Comune di San Vincenzo
(Provincia di Livorno)

PIANO DI UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI
(Piano attuativo della Spiaggia)

Procedura di

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

Rapporto preliminare
ai sensi del D. Lgs. 152/2006, art. 12, e della L.R. 10/2010, art. 22

Committente
Comune di San Vincenzo (LI)

Direttore Tecnico
dott. ing. Maurizio Bacci

Tecnico redattore
dott. ing. Stefano Corsi

Identificazione: 2023-09 – Rapporto preliminare.doc
data revisione:

Settembre 2023

Indice

1. PREMESSA.....5

2. ELABORAZIONE DEL PIANO E ITER PROCEDURALE.....7

2.1. CONTRIBUTI IN FASE DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ DEL *PUA* 2020.....7
2.2. RECEPIMENTO DEGLI ELEMENTI SIGNIFICATIVI DEI CONTRIBUTI NEL NUOVO PIANO.....8

3. LOCALIZZAZIONE E DESCRIZIONE DELL'AMBITO DEL PIANO.....12

3.1. INQUADRAMENTO GENERALE.....12

4. OBBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO.....14

4.1. OBBIETTIVI DEL PIANO.....14
4.2. AZIONI DEL PIANO.....15
4.3. SCENARI ALTERNATIVI.....23

5. CARATTERISTICHE DEL PIANO.....23

5.1. RIFERIMENTO PER PROGETTI E ALTRE ATTIVITÀ.....23
5.2. INFLUENZA SU ALTRI PIANI.....24
5.3. PERTINENZA DEL PIANO RISPETTO AGLI ASPETTI AMBIENTALI.....24
5.4. PROBLEMI AMBIENTALI RELATIVI *AL PIANO*.....24
5.4.1. RISORSA IDRICA E DEPURAZIONE.....25
5.4.2. SUOLO, SOTTOSUOLO E RISCHIO IDRAULICO.....27
5.4.3. CARATTERISTICHE PAESAGGISTICHE, PATRIMONIO CULTURALE, ARCHITETTONICO ED ARCHEOLOGICO 29
5.4.4. BIODIVERSITÀ.....35
5.4.5. RIFIUTI.....36
5.4.6. ARIA, MOBILITÀ E RUMORE.....37
5.4.7. CONSUMO DI SUOLO E RISORSE.....39
5.4.8. ENERGIA.....39
5.5. RILEVANZA DELLA VARIANTE PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA AMBIENTALE.....40
5.5.1. PIANO STRUTTURALE.....41
5.5.2. PIANO OPERATIVO COMUNALE.....44
5.5.3. PIT- PPR.....44

6. CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE.....51

6.1. PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI.....51
6.2. CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI.....53
6.3. NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI.....53
6.4. RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE.....53
6.5. ENTITÀ ED ESTENSIONE DEGLI IMPATTI.....53

6.6. VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA.....55
6.7. IMPATTI SU AREE O PAESAGGI PROTETTI.....55
6.8. VALUTAZIONE SCENARI ALTERNATIVI.....56
6.8.1. SCENARIO "ZERO" - PREVISIONI ATTUALI.....56
6.8.2. SCENARIO ALTERNATIVO 1 - INCREMENTO AREE IN CONCESSIONE AL DI FUORI DI RIMIGLIANO.....56
6.8.3. SCENARIO ALTERNATIVO 2 - INCREMENTO AREE IN CONCESSIONE A RIMIGLIANO.....56
6.8.4. SCENARIO ALTERNATIVO 3 – ULTERIORE RIDUZIONE DELLE AREE IN CONCESSIONE.....57

7. MISURE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....58

8. CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI FINALI.....59

1. Premessa

Il presente Rapporto preliminare è parte integrante del Piano di Utilizzazione degli Arenili (Piano Attuativo della Spiaggia), ed è redatto in ottemperanza all'art. 12 del D. lgs. 152/2006 e s.m.i. e all'art. 22 della L.R. 10/2010 e s.m.i. secondo i criteri individuati negli allegati dei suddetti riferimenti normativi.

Il Comune aveva elaborato un primo Piano di utilizzazione degli Arenili che era stato inizialmente adottato con delibera del Consiglio Comunale n° 20 del 29/06/2020 e sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS avviata con medesima delibera. A seguito dei contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale, il Comune ha Deliberato di assoggettare a VAS il Piano, come da Delibera di Giunta Comunale n° 196 in data 27/10/2020. Infine con Delibera Deliberazione n° 18 in data 29/11/2021 è stata revocata la suddetta Delibera di adozione del Piano, che quindi dovrà essere nuovamente adottato in una nuova rivisitata rispetto a quello originario. Il presente Rapporto preliminare si riferisce a quest'ultima revisione che andrà in adozione contestualmente al presente documento.

Sulla base di quanto sopra espresso il presente Rapporto preliminare di cui all'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e dell'art. 22 della L.R. 10/2010 è parte integrante della nuova revisione del Piano di Utilizzazione degli Areninili. Il documento contiene le informazioni necessarie allo svolgimento della verifica di assoggettabilità a VAS di cui all'art. 12 del D. Lgs. 152/2006 e dell'art. 22 della L.R. 10/2010 e, in particolare, gli elementi di cui all'allegato allegato I alla parte seconda della norma nazionale e dell'allegato 1 della legge regionale, ovvero:

- la presente premessa (capitolo 1),
- la descrizione dell'iter procedurale e di formazione del Piano (capitolo 2)
- l'inquadramento generale dell'area e la descrizione della variante (capitolo 3)
- le caratteristiche della variante (capitolo 4), con particolare riferimento a,
  - in quale misura la variante stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse (paragrafo 4.1);
  - in quale misura la variante influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati (paragrafo 4.2);
  - la pertinenza della variante per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile (paragrafo 4.3);
  - problemi ambientali relativi alla variante (paragrafo 4.4);
  - la rilevanza della variante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (paragrafo 4.5);
- le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate (capitolo 4), con particolare riferimento a:
  - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti (paragrafo 5.1);
  - carattere cumulativo degli impatti (paragrafo 5.2);
  - natura transfrontaliera degli impatti (paragrafo 5.3);

- rischi per la salute umana o per l'ambiente (paragrafo 5.4);
- entità ed estensione nello spazio degli impatti (paragrafo 5.5);
- 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 dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo (paragrafo 5.6);
- impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (paragrafo 5.7);

- indicazione di misure per la sostenibilità ambientale prese a riferimento per la valutazione degli effetti (capitolo 6);
- conclusioni e considerazioni finali (capitolo 7).

2. Elaborazione del Piano e iter procedurale

Il Comune di San Vincenzo disponeva di un piano particolareggiato della spiaggia approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 117 avente anche valenza di PUA; inoltre è dotato di un Regolamento di Gestione del Demanio Marittimo del Comune di San Vincenzo, approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 118 del 28 dicembre 2006, modificato con delibera di Consiglio Comunale n. 55 del 20 giugno 2011 e con delibera di Consiglio Comunale n. 21 del 17 marzo 2022. Il Piano particolareggiato della spiaggia è decaduto il 28/12/2018 ed è, quindi, risultato necessario elaborare un nuovo atto pianificatorio in materia.

Il Piano di utilizzazione degli Arenili era stato inizialmente adottato con delibera del Consiglio Comunale n° 20 del 29/06/2020 e sottoposto a procedura di verifica di assoggettabilità a VAS avviata con medesima verifica. A seguito dei contributi dei Soggetti Competenti in materia Ambientale, il Comune ha Deliberato di assoggettare a VAS il Piano, come da Delibera di Giunta Comunale n° 196 in data 27/10/2020. Infine con Delibera Deliberazione n° 18 in data 29/11/2021 è stata revocata la suddetta Delibera di adozione del Piano della verifica di assoggettabilità. Conseguentemente, è decaduta anche la Delibera di assoggettabilità a VAS.

Si deve, inoltre, evidenziare che nel frattempo è stato approvato il Piano Operativo Comunale, che rappresenta, quindi, un nuovo elemento del quadro conoscitivo che il Piano di Utilizzazione degli Arenili fa proprio.

Alla luce di quanto sopra esposto, il Comune ha elaborato un nuovo Piano di Utilizzo, che quindi dovrà essere nuovamente adottato in una nuova rivisitata rispetto a quello originario. Il presente Rapporto preliminare si riferisce a quest'ultima revisione che andrà in adozione contestualmente al presente documento.

2.1. Contributi in fase di verifica di assoggettabilità del PUA 2020

A seguito dell'adozione del PUA 2020 e della contestuale attivazione della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS sono pervenuti i seguenti contributi da parte degli Enti:

- ARPAT documento PB.02/86.18 che
  - richiede di considerare gli effetti sul rumore per le operazioni di pulizia, l'aumento di traffico e il rumore antropico;
  - richiede di verificare la compatibilità con il Piano Comunale di Classificazione Acustica per le nuove aree in concessione;
  - per quanto di competenza ritiene il Piano potesse essere escluso da VAS.
- Regione Toscana, con nota prot. Comune 18656-20, evidenziava:
  - la carenza di un'analisi approfondita delle caratteristiche delle aree interessate, che tenesse conto della vulnerabilità del contesto territoriale e della presenza di beni paesaggistici formalmente riconosciuti,
  - la mancanza di un quadro conoscitivo sufficientemente dettagliato,

- la necessità di un adeguato approfondimento delle criticità individuate nel *Documento preliminare*, con la definizione di un'analisi critica del quadro conoscitivo rispetto a cui definire le possibili soglie di sostenibilità della pressione antropica,
- l'impossibilità di escludere effetti significativi negativi, indicando la necessità di valutare l'entità e e la significatività di
  - effetti su fauna, vegetazione ed ecosistemi;
  - implicazioni di carattere idrogeologico e geomorfologico delle trasformazioni;
  - effetti su paesaggio;
  - consumo di risorse non rinnovabili (suolo ed eventuali altre);
  - effetti indotti sulla matrice antropica (es. eventuali implicazioni ambientali dell'aumento dei flussi di traffico sulla rete viaria in termini di inquinamento acustico ed atmosferico);
  - consumi di energia (es. per il riscaldamento ed il raffrescamento);
  - consumi di risorse idriche;
  - rifiuti prodotti;
  - acque reflue prodotte;
  - effetti cumulativi connessi ai punti precedenti;
- la necessità di definizione di misure di mitigazione efficaci a risolvere le criticità individuate o da individuare con un'analisi più approfondita;
- di ritenere che il Piano dovesse essere assoggettato a VAS.

• La Soprintendenza di Pisa e Livorno con nota MIBACT | MIBACT_SABAP-PI | 05/08/2020 | 0008484-P, prot. Comune 18657-20, aveva evidenziato:
  - che gli obbiettivi del PUA non risultavano allineati a quelli del Piano Paesistico per l'area in esame;
  - che fosse necessaria un'analisi più approfondita del vincolo (disposizioni, criticità, dinamiche, ecc.);
  - che tra gli scenari alternativi doveva essere valutato lo scenario "zero"[1];
  - che molte previsioni fossero in contrasto con la disciplina del PPR o le schede di vincolo;
  - di ritenere di assoggettare a VAS il Piano.

Quanto sopra esposto fa riferimento ad una procedura che non ha avuto seguito, non avendo proceduto con l'elaborazione del Rapporto Ambientale in quanto il Piano stesso è stato ritirato annullando la delibera di adozione (contestualmente alla procedura di Verifica di assoggettabilità). Ciò nonostante tali contributi rappresentano un importante elemento di indirizzo per il nuovo Piano e Rapporto preliminare

2.2. Recepimento degli elementi significativi dei contributi nel nuovo Piano

Il Piano oggetto del presente Rapporto Preliminare è un atto nuovo e differente rispetto a quello del 2020 sia a livello formale che sostanziale, come risulta evidente dall'analisi riportata ai capitoli seguenti. I

[1]In realtà nel Documento Preliminare lo scenario "zero" era intrinsecamente valutato, in quanto scenario di riferimento rispetto al quale gli effetti degli altri scenari erano valutati.

contribuiti pervenuti in sede di Verifica di assoggettabilità 2020 sono stati analizzati al fine di indirizzare il nuovo Piano e il nuovo Rapporto preliminare, rendendoli coerenti e allineati con le disposizioni normative.

Le principali variazioni che sono state introdotte nel nuovo Piano riguardano:

- definizione di obbiettivi coerenti con il PIT-PPR e con i vincoli,
- riduzione (anziché incremento) delle aree in concessione ed esclusione di nuove potenzialità edificatorie,
- analisi puntuale del PIT e dei vincoli paesaggistici agenti sull'area e allineamento delle azioni allo strumento sovraordinato.

Tra i precedenti elementi preme sottolineare come la riduzione delle aree in concessione rappresenta l'elemento fondamentale con cui il Piano ricerca un livello di sostenibilità maggiore e rappresenta una scelta non certo ordinaria nel panorama della pianificazione costiera regionale ed extra-regionale.

Più dettagliatamente tutti i contributi del PUA 2020 sono stati oggetto di puntuale analisi ed implementazione secondo quanto descritto nella seguente tabella 1 in cui si espone come questi contributi siano stati sviluppati.

Tabella 1: Contributi degli Enti alla verifica di assoggettabilità a VAS della proposta di Piano 2020 e modalità di recepimento nel nuovo Piano 2023

ARPAT	
Non è riportata nessuna verifica specifica sulle eventuali criticità acustiche in aree di simile utilizzo in cui convivono destinazioni turistico ricreative con quelle residenziali.	La condizione indicata per quanto potenzialmente intrinseca alla situazione dell'abitato (come di ogni abitato costiero), non trova riscontro nel PCCA (o in altri atti), che invece cita esplicitamente altri fattori. D'altronde la criticità è legata più a questioni regolamentarie delle attività che urbanistiche.
Né è riportata una verifica della classe acustica assegnata alle singole aree in concessione.	Tale indicazione è riportata al paragrafo 5.4.6
L'inserimento di nuove concessioni sull'arenile di San Vincenzo, seppur già presenti e caratterizzanti il litorale, potrebbe implicare alcune criticità acustiche derivanti: …. Tali situazioni seppur stagionali o comunque periodiche potrebbero rappresentare una criticità, se non valutate opportunamente caso per caso con valutazioni preventive opportune. In conclusione si ritiene che il Piano in oggetto non comporti criticità importanti dal punto di vista dell'impatto acustico e pertanto possa essere escluso dall'assoggettabilità a VAS, tuttavia si ritiene necessaria già in questa fase una verifica di compatibilità con il PCCA per le nuove aree in concessione.	Quanto espresso nei confronti della proposta di Piano 2020, vale in senso opposto e migliorativo per il Piano 2023. Se l'inserimento di nuove concessioni può implicare criticità acustiche la loro riduzione tende a ridurre quelle esistenti. Al paragrafo 5.4.6 è riportato un estratta del PCCA con le verifiche di compatibilità. Le poche nuove concessioni derivano da una riorganizzazione in riduzione delle esistenti in zone limitrofe in classe IV. Non risultano elementi di incompatibilità
Per ogni inserimento di eventuali nuove attività di servizio turistico è necessario… una valutazione di impatto acustico	Aspetto regolamentario che riguarda la fase progettuale.
Per quanto riguarda le operazioni di cantiere si ricorda di seguire quanto evidenziato nel regolamento delle attività rumorose.	
REGIONE TOSCANA	
Un'analisi approfondita delle caratteristiche delle aree interessate, che tenga conto della vulnerabilità del contesto territoriale e della presenza di beni paesaggistici formalmente riconosciuti.	Il presente documento riporta un'analisi delle caratteristiche delle aree interessate dal punto di vista ambientale e paesaggistico (v. cap. 5), con un dettaglio

	sugli aspetti paesaggistici.
un'analisi critica di quadro conoscitivo che definisca lo stato delle risorse ambientali interessate e il livello di vulnerabilità delle componenti ambientali...rispetto cui definire le possibili soglie di sostenibilità della pressione antropica derivante dalla conferma/ampliamento delle aree in concessione demaniale, dalla previsione delle nuove aree e dagli interventi connessi	Nel definire il quadro conoscitivo (cap. 5) si è effettuato per ognuna delle componenti un'analisi critica con un giudizio sintetico e con la definizione di soglie di sostenibilità (par. 5.4); tale anali ha indirizzato il Piano verso un non incremento delle attuali concessioni e la salvaguardia dell'area di Rimigliano (più del 50% del tratto costiero comunale). Il Piano va anche oltre, prevedendo una riduzione delle attuali concessioni.
La valutazione degli: • effetti su fauna, vegetazione ed ecosistemi; • implicazioni di carattere idrogeologico e geomorfologico delle trasformazioni; • effetti su paesaggio; • consumo di risorse non rinnovabili (suolo ed eventuali altre); • effetti indotti sulla matrice antropica (es. eventuali implicazioni ambientali dell'aumento dei flussi di traffico sulla rete viaria in termini di inquinamento acustico ed atmosferico); • consumi di energia (es. per il riscaldamento ed il raffrescamento); • consumi di risorse idriche; • rifiuti prodotti; • acque reflue prodotte; • effetti cumulativi connessi ai punti precedenti.	I vari aspetti elencati sono stati singolarmente oggetto di una valutazione degli effetti riportata al par. 5.4.
Un'analisi di significatività sulla base della probabilità di accadimento, della frequenza con cui si possono verificare, della durata e della reversibilità oltre che un'analisi del carattere cumulativo degli effetti generati direttamente e indirettamente.	L'analisi di significatività con valutazione della probabilità, frequenza, durata e reversibilità è riportata al par. 6.1.
Alle misure di sostenibilità ambientale ...si rileva quanto segue: • alcune misure si configurano più come obiettivi che come azioni di mitigazione di livello attuativo direttamente applicabili in fase di progetto, la loro efficacia appare pertanto nulla; • le misure di mitigazione contenute nel DP non sono tradotte in azioni/indicazioni/prescrizioni specifiche all'interno NTA adottate; • non sono indicati target prestazionali; • non sono collegate agli agli effetti rilevati poiché di fatto è mancante una valutazione di significatività degli impatti pertanto sono inefficaci a garantire la sostenibilità ambientale delle scelte di piano e quindi il mantenimento della qualità ambientale di un territorio molto vulnerabile.	Non essendo presenti impatti negativi, non sono necessarie misure mitigative/compensative. Nonostante questo, il Piano prevede misure di sostenibilità con lo scopo di ridurre ulteriormente le pressioni ambientali rispetto allo stato attuale (v. cap. 7). Tutte le misure previste sono definite prima a livello programmatico, poi con l'indicazione di specifici interventi che devono essere attuati in fase di progetto. Le medesime misure sono recepite dalle NTA (art. 30). Non sono legate a target prestazionali e non sono collegati agli effetti, in quanto non derivano da impatti negativi. Sono però definite sulle base delle criticità emerse dal quadro conoscitivo.
SOPRINTENZA PISA E LIVORNO	
Il Documento Preliminare è dunque sostanzialmente carente sia dal punto di vista dell'esame dello stato di fatto, con relative caratteristiche valoriali, disposizioni vincolistiche, dinamiche di trasformazione in atto e criticità, sia da quello dell'analisi degli impatti previsti sulla componente paesaggio e beni paesaggistici.	L'analisi dello stato di fatto e degli effetti previsti dal Piano sul paesaggio, nessuno negativo, sono riportati al paragrafo 5.4.3 e 5.5.3.
La valutazione degli scenari alternativi presentati nel paragrafo 4.8 del Documento non è condivisibile, mancando l'alternativa zero e presentando come unica alternativa un più sostanzioso aumento delle concessioni anche nel Parco di Rimigliano, in assenza di criteri e considerazioni esplicative.	La valutazione degli scenari alternativi è stata svolta e riportata al paragrafo 6.8, comprendendo lo scenario "zero" e più scenari alternativi.
Si fa inoltre presente che molte delle previsioni contenute nelle schede delle singole concessioni appaiono in contrasto con la Disciplina del Piano paesaggistico e con le disposizioni di vincolo; in particolare, si ricordano le Direttive 3.2 a), b), c), e), i), l), m), n), o) e le Prescrizioni 3.3	Le previsioni del presente Piano sono state sostanzialmente riviste, eliminando ogni possibile incremento di pressione rispetto allo stato attuale e al Piano vigente rimuovendo, quindi, ogni elemento di

a), d), e), m), n) della Scheda sistemi costieri n. 4, le direttive legate al punto 2.b.1 e le prescrizioni 2.c.1, 2.c.2, 4.c.1, 4.c.2, 4.c.3 del citato D.M. sulla fascia costiera del Comune di San Vincenzo.	contrasto con la Disciplina del Piano paesaggistico. Oltre a questo, è stata svolta un'analisi puntuale di tutte delle disposizioni del PIT-PPR, comprese quelle elencate, indicando come sono state recepite nel presente Piano, al fine di renderlo totalmente coerente, secondo quanto descritto al paragrafo 5.5.3.

3. Localizzazione e descrizione dell'ambito del Piano

3.1. Inquadramento generale

Il Piano di utilizzazione degli arenili interessa l'intero ambito costiero del Comune di San Vincenzo; le concessioni sono limitate ad aree a nord del botro dei Marmi, ovvero esclusa tutta la costa di Rimigliano.

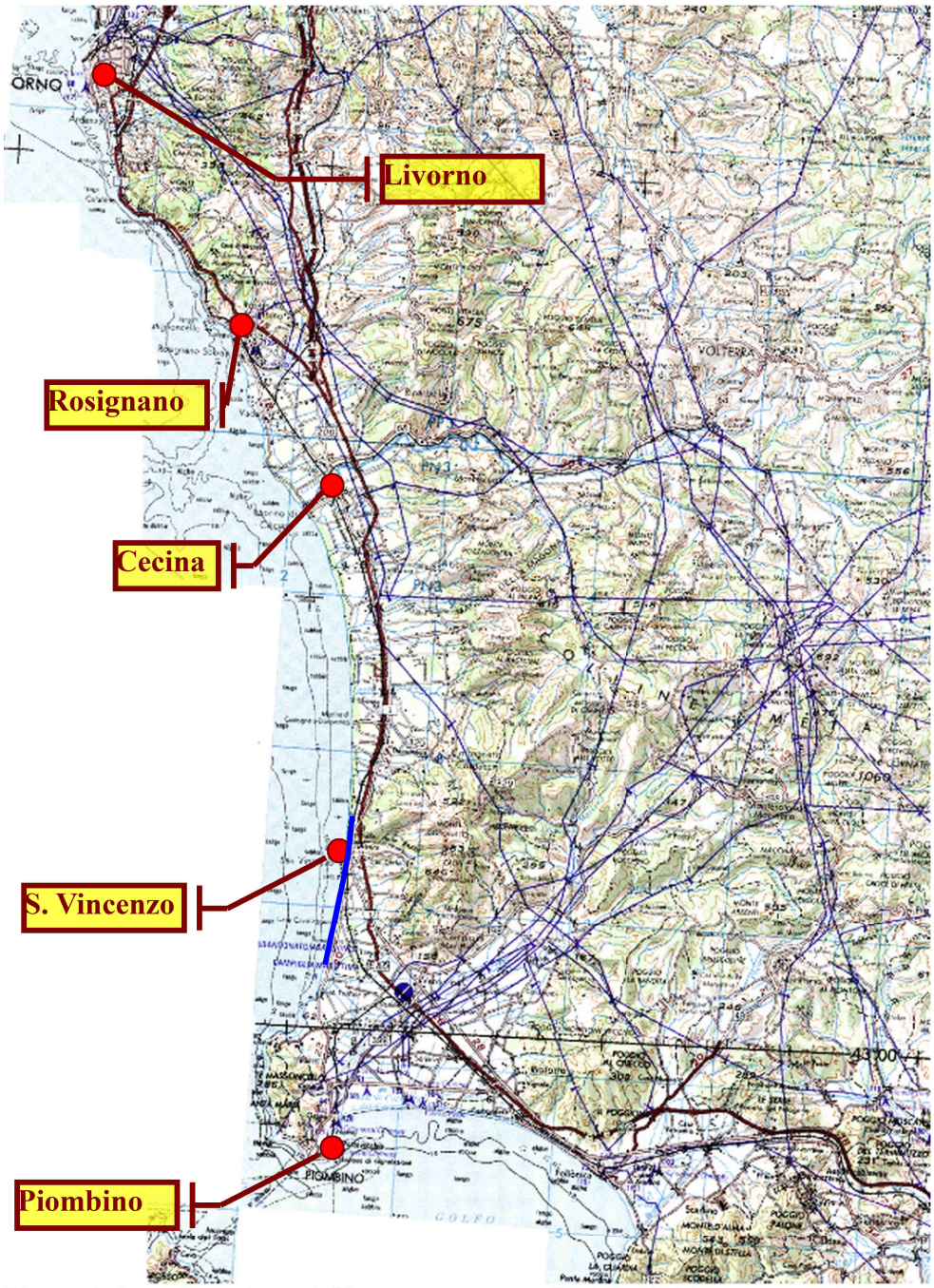


Figura 1: Localizzazione dell'area su cartografia 1:250'000

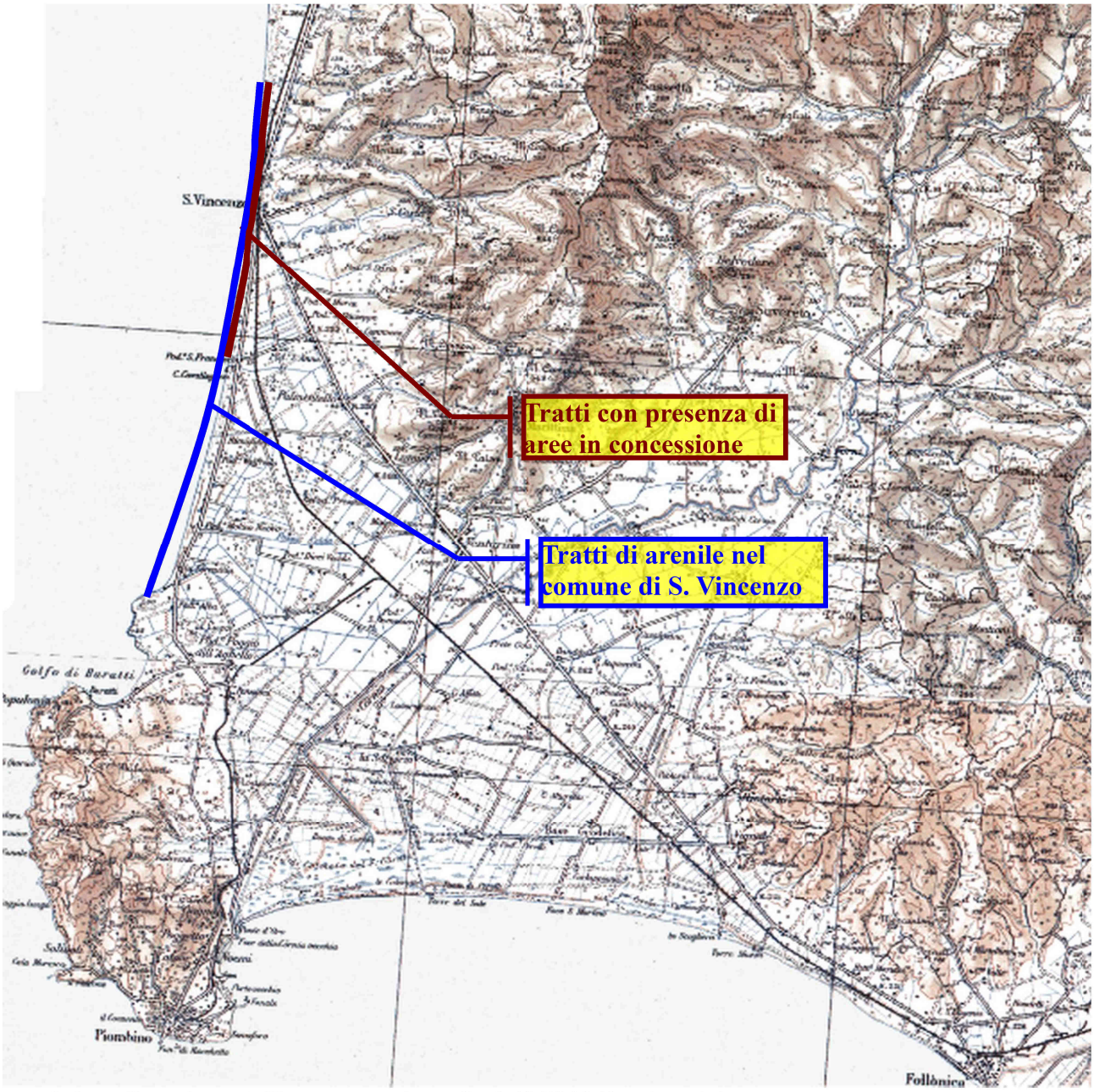


Figura 2: Localizzazione dell'area su cartografia 1:100'000 (fuori scala)

Per il dettaglio delle singole concessione si rimanda agli elaborati del Piano.

4. Obbiettivi e contenuti del Piano

Il Comune di S. Vincenzo disponeva di un Piano Particolareggiato della spiaggia con valenza di piano di utilizzazione degli arenili approvato con DCC n° 117 del 28/12/2006 e successivamente variato ed integrato con DCC n° 8 del 24/02/2014, DCC n° 118 del 28/12/2006 (Approvazione del Regolamento di gestione del Demanio marittimo), DCC n° 55 in data 20/06/2011. Il Piano particolareggiato della spiaggia è decaduto il 28/12/2018 ed è, quindi, risultato necessario elaborare un nuovo atto pianificatorio in materia.

Il Piano di utilizzazione degli arenili in esame ha l'obbiettivo principale di aggiornare lo strumento urbanistico rivedendo gli obbiettivi, le norme e le previsioni di concessione.

4.1. Obbiettivi del Piano

Il Piano integra in misura significativa gli obbiettivi del Piano vigente, dettagliando quelli già presenti al fine di renderli più chiari e precisi nonché aggiungendone di nuovi principalmente in una logica di maggiore sostenibilità ambientale, sicurezza ed equità.

Gli obbiettivi del Piano, così come indicati nelle NTA (art. 2), sono suddivisi in 5 temi fondamentali a cui si aggiunge l'obbiettivo denominato "0" di aggiornamento del quadro urbanistico-normativo; questo ultimo obbiettivo risultando intrinseco alla natura dello strumento, non assume rilevanza ai fini della VAS e, quindi, nel seguito non sarà trattato.

PUA Vigente	*Nuovo PUA*
Obbiettivo 0 - Aggiornare il quadro di riferimento urbanistico normativo in materia di utilizzo degli arenili	
− la disciplina degli interventi di trasformazione dei suoli ammissibili;	a) la redazione di un quadro di riferimento normativo urbanistico edilizio utile per la gestione amministrativa del demanio marittimo, al fine di una sua valorizzazione, per finalità turistico ricreative, per lo svolgimento di servizi pubblici, per attività portuali e produttive;
Obbiettivo 1 – Tutelare, salvaguardare e migliorare l'arenile individuando usi compatibili con la vocazione dei vari tratti di costa, la conservazione della risorse naturali, dell'assetto geomorfologico e dei valori paesaggistici, anche attraverso interventi di riqualificazione. In particolare:	
	b) ridefinire la natura dell'arenile sanvincenzino sulla base di un'analisi del grado di antropizzazione della spiaggia e degli elementi paesaggistici e naturalistici retrostanti, con il recepimento della distinzione tra arenili naturali (AN), seminaturali (AS) e urbani (AU), come definita dagli atti generali adottati dall'Amministrazione Comunale al fine di commisurare al meglio gli interventi di gestione o le concessioni d'uso in relazione alle diverse caratteristiche delle aree;
	c) garantire la tutela e salvaguardia dei tratti di costa nei quali, in attuazione del Piano di Indirizzo Territoriale vigente, la conservazione delle risorse naturali è considerata fattore strategico sia ai fini della difesa fisico morfologica del territorio, che per lo sviluppo della stessa attività turistica;
	d) rendere compatibile l'uso degli arenili a sud del fosso di Botro ai Marmi, individuate come Proposta di Sito di Interesse Comunitario, con le previsioni di tutela della fascia a mare e della Tenuta di Rimigliano.
	e) Migliorare e rimuovere gli elementi di degrado e vulnerabilità dell'arenile e della duna anche attraverso progetti di difesa e riqualificazione
	f) Definire criteri per la gestione del materiale spiaggiato compatibili con le necessità di tutela ambientale dell'arenile e della duna.
Obbiettivo 2 – Consentire un uso equilibrato dell'arenile tra finalità private e libera fruizione, nel rispetto dei principi di equa e libera concorrenza. In particolare:	

PUA Vigente	*Nuovo PUA*
− l'uso disciplinato dell'arenile, in rapporto alle finalità pubbliche e private;	g) garantire l'uso disciplinato dell'arenile, delle spiagge e del mare territoriale ed il giusto equilibrio, in rapporto alle finalità pubbliche e private, tra la sua libera fruizione e le attività economiche
	h) recuperare, in particolare nei tratti di spiaggia del centro urbano maggiormente interessate dall'afflusso turistico, l'equilibrio tra arenili di libero uso ed in concessione, anche con la variazione della configurazione dimensionale di quelle esistenti
	i) garantire pari dignità ai diversi usi dell'arenile assumendo nella pianificazione della risorsa pubblica come parametro prioritario di proficuità per l'interesse pubblico il c.d. libero uso
	l) la gestione delle concessioni demaniali marittime di tipo balneare, prevedendo, con l'applicazione delle modalità di assegnazione mediante procedure comunitariamente orientate, indirizzi, criteri e modalità per l'eventuale concessione come di seguito declinati:
− la razionalizzazione delle concessioni demaniali esistenti e la previsione di nuove;	l-I. la razionalizzazione delle concessioni demaniali marittime, la razionalizzazione delle concessioni demaniali marittime anche con il ridimensionamento delle concessioni esistenti,
	l-II. il coinvolgimento di un maggior numero di operatori nella gestione della risorsa;
	l-III. tutelare la concorrenza ed il corretto esplicarsi dell'attività di impresa tra i diversi operatori, garantendo la corrispondenza tra l'esercizio e la finalità per il quale sono rilasciate;
	l-IV. garantire la parità di trattamento agli operatori economici destinatari di concessioni;
	l-V. l'organizzazione di sistemi collettivi di sicurezza per la balneazione dell'intera fascia costiera, al fine di implementare ed elevare l'offerta turistica del territorio, senza distinzione tra aree concessionate e spiagge di libero di uso
Obbiettivo 3 – Migliorare e valorizzare gli accessi a mare e il paesaggio urbano	
− la valorizzazione degli accessi al mare costituiti dalle strade ortogonali all'arenile;	m) la valorizzazione degli accessi al mare, costituiti sia dalle strade pubbliche ortogonali all'arenile che dai passaggi presenti nelle aree del Parco di Rimigliano, al fine di garantire il libero uso delle aree demaniali, anche con la realizzazione di interventi di abbattimento di barriere architettoniche;
	n) la realizzazione di un camminamento pedonale nell'arenile urbano centrale (AU) parallelo alla linea di battigia così come individuato nella/e tavola/e di progetto allo scopo di realizzare una ampia fruibilità pubblica in sicurezza delle aree demaniali marittime, garantendo una adeguata accessibilità per disabili
− la manutenzione e la riqualificazione del paesaggio urbano costiero.	o) la manutenzione e la riqualificazione del paesaggio urbano costiero compreso nel perimetro del presente Piano Particolareggiato al fine di impedire o comunque ridurre effetti limitativi dell'uso pubblico delle aree demaniali marittime e comunali interessate.
Obbiettivo 4 – Favorire la destagionalizzazione dell'attività turistica	
	p. la destagionalizzazione dell'attività delle strutture balneari oltre l'ordinario periodo della stagione turistica, attraverso la possibilità di mantenere le strutture anche in inverno e modificare la configurazione delle concessioni demaniali per effettuare attività sportive e di benessere fisico nel periodo di bassa affluenza del turismo balneare
Obbiettivo 5 – Migliorare la sostenibilità delle attività degli stabilimenti e degli altri servizi turistici.	
	q. Definizione di norme tecniche e gestionali per l'ottimizzazione del ciclo delle risorse (acqua, energia, rifiuti, materiali)

4.2. Azioni del piano

Si individuano più gruppi di azioni secondo quanto descritto di seguito.

AZIONE 1 – Riduzione e razionalizzazione delle concessioni

Rappresenta l'azione principale del Piano, che attua una riduzione delle aree in concessione secondo quanto dettagliato nella tabella 2, riferita al fronte mare. In particolare:

- l'area sud del botro dei Marmi, che comprende il parco di Rimigliano NON è interessata da concessioni (concessioni zero),
- nelle altre aree è attuata una riduzione dell'estensione delle concessioni che sono ridotte di circa il 5%, pertanto il totale delle aree in concessione rispetto all'estensione della costa al di sotto del 25% (circa il 30% comprendendo il porto),
- alcune concessioni, inoltre, sono riperimetrate in riduzione per allinearsi alla linea di costa,
- è prevista la demolizione e ricostruzione di alcune strutture impattanti secondo criteri di maggiore compatibilità e sostenibilità.

Tabella 2: Confronto concessioni PUA vigente e progetto

		Concessione fronte mare [m]		
Num.	**Nome**	**Vigente**	**Progetto**	**Nota**
1	Stabilimento La Conchiglia	75	75	
2	Nuova concessione comunale via Palombo	0	8	
3	Hotel Villa Marcella	74	50	
4	Hotel Villa Tramonto	22	12	
5	Hotel Centro turistico S. Caterina	50	50	
6	Hotel Villa Denia	21	9	
7	Hotel Lo Scoglietto	61	42	
8	Stabilimento balneare La Perla	66	66	
9	Nuova concessione turistico – ricreativa	0	8	
10	Stabilinento balneare Il Bucaniere	60	60	
11	Concessione demaniale Circolo Nautico	12	12	
12	Hotel MiiO	20	12	
13	Hotel Stella Marina	30	30	Arretramento rispetto alla linea di costa con riduzione della superficie della concessione
14	Stabilimento Balneare Il Nettuno	75	75	Arretramento rispetto alla linea di costa con riduzione della superficie della concessione. Demolizione e ricostruzione della struttura.
15	Stabilimento Balneare Serendipity			Demolizione e ricostruzione della struttura
16	Stabilinento balneare Il Mediterraneo	88	88	
17	Stabilimento Balneare Il Delfino	128	128	

18	Stabilimento balneare Il Paradisino	115	115	
19	Il Mini bar			36 mq complessivi (circa 7m lato mare) al margine lato terra dell'arenile. Nessuna variazione.
20	Stabilimento balneare Il Florida	82	82	
21	Stabilimento balneare Bayahibe	70	50	
22	Area attrezzata per servizi allo sport		nuova	Nuova concessione per 187 mq non fronte mare
23	Area attrezzata per servizi allo sport		invariata	533 mq nella porzione retrostante dell'arenile. Nessuna variazione.
24	Nuova concessione turistico – ricettiva		8	
25	Stabilimento balneare La Lanterna	70	70	
26	Hotel Sabbia d'oro	40	40	
27	Hotel Il Pino	25	25	
28	Hotel L'Etrusco	10	10	
29	Hotel Kontiki	25	25	
30	Hotel La Coccinella	25	25	
31	Stabilimento balneare Il Bagno Venere	92	92	
32	Stabilimento balneare La Barcaccina	60	60	
33	Euroturist ex Lazzi Vi.tur. Spa	66	0	
34	Hotel I Lecci	200	200	
35	Riva degli Etruschi	800	800	
36	Riva dei Cavalleggeri	397	397	
37	Dog beach	80	80	
	TOT	2939	2804	Riduzione -4.59%

Tabella 3: Sintesi aree in concessione

		Concessioni			
	TOTALE [km]	**Vigente [km]**	**Nuovo PUA [km]**	**Vigente [%]**	**Nuovo PUA [%]**
Aree urbane	3,52				
Concessioni		1,34	1,27	38,07%	36,08%
Porto		0,68	0,68	19,32%	19,32%
Aree seminaturali	2,11	1,6	1,54	75,83%	72,99%
Aree naturali	5,65	0,00	0,00	0,00%	0,00%
Totale Comune (escluso porto)	**11,28**	**2,94**	**2,81**	**26,06%**	**24,91%**
Totale Comune (compreso porto)	**11,28**	**3,62**	**3,49**	**32,09%**	**30,94%**

AZIONI 2 – Definizione di norme per le concessioni finalizzate a specifici obbiettivi e tutele

Riguarda diversi interventi normativi che perseguono gli obbiettivi del Piano, in particolare anche relativi alla tutela dell'Arenile, come da tabella 4 seguente.

Tabella 4: Azioni relative a definizione di norme per le concessioni finalizzate a specifici obbiettivi e tutele

Azione	Descrizione	Norma	Testo norma
2.1	Incrementare i servizi per la spiaggia di Libero Uso vincolando le concessioni alla prestazioni di servizi collettivi	NTA art. 6, c.5 Art. 11 c.3	*Al fine di incrementare i servizi per la spiaggia di Libero Uso ed implementare l'offerta turistica, la realizzazione e gestione di concessioni classificate SB, SA o H è subordinata alla prestazione di servizi aggiuntivi e collettivi, quali la pulizia di porzioni di spiaggia libera e la partecipazione ai servizi collettivi di sicurezza della balneazione.*
2.2	Consentire l'apertura degli stabilimenti al di fuori della stagione balneare per servizi collaterali	NTA art. 8, c.2	*Allo scopo di contribuire alla destagionalizzazione dell'offerta turistica, è consentito utilizzare le strutture degli stabilimenti balneari e delle aree attrezzate servizi, per usi elioterapici, per attività sportiva sulla spiaggia, come beach tennis, beach volley ed altre similari, al di fuori della stagione balneare.*
2.3	Limitare gli impianti ludico sportivi a mare a 2 e non nel tratto prospiciente il parco di Rimigliano	NTA, art. 9, c.4	*è consentita la realizzazione di solo due impianti ludico sportivi negli specchi acquei destinati alla balneazione, di cui uno nel tratto dal confine con il Comune di Castagneto Carducci fino al porto turistico e l'altro dal porto turistico al Botro ai Marmi*
2.4	Obbligo di utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili e sostenibili	NTA art. 20 e schede	*1. Ogni nuovo intervento, sia di ampliamento, che di riqualificazione, che di nuova realizzazione, nell'ambito del Piano Attuativo, in attuazione delle prescrizioni del PIT, a seguito di verifica di compatibilità paesaggistica, dovrà essere realizzato con materiali ecocompatibili, intrinsecamente a basso impatto e possibilmente certificati per uso in bioedilizia nonché riciclabili, con strutture di tipo leggero ed effettivamente rimovibili al fine di poter garantire in qualsiasi momento il ripristino delle condizioni naturali.* *2. I materiali da impiegare negli interventi previsti dal Piano Attuativo sono descritti nelle allegate schede normative e negli elaborati progettuali degli Ambiti di Progetto e ove non previsto negli strumenti di pianificazione e nel vigente Regolamento Edilizio* *3. Sull'arenile non è ammessa la realizzazione di nuove strutture in muratura, anche prefabbricate nonché l'utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere nel caso di demolizione e ricostruzione o nuove opere. Eventuali manufatti, considerati ammissibili, sugli arenili destinati alla balneazione, a seguito di una verifica di compatibilità paesaggistica, dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti provvisori potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere*

			rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici.
2.5	Consentire l'accessibilità a mare anche ai portatori di handicap obbligando i gestori a strutturare accessi adeguati a persone a mobilità ridotta.	NTA art. 21, c.4	*La sistemazione delle aree demaniali in concessione per qualunque finalità di tipo balneare, deve garantire, ai sensi del Decreto ministeriale 14 giugno 1989 n.236, di attuazione della L. 09 gennaio 1989 n.13, la visitabilità degli impianti realizzati e l'effettiva possibilità di accesso al mare da parte di coloro che, per qualsiasi causa, abbiano la ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, sia in forma permanente o temporanea.*
2.6	Tutelare l'area a vocazione naturale del Parco di Rimigliano evitando qualsiasi concessione o progetto ad esclusione di quelli finalizzati esclusivamente alla riqualificazione e al miglioramento ambientale-paesaggistico.	NTA Art. 24	*1. La zona costiera a sud di Botro ai Marmi e il confine meridionale del Comune è qualificato, ai fini della gestione così come disposta dal disciplinare degli arenili, come AN – Arenile Naturale e l'intero tratto di spiaggia è classificato, ai fini del P.U.A. come LU – Libero Uso.* *2. In coerenza gli indirizzi rappresentati nel presente Piano e come richiamati nella proposta di inserimento della zona nell'ambito SIC ai sensi della Direttiva Natura 2000, nella fascia costiera compresa nel tratto di cui al presente articolo, non sono ammessi usi della spiaggia contrastanti con gli obiettivi di valorizzazione e tutela degli aspetti naturalistici dell'area…* *3. In quest'area non è consentito il rilascio di nessuna concessione demaniale marittima per finalità turistico ricreative né per strutture turistico ricettive.* *4. È ammesso il rilascio di concessione all'Amministrazione comunale qualora necessaria alla razionalizzazione, sistemazione e riqualificazione degli accessi a mare nei progetti di opera pubblica finalizzati all'attuazione degli obiettivi del Piano, unitamente alla realizzazione delle relative opere di ingegneria naturalistica per la preservazione della duna costiera.* *5. La difesa del sistema dunale dovrà essere realizzata mediante un progetto unitario, anche attuato per singoli stralci, finalizzato alla protezione e riqualificazione. L'intervento dovrà essere attuato con tecniche di ingegneria naturalistica e con materiali naturali biodegradabili ed ecocompatibili, che prevedano:* *• difesa e ricostruzione della duna anche con riutilizzo di materiale vegetale spiaggiato all'interno di opere specificatamente progettate,* *• controllo della fruizione attraverso realizzazione di staccionate, recinzioni con corda o altri dissuasori,* *• cartellonistica informativa e prescrittiva,* *• chiusura dei sentieramenti diffusi e strutturazione di quelli mantenuti.* *6. Con operazioni di ordinaria gestione potranno essere attuati interventi di chiusura dei sentieramenti con tronchi e rami grossolani, sul fronte o retro della duna (ma non su di essa).* *7. E', altresì, consentito disporre materiale vegetale naturale spiaggiato di origine terrestre, quali tronchi e rami, nella fascia di 5 m sul fronte duna con finalità di riduzione degli accessi e protezione morfologia della duna. Il collocamento andrà eseguito in zone libere dalla presenza di vegetazione spontanea autoctona.*
2.7	Obbligo dei concessionari a manutenere gli accessi a mare.	NTA Schede	*Il mantenimento della concessione è subordinato all'assunzione del titolare degli oneri di manutenzione ordinaria degli accessi al mare e del loro adeguamento per garantire l'accessibilità al mare ai sensi dell'articolo 23, 3° comma della L. n. 104/92 e normativa regionale.*
2.8	Definizione di norme a tutela del paesaggio e dell'assetto morfologico	NTA Art. 26	*1. Gli interventi di nuova realizzazione o modifica delle strutture esistenti non devono interferire negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio;* *2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche.* *3. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.* *4. La realizzazione sugli arenili di nuove strutture deve avere carattere temporaneo e rimovibile, non deve compromettere l'accessibilità e la fruibilità delle rive e non deve comportare alterazioni morfologiche significative e irreversibili, impermeabilizzazione permanente del suolo. Deve essere garantito il ripristino dei luoghi.* *5. Nessun intervento può essere eseguito su duna o danneggiarla. Sono consentiti gli interventi di strutturazione degli accessi esistenti con opere in materiali naturali rimovibili finalizzate a ridurre il calpestio sulla duna e che ne favoriscano la conservazione.* *6. Nell'ambito dell'attività di pulizia periodica degli arenili non è ammessa la collocazione del materiale organico spiaggiato direttamente sopra il sistema dunale ed i relativi habitat. Tale materiale dovrà essere altresì valorizzato per la realizzazione di interventi di difesa del fronte dunale con particolare riferimento alla chiusura di eventuali aperture e interruzioni dunali esclusivamente all'interno di opere che ne prevedano l'utilizzo.*

2.9	Divieto di utilizzo ed obbligo di eradicazione delle specie vegetali *Carpobrotus sp*, *Agave sp*, *Opuntia ficus-indica*, *Yucca* ed ogni altra specie esotica dannosa per l'ecosistema o invasiva.	NTA Art. 27	*1. E' fatto divieto di messa a dimora o di mantenere, anche se in vaso o in aiuola, Carpobrotus sp, Agave sp, Opuntia ficus-indica, Yucca sp. ed ogni altra specie esotica dannosa per l'ecosistema o invasiva .* *2. Sono da considerare dannose e invasive tutte le specie indicate nel Global Invasive Species Database dell'IUCN. Sono, inoltre, da considerare invasive tutte le specie indicate nei riferimenti normativi europei e regionali (Regolamento Europeo 1143/2014, L.R. 30/2015, nonché eventuali modifiche, integrazioni e nuovi atti).* *3. Qualora presenti all'interno dell'area in concessione, le specie dovranno essere eradicate, smaltite a rifiuto senza disperderle nell'arenile e sostituite se possibile con specie autoctone tipiche della duna e comunque con specie non invasive o dannose. Le specie dovranno avere scarsa idroesigenza.* *4. E fatto, comunque, obbligo a fine concessione di ripristinare eventuali proliferazioni di specie esotiche causate dall'attività turistico-balneare.*
2.10	Misure di contenimento dell'inquinamento luminoso	NTA Art. 28	*1. Nella realizzazione di nuovi impianti di illuminazione dovranno essere attuate misure di contenimento dell'inquinamento luminoso attraverso riduzione delle luci esterne, temporizzatori, plafoniere a flusso orientato verso il basso, riduzione degli effetti di riflessione.* *2. Le stesse misure dovranno essere attuate nel caso di adeguamento o modifica degli impianti esistenti, ogni qual volta serva nuovo progetto ai sensi del DM 37/08, nel caso di ristrutturazione degli esistenti, salvo comprovati elementi che ne impediscano l'attuazione.* *3. Sono fatte salve specifiche necessità di sicurezza, nel caso si dovrà comunque attuare le misure possibili a ridurre l'impatto.*
2.11	Definizione di misure di sostenibilità degli stabilimenti balneari	NTA Art. 29	*1. L'applicazione delle norme di cui al presente articolo è vincolante per le nuove strutture, compreso il caso di demolizione e ricostruzione, ristrutturazione o ampliamento di strutture esistenti, fatti salvi evidenti casi di impossibilità.* *2. L'applicazione delle misure di sostenibilità è consigliata per tutti gli stabilimenti esistenti anche in assenza di interventi.* *3.Le misure cdi sostenibilità consistono in:* • *Riduzione consumi idrici trami sistemi a portata ridotta e controllo dell'erogazione quali: installazione di rubinetti, docce e lavapiedi a pulsante, con fotocellula o, se non destinati al pubblico, a clic clac, con flussi a pressione ridotta, miscelazione aria e regolabili; WC a basso deflusso.* • *Evitare l'inserimento di specie vegetali idroesigenti.* • *Collocazione di cestini per la raccolta differenziata dei rifiuti.* • *Riduzione consumi energetici: miglioramento ventilazione e schermature (in generale applicazione di configurazioni e tecnologie bioclimatiche) con conseguente riduzione del condizionamento aria; illuminazione a led e, ove possibile, temporizzata; apparecchiature ad alta efficienza.* • *Realizzazione di rastrelliere/aree di parcheggio biciclette lungo i principali accessi.* • *Realizzazione di frangivento negli accessi pubblici.*
2.12	Regole per la realizzazione degli accessi a mare	NTA Art. 30	*1. Deve essere favorita la manutenzione e la riqualificazione degli accessi a mare esistenti al fine di garantire la fruibilità pubblica del litorale, in modo compatibile con la conservazione dell'integrità paesaggistica e naturalistica della fascia costiera.* *2. Nelle Aree Urbane (AU) la realizzazione, l'adeguamento e la manutenzione degli accessi a mare deve essere eseguita con materiali compatibili sia a livello materico che cromatico con il contesto, studiandone l'inserimento e il raccordo con l'esistente. Devono essere evitati materiali che possano rilasciare sostanze inquinanti quali plastiche, trattamenti del legno non naturali, ecc..* *3. Nelle Aree Seminaturali gli accessi dovranno essere realizzati delimitando con staccionate in legno o recinzioni con palo in legno e corda. L'eventuale pavimentazione può essere eseguita esclusivamente con tavole di legno. L'eventuale trattamento deve essere eseguito con sostanze naturali non inquinanti.* *4. Nelle Aree Naturali (AN) la realizzazione degli accessi a mare deve essere eseguita e manutenuta all'interno del/i progetto/i di sistemazione complessiva dell'area di cui all'art. 24*
2.13	Tutela specie protette di rilevanza comunitaria quali fratino e *Caretta caretta*	NTA Art. 31	*1. Nei siti potenzialmente interessati da presenza di specie protette, tutti gli interventi, compresi quelli di recupero dunale e ambientale, devono essere progettati in modo da non danneggiare tali specie, sia in fase di realizzazione che di conduzione.* *2. Nel caso di nidificazione o deposizione uova i siti dovranno essere recintati e opportunamente segnalati con cartelli prescrittivi, di divieto e informativi.* *3. I soggetti pubblici e privati che operano sull'arenile dovranno attuare misure di controllo, informazione e sensibilizzazione circa la tutela delle specie.*

AZIONI 3 – Progetti e attività di interesse pubblico collettivo

Raggruppa gli interventi e le attività descritte di seguito.:

Azione 3.1 – Realizzazione di camminamento pedonale al margine dell'arenile in ambito urbano per circa 400 m di lunghezza.

Azione 3.2 – Progetto/i di protezione e riqualificazione delle dune di Rimigliano mediante opere di ingegneria naturalistica e con materiali naturali, in particolare:

- difesa e ricostruzione della duna anche con riutilizzo di materiale vegetale spiaggiato all'interno di opere specificatamente progettate,
- controllo della fruizione,
- cartellonistica informativa e prescrittiva,
- chiusura dei sentieramenti diffusi e strutturazione di quelli mantenuti.

Azione 3.3 – Demolizione dei manufatti in calcestruzzo presenti nelle aree seminaturali (AS) e contestuale attuazione di interventi di protezione con tecniche di ingegneria naturalistica e materiali naturali ambientalmente.

Azione 3.4 – Regolamentazione dell'attività di pulizia, movimentazione e riuso del materiale vegetale dell'arenile e sulla duna differenziata per le aree urbane, seminaturali e naturali.

L'insieme delle azioni concorre ad attuare tutti gli obbiettivi del Piano, come dettagliato nella seguente tabella. Non sono, inoltre, presenti azioni potenzialmente contrastanti con gli obbiettivi.

Tabella 5: Coerenza tra obbiettivi e azioni del Piano

AZIONE	**DESCRIZIONE**	**Obbiettivo 1** Tutelare, salvaguardare e migliorare l'arenile individuando usi compatibili con la vocazione dei vari tratti di costa, la conservazione della risorse naturali, dell'assetto geomorfologico e dei valori paesaggistici, anche attraverso interventi di riqualificazione.	**Obbiettivo 2** Consentire un uso equilibrato dell'arenile tra finalità private e libera fruizione, nel rispetto dei principi di equa e libera concorrenza.	**Obbiettivo 3** Migliorare e valorizzare gli accessi a mare e il paesaggio urbano	**Obbiettivo 4** Favorire la destagionalizzazione dell'attività turistica	**Obbiettivo 5** Migliorare la sostenibilità delle attività degli stabilimenti e degli altri servizi turistici.
1	**Riduzione e razionalizzazione delle concessioni**	**+**	**++**	**/**	**/**	**/**
2	**Definizione di norme per le concessioni finalizzate a specifici obbiettivi e tutele**	**+**	**++**	**++**	**+**	**++**
2.1	*Incrementare i servizi per la spiaggia di Libero Uso vincolando le concessioni alla prestazioni di servizi collettivi*	/	++	++	/	/
2.2	*Consentire l'apertura degli stabilimenti al di fuori della stagione balneare per servizi collaterali*	/	/		++	/
2.3	*Limitare gli impianti ludico sportivi a mare a 2 e non nel tratto prospicente il parco di Rimigliano*	+	/	/	/	/

AZIONE	DESCRIZIONE	**Obbiettivo 1** Tutelare, salvaguardare e migliorare l'arenile individuando usi compatibili con la vocazione dei vari tratti di costa, la conservazione della risorse naturali, dell'assetto geomorfologico e dei valori paesaggistici, anche attraverso interventi di riqualificazione.	**Obbiettivo 2** Consentire un uso equilibrato dell'arenile tra finalità private e libera fruizione, nel rispetto dei principi di equa e libera concorrenza.	**Obbiettivo 3** Migliorare e valorizzare gli accessi a mare e il paesaggio urbano	**Obbiettivo 4** Favorire la destagionalizzazione dell'attività turistica	**Obbiettivo 5** Migliorare la sostenibilità delle attività degli stabilimenti e degli altri servizi turistici.
2.4	*Obbligo di utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili e sostenibili*	+	/	/	/	++
2.5	*Consentire l'accessibilità a mare anche ai portatori di handicap obbligano gestori a strutturare accessi adeguati a persone a mobilità ridotta.*	/	/	+	/	/
2.6	*Tutelare l'area a vocazione naturale del Parco di Rimigliano evitando qualsiasi concessione o progetto ad esclusione di quelli finalizzati esclusivamente alla riqualificazione e al miglioramento ambientale-paesaggistico.*	++	/	/	/	/
2.8	*Definizione di norme a tutela del paesaggio e dell'assetto morfologico*	+	/	/	/	++
2.9	*Divieto di utilizzo ed obbligo di eradicazione delle specie vegetali Carpobrotus sp, Agave sp, Opuntia ficus-indica, Yucca ed ogni altra specie esotica dannosa per l'ecosistema o invasiva .*	/	/	/	/	++
2.10	*Misure di contenimento dell'inquinamento luminoso*	/	/	/	/	++
2.11	*Definizione di misure di sostenibilità degli stabilimenti balneari*	/	/	/	/	++
2.12	*Regole per la realizzazione degli accessi a mare*	+	/	++	/	/
2.13	*Tutela specie protette di rilevanza comunitaria quali fratino e Caretta caretta*	++	/	/	/	/
3	**Progetti e attività di interesse pubblico collettivo**	**++**	/	**++**	/	/
3.1	*Azione 3.1 – Realizzazione di camminamento pedonale al margine dell'arenile in ambito urbano per circa 400 m di lunghezza.*	/	/	++	/	/
3.2	*Azione 3.2 – Progetto/i di protezione e riqualificazione delle dune di Rimigliano mediante opere di ingegneria naturalistica e con materiali naturali,*	++	/	/	/	/
3.3	*Azione 3.3 – Azione 3.3 – Demolizione dei manufatti in calcestruzzo presenti nelle aree seminaturali (AS) e contestuale attuazione di interventi di protezione con tecniche di ingegneria naturalistica e materiali naturali ambientalmente.*	+	/	/	/	/
3.4	*Azione 3.4 – Regolamentazione dell'attività di pulizia e rimozione del materiale vegetale dell'arenile differenziata per le aree urbane, seminaturali e naturali.*	+	/	+	/	/

++ Le azioni concorrono in modo efficacie all'attuazione degli obbiettivi

+ Le azioni concorrono ma con un'efficacia moderata all'attuazione degli obbiettivi

= Le azioni previste non contrastano con gli obbiettivi ma non concorrono in modo rilevante ad una loro attuazione

– Le azioni previste sono parzialmente contrastanti con gli obbiettivi (caso non presente)

– – Le azioni previste contrastano con l'obbiettivo (caso non presente)

+ / – Le azioni previste presentano alcuni elementi che concorrono e altri che contrastano all'attuazione degli obbiettivi (caso non presente)

4.3. Scenari alternativi

Gli scenari alternativi analizzati sono:

- **scenario "zero" - previsioni attuali**. Consiste in sostanza nel mantenimento delle concessioni e dell'estensione attuali.
- **Scenario alternativo 1 - incremento aree in concessione al di fuori di Rimigliano** con incremento delle aree in concessione nel centro abitato e al di fuori nelle aree a nord del botro dei Marmi.
- **Scenario alternativo 2 - incremento aree in concessione a Rimigliano** ipotizzando la creazione di alcuni stabilimenti balneari e altri servizi nella porzione sud del Comune a sud del botro dei Marmi in corrispondenza del parco di Rimigliano.
- **Scenario alternativo 3 – ulteriore riduzione delle aree in concessione** con una riduzione non inferiore al 30% rispetto all'estensione attuale.

5. Caratteristiche del Piano

Ai paragrafi seguenti sono analizzati gli aspetti esplicitamente richiamati nell'allegato I alla parte seconda del D: Lgs. 152/2006 e s.m.i. e nell'allegato 1 alla L.R. 10/2010 e s.m.i., riguardanti le caratteristiche del *Piano* in oggetto.

5.1. Riferimento per progetti e altre attività

In quale misura il piano o programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse

Il Piano rappresenta il riferimento per tutte le attività che si svolgono sull'arenile dell'intero territorio comunale. in particolare è il riferimento per il rilascio di titoli edilizi, concessioni, autorizzazioni delle varie attività, ecc., nonché per i Regolamenti e le discipline (in particolare per il Regolamento Disposizioni e protocollo uso degli arenili rispetto alle concessioni balneari e arenili di pubblico utilizzo – Disciplina delle attività balneari).

Il Piano definisce le aree dell'arenile dove è possibile rilasciare concessioni, individuando la tipologia di attività che può instaurarsi, l'estensione, la dimensione, gli interventi che è possibile attuare e le condizioni per la loro attuazione.

Il Piano rappresenta il riferimento per alcuni progetti sull'arenile, in particolare la realizzazione di un camminamento in ambito urbano, gli interventi di recupero ambientale a Rimigliano e la riqualificazione dell'arenile presso riva degli Etruschi dove sono presenti manufatti in calcestruzzo come camminamento.

5.2. Influenza su altri piani

In quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;

Il Piano rappresenta strumento attuativo del Piano Strutturale e del Piano Operativo.

Rappresenta un riferimento per il quadro conoscitivo di alcuni piani settoriali, quali il piano Comunale di Classificazione acustica o il Piano di Protezione Civile. Le modifiche introdotte sono di entità ed estensione tale da non richiedere l'aggiornamento di questi Piani.

Altri Piani non risultano influenzati.

5.3. Pertinenza del piano rispetto agli aspetti ambientali

*La pertinenza (*relevance*) del piano o programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;*

Il Piano regola le attività in ambiti ambientalmente critici come quello dell'arenile, delle dune e retrodunale, importanti a livello paesaggistico, morfologico e naturalistico. Inoltre la presenza di alcuni sbocchi a mare di corsi d'acqua del reticolo principale rende rilevante anche l'aspetto del rischio idraulico.

In ragione di questo gli aspetti maggiormente significativi sono:

- aspetti geomorfologici, legati al contesto dunale, all'evoluzione dell'arenile e a fenomeni erosivi e di trasporto solido dovuto a eventi di piena fluviale;
- aspetti idraulici, legati sia alle mareggiate che allo sbocco di alcuni canali;
- impatto paesaggistico, legato al valore dell'ambito costiero, che infatti è oggetto di specifici vincoli,
- aspetti naturalistici, legati alle specie vegetali ed animali che interessano l'ambito marino, l'arenile, il sistema dunale e quello retrodunale.

Indirettamente, inoltre, sono interessati altri aspetti ambientali legati al carico antropico e alle dotazioni impiantistiche tra cui consumi idrici, smaltimento reflui, inquinamento idrico, produzione e smaltimento rifiuti, consumi energetici, traffico, inquinamento acustico e atmosferico.

5.4. Problemi ambientali relativi al Piano

Problemi ambientali relativi al piano o programma.

Nel presente paragrafo si evidenziano i possibili problemi ambientali relativi al Piano. L'analisi parte da una ricognizione del quadro conoscitivo delineato dagli strumenti urbanistici sovraordinati e dagli approfondimenti dedicati. Sulla base di questo è definito il carico massimo per ogni risorsa/tematica, sulla base della quale sono definite le misure adottate dal Piano. Sono, infine, valutati gli effetti attesi.

5.4.1. Risorsa idrica e depurazione

Le analisi svolte in sede di VAS del Piano Operativo Comunale hanno evidenziato che San Vincenzo presenta una potenziale criticità legata ai forti carichi estivi e alla qualità delle acque di falda. I dati disponibili sono a scala comunale.

Le risorse locali a San Vincenzo sono scarse e di non eccelsa qualità. Il gestore del servizio idrico integrato ha abbandonato i pozzi precedentemente gestiti a causa dell'intrusione salina.

Allo stato attuale l'acqua è sufficiente anche per il periodo estivo grazie all'integrazione da fonti esterne al perimetro del territorio comunale (d'altronde tale condizione è intrinseca al forte carico turistico). Nei mesi estivi la portata massima distribuita è pari a 82,33 l/s, con portata massima prodotta nell'area di San Vincenzo pari a 48,18 l/s. La risorsa idrica della Val di Cornia in generale risulta però appena sufficiente ai fabbisogni e necessaria di continuo monitoraggio sulla sua qualità. Nel D.P.G.R. n. 142 del 09/07/2012 l'intero territorio di San Vincenzo era classificato come zona di crisi idropotabile attesa (cioè dove in caso di situazioni di deficit idrico per siccità sono attese criticità legate all'approvvigionamento ad uso potabile), proprio in considerazione degli effetti della stagione turistica in una situazione già non ottimale.

L'incremento di popolazione con la quota fluttuante ha impatto rilevante anche sul sistema di smaltimento e di depurazione delle acque reflue, che sopperisce al carico fognario in ingresso con qualche difficoltà nei mesi di luglio/agosto.

Gli impianti di depurazione sono tre:

- "La Valle", con potenzialità massima di 8.000 Abitanti Equivalenti; in base ai dati del 2016, il carico medio annuo è di 3.363 AE con una oscillazione tra un massimo di 6.725 AE ed un minimo di 1.075 AE; l'impianto raccoglie attualmente anche un certo quantitativo di reflui provenienti dall'impianto di Guardamare nei periodi di maggior afflusso turistico; il depuratore è stato oggetto di recenti opere di manutenzione straordinaria;
- "Guardamare", con potenzialità massima di 20.000 AE; dal depuratore, in genere, le acque reflue depurate vengono inviate all'impianto di post-trattamento per il riutilizzo industriale ubicato presso il depuratore di Campo alla Croce in Venturina; in caso di emergenza il refluo depurato può essere scaricato nel "Botro ai Marmi" in base all'apposita autorizzazione; il depuratore è stato oggetto di recenti opere complessive di manutenzione e ammodernamento, con miglioramento anche dei sistemi di sollevamento per gestire adeguatamente gli effetti di contemporaneità degli avviamenti (S.S. Sales, S.S. Delfino);
- "San Carlo", impianto di trattamento per 1.000 AE con una media trattata di 350 AE.

Nell'estate 2017 è stato riattivato lo scarico del depuratore di "Guardamare" nel Botro ai Marmi e, sfruttando la tubazione di collegamento del sistema "Cornia industriale" (perdurando il mancato riutilizzo industriale dei reflui depurati), le punte di carico sono state inviate al depuratore di "Campo alla Croce-

Venturina", per evitare un impatto negativo sulle acque di balneazione. Inoltre, una parte delle acque depurate di "Guardamare" sono state riutilizzate nel sistema di irrigazione del Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa nell'ambito di un progetto sperimentale (D.P.G.R. n. 88/2017).

Delle dodici aree di balneazione tutte rientrano nella classificazione 2018 nella classe di qualità Eccellente. Da anni il Comune di San Vincenzo si fregia del riconoscimento della Bandiera Blu delle spiagge, assegnata dalla FEE (Foundation for Enviromental Education), che fa seguito di un'approfondita istruttoria su molteplici aspetti turistico-ambientali. Uno degli imprescindibili requisiti è relativo alla qualità delle acque di balneazione. Garanzia per mantenere in salute le acque marine è il controllo degli scarichi e comunque di ogni possibile sversamento, su tutti lo scarico dei depuratori, ma anche i corsi d'acqua possono apportare sostanze inquinanti; la strategia di riutilizzare le acque reflue depurate evita ogni scarico, anche se avviene "a norma". In alcuni degli ultimi anni d'estate si sono avuti episodi di contaminazione da reflui fognari e/o scarichi domestici che hanno portato al temporaneo divieto di balneazione alla foce del Botro dei Marmi e alla foce del Fosso Renaione; sulla base dei controlli effettuati è emerso in particolare che il fosso Renaione, in occasione di eventi meteorici che comportano uno scorrimento superficiale, recapita a mare acque fortemente contaminate da reflui. Il miglioramento della depurazione che il Comune sta portando avanti con il gestore è determinante per eliminare questi fenomeni.

In merito alla quantificazione degli effetti delle misure adottate, si può sicuramente rilevare una diminuzione dei consumi e della produzione reflui sia diretta che indotta, legata alla riduzione delle concessioni e alle misure di contenimento idrico. Si deve, comunque, evidenziare che il rapporto tra concessioni e consumi non è di proporzionalità diretta, in quanto ad una riduzione delle concessioni non corrisponde un uguale diminuzione delle presenze turistiche e d'altronde solo una quota dei consumi idrici dei fruitori dell'arenile può essere imputabile alle concessione. Inoltre, non disponendo di una misura dei consumi attuali, né non essendo stimabile in modo affidabile, mancherebbe comunque un termine di confronto. Si può, comunque, valutare che l'effetto sia significativamente positivo ma di entità moderata.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: Il forte carico turistico estivo produce una significativa richiesta di fornitura idrica e, conseguentemente, di depurazione. La situazione produce potenziali criticità anche in ragione della scarsa qualità della falda nel territorio comunale a causa di fenomeni di inquinamento e intrusione del cuneo salino.

CARICO MASSIMO: pari a quello attuale. Nessuno incremento dei consumi e della produzione dei reflui.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1) e misure di contenimento dei consumi idrici (azione 2.11).

EFFETTI ATTESI: l'attuazione del Piano potrà portare ad un contenimento dei consumi delle attività svolte nelle aree in concessione. Nessun impatto negativo atteso.

5.4.2. Suolo, sottosuolo e rischio idraulico

Il quadro conoscitivo del PIT (ripreso dal PS vigente) evidenzia che la porzione di costa nel Comune di San Vincenzo ricade in un tratto per il quale viene dato un giudizio di sostanziale stabilità, facendo tuttavia riferimento ad un periodo di osservazione compreso tra il 1981 e il 1995.

In questi quattordici anni sarebbe avvenuta una variazione areale positiva della spiaggia di 17.600 m^2, con un avanzamento lineare medio di 1.8 m e un tasso di variazione di 0.13 m/anno.

Un più recedente studio della Regione Toscana, basato su un rilievo della linea di riva eseguito nel 2005, ha consentito di distinguere diversi settori che presentano un comportamento diverso, così come indicato nella successiva tabella estratta da tale studio.

Comune di San Vincenzo (LI)

Settore	Spiaggia/Località	Transetti	Anni di riferimento	Lunghezza riva (m)	Variazione superficie (m^2)
55	Acqua Viva	87-88	2005-1995	1189,8	3675,0
56	Porto San Vincenzo	89-90	2005-1995	402,5	957,4
57	Paradisino Solvay	91-92	2005-1995	1000,0	1516,7
58	Principessa	92-93	2005-1995	1000,0	-4,1
59	Punticella / Riva degli Etruschi	93-94	2005-1995	1000,0	-576,5
60	Riva dei Cavalleggeri	94-95	2005-1995	1000,0	-894,3
61	Contrada Cavalleggeri	95-96	2005-1995	1000,0	982,9
62	Rimigliano	96-97	2005-1995	1000,0	-3871,6
63	Rimigliano	97-98	2005-1995	1000,0	-8013,5
64	Rimigliano	98-99	2005-1995	1000,0	-5203,7
65	La Torraccia	99-100	2005-1995	974,6	-1104,2
66	La Torraccia	100-101	2005-1995	622,9	1140,8

La tabella evidenzia che nella parte nord del comune (settori 55, 56 e 57), fino all'altezza del Paradisino, nel periodo considerato si è registrato un avanzamento della spiaggia che ha aumentato la sua superficie di 6149 m^2, mentre la restante linea di costa evidenzia una prevalenza di erosione con una perdita areale netta di spiaggia di 17544 m^2. Si deve, inoltre, evidenziare come il porto turistico abbia prodotto fenomeni erosivi nelle zone alcune centinaia di metri sia a nord che a sud, in modo particolarmente evidente tra le concessioni di cui alle schede dalla 14 alla 17 (Nettuno – Delfino). Negli ultimi anni sono stati eseguiti alcuni interventi per ridurre i fenomeni erosivi, sia mediante realizzazione di scogliere soffolte e un pennello sia mediante ripascimento (soprattutto a seguito della mareggiata eccezionale dell'ottobre 2018, si rimanda ali studi geologico-idraulici per una completa elencazione). Tali interventi, pur migliorativi anche se in misura differenziata, non sono risultati risolutivi per cui rimane una dinamica che può influenzare l'assetto dell'arenile; analogamente eventuali interventi di difesa, che non sono di competenza comunale né del presente Piano, possono contribuire a ridurre il fenomeno.

Altro aspetto di rilievo riguarda l'assetto morfologico del sistema duna-arenile, assente in ambito urbano, ma ancora presenti sia nelle zone seminaturali che in quelle naturali, a Rimigliano. In particolare in quest'ultima rappresenta un elemento di assoluto pregio, nonostante la presenza di alcuni fenomeni di degrado. Nelle zone semi-naturali il sistema risulta maggiormente degradato sia per la maggiore pressione

turistica che per la presenza di manufatti incongrui; in tali aree pare quindi auspicabile favorire un riassetto morfologico con la rimozione dei manufatti incongrui e il ripristino di una morfologia più naturale. A sud del botro dei Marmi, nel parco di Rimigliano, per quanto non in modo omogeneo, permane un sistema dunale di assoluto pregio che richiede la massima tutela; in questo ambito è però auspicabile intervenire sui fenomeni di alterazione della duna, in particolare il sentieramento diffuso e il calpestio del fronte duna. Quest'ultimo impedisce lo sviluppo di un adeguato sistema ante-dunale e, di conseguenza, rende la duna più fragile e, in alcuni tratti, favorisce lo sviluppo di fenomeni erosivi.

Per quanto riguarda il sistema idrografico, il Piano è interessato dalla sbocco a mare dei seguenti corsi d'acqua:

- Fosso dei Cipressetti, al confine nord del Comune,
- Fosso delle Rozze, a nord del Porto,
- Fosso del Renaione, a sud del porto,
- Fosso delle Prigioni, al limite sud dell'abitato,
- Torrente Botro ai Marmi al confine con il parco di Rimigliano,
- Fossa Calda, al confine sud del Comune.

Il quadro conoscitivo del Piano Operativo e il PGRA evidenziano che i suddetti corsi d'acqua presentano criticità idraulica con esondazione per eventi eccezionali, principalmente in corrispondenza degli attraversamenti delle infrastrutture ferroviaria e viarie, ma anche per insufficienza delle sezioni idrauliche. Le aree cittadine possono essere interessate da allagamenti con dinamiche che raggiungono il mare attraverso l'arenile anche al di fuori dei corsi d'acqua. Comunque la maggior parte degli interventi previsti non sono interessati da rischio idraulico di tipo fluviale in quanto le fasce di potenziale esondazione in foce dei medesimi e la conseguente pericolosità idraulica I3 e I4 del PS/PO vigente (corrispondente a P2/P3 del PGRA) non interferiscono con i settori dell'arenile interessati dagli interventi, come meglio visibile nelle singole schede di fattibilità.

Pur in presenza di classi di pericolosità molto elevata (di tipo geomorfologico - G4) ed elevata (di tipo idraulico da alluvione costiera – P3), caratterizzanti gran parte dell'arenile in oggetto (vedi tavole), si deve tener conto che le strutture da installare nei vari settori di Piano maggiormente critici a livello di pericolosità sono di tipo stagionale, coerenti con l'attività balneare legata alla stagione estiva (vedi singole schede del Piano).

Gli studi geologici allegati al Piano valutano positivamente la fattibilità generale degli interventi, ponendo quale vincolo principale l'installazione di strutture a carattere temporaneo, quindi rimovibili al termine della stagione balneare, in tutti i settori (che sono la maggior parte) ove vige una pericolosità idraulica elevata (P3) e/o una pericolosità geomorfologica molto elevata (G4).

Solo per i limitati interventi che prevedono demolizione/ricostruzione (attualmente concessioni per Delfino, Nettuno, Serendipity) la fattibilità e condizionata dall'adozione di soluzioni progettuali che garantiscano la non interferenza con le mareggiate prevedibili con Tr=50 anni e con i relativi avanzamenti dei fronti d'onda sull'arenile.

Va, peraltro, evidenziato che il Piano interviene in riduzione delle concessioni, in alcuni casi per risolvere criticità idrauliche (e.g. Bayahibe sul f. delle Prigioni), quindi limitando l'occupazione dell'arenile in aree a pericolosità e, in definitiva, il rischio geomorfologico e idraulico. Inoltre sono previste norme e interventi di recupero, protezione e ripristino della duna, che contribuiscono in misura rilevante ad un riassetto morfologico.

Si rimanda agli studi geologici e idraulici per ulteriore approfondimento.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: In termini di assetto morfologico l'arenile di San Vincenzo non presenta criticità diffuse, ma alcune problematiche localizzate, in particolare fenomeni erosivi a sud del porto. Sono presenti alcuni sbocchi a mare di corsi d'acqua che rappresentano un elemento intrinsecamente fragile, ma dove non si rilevano particolari criticità idrauliche e morfologiche nei confronti degli arenili. L'elemento di maggior pregio è rappresentato dai sistemi dunali, in particolare nel Parco di Rimigliano e, in misura meno integra, tra il botro dei Marmi e il centro abitato; tali sistemi presentano, comunque, a loro volta, elementi di fragilità, soprattutto a causa della pressione antropica, che richiedono interventi di riqualificazione e protezione. La maggior parte dell'arenile è soggetto a rischio idraulico per fenomeni di allagamento da dinamica costiera e, in corrispondenza degli sbocchi a mare, anche per esondazione fluviale.

CARICO MASSIMO: nessuna nuova struttura che alteri la naturale morfologia della duna dell'arenile o che interferisca con il naturale deflusso delle acque.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni e demolizione di strutture che producono alterazione morfologica (azione 1), definizione di norme a tutela del paesaggio e dell'assetto morfologico (azione 2.8), interventi di protezione e riqualificazione della duna (azioni 3.2 e 3.3) e regolamentazione dell'attività di pulizia dell'arenile (azione 3.4).

EFFETTI ATTESI: Ripristino della naturale morfologia in aree naturali e seminaturali. Riduzione dell'impatto di strutture incongrue. Nessun effetto negativo.

5.4.3. Caratteristiche paesaggistiche, patrimonio culturale, architettonico ed archeologico

L'ambito costiero rappresenta, in generale e specificatamente quello sanvincentino, un elemento paesaggistico di pregio riconosciuto.

- Tutte le aree del Piano risultano tutelate per legge art. 142, comma 1, lettera a, D. Lgs. 42/04 "*I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 m dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sul mare*",
- le aree allo sbocco del fosso delle Prigioni, del fosso delle Rozze e del Canale Orientale risultano tutelate per legge art. 142, comma 1, lettera c, D. Lgs. 42/04 " *i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna*"
- Le aree a nord del fosso delle Rozze e a sud del fosso dei Cipressetti sono tutelate ai sensi dell'art. 136, comma 1, lettere c) e d), D. Lgs. 42/04 "*i complessi di cose immobili che compongono un*

caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici" e "*le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze*", derivante dal decreto,

- D.M. 18/12/1953 - G.U. 7 del 1954 e D.M. 25/01/1967 - G.U. 156 del 1967 "*La fascia costiera sita nel comune di San Vincenzo*." (codice regionale 9049086, codice ministeriale 90194).

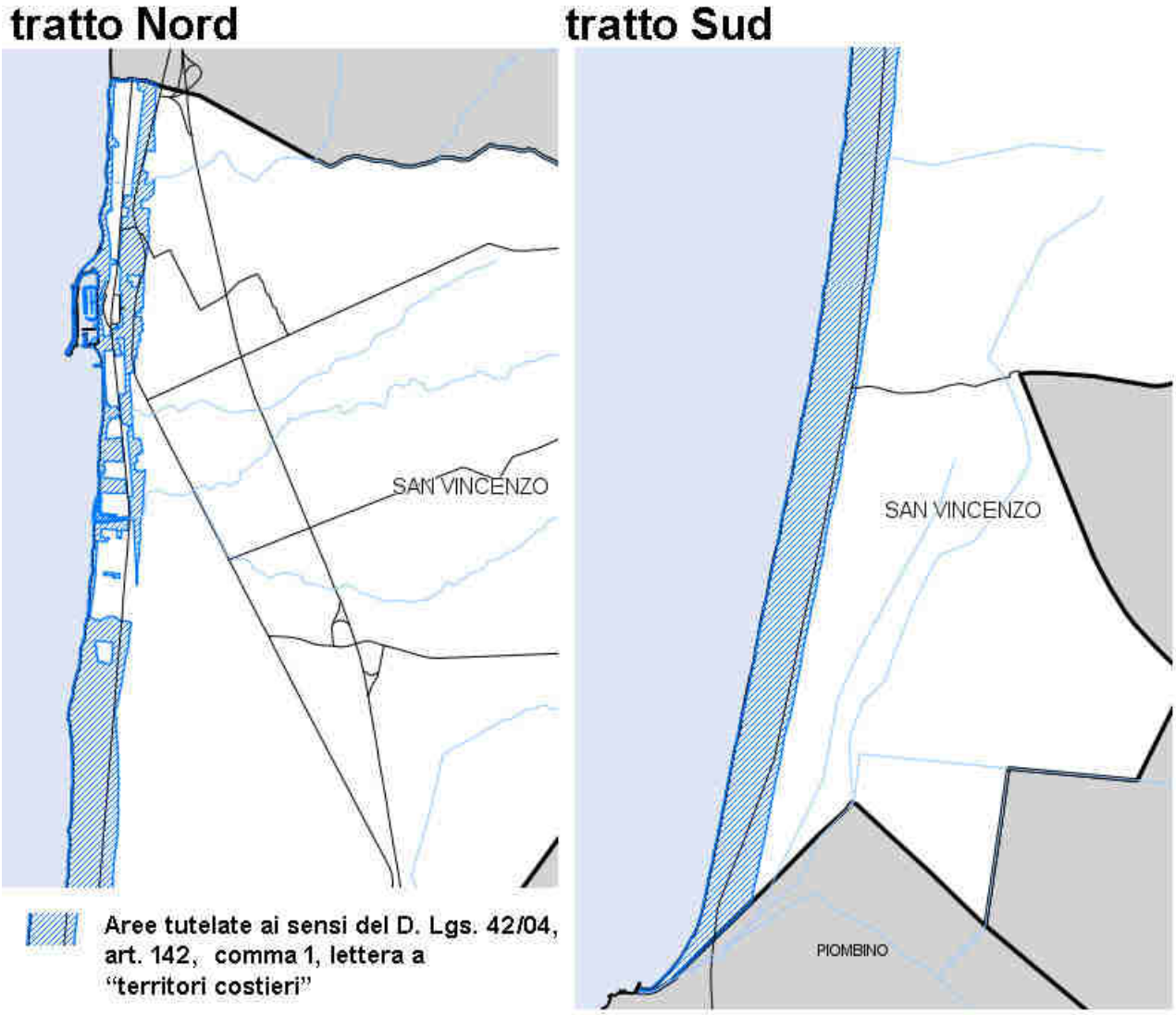
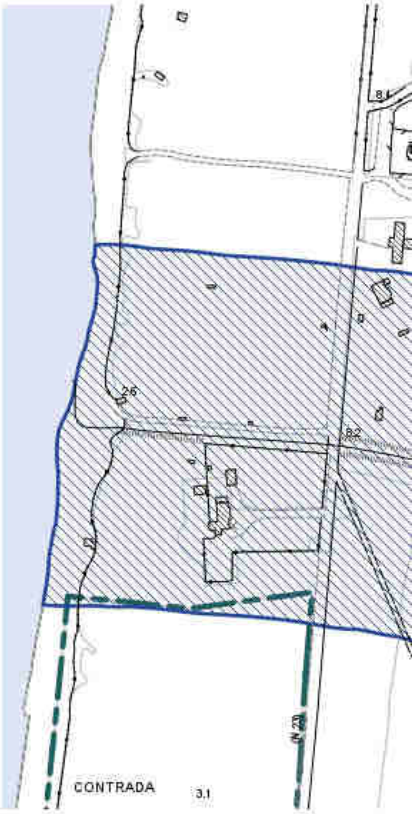


Figura 3: Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lg.s 42/04, art 142, comma 1, lettera a) territori costieri

Fosso delle Prigioni

Fosso delle Rozze



Canale orientale

Figura 4: Vincolo paesaggistico ai sensi del D. Lg.s 42/04, art 142, comma 1, lettera a), fiumi, torrenti e corsi d'acqua

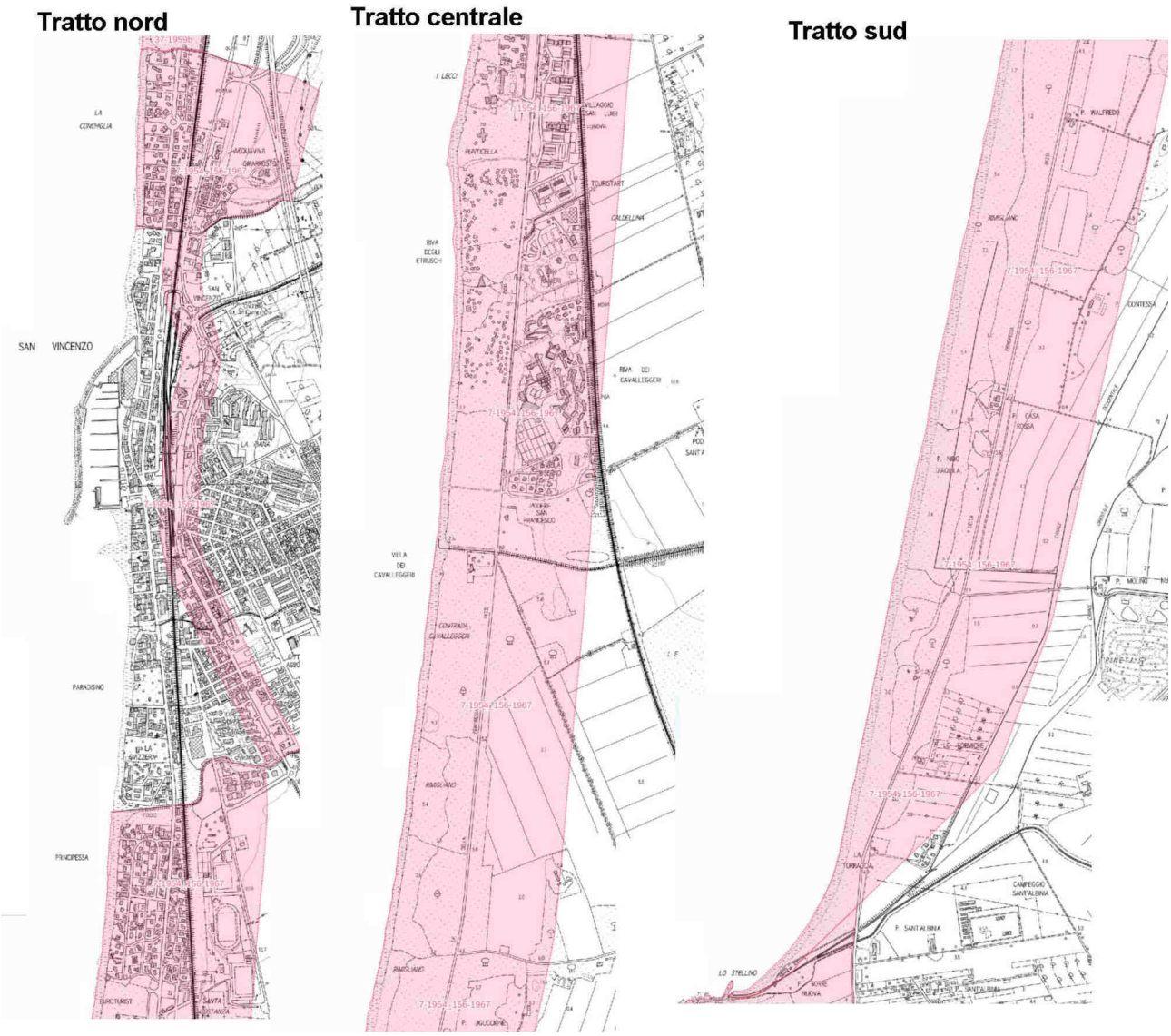


Figura 5: Aree tutelate ai sensi dell'art. 136, comma 1, lettere c) e d), D. Lgs. 42/04
D.M. 18/12/1953 - G.U. 7 del 1954 e D.M. 25/01/1967 - G.U. 156 del 1967

Il PIT-PPR nelle schede relative al vincolo riporta un'analisi del quadro conoscitivo del tutto valida, attuale ed esaustiva nell'ambito del presente *Rapporto preliminare* rispetto allo stato di fatto. Nelle tabelle 6 e 7 seguenti si riporta un estratto di tutti gli elementi pertinenti le aree interessate, in relazione a valori, criticità e dinamiche evolutive ricavati dalle suddette schede.

Tabella 6: PIT-PPR - Elementi di valore e valutazione delle permanenza. Estratto scheda relativa al vincolo art. 136 D. Lgs. 42/04 (D.M. 18/12/53 e D.M. 25/01/1967)

	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	Evidenziati nella descrizione del vincolo	**Descritti dal piano**	**Dinamiche di trasformazione / elementi di rischio / criticità**
Struttura idrogeomorfologica			
		Il sistema dunale, presente nella parte sud del	Il notevole incremento edilizio legato alla

	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	Evidenziati nella descrizione del vincolo	**Descritti dal piano**	**Dinamiche di trasformazione / elementi di rischio / criticità**
Geomorfologia		perimetro del vincolo, costituito sia da dune mobili (non stabili, incoerenti e soggette a modificazioni) che da dune fisse (costituite da sabbie ben cementate). Valore della costa sabbiosa in tutta la sua estensione.	valorizzazione turistica causa la progressiva scomparsa delle dune. Gli insediamenti sulla spiaggia ne hanno già determinato la scomparsa nella parte nord del perimetro del vincolo.
Idrografia naturale		Costituiscono dotazione ambientale di eccezionale valore allinterno delle strutture urbane, ai fini della continuità dei sistemi ambientali, i corsi d"acqua e le aree di pertinenza fluviale.	
Struttura eco sistemica/ambientale			
Componenti naturalistiche		Zona buffer della Via Aurelia a San Vincenzo e lunga fascia costiera di Rimigliano. Fascia costiera boscata con pinete di impianto artificiale e boschi di leccio su dune fisse. Presenza di importanti sugherete relittuali e boschi igrofili e planiziari nelle depressioni umide interdunali. Limitata fascia dunale mobile con habitat e specie vegetali e animali di interesse conservazionistico (in particolare ginepreti costieri). Presenza di aree umide interdunali con specchi d"acqua e canneti, denso reticolo idrografico minore ed aree umide nella pianura agricola testimonianza dellex Lago di Rimigliano.	Parziale permanenza dei valori con elementi di criticità legati a: - intensi processi di artificializzazione ed urbanizzazione della fascia costiera situata a nord del Botro ai Marmi con sviluppo di edificato residenziale, turistico, campeggi e strutture sportive. Interessamento diretto delle dune con pinete/leccete e delle aree agricole. Buffer della Via Aurelio quasi interamente interessato da denso edificato dell"abitato di San Vincenzo; - previsioni urbanistiche nella Tenuta di Rimigliano, con trasformazione dell"edificato agricolo abbandonato in edilizia residenziale, realizzazione nuovo struttura alberghiera ed aumento del carico turistico ; - elevato carico turistico estivo con elevata densità dei fruitori, presenza di stabilimenti balneari (a nord del Botro ai Marmi), calpestio, negative attività di "pulizia" dell"arenile e palizzate di delimitazione del fronte dunale; - processi di erosione costiera concentrati in alcuni tratti di costa (in particolare al limite meridionale); - parziale deperimento delle pinete per elevata densità, costiera, aerosol marino, fitopatologie, scarsa rinnovazione, evoluzione della vegetazione e rischio di incendio; - perdita/alterazione delle residue aree umide e dei boschi planiziari per processi di interrimento e inidonea gestione idraulica; - perdita delle sugherete relittuali su dune fisse per evoluzione e chiusura della vegetazione; - rischio di perdita delle attività agricole nella pianura costiera retrodunale di Rimigliano.
Aree di riconosciuto valore naturalistico (Aree Protette e Siti Natura 2000)		ANPIL Area Naturale Protetta di Interesse Locale "Rimigliano-San Silvestro" in corso di istituzione.	
Struttura antropica			
Viabilità storica		La "Strada della Principessa", strada costiera tra San Vincenzo e Piombino, costruita tra il 1804 ed il 1805 per accogliere Elisa Baciocchi Bonaparte, sul tracciato della cosiddetta strada dei Cavalleggeri utilizzata da secoli per il servizio di collegamento	La diffusione di strutture ricettive e complessi residenziali turistici di diverso genere, la trasformazione dei campeggi litoranei in villaggi turistici con utilizzo di unità abitative di tipo seriale e di scarsa qualità, rappresentano un elemento di

	Elementi di valore		Valutazione della permanenza dei valori
	Evidenziati nella descrizione del vincolo	**Descritti dal piano**	**Dinamiche di trasformazione / elementi di rischio / criticità**
		fra le varie torri costiere. Il territorio è attraversato dal tracciato della "vecchia Aurelia" che presenta banchine con filari di pini.	profonda trasformazione dei caratteri paesaggistici dei luoghi senza alcun elemento di relazione con il contesto.
Elementi della percezione			
Visuali panoramiche „da" e „verso", percorsi e punti di vista panoramici e/o di belvedere.	La zona offre dei caratteristici e singolari aspetti di non comune bellezza naturale godibili dai numerosi punti di vista accessibili al pubblico.	Visuale del litorale sabbioso in tutta la sua estensione; tutta la fascia costiera nel comune di San Vincenzo costituisce un paesaggio di particolare valore estetico e naturalistico. Particolare valore estetico percettivo della visuale verso il promontorio del golfo di Baratti, che costituisce la visuale meridionale del litorale sabbioso di San Vincenzo.	Costituiscono elementi di degrado ed inficiano il valore e la bellezza dei panorami gli edifici sulla spiaggia ed in sua prossimità, la progressiva scomparsa delle dune e la sporcizia della lecceta.

Tabella 7: Elementi di valore, criticità e dinamiche - Vincolo art. 142, comma 1, lettera a, D. Lgs. 42/04 "territori costieri"

Elementi di valore	Criticità e dinamiche
Sistema Costiero costituito da un ampio arenile con importanti sistemi dunali, zone umide retrodunali relittuali e vaste matrici forestali composte da:….relittuali boschi planiziali (tenuta di Rimigliano)	La costruzione del porticciolo di San Vincenzo ha causato l'interruzione del drift litoraneo e l'erosione della spiaggia, nel tratto sottoflutto, per un ampio tratto costiero
Il sistema è connotato dal sistema idraulico-agrario dei canali della bonifica. Lungo la fascia costriera sono presenti….una viabilità storica di interesse panoramico (la "Strada della Principessa", strada costiera tra San Vincenzo e Piombino).	
Sono presenti nel sistema costiero: … - Area ANPIL Rimigliano-San Silvestro (di prossima approvazione) ad interessa l'attuale parco pubblico costiero di Rimigliano - Vincoli ai sensi dell'art. 136 del Codice: ...G.U. 7-1954, G.U. 156-1967	

Oltre a quanto sopra esposto si rileva nella zona di Riva degli Etruschi la presenza di un camminamento al piede duna realizzato in calcestruzzo. Tale elemento risulta evidentemente incongruo e fortemente impattante.

Il Piano agisce principalmente preservando l'ambito di pregio di Rimigliano, ma in generale tutta la costa, da nuovi interventi di estensione delle concessioni, che anzi sono ridotte. Questo, unitamente agli atti regolamentari e ai progetti di riqualificazione previsti (Rimigliano e Riva degli Etruschi) non solo evita impatti negativi, ma prefigura possibili effetti positivi rispetto allo stato attuale, di entità da lieve ad elevata in funzione delle zone e dell'efficacia.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: Il paesaggio litoraneo e marino sono tutelati in virtù del loro valore visuale negli elementi tipici, quali arenile sabbioso, aree dunali e naturali. Sono presenti fenomeni di degrado quali erosione, fragilità dei sistemi dunali, presenza di manufatti incongrui, perdita di integrità delle aree retrodunali. Tali fenomeni sono soprattutto per causa antropica. Gli accessi a mare devono essere mantenuti in ragione del pregio delle visuali. L'area di maggior valore che necessita di specifica tutela è quella di Rimigliano, a sud del Botro dei Marmi fino al confine comunale.

<u>CARICO MASSIMO</u>: Zero concessioni nell'area di Rimigliano. Attuale estensione nelle altre aree. Conservazione del sistema dunale. Mantenimento dei pubblici accessi a mare.

<u>MISURE ADOTTATE</u>: riduzione delle concessioni e demolizione con ricostruzione di alcune strutture (azione 1), limitazione delle strutture a mare (azione 2.3), specifiche tutele dell'area di Rimigliano (azione 2.6), tutela dell'assetto paesaggistico e morfologico (azione 2.8), controllo delle specie esotiche infestanti (azione 2.9), contenimento dell'inquinamento luminoso (2.10), regolamentazione degli accessi a mare (2.12,) progetti di riqualificazione del sistema dunale in Riva degli Etruschi e Rimigliano (azioni 3.2 e 3.3), regolamentazione della gestione della posidonia (azione 3.4)

<u>EFFETTI ATTESI</u>: Sull'area di Rimigliano, che rappresenta più del 50% del tratto costiero comunale, è attuata una tutela assoluta, evitando quindi ogni impatto negativo del Piano in questo delicato ambito. Il Piano prevede una riduzione delle aree in concessione e la riqualificazione di alcune strutture. Questo, unito alle azioni di riqualificazione e difesa del sistema dunale, possono produrre effetti positivi in termini di tutela e protezione degli elementi strutturali del paesaggio costiero. Il Piano non produce, quindi, impatti negativi rispetto allo stato di fatto, ma risulta, anzi migliorativo rispetto allo strumento vigente.

5.4.4. Biodiversità

Per le sue elevate valenze ambientali, naturalistiche e paesaggistiche l'area costiera di Rimigliano è stata interessata da diverse proposte di tutela che hanno avuto una sintesi nell'acquisizione al demanio pubblico di gran parte della zona costiera di Rimigliano. Successivamente all'approvazione della L.R. 49/95 sulle aree protette, nel 1997 e nel 2005 il Comune di San Vincenzo deliberò alcune proposte di Area naturale protetta di interesse locale (ANPIL) di Rimigliano, non giunte alla successiva fase di istituzione ed inserimento nel programma regionale delle aree protette.

Tutta questa porzione di territorio si caratterizza per la presenza, dal mare verso la collina, di una sequenza di ambienti naturali, seminaturali ed antropici di elevato interesse conservazionistico, paesaggistico e storico-culturale. In particolare da ovest ad est si susseguono:

- sistema arenile e dune mobili con habitat e specie di flora e fauna psammofitici;
- macchia mediterranea su duna fissa;
- leccete, sugherete e pinete su duna fissa;
- aree umide retrodunali;
- aree agricole di elevato valore paesaggistico e naturalistico;
- nuclei forestali planiziari e collinari relittuali;
- ambienti carsici superficiali ed ipogei;
- versanti collinari calcarei ricchi di habitat e specie di interesse.

Nella spiaggia di Rimigliano l'Osservatorio per la Biodiversità toscano ha potuto rilevare un sito di nidificazione della tartaruga marina della specie Caretta caretta, con la nascita di numerosi esemplari ad

agosto 2018. La zona di Rimigliano è, inoltre, soggetta a nidificazione del Fratino, sebbene tale presenza sia particolarmente sensibile a causa della pressione antropica, soprattutto da parte degli animali da compagnia (cani), spesso lasciati liberi in questa aree sebbene il Regolamento lo vieti.

Il Piano non produce effetti negativi, preservando l'ambito naturalistico di maggior pregio, quello di Rimigliano, da qualsiasi intervento non finalizzato alla riqualificazione del sistema dunale. La definizione di regole per la tutela della fauna protetta e la limitazione delle specie invasive, unitamente agli altri regolamentari di tutela della duna e dell'arenile, compongono un quadro sinergico che risulta significativamente migliorativo rispetto all'attuale.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: La zona di Rimigliano presenta importanti valori in termini di biodiversità e l'arenile ospita specie di rilevanza comunitaria. Anche in assenza di interventi e concessioni, la pressione antropica risulta, comunque importante. Il resto del territorio comunale è caratterizzato da una forte antropizzazione sia in corrispondenza dell'abitato di San Vincenzo sia nelle zone a sud, con presenza di villaggi turistici. Soprattutto quest'ultima zona potrebbe avere una vocazione più naturale.

CARICO MASSIMO: Zero concessioni nell'area di Rimigliano. Attuale estensione delle concessioni nelle altre aree. Conservazione del sistema dunale.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1), specifiche tutele dell'area di Rimigliano (azione 2.6), controllo delle specie esotiche infestanti (azione 2.9), Regole per la realizzazione degli accessi a mare (azione 2.12), tutela specie protette di rilevanza comunitaria (azione 2.13), progetti di riqualificazione del sistema dunale in Riva degli Etruschi e Rimigliano (azioni 3.2 e 3.3), regolamentazione della gestione della posidonia (azione 3.4)

EFFETTI ATTESI: Sull'area di Rimigliano, che rappresenta più del 50% del tratto costiero comunale, è attuata una tutela assoluta, evitando quindi ogni impatto negativo del Piano in questo delicato ambito. Il piano prevede una riduzione delle aree in concessione e l'attuazione di misure e interventi di tutela e protezione della duna e degli ecosistemi. Il Piano non produce, quindi, impatti negativi rispetto allo stato di fatto, ma risulta, anzi, migliorativo rispetto allo stato attuale e allo strumento vigente. Gli effetti sono positivi possono essere di entità rilevante con l'attuazione dei progetti previsti.

5.4.5. Rifiuti

I dati disponibili sono a carattere comunale.

I dati del catasto rifiuti Ispra mostrano come la produzione di rifiuti a San Vincenzo negli ultimi anni si sia attestata mediamente a valori di circa 4-5'000 t/anno di rifiuti indifferenziati e 3'500 t/anno di raccolta differenziata, con una produzione totale pro-capite di circa 1'200 t/anno e una raccolta differenziata di poco superiore al 40%, leggermente in crescita ma molto al di sotto della media regionale (64%) e provinciale (55%). L'elevato valore della produzione pro-capite è riconducibile al carico turistico estivo.

Tabella 8: Produzione rifiuti e raccolta differenziata 2018-2021

Anno	Popolazione	Raccolta differenziata (t)	Rifiuti indifferenzati (t)	Produzione rifiuti urbani (t)	Percentuale RD (%)	Pro capite RD (kg/ab.*anno)	Pro capite RU (kg/ab.*anno)
2018	6704	3337,42	5039,21	8376,63	39,84%	497,8	1249,5
2019	6636	3725,76	5190,67	8916,43	41,79%	561,4	1343,6
2020	6553	3410,31	4792,39	8202,7	41,58%	520,4	1251,7
2021	6488	3315,45	4457,24	7772,69	42,66%	511	1198

Gli effetti attesi sono positivi, in ragione di una riduzione delle concessioni, e di conseguenza dei rifiuti totali da esse prodotti, nonché da un incremento della raccolta differenziata sulla quota dei rifiuti prodotti negli stabilimenti. Vale quanto espresso per il ciclo idrico al paragrafo 5.4.1 in merito all'impossibilità di una definizione quantitativa; si ritiene in generale verosimile che gli effetti siano positivi di lieve entità.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: Su scala comunale la produzione dei rifiuti risente del forte carico estivo, analogamente a tutti i Comuni costieri. Bassa la percentuale di raccolta differenziata

CARICO MASSIMO: Non incrementare il carico dei rifiuti prodotti e non ridurre la raccolta differenziata

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1) e misure di sostenibilità ambientale (azione 2.11).

EFFETTI ATTESI: Moderata riduzione della produzione dei rifiuti e incremento della raccolta differenziata. Nessun impatto negativo atteso.

5.4.6. Aria, mobilità e rumore

Nel Comune di San Vincenzo non sono presenti stazioni fisse di monitoraggio dell'aria, di conseguenza non si dispone di dati specifici locali ma si deve fare riferimento alla classificazione del territorio regionale in materia di qualità dell'aria operata dalla Regione Toscana ai sensi della L.R. 9/2010 e del D.lgs. 155/2010.

Per quanto riguarda le Zone individuate per gli inquinanti di cui all'All. V del D.lgs. 155/2010 il Comune di San Vincenzo appartiene alla Zona Costiera; nella zonizzazione individuata per l'Ozono appartiene alla Zona delle pianure costiere. San Vincenzo non rientra tra i Comuni che presentano criticità relativamente ai valori di qualità dell'aria misurati individuati dalla Regione con le Deliberazioni 964/2015 e 1182/2015 e tenuti all'elaborazione di appositi Piani di Azione Comunali. I dati ARPAT relativi alle stazioni di rilevamento più vicine a San Vincenzo non hanno evidenziato in questi anni situazioni di criticità.

I contributi più significativi sono quelli provenienti dagli impianti di combustione non industriali e dai trasporti (stradali e non). In effetti l'elemento che può incidere sulla qualità dell'aria in alcune ore e periodi dell'anno è da mettere in relazione principalmente al traffico privato che è elevato nel periodo estivo e in taluni week end; tale fattore comporta un decadimento della qualità della vita, un aumento dell'inquinamento atmosferico ed acustico localizzato soprattutto a ridosso delle arterie stradali interessate.

Nel Piano di Classificazione Acustico del 2020 (approvato con Delibera Consiliare n°47 del 30.11.2020), l'arenile ricade maggiormente in classe IV (dal confine comunale a nord fino al villaggio Riva degli Etruschi incluso), per una porzione di poche centinaia di metri in classe III (da Riva degli Etruschi al botro dei Marmi) e in corrispondenza del parco di Rimigliano in classe II. Anche per l'inquinamento acustico le sorgenti sono individuabili principalmente nel traffico stradale e ferroviario e solo localmente in attività artigianali. Esso può rappresentare un elemento di disturbo sostanzialmente limitato alla zona urbana di San Vincenzo nel periodo estivo. Anche le attività turistico balneare possono produrre inquinamento acustico.

Le concessioni risultano per la maggior parte (36 su 38) in classe IV, mentre solo due concessioni, relative ad attività esistenti (Garden club e Dog Beach) sono in classe III. Le poche nuove concessioni, per un'estensione complessiva molto inferiore a quelle ridotte o stralciate, sono tutte in classe IV.

Figura 6: Estratto tavola Z1 - Piano Comunale di Classificazione acustica

<u>GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA</u>: Non si rilevano potenziali criticità della risorsa aria sia per l'assenza di rilevanti fonti di inquinamento, sia per le condizioni morfologiche e climatiche che favoriscono la dispersione. La mobilità è influenzata nei mesi estivi dal carico turistico. Il PCCA individua nel traffico la fonte principale di inquinamento acustico.

<u>CARICO MASSIMO</u>: Attuale carico turistico e nessun incremento delle concessioni esistenti.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1) e misure di sostenibilità ambientale (azione 2.11). Altri aspetti sono disciplinati nel Regolamento "Disposizioni e protocollo uso degli arenili rispetto alle concessioni balneari e arenili di pubblico utilizzo DISCIPLINA DELLE ATTIVITA' BALNEARI" riguardanti la regolamentazione delle attività sugli arenili. Le attività rumorose dovranno essere autorizzate ai sensi della disciplina vigente in materia di contenimento del rumore e del PCCA.

EFFETTI ATTESI: La riduzione delle concessioni e la conferma/introduzione di un quadro regolamentario comunale che incentiva la mobilità non motorizzata favorisce un moderato contenimento del traffico e delle attività rumorose.

5.4.7. Consumo di suolo e risorse

La costa di San Vincenzo presenta un'elevata antropizzazione nella porzione nord, dal confine nord fino al botro dei Marmi (anche nelle porzioni seminaturali), mentre la porzione a sud del botro dei Marmi per più della metà del tratto di costa nel Comune mantiene spiccate caratteristiche di naturalità, per quanto siano presenti episodi di degrado legati all'antropizzazione. Analogamente le concessioni in arenile riguardano solo la porzione a nord del botro dei Marmi, dove occupano più del 50% della costa, mentre sono del tutto assenti a sud del botro dei Marmi.

Il Piano prefigura una riduzione delle aree in concessione e conferma di preservare l'area di Rimigliano.

Il consumo di risorse, oltre a ridursi intrinsecamente per la riduzione delle aree in concessione, è limitato dalle prescrizioni in merito all'uso di materiali naturali.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: Consumo di suolo elevato nella porzione nord del tratto costiero comunale.

CARICO MASSIMO: aree in concessione non superiori al 25% dell'estensione costiera, nessuna concessione a sud del botro dei Marmi.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1), obbligo di utilizzo di materiali da costruzione ecocompatibili e sostenibili (azione 2.4), previsione di utilizzo di materiali naturali per tutti gli interventi.

EFFETTI ATTESI: Nessun incremento di consumo di suolo e risorse.

5.4.8. Energia

Il Piano Operativo Comunale riporta dati risalenti a più di 10 anni fa, non del tutto attuali. Ciò nonostante si possono considerare valide le considerazioni a livello qualitativo. Il Comune di San Vincenzo è una piccola comunità caratterizzata prevalentemente da consumi energetici legato alla residenza e al turismo, con quote stagionali diversificate; le attività produttive costituiscono quote secondarie dei consumi. Negli ultimi anni si registra un aumento dell'utilizzo di energia "pulita" anche grazie agli incentivi statali per l'utilizzo di fonti energetiche alternative. Per quanto riguarda gli impianti fotovoltaici incentivati, il POC 2020 riporta che mediante il conto energia sono presenti 128 impianti, per una potenza complessiva di 1.153 kW; di questi

solo 3 hanno una potenza di 100kW o superiore, il 51% ha potenza fino a 3 kW; non è però indicata la data di questa rilevazione. Non risultano invece installati impianti eolici. Si rileva, quindi, un andamento costante, con progressiva riduzione dei consumi e incremento dell'impiego di fonti rinnovabili.

Non sono presenti né possibili stime sui consumi energetici delle sole attività ricettive sull'arenile. Si può però ipotizzare che quanto previsto dal piano favorisca una riduzione la cui entità dipenderà dalla progressiva applicazione delle misure previste non solo per le nuove strutture (derivanti da demolizione e ricostruzione), ma anche alle strutture esistenti non demolite, in cui le misure si applicano solo in caso di interventi di rifacimento degli impianti o delle strutture. Comunque, sono esclusi impatti negativi. Non sono previsti obblighi relativi all'installazione di rinnovabili né indicazioni prestazionali di risparmio energetico in quanto la specificità delle strutture non consente di definire a livello urbanistico limiti genericamente applicabili e l'installazione di impianti a fonti rinnovabili deve avvenire nel rispetto delle disposizione del PIT-PPR. Eventuali elementi cogenti in tal senso rischierebbero di contrastare con il Piano Paesaggistico.

GIUDIZIO SINTETICO SULLO STATO DELLA RISORSA: Non sono presenti criticità locali, ma la tematica energia assume una rilevanza a livello globale. I consumi delle attività turistiche, come di tutte le attività, devono essere ridotti.

CARICO MASSIMO: nessun limite specifico. E', comunque, consigliabile ridurre i consumi e incrementare la produzione da fonti rinnovabili, compatibilmente con l'inserimento paesaggistico degli impianti, che dovrà avvenire in conformità ai disposti del PIT-PPR.

MISURE ADOTTATE: riduzione delle concessioni (azione 1), contenimento dell'inquinamento luminoso (2.10), misure di sostenibilità ambientale (azione 2.11).

EFFETTI ATTESI: Riduzione dei consumi energetici. Effetti positivi di lieve entità.

5.5. Rilevanza della variante per l'attuazione della normativa ambientale

La rilevanza del piano o programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

Il Piano di Utilizzazione degli arenili non rappresenta in senso stretto un piano settoriale di tipo ambientale: ciò nonostante, interviene a livello normativo su un ambito, quello litoraneo, oggetto di specifiche tutele riguardanti varie tematiche ambientali.

In tal senso, nella definizione di alcuni vincoli e limiti alle trasformazioni, il Piano di utilizzazione degli arenili agisce nella direzione di attuare salvaguardie definite da norme e piani sovraordinati. In particolare risulta rilevante rispetto a:

- Piano Paesaggistico regionale (PIT),
- aspetti naturalistici (presenza del Parco di Rimigliano, e area protetta Marina "Santuario dei Cetacei"),
- rischio idraulico fluviale negli ambiti interessati dallo sbocco a mare di corsi d'acqua (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - PGRA),
- rischio idraulico da alluvione costiera,
- rischio geomorfologico,
- aspetti ambientali del Piano Strutturale.

In misura indiretta sono, inoltre, interessati trasversalmente gli aspetti ambientali legati alla pressione antropica (consumi idrici, scarichi, consumi energetici, traffico, rumore, ecc.) e quindi le normative correlate.

Ai paragrafi seguenti si riporta l'analisi della compatibilità del Piano con gli strumenti sovraordinati. Tale analisi è svolta al livello di definizione del Rapporto Preliminare, fermo rimanendo che ulteriori approfondimenti potranno essere svolti nel caso il Piano sia assoggettato a Vas.

5.5.1. Piano Strutturale

Il Piano Strutturale di San Vincenzo è stato approvato con Delibera di C.C. n. 76 del 05/08/2015. Gli elaborati sono aggiornati alla variante contestuale al Piano Operativo approvata con D.C.C. n. 50 del 14.07.2022. Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 75 del 23/12/2019 è stato dato avvio alla formazione del Piano Strutturale Intercomunale di cui all'art. 94 della LRT 65 del 10/11/2014. L'avvio del procedimento del PS è stato integrato con D.C.C. n 69 del 28/09/2022.

L'area costiera ricade in parte nel sistema insediativo e in parte in quello della pianura, secondo quanto di seguito dettagliato. Per ognuno dei subsistemi si riporta un confronto tra il PUA ed obbiettivi, indirizzi e prescrizione del Piano Strutturale.

- Dal confine comunale a nord fino a piazza Bruno Buozzi e da 250 m a nord del fosso delle Prigioni fino all'arenile di Riva degli Estruschi (compreso), Subsistema insediativo della città sul mare (Icm).

Tabella 9: Verifica di compatibilità del PUA con obbiettivi, indirizzi e prescrizioni del Piano strutturale per il subsistema insediativo della città sul mare (Icm)

Subsistema ambientale della duna e della spiaggia (PdS)	
Obbiettivi strategici	**Verifica di compatibilità**
c) L'incentivo all'uso della mobilità leggera e sostenibile, il riordino degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano;	Perseguito indirettamente attraverso l'obbiettivo 5 e l'azione 2.11
d) La riqualificazione del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 3, e le azioni 2.7 e 2.11
e) La valorizzazione del rapporto funzionale e del paesaggio urbano tra la città ed il mare;	Perseguito attraverso gli obbiettivi 1 e 3, le azioni 2.7, 2.8 e 2.11
f) La difesa della costa urbana e dell'arenile dai fenomeni erosivi e dagli usi impropri;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 1 e l'azione 2.8
Indirizzi e prescrizioni pertinenti	**Verifica di compatibilità**
Dovrà essere prevista la valorizzazione e la riqualificazione delle strade trasversali di penetrazione e degli accessi all'arenile pubblico con l'impiego di materiali in grado di elevare la qualità architettonica e l'identità urbana degli spazi	La manutenzione e riqualificazione degli accessi a mare sono previste dal PUA con le azioni 2.7 e 2.11
Dovrà essere previsto il riordino delle concessioni demaniali all'uso dell'arenile pubblico per le strutture turistico ricettive in rapporto alla capacità dei posti letto delle strutture medesime	L'azione 1 prevede il riordino delle concessioni demaniali, anche attuando una rimodulazione delle strutture ricettive, rapportandole agli effettivi posti letto.
Gli interventi di difesa della costa e di ripascimento dell'arenile dovranno essere realizzati con materiali naturali ambientalmente e paesaggisticamente compatibili	Il PUA prevede esplicitamente interventi di recupero della duna a Rimigliano e Riva degli Etruschi (azioni 3.3 e 3.3) con tecniche di ingegneria naturalistica e utilizzo di materiali naturali
Gli interventi sulle strutture a servizio della balneazione dovranno essere improntati al recupero e alla riqualificazione architettonica delle superfici esistenti senza aumento dei carichi insediativi attuali, alla eliminazione delle parti degradate, all'impiego di materiali leggeri ed ecocompatibili e con tecnologie in grado di non costituire alcun impatto, che consentano la facile rimozione e che valorizzino l'immagine e il paesaggio della costa urbana	Il PUA (azione 1) prevede demolizione e ricostruzione di alcune strutture con conseguente riqualificazione architettonica. Inoltre, le norme prevedono specifiche prescrizioni in merito a materiali, inserimento paesaggistico e geomorfologico delle strutture (azioni 2.4, 2.8, 2.11)
La tutela, la conservazione, la difesa e la rinaturalizzazione della duna e dell'integrità fisica della costa;	Il Piano introduce specifiche misure di tutela (azione 1) e progetti di riqualificazione e difesa della duna (azioni 3.2 e 3.3), in particolare negli ambiti a maggiore naturalità (Rimigliano). Sono, inoltre, previste norme specifiche di tutela della duna (azioni 2.8, 2.9 e 2.12).

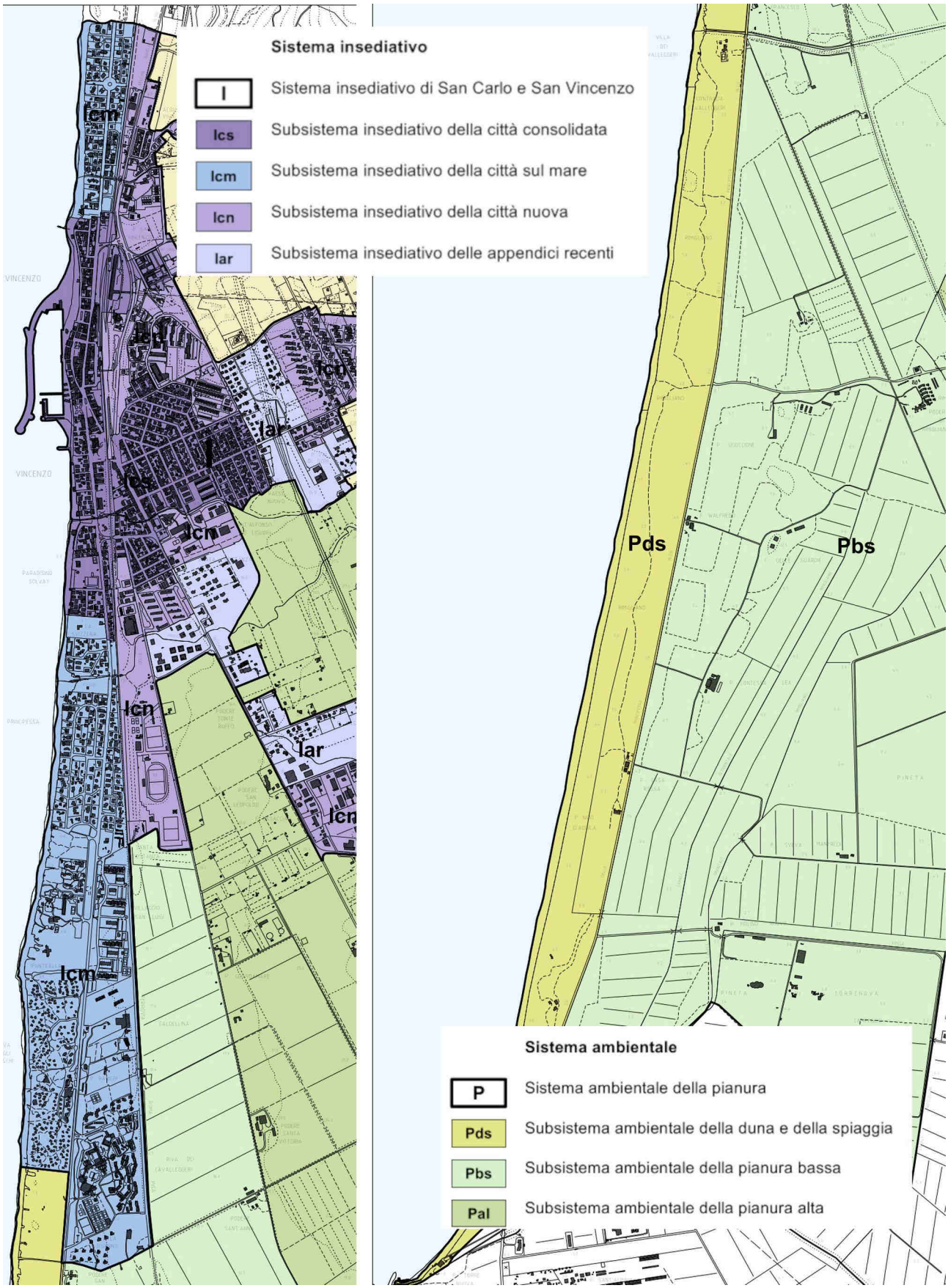


Figura 7: Estratto Piano Strutturale - tavola B06 - Sistemi ambientali e insediativi

- Da piazza Bruno Buozzi a fino a 250 m a nord del fosso delle Prigioni, Subsistema insediativo della città consolidata (Ics).

Tabella 10: Verifica di compatibilità del PUA con obbiettivi, indirizzi e prescrizioni del Piano strutturale per il subsistema insediativo della città consolidata (Ics)

Subsistema insedativo della città consolidata (Ics)	
Obbiettivi strategici	**Verifica di compatibilità**
d) L'incentivo all'uso della mobilità leggera e sostenibile, il riordino degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano;	Perseguito indirettamente attraverso l'obbiettivo 5 e l'azione 2.11
e) La riqualificazione del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 3, e le azioni 2.7 e 2.11
h) La valorizzazione del rapporto funzionale e del paesaggio urbano tra la città ed il mare;	Perseguito attraverso gli obbiettivi 1 e 3, le azioni 2.7, 2.8 e 2.11
i) La difesa della costa urbana e dell'arenile dai fenomeni erosivi e dagli usi impropri;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 1 e l'azione 2.8
Indirizzi e prescrizioni pertinenti	**Verifica di compatibilità**
Dovrà essere prevista la valorizzazione e la riqualificazione delle strade trasversali di penetrazione e degli accessi all'arenile pubblico con l'impiego di materiali in grado di elevare la qualità architettonica e l'identità urbana degli spazi	Stessi che per Icm (v. tabella 9)
Dovrà essere previsto il riordino delle concessioni demaniali all'uso dell'arenile pubblico per le strutture turistico ricettive in rapporto alla capacità dei posti letto delle strutture medesime	
Gli interventi di difesa della costa e di ripascimento dell'arenile dovranno essere realizzati con materiali naturali ambientalmente e paesaggisticamente compatibili	
Gli interventi sulle strutture a servizio della balneazione dovranno essere improntati al recupero e alla riqualificazione architettonica delle superfici esistenti senza aumento dei carichi insediativi attuali, alla eliminazione delle parti degradate, all'impiego di materiali leggeri ed ecocompatibili e con tecnologie in grado di non costituire alcun impatto, che consentano la facile rimozione e che valorizzino l'immagine e il paesaggio della costa urbana	
La tutela, la conservazione, la difesa e la rinaturalizzazione della duna e dell'integrità fisica della costa;	

- A sud dell'arenile di Riva degli Estruschi fino al confine comunale, Subsistema ambientale della duna e della spiaggia (PdS).

Tabella 11: Verifca di compatibilità con obbiettivi, indirizzi e prescrizioni del Piano strutturale per il subsistema ambientale della duna e della spiaggia

Subsistema ambientale della duna e della spiaggia (PdS)	
Obbiettivi strategici	**Verifica di compatibilità**
a) La tutela dell'integrità fisica della fascia costiera e dell'arenile;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 1.
b) La difesa e la conservazione della duna, delle pinete, della macchia mediterranea e degli ecosistemi naturali;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 1.
c) La conservazione e il mantenimento delle qualità fisico-chimicobiologiche delle acque marine e la prevenzione dall'inquinamento delle stesse;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 3.
d) La conclusione del processo di istituzione dell'Anpil e la valorizzazione del parco naturale e dell'area protetta, secondo i criteri e gli indirizzi forniti dagli articoli 66 e 67 della presente disciplina;	Non pertinente per il PUA.
e) La valorizzazione ai fini sociali e per il turismo sostenibile delle risorse ambientali e naturali;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 1.
f) Il contrasto all'avanzamento del fenomeno dell'ingressione salina nella falda;	Perseguito indirettamente con gli obbiettivi 1 e 5.
g) La conservazione, la manutenzione e la riqualificazione degli accessi pubblici all'arenile;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 3.
h) Il riordino e la riqualificazione del sistema della sosta lungo la strada della Principessa, ai fini della razionalizzazione della pressione antropica sulla spiaggia e in coerenza con gli obiettivi per la promozione della strada parco di cui agli articoli 64 e 65 della presente disciplina;	Non pertinente per il PUA.
i) Il mantenimento del regime di libera fruizione della spiaggia e dell'arenile;	Perseguito attraverso l'obbiettivo 2.
j) L'incentivo all'uso della mobilità leggera e sostenibile per la fruizione della spiaggia e dell'area protetta	Perseguito attraverso l'obbiettivo 5.
Indirizzi e prescrizioni pertinenti	**Verifica di compatibilità**
L'arenile e la spiaggia dovranno rimanere ad uso pubblico, libero ed indifferenziato. Dovrà essere vietato	Nell'area di Rimigliano non sono

il rilascio di concessioni demaniali	previste nuove concessioni.
Dovrà essere prevista la manutenzione e la sistemazione dei sentieri esistenti per garantire l'accesso pubblico all'arenile e anche al fine di favorire l'uso della mobilità leggera e sostenibile	Il PUA prevede specifiche azioni sia a livello normativo (azione 2.7) che attraverso specifici progetti (azione 3.2)

Il Piano di Utilizzazione degli arenili risulta conforme e coerente con gli obbiettivi del Piano Strutturale per i vari ambiti, attuando le previsioni e le previsioni dello strumento sovraordinato in misura puntuale, con particolare attenzione agli aspetti ambientali e paesaggistici.

5.5.2. Piano Operativo Comunale

Il Piano Operativo, con contestuale Variante non sostanziale al Piano Strutturale, è stato approvato con D.C.C. n. 50 del 14.07.2022. Sono state apportate alcune modifiche di minore entità con Delibera n. 68 del 28/09/2022 "Rettifica errori materiali Norme tecniche di attuazione ai sensi dell'Art. 21 della L.R.T. 65/2014".

Il Piano interessa aree urbane U5.2 "arenili" e aree extraurbane R5 "duna e spiaggia".

Le aree U5.2 corrispondono alle parti urbane dell'arenile, ricadenti nel Demanio statale marittimo, mentre le aree R5 interessano un ambito più ampio coincidente con il territorio che si sviluppa a sud del capoluogo tra la costa e la strada della Principessa fino ai primi rilievi del promontorio di Piombino. Le NTA del P.O. demandano la disciplina di tali aree al Piano di Utilizzazione degli arenili, ai sensi rispettivamente dell'art. 74 e dell'art. 96. La conformità è, quindi, intrinseca.

5.5.3. PIT- PPR

Nel presente paragrafo si riporta l'analisi della coerenza e conformità al PIT-PPR sia per quanto riguarda gli obbiettivi che le azioni in relazione a:

- Disciplina d'uso per i sistemi costieri – Sistema Cecina;
- Disciplina d'uso delle schede vincolo DM 7-1954 e 156-1967;
- indirizzi per l'ambito di paesaggio 16 Colline Metallifere e Elba.

Tabella 12: Verifica di coerenza degli obbiettivi del PUA con gli obbiettivi della Disciplina d'uso per i sistemi costieri - Sistema Cecina (vincolo D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera a, "territori costieri")

Obbiettivi	**Obbiettivo 1** Tutelare, salvaguardare e migliorare l'arenile individuando usi compatibili con la vocazione dei vari tratti di costa, la conservazione della risorse naturali, dell'assetto geomorfologico e dei valori paesaggistici, anche attraverso interventi di riqualificazione.	**Obbiettivo 2** Consentire un uso equilibrato dell'arenile tra finalità private e libera fruizione, nel rispetto dei principi di equa e libera concorrenza. In particolare:	**Obbiettivo 3** Migliorare e valorizzare gli accessi a mare e il paesaggio urbano	**Obbiettivo 4** Favorire la destagionalizz azione dell'attività turistica	**Obbiettivo 5** Migliorare la sostenibilità delle attività degli stabilimenti e degli altri servizi turistici.
c. Evitare i processi di aritficializzazione dei territori litoranei e garantire che gli interventi di trasformazione non	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile

compromettano gli ecosistemi costieri, la loro continuità longitudinale e trasversale alla costa, e non alterino i rapporti figurativi consolidati dei paesaggi costieri					
d – Favorire la fruizione pubblica sostenibile dei territori costieri anche attraverso il mantenimento, il recupero e la riqualificazione dei varchi di accesso e delle visuali tra l'entroterra e il mare	**Compatibile**	**Coerente**	**Coerente**	**Compatibile**	**Compatibile**
f – Favorire la ricostruzione della conformazione naturale dei territori costieri interessati da processi di antropizzazione	**Compatibile**	**Compatibile**	**Compatibile**	**Compatibile**	**Compatibile**

Tabella 13: Verifica direttive e prescrizioni della Disciplina d'uso per i sistemi costieri - Sistema Cecina (vincolo D. Lgs. 42/04, art. 142, comma 1, lettera a, "territori costieri")

Direttive	**Modalità di recepimento**
a – Individuare gli ecosistemi della costa sabbiosa, le formazioni forestali e le aree umide, evidenziandone le caratteristiche … di valore paesaggistico e naturalistico	L'individuazione degli elementi di valore paesaggistico e naturalistico è riportata ai paragrafi 5.4.3 e 5.4.4. A fronte di un valore dell'intero ambito costiero, gli elementi di maggior pregio riconosciuto riguardano il tratto costiero di Rimigliano, che infatti è oggetto di specifiche tutele.
b – individuare le zone di criticità paesaggistica e ambientale ove prevedere interventi di riqualificzione, con particolare riferimento alle aree interessate da processi di erosione, artificializzazione e alterazione delle componenti valoriali del paesaggio costiero (comprese le zone caratterizzate da interruzione – blow-out – frammentazione e perdita del sistema dunale, delle formazioni forestati e delle aree umide residuali).	Analogamente al punto precedente tale individuazione è riportata al par. 5.4.3. Le azioni di riqualificazione di Rimigliano e dell'arenile naturale a Riva degli Etruschi derivano da tale analisi.
c – Riconoscere le aree a terre e a mare caratterizzate dalla presenza di valori eco-sistemici e paesaggistici, di testimonianze storico-culturali, nelle quali escludere impianti e interventi di trasformazione edilizia ed infrastrutturale	Non sono previsti interventi di trasformazione edilizia ed infrastrutturale, inoltre non sono previste nuove concessioni al di fuori dell'arenile urbano (comunque le nuove concessioni sono inferiori alla riduzione delle esistenti).
d – Riconoscere e salvaguardare i caratteri identitari dello skyline costiero derivanti: dagli elementi determinanti per la riconoscibilità degli insediamenti … e/o della continuità del profilo d'insieme di valore paesaggistico	La previsione di non incrementare, ma anzi ridurre, le aree in concessione, unitamente alla demolizione con rifacimento di strutture incongrue, ha l'effetto di salvaguardare il paesaggio. Specifiche norme sono, inoltre, inserite nelle NTA (art. 26). Anche se riguardanti un ambito non di competenza pianificatoria del Piano, è inserita specifica norma di tutela dello skyline marino, rispetto a strutture ricreative a mare (NTA, art. 9).
e – Garantire la conservazione dei sistemi dunali e delle relittuali aree umide retrodunali, nelle loro componenti geomorfologiche, vegetazionali, ecosistemiche e paesaggistiche attraverso - il mantenimento della tipica sequenza dunale e dei processi dinamici costieri, contrastando la diffusione delle specie aliene invasive, i fenomeni di interrimento delle aree umide e i rimboschimenti su duna mobile - la corretta organizzazione delle fruizione evitando l'installazione di strutture turistiche, i fenomeni di calpestio e sentieramento diffuso e contrastando l'inquinamento luminoso	Nessun intervento è previsto sui sistemi dunali e sono inserite specifiche misure di tutela anche nella gestione degli accessi (v. art. 30 NTA). Sono, inoltre, previsti progetti di riqualificazione del sistema dunale di Rimigliano e di Riva degli Etruschi.

- la promozione di modalità sostenibili di pulizia delle spiagge e di gestione del materiale organico spiaggiato, diversificando tecniche e modalità in relazione ai peculiari valori e vulnerabilità naturalistiche, paesaggistiche e morfologiche	
g – conservare i significativi nuclei boscati …, la loro qualità ecologica,	Ambito esterno a quello del Piano, ciò nonostante gli interventi previsti di difesa della duna a Rimigliano contribuiscono a proteggere il bosco retrostante.
i – incentivare gli interventi alla riqualificazione paesaggistica, geomorfologica e naturalistica delle zone di criticità, anche attraverso la promozione di: - eventuale delocalizzazione di manufatti, strutture e impianti ricadenti in aree di particolare valenza paesaggistica, non compatibili con la conservazione dei valori e con la naturale dinamica costiera… - progetti integrati di recupero ambientale e paesaggistico per la qualificazione del fronte mare degli insediamenti costieri e per la ricostituzione della continuità dunale nei tratti degradati	Il Piano prevede esplicitamente la demolizione con ricostruzione di alcune strutture che rappresentano elementi di criticità (scheda 14 il Nettuno, scheda 15 Serendipity, scheda 17 il Delfino, scheda 18 Bayahibe). Sono previsti interventi di riqualificazione degli arenili naturali e seminaturali (Rimigliano, Riva degli Etruschi).
l – Individuare il livello di vulnerabilità delle componenti paesaggistiche (naturalistiche, geomorfologiche) rispetto al quale definire le possibili soglie di sostenibilità della pressione antropica, anche tenendo conto della superficie di arenile utilizzabile. Tale individuazione è finalizzata alla valutazione degli effetti cumulativi complessivi delle previsioni e necessaria al mantenimento dell'integrità del sistema costiero.	L'analisi è svolta al paragrafo 5.4 (per le soglie di sostenibilità) e 6.2 (per gli effetti cumulativi).
m – Sugli arenili limitare la realizzazione e l'ampliamento di strutture e manufatti legati al turismo balneare, privilegiando il recupero e la riqualificazione di quelli esistenti anche attraverso l'eventuale delocalizzazione/arretramento rispetto alla linea di battigia, al fine di salvaguardare il significativo sistema ambientale. Gli eventuali interventi devono: - assicurare soluzioni progettuali coerenti e compatibili (per forma, dimensione e cromie) con il contesto in cui si inseriscono; Garantire il corretto e sostenibile uso delle risorse naturali (acqua, energia, raccolta differenziata, ecc.) e il mantenimento dei varchi visuali da e verso l'arenile e il mare	Non sono previsti ampliamenti di strutture balneari; le concessioni sono ridotte. Si prevede l'arretramento di alcune concessioni. Sono definite specifiche norme relative all'inserimento paesaggistico e alla sostenibilità ambientale (art. 20, 26, 27 e 28 NTA).
n – La realizzazione sugli arenili di nuove strutture a carattere temporaneo e rimovibili, non deve compromettere l'accessibilità e la fruibilità delle rive e non deve comportare l'impermeabilizzazione permanente del suolo, garantendo il ripristino dei luoghi	L'accessibilità agli arenili è tutelata dalle NTA (art. 7 e 30)
o – Gli adeguamenti, le addizioni, gli ampliamenti delle strutture esistenti, ivi compresi gli eventuali cambi di destinazione d'uso, previsti negli strumenti urbanistici, nonché gli impianti sportivi scoperti, non devono interessare gli arenili e le spiagge e le dune fisse e mobili, ed essere finalizzati al miglioramento delle attività turistico ricreative e balneari esistenti.	Fattispecie non prevista all'interno delle azioni del presente Piano.
p - Favorire la manutenzione e la riqualificazione degli accessi a mare esistenti al fine di garantire la fruibilità pubblica del litorale, in modo compatibile con la conservazione dell'integrità paesaggistica e naturalistica della fascia costiera.	La manutenzione e la riqualificazione degli accessi è tutelata dalle NTA (art. 7 e 30).
Prescrizioni	
a – Non sono ammessi interventi che possano interferire con la tutela integrale del sistema dunale, con particolare riferimento a: - l'inserimento di qualsiasi struttura o manufatto per la balneazione o il tempo libero sulla duna mobile; - l'apertura di nuovi percorsi, ad esclusione di quelli realizzati attraverso un progetto di razionalizzazione e riduzione del sentieramento diffuso su dune, e utilizzando tecniche e materiali ad elevata compatibilità paesaggistica e naturalistica; - attività in grado di aumentare i livelli di artificializzazione del complessivo	Non sono previsti interventi su duna e la collocazione di manufatti su duna è esplicitamente esclusa dalle NTA (art. 26, comma 5). Il Piano prevede la manutenzione degli accessi esistenti (artt. 7 e 30 NTA) e la razionalizzazione degli accessi a Rimigliano (art. 24 NTA). Non sono previste attività di artificializzazione delle duna, sono anzi previsti interventi di rinaturalizzazione.

paesaggio dunale.	
b – Nell'ambito dell'attività di pulizia periodica degli arenili non è ammessa la collocazione del materiale organico spiaggiato direttamente sopra il sistema dunale ed i relativi habitat. Tale materiale dovrà essere altresì valorizzato per la realizzazione di interventi di difesa del fronte dunale con particolare riferimento alla chiusura di eventuali aperture e interruzioni dunali (blowout)	Norma riportata tal quale nelle NTA (art.26, comma 6).
c – Negli interventi di ripascimento degli arenili il colore del materiale da utilizzare deve essere determinato in riferimento ai sedimenti nativi della spiaggia oggetto di intervento. Nelle aree caratterizzate dalla presenza di fenomeni erosivi del sistema dunale, gli interventi di ripascimento finalizzati all'ampliamento degli arenili e "non" alla manutenzione stagionale del profilo esistente della spiaggia, precedente le mareggiate invernali, devono essere accompagnati da azioni volte a favorire il ripristino morfologico ed ecosistemico della duna.	Aspetto normato da specifico Regolamento Comunale.
d – Gli interventi di ripristino (riqualificazione morfologia e ambientale dei sistemi dunali degradati, tra i quali l'eliminazione di cenosi di specie esotiche/infestanti, la ricomposizione degli habitat, la rinaturalizzazione di aree oggetto di calpestio, devono essere realizzati utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica e, nelle opere di rinverdimento, esclusivamente specie vegetali autoctone ed ecotipi locali.	Per gli interventi di riqualificazione è esplicitamente previsto l'utilizzo di ingegneria naturalistica e altre tecniche naturali (art. 24 NTA, schede norma 35 e 38). L'utilizzo di sole specie autoctone è anch'esso normato dalle NTA (art. 27).
e – non è ammesso alcune intervento che possa interferire con la conservazione integrale degli habitat della costa sabbiosa di interesse comunitario o regionale o delle aree caratterizzate dalla presenza di specie vegetali e animali di interesse conservazionistico (in particolare di interesse comunitario/regionale, rare o endemiche)	Nessun intervento se non di riqualificazione è previsto negli habitat naturali. Sono, inoltre, previste specifiche norme per la tutela delle specie vegetali ed animali (artt. 27 e 31 NTA).
n – Sull'arenile non è ammessa la realizzazione di nuove strutture in muratura, anche prefabbricata nonché l'utilizzo di materiali cementati di qualsiasi genere. Eventuali manufatti, considerati ammissibili, sugli arenili destinati alla balneazione, a seguto di una verifica di compatibilità paesaggistica, dovranno utilizzare tecniche e materiali eco-compatibili, strutture di tipo leggero, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni anturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici.	Tale prescrizioni è recepita nelle norme (art. 20, comma 3)
p – Non è ammessa la realizzazione di nuove opere a mare o a terra in grado di provocare fenomeni di erosione costiera.	Non sono previsti interventi che prefigurino tale rischio, mantenendo le strutture esistenti o realizzandone di nuove in modo da risultare meno impattanti, nonché prevedendo interventi di riqualificazione (anche morfologica).
r – Gli interventi che instessano l'assetto geomorfologico ed idraulico devono privilegiare l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica	Per gli interventi di riqualificazione è esplicitamente previsto l'utilizzo di ingegneria naturalistica e altre tecniche naturali (art. 24 NTA, schede norma 35 e 38).
t – Gli interventi di realizzazione o adeguamento degli impianti di illuminazione esterna dovranno essere attuati con sistemi o dispositivi atti a limitare l'inquinamento luminoso e nel rispetto della normativa regionale vigente al fine di permettere la migliore percezione del paesaggio costiero.	Le Norme prevedono uno specifica disciplina sull'inquinamento luminoso (Art. 28, NTA)

Tabella 14: Verifica direttive e prescrizioni della Disciplina d'uso delle schede vincolo DM 7-1954 e 156-1967 (D. Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c e d)

Obbiettivi	**Obbiettivo 1** Tutelare, salvaguardare e migliorare l'arenile individuando usi compatibili con la vocazione dei vari tratti di costa, la conservazione della risorse naturali, dell'assetto geomorfologico e dei valori paesaggistici, anche attraverso interventi di riqualificazione.	**Obbiettivo 2** Consentire un uso equilibrato dell'arenile tra finalità private e libera fruizione, nel rispetto dei principi di equa e libera concorrenza. In particolare:	**Obbiettivo 3** Migliorare e valorizzare gli accessi a mare e il paesaggio urbano	**Obbiettivo 4** Favorire la destagionalizz azione dell'attività turistica	**Obbiettivo 5** Migliorare la sostenibilità delle attività degli stabilimenti e degli altri servizi turistici.
1.a.1. Mantenere la funzione naturalistica, ecologico-ambientale ed estetico-percettiva del sistema delle dune.	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
2.a.1. Tutelare l"integrità e la continuità ecologica del sistema costiero sabbioso e delle depressioni interdunali e dei relativi habitat (in particolare ginepreti su dune, habitat umidi relittuali).	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
2.a.2. Tutelare la vegetazione forestale su dune (leccete, pinete, sugherete), quali emergenze naturali di valore paesistico, attraverso opportune forme di manutenzione e gestione e reintegrazione.	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile	Compatibile
2.a.5. Contenere processi di urbanizzazione nella fascia costiera e nella pianura agricola retrodunale, migliorare i livelli di sostenibilità delle attività turistiche costiere e del carico turistico estivo.	Coerente	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile
2.a.6. Ridurre/contenere i processi di erosione costiera.	Compatibile	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile
4.a.1. Salvaguardare e valorizzare le visuali panoramiche che si aprono lungo tutta la viabilità, i tracciati di interesse paesaggistico, storico (Strada della Principessa e via Aurelia) ed i siti in posizione dominante sulla costa e sui beni storico-culturali presenti in tutta l"area di vincolo.	Coerente	Compatibile	Coerente	Compatibile	Compatibile
4.a.2. Conservare l"integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità dei beni storico-culturali e delle emergenze storiche e architettoniche di alto valore iconografico, l"integrità percettiva degli scenari da essi percepiti e delle visuali panoramiche che traguardano tali beni.	Coerente	Coerente	Compatibile	Compatibile	Compatibile

4.a.3. Conservare l"ampia percezione visiva goduta dal litorale, nonché quella apprezzabile dai punti di sosta accessibili e di quella goduta dal mare verso la costa.	**Coerente**	**Coerente**	**Coerente**	**Compatibile**	**Compatibile**

Tabella 15: Verifica compatibilità del PUA con direttive e prescrizioni delle schede vincolo DM 7-1954 e 156-1967 (D. Lgs. 42/04, art. 136, comma 1, lettere c e d)

Direttive	**Modalità di recepimento**
1.b.1. Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a:	
- tutelare la costa mantenendo i caratteri morfologici del sistema delle dune;	Non ci sono previsioni che interessino i sistemi dunali, che sono preservati e riqualificati (NTA, artt. 24, 25, 26)
- alla corretta gestione del sistema delle dune e alla loro pulizia;	Le NTA definiscono anche regole per la corretta gestione della pulizia nell'arenile, fermo rimanendo che il tema è oggetto di specifico Regolamento già vigente e conforme a quanto richiesto dal PIT.
- definire criteri di inserimento paesaggistico e ambientale sia per quanto riguarda la localizzazione che la realizzazione delle eventuali attrezzature a servizio della balneazione.	Non sono previste nuove localizzazioni. Per la realizzazione sono definite regole di tutela (NTA, art. 26).
2.a.1. Tutelare l"integrità e la continuità ecologica del sistema costiero sabbioso e delle depressioni interdunali e dei relativi habitat (in particolare ginepreti su dune, habitat umidi relittuali).	La direttiva riguarda un ambito esterno a quello del Piano, tuttavia alcune azioni contribuiscono indirettamente a tale obbiettivo, in particolare gli interventi di recupero di Rimigliano, la regolamentazione delle attività di pulizia (art. 25 NTA), il controllo delle specie alloctone (art. 27 NTA) e la tutela delle specie di interesse comunitario (art. 31 NTA).
2.a.2. Tutelare la vegetazione forestale su dune (leccete, pinete, sugherete), quali emergenze naturali di valore paesistico, attraverso opportune forme di manutenzione e gestione e reintegrazione.	Idem punto precedente.
2.a.5. Contenere processi di urbanizzazione nella fascia costiera e nella pianura agricola retrodunale, migliorare i livelli di sostenibilità delle attività turistiche costiere e del carico turistico estivo.	Punto pertinente limitatamente alle attività turistiche costiere. Il Piano prevede di migliorare la sostenibilità di queste attività mediante specifiche misure di sostenibilità.
2.a.6. Ridurre/contenere i processi di erosione costiera.	Il piano prevede di ridurre l'erosione costiera evitando previsioni potenzialmente impattanti, prevedendo progetti di riqualificazione dunale (art. 24 NTA, schede norma 35 e 38) e inserendo norme di tutela specifiche (artt. 25 e 26 NTA).
Prescrizioni	
2.c.1. Non sono ammessi interventi in grado di aumentare i fenomeni di erosione costiera o di compromettere l"integrità del sistema costiero dunale.	Il Piano prevede la tutela totale del sistema dunale di Rimigliano e non prevede nuove concessioni o ampliamenti in aree esterne al centro abitato. E', invece, prevista la riduzione delle aree in concessione e la riqualificazione dei sistemi dunali (art. 24 NTA, schede norma 35 e 38), nonché norme di tutela specifiche (artt. 25 e 26 NTA).

2.c.2.Non sono ammessi interventi in grado di aumentare i livelli di consumo del suolo e di urbanizzazione delle aree costiere e del paesaggio agricolo.	Il Piano non prefigura consumo di suolo o nuova urbanizzazione né in misura diretta né in misura indiretta.
2.c.4. Nella realizzazione di impianti di illuminazione deve essere conseguita la massima riduzione dellinquinamento luminoso.	E' prevista specifica norma nelle NTA (art. 28).
2.c.5. Sono da escludere tutti gli interventi che possono interferire con la tutela integrale della costa, ed in grado di aumentarne i livelli di artificializzazione.	Non sono previsti interventi di artificializzazione e anzi sono previsti interventi di rinaturalizzazione della costa. Le NTA prescrivono l'utilizzo di materiali naturali (artt. 24 e 30 NTA) ed escludono la possibilità di incrementare l'artificializzazione (art. 20 NTA).
2.c.6. Sono da escludere tutti gli interventi che possono causare l"alterazione del regime idrico dell"area e compromettere la conservazione delle relittuali aree umide.	E' prevista la rimodulazione di una concessione e lo spostamento di una struttura posta allo sbocco di un corso d'acqua (Bayahibe, scheda norma 21). Nelle concessioni che si trovano allo sbocco dei corsi d'acqua gli interventi previsti sono attuati con strutture rimovibili e stagionali con tecniche che non alterano la morfologia, secondo quanto dettagliato negli studi geologici. Altri interventi di tutela e riqualificazione della duna con tecniche naturali favoriscono indirettamente il corretto regime idrico e la conservazione delle aree umide.
4.c.1. Gli interventi di trasformazione sono ammessi a condizione che: - non interferiscano negativamente con le visuali panoramiche, limitandole o occludendole e sovrapponendosi in modo incongruo con gli elementi significativi del paesaggio; - recuperino e riqualifichino le qualità percettive delle visuali verso i contesti di valore paesaggistico.	Non sono previsti interventi di trasformazione. Le nuove concessioni sono limitate a pochi metri in ambito urbano all'interno di un sistema di concessioni che complessivamente va a ridursi. Nell'area di Rimigliano e di Riva degli Etruschi si prevede il recupero dunale con effetti positivi nel medio-lungo periodo anche sulla qualità percettiva visuale. Sono previsti anche interventi di riqualificazione delle strutture esistenti.
4.c.2. L'inserimento di manufatti non dovrà interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche. Le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabile per la sicurezza stradale dovranno armonizzarsi per posizione, dimensione e materiali con il contesto paesaggistico e mantenere l'integrità percettiva delle visuali panoramiche.	Le NTA prevedono esplicite norme di tutela delle visuali (art. 26 NTA)
4.c.3. Non sono consentiti interventi che comportino la privatizzazione dei punti di vista (belvedere) accessibili al pubblico.	Le modifiche alle aree in concessione non prefigurano questo rischio.

Tabella 16: Verifica compatibilità del PUA con indirizzi per l'ambito di paesaggio 16 Colline Metallifere e Elba

Migliorare i livelli di sostenibilità ambientale del turismo costiero e delle strutture a esso collegate (ad es. portualità turistica);	Il Piano prevede di migliorare la sostenibilità degli stabilimenti mediante specifiche misure di sostenibilità.
Avviare azioni volte alla riduzione dei processi di erosione costiera e al recupero degli ambienti dunali costieri degradati (ad es. Lacona all'Isola d'Elba, Baratti, Sterpaia e parte della costa di Rimigliano), riducendo i fenomeni di calpestio e sentieramento e ostacolando la diffusione delle specie aliene (anche in aree costiere rocciose, come il promontorio di Piombino e all'Isola d'Elba);	Il Piano prevede l'attuazione d interventi di riqualificazione dunale a Rimigliano con riduzione dei fenomeni di calpestio (anche con norme specifiche relative alla pulizia, art. 25 NTA) e controllo delle specie invasive (art. 27 NTA).

6. Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

Il Piano di Utilizzazione degli Arenili prevede una riduzione delle aree in concessione e, quindi, un miglioramento delle pressioni sulle risorse ambientali e paesaggistiche rispetto allo scenario "zero". Si deve evidenziare che lo scenario "zero" fa riferimento a concessioni esistenti e attive, per cui la riduzione della pressione sulle componenti ambientali agisce riducendole rispetto all'esistente e non semplicemente a previsioni di Piano. Sono, inoltre, introdotte norme di tutela e sono previsti interventi di riqualificazione, ulteriormente migliorativi.

DI conseguenza non sono presenti impatti negativi rispetto allo stato attuale.

6.1. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

La regolamentazione delle concessioni non prefigura impatti negativi rispetto allo stato attuale (scenario "zero").

Gli effetti sono positivi e sono descritti nel dettaglio in tabella 17.

Tabella 17: Effetti (positivi) attesi. Probabilità, durata, frequenza e reversibilità

Tematica	**Effetti positivi**	**Probabilità, durata, frequenza e reversibilità**
Ciclo idrico	Moderata riduzione consumi idrici	*Probabilità*: la probabilità di una riduzione, a prescindere dall'entità, è molto alta. L'entità della riduzione può variare verosimilmente da pochi punti percentuali (<10%) con probabilità alta, a circa il 30-40% con probabilità medio-bassa. Riduzioni maggiori sono possibili ma non probabili. *Durata*: permanente e crescente negli anni in funzione dell'attuazione degli interventi di risparmio previsti *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente
Ciclo idrico	Moderata riduzione produzione reflui	*Probabilità*: la probabilità di una riduzione, a prescindere dall'entità, è molto alta. L'entità della riduzione può variare verosimilmente da pochi punti percentuali (<10%) con probabilità alta, a circa il 30-40% con probabilità medio-bassa. Riduzioni maggiori sono possibili ma non probabili. *Durata*: permanente e crescente negli anni in funzione dell'attuazione degli interventi di risparmio previsti *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) Reversibilità: non pertinente
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Rimozione strutture che alterano la naturale morfologia	*Probabilità*: medio-alta (dipende dall'attuazione dei progetti previsti) *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* non reversibile
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Miglioramento assetto morfologico dunale e costiero	*Probabilità*: media (dipende dall'attuazione dei progetti previsti) *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* in caso di fenomeni meteoclimatici estremi

		o danneggiamento antropico
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Riduzione superfici impermeabili	*Probabilità*: alta *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* non reversibile
Paesaggio	Riduzione impatto visivo di strutture incongrue	*Probabilità*: molto alta *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* non reversibile
Paesaggio	Recupero e ripristino dei sistemi dunali	*Probabilità*: media (dipende dall'attuazione dei progetti previsti) *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* in caso di fenomeni meteoclimatici estremi o danneggiamento antropico
Natura e biodiversità	Riduzione delle specie invasive	*Probabilità*: media *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* reversibile
Natura e biodiversità	Incremento della biodiversità nelle dune oggetto di interventi di riqualificaizone	*Probabilità*: media *Durata*: permanente *Frequenza:* continua *Reversibilità:* reversibile
Natura e biodiversità	Riduzione delle pressioni sulle specie animali protette	*Probabilità*: media *Durata*: permanente *Frequenza:* stagionale (estiva) *Reversibilità:* reversibile
Rifiuti	Moderata riduzione della produzione rifiuti	*Probabilità*: la probabilità di una riduzione, a prescindere dall'entità, è alta. *Durata*: permanente *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente
Rifiuti	Moderato aumento della raccolta differenziata	*Probabilità*: la probabilità di un incremento della raccolta differenziata, a prescindere dall'entità, è alta. *Durata*: permanente *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente
Traffico	Moderata riduzione del traffico da mezzi veicolari	*Probabilità*: media *Durata*: permanente *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente
Rumore	Riduzione emissioni rumorose	*Probabilità*: media *Durata*: permanente *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente
Energia	Moderata riduzione dei consumi energetici	*Probabilità*: la probabilità di una riduzione, a prescindere dall'entità, è molto alta. L'entità della riduzione può variare verosimilmente da pochi punti percentuali (<10%) con probabilità alta, a circa il 30-40% con probabilità medio-bassa. Riduzioni maggiori sono possibili ma non probabili. *Durata*: permanente e crescente negli anni in funzione dell'attuazione degli interventi di risparmio esergetico. *Frequenza:* stagionale (intero periodo estivo) *Reversibilità:* non pertinente

La previsione di attuare interventi di riqualificazione produce evidentemente effetti positivi previsti, ma in fase di cantiere produce inevitabilmente un impatto, soprattutto per quanto riguarda le componenti naturalistica, geomorfologica e, in misura minore, paesaggistica. Si tratta di impatti probabili, ma reversibili e di breve durata (alcuni mesi), con frequenza una tantum per ogni intervento. L'attuazione delle norme previste dallo stesso Piano in merito all'utilizzo di materiali naturali, tecniche a basso impatto e misure di tutela della componente naturalistica sono adeguate a mitigare e compensare gli impatti attesi, al netto di ulteriori valutazioni e approfondimenti che attengono alla fase progettuale.

6.2. Carattere cumulativo degli impatti

Come già espresso in precedenza la regolamentazione delle concessione non prefigura impatti negativi rispetto allo stato attuale (scenario "zero"), ma anzi effetti intrinsecamente positivi per la evidente riduzione delle pressioni sulle componenti ambientali. Anzi le azioni previste agiscono in modo sinergico per migliorare e tutelare l'arenile.

Tutte le valutazioni sono riferite al cumulo degli effetti di tutte le concessioni e delle azioni previste.

La maggiore sinergia tra gli effetti positivi riguarda le tematiche paesaggio, biodiversità e assetto geomorfologico. Su queste tematiche l'azione combinata di tutela normativi e progetti di manutenzione da una parte risulta prioritaria in ragione di quanto emerso dall'analisi del quadro conoscitivo, dall'altro consente potenzialmente di ottenere effetti positivi rilevanti.

6.3. Natura transfrontaliera degli impatti

Gli impatti dell'intervento non presentano, evidentemente, natura transfrontaliera.

6.4. Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Il Piano non presenta particolari rischi per la salute umana.

A livello ambientale i principali rischi riguardano gli aspetti di carattere morfologico sull'arenile e conseguentemente sulle aree limitrofi, soprattutto in prossimità degli sbocchi a mare.

Un potenziale rischio ambientale e indirettamente anche per la salute umana è legato all'attività di "pulizia" dell'arenile, che potenzialmente ha l'effetto di alterare le naturali dinamiche geomorfologiche rimuovendo materiale grossolano e alghe spiaggiate a favore della fruizione. Anche se il Piano prefigura l'incremento di dei servizi, l'aumento di tali attività avviene all'interno di un quadro regolamentario in parte declinato all'interno del Piano e in parte con Regolamento dedicato che consente di raggiungere e di incrementare rispetto allo stato attuale i livelli di sostenibilità.

6.5. Entità ed estensione degli impatti

Entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate).

Come già espresso in precedenza la regolamentazione delle concessione e le norme non prefigurano impatti negativi rispetto allo stato attuale (scenario "zero"), ma anzi effetti intrinsecamente positivi per la evidente riduzione delle pressioni sulle componenti ambientali. In particolare gli effetti attesi sono di seguito riportati in tabella 18.

Tabella 18: Valutazione dell'entità e dell'estensione degli effetti (positivi) attesi

Tematica	**Effetti positivi**	**Entità**	**Estensione**
Ciclo idrico	Moderata riduzione consumi idrici	+	Comunale
Ciclo idrico	Moderata riduzione produzione reflui	+	Comunale
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Rimozione strutture che alterano la naturale morfologia	+	Locale
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Miglioramento assetto morfologico dunale e costiero	++	Ambito costiero su scala comunale
Suolo, sottosuolo e rischio idraulico	Riduzione superfici impermeabili	++	Locale
Paesaggio	Riduzione impatto visivo di strutture incongrue	++	Locale / ambito costiero
Paesaggio	Recupero e ripristino dei sistemi dunali	+++	Ambito costiero su scala comunale
Natura e biodiversità	Riduzione delle specie invasive	++	Ambito costiero su scala comunale
Natura e biodiversità	Incremento della biodiversità nelle dune oggetto di interventi di riqualficiaizone	+++	Ambito costiero su scala comunale
Natura e biodiversità	Riduzione delle pressioni sulle specie animali protette	++	Ambito costiero su scala comunale
Rifiuti	Moderata riduzione della produzione rifiuti	+	Comunale
Rifiuti	Moderato aumento della raccolta differenziata	+	Comunale
Traffico	Moderata riduzione del traffico da mezzi veicolari	+	Comunale
Rumore	Riduzione emissioni rumorose	+	Locale / Comunale
Energia	Moderata riduzione dei consumi energetici	+	Sovracomunale

+ effetti positivi di entità moderata
++ effetti positivi di media entità
+++ effetti positivi di entità rilevante

Dato il valore dell'ambito costiero è potenzialmente interessata tutta la popolazione di San Vincenzo e tutti i visitatori, con numeri superiori alle 100'000 persone all'anno.

Per quanto riguarda gli interventi di riqualificazione, come già indicato in precedenza possono essere prodotti degli impatti negativi in fase di cantiere:

- disturbo alla fauna – entità moderata – estensione: ambito dunale interessato,
- impatto visivo – entità moderata – estensione: ambito dunale interessato,
- modifiche geomorfologiche,
- incremento rumore – entità media.

Sono tutti di entità moderata ed estensione limitata all'ambito dunale effettivamente interessato. La popolazione interessata si limita a poche unità, considerando che i lavori sono eseguiti in periodo estivo. Come già descritto gli impatti sono reversibili e terminano con la chiusura de lavori.

6.6. Valore e vulnerabilità dell'area

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 dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo.

Il Piano riguarda l'ambito dell'arenile, un contesto intrinsecamente di valore e al tempo stesso vulnerabile a livello morfologico, naturalistico e ambientale in genere.

Tale vulnerabilità è amplificata dalla pressione antropica nel periodo estivo.

Non tutte le aree hanno medesimi valori e vulnerabilità. Infatti, le aree meno antropizzate a nord e a sud di San Vincenzo mantengono maggiore naturalità risultando più pregiate.

L'area di Rimigliano a sud del botro dei Marmi risulta sicuramente quella di maggior valore, infatti quest'area non è interessata da previsioni di nuove concessioni.

6.7. Impatti su aree o paesaggi protetti

Impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

L'ambito litoraneo è soggetto a vincolo paesaggistico ai sensi del comma 1 lettera a. dell'art. 142 del D. Lgs. 42/04. Alcuni interventi interessano, inoltre, aree coperte da foreste e boschi (lettera g.) nonché alcune altre nella fascia di rispetto di fiumi, torrenti e corsi d'acqua (lettera c.).

Le zone esterne al cento dell'abitato di S. Vincenzo ricadono inoltre tra le aree di notevole interesse pubblico. In particolare a nord del fosso delle Rozze e a sud del fosso delle prigioni agisce il vincolo paesaggistico "Fascia costiera sita nel Comune di San Vincenzo" istituito con D.M. 18 dicembre 1953 (G.U. n. 7 dell'11 gennaio 1954) così come modificato con D.M. 25 gennaio 1967 (G.U. n. 156 del 24 giugno 1967). Sono quindi interessate le aree da 1 a 7 e da 22 a 34.

Gli effetti degli interventi previsti sul paesaggio sono positivi, in quanto si riducono le aree in concessione e si introducono misure di tutela del paesaggio coerenti con il PIT-PPR.

6.8. Valutazione scenari alternativi

6.8.1. scenario "zero" - previsioni attuali

Lo scenario "zero" si caratterizza per una maggiore estensione delle aree in concessione, la minore tutela paesaggistica e ambientale e l'assenza di progetti di riqualificazione.

L'attuazione di questo scenario corrisponde non solo ad un mantenimento ma anche ad una incremento delle situazioni di degrado paesaggistico ambientale, secondo quanto dettagliato in precedenza al capitoli 5 e nel presente capitolo 6, ai quali si rimanda per il dettaglio delle valutazioni.

6.8.2. Scenario alternativo 1 - incremento aree in concessione al di fuori di Rimigliano

Lo scenario corrisponde ad occupare ulteriori estensioni di spiagge libere per estendere gli stabilimenti esistenti o per crearne di nuovi. Tale scenario oltre ad incrementare potenzialmente il carico sulle componenti ambientali (ciclo delle acque, rifiuti, mobilità, energia)[2], porterebbe ad occupare i residuali spazi pubblici dell'arenile, in evidente contrasto con gli obbiettivi del Piano, sia in relazione al riequilibro tra spazi pubblici e privati che riguardo l'accessibilità al litorale.

Lo scenario viene di conseguenza considerato non perseguibile.

6.8.3. Scenario alternativo 2 - incremento aree in concessione a Rimigliano

Lo scenario alternativo di incremento delle aree in concessione anche nel parco di Rimigliano, corrisponde alla creazione di alcuni stabilimenti balneari e altri servizi nella porzione sud del Comune oltre il botro dei Marmi in corrispondenza del parco di Rimigliano. Tale soluzione risulterebbe particolarmente impattante in quanto:

- si aumenta il disturbo e le alterazioni al sistema dunale e retrodunale, con forte impatto su specie animali, vegetali e habitat (effetti negativi rilevanti),
- si incrementa l'inquinamento potenziale delle acque (effetti negativi di media entità),
- si incrementa la produzione rifiuti e la necessità di pulizia, con impatti anche a livello geomorfologico (effetti negativi rilevanti),
- si rendono necessarie infrastrutture significative per approvvigionamento idrico ed energetico, con conseguenti impatti anche in ambiti esterni all'arenile, oltre che in termini di incremento di consumi (effetti negativi di media entità),
- si incrementa il traffico per raggiungere tali aree e la richiesta di posti auto, inoltre si incrementa il passaggio e il sentieramento (effetti negativi rilevanti),
- in generale tutti gli impatti rilevati per lo scenario di Piano risultano incrementati,
- i vantaggi socio-economici diretti sarebbero marginali rispetto agli impatti prodotti, e peraltro risulterebbero vanificati dai costi ambientali derivanti (esternalità).

Per quanto sopra esposto questo scenario viene considerato non perseguibile.

[2]Come già espresso in precedenza il carico legato al turismo è legato solo parzialmente agli stabilimenti, in quanto dipende principalmente dalle presenze turistiche del territorio che a loro volta dipendono da fattori esterni e politiche generali.

6.8.4. Scenario alternativo 3 – ulteriore riduzione delle aree in concessione

Lo scenario prevede una ulteriore riduzione rispetto allo scenario del Piano, fino a meno 30% delle aree in concessione rispetto a quelle attuali.

Questo scenario prefigura un ulteriore riduzione delle pressioni ambientali rispetto a quanto ottenibile con lo scenario di Piano, ma tale guadagno risulta comunque modesto. Infatti il PUA persegue la sostenibilità del Piano non solo attraverso la riduzione delle concessioni, ma anche e soprattutto con misure di tutela e sostenibilità che si applicano a tutte le concessioni e a tutto l'arenile. Si deve, inoltre, evidenziare che per quanto riguarda aspetti territoriali quali paesaggio, biodiversità e assetto geomorfologico, la riduzione delle aree in concessione non porterebbe un reale beneficio a meno di non concentrare tale riduzione in un tratto ben preciso ed esteso.

Di contro, una improvvisa forte riduzione delle concessioni potrebbe portare a squilibri e dinamiche di mercato non eque, sia nei confronti degli operatori che dei turisti. Si deve, inoltre, sottolineare che il Piano prevede che molti importanti servizi pubblici collettivi (sicurezza, manutenzione accessi, ecc.) siano attuati dai titolari delle concessioni e, quindi, una loro significativa riduzione potrebbe comportare un peggioramento di questi servizi.

Bisogna, infine, sottolineare che la valutazione del carico turistico attiene alla pianificazione generale, per cui eventuali forti riduzioni della fruizione dell'arenile devono essere inquadrate all'interno di un ripensamento dell'accoglienza turistica a scala complessiva e non solo nelle concessioni demaniali.

In definitiva, sebbene questo scenario o uno con ancora più riduzione siano idealmente e in prospettiva futura auspicabili, attualmente risulta sicuramente preferibile lo scenario di Piano, che comunque prevede la tutela e il miglioramento degli elementi di valore e delle componenti ambientali, secondo quanto dettagliato nel presente documento.

7. Misure di sostenibilità ambientale

Il Piano non prefigura impatti negativi, che quindi necessiterebbero di essere mitigati o compensati. Ciò nonostante le valutazioni in merito alle criticità attuali consiglia di perseguire favorire l'applicazione di misure di sostenibilità ambientale ulteriori rispetto a quelle già individuate su specifiche tematiche da interare nelle Norme. La loro applicazione non esime dal rispetto delle altre norme. Di seguito si individuano le principali misure che si ritiene opportuno attuare e che sono state integrate nelle Norme di Piano.

- Riduzione consumi idrici: installazione di rubinetti, docce e lavapiedi a pulsante, con fotocellula o, se non destinati al pubblico, a clc clac, con flussi a pressione ridotta, miscelazione aria e regolabili; WC a basso deflusso.
- Evitare l'inserimento di specie vegetali idroesigenti.
- Collocazione di cestini per la raccolta differenziata dei rifiuti.
- Riduzione consumi energetici: miglioramento ventilazione e schermature (in generale applicazione di configurazioni e tecnologie bioclimatiche) con conseguente riduzione del condizionamento aria; illuminazione a led e, ove possibile, temporizzata; apparecchiature ad alta efficienza.
- Realizzazione di rastrelliere/aree di parcheggio biciclette lungo i principali accessi.
- Realizzazione di frangivento negli accessi pubblici .

8. Conclusioni e considerazioni finali

Nella presente relazione sono state riportate le analisi finalizzate alla verifica di assoggettabilità a VAS del Piano di Utilizzazione degli Arenili del Comune di San Vincenzo. Il Piano sostituisce il Piano Particolareggiato della Spiaggia approvato nel 2006 e modificato con variante non sostanziale nel 2011, decaduto il 28/12/2018.

Il Comune aveva redatto una prima proposta nel 2020, sottoposta a verifica di assoggettabilità. A seguito delle osservazioni e dei pareri dei Soggetti Competenti l'Amministrazione ha intrapreso una sostanziale revisione del Piano che ha portato ad una nuova elaborazione più sostenibili e coerente con il quadro pianificatorio generale. E stata attivata una nuova procedura che richiede una nuova verifica di assoggettabilità. Questo risulta necessario sia a livello formale che dal punto di vista dei contenuti, in quanto sono variati in misura sostanziale il quadro conoscitivo e le azioni previste del Piano.

A partire dall'analisi del quadro ambientale attuale, delle sue criticità e dei valori paesaggistici e naturalistici, la proposta di Piano prevede sommariamente e non esaustivamente: la riduzione delle aree in concessione, la tutela dell'area di Rimigliano, la riqualificazione delle concessioni in ambito urbano, l'inserimento di norme di tutela ambientale e paesaggistica, la previsione di progetti di riqualificazione dell'arenile, l'incentivazione della fruizione pubblica.

Particolare attenzione è stata posta anche alla verifica della coerenza con la Disciplina dei vincoli paesaggistici che definiscono il pregio ambientale dell'area: su questo aspetto è riportata un'analisi puntuale a dimostrazione dell'allineamento del Piano alla normativa sovraordinata.

Le azioni del Piano risultano intrinsecamente positive, con particolare rilevanza sulla componente paesaggistica e naturalistica. Gli effetti valutati sono, quindi, tutti positivi. Scenari alternativi risultano non perseguibili o più impattanti.

In conclusione, in ragione di quanto sopra esposto, si ritiene che il Piano in oggetto non prefiguri la possibilità di impatti negativi potenziali e rispetti i principi di sostenibilità definiti dal quadro normativo e programmatico locale, regionale e nazionale. Le valutazioni svolte hanno un dettaglio tale da non essere influenzabile da ulteriori approfondimenti, pertanto si ritiene che il Piano non necessiti di essere assoggettato a procedura di VAS.