide relittuali, costituite dalle lame interdunali e costiere di Migliarino, S. Rossore e Massaciuccoli, le aree del Paduletto e Palazzetto lungo il corso del fiume Morto Vecchio, le aree palustri di Suese e Biscottino e l'ex alveo del Lago di Bientina, anche evitando il consumo di suolo nelle pianure adiacenti; salvaguardare, inoltre, il Lago di Santa Luce, mitigando gli impatti legati alle adiacenti aree agricole intensive;

Il territorio del Comune di Bientina è caratterizzato inoltre anche dalla presenza di numerosi vincoli paesaggistici, ex art.142 del D.Lgs n°42/2004, che il P.I.T./P.P.R. ha ricompreso e riaggiornato in termini di direttive e prescrizioni; I vincoli paesaggistici presenti sono:

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

- i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna (art.142. c.1, lett. c, Codice);
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi (art.142. c.1, lett. f, Codice);
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice);
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 (art.142. c.1, lett. i, Codice);
- le zone di interesse archeologico (art.142. c.1, lett. m, Codice).

Le Direttive, desunte dall'Elaborati 8b "Disciplina dei beni paesaggistici" del P.I.T./P.P.R., che devono essere rispettate nell'elaborazione del I Piano Operativo e della Variante di Adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. sono le seguenti:

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

a - individuare, tra i laghi rappresentati sulla CTR in scala 1:10.000, gli invasi artificiali realizzati per finalità aziendali agricole;

b - individuare gli ecosistemi lacustri di rilevante valore paesaggistico e naturalistico;

c - individuare le aree contermini ai laghi soggette a pressioni e criticità paesaggistiche e ambientali e prevedere interventi di riqualificazione paesaggistica e ambientale al fine di recuperare i caratteri propri dello specifico ambiente lacuale anche attraverso il recupero dei manufatti esistenti o la loro eventuale delocalizzazione;

d - definire strategie, misure e regole/discipline volte a:

- 1. garantire la conservazione dei territori perilacuali nelle loro componenti geomorfologiche, vegetazionali, ecosistemiche e paesaggistiche;*
- 2. riconoscere e conservare le aree caratterizzate dalla presenza di testimonianze storico-culturali, di valori paesaggistici e di valori ecosistemici, nelle quali escludere interventi di trasformazione edilizia ed infrastrutturale;*

3. *conservare le formazioni vegetali autoctone e le loro funzioni di collegamento ecologico e paesaggistico tra l'ambiente lacustre e il territorio contermini, contrastando la diffusione di specie aliene invasive;*
4. *contenere i nuovi carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e garantire che gli interventi di trasformazione urbanistico ed edilizia non compromettano le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo;*
5. *promuovere la realizzazione, manutenzione, adeguamento di percorsi pedonali e per mezzi di trasporto non motorizzati, lungo le rive dei laghi.*

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

a - *individuare i corsi d'acqua caratterizzati dalla presenza di rilevanti valori ecosistemici e paesaggistici, con particolare riferimento alla presenza di habitat fluviali di interesse comunitario e/o regionale;*

b - *riconoscere il sistema storico delle opere idrauliche di valore testimoniale e dei manufatti edilizi connessi con la presenza del corso d'acqua, promuovendone altresì il mantenimento, la conservazione e la valorizzazione;*

c - *riconoscere i principali punti di vista e le visuali percepibili anche dagli attraversamenti, connotati da un elevato valore estetico-percettivo;*

d - *individuare i tratti fluviali che presentano potenziale di navigabilità e le sponde accessibili al pubblico con i relativi punti di vista e percorsi pedonali e ciclabili;*

e - *tutelare e riqualificare i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e torrenti anche in relazione alle loro aree di pertinenza;*

f - *garantire che gli interventi volti a mantenere e ripristinare la funzionalità del reticolo idraulico, con particolare riferimento al fondovalle e alle aree di pianura, rispettino i caratteri ecosistemici, identitari e percettivi propri del contesto fluviale;*

g - *tutelare e valorizzare i caratteri geomorfologici tipici dei corsi d'acqua quali ad esempio cascate, forre, orridi, meandri, golene, terrazzi alluvionali;*

h - *tutelare le formazioni vegetali autoctone (ripariali e planiziali) e individuare le fasce ripariali da sottoporre a progetti di riqualificazione, con particolare riferimento ai corridoi ecologici da riqualificare;*

i - promuovere, anche attraverso sistemi perequativi, la delocalizzazione, all'esterno delle fasce di pertinenza fluviale, degli insediamenti produttivi non compatibili con la tutela paesaggistica, idraulica ed ecosistemica degli ambiti fluviali;

l - contenere nuovi carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato e garantire che gli interventi di trasformazione urbanistico ed edilizia non compromettano il contesto paesaggistico e le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo;

m - favorire la creazione di punti di sosta, itinerari, percorsi di mobilità dolce, e incentivare iniziative volte al recupero di manufatti e opere di valore storico-culturale, comprese le opere idrauliche storicamente legate al corso d'acqua (mulini, chiuse, ponti, briglie, vasche), al fine di valorizzare e ricostituire le relazioni tra comunità e fiume;

n - realizzare una gestione sostenibile delle periodiche attività di taglio della vegetazione ripariale, evitando alterazioni significative degli ecosistemi fluviali e della continuità e qualità delle fasce ripariali;

o - promuovere interventi che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e degli spazi aperti incentivandone la fruizione collettiva anche attraverso interventi finalizzati alla rimozione di elementi artificiali che compromettono le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo.

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

a - garantire la coerenza delle politiche di gestione dei beni tutelati di cui al presente articolo con la conservazione dei valori, il perseguimento degli obiettivi e il superamento degli elementi di criticità, così come individuati dal Piano Paesaggistico;

b - evitare le attività suscettibili di depauperare il valore estetico-percettivo dell'area protetta, tutelando gli scenari, i con visuali, i bersagli visivi (fondali, panorami, skyline) e tutti gli elementi che contribuiscono alla riconoscibilità degli aspetti identitari e paesaggistici dei beni tutelati di cui al presente articolo;

c - evitare nuovi carichi insediativi oltre i limiti del territorio urbanizzato, favorendo politiche di recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio esistente;

d - riqualificare le aree che presentano situazioni di compromissione paesaggistica, relative ad interventi non correttamente inseriti nel contesto, superando i fattori di detrazione visiva e promuovere lo sviluppo di attività economiche paesaggisticamente compatibili e l'eventuale delocalizzazione delle attività incongrue;

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

A - riconoscere:

- 1 - *le aree di prevalente interesse naturalistico, con particolare riferimento ai nodi primari e secondari forestali della Rete Ecologica Regionale di cui all'Abaco regionale della Invariante "I caratteri ecosistemici dei paesaggi "del Piano Paesaggistico e alle aree interne ai sistemi di Aree protette e Natura 2000;*
- 2 - *le formazioni boschive che "caratterizzano figurativamente" il territorio quali:*
 - *boschi di latifoglie mesofile a prevalenza di faggio e/o abetine;*
 - *boschi di latifoglie a prevalenza di specie quercine;*
 - *castagneti da frutto;*
 - *boschi di altofusto di castagno;*
 - *pinete costiere;*
 - *boschi planiziari e ripariali;*
 - *leccete e sugherete;*
 - *macchie e garighe costiere;*
 - *elementi forestali isolati e paesaggisticamente emergenti e caratterizzanti;*
- 3 - *i paesaggi rurali e forestali storici;*

b - Definire strategie, misure e regole/discipline volte a:

- 1 - *promuovere la gestione forestale sostenibile finalizzata alla tutela degli ecosistemi forestali di valore paesaggistico e naturalistico nonché della loro funzione di presidio idrogeologico e delle emergenze vegetazionali;*
- 2 - *promuovere tecniche selvicolturali volte a contenere e/o contrastare la diffusione di specie aliene invasive soprattutto nelle zone di elevato valore paesaggistico e naturalistico;*
- 3 - *evitare che gli interventi di trasformazione e artificializzazione delle aree e delle formazioni boschive riducano i livelli e qualità e naturalità degli ecosistemi e alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi forestali e ne compromettano i valori, storicoculturali ed esteticoperceptivi;*
- 4 - *favorire il recupero delle attività agro-silvo-pastorali, al fine della conservazione dei caratteri storico/identitari e dei valori paesaggistici da esso espressi;*
- 5 - *tutelare i caratteri tipologici e morfologici degli insediamenti, degli edifici e dei manufatti di valore storico e architettonico, con particolare riferimento alle testimonianze della cultura agro-silvo-pastorale favorendone il recupero e il riuso compatibile con i valori del contesto paesaggistico;*

- 6 - potenziare e valorizzare le attività economiche tradizionali nel campo della selvicoltura, e delle attività connesse, in particolar modo nelle zone montane e nelle aree economicamente svantaggiate;
- 7 - incentivare, laddove possibile anche mediante idonee misure contrattuali, il mantenimento e/o recupero:
 - dei castagneti da frutto;
 - dei boschi di alto fusto di castagno;
 - delle pinete costiere;
 - delle sugherete;
 - delle sistemazioni idraulico-agrarie e forestali quali ciglionamenti, lunette, terrazzamenti, acquadocci, scoline, fossi;
- 8 - *promuovere il recupero e la manutenzione della sentieristica, garantendone, ove possibile, l'accessibilità e la fruizione pubblica;*
- 9 - perseguire la tutela, il miglioramento e la valorizzazione paesaggistica e naturalistica, delle proprietà pubbliche forestali, con particolare riferimento al patrimonio agricolo forestale regionale e alle proprietà comunali.

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

a - garantire la conservazione delle zone umide nelle loro componenti geomorfologiche, idrauliche, vegetazionali ed ecosistemiche contrastando la diffusione di specie aliene invasive e i fenomeni di interrimento nonché riduzione qualitativa e quantitativa degli apporti idrici;

b - indicare le pressioni e riconoscere le eventuali conseguenti criticità;

c - individuare livelli di sostenibilità degli usi antropici tenendo conto dei valori e dei livelli di vulnerabilità delle componenti naturalistiche, geomorfologiche e paesaggistiche;

d - promuovere la realizzazione di interventi di riqualificazione naturalistica e paesaggistica, finalizzati alla protezione della fauna e della flora, al recupero di habitat degradati, al miglioramento della qualità delle acque, alla eliminazione di specie aliene o di altri elementi di criticità ambientale.

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

Il I Piano Operativo e la contestuale Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. dovranno provvedere a definire strategie, misure e regole/discipline volte a favorire la fruizione pubblica delle aree archeologiche valutandone la sostenibilità in relazione alla rilevanza archeologica e ai valori identitari del bene e del

contesto di giacenza, alla vulnerabilità di ciascun sito, alla possibilità di garantire l'accessibilità, la manutenzione e la sicurezza.

Sul territorio comunale sono presenti inoltre numerosi bene architettonici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004, ex 1089/39, concentrati quasi esclusivamente nel centro storico di Bientina, i quali rivestono notevole interesse paesaggistico per la loro qualità architettonica e per il contesto urbano-rurale entro cui sono inseriti.

Possibili impatti sulla risorsa dalle scelte di piano: si ritiene che le scelte e le azioni prodotte sia in sede di formazione del I P.O. possano avere un impatto sulla risorsa paesaggio positivo, in considerazione del fatto che lo stesso Piano Operativo, come previsto dalla Disciplina di P.I.T./P.P.R. e dall'Accordo tra il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo e la Regione Toscana per lo svolgimento della conferenza paesaggistica nelle procedure di conformazione o di adeguamento degli strumenti della pianificazione, deve essere conformato allo strumento paesaggistico regionale. Per quanto concerne la Variante di Adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. l'impatto previsto è sicuramente positivo in quanto l'obbiettivo principale è quello dell'adeguamento al nuovo strumento regionale.

Previsione su come il piano intende superare le criticità esistenti e quelle eventuali prodotte dalle scelte di piano stesse: il I P.O. dovrà recepire gli indirizzi per le politiche e le direttive della disciplina d'uso contenute all'interno della Scheda d'Ambito n°8 "Piana Livorno-Pisa-Pontedera" del P.I.T./P.P.R., nonché le direttive e prescrizioni contenute nella disciplina dei beni paesaggistici, Elaborato 8b del P.I.T./P.P.R. Il I Piano Operativo da un lato e la Variante di adeguamento del P.S. al P.I.T./P.P.R. dall'altro pongono fra le proprie strategie la tutela del paesaggio riletta attraverso le quattro Invarianti strutturali del P.I.T./P.P.R., che sinteticamente si riportano, esse non devono essere considerate vincoli ma criteri di pianificazione relativi a tutte le componenti del patrimonio territoriale comunale, fisiche e antropiche:

- Invariante I - "i caratteri idro-geomorfologici dei sistemi morfogenetici e dei bacini idrografici, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana": la forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- Invariante II - "i caratteri ecosistemici del paesaggio, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani": questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- Invariante III - "il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, infrastrutturali e urbani, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo

etrusco fino alla modernità": questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idro-geomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;

- Invariante IV - "i caratteri identitari dei paesaggi rurali toscani, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni": il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Azioni di monitoraggio: il Rapporto Ambientale dovrà individuare opportuni indicatori per l'effettuazione delle azioni di monitoraggio e la periodicità con cui eseguirle, comunque secondo le indicazioni provenienti dagli enti preposti alla gestione delle risorse paesaggistiche; in ogni caso il monitoraggio deve essere permanente da parte degli enti locali, dei cittadini e delle associazioni ambientaliste.

Criteria e impostazione del Rapporto Ambientale

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare Ambientale V.A.S. su cui, grazie ai contributi che perverranno nella fase delle consultazioni e alla migliore definizione del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R., sarà costruito il Rapporto Ambientale V.A.S. vero e proprio.

All'interno del Rapporto Ambientale, secondo il D.Lgs n°152/06 *“vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano/Programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano/Programma stesso”*. Secondo quanto disposto dalla L.R. n°10/2010, all'Allegato 1, il Rapporto Ambientale deve contenere:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Nel Rapporto Ambientale devono essere altresì individuati eventuali profili di incoerenza tra gli obiettivi e le azioni individuate nel I P.O. e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e gli indirizzi e le strategie dei piani sovraordinati e dei piani settoriali e tra gli obiettivi e le azioni del Piano stesso. In particolare, l'analisi della coerenza si articola in due analisi principali:

- Coerenza esterna – analisi che permette di valutare la compatibilità tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale desunti da altri Piani/Programmi. A sua volta la coerenza esterna può essere verticale, se riferita ai piani sovraordinati e a piani di Settore, orizzontale, se riferita a Piani redatti dal medesimo Ente. In via preliminare i piani con i quali verrà valutata la coerenza esterna, in considerazione delle preliminari conoscenze sulle tematiche ambientali, sono:
 - P.I.T./P.P.R. Regione Toscana;
 - P.T.C. della Provincia di Pisa: in questo caso solo per la parte pianificatoria in quanto la parte paesaggistica è assolta dal P.I.T./P.P.R.;
 - P.G.R.A. del Fiume Arno;
- Coerenza interna - analisi che permette di valutare la coerenza tra gli obiettivi/strategie e le azioni dello stesso del I P.O.

La valutazione di coerenza esterna verrà condotta mediante l'ausilio di apposite matrici all'interno delle quali verrà valutata la coerenza tra gli Obiettivi del Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e gli obiettivi dei piani sovraordinati; la coerenza esterna sarà espressa attraverso la scala di valori riportata di seguito:

coerente	l'obiettivo del piano è coerente con quello del piano sovraordinato
ininfluente	l'obiettivo del piano è ininfluente rispetto a quello del piano sovraordinato
non coerente	l'obiettivo del piano è in contrasto rispetto a quello del piano sovraordinato
nullo	la coerenza è nulla in quanto l'obiettivo del P.S. non è raffrontabile con quello del piano sovraordinato

La valutazione di coerenza interna invece avverrà attraverso l'utilizzo di una matrice all'interno della quale sono messi a confronti da un lato gli obiettivi del P.O. e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. e dall'altro le componenti stesse degli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.

Pertanto il Rapporto Ambientale conterrà anche tali valutazioni da effettuare complessivamente una volta esaminate singolarmente le singole risorse come già fatto nel presente documento.

Partecipazione e consultazione enti e soggetti pubblici interessati

Nell'ambito della redazione del I Piano Operativo e della contestuale Variante di Adeguamento del Piano Strutturale al P.I.T./P.P.R. viene garantita la partecipazione, l'informazione ed il confronto con i cittadini e le parti sociali secondo quanto previsto agli artt.36, 37, 38 della L.R. n°65/2014. Di questo procedimento si occupa l'Autorità Garante della Informazione e della Partecipazione in accordo con il Responsabile del Procedimento. Per questo motivo vengono di seguito individuati preliminarmente gli Enti Territoriali interessati e gli Enti e i Soggetti competenti in materia ambientale ai quali viene inviato il presente documento di avvio del procedimento ed ai quali viene richiesto un contributo in merito, per i settori di loro competenza:

- Regione Toscana - Giunta Regionale
 - Direzione "Urbanistica e politiche abitative"
 - Direzione "Ambiente ed energia"
 - Direzione "Politiche mobilità, infrastrutture e trasporto pubblico locale"
- Direzione "Difesa del suolo e protezione civile"
- Ufficio del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa
- Provincia di Pisa – Settore Ambiente e Urbanistica
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno
- MIBACT - Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Azienda USL Toscana Nord Ovest
- A.R.P.A.T. – Dipartimento di Pisa
- A.I.T. – Autorità Idrica Toscana
- A.T.O. Toscana Costa – Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani
- Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord
- Vigili Del Fuoco - Comando Provinciale Pisa
- Consorzio Forestale delle Cerbaie
- Comando Regione Carabinieri Forestale Toscana
- Comando Forestale dello Stato – Comando di Calci
- R.F.I. – Rete Ferroviaria Italiana
- ENAC – Ente Nazionale per l'Aviazione Civile
- ANAS S.p.A. – Area Compartimentale Toscana
- CPT Consorzio Pisano Trasporti (gruppo CTT Nord)
- VAIBUS Lucca (gruppo CTT Nord)
- A.P.E.S. Pisa

- Acque S.p.A.
- GeoforS.p.A
- Toscana Energia S.p.A.
- EnelS.p.A.
- TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale
- Gestori impianti radio-telecomunicazione:
 - Telecom Italia S.p.A.
 - Vodafone Italia S.p.A.
 - Wind Tre S.p.A.
 - Tiscali
 - Linkem S.p.A.
- POLABsrl
- Comuni confinanti:
 - Comune di Altopascio
 - Comune di Buti
 - Comune di Calcinaia
 - Comune di Capannori
 - Comune di Castelfranco di Sotto
 - Comune di Santa Maria A Monte
 - Comune di Vicopisano
- Province confinanti:
 - Provincia di Lucca
- Unione Valdera
- Legambiente Valdera
- WWF Sezione Regionale Toscana
- Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Pisa
- Ordine degli Ingegneri della Provincia di Pisa
- Ordine dei Geologi della Toscana
- Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali delle Province di Pisa, Lucca e Massa Carrara
- Collegio dei Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Pisa
- Collegio Interprovinciale dei Periti Agrari e Periti Agrari Laureati di Lucca, Pisa, Pistoia, Livorno, Massa Carrara
- Collegio dei Periti Industrialie dei Periti Industriali Laureati della Provincia di Pisa
- Camera di Commercio di Pisa
- Unione Industriale Pisana

- Confederazione Nazionale dell'Artigianato e della Piccola e Media Impresa (CNA) – Sede di Pontedera
- Confartigianato Pisa
- Confederazione Italiana Agricoltori Provincia di Pisa (CIA) – Sede di Pontedera
- Coldiretti Pisa – Sede di Pontedera
- Unione Provinciale Agricoltori di Pisa – Sede di Pontedera (c/o Unione Valdera)
- Confcommercio Pisa – Sede di Pontedera
- Confesercenti Toscana Nord – Valdera e Cuoio

La partecipazione dei cittadini al processo di costruzione del I Piano Operativo sarà una modalità ricorrente di tutte le fasi di costruzione degli stessi. A tale scopo il territorio comunale sarà suddiviso in macroaree di riferimento corrispondenti al capoluogo e alle frazioni in cui attivare eventuali incontri. Gli abitanti saranno invitati a partecipare agli incontri che si riuniranno secondo le scansioni temporali da definire in base alle fasi della formazione del I P.O. I tecnici incaricati nel ruolo di facilitatore a supporto dell'A.C. indicheranno su cartografie e schede i luoghi, i paesaggi e le proposte di interesse collettivo come servizi, mobilità e spazi pubblici, questo servirà a disegnare le strategie del I Piano Operativo. Il percorso partecipativo si svilupperà nel modo seguente:

- la prima fase, di avvio, sarà caratterizzata dall'organizzazione del processo e dalla campagna di informazione. L'appello alla partecipazione prevede un momento informativo e di coinvolgimento dei cittadini. Esso sarà supportato da una campagna di sensibilizzazione e di informazione (manifesti, sito web del Comune) e da un insieme di attività finalizzate a raggiungere e coinvolgere la comunità locale, in particolare attraverso il contributo delle associazioni, dei tecnici che lavorano sul territorio e dei cittadini;
- la seconda fase, che vede il coinvolgimento diretto degli abitanti, sarà caratterizzata da incontri mirati con i portatori di istanze formalmente riconosciuti, associazioni di categoria, imprenditoriali, commerciali, sindacali, agricole, associazioni culturali, sociali, religiose, sportive, da assemblea pubblica di avvio del processo partecipativo e da incontri con i cittadini della vari centri abitati e località.
- la terza fase sarà caratterizzata dalla rielaborazione ed implementazione dei risultati emersi presentati e condivisi nell'assemblea pubblica finale.

Questi processi dovranno svolgersi in maniera coordinata attraverso la figura del Garante dell'Informazione e della Partecipazione così come previsto dalle L.R. n°65/2014 e L.R. n°10/2010. Compito del gruppo estensore del I Piano Operativo sarà quello di portare a sintesi tutto quanto scaturirà dai vari incontri che saranno portati avanti con le istituzioni e i cittadini.

Acronimi, sigle e abbreviazioni

Di seguito vengono definiti gli acronimi, le sigle e le abbreviazioni impiegate all'interno del presente documento:

A.C.	- Amministrazione Comunale
A.R.P.A.T.	- Agenzia Regionale per la protezione Ambientale della Toscana
art.; artt.	- articolo/articoli
B.U.R.T.	- Bollettino Ufficiale Regione Toscana
c.	- comma
C.C.	- Consiglio Comunale
D.C.C.	- Delibera di Consiglio Comunale
D.C.R.	- Delibera di Consiglio Regionale
Del.	- Delibera
D.G.R.	- Delibera di Giunta Regionale
D.Lgs.	- Decreto Legislativo
D.M.	- Decreto Ministeriale
L.R.	- Legge Regionale
L.R.T.	- Legge Regionale Toscana
P.I.T.	- Piano di Indirizzo Territoriale
P.I.T./P.P.R.	- Piano di Indirizzo Territoriale/Piano Paesaggistico Regionale
P.O.	- Piano Operativo
P.P.R.	- Piano Paesaggistico Regionale
P.S.	- Piano Strutturale
P.T.C.P.	- Piano Territoriale Coordinamento Provinciale
Q.C.	- Quadro Conoscitivo
R.U.	- Regolamento Urbanistico
S.I.C.	- Sito di Interesse Comunitario
s.m.e.i., s.m.i.	- successive e modifiche e integrazioni

- S.U.L. - Superficie Utile Lorda
- U.T.O.E. - Unità Territoriali Organiche Elementari
- V.A.S. - Valutazione Ambientale Strategica