COMUNE DI SAN VINCENZO

COMUNI DI:
CAMPIGLIA M.MA - PIOMBINO - SASSETTA - SUVERETO

PROVINCIA DI LIVORNO

VARIANTE 2018 TENUTA DI RIMIGLIANO

REGOLAMENTO URBANISTICO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE

SINTESI NON TECNICA

MARZO 2019

ADOZIONE D.C.C. n. 51 del 07.06.2018

APPROVAZIONE

COMUNE DI SAN VINCENZO

Alessandro Massimo Bandini	Sindaco
Massimiliano Roventini	Assessore all'Urbanistica
Dott. Salvatore De Priamo	Dirigente Ufficio Urbanistica
Architetto Laura dell'Agnello	Responsabile Ufficio Urbanistica
Gian Luca Luci	Responsabile Ufficio SIT
Dott.ssa Cristina Pallagione	Garante della Comunicazione
Geometra Paolo Cosimi	Responsabile del Procedimento

GRUPPO DI LAVORO ESTERNO

Architetti Gianni Vivoli e Rosa Di Fazio	Progettisti Coordinatori
Dott. Geologo Alessandro Murratzu e Simone Fiaschi	Indagini Geologiche
Ingegnere Lorenzo Calvetti	Studio Idraulico
Dott. Nat. Leonardo Lombardi Dott. For. Michele Angelo Giunti Dott. Bio. Cristina Castelli	Studio ecosistemico e agro-forestale
Architetto Andrea Meli e Dott.ssa Gianna Galgani	Studio del Paesaggio
Dott. Alessandro Cavalieri	Studio sostenibilità economica e impatto occupazionale
Dott. Agronomo Alessandro Salatino	Studio agronomico e PAPMAA
Dott. Fabio Francalanci	Perizia aerofotogrammetrica P.E.E.
Dott. Avv. Elisa Burlamacchi	Consulente per gli aspetti giuridici
Architetto Bernardo Tori	Consulente per gli aspetti architettonici
Ingegneri Renato Butta e Claudia Casini	Valutazione Ambientale Strategica

Il presente documento è stato elaborato da:

Ing. Renato Emidio Butta

Ing. Claudia Casini

Sintesis srl
Via M.L. King, 15- 57128 Livorno
Tel. 0586 815245 PEC
sintesis.srl@cert.cna.it

SOMMARIO

1.	**Premessa**	4
	Inquadramento territoriale	5
	Obiettivi e dimensionamento della variante al RU	7
	Strategie, obiettivi e azioni della Variante	8
	Valutazione degli effetti attesi sui sistemi ed ambiti ambientali	15
	Misure di mitigazione e compensazione	21
	Il sistema di monitoraggio e controllo degli impatti significativi	25
	Acronimi utilizzati nel testo	27

1. Premessa

Il P.R.G. del comune di San Vincenzo è articolato con un Piano Strutturale (PS), approvato con D.C.C. n. 72 in data 31.07.2015 e Regolamento Urbanistico (RU) approvato con DCC n. 32 del 03.05.2013.

Con D.C.C. n. 83 del 03/10/2011 è stata approvata la Variante al RU per la Tenuta di Rimigliano e, contestualmente, la Dichiarazione di Sintesi previsti dalla LRT 10/10 a completamento della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Con DGC n. 44 del 09/03/2018 l'amministrazione del Comune di San Vincenzo ha avviato, ai sensi dell'art. 17 della LRT 65/2014, il procedimento di formazione della Variante al Regolamento Urbanistico per gli obiettivi definiti nell'atto di avvio e nei suoi allegati.

La stessa delibera prevede l'avvio del procedimento di adeguamento alla disciplina del PIT – P.P.R. Toscana ai sensi e per gli effetti dell'art. 21 della Disciplina del Piano in quanto sussistono previsioni situate in aree vincolate ai sensi del D.L.vo 42 del 22.01.2004.

Contestualmente è stato avviato il procedimento per la fase preliminare di VAS (ai sensi dell'art. 23 della L.R.T. n.° 10/2010) allegando alla citata delibera il Documento Preliminare.

Sempre la stessa delibera ha previsto di inviare la documentazione predisposta a supporto dell'atto di avvio del procedimento ai soggetti competenti in materia ambientale e paesaggistica, individuati in ottemperanza all'art. 23 della LRT 10/2010, art. 21 della disciplina del PIT ed art. 17 comma 1 della LRT 65/2014 per l'espressione di apporti e contributi collaborativi secondo le specifiche competenze e precisamente: Regione Toscana, Provincia di Livorno, Soprintendenza B.A.A.A. di Pisa, Direzione regionale MIBAC, AIT, segretariato regionale del ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Toscana – Conferenza territoriale n° 5 Toscana Costa Ufficio Regionale Per La Tutela Del Territorio, ATO Toscana Costa, ATO Rifiuti Toscana Costa, ATO rifiuti Toscana Sud, AUSL 6, ARPAT, Consorzio di Bonifica Toscana Costa, ASA spa, autorità Bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale, Enel spa, Legambiente Livorno, Italia Nostra, WWF sezione regionale toscana, SEI Toscana , Gruppo carabinieri forestali comando di Livorno, Parchi Val di Cornia, CNA Piombino, Confcommercio Livorno, Confesercenti Livorno, Confindustria Livorno, CGIL Piombino, CISL Piombino, UIL Piombino.

La stessa documentazione è stata inoltrata ai comuni confinanti di Piombino e di Campiglia Marittima, e al comune di Sassetta per le funzioni associate.

Trascorsi i 30 giorni previsti sono pervenuti i seguenti contributi, raccolti nell'allegato 1:

- Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo/soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno.
- Regione Toscana attraverso a) Direzione Ambiente ed energia/settore VIA, VAS, b) Direzione Urbanistica e politiche abitative/settore pianificazione del territorio, c) Direzione Ambiente ed energia/settore servizi pubblici locali, energia e inquinamenti, d) Direzione Agricoltura e sviluppo rurale/settore forestazione, e) Direzione difesa del suolo e protezione civile/ Genio Civile Valdarno inferiore e costa.
- Provincia di Livorno/ servizio sviluppo strategico pianificazione TLP
- Consorzio 5 Toscana Costa
- ARPAT/Dipartimento di Piombino Elba

Complementare alla proposta di variante è la revisione del Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale (in seguito PAPMAA, il cui è estratto è riportato nell'allegato 2)

presentato al comune di San Vincenzo in data 18.04.2018, dalla società proprietaria della tenuta di Rimigliano la Rimigliano srl.

Il presente Rapporto Ambientale (RA) è redatto nel maggio 2018 ai sensi dell'art 24 della LRT 10/2010 e ss.mm.ii., ed aggiornato in seguito alla adozione della Variante 2018 alla Tenuta di Rimigliano, avvenuta con D.C.C. del Comune di San Vincenzo n. 51 del 07.06.2018, nonché alle modifiche proposte alla variante stessa ai fini dell'approvazione, ed infine tiene conto dei contributi e dei pareri pervenuti in seguito alla fase di consultazione, di cui all'art. 25 della LRT n.10/2014 e s.m.i.

L'indice è il seguente:

1. Premessa
2. Strategie, obiettivi e azioni della Variante
3. Verifiche di coerenza
4. Aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente
5. Problematicità ambientali esistenti
6. Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione della variante
7. Vincoli specifici e obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale e a livello locale
8. Metodologia per la valutazione degli Impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico, e sulla salute umana
9. Valutazione degli effetti attesi sui sistemi ed ambiti ambientali
10. Analisi delle alternative
11. Misure di mitigazione e compensazione
12. Il sistema di monitoraggio e controllo degli impatti significativi
13. Riferimenti ai contributi delle autorità competenti in materia ambientale
14. Acronimi utilizzati nel testo
15. Elenco delle figure

All.1 Contributi dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale
All.2 Estratto del Programma Aziendale di Miglioramento Agricolo Ambientale (PAPMAA)
All.3 Indicatori di monitoraggio

Nel procedimento di VAS, in base a quanto stabilito dalla deliberazione del comune di San Vincenzo n.° 182 del 21.06.2010 così come integrata dalla deliberazione n° 206 del 29.09.2016 si deve intendere per:

• autorità competente la Giunta Comunale che si avvale per l'espressione delle proprie decisioni del parere - valutazione istruttoria - obbligatorio e vincolante della Commissione del Paesaggio e per l'espletamento delle ulteriori competenze che alla stessa fanno capo degli uffici comunali – settore Governo del territorio - e organismi comunali – Garante per la Comunicazione;

• autorità procedente cioè la pubblica amministrazione che approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge il Consiglio Comunale

• proponente: per le sole procedure proprie del Comune, l'Ufficio di Piano ove costituito o il Dirigente responsabile del competente ufficio cui è rimessa l'istruttoria del piano/progetto, o,se diverso dall'autorità procedente di cui alla lettera b), altro soggetto pubblico o privato che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge.

2. Inquadramento territoriale

La procedura di VAS è applicata alla tenuta di Rimigliano ricadente nel territorio rappresentato nella seguente immagine.

La Tenuta di Rimigliano è ubicata nella parte più meridionale del territorio costiero del Comune di San Vincenzo, e si estende per circa 530 ha, delimitati a nord dal Botro dei Marmi, ad est dalla ferrovia Pisa-Roma, ad ovest confina con i terreni comunali lungo la strada comunale della Principessa, e a sud dalla Fossa Calda. L'intera area è contraddistinta da terreni pianeggianti, con la presenza di una zona depressa dove un tempo era localizzato il cosiddetto Lago di Rimigliano.

Foto aerea della Tenuta di Rimigliano

I terreni della Tenuta sono disegnati da un reticolo idrografico formato da fossi e canalizzazioni collegati a due canali principali che attraversano in senso longitudinale l'azienda, denominato canale Occidentale e canale Orientale. La Tenuta è attraversata da un sistema di strade bianche e viali alberati tra i quali lo storico viale dei Cavalleggeri che caratterizza il luogo ed emerge sotto un profili paesaggistico; il viale ha un andamento perfettamente rettilineo per una lunghezza di 4.095 m, e nasce dalla convergenza tra via della Principessa e il Botro ai Marmi, attraversa in diagonale l'intera tenuta, fino all'estremo angolo sud-est, in prossimità del podere Fossa Calda.

Convenzionalmente la tenuta è distinguibile in una zona nord e una sud, divise dalla via del Lago.

Morfologicamente i terreni a nord si distinguono, oltre per la presenza monumentale del viale dei cavalleggeri, per il bosco e per la pineta.

La zona sud non è omogenea ed è contraddistinta da quattro ambiti ben individuabili:

- Le aree dei poderi prospicienti via della Principessa
- L'area depressa che comprende lo storico lago di Rimigliano
- Il bosco misto di pini e lecci di Rimigliano
- L'area dei campi coltivati

La tenuta è a ridosso del Parco di Rimigliano.

La Tenuta di Rimigliano è contraddistinta da un sistema di poderi connaturati alla conduzione agricola del latifondo: podere Walfredo, podere della Contessa Lea, podere Sveva Manfredi, podere Fossa Calda, podere Uguccione, podere casa delle guardie, podere Chiusacce.

Vista della Tenuta con indicazione dei poderi

3. Obiettivi e dimensionamento della variante al RU

Gli obiettivi fondanti la Variante e che la distinguono dalla previsione del R.U. vigente, così come esplicitati nella relazione di accompagnamento, sono:

- ✔ *Valorizzazione e riqualificazione dell'azienda agricola, attraverso la redazione di un PAPMAA finalizzato al mantenimento/recupero dell'attività agricola, del caratteristico paesaggio agro-forestale, dei livelli di permeabilità ecologica del territorio diffuso e delle eccellenze e mantenimento dell'unitarietà della Tenuta.*

- ✔ *Riduzione delle quantità complessiva insediativa ammessa dal R.U. vigente per le varie destinazioni e miglioramento dei livelli di coerenza rispetto alle componenti paesaggistiche e ambientali.*

- ✔ *Rimodulazione della localizzazione degli insediamenti, incentivando l'accorpamento del recupero degli edifici nei poderi nella zona Nord della Tenuta e la revisione e ampliamento degli ambiti insediativi funzionali ad una migliore qualità complessiva degli interventi.*

- ✔ *Qualificazione dell'insediamento delle strutture ricettive/residenziali secondo criteri di eco-sostenibilità e qualità ambientale e paesaggistica degli interventi.*

- ✔ *Qualificazione dell'offerta turistica ricettiva con l'insediamento di un albergo di elevata qualità e con servizi di eccellenza e contenimento del numero di residenze, rispetto a quanto previsto dal R.U., anch'esse di elevata qualità.*

- ✔ *L'unitarietà della gestione dell'intera Tenuta di Rimigliano.*

Di seguito si riporta il dimensionamento (espresso in mq di SLP) e delle destinazioni d'uso di ogni Nucleo Poderale, confrontando i valori del vigente RU, della variante adottata e della proposta per l'approvazione.

PODERI		R.U. VIGENTE S.L.P.			R.U ADOTTATO S.L.P.			R.U CONTRODEDUZIONI S.L.P.		
		ESISTENTE	NUOVA EDIFICAZIONE	DESTINAZIONE D'USO	RECUPERO ESISTENTE	NUOVA EDIFICAZIONE	DESTINAZIONE D'USO	RECUPERO ESISTENTE	NUOVA EDIFICAZIONE	DESTINAZIONE D'USO
NP 1	PODERE CHIUSACCE	959,58 mq		residenziale	1.900,00 mq	5.100,00 mq	turistico-ricettivo	1.900,00	4.100,00	Turistico ricettivo
NP 2	PODERE UGUCCIONE	974,93 mq		residenziale	2.300,00 mq		residenziale	2.274,00		residenziale
NP 3	PODERE WALFREDO	1.306,96 mq		residenziale	1.600,00 mq		residenziale	1.000,00		residenziale
NP 4	PODERE CASA DELLE GUARDIE	2.667,22 mq		residenziale	2.150,00 mq		residenziale	2.250,00		residenziale
NP 5	PODERE POGGETTINO	4.147,41 mq	5.100,00 mq	turistico-ricettivo	1.850,00 mq		residenziale	1.250,00		residenziale
NP 6	PODERE SVEVA-MANFREDI	1.344,62 mq		residenziale	1.600,00 mq		residenziale	1.100,00		residenziale
NP 7	PODERE FOSSA CALDA	1.790,56 mq		residenziale	1.600,00 mq		residenziale	1.200,00		residenziale
	EDIFICI E STALLE SPARSE	3.417,60 mq		residenziale	1.100,00 mq		agricola	1.100,00 mq		agricola
		16.608,88 mq	5.100,00 mq		14.100,00 mq	5.100,00 mq		12.074,00 mq	4.100,00 mq	
		21.708,88 mq			19.200,00 mq			16.174,00 mq		

Confronto tra SLP vigente e proposta per destinazione d'uso e per podere

	Nucleo Poderale	VIGENTE	ADOTTATO	APPROVATO
NP1	Podere Chiusacce	6.990,00 mq	55.000,00 mq	34.627,00 mq
NP2	Podere Uguccione	9.020,00 mq	67.500,00 mq	53.360,00 mq
NP3	Podere Walfredo	6.565,00 mq	8.500,00 mq	6.563,00 mq
NP4	Podere Casa delle Guardie	16.760,00 mq	33.500,00 mq	27.245,00 mq
NP5	Podere Poggettino Contessa Lea	19.970,00 mq	25.500,00 mq	19.130,00 mq
NP6	Podere Sveva Manfredi	8.945,00 mq	17.500,00 mq	8.890,00 mq
NP7	Podere Fossa Calda	9.860,00 mq	17.000,00 mq	12.242,00 mq
	TOTALE	78.110,00 mq	224.500,00 mq	164.773,00 mq

Confronto tra superficie vigente e proposta dei nuclei poderali

4. Strategie, obiettivi e azioni della Variante

La **strategia generale** che anima la proposta di Variante consiste nella *promozione del ruolo multifunzionale del territorio rurale che coniughi la compatibilità economica con il miglioramento della valenza eco-sistemica del territorio e la promozione dei valori paesaggistici identitari, anche in raccordo con un turismo eco-sostenibile. Nella ricerca della qualità sistemica complessiva della Tenuta di Rimigliano si integrano e si supportano organicamente tra di loro l'agricoltura, il paesaggio, la ricettività, la residenza e i servizi, in un sistema di "filiera" produttiva complessa che assume un valore unitario ed integrato.*

All'interno quindi di una visione organica e integrata, si possono schematizzare gli **obiettivi generali e specifici** che proponiamo suddivisi sia per settore di intervento (agricoltura, turismo e residenza), che per criteri trasversali di sostenibilità economica, sostenibilità ambientale e coerenza paesaggistica ed ecosistemica complessiva degli interventi.

Nel Documento Preliminare (DP) di VAS si sono schematizzati gli obiettivi generali e specifici articolati secondo la logica appena esposta, quindi suddivisi per:

a. Tenuta agricola

b. Insediamenti

c. Obiettivi trasversali.

Secondo la stessa logica in questa sede, alla luce della proposta di Variante, si aggiungono anche le **azioni** corrispondenti, a loro volta suddivise in: a) sostenibilità ambientale, paesaggistica ed eco sistemica, b) sostenibilità economica.

La schematizzazione che segue deriva da una lettura integrata di tutti i documenti che costituiscono la proposta di variante e il PAPMAA, che mira a identificare le presumibili azioni connesse agli obiettivi, con i limiti della considerazione generale del livello di approfondimento della variante stessa.

Tenuta agricola

Sostenibilità ambientale, paesaggistica ed ecosistemica

OBIETTIVO GENERALE

- Valorizzazione e riqualificazione dell'azienda agricola, attraverso la redazione di un PAPMAA finalizzato al mantenimento e al recupero dell'attività agricola, del caratteristico paesaggio agro-forestale, dei livelli di permeabilità ecologica del territorio diffuso e delle eccellenze, e mantenimento dell'unitarietà della Tenuta.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Mantenimento e miglioramento della conduzione agricola della Tenuta per garantire la permanenza della matrice agraria prevalente e qualificante il paesaggio dell'area.
- Mantenimento e valorizzazione dell'agricoltura biologica.
- Mantenimento dell'unitarietà della Tenuta agricola di Rimigliano.
- Miglioramento della qualità del paesaggio agro-forestale della Tenuta quale elemento di supporto ai valori naturalistici presenti.
- Redazione di un Programma di miglioramento agricolo e ambientale in grado di garantire gli obiettivi sopra elencati.

AZIONI

- Impostazione delle colture (sia quelle che permangono che quelle che mutano in irrigue) secondo la matrice agraria esistente.
- Mantenimento dei metodi tipici dell'agricoltura biologica.
- Gestione unitaria della Tenuta agricola di Rimigliano.
- Azioni di manutenzione e miglioramento del paesaggio agro-forestale di supporto ai valori naturalistici presenti.
- Applicazione del Programma di miglioramento agricolo e ambientale.

Sostenibilità economica

OBIETTIVO GENERALE

- Predisposizione di un piano agricolo che, pur considerando prioritaria la caratteristica paesaggistica ed ambientale, miri a incrementare la produzione e ristrutturarne i costi, al fine di portare la gestione a risultati migliori degli attuali.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Introduzione di un nuovo ordinamento colturale coerente con i valori naturalistici presenti e con il reperimento della risorsa idrica, per la produzione di colture a più alto reddito (colture ortive, colture arboree da frutto e oliveto)
- Creazione del marchio "Tenuta di Rimigliano" finalizzato alla creazione di valore aggiunto e occupazionale.
- Integrazione di ricavi dell'azienda agricola da parte delle altre attività tramite fornitura di servizi di manutenzione delle aree a verde, strade poderali, tutela della vegetazione forestale, dei beni ambientali, miglioramento degli ecosistemi umidi dell'ex lago di Rimigliano e vendita di prodotti agricoli aziendali biologici.

AZIONI

- Introduzione di colture orticole irrigue, arboree da frutto e oliveto, sempre nel rispetto del reperimento della risorsa idrica
- Creazione del marchio "Tenuta di Rimigliano"
- Fornitura da parte dell'azienda agricola di servizi rivolti alle altre attività (manutenzione delle aree a verde di pertinenza degli insediamenti e delle strade poderali, tutela della vegetazione forestale e dei beni ambientali, miglioramento degli ecosistemi umidi dell'ex lago di Rimigliano e vendita di prodotti agricoli aziendali biologici).

Insediamenti - settore ricettivo e residenziale

Sostenibilità ambientale, paesaggistica ed ecosistemica

OBIETTIVO GENERALE

- Rimodulazione delle previsioni insediative residenziali e ricettive nei Poderi, privilegiando l'accorpamento del recupero degli edifici nei poderi nella zona Nord della Tenuta, con riduzione delle pressioni antropiche sull'area e miglioramento dei livelli di coerenza ecologica degli attuali contenuti della variante urbanistica di Rimigliano, attraverso una riduzione delle volumetrie, una più attenta scelta delle funzioni ed una più compatibile localizzazione delle trasformazioni.

OBIETTIVI SPECIFICI

- Riduzione delle quantità complessiva insediativa ammessa e trasferimento di una quota di SLP da residenziale a turistico ricettivo (minor numero di residenze di metratura più ampia, incremento della SLP a destinazione turistico ricettiva per l'albergo e i servizi connessi).
- Rimodulazione della localizzazione degli insediamenti e delle aree di pertinenza incentivando l'accorpamento del recupero degli edifici nei poderi nella zona Nord della Tenuta con la revisione degli ambiti insediativi funzionali ad una migliore qualità complessiva degli interventi.
- Riuso e recupero del patrimonio edilizio esistente, mantenendo le peculiarità e i caratteri distintivi dei Poderi esistenti; utilizzo di tipi edilizi a prevalente semplicità volumetrica e con caratteri stilistici propri dei poderi storici della zona;
- Adozione di regole insediative proprie delle forme tradizionali di appoderamento, legate alla tessitura prevalente del mosaico agro-forestale della Tenuta, in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate;
- Miglioramento dei livelli di coerenza naturalistica e paesaggistica delle aree di pertinenza delle previsioni, con particolare riferimento alla progettazione degli arredi verdi. In particolare con scelta di modelli di verde erbaceo, arbustivo ed arboreo coerente con il paesaggio vegetale locale
- La realizzazione degli interventi mediante le migliori tecniche disponibili di green-building.
- Realizzazione di un sistema di infrastrutture a rete integrate volte al risparmio e riuso delle risorse energetiche ed idriche.
- Massimo contenimento dei consumi idrici evitando captazioni in grado di aumentare i fenomeni di intrusione del cuneo salino.
- Massimo contenimento delle sorgenti di emissione luminosa, riducendo i potenziali fenomeni di inquinamento luminoso, nel rispetto della normativa regionale di settore.
- Mantenimento della viabilità carrabile nelle attuali caratteristiche rivalorizzando i "viali alberati" storicizzati e i punti panoramici.

AZIONI

- Realizzazione di minor numero di residenze di metratura più ampia attraverso demolizione degli edifici incongrui esistenti non più utilizzati ai fini agricoli e ricostruzione di edifici a destinazione residenziale.
- Incremento della SLP a destinazione turistico ricettiva per la nuova costruzione di una struttura alberghiera, anche parzialmente attraverso il recupero della SLP derivante dalla demolizione degli edifici incongrui esistenti non più utilizzati ai fini agricoli, nell'ambito del Nucleo Poderale delle Chiusacce.
- Riuso e recupero del patrimonio edilizio esistente, mantenendo le peculiarità e i caratteri distintivi dei Poderi esistenti; utilizzo di tipi edilizi a prevalente semplicità volumetrica e con caratteri stilistici propri dei poderi storici della zona.
- Adozione di regole insediative proprie delle forme tradizionali di appoderamento, legate alla tessitura prevalente del mosaico agro-forestale della Tenuta, in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate.
- Ridefinizione della localizzazione delle aree di pertinenza dei nuclei poderali.
- Realizzazione delle aree di pertinenza con criteri di coerenza naturalistica e paesaggistica.
- Utilizzo di tecniche di bioarchitettura.

- Realizzazione di infrastrutture a rete volte al risparmio e riuso delle risorse energetiche ed idriche, al massimo contenimento delle sorgenti di emissione luminosa.
- Realizzazione di percorsi poderali pedonali, ciclabili e ippovie interni all'azienda agricola per "percorsi" legati alle valenze naturalistiche, paesaggistiche e storico-culturali
- Mantenimento della viabilità carrabile nelle attuali caratteristiche rivalorizzando i "viali alberati" storicizzati e i punti panoramici.

Sostenibilità economica

OBIETTIVO GENERALE

- Rimodulazione dell'investimento alla ricerca di una maggiore sostenibilità economica, alla luce delle nuove condizioni del mercato turistico

OBIETTIVI SPECIFICI

- Qualificazione dell'offerta turistico ricettiva alberghiera e residenziale verso un mercato di lusso, che la qualità sia architettonica che morfologica e materica con l'integrazione con il paesaggio agrario e l'edificato dei singoli poderi.

AZIONI

- Realizzazione di una struttura alberghiera di elevata qualità internazionale (albergo 5 stelle +) con servizi di supporto all'intero complesso.
- Realizzazione di "ville" residenziali di elevata qualità sia architettonica che morfologica e materica in grado di integrarsi con il paesaggio agrario e l'edificato dei singoli poderi.

Obiettivi di sostenibilità ambientale, paesaggistica ed ecosistemica trasversali ai settori di intervento

OBIETTIVI GENERALI

- Valorizzazione del ruolo ecologico, paesaggistico, storico-culturale e identitario della Tenuta nell'ambito del più vasto sistema della Val di Cornia.
- Mantenimento e incremento della connettività ecologica internamente al territorio della Tenuta, e tra questo e le aree circostanti, soprattutto in relazione al contesto naturalistico ed ecosistemico del sistema costiero.
- Mantenimento dei caratteri paesaggistici strutturanti la Tenuta (rete delle acque, filari alberati, aree boscate, rete strade poderali, ecc).

OBIETTIVI SPECIFICI

- Garanzia del più alto grado di connettività funzionale e paesaggistica fra il litorale costiero e la Tenuta.
- Mantenimento di una adeguata permeabilità visuale, percettiva e intervisuale sia internamente che esternamente alla Tenuta.
- Riqualificazione e recupero dell'area umida dell'ex Lago di Rimigliano come importante ecosistema umido ai fini naturalistici, paesaggistici e didattico/fruitivi, cercando di mantenere zone di acqua anche in estate attraverso una gestione dei livelli idrici dei canali di bonifica e modesti interventi di movimento terra, mantenendo la naturale corografia del terreno.

- Gestione delle fasce tampone comprese tra l'ex Lago di Rimigliano e le aree coltivate, escludendo quest'area da una gestione venatoria e prevedendo delle forme di fruizione con un piccolo tratto di passerelle e capanni.
- Miglioramento degli importanti ecosistemi umidi dell'ex lago di Rimigliano, attraverso un'oculata gestione dei livelli idrici dei canali di bonifica, e relative saracinesche, in grado di mantenere una elevata umidità delle cenosi anche nei mesi estivi. Per tali aree dovrà essere anche studiata la fattibilità di piccoli interventi di riapertura di specchi d'acqua di limitate dimensioni.
- Mantenimento e riqualificazione dei nuclei forestali planiziali originariamente presenti e aumentati dai rimboschimenti, attraverso un piano di gestione forestale e controllo del carico di ungulati per prevenire i danni alle colture agricole, mantenimento della biodiversità negli ambienti forestali e pratiche venatorie a basso impatto.
- Mantenimento e riqualificazione ecologica dei nuclei forestali planiziali attraverso la realizzazione di un piano di gestione forestale anche finalizzato al miglioramento della rinnovazione e al controllo del carico di ungulati. Mantenimento ed ampliamento degli elementi forestali puntuali e lineari (ad esempio le pinete di pino domestico) di elevato interesse naturalistico e paesaggistico.
- Gestione sostenibile dell'attività venatoria all'interno della Tenuta, vietando tale pratica nell'area dell'ex Lago di Rimigliano e riducendo l'impatto dei recinti di ungulati nell'ambito dei nuclei forestali.

AZIONI

- Tutela degli elementi lineari e puntuali di connessione funzionale e paesaggistica fra il litorale costiero e la Tenuta: siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale, piccoli nuclei forestali, alberi campanili, piccoli laghetti e pozze.
- Mantenimento di coni e bersagli visivi sia internamente che esternamente alla Tenuta.
- Gestione dei livelli idrici dei canali di bonifica e modesti interventi di movimento terra (mantenendo la naturale corografia del terreno) nell'area umida dell'ex Lago di Rimigliano finalizzate a mantenere zone di acqua anche in estate.
- Realizzazione di un piccolo tratto di passerelle e capanni nei pressi dell'ex Lago di Rimigliano per favorirne la fruizione (osservatorio birdwatching).
- Realizzazione di un piano di gestione forestale finalizzato a mantenere e riqualificare i nuclei forestali planiziali originariamente presenti e aumentati dai rimboschimenti.
- Controllo del carico di ungulati per prevenire i danni alle colture agricole,
- Mantenimento della biodiversità negli ambienti forestali, mantenimento ed ampliamento degli elementi forestali puntuali e lineari (ad esempio le pinete di pino domestico) di elevato interesse naturalistico e paesaggistico.
- Attivazione di pratiche venatorie a basso impatto; divieto di caccia nelle fasce tampone comprese tra l'ex Lago di Rimigliano e le aree coltivate.

Per approfondimenti sulle caratteristiche e la localizzazione delle azioni si rimanda al PAPMAA della Tenuta.

Alla luce di quanto sinora esposto circa l'oggetto e i nuovi contenuti della variante al RU per la tenuta di Rimigliano, considerate le problematicità del contesto territoriale ed ambientale in cui essa si colloca (tenendo presente che la variante stessa si propone come sostitutiva di una vigente, che regolamentava già il governo di questo territorio), su indicazione del settore VIA e VAS della RT (vedi contributo alla redazione del RA), proponiamo nella pagina seguente un'analisi SWOT con lo scopo di rappresentare uno strumento in grado di evidenziare sinteticamente, ma con efficacia, le reali problematiche e potenzialità presenti nel territorio in relazione ai contenuti della proposta di variante.

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Mantenimento dell'assetto unitario territoriale Riduzione della SUL (rispetto al piano vigente) Recupero del patrimonio edilizio Applicazione di tecniche di geen-building Decremento dei carichi antropici (rispetto al piano vigente) Consolidamento e sviluppo dell'attività agricola Produzione di prodotti tipici biologici Realizzazione di una "filiera corta" Costituzione di un "Parco Agricolo" Integrazione dei servizi agricoli con altre attività (alberghiere, residenziali) Diversificazione delle attività Impegno di risorse umane qualificate Ricadute occupazionali (dirette ed indirette) Conto economico sostenibile Scelta del target di utenza riferimento (rispetto al piano vigente)	Incremento di aree da urbanizzare (rispetto al piano vigente) Deruralizzazione di parte della tenuta Fabbisogno di risorsa idrica Rilevanti costi d'investimento
OPPORTUNITA'	**RISCHI**
Mantenimento dell'unitarietà della tenuta Recupero dei casolari storici Conservazione del reticolo idrografico Diminuzione del rischio idraulico Riutilizzo delle risorse idriche Tutela delle emergenze ecologiche Riqualificazione l'ex lago di Rimigliano anche ad usi didattico/fruitivi Potenziamento delle connessioni ecologiche Salvaguardia della biodiversità Aumento del valore avifaunistico della tenuta Valorizzazione dei prodotti agricoli Offerta di servizi per il territorio Regolamentazione delle azioni di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, agricolo e paesaggistico. Incremento della dotazione di verde pubblico.	In assenza d'intervento è possibile la disgregazione del tessuto agricolo-rurale e il degrado dei valori testimoniali ed identitari della tenuta Integrazione architettonica con il contesto del paesaggio agrario Minacce per la conservazione del paesaggio Equilibrio tra attività agricole ed altre Intrusione del cuneo salino Minacce per la risorsa idrica sotterranea Mantenimento della permeabilità visuale Perdita della qualità percettiva-visuale Incertezza sulla risposta del mercato edilizio di riferimento Incertezza sulla risposta del target di utenza alberghiera di riferimento Non adeguata remunerazione degli investimenti In assenza d'intervento è possibile l'aumento della pressione antropica

Analisi SWOT della variante al RU per la Tenuta di Rimigliano

5. Valutazione degli effetti attesi sui sistemi ed ambiti ambientali

L'analisi degli effetti viene presentata in una visione globale attraverso tre tabelle commentate che mettono in relazione le azioni di piano con le singole componenti ambientali ritenute significative alla luce dello screening e dell'approfondimento della variante analizzata. Ogni tabella fa riferimento a un diverso ambito tematico: azienda agricola, insediamenti, obiettivi trasversali.

Effetti ambientali potenzialmente positivi/compatibili	Significativi	+
	Rilevanti	+ +
Effetti ambientali potenzialmente negativi	Significativi	-
	Rilevanti	- -
Effetti ambientali incerti		↔
Non è individuabile un effetto significativo		Ø

Legenda delle matrici di valutazione degli effetti

Le azioni di sviluppo dell'azienda agricola che generano effetti negativi o incerti sono contenute sostanzialmente nel PAPMAA (Cfr. all.2) e fanno riferimento all'aumento dei consumi idrici ed energetici dovuti all'introduzione di colture irrigue nell'ordinamento colturale della Tenuta, oggi non presenti.

Le azioni di sviluppo degli insediamenti che generano effetti negativi o incerti riguardano sostanzialmente:

- il riutilizzo o la sostituzione delle costruzioni presenti nei nuclei poderali per la realizzazione di ville residenziali;
- l'incremento di superficie destinata ad albergo e servizi, che origina in particolare un maggior carico sulla risorsa idrica ed energetica, porta ad una maggiore produzione di rifiuti e genera un traffico indotto;
- la ridefinizione dei perimetri delle aree di pertinenza degli insediamenti residenziali e ricettivi, che porta ad una de-ruralizzazione di una superficie di suolo e deve essere quindi attentamente considerata nell'ottica della conservazione del paesaggio e degli ecosistemi.

Le azioni di sviluppo trasversali all'intera Tenuta e riferiti anche all'area vasta, generano effetti significativi solo di segno positivo, in quanto valorizzano l'integrazione tra le varie attività svolte (agricoltura, caccia, turismo di lusso, turismo naturalistico…) e inseriscono in modo ancora più efficace l'area di studio nel contesto paesaggistico ed ecosistemico dell'area vasta.

In seguito alle analisi eseguite, sia in termini di informazioni disponibili che di studi di approfondimento a seguito all'avvio del procedimento per l'approvazione della variante al RU per la tenuta di Rimigliano, risulta evidente che l'attenzione circa la significatività degli impatti deve essere rivolta alle seguenti matrici ambientali: acqua, suolo, ecosistemi e paesaggio, energia

		SALUTE UMANA	ECONOMIA			QUALITA' DELLA VITA	RISORSE NAT. E AMB.		ENERGIA	SUOLO		ARIA	ACQUA		
		Benessere	Prod. Tipiche	Turismo	Occupazione	Servizi e attrezzature	Beni culturali	Paesaggio ed ecosistemi	Consumi	sup. agricola	consumo	emissioni	consumi	sotterranea	superficiale
Azioni - AZIENDA AGRICOLA	Impostazione delle colture (sia quelle che permangono che quelle che mutano in irrigue) secondo la matrice agraria esistente.	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø	+	-	+	Ø	Ø	-	↕	-
	Mantenimento dei metodi tipici dell'agricoltura biologica.	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Gestione unitaria della Tenuta agricola di Rimigliano.	Ø	Ø	+	+	+	Ø	+	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Azioni di manutenzione e miglioramento del paesaggio agro-forestale di supporto ai valori naturalistici presenti.	Ø	Ø	+	+	+	Ø	++	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Applicazione del Programma di miglioramento agricolo e ambientale.	Ø	+	Ø	+	+	Ø	+	-	+	Ø	Ø	-	-	-

Analisi della direzione degli effetti delle azioni di piano nell'ambito dello sviluppo dell'azienda agricola

		SALUTE UMANA	ECONOMIA		QUALITA' DELLA VITA	RISORSE NAT. E AMB.			ENERGIA		RIFIUTI		CLIMA ACUSTICO	SUOLO		ARIA		ACQUA		
Azioni - INSEDIAMENTI		Benessere	Turismo	Occupazione	Mobilità	Servizi e attrezzature	Beni culturali	Paesaggio ed ecosistemi	Aree verdi	FER	Consumi	Produzione RS	Produzione RSU	sup. agricola	consumo	emissioni	qualità	depurazione	consumi	sotterranea	superficiale
Realizzazione di minor numero di residenze di metratura più ampia attraverso demolizione degli edifici incongrui esistenti non più utilizzati ai fini agricoli e ricostruzione di edifici a destinazione residenziale.		Ø	+	↔	+	Ø	↔	Ø	Ø	Ø	+	+	+	Ø	+	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø
Incremento della SLP a destinazione turistico ricettiva per la nuova costruzione di una struttura alberghiera, anche parzialmente attraverso il recupero della SLP derivante dalla demolizione degli edifici incongrui esistenti non più utilizzati ai fini agricoli, nell'ambito del Nucleo Poderale delle Chiusacce.		+	+	+	-	+	↔	↔	+	↔	-	-	-	-	-	Ø	Ø	-	-	Ø	Ø
Riuso e recupero del patrimonio edilizio esistente, mantenendo le peculiarità e i caratteri distintivi dei Poderi esistenti; utilizzo di tipi edilizi a prevalente semplicità volumetrica e con caratteri stilistici propri dei poderi storici della zona.		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Adozione di regole insediative proprie delle forme tradizionali di appoderamento, legate alla tessitura prevalente del mosaico agro-forestale della Tenuta, in coerenza con le modalità insediative storicamente consolidate.		Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ridefinizione della localizzazione delle aree di pertinenza dei nuclei poderali.		Ø	+	Ø	Ø	Ø	↔	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	-	↔	Ø	Ø	Ø	↔	↔	-
Realizzazione delle aree di pertinenza con criteri di coerenza naturalistica e paesaggistica.		Ø	+	Ø	Ø	Ø	↔	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø	Ø	+	Ø	+
Utilizzo di tecniche di bioarchitettura.		+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	+	Ø	+
Realizzazione di infrastrutture a rete volte al risparmio e riuso delle risorse energetiche ed idriche, al massimo contenimento delle sorgenti di emissione luminosa.		+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	+	+	Ø	Ø
Realizzazione di percorsi poderali pedonali, ciclabili e ippovie interni all'azienda agricola per "percorsi" legati alle valenze naturalistiche, paesaggistiche e storico-culturali		+	+	Ø	+	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Mantenimento della viabilità carrabile nelle attuali caratteristiche rivalorizzando i "viali alberati" storicizzati e i punti panoramici.		Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

Analisi della direzione degli effetti delle azioni di piano nell'ambito dello sviluppo degli insediamenti residenziali e turistico-ricettivi

		ACQUA	SUOLO		RISORSE NAT. E AMB.			QUALITA' DELLA VITA	ECONOMIA		
		superficiale	consumo	sup. agricola	Aree verdi	Paesaggio ed ecosistemi	Beni culturali	Servizi e attrezzature	Occupazione	Turismo	Prod. Tipiche
Azioni TRASVERSALI dell'intervento	Tutela degli elementi lineari e puntuali di connessione funzionale e paesaggistica fra il litorale costiero e la Tenuta: siepi, siepi alberate, vegetazione ripariale, piccoli nuclei forestali, alberi campanili, piccoli laghetti e pozze.	Ø	Ø	Ø	+	++	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Mantenimento di coni e bersagli visivi sia internamente che esternamente alla Tenuta.	Ø	Ø	Ø	Ø	++	+	Ø	Ø	+	Ø
	Gestione dei livelli idrici dei canali di bonifica e modesti interventi di movimento terra (mantenendo la naturale corografia del terreno) nell'area umida dell'ex Lago di Rimigliano finalizzate a mantenere zone di acqua anche in estate.	++	Ø	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	+	Ø
	Realizzazione di un piccolo tratto di passerelle e capanni nei pressi dell'ex Lago di Rimigliano per favorirne la fruizione (osservatorio birdwatching).	Ø	Ø	Ø	Ø	+	Ø	+	Ø	+	Ø
	Realizzazione di un piano di gestione forestale finalizzato a mantenere e riqualificare i nuclei forestali planiziali originariamente presenti e aumentati dai rimboschimenti.	Ø	Ø	Ø	+	++	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Controllo del carico di ungulati per prevenire i danni alle colture agricole,	Ø	Ø	+	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Mantenimento della biodiversità negli ambienti forestali, mantenimento ed ampliamento degli elementi forestali puntuali e lineari (ad esempio le pinete di pino domestico) di elevato interesse naturalistico e paesaggistico.	Ø	Ø	Ø	+	++	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Attivazione di pratiche venatorie a basso impatto; divieto di caccia nelle fasce tampone comprese tra l'ex Lago di Rimigliano e le aree coltivate.	Ø	Ø	Ø	+	++	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

Risorsa idrica

Relativamente alla stima dei **fabbisogni irrigui,** dobbiamo fare riferimento ai suoli agricoli da irrigare e dalle aree pertinenziali dei poderi, così come definite dalla variante al RU.

Suoli agricoli da irrigare

Per quanto riguarda i suoli agricoli, la novità introdotta dal nuovo PAPMAA dell'azienda agricola è la volontà di sfruttare i terreni seminativi della zona Sud interessati dall'attingimento di acqua dalla Fossa Calda suscettibili a divenire irrigui, seguendo le opportune rotazioni colturali, tali terreni sono identificati catastalmente al Comune di San Vincenzo al Foglio 23 mappali 21-29 per una superficie complessiva di Ha 83.60.10.

A regime si prevedere di effettuare rotazioni colturali e rendere irriguo ogni anno circa 30 ha (parte degli 83 ettari ritenuti idonei) di colture ortive che necessitano di acque irrigue; viene stimato un fabbisogno irriguo di 3-4.000 mc per ettaro/anno.

Per rispondere a questo fabbisogno annuo di 3-4.000*30= 90-120.000 mc/anno, è possibile fare ricorso alla concessione in essere rilasciata dalla RT, che prevede la richiesta annuale di prelievo delle acque della fossa calda. Tuttavia il PAPMAA, ipotizza la realizzazione di 1/2 pozzi attingenti alla falda profonda, da utilizzare in caso di insufficiente disponibilità dalla fossa calda.

La fattibilità di realizzazione di pozzi è stata valutata, insieme agli effetti, dallo studio IDROGEO.

Sotto questo profilo ricordiamo che l'area della tenuta di Rimigliano è considerata come "zona vulnerabile da nitrati di origine agricola", definita dalla Regione Toscana attraverso la Deliberazione del Consiglio Regionale 17 gennaio 2007 n. 3 e la deliberazione della Giunta Regionale 16 luglio 2007, n. 520, denominata "Zona Costiera tra S. Vincenzo e la Fossa Calda", così come indicato anche dal Piano di gestione delle Acque. La porzione sud della proprietà è inoltre indicata come zona interessata dall'ingressione del cuneo salino.

Riportiamo al riguardo le conclusione della relazione redatta da Idrogeo, sulla base degli esiti delle elaborazioni modellistiche:

Dalle simulazioni effettuate emerge inoltre che il pompaggio di progetto ipotizzato, al netto di tutti i possibili difetti di calibrazione del modello, produce degli abbassamenti in condizioni dinamiche sempre superiori al livello del mare. Ciò comporta che l'emungimento simulato sui pozzi di progetto, nelle condizioni descritte nel modello e derivanti dallo stato delle conoscenze geologiche e idrogeologiche attuali, non comporta pompaggio di acqua di mare e, non andando ad alterare l'assetto idrogeologico di area vasta, la sua influenza sull'evolversi dell'ingressione salina della piana è del tutto irrilevante.

In conclusione alla luce delle elaborazioni e simulazioni effettuate, si sono ottenute rassicurazioni circa la disponibilità della risorsa e della ininfluenza rispetto l'ingressione salina.

Ulteriori fabbisogni per usi irrigui sono imputabili alle **aree pertinenziali poderali e dell'albergo,** dove si prevede la realizzazione di prati e arredi di verde per i quali è stato stimato un fabbisogno per 120 giorni (periodo estivo da giugno a settembre compresi) compreso tra 4,3-6,5 mc/anno

In ogni caso gli studi idrogeologici ha valutato positivamente la fattibilità di un nuovo pozzo ad uso esclusivo delle residenze, con portate stimate di circa 8-10 l/sec.

Per quanto riguarda i **fabbisogni di acqua potabile,** l'area è asservita da acquedotto pubblico**;** è necessario distinguere tra la struttura alberghiera e gli edifici destinati a residenza, oltre alle piscine. Il fabbisogno stimato è:

- **Struttura alberghiera:** circa 16.700 mc/anno.
- **Piscine:** come stima di larga massima, circa 320 mc/annuo

Relativamente alle residenze**,** c'è da tener presente che il numero è sensibilmente diminuito rispetto a quanto precedentemente approvato nella VAS del vigente RU. Per cui non si ritiene sussistere una aggravio.

Per quanto riguarda l'aspetto della **depurazione delle acque**, la previsione prevede la realizzazione di impianti di depurazione per ogni singolo podere. La progettazione successiva dovrà individuare sistemi di trattamento che consentano il rilascio dell'autorizzazione allo scarico non recapitanti in pubblica fognatura, in quanto siamo in zone non fornite in territorio agricolo. Per le distanze tra i nuclei poderali e per i modesti quantitativi di acque reflue prodotte, non è proponibile una rete di comparto.

Lo studio idrologico-idraulico è stato finalizzato inoltre alla progettazione di eventuali **opere di sistemazione idraulica** e riduzione del rischio, a cui è subordinata l'attuazione di alcuni interventi previsti dalla variante.

Sulla base delle criticità alla rete idraulica individuate, lo studio indica infatti gli interventi progettuali, complementari alle attività edilizie, che garantiscano l'eliminazione delle attuali criticità della rete idraulica per eventi con Tr200 anni, al fine di un miglioramento delle dinamiche di deflusso, senza aggravio delle condizioni di rischio a valle.

Lo studio idraulico ha individuato gli interventi atti a conseguire una mitigazione del rischio idraulico, al quale si farà riferimento nelle misure di mitigazione.

Suolo

Gli effetti significativi rilevanti riguardano la maggiore estensione degli ambiti dei nuclei poderali e le nuove superfici impermeabilizzate.

Relativamente al primo aspetto, gli ambiti da deruralizzare risultano 16,5 ettari circa complessivamente.

Pertanto, rispetto alle previsioni vigente, si registra un incremento di 8,6 ha; tale incremento, se rapportato all'estensione complessiva della tenuta di Rimigliano, che è di circa 530 ha, costituisce 8,6/530= 1,6%

Ne conseguono maggiori superfici che presumibilmente verranno impermeabilizzate; al proposto le NTA hanno recepito come misura di mitigazione, la previsione di un valore minimo di aree permeabili pari al 40%. Pertanto si potrebbe arrivare ad impermeabilizzare fino a 9,9 ha.

Ecosistemi e Paesaggio

Queste due componenti ambientali devono essere considerate insieme, viste le caratteristiche del contesto nel quali si colloca la variante, cioè la tenuta di Rimigliano.

Le ricadute che gli interventi previsti possano avere per i valori percettivi, testimoniali ed ecosistemici, furono già affrontati e valutati nell'approvazione delle previsioni vigenti, e rimangono quindi i rischi relativi alla capacità di integrazione architettonica con il contesto del paesaggio agrario, al mantenimento della permeabilità visuale, alle minacce per la qualità percettiva-visuale, alla persistenza della qualità degli ecosistemi

In assenza di una progettualità che possa aiutare per una valutazione di merito (ricordiamo che si tratta di una variante ad un RU che per sue caratteristiche non entra nel dettaglio progettuale), non si hanno elementi di valutazione che possano diradare i dubbi e i rischi prima richiamati.

Non resta dunque che, anche alla luce delle approfondite analisi delle relazioni prodotte da NEMO e da INland, procedere introducendo criteri generali e specifici per orientare la qualità

paesaggistica degli interenti che saranno definiti in sede progettuale e approvati con appositi titoli edilizi abilitativi, previa valutazione degli organismi competenti.

Si deve parlare quindi di indirizzi cogenti per la progettazione successiva, atti a dimostrare in fase esecutiva la non compromissione della qualità estetica e percettiva del paesaggio e la tutela degli ecosistemi: questo aspetto sarà approfondito nel capitolo delle mitigazioni, riprendendo le indicazioni espresse dagli esperti del paesaggio e degli ecosistemi.

Tali indicazioni sono state recepite nelle NTA della variante.

Energia

I consumi energetici sono da tenere in debita considerazione, anche se dal confronto tra le previsioni vigenti e quelle della variante, non si può prevedere un aumento significativo degli stessi: difatti, se da un lato aumenta (leggermente) la grandezza dell'albergo e si arricchisce di servizi, e l'introduzione di pratiche agricole irrigue comporta la distribuzione in pressione delle acque, dall'altro si tende ad una diminuzione del numero di alloggi.

Con gli elementi disponibili non è possibile ipotizzare alcuno scenario di fabbisogni energetici: si è intervenuti su questa componente introducendo NTA volte all'efficienza energetica e all'uso di risorse rinnovabili, e ad indicatori che possano monitorare nel tempo la quantità e la qualità dell'energia consumata.

6. Misure di mitigazione e compensazione

La valutazione degli effetti e degli impatti della variante alla tenuta di Rimigliano si è svolta partendo dall'analisi delle componenti ambientali nello stato attuale (analisi integrata dalle relazioni specialistiche: geologico-idrauliche, agronomiche, ecosistemiche e paesaggistiche), è proseguita con la valutazione delle problematicità ambientali esistenti, e quindi ha considerato la proposta di variante per la valutazione degli effetti attesi e degli impatti ambientali significativi.

Gli impatti che nello specifico assumono rilevanza sono stati identificati nella: risorsa idrica, suolo, ecosistemi e paesaggio. Al fine della minimizzare gli effetti negativi, è possibile ipotizzare azioni e misure di mitigazione e compensazione, che vengono qui di seguito esposte.

Risorsa idrica

La stima dei **fabbisogni di acqua per l'irrigazione** agricola è stata stimata tra 90.000 e un massimo di 120.000 mc/anno, fabbisogno che può essere interamente soddisfatto attraverso l'uso della concessione per il prelievo delle acque dalla fossa calda. Tuttavia ragionevolmente il PAPMAA, dovendo prevedere la possibilità in situazioni particolari di non completa disponibilità della risorsa (rischio), prevede in soccorso l'approvvigionamento da pozzi di prelievo dalla falda profonda.

Riteniamo comunque che sia doveroso prevedere anche **altre alternative percorribili**, quali ad esempio l'utilizzo delle acque trattate provenienti dai depuratori delle acque civili del comprensorio. Infatti il soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato (ASA spa) ha negli anni scorsi realizzato un acquedotto denominato Cornia Industriale, che aveva l'obiettivo di consegnare le acque proventi dai depuratori di San Vincenzo, Venturina Campiglia M.ma, ecc. nell'area industriale di Piombino. La crisi industriale del polo siderurgico e la sua difficile soluzione, ha reso quest'opera di fatto non utilizzata.

Inoltre la crisi idrica dello scorso anno, ha portato ad una accordo tra istituzioni (RT, AIT, Consorzio di Bonifica, AS, comuni della val di Cornia) ed agricoltori, per la consegna di una parte dell'acqua proveniente dai depuratori. Presso la località Campo alla Croce è stato attrezzato (in

emergenza) quanto necessario per questa prima esperienza di riutilizzo, e sono stati individuati interventi per rendere stabile questa possibilità.

E' evidente che questa prospettiva può essere utile anche per il progetto irriguo della tenuta di Rimigliano, tenendo presente che il volume annuo disponibile dai depuratori si aggira sui 2.000.000 mc, e che la fossa calda è facilmente alimentabile da Campo alla Croce.

E' possibile peraltro un'altra ipotesi di approvvigionamento diretto facendo direttamente riferimento al depuratore di San Vincenzo in località Guardamare che si trova a nord della tenuta.

In conclusione è lecito augurarsi che i soggetti preposti (RT, AIT, ASA, Consorzio di Bonifica, ARPAT, USL) promuovano un tavolo di approfondimento rispetto al quale ci sarà interesse della società Rimigliano spa.

Infine, sempre con l'obiettivo di **riutilizzo della risorsa idrica,** è possibile ipotizzare, ma tutto da verificare in fase di predisposizione dei progetti che interessano la variante al RU, la possibilità di utilizzare per l'irrigazione delle pertinenze le acque depurate. Al proposito non si ritiene percorribile, vista l'entità e la non certezza di costanti apporti agli impianti, questa ipotesi per i nuclei poderali, mentre è possibile un approfondimento presso il centro alberghiero. Quest'ultimo infatti dovrebbe garantire una presenza adeguata in termini di portata idraulica all'impianto e quindi giustificherebbe anche l'introduzione di sezioni di trattamento atti a rendere idoneo il refluo depurato per l'irrigazione.

Relativamente ai **consumi d'acqua delle piscine** è possibile in fase gestionale prevedere delle buone pratiche per limitarne il fabbisogno.

Lo studio idraulico redatto da Idrogeo più volte richiamato, ha individuato gli interventi utili per conseguire una **mitigazione del rischio idraulico,** a mezzo di due semplici arginature: la prima a ripristino e potenziamento dell'attuale sponda arginale destra del Rimigliano Orientale (per un'altezza di circa 150cm), nel tratto che va dalla ferrovia fino alla confluenza con il Canale TC12404; la seconda posta invece a definizione di un avanzamento dell'attuale scarpata presente tra il Rimigliano Occidentale ed il Podere Uguccione.

Questo consente di eliminare il rischio di allagamento, anche in relazione alle portate duecentennali, dell'intero Podere Uguccione, nonché della previsione edificatoria prevista nella parte più a nord del comparto.

Suolo

Per quanto riguarda le misure di mitigazione per il suolo, ed in particolare per l'aumento della sua impermeabilizzazione si ritiene che la superficie permeabile del resede pertinenziale di ogni edificio non dovrà essere inferiore al 40%.

Tale indicazione è stata recepita nelle NTA all'art. 7.1.

Componente Ecosistemica e Paesaggistica

Nel RA è stata messa in evidenza la sensibilità degli ecosistemi di area vasta e nell'analisi SWOT si mettevano in evidenza le opportunità:

- Potenziamento delle connessioni ecologiche
- Salvaguardia della biodiversità

- Regolamentazione delle azioni di tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale, agricolo e paesaggistico.

e i seguenti rischi:

- In assenza d'intervento è possibile la disgregazione del tessuto agricolo-rurale e il degrado dei valori testimoniali ed identitari della tenuta
- Minacce per la conservazione del paesaggio

che la variante al RU per la Tenuta di Rimigliano potrebbe indurre.

Di grande rilevanza nell'analisi propositiva della NEMO è l'affermazione che le caratteristiche e la struttura del territorio della tenuta ha la capacità, anche attraverso gli interventi di miglioramento proposti, di connessione ecologica tra le aree boscate del sistema collinare di San Silvestro-Monte Calvi e quelle del Promontorio di Piombino.

Ciò quindi potrà andare a costituire un anello concreto alle previsioni contenute anche nel PS di San Vincenzo, di andare a costruire un sistema unico integrato dei Parchi della Val di Cornia.

Le proposte di intervento per il rafforzamento della rete ecologica sono riassunte nelle seguenti frasi:

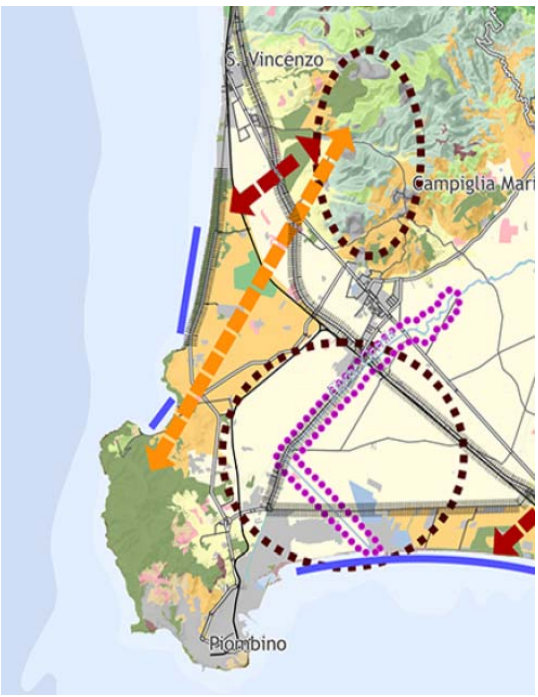
…" *Per l'area il progetto di rete ecologica ha individuato la necessità di riqualificare, ma soprattutto di ampliare il sistema di elementi vegetali verdi, quale miglioramento della permeabilità ecologica del territorio agricolo (in particolare nell'area meridionale presso i poderi Sveva Manfredi e Fossa Calda) o come elemento di mitigazione dei disturbi in direzione dell'area umida di Rimigliano.*

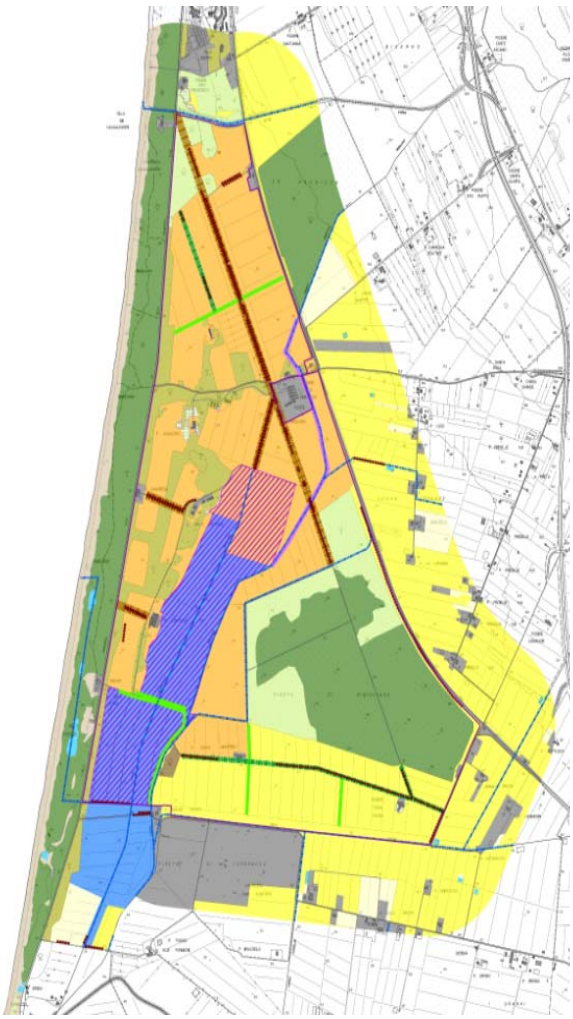
Elemento centrale della componente "progettuale" della rete ecologica è risultata la previsione di un intervento di riqualificazione dell'area umida di Rimigliano, al fine di disporre di un'area allagata non solo nel periodo invernale, ma con un una presenza di acqua, anche se minima e non omogenea, anche nel periodo estivo.

La parte "progettuale" della rete ecologica è stata quindi tradotta in un progetto di riqualificazione naturalistica e paesaggistica interno principalmente al Programma aziendale pluriennale di miglioramento agricolo ambientale (PAPMAA) della Tenuta e in elementi condizionanti di inserimento paesaggistico e naturalistico nell'ambito delle aree oggetto di variante al RU. "

In conclusione, per quanto riguarda le misure di mitigazione delle competente paesaggistica ed ecosistemica che vengono considerate come fortemente interconnesse, si fanno proprie le indicazioni contenute nelle relazioni specialistiche della NEMO e di InLand.

Le stesse sono state recepite all'art. 17 delle NTA.





Rete ecologica regionale e locale

Si ricorda peraltro, in quanto inerenti lo stesso contesto territoriale che la variante considera come unitario, le misure di mitigazioni inserite nel PAPMAA e richiamate come norma all'art. 18 delle NTA.

Essi riguardano:

- realizzazione o riqualificazione di siepi/filari alberati per il miglioramento della permeabilità ecologica del territorio agricolo;
- realizzazione di siepi alberate o filari alberati per con funzione di schermatura dell'area umida e di filtro ecologico;
- ricostituzione vegetazione ripariale tratto del canale orientale;

- manutenzione e riqualificazione dei viali alberati a pini;
- indirizzi e obiettivi per il nuovo piano di gestione/dei tagli delle superfici forestali della tenuta;
- indirizzi per la gestione del reticolo idrografico e per le attività di pulizia delle sponde;
- riqualificazione dell'area umida di Rimigliano;
- osservatorio birdwatching;
- fasce a perdere di vegetazione erbacea;
- indirizzi per le coltivazioni agricole;
- manutenzione percorsi campestri.

Energia

Seppur l'aspetto energetico non costituisca un elemento di criticità, indubbiamente l'intervento che ambisce alla qualità ed all'eccellenza, non può che porre attenzione ai consumi e quindi alla necessità di intervenire attraverso l'efficientazione energetica e l'uso alternativo di fonti rinnovabili, seppur quest'ultime da introdurre con grande attenzione in relazione al contesto in cui si opera.

Si propongono le seguenti misure ed indirizzi di mitigazione:

- L'impianto termico dovrà essere realizzato ad alta efficienza con ricorso alle migliora tecnologie disponibili, quali pompe di calore ad elevata efficienza, o soluzioni di analoga efficacia.
- Prevedere la copertura del 50% dei consumi per acqua calda sanitaria e del 50% dei consumi energetici per climatizzazione con fonti rinnovabili, con le tecnologie più idonee sotto il profilo paesaggistico
- Realizzazione di involucri edilizi e altre soluzioni passive che consentano di ridurre il fabbisogno, coerentemente con gli obbiettivi di risparmio energetico,
- Studio dell'orientamento degli edifici e del layout interno ottimali che favoriscano il contenimento dei consumi.
- Favorire l'illuminazione naturale degli interni, anche con lucernari e pozzi di luce.
- Realizzare l'illuminazione mediante sistemi a basso consumo energetico, in particolare per quella esterna, prevedendo ottiche studiate appositamente per ridurre le dispersioni, con particolare attenzione alle dispersioni verso la volta celeste.
- Installare sistemi di controllo remoto, che permettano di incrementare l'efficienza energetica.

Tali indicazioni sono state recepite nelle NTA all'art. 17.

7. Il sistema di monitoraggio e controllo degli impatti significativi

La Direttiva VAS e il D. Lgs. 152/2006 attribuiscono una notevole importanza al monitoraggio del piano e dei suoi effetti sull'ambiente come strumento principale per rendere efficaci le procedure di valutazione ambientale; questo elemento tuttavia spesso non viene adeguatamente considerato nella prassi operativa della gestione dei piani.

Lo scopo del monitoraggio è

- tenere sotto controllo l'effettiva attuazione del piano;
- tenere sotto controllo l'andamento degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del piano;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale che il piano si prefigge;
- verificare l'applicazione delle misure di mitigazione e compensazione individuate dal piano;
- proporre azioni correttive di adeguamento del piano alle reali dinamiche di evoluzione del territorio.

Per questo il rapporto ambientale deve proporre un piano di monitoraggio costituito da un sistema di indicatori ambientali il più possibile quantitativi che vadano ad integrare le banche dati già esistenti e continuamente aggiornate dalle agenzie ambientali.

Gli indicatori individuati potranno essere divisi per temi, per esempio:

- monitoraggio del contesto ambientale di riferimento (indicatori di contesto);
- monitoraggio del piano, delle sue mitigazioni e compensazioni (indicatori di processo);
- monitoraggio degli effetti sulle risorse: aria, acqua, suolo, paesaggio… (indicatori di contributo).

La selezione degli indicatori avverrà sulla base di criteri di disponibilità di dati pertinenti, significativi, aggiornati, sintetici, comunicabili.

Per procedere alla selezione degli indicatori degli impatti e degli aspetti significativi della variante, abbiamo tenuto conto del contributo al DP espresso dalla RT- settore VIA/VAS nelle sue osservazioni ed indicazioni per l'implementazione del RA e del contributo dell'ARPAT.

Nel trattare le problematicità ambientali esistenti e quelle connesse alla variane, sono stati individuati per un verso le misure di mitigazione per un altro sono stati evidenziati i rischi potenziali, anche in assenza di realizzazione di tutto o parte del progetto di variante.

Per riassumere le componenti ambientali su cui si ritiene debba essere effettuato un monitoraggio e controllo degli impatti significativi sono:

- Risorsa idrica
- Suolo
- Carico antropico
- Consumi energetici
- Ecosistemi
- Paesaggio

Per ogni componente ambientale è stata predisposta una scheda contenente uno o più indicatori: l'insieme delle schede costituisce il sistema di monitoraggio della variante per la tenuta di Rimigliano.

Il sistema di monitoraggio è stato acquisito nelle NTA della variante all'art.19.

Per i singoli indicatori si rimanda all'allegato 3 al Rapporto Ambientale.

8. Acronimi utilizzati nel testo

AC: Amministrazione Comunale (di San Vincenzo)

AIT: Autorità Idrica Toscana

ANPIL: Aree Protette di Interesse Locale

ARPAT: Agenzia Regionale di Protezione Ambientale Toscana

ARRR: Agenzia Regionale Recupero Risorse

ASA: Azienda Speciale Ambientale S.p.A. Livorno

DGRT: Delibera della Giunta della Regione Toscana

DCC: Delibera del Consiglio Comunale

DCRT: Delibera del Consiglio della Regione Toscana

DGP: Delibera della Giunta Provinciale di Livorno

D.Lgs: Decreto Legislativo

DM: Decreto Ministeriale

DP: Documento Preliminare

DPR: Decreto del Presidente della Repubblica

GC: Genio Civile

GR: Giunta Regionale

GU: Gazzetta Ufficiale

GUCE: Gazzetta Ufficiale Comunità Europea

ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

ISS: Istituto Superiore di Sanità

MATTM: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del Mare

NURV: Nucleo Unificato Regionale di Valutazione

PA: Piano Attuativo

PAC: Piano di azione comunale per la qualità dell'aria

PAI: Piano di bacino stralcio di assetto idrogeologico

PAER: Piano Ambientale Energetico Regionale

PAERP: Piano delle Attività Estrattive e Recupero aree Provinciale della Provincia

PAPMAA: Programma Aziendale Pluriennale di Miglioramento Agricolo Ambientale

PCCA: Piano Comunale di Classificazione Acustica

PIT: Piano d'Indirizzo Regionale

PO: Piano Operativo

PRB: Piano Regionale di Gestione dei rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

PPR: Piano Paesaggistico Regionale

PRG: Piano Regolatore Generale

PRPIL: Piano Regionale per la Prevenzione dell'Inquinamento Luminoso

PRS: Piano Regionale di sviluppo

PRTA: Piano Regionali Tutela delle Acque

PS: Piano Strutturale

PTC: Piano territoriale di Coordinamento

PSATO: Piano Straordinario dell'Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa"

QC: Quadro Conoscitivo

RA: Rapporto Ambientale

RT: Regione Toscana

RSU: Rifiuti Solidi Urbani

RU: Regolamento Urbanistico

SIC: Sito Interesse Comunitario

SII: Servizio Idrico Integrato

UE: Unione Europea

UTOE: Unità Territoriali Organiche Elementari

VAS: Valutazione Ambientale Strategica

VIA: Valutazione d'Impatto Ambientale

V.Inc.A. Valutazione d'Incidenza