

Comune di Palaia

Piano Operativo Comunale



Sindaca
Marica Guerrini

Assessore all'urbanistica
Pietro Boddi

Gruppo di lavoro

Consulente strategico e Agenda urbana
Arch. Valerio Barberis

Progettista e Responsabile Unico del Procedimento
Arch. Michele Borsacchi

Garante dell'informazione e della partecipazione
Geom. Gian Paolo Bonistalli

Cartografia e GIS
Regional Design - Dipartimento di Architettura UniFI:
Pianificatore Territoriale Alexander Palummo

Prestazioni specialistiche per il territorio rurale
Regional Design - Dipartimento di Architettura UniFI:
Prof. Arch. Giuseppe De Luca
Prof. Arch. Valeria Lingua
Pianificatore Territoriale Alexander Palummo

Schedatura patrimonio edilizio esistente rurale
Pianificatore Territoriale Alexander Palummo

Linee guida per gli interventi di recupero
Rossiprodi Associati

Piano di azione dell'arte contemporanea
Associazione culturale arte continua APS

Indagini archeologiche
Dott. Antonio Alberti

Indagini geologiche e VAS
Geol. Claudio Nencini

Indagini idrauliche
HS Ingegneria

Percorso di partecipazione
Sociolab



2026

N.

RAPPORTO AMBIENTALE
SCHEDA DI SINTESI NON TECNICA



1:10000



VALDERA
UNIONE DEI COMUNI





Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

Indice

Premessa	Pag. 1
<i>1. RIFERIMENTI NORMATIVI</i>	Pag. 1
<i>2. SCOPO DEL DOCUMENTO</i>	Pag. 2
<i>3. ATTRIBUZIONE DELLE COMPETENZE INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO</i>	Pag. 3
<i>4. ESAME DEI CONTRIBUTI PERVENUTI</i>	Pag. 5
<i>5. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL P.O.</i>	Pag. 7
<i>6. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE</i>	Pag. 10
<i>7. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE</i>	Pag. 12
<i>8. INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO</i>	Pag. 16



Premessa

Ai sensi del comma 4 dell'art.24 della LR 10/2010 il Rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano e del Rapporto Ambientale. Esso ha pertanto il compito di favorire la divulgazione e rendere più comprensibili i contenuti della Valutazione ambientale strategica (VAS) riportando in modo sintetico e di facile lettura la descrizione dell'iter e delle conclusioni del processo di Valutazione, compreso il risultato delle consultazioni, la motivazione delle scelte tra ipotesi alternative e le indicazioni per il monitoraggio.

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

1.1 Normativa Europea

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta nella Comunità Europea dalla direttiva **2001/42/CE** "concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente".

Oltre a quanto sopra si inseriscono nella normativa europea le due direttive di tutela ambientale che definiscono la rete ecologica sovranazionale definita "Rete Natura 2000": la **Dir 79/409/CEE** (Direttiva "**Uccelli**", concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che riguarda le ZPS – Zone di Protezione Speciale) e la **Dir 92/43/CEE**, (**Direttiva "Habitat"**, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica, che riguarda i SIC – Siti di Interesse Comunitario)

1.2 Normativa Nazionale

A livello nazionale, la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita nella parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "**Norme in materia ambientale**". Le successive modifiche " (in particolare il D.Lgs 4/2008 e il D.Lgs 128/2010) recepiscono a livello nazionale la direttiva europea, disciplinando VIA e VAS);

1.3 Normativa Regionale

La normativa nazionale è stata recepita dalla Regione Toscana con la legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 "**Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza**", successivamente modificata dalla L.R. 6/2012.



2. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, di cui all'art. 24 ed all'allegato 2 della LR 10/10 che è parte integrante dei documenti da adottare per il Piano Operativo, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti l'attuazione del P.O.

Per definire i contenuti e l'impostazione del presente documento si è fatto riferimento alla LR 10/2010 e (per quanto compatibile in riferimento ad un atto di governo del territorio di livello comunale) al "Modello analitico per l'elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali" approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, pubblicata sul Supplemento al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011. Il procedimento di valutazione prende a riferimento per quanto opportuno le "Linee guida per la valutazione degli effetti attesi di piani e programmi regionali (procedure, modelli ed indicatori)" - Allegato F al Modello analitico citato.

Il presente Rapporto Ambientale riporta le analisi e valutazioni inerenti il Piano Operativo, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione.

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità definiti a livello internazionale e nazionale e regionale, provinciale e comunale. Il processo di valutazione individua le alternative proposte nell'elaborazione del piano, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione di cui si dovrà tener conto nelle successive fasi di attuazione del piano. La VAS è avviata durante la fase preparatoria del Piano, ed è estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione ed alla successiva approvazione dello stesso. Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di pianificazione i seguenti elementi:

- aspetti ambientali costituenti lo scenario di partenza rispetto alla quale valutare gli impatti prodotti dalle scelte di piano;
- valutazione degli scenari evolutivi, delle alternative, degli obiettivi e delle scelte per individuare le misure di mitigazione/compensazione e per calibrare il sistema di monitoraggio.

La struttura e la metodologia per la redazione del Rapporto Ambientale sono state proposte già in fase di Documento Preliminare di VAS, attraverso una ricognizione dello stato dell'ambiente e una prima valutazione degli effetti attesi, descrivendo le caratteristiche degli impatti, i rischi per la salute umana e per l'ambiente, l'entità ed estensione nello spazio degli impatti, il valore e vulnerabilità delle aree coinvolte, il rapporto tra gli impatti e le aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

2. ATTRIBUZIONE DELLE COMPETENZE INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO



2.1 *attribuzione delle competenze*

La normativa attribuisce all'Amministrazione Comunale le competenze in materia di VAS ed individua le seguenti figure:

AUTORITÀ PROPONENTE rappresentato dal gruppo di progettazione (Responsabile del procedimento Arch. Michele Borsacchi) coadiuvato da professionalità specialistiche esterne per attività complementari, che elabora gli atti di pianificazione e la documentazione relativa alla VAS;

AUTORITÀ PROCEDENTE identificabile con il Consiglio Comunale di Palaia in quanto organo competente all'adozione ed approvazione degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio.

AUTORITÀ COMPETENTE individuata nel comitato Tecnico di Valutazione Ambientale dell'Unione Valdera. Il comitato tecnico infatti presenta i requisiti di:

- a) *separazione rispetto all'autorità procedente*
- b) *adeguato grado di autonomia*
- c) *competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile*

All'individuazione dell'autorità competente si è giunti utilizzando la seguente procedura

- con delibera n° 69 del 02/08/2013 ad oggetto: "INDIRIZZI SULLA GESTIONE ASSOCIATA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)" la Giunta dell'Unione Valdera ha approvato gli indirizzi sulla gestione associata di valutazione ambientale strategica (VAS), individuati nel Piano Operativo, individuando **nell'Unione Valdera l'organo di gestione dell'Autorità Competente per la VAS** di piani e varianti; individuava altresì nel **Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale** l'organo di gestione dell'Autorità competente.
- con delibera di Consiglio Comunale n. 49 del 29/11/2013 ad oggetto: "Esercizio associato tramite Unione Valdera della funzione di Valutazione Ambientale Strategica", il Comune di Palaia ha aderito all'esercizio associato;
- in data 24/06/2014 si è insediato il Comitato Tecnico di Valutazione Ambientale che esercita le **Funzioni di Autorità Competente** in materia di V.A.S. in **forma Associata** fra i Comuni ad oggi aderenti elaborando il regolamento per il funzionamento dell'Autorità competente;
- con delibera di Giunta dell'Unione Valdera n. 89 del 01/08/2014 ad oggetto: "Funzione Associata Vas. Approvazione **Regolamento** per il funzionamento dell'Autorità Competente" è stato approvato il Regolamento di funzionamento dell'Autorità competente



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

GARANTE DELLA COMUNICAZIONE: L'amministrazione Comunale ha individuato il Garante della Comunicazione all'interno della struttura tecnica comunale nella persona del **Geom. Giampaolo Bonistalli**.

2.2 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale (S.C.A.)

I soggetti competenti sono costituiti dalle pubbliche amministrazioni e dagli Enti interessati e/o chiamati a concorrere nel processo di valutazione del P.O. a cui trasmettere il presente documento.

Ai sensi degli artt. 19 e 20 della LRT 10/2010 sono stati individuati i seguenti soggetti:

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

- Dipartimento dello Sviluppo Locale Strumenti Urbanistici e Trasformazioni territoriali; Soprintendenza Archeologica delle Arti e Paesaggio di Pisa;
- Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Toscana

Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;

Consorzio 4 Basso Valdarno;

A.I.T. - Autorità Idrica Toscana – Conferenza Territoriale n. 2 Basso Valdarno;

A.T.O. Toscana Costa – Autorità per il servizio di gestione rifiuti urbani;

Arpat - Dipartimento di Pisa;

Azienda USL Toscana Nord Ovest;

Geofor Spa;

Acque s.p.a.;

Società Toscana Energia;

Enel distribuzione s.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.

A.P.E.S. Pisa;



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

Comando Provinciale Vigili del Fuoco di Pisa;
Comando Regione Carabinieri Forestale Toscana;
Comando Forestale dello Stato – Comando di Pontedera;
Unione della Valdera

Comuni limitrofi - Capannoli – Montaione – Montopoli V.A. – Peccioli – Pontedera – San Miniato

Associazioni di tutela ambientale riconosciute a livello nazionale che operano nel territorio (WWF Toscana, Legambiente Toscana, Italia Nostra);

Cittadini, singoli o associati, ordini professionali e associazioni di categoria che possono venire interessati dalle tematiche del P.O., informati tramite pubblicazione sul sito;

L'autorità competente in base all'Art. 6 del proprio regolamento potrà integrare i soggetti competenti in materia ambientale da consultare

3. ESAME DEI CONTRIBUTI PERVENUTI

I contributi pervenuti nella fase di avvio del procedimento sul Documento preliminare sono i seguenti:

- ***prot. 0008505 del 05/07/2018 Soprintendenza Archeologica belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno: Sintesi del Contributo.***

Questa Amministrazione prende atto della volontà del Comune di Palaia di perseguire una generale riqualificazione e rivitalizzazione del patrimonio costruito e delle attività locali in ottica di integrazione paesaggistica e resta in attesa dei successivi adempimenti amministrativi per la successiva pianificazione di dettaglio.

- ***Acque S.P.A Servizi idrici prot. invio n.0029582/2018 Sintesi del Contributo.***

In riferimento alla richiesta di apporti tecnici-conoscitivi relativi all'oggetto, con la presente si trasmette in allegato il documenti relativo all'analisi dello stato attuale ed alle criticità delle reti acquedotto, fognatura e depurazione - competenza di Acque S.P.A.

ACQUEDOTTO: *La parte strutturale della rete risulta essere sufficiente per il numero di utenze attualmente allacciate nel comune di Palaia mentre per quanto concerne la risorsa idrica, risulta attualmente disponibile un margine di circa 6 l/s.*

Per poter incrementare il carico urbanistico del comune di Palaia saranno necessari potenziamenti della rete idrica (condotte di distribuzione e/o adduzione) al fine di garantire a tutte le utenze il livello minimo di servizio in termini di pressione di esercizio.

RETE FOGNARIA : *Per le nuove utenze che s'insedieranno nelle varie località del comune di Palaia, non servite da impianto di depurazione, dovrà essere previsto un sistema di pretrattamento autonomo prima di essere allacciate alla fognatura mista; nelle aree servite da fognatura nera o mista recapitante*



a depurazione sarà possibile allacciarsi ad essa se la capacità residua in termini di AE del depuratore sarà sufficiente e nel caso in cui non siano presenti prescrizioni di divieto di allaccio di nuove utenze da parte della Provincia. Tuttavia, in tutti i casi, per quanto concerne le acque bianche, le lottizzazioni non potranno allacciare gli scarichi in fognatura ma dovranno essere individuati percorsi alternativi per recapitarle in adeguati corpi ricettori previa autorizzazione dell'ente competente.

Le infrastrutture del sistema (impianti di sollevamento, impianti di depurazione e reti) sono dimensionate in maniera tale da rispondere alle attuali necessità operative e, per poter incrementare le utenze afferenti al sistema fognario, potranno essere necessari interventi di potenziamento delle infrastrutture esistenti che saranno valutati in funzione delle tempistiche di realizzazione dei nuovi insediamenti e della tipologia, entità ed ubicazione degli stessi.

- ***Regione Toscana Direzione Ambiente ed Energia prot. n.0034777/2018 del 21/06/2018: Sintesi del Contributo.***

Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano/programma e del rapporto con altri pertinenti piani/programmi (LR 10/2010 All. 2 lett. a)

Il RA dovrà dettagliare come gli obiettivi e le azioni assunti dal Piano Operativo (PO) siano perseguiti attraverso obiettivi ambientali specifici, misurabili e valutabili.....Particolare attenzione dovrà essere posta alle criticità relative all'impermeabilizzazione dei suoli, al consumo idrico e al sistema depurativo, ai consumi energetici, alla produzione di rifiuti, alla qualità delle acque, alle emissioni atmosferiche, alla pericolosità geomorfologica ed idrogeologica, alla frammentazione del paesaggio, alla tutela delle risorse naturalistiche.

Caratterizzazione dello stato dell'ambiente e sua evoluzione senza il piano/programma (LR 10/2010 All. 2 lett. b, c, d)

Il RA dovrà riportare la sintesi del quadro conoscitivo ambientale aggiornata dagli approfondimenti conseguiti per i diversi sistemi ambientali delineati, anche grazie agli esiti della consultazione preliminare con gli enti competenti,

Obiettivi di protezione ambientale di interesse che si sono tenuti in considerazione nel procedimento di pianificazione (LR 10/2010 All. 2 lett. e)

Il RA dovrà specificare gli obiettivi ambientali assunti e come gli stessi sono integrati nel progetto di PO. Solo a titolo di esempio si citano il potenziamento e la tutela della rete ecologica, la salvaguardia della natura, del paesaggio e della biodiversità.....il miglioramento delle dotazioni di verde pubblico, l'uso sostenibile delle risorse naturali, il controllo dello sfruttamento della risorsa acqua incentivando il ricorso a metodi tesi al risparmio idrico ecc

Individuazione e valutazione degli impatti significativi (LR 10/2010 All. 2 lett. f)

Il DP fornisce un quadro sintetico dello stato delle componenti ambientali e descrive un contesto territoriale con ridotte criticità ambientali.....Pur in un quadro sostanzialmente non critico, comunque, le previsioni localizzative potrebbero determinare effetti potenzialmente critici.....Al fine di supportare la fattibilità delle previsioni insediative e infrastrutturali del quadro previsionale del nuovo PO, comprese quelle già previste dalla strumentazione urbanistica vigente, si ritiene indispensabile sviluppare un approfondimento sulle seguenti tematiche: qualità



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

dell'aria, suolo (consumo ed impermeabilizzazione di suolo inedificato), paesaggio, patrimonio culturale, architettonico ed archeologico, risorsa idropotabile (modalità di approvvigionamento, copertura rete, nuovi fabbisogni idrici), sistema di depurazione e impianti fognari (stato ed efficienza della rete e copertura depurativa), verifica della pericolosità idraulica e geomorfologica, approvvigionamenti energetici, produzione rifiuti, sistema infrastrutturale e della mobilità (compresa l'interrelazione tra i suddetti fattori).

Possibili misure per impedire, ridurre e compensar gli effetti negativi significativi sull'ambiente (LR 10/10 All.2 lett. g) e sintesi delle ragioni della scelta delle alternative (LR 10/10 All. 2 lett. i)

dovranno essere forniti indirizzi di sostenibilità e specifiche misure per impedire/ridurre/compensare nel modo più completo possibile gli impatti negativi rilevati da declinare nella disciplina del PO, anche sotto forma di indirizzi/prestazioni e prescrizioni per la pianificazione attuativa e la progettazione edilizia

Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano/programma (LR 10/2010 all. 2 lett. i)

Il RA dovrà fornire un sistema di monitoraggio legato alle azioni e agli interventi che presentano, a seguito della valutazione di cui sopra, aspetti di criticità nell'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni o aspetti di conflittualità con gli obiettivi di sostenibilità ambientale. Si ricorda che la definizione del sistema di monitoraggio comprende anche la modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità con cui devono essere prodotti i risultati e le misure correttive da adottare, i soggetti, le responsabilità e le risorse finanziarie messe a disposizione per la sua attuazione

- **Collegio dei Geometri prot. n. 0037532/20225 del 28/06/2018: Sintesi del contributo**

.....si auspica di mantenimento delle previsioni di sviluppo delle aree da attuare all'interno del perimetro urbano individuato da P.S. e dal R.U. vigente..... si vuole ricordare che l'adeguamento del P.S. al PIT/PPP costituisce una possibilità e non una prescrizione..... riguardo alle aree urbanistiche di completamento e saturazione vigenti.....se ne richiede la conferma con gli attuali indici di intervento..... negli interventi di riqualificazione.....si faccia il meno possibile ricorso a piani attuativi..... riguardo alle zone rurali, si ritiene giusto l'obiettivo del potenziamento dell'offerta turistica..... sempre in relazione al territorio ruraleincentivare le attività amatoriali..... sul territorio rurale in particolare, ma su tutto il territorio in generale, la possibilità di realizzare volumi interrati, che spesso consentono di ridurre al minimo l'impatto sull'ambiente circostante

4. STRATEGIE E OBIETTIVI DEL P.O.

La redazione del Piano Operativo del Comune di Palaia si è resa necessaria in primo luogo:

- per effettuare il monitoraggio, sotto il profilo dimensionale e ambientale, del Regolamento Urbanistico approvato nel 2006, così come previsto dalla L.R. n. 65/2014



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

- per rispondere a nuove esigenze e proposte da parte dei cittadini sorte nell'arco temporale che va dall'approvazione del R.U. ad oggi.

4.1 Obiettivi e Azioni del P.O.

La formazione del Piano Operativo del Comune di Palaia, si propone di perseguire i seguenti obiettivi:

- la razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, l'attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e la valorizzazione del territorio rurale;*
- Razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale e industriale;*
- Prevedere forme di perequazione territoriale:*
- Coordinamento dei servizi di valenza sovracomunali: (poli socio-sanitari, polo scolastico superiore, poli sportivi e per il tempo libero, poli culturali, polo tributario, polo giudiziario, poli fieristici ed espositivi, poli tecnologici).*

4.2 Contenuti del Piano Operativo

PREVISIONE OPERE PUBBLICHE	<i>ampliare il Cimitero di Forcoli</i>
	<i>realizzare parcheggi in prossimità dell'accesso al capoluogo Palaia in Loc. Montaione</i>
	<i>realizzare parcheggi a Partino, Colleoli e Chiecina Grande</i>
	<i>realizzare parcheggi anche mediante interventi di rigenerazione urbana (es. Tabaccaia di Forcoli – Fattoria Gaslini);</i>
	<i>realizzare percorsi pedonali e ciclabili all'interno di Forcoli e di collegamento con Baccanella Montanelli</i>
	<i>mantenimento e sviluppo ampliamento del verde urbano come elemento di connessione ecologica collegato con il territorio aperto</i>
	<i>realizzare spazi adeguati alle aree di sosta per camper</i>
	<i>riqualificazione delle piazze delle frazioni, come luoghi di socializzazione, in particolare a Forcoli (Piazza della Libertà e Piazza Sant'Antonio</i>
	<i>favorire la crescita e il consolidamento del ruolo commerciale di Forcoli (Centro Commerciale Naturale) sede di attività diffuse</i>
	<i>potenziare e riqualificare i servizi scolastici e le attrezzature sportive</i>
	<i>riqualificare il campo sportivo di Palaia; potenziare l'offerta turistica legata in particolare alla funzione agricola, sotto forma di agriturismi e/o nuove forme turismo rurale</i>
	<i>incentivare attività al fine di favorire lo sviluppo turistico ricettivo e del turismo ambientale (fruizione dei beni ambientali e paesaggistici e delle risorse naturalistiche) attraverso la realizzazione anche di strutture sportive e del tempo libero (campeggio).</i>



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

	<i>incrementare e diversificare, in riferimento agli obiettivi di riqualificazione paesaggistico ambientale e di sostenibilità, l'offerta di turismo ambientale integrato idoneo a capitalizzare per le comunità locali la messa in valore delle risorse naturali ed essenziali del territorio;</i>
	<i>promuovere, incentivare e valorizzare il recupero e la manutenzione della sentieristica e del Grande Percorso Naturalistico</i>
	<i>Inserire nelle N.T.A. la possibilità di impiego di tecnologie e materiali innovativi nel campo dell'architettura contemporanea e delle fonti rinnovabili</i>
LINEE GUIDA DEL POC	<i>mantenere e incrementare la presenza umana nelle zone collinari attraverso la riqualificazione e il recupero dei nuclei storici e rurali; riqualificare e valorizzare il patrimonio storico e il patrimonio edilizio rurale e urbano esistente mediante l'aggiornamento della schedatura del patrimonio edilizio esistente, al fine di consentire la tutela del patrimonio edilizio storico con le reali esigenze di recupero dello stesso, tramite interventi compatibili sotto il profilo paesaggistico</i>
	<i>adottare misure tese al superamento delle attuali criticità idrauliche e geologiche, dove già sono presenti insediamenti, attraverso interventi di</i>
	<i>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</i>
	<i>riqualificare il nucleo edificato di Toiano</i>
	<i>accrescere il valore ecologico e ambientale dei "Calanchi" e delle aree tartufigene quale risorsa naturale ai fini anche della rinascita del borgo di Toiano (Polo ambientale);</i>
	<i>tutelare e valorizzare il sistema ambientale, le risorse essenziali, i corsi d'acqua e la relativa vegetazione ripariale; individuare idonei corsi d'acqua per la realizzazione del "Parco del Tartufo" ai fini della salvaguardia delle piante tartufigene e della vegetazione di ripa e avviare un progetto di valorizzazione ambientale e turistica dei corsi d'acqua e delle aree tartufigene</i>
	<i>salvaguardare la qualità e i valori paesaggistici e naturalistici, con particolare riferimento alla Valle del Chiecina, delle matrici forestali caratterizzate da continuità ed elevato valore ecologico (nodi primari e secondari e matrici di connessione della Rete ecologica regionale</i>
	<i>tutelare e conservare le aree boscate, le culture pregiate (sviluppo rurale integrato) e le aree tartufigene, come elementi a forte valenza ecologica</i>
	<i>prevedere le casse d'esondazione a Forcoli e Pian di Roglio in coerenza con l'Autorità di Distretto</i>
	<i>consolidare la struttura urbana dei centri abitati, sia maggiori che minori, ricostituendo "un limite urbano" certo con interventi di cucitura del tessuto edilizio consolidato</i>
	<i>completare metanizzazione dell'intero territorio) e migliorare complessivamente la dotazione delle infrastrutture tecnologiche con il ricorso diffuso al convenzionamento con i privati</i>
	<i>prevedere, anche in funzione di miglioramento ambientale, la demolizione degli edifici non coerenti con il contesto paesaggistico e</i>



LINEE GUIDA DEL POC	<i>rurale dell'area con possibilità di trasferimento di volumi incongrui paesaggisticamente all'interno del territorio urbano</i>
	<i>riqualificare le testimonianze di archeologia industriale (Tabaccaie)</i>
	<i>riqualificare gli ambiti legati al termalismo (Bagni di Chiecinella)</i>
	<i>riqualificare il tessuto urbano con la creazione di luoghi nodali di socializzazione</i>
	<i>prefigurare urbanisticamente oltre che nuove forme di espansione e ampliamento degli insediamenti esistenti, in relazione alla valutazione delle aree non attuate nel piano vigente, anche un miglioramento della loro conformazione, per consentire una vitalità dei centri per il mantenimento/potenziamento della</i>
	<i>capacità di attrazione demografica con particolare attenzione a Palaia, Montefoscoli, Forcoli, Baccanella, Montanelli, Partino e Colleoli</i>
INTERVENTI SUI CENTRI STORICI	<i>confermare, consolidare e valorizzare il sistema produttivo "locale" artigianale- industriale in Loc. Montanelli area idonea per aspetti morfologici e di collegamento con la S.P. delle Colline</i>
	<i>valutare la possibilità di introdurre norme e/o incentivi per la riqualificazione dei Centri Storici sotto il profilo sia sociale che urbanistico-funzionale</i>
NUCLEI RURALI	<i>individuare i "Nuclei rurali" del territorio comunale, così come definiti dall'art. 64 comma 1 lettera b) della L.R.T. n. 65/2014 per la disciplina delle trasformazioni relative al patrimonio edilizio esistente per una corretta e diversificata gestione volta alla loro riqualificazione</i>
	<i>ricondere ad unitarietà cartografica e normativa le varianti effettuate nel corso degli ultimi anni</i>
INDIVIDUAZIONE AREE STRATEGICHE	<i>Preservare i caratteri strutturanti il paesaggio della compagine collinare.</i> <i>"Prefigurare urbanisticamente oltre che nuove forme di espansione e ampliamento degli insediamenti esistenti, in relazione alla valutazione delle aree non attuate nel piano vigente, anche un miglioramento della loro conformazione, per consentire una vitalità dei centri per il mantenimento/potenziamento della capacità di attrazione demografica con particolare attenzione a Palaia, Montefoscoli, Forcoli, Baccanella, Montanelli, Partino e Colleoli",</i>

5. INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

5.1 Risorse Ambientali

Di seguito si riporta un elenco delle risorse maggiormente coinvolte dall'attuazione delle trasformazioni previste dalla redazione del POC:

- Acqua
- Suolo e sottosuolo
- Energia
- Aria
- Rifiuti
- Natura e biodiversità



- **Radiazioni non ionizzanti**

5.2 Fonti dei dati utilizzati

Di seguito sono riportate le principali fonti per verificare lo stato dell'ambiente utilizzate per la redazione del Rapporto Ambientale.

- Piano Strutturale Intercomunale adottato con delibera CC n.18 del 30/06/2020 approvato con delibera di C.C. n.18 del 22/04/2024
- Piano Strutturale del Comune di Palaia approvato con Deliberazione di C. C n. 86 del 29/12/2004, Variante parziale al PS relativa all'U.T.A. delle Colline del Carfalo e all'U.T.O.E. Montefoscoli approvata con Deliberazione di C.C. n. 48 del 15/10/2010
- Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana, approvato con Deliberazione di C.R. n° 37 del 27/03/2015
- Atlante dei caratteri strutturali del Paesaggio, PIT 2010-2015;
- Piano Ambientale ed Energetico (PAER) approvato con D.C.R. n° 10 del 11/02/2015;
- Piano Regionale della Qualità dell'aria (PRQA) approvato con D.C.R. n° 72 del 14/07/2018;
- Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana – aggiornamento 2017 in fase di approvazione;
- Piano Regionale dei Rifiuti e Bonifiche – aggiornamento 2018 in fase di approvazione
- Sistema Informativo Regionale della Toscana (SIRA) di ARPAT (<http://sira.arp.at.toscana.it/sira/>) in merito a qualità delle acque superficiali e sotterranee, aziende a rischio incidente rilevante, ecc.
- Regione Toscana: “Relazione sullo stato dell’Ambiente in Toscana_2019”;
- ARPAT : *Monitoraggio delle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile 2013- 2015*
- Database del Servizio Idrologico Regionale e del Lamma (dati climatici)
- Servizio Idrologico Regionale - elaborazione dati su fabbisogno idrico
- Piano Strategico dell’Unione Valdera “VALDERA 2020”;
- Piano di Classificazione Acustica Comunale



- Informazioni acquisite da enti gestori dei servizi e dagli Uffici Comunali

5.3 Principali Obiettivi di Protezione Ambientale da Perseguire

Inquinamento atmosferico:	raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente. Favorendo: • il ricorso all'utilizzo di fonti rinnovabili, • incentivare utilizzo di macchinari a basso consumo e con emissioni limitate
Protezione del suolo:	proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento. Limitando al massimo nuovo consumo di suolo. Individuare in un ambito di conclamata fragilità del suolo le aree in grado di sostenere i carichi urbanistici previsti dal piano
Ambiente urbano:	contribuire ad una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato e attraverso un livello dell'inquinamento che non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente
Uso sostenibile risorse naturali:	garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente; ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali con particolare attenzione al ciclo delle acque
Rifiuti	Prevenzione e riciclaggio dei rifiuti: incentivi al riutilizzo, al riciclaggio e al recupero.

6. POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

6.1 La valutazione qualitativa degli effetti

La valutazione avrà inizio partendo dagli obiettivi generali e specifici e dalle previsioni degli atti di pianificazione individuando gli effetti ambientali significativi, ovvero gli effetti da valutare, in relazione agli obiettivi di protezione ambientale assunti e ai relativi indicatori. Il processo di valutazione si tradurrà in "indicazioni di compatibilità o compensazione ambientale".

l'Allegato I della l.r. 10/2010 fornisce alcuni criteri di valutazione degli effetti, indicando la necessità di tener conto in particolare dei seguenti elementi:

- 1) probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- 2) carattere cumulativo degli effetti;
- 3) rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- 4) entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- 1) valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo;
- 2) impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale o comunitario



Nella successiva tabella sono riportati alcuni riferimenti utili per la definizione degli standard in rapporto alle risorse e alla situazione territoriale.

Aria	riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra
Acqua	riduzione delle sostanze inquinanti nelle acque superficiali. Potenziare gli attuali impianti di depurazione delle acque reflue. Prevedere per la rete fognaria principale (abitato di Palaia) alla realizzazione di impianti di depurazione.
	elevare il grado di riutilizzo delle acque reflue e il conseguente risparmio di nuova risorsa
	Ridurre il consumo idrico. Ridurre il prelievo di acque sotterranee. Favorendo ed incentivando il ricorso allo stoccaggio delle acque meteoriche. Per l'uso domestico (irrigazione dei giardini orti familiari) si dovrà ricorrere alla posa in opera di vasche dimensionate in base alla superficie impermeabilizzata degli edifici. In ambito agricolo si dovrà incentivare il ricorso alla realizzazione di piccoli invasi
Difesa del suolo	diminuzione dell'esposizione al rischio con particolare attenzione alle aree fragili individuate nelle carte di Pericolosità Geologica, Idraulica e Sismica.
	garantire il contenimento del consumo di suolo. Favorire interventi che prevedano un contenimento dell'impermeabilizzazione de suolo.
	Prevedere metodi di coltivazione che favoriscano la stabilità dei terreni
Uso sostenibile Risorse naturali	garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente; ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali con particolare attenzione al ciclo delle acque
Energia	contenimento dei consumi energetici
	incentivare l'uso di sistemi, impianti macchinari a minor impatto energetico
	Incentivare l'uso di fonti di energia rinnovabili
Rumore	riduzione del livello di pressione sonora
	incentivare l'uso di impianti e macchinari a minor emissione acustica
Rifiuti	diminuzione della produzione dei rifiuti, aumento della raccolta differenziata, aumento della quantità dei rifiuti recuperati
	attuare azioni per il corretto recupero/smaltimento



6.2 Effetti negativi sull'ambiente

In questo capitolo sono fornite, in relazione ai diversi sistemi ambientali, direttive e indicazioni al fine di ridurre e/o minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte.

Le maggiori pressioni ambientali introdotte dalle previsioni del P.O. riguardano gli effetti che queste possono generare sui fattori Acqua, Suolo energia.

Effetti sul Suolo

Le nuove previsioni del P.O. poste all'interno del territorio Urbanizzato. Generalmente non coinvolgono aree particolarmente sensibili. Tuttavia alla luce della fragilità intrinseca del territorio comunale effetti negativi potrebbero essere introdotti da:

- modifiche sostanziale al reticolo di drenaggio delle acque superficiali.
- aumento dell'impermeabilizzazione del suolo che porterà ad una sensibile diminuzione dei tempi di corrivazione in alveo delle acque meteoriche.
- Innescare fenomeni di dissesto nelle aree collinari

Effetti sul Sottosuolo

Gli effetti sul fattore sottosuolo sono pressoché insignificanti, le caratteristiche geotecniche dei terreni consentono la realizzazione delle trasformazioni previste. Criticità potrebbero emergere, considerata anche la natura degli interventi (edifici industriali anche di grandi dimensioni), all'interno dell'area di Montanelli

Effetti sull'Acqua

Acque superficiali

Le trasformazioni previste nell'ambito della pianura sollecitano in modo rilevante la funzionalità del reticolo idraulico superficiale. Il progetto degli interventi dovrà garantire quantomeno il mantenimento delle attuali condizioni di funzionalità.

La trasformazione dell'area determina una impermeabilizzazione del suolo con effetti sui tempi di corrivazione in alveo che dovranno essere valutati e compensati.

Acque sotterranee

L'approvvigionamento idrico del territorio è demandato per intero al campo pozzi di Acque posto a Molin del Roglio. L'acquedotto garantisce l'attuale richiesta ma per sopperire alle ulteriori necessità di dovrà essere implementato.

Acque reflue

Il depuratore di Forcoli è saturo, mentre quello di Montefoscoli mantiene una pur minima potenzialità di depurazione. La depurazione delle acque per lo più demandata ad impianti



Studio di Geologia Dr. Geol. Claudio Nencini

Corso Repubblica, 142 - 56043 - Fauglia (PI) - P.I. 02104220500

Tel/fax: 050650797 - Cell: 3287390618

Mail: nencini.geol@gmail.com - Web: www.geoappgeologia.it

privati. Ciò costituisce, vista anche la carenza di monitoraggio, un elemento di criticità ambientale.

Effetti sulla componente Rifiuti

L'attuazione delle trasformazioni previste nell'ambito dei comparti porterà ad un incremento della produzione dei rifiuti.

6.3 Mitigazione degli Effetti

Componente acqua

Acque superficiali

Le modifiche al reticolo idrografico dovranno essere supportate da un adeguato studio idraulico che ne garantisca funzionalità e facilità di gestione.

Si dovranno prevedere interventi volti a ridurre l'impermeabilizzazione delle superfici, quali asfalti drenanti, piazzali inghiaciati o pavimentati con autobloccanti, incremento delle superfici verdi.

Approvvigionamento idrico

Si dovranno installare impianti tecnologici che consentano una diminuzione dei consumi. Dovrà essere prevista l'installazione di vasche interrato per il recupero delle acque meteoriche da utilizzare per gli usi consentiti (irrigazione aree a verde lavaggio piazzali) In linea generale sono da prevedersi vasche di dimensioni non inferiori a 20m³.

Depurazione

Si dovrà prevedere il potenziamento degli impianti di depurazione presenti. Per quanto riguarda gli impianti privati si dovrà ricorrere ad impianti efficienti, con preferenza con sistemi che prevedano lo scarico in acque superficiali. Si dovrà incentivare l'installazione di impianti che prevedano il riuso delle acque.

Componente Suolo

Le trasformazioni del suolo (sia agrarie che edificatorie) dovranno essere supportate da indagini rispettose del grado di fragilità che emerge dalle carte di Pericolosità redatte a supporto del P.O.

Componente Sottosuolo

La progettazione dei singoli interventi dovrà essere supportata da indagini geognostiche e geofisiche, dimensionante per tipologia secondo gli indirizzi del DPGRT 1R/2020.



7. INDICAZIONI PER IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio deve essere svolto, nella fase di progettazione degli interventi, nel periodo di realizzazione e al termine dei lavori di trasformazione previsti dalle azioni della Variante tenendo presente la possibilità di miglioramento.

In questa fase, per quanto riguarda la necessaria attività di monitoraggio dello stato di attuazione delle scelte e soprattutto del livello di soddisfacimento degli obiettivi individuati, sarà necessario provvedere ad una verifica rispetto ai singoli indicatori, definiti nell'ambito dell'attuale processo di valutazione.

Tale fase di monitoraggio è volta in particolare a:

- valutare l'efficacia delle azioni programmate, anche in relazione agli obiettivi ambientali stabiliti dal piano;
- individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti, ed essere in grado di adottare le eventuali misure correttive ritenute opportune.
- Visto il contesto ambientale in cui l'intervento si inserisce particolare attenzione dovrà essere prestata alla efficacia delle prescrizioni inerenti il suolo e in particolare il mantenimento della funzionalità del reticolo idraulico superficiale

Gestione di eventuali misure di correzione e meccanismi di retroazione

Potranno rendersi necessarie misure correttive eventualmente emerse in fase di monitoraggio a seguito degli specifici controlli. Per quanto riguarda la definizione del Quadro ambientale di riferimento ed il Quadro conoscitivo, non costituiscono variante al Piano Operativo, a condizione che siano approvate dal Consiglio Comunale e rese pubbliche: le modifiche al Quadro Conoscitivo conseguenti ad attività di monitoraggio o ad approfondimenti volti a rettifiche di meri errori o omissioni. Per ciò che concerne le previsioni di Piano, eventuali misure di correzione che dovessero emergere nei rapporti di monitoraggio, dovranno essere fatte proprie dagli strumenti operativi adottati dopo la pubblicazione del Rapporto di Monitoraggio