



COMUNE DI SAN VINCENZO

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

PROVINCIA DI LIVORNO

VARIANTE 2018 TENUTA DI RIMIGLIANO **REGOLAMENTO URBANISTICO**



**Allegato
n.3**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
RAPPORTO AMBIENTALE
INDICATORI DI MONITORAGGIO**

MAGGIO 2018

ADOZIONE

APPROVAZIONE

INDICE

1. Indicatori di monitoraggio per la risorsa idrica	4
2. Indicatori di monitoraggio per il suolo	6
3. Indicatori di monitoraggio per il carico antropico	8
4. Indicatori di monitoraggio per i consumi energetici	9
5. Indicatori di monitoraggio per Ecosistemi e Paesaggio	10

1. Indicatori di monitoraggio per la risorsa idrica

Componente Ambientale	RISORSA IDRICA	
Target	Controllo della risorsa idrica non potabile	
Collocazione Spaziale	Nelle aree agricole irrigate, nelle aree pertinenziali a verde delle residenze e della struttura alberghiera.	
Indicatori	1. Consumo di acqua per usi irrigui agricoli	
	2. Consumo di acqua per usi irrigui nelle residenze	
	3. Consumo di acqua per usi irrigui nella struttura alberghiera	
Unità di misura	mc/anno	
Tipo di Indicatore	<input type="checkbox"/>	di contesto
	<input type="checkbox"/>	di processo
	X	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore dell'azienda agricola, gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	RISORSA IDRICA	
Target	Controllo della risorsa idrica potabile	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	1. Consumo di acqua per usi idropotabili nelle residenze	
	2. Consumo di acqua per usi idropotabili nella struttura alberghiera	
Unità di misura	mc/anno	
Tipo di Indicatore	<input type="checkbox"/>	di contesto
	<input type="checkbox"/>	di processo
	X	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	RISORSA IDRICA	
Target	Controllo della risorsa destinata ad altri usi	
Collocazione Spaziale	Nelle pertinenze delle residenze e della struttura alberghiera	
Indicatore	1. Consumo di acqua per usi piscina nelle residenze	
	2. Consumo di acqua per usi piscina nella struttura alberghiera	
Unità di misura	mc/anno	
Tipo di Indicatore	<input type="checkbox"/>	di contesto
	<input type="checkbox"/>	di processo
	X	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	RISORSA IDRICA	
Target	Verifica della misura di mitigazione	
Collocazione Spaziale	Nella struttura alberghiera	
Indicatore	Quantità di acqua depurata riutilizzata	
Unità di misura	mc/anno	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	RISORSA IDRICA	
Target	Verifica della misura di mitigazione	
Collocazione Spaziale	Nelle residenze e nella struttura alberghiera	
Indicatore	Quantità di acqua piovana recuperata	
Unità di misura	mc/anno	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

2. Indicatori di monitoraggio per il suolo

Componente Ambientale	SUOLO	
Target	Riduzione delle aree esondabili	
Collocazione Spaziale	Aree a rischio idraulico di esondazione all'interno della tenuta	
Indicatore	Superficie della tenuta messa in sicurezza	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Calcolo delle superfici da deperimetrare in seguito agli interventi di messa in sicurezza	
Periodicità di rilevamento o step	In seguito agli interventi previsti	
Responsabilità e ruolo	Rimigliano spa	
Risorse economiche	A carico della Rimigliano spa, da computare in seguito alla redazione dei progetti esecutivi	

Componente Ambientale	SUOLO	
Target	Controllo del PAPMAA	
Collocazione Spaziale	Aree della tenuta agricola di Rimigliano individuate come idonee alle colture ortive ed altre irrigue	
Indicatore	Superficie irrigata aziendale	
Unità di misura	ha	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Valutazione delle aree irrigate	
Periodicità di rilevamento o step	annuale	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola Rimigliano	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	SUOLO	
Target	Verifica Sviluppo del progetto di nuova edificazione	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	SUL per nuova edificazione SUL per struttura alberghiera	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Calcolo della superficie (SUL) di nuova edificazione	
Periodicità di rilevamento o step	annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	SUOLO	
Target	Verifica Sviluppo del progetto	
Collocazione Spaziale	Nelle aree pertinenziali delle abitazioni residenziali e della struttura alberghiera	
Indicatore	Superficie di aree pertinenziali residenziali	
	Superficie di aree pertinenziali alberghiere	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Calcolo della superficie impegnata per le aree pertinenziali	
Periodicità di rilevamento o step	annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

Componente Ambientale	SUOLO	
Target	Contenimento delle superfici impermeabilizzate	
Collocazione Spaziale	Nelle aree pertinenziali delle abitazioni residenziali e della struttura alberghiera	
Indicatore	Superfici delle aree pertinenziali impermeabilizzate	
Unità di misura	mq	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Calcolo della superficie impermeabilizzata per le aree pertinenziali	
Periodicità di rilevamento o step	annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

3. Indicatori di monitoraggio per il carico antropico

Componente Ambientale	CARICO ANTROPICO	
Target	Compatibilità del carico antropico con la disponibilità di risorse	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	n. di residenti	
	n. di presenze	
Unità di misura		
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rendicontazione delle presenze	
Periodicità di rilevamento o step	annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri	

4. Indicatori di monitoraggio per i consumi energetici

Componente Ambientale	CONSUMI ENERGETICI	
Target	Contenimento dei fabbisogni energetici elettrici	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	Consumi di e.e. per usi domestici	
	Consumi di e.e. per usi alberghieri	
Unità di misura	kWh/anno	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dai contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri. E' consigliabile per la struttura alberghiera dotarsi di contatori compartimentali al fine di valutare con maggior dettaglio i consumi.	

Componente Ambientale	CONSUMI ENERGETICI	
Target	Contenimento dei fabbisogni di combustibili fossili	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	Consumi di combustibili fossili per usi domestici	
	Consumi di combustibili fossili per usi alberghieri	
Unità di misura		
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dalle fatture di fornitura	
Periodicità di rilevamento o step	Rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri. E' consigliabile per la struttura alberghiera dotarsi modalità di rilevamento al fine di valutare con maggior dettaglio i consumi.	

Componente Ambientale	CONSUMI ENERGETICI	
Target	Utilizzare il più possibile le potenzialità delle fonti rinnovabili di energia	
Collocazione Spaziale	Nelle abitazioni residenziali e nella struttura alberghiera	
Indicatore	Produzione elettrica da fonte rinnovabile	
	Produzione termica da fonte rinnovabile	
Unità di misura	kWh/anno, kcal/anno	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento da contatori	
Periodicità di rilevamento o step	Mensile, con rendicontazione annuale	
Responsabilità e ruolo	Gestore immobiliare, gestore della struttura alberghiera	
Risorse economiche	Non sono previsti particolari oneri.	

5. Indicatori di monitoraggio per Ecosistemi e Paesaggio

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Verifica della qualità ed efficacia del recupero dell'area umida	
Collocazione Spaziale	ex Lago di Rimigliano	
Indicatore	Censimento degli uccelli migratori e svernanti	
Unità di misura	n. e specie	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento della quantità e delle specie	
Periodicità di rilevamento o step	4/5 volte anno	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di consulenza di specialisti: stima 2.000 €/anno	

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Verifica della qualità ed efficacia del recupero dell'area umida	
Collocazione Spaziale	ex Lago di Rimigliano	
Indicatore	Presenza di nutrie	
	Presenza Testuggine dalle guance rosse	
Unità di misura	n.	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento della quantità e delle specie	
Periodicità di rilevamento o step	2 volte anno	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di consulenza di specialisti: stima 2.000 €/anno	

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Verifica della qualità ed efficacia del recupero dell'area umida	
Collocazione Spaziale	ex Lago di Rimigliano	
Indicatore	Estensione area umida	
Unità di misura	ettari	
Tipo di Indicatore		di contesto
	X	di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento della superficie con presenza acqua	
Periodicità di rilevamento o step	2 volte anno, inverno ed estate	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 2.000 €/anno	

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Qualità ecosistemi forestali	
Collocazione Spaziale	Boschi maturi	
Indicatore	Uccelli nidificanti	
Unità di misura	n. e specie	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Censimento degli uccelli nidificanti	
Periodicità di rilevamento o step	1 volta/anno	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 5.000 €/anno	

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Qualità ecosistemi forestali	
Collocazione Spaziale	Bosco di Rimigliano	
Indicatore	Presenza di ungulati (cinghiale)	
Unità di misura	Numero, ettari	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Censimento riguardante la consistenza, distribuzione e parametri demografici	
Periodicità di rilevamento o step	1 volta/anno	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 3.000 €/anno	

Componente Ambientale	Ecosistema	
Target	Conservazione habitat di interesse comunitario	
Collocazione Spaziale	Aree di interesse comunitario all'interno della tenuta	
Indicatore	Habitat di interesse comunitario	
Unità di misura	ettari	
Tipo di Indicatore	X	di contesto
		di processo
		di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento (estensione)	
Periodicità di rilevamento o step	Ogni 5 anni	
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola	
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 3.000 €	

Componente Ambientale	Ecosistema
Target	Preservazione delle pinete e dei filari di pini
Collocazione Spaziale	Censite all'interno della tenuta di Rimigliano
Indicatore	Censimento esemplari monumentali
Unità di misura	n.
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di processo
	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dati e caratteristiche degli esemplari secolari
Periodicità di rilevamento o step	Una tantum, da ripetere ogni 10 anni
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 3.000 €

Componente Ambientale	Paesaggio ed ecosistemi
Target	Preservazione delle pinete e dei filari di pini
Collocazione Spaziale	Censite all'interno della tenuta di Rimigliano
Indicatore	Sviluppo lineare dei filari di pini
Unità di misura	Metri lineari
Tipo di Indicatore	X di contesto
	di processo
	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Misurazione dello sviluppo dei filari
Periodicità di rilevamento o step	Ogni 5 anni
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola
Risorse economiche	Costi di rilevamento: stima 1.000 €

Componente Ambientale	Paesaggio ed ecosistemi
Target	Valorizzazione paesaggistica, ecosistemica ed ambientale della tenuta
Collocazione Spaziale	La tenuta di Rimigliano
Indicatore	Investimento per la qualificazione della tenuta
Unità di misura	€
Tipo di Indicatore	di contesto
	X di processo
	di contributo
Modalità di reperimento o calcolo	Rilevamento dal bilancio consuntivo
Periodicità di rilevamento o step	1 volta/anno
Responsabilità e ruolo	Azienda agricola
Risorse economiche	Definite dal budget annuale