



COMUNE DI ROSIGNANO MARITTIMO  
PROVINCIA DI LIVORNO

---

**“LA CITTÀ AL MARE”**

**Variante al R.U. di un'area sita nel Comune di Rosignano M.mo**

**Frazione di Vada in località Mazzanta**

**SINTESI NON TECNICA**

*Processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ex D.Lg. 152/2006, integrato e modificato con D.Lg. 4/2008, e della L.R.T. 12.02.10, n. 10 e s.m.i.*

*Art. 23 della LRT 10/10*

---



SINTESIS srl

Gennaio 2014

Via M.L.King, 15 – Livorno  
[www.sintesis.toscana.it](http://www.sintesis.toscana.it)  
tel +39 0586 815245



**E**  
Comune di Rosignano Marittimo  
Comune di Rosignano Marittimo  
Protocollo N.0003616/2014 del 27/01/2014

## SINTESI NON TECNICA

### PREMESSA

Il Rapporto Ambientale è un elaborato prevista dalla legge regionale che regola la procedura di Valutazione Ambientale Strategia (VAS) di Piani e Programmi.

La L.R. 10/10 all'art. 24, c.4 infatti prevede che *"Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una **sintesi non tecnica** che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del piano o programma e del rapporto ambientale."*

La presente relazione rappresenta la sintesi del Rapporto Ambientale diretta al pubblico, relativo alla variante al Regolamento Urbanistico (RU) del Comune di Rosignano Marittimo, limitatamente all'area ricadente nell'UTOE 2 "Della costa urbana e turistica", e precisamente quella sita in frazione di Vada in località La Mazzanta.

"La città al mare" è un progetto promosso da imprenditori privati (soggetti promotori) gestori delle seguenti strutture ricettive:

- Campeggio Rada Etrusca,
- Campeggio Molino a Fuoco,
- Residence Gli Oleandri,
- Campeggio Baia del Marinaio,
- Campeggio Campo dei Fiori.

e si prefigge lo scopo della riqualificazione del sistema turistico-ricettivo compresa tra Vada e la località Mazzanta, nel comune di Rosignano Marittimo.

Il Rapporto Ambientale si pone l'obiettivo di individuare, indicare e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulla salute derivante dall'attuazione del "Piano". Inoltre deve concorrere alla definizione degli obiettivi e delle strategie del "Piano".

Nell'ambito delle valutazioni degli impatti (positivi e negativi) delle componenti ambientali, si è fatto ricorso alle informazioni disponibili sull'ambiente e sul territorio, derivante dal Quadro conoscitivo del Piano Regolatore Comunale e da studi, stime ed approfondimenti specificatamente condotti.

Inoltre nei pressi dell'area oggetto di variante è presente un Sito di Interesse Regionale, il SIR 49 "Tombolo di Cecina". Contestualmente all'avvio della procedura di VAS, è stato predisposto Lo Studio d'Incidenza per il SIR, come previsto dall'art. 73ter "Coordinamento fra VAS e valutazione d'incidenza" della LR 10/10, che viene allegato al Rapporto Ambientale.

Di seguito si riporta l'indice completo del Rapporto Ambientale.

0. Premessa

2. Rapporto e verifica della coerenza con altri piani e programmi

3. Aspetti pertinenti lo stato attuale dell'ambiente. Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione del Piano

**SINTESI NON TECNICA**

4. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale e comunitario
5. Analisi quali/quantitativa degli impatti prevedibili e loro caratteristiche
6. Valutazione d'incidenza del SIR 49 "Tombolo di Cecina"
7. Alternative progettuali e concorso alla definizione degli obiettivi e delle strategie
8. Misure di mitigazione e compensazione
9. Il sistema di monitoraggio e controllo degli impatti significativi.
10. Riferimenti ai contributi delle autorità competenti in materia ambientale
11. Conclusioni

È possibile consultare sia il Rapporto Ambientale che la Sintesi non tecnica sul sito del Comune.

## SINTESI NON TECNICA

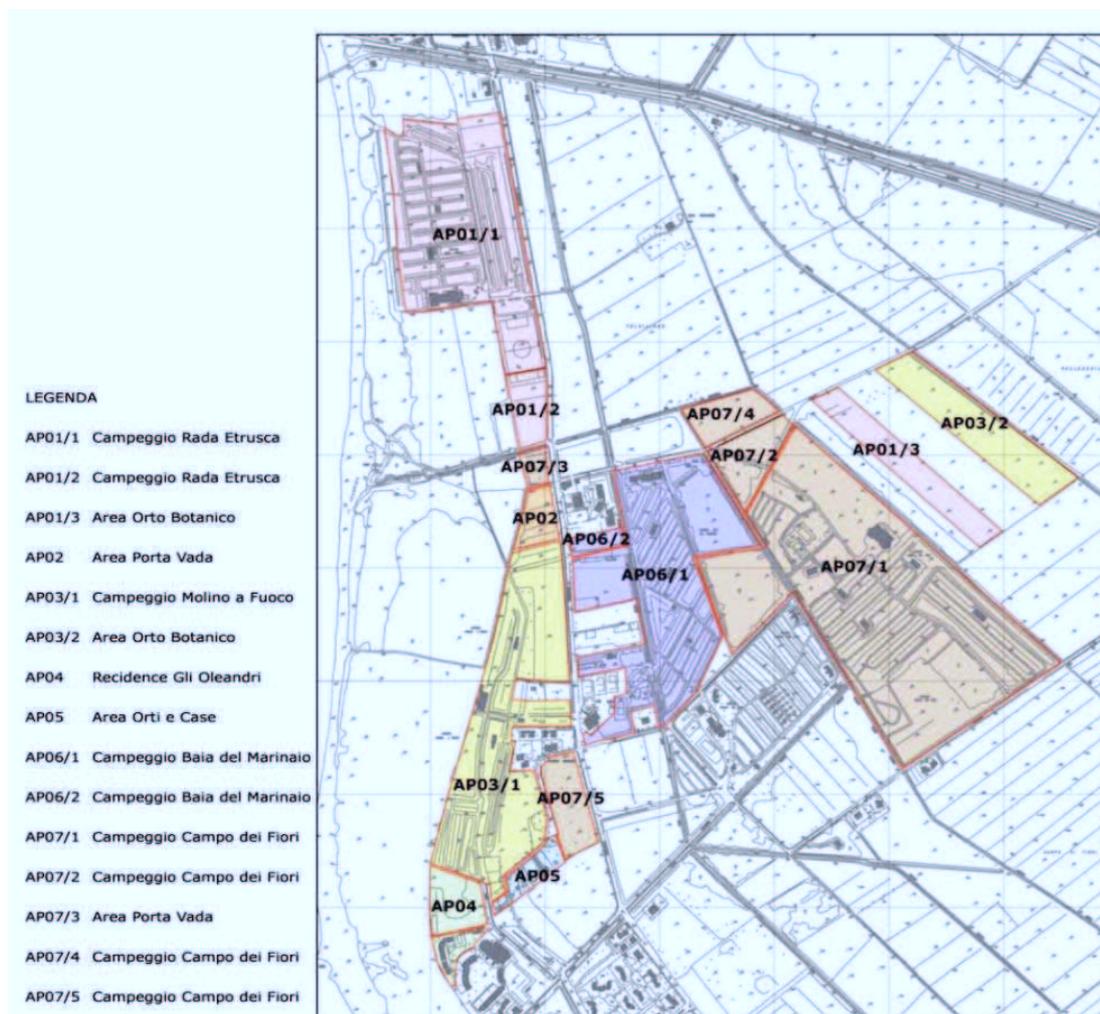
### CONTENUTI E OBIETTIVI.

L'area interessata dalla variante si trova all'interno di una vasta area fra Vada sud e Mazzanta nord, che si articola lungo l'asse di Via dei Cavalleggieri e delimitata a nord dal torrente Tripesce, a sud dalla frazione denominata La Mazzanta, ad ovest dalla pineta e ad est da una fascia di territorio prevalentemente agricolo, per una superficie di circa 60 ettari.

L'ambito è composto principalmente da aree private destinate a campeggi ed R.T.A unite ad aree pubbliche attigue e si contraddistingue per il forte potenziale turistico - ricettivo espresso solo parzialmente a causa di una marginalità qualitativa delle strutture rispetto agli standard di livello europeo.

Gli obiettivi principali della variante sono l'ampliamento e la riqualificazione dell'offerta turistica delle attività ricettive, anche al fine di prolungare la stagione turistica, valorizzando al contempo il tessuto storico-paesaggistico e il sistema delle economie locali.

Tale obiettivo complesso potrà essere realizzato attraverso una serie di interventi pubblici/privati di seguito riassunti, con riferimento alla seguente cartografia:



**SINTESI NON TECNICA**

**INTERVENTI PUBBLICI**

**1) messa in sicurezza idraulica dell'area in oggetto, attraverso**

- 1.1) realizzazione di un nuovo impianto idrovoro lungo il Fosso del Tesorino in prossimità di via dei Cavalleggeri,
- 1.2) risagomatura dei canali afferenti alla rete di bonifica,
- 1.3) realizzazione di casse di espansione [AP01/3, AP03/2] (anche attraverso la realizzazione di un laghetto artificiale per la pesca sportiva [AP07/4]),
- 1.4) realizzazione di nuovi canali di guardia e modeste arginature a difesa delle aree di interesse,

**2) ristrutturazione funzionale della viabilità, attraverso**

- 2.1) riallineamento e ampliamento della carreggiata stradale lungo via dei Cavalleggeri,
- 2.2) completamento del percorso ciclabile lungo via dei Cavalleggeri,
- 2.3) realizzazione di un percorso pedonale lungo via dei Cavalleggeri,
- 2.4) realizzazione di nuova illuminazione lungo via dei Cavalleggeri,
- 2.5) realizzazione di sistemi di rallentamento del traffico e nuovi attraversamenti pedonali,
- 2.6) realizzazione sistemi di sosta, quali parcheggi dotati di servizi igienici da realizzarsi su aree private con sistema di parcheggio convenzionato con la Pubblica Amministrazione [AP07/3, AP02],
- 2.7) completamento dei percorsi pedonali e ciclabili, nuova illuminazione pubblica, nuovi attraversamenti pedonali,
- 2.8) nuovo sistema di accessibilità prevalentemente pedonale o ciclabile fra la pineta, Via de Cavalleggeri e la campagna verso l'entroterra,
- 2.9) realizzazione di un sistema di smaltimento rifiuti interrato e differenziato.

**3) realizzazione di un sistema di nuove centralità attraverso**

- 3.1) realizzazione di un'area di spazi urbani lungo via dei Cavalleggeri in prossimità di via del Novanta con servizi quali bar, ristorante, info-point e piccole attività commerciali [AP07/3, AP02],
- 3.2) realizzazione di area giochi attrezzate per bambini [AP02],
- 3.3) realizzazione conservazione dell'area agricola per usi agricoli con finalità didattico ricreative al fine di valorizzare il sistema verde attraverso un approccio culturale [AP01/3, AP03/2].

**SINTESI NON TECNICA**

**INTERVENTI PRIVATI**

**4) aumento della capacità ricettiva attraverso:**

- 4.1) aumento di n°500 piazzole all'interno delle strutture turistico-ricettive [AP01/1, AP03/1, AP06/, AP07/1],
- 4.2) realizzazione di n°2 aree destinate e SOSTA CAMPER lungo via dei Cavalleggeri con 50 piazzole ciascuna e relativi servizi quali servizi igienici, docce, rifornimento acqua e smaltimento liquami [AP01/2, AP07/5],
- 4.3) realizzazione di n° 2 strutture ricettive con tipologia Villaggio Albergo di 44 posti letto ciascuna [AP07/2, AP06/2],
- 4.4) realizzazione di 80 posti letto con tipologia RTA in ampliamento ad una struttura ricettiva esistente [AP04],
- 4.5) ristrutturazione edilizia di una di alcuni piccoli fabbricati esistenti [AP05].

**5) ristrutturazione razionale dei servizi interni privati attraverso**

- 5.1) ampliamento e realizzazione di nuovi servizi igienici interni alle strutture turistico-ricettive, dotati di sistemi volti al contenimento dei consumi idrici, quali raccolta delle acque piovane per irrigazione e per gli scarichi, sistema temporizzata per docce e lavabi destinati al lavaggio piatti, diffusori per rubinetti [AP01/1, AP03/1, AP06/, AP07/1],
- 5.2) realizzazione di un sistema di smaltimento rifiuti interrato e differenziato,
- 5.3) potenziamento della rete di smaltimento delle acque e dei liquami.

**6) potenziamento dei servizi di intrattenimento**

- 6.1) realizzazione di nuove strutture destinate alla ristorazione,
- 6.2) realizzazione di n°2 nuove piscine [AP01/1 in area privata e non demaniale, AP07/2],
- 6.3) realizzazione di nuove aree destinate alle attività sportive [AP01/1, AP03/1, AP06/, AP07/1].

L'intervento è volto alla riqualificazione dell'intera area, sia sul lato dei servizi offerti al turista all'interno delle strutture, sia per quanto riguarda l'immagine complessiva del comparto e la sua sicurezza, attraverso la riduzione del rischio idraulico.

La disciplina urbanistica prevede per l'UTOE 2 che la riorganizzazione delle strutture esistenti è consentita con la possibilità di ampliamento per un totale di 500 piazzole, quantità che viene completamente utilizzata dalla variante. Inoltre le nuove aree di sosta camper previste dalla

### SINTESI NON TECNICA

variante (100 piazzole) dovranno essere considerate a detrazione della previsione complessiva che ammonta a 650 piazzole consentite per gli eventuali "nuovi campeggi".

La variante "La città al mare" prevede inoltre per il Residence Oleandri (RTA) un ampliamento per un totale di 80 posti aggiuntivi, mentre vengono realizzate due ulteriori strutture, di 44 posti letto l'una, di tipo Villaggio albergo nel Camping Baia del Marinaio e Campo dei fiori.

La zona residenziale "Orti e case" prevede la ristrutturazione con ampliamento di strutture attualmente presenti; l'ampliamento massimo previsto dalla scheda è di 850 mq, con altezza massima fuori terra di due piani.

Nell'ottica della ristrutturazione funzionale della viabilità (viale dei Cavalleggeri), la variante prevede la realizzazione contestuale di una pista ciclabile in fregio all'asse stradale e la relativa sistemazione a verde attraverso la piantumazione di nuove alberature e siepi. Saranno inoltre realizzate e riqualificate aree pubbliche destinate ad interesse collettivo e servizi (area dell'orto botanico e area porta a Vada).

### RAPPORTO E VERIFICA DELLA COERENZA CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI

Il progetto di variante è stato verificato in termini di coerenza e compatibilità con:

- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana
- Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) e con la proposta di Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)
- Piano d'Ambito Ottimale n.5 in materia di risorse idriche
- Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino "Toscana Costa"
- Quadro di riferimento per la gestione dei rifiuti
- Coerenza con gli strumenti urbanistici del Comune di Rosignano Marittimo.

#### **Problematicità ambientali esistenti.**

La zona della Mazzanta è soggetta a rischio idraulico elevato/molto elevato, il quale costituisce un vincolo per la pianificazione. Per tale motivo, al fine di ridurre la pericolosità dell'area sono previsti degli interventi di messa in sicurezza.

Le previsioni urbanistiche in pericolosità idraulica molto elevata per i recenti dispositivi normativi (LR 21/2012) non posso trovare attuazione fino a che, con appositi interventi di messa in sicurezza, non si raggiunga un livello di pericolosità inferiore. Gli interventi dovranno seguire le procedure indicate nella medesima legge ed in particolare dovranno essere conclusi e omologati prima della presentazione della pratica edilizia (permesso a costruire o SCIA).

Ulteriore elemento su cui porre attenzione è la ridotta disponibilità di acqua per usi idropotabili, soprattutto nel periodo estivo, che coincide con il maggior afflusso turistico.

Si fa presente che il corpo idrico costiero, compreso fra il fiume Fine e il fiume Cecina, dal quale si approvvigiona l'acquedotto comunale di Rosignano, è stato individuato come "zona vulnerabile da

### SINTESI NON TECNICA

nitratî". Tra le cause vengono individuate l'agricoltura, l'ingressione salina e l'abbassamento delle quote piezometriche.

#### **Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione del Piano**

La mancata attuazione di quanto previsto dalla variante lascerebbe immutata la situazione attualmente esistente nell'area, ed in particolare quella del rischio idraulico. Difatti l'attuazione delle previsioni consentirebbe di trovare le risorse a carico dei privati per realizzare le opere di messa in sicurezza, con beneficio di una vasta area di territorio.

La regolarizzazione di alcune situazioni (ad esempio la sosta camper) e l'offerta di ulteriori e qualificati servizi, darebbe maggiore capacità di controllo sugli scarichi e produzione di rifiuti.

La riqualificazione dell'intera area ha inoltre una ricaduta positiva per i residenti e per i turisti, che potrebbero godere di maggior spazi e servizi pubblici, e di una viabilità più efficiente e che permetta più sicuri spostamenti a piedi e in bicicletta.

## SINTESI NON TECNICA

### ANALISI QUALI/QUANTITATIVA DEGLI IMPATTI PREVEDIBILI E LORO CARATTERISTICHE

La Valutazione Ambientale Strategica si sofferma sull'analisi degli impatti sull'ambiente e sul patrimonio culturale, definibile come alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti.

Alla luce dei documenti d'indirizzo e programmatici, e con particolare riferimento a quelli che sono stati definiti gli obiettivi strategici della variante, sono state affrontate le seguenti tematiche:

- Risorsa idrica
- Suolo
- Aria, inquinamento acustico e traffico indotto
- Rifiuti e bonifiche
- Aspetti energetici
- Flora e Fauna
- Paesaggio
- Salute umana ed edilizia sostenibile
- Aspetti socio-economici

Alla base delle valutazioni delle pressioni sulle matrici ambientali, è stata effettuata una stima delle presenze turistiche a conclusione delle trasformazioni, cioè a regime del Piano.

Si riporta quindi di seguito un prospetto che riassume la capacità ricettiva attuale (concentrata per lo più nel periodo marzo – ottobre) e quella di progetto che tiene in considerazione obiettivo della destagionalizzazione.

Si fa presente che i calcoli faranno riferimento ad una ricettività futura (a regime) che si basa sulla previsione di 600 piazzole, costituite dalle 500 piazzole dedicate all'ampliamento dei campeggi esistenti e alle 100 dedicate a sosta camper. Per tali calcoli sono state considerate assimilabili le pressioni antropiche per le due tipologie di offerta.

La capacità ricettiva viene stimata considerando una media di 4 ospiti/piazzola.

Comune di Rosignano Marittimo (LI) - Variante "La città e il mare"  
Regolamento Urbanistico Comune di Rosignano m.mo

SINTESI NON TECNICA

	Camping Rada Etrusca			Camping Molino a Fuoco			Camping Baia del Marinaio			Camping Campo dei Fiori			Residence degli Oleandri			Aree camper			Totale		
	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.	Attuale	Futuro	Incr.
<i>Piazzole</i>	338	400	62	120	266	146	238	384	146	415	561	146	0	0	0	0	100	100	1.111	1.611+100 = 1.711	500+100 = 600
<i>Posti letto</i>	0	0	0	0	0	0	0	44	44	0	44	44	36	116	80	0	0	0	36	204 <sup>1</sup>	168
<i>Presenze Stagionali</i>																			400.000	500.000	100.000
<i>capacità complessiva giornaliera di punta</i>																			4.480	6.648	2.178

Nelle valutazioni d'impatto sono state quindi stimati i quantitativi di risorse necessarie a soddisfare un incremento di circa il 20% di presenze turistiche, fino ad un totale di circa 500.000 ospiti/anno ed un incremento di circa 100.000 ospiti/anno, con una percentuale di destagionalizzazione pari al 20%.

## SINTESI NON TECNICA

### **Risorsa idrica**

#### **Prelievi idrici.**

Un prelievo importante e continuativo di acqua dolce direttamente dalle falde costiere può causare seri problemi connessi alla risalita del cuneo salino (salt-wedge). L'intrusione di acqua salata nella falda è uno dei problemi più grandi nelle zone costiere, infatti oltre a limitare sempre più la disponibilità di acqua dolce, può portare ad un lento ma irreversibile stato di salinizzazione del territorio in generale, causando problemi alla vegetazione ed a tutti gli habitat interessati, nonché alla biodiversità ed al paesaggio.

Considerando che la disponibilità della risorsa idrica potabile della Bassa Val di Cecina presenta nel periodo estivo situazioni di sofferenza, gli ulteriori incrementi legati alle nuove 600 piazzole debbono essere attentamente valutati.

Come suggerito dalla stessa ASL in sede di consultazioni, si considera, nella nuova configurazione ("simulazione 0" nella seguente tabella), un fabbisogno procapite di 200 l/g\*ospite, per un totale di:

- 500.000 ospiti/anno, x 0,2 = 100.000 mc/anno, con un incremento pari a 20.000 mc/anno rispetto alla situazione attuale;
- 6.648 ospiti x 0,2 = 1.329,6 mc/giorno di punta, con un incremento pari a 433,6 mc/giorno rispetto alla situazione attuale.

La soddisfazione dei fabbisogni idropotabili avviene per tutte le strutture attraverso l'erogazione dall'acquedotto; anche le nuove aree di sosta camper saranno allacciate all'acquedotto comunale.

Al fine di ridurre il consumo idropotabile, saranno installati, nell'ambito della riorganizzazione delle strutture, limitatori di flusso o diffusori applicati a rubinetti e docce e WC a doppia cassetta<sup>1</sup>.

Questi sistemi consentono di risparmiare sino al 70% e mediamente il 50%, e quindi limiterebbero i nuovi consumi a 10.000 mc/anno (50% di 20.000 mc/anno incrementali stimati), per un totale di 90.000 mc/anno ("simulazione 1" nella seguente tabella).

Inoltre, se tali sistemi venissero gradualmente inseriti anche nei servizi esistenti, si potrebbero ridurre i consumi totali, a regime, fino a circa 50.000 mc/anno ("simulazione 2"). Tale situazione porterebbe addirittura ad un risparmio di 30.000 mc/anno rispetto ai consumi attuali stimati (80.000 mc/anno) ed ad un risparmio di 50.000 mc/anno rispetto alla situazione complessiva stimata nella "simulazione 0".

---

<sup>1</sup> lo studio dell'ARPA individua un consumo da 10 a 12 l per ogni scarico WC con i sistemi a cassetta tradizionali, che si riduce tra 3 e 6 l per le cassette a doppio scarico

SINTESI NON TECNICA

Parametro	Totale (simulazione 0)			con riduttori sui nuovi interventi (simulazione 1)				con riduttori su tutte le strutture (simulazione 2)			
	Attuale	Incr.	Totale	Attuale	Incr.	Totale	Risp.	Attuale	Incr.	Totale	Risp.
Presenze Stagionali	400.000	100.000	500.000	400.000	100.000	500.000	-	400.000	100.000	500.000	-
<i>Consumi idropotabili (mc/anno)</i>	80.000	20.000	<b>100.000</b>	80.000	10.000	<b>90.000</b>	10.000	40.000	10.000	<b>50.000</b>	50.000

Un aspetto particolare della richiesta idrica è l'acqua di utilizzo nelle piscine: l'art. 58 del RU vieta l'uso dell'acquedotto e dell'acqua proveniente dalle falde idriche. I gestori delle strutture intendono procedere anche per le due nuove previsioni, come avviene per le funzionanti piscine, e cioè l'approvvigionamento attraverso autobotti.

Per l'innaffiamento delle aree verdi si utilizzeranno sistemi di irrigazione "goccia a goccia" o similari utilizzando, dove presenti, le acque di contro lavaggi dei filtri delle piscine, previa opportuna dichiarazione, le acque dei pozzi esistenti, appositamente autorizzati. La raccolta e accumulo delle acque piovane è possibile compatibilmente alle disponibilità del regime pluviometrico, considerando che il fabbisogno è maggiore nel periodo più siccitoso estive.

Non sarà consentita l'apertura di nuovi pozzi superficiali per fini potabili o irrigui che captino nella falda freatica.

### Suolo

Di seguito si riporta una tabella nella abbiamo provveduto a calcolare le superfici e la variazione delle stesse (in termini di superfici e destinazioni d'uso) a seguito della variante.

Comune di Rosignano Marittimo (LI) - Variante "La città e il mare"  
Regolamento Urbanistico Comune di Rosignano m.mo

SINTESI NON TECNICA

AREA	DENOMINAZIONE	PROPRIETA'	SUPERFICIE (MQ) circa	DI CUI (MQ) circa	DESTINAZIONE ATTUALE	DESTINAZIONE PROGETTO
AP01/1	Campoeggio Rada Etrusca	Campoeggio Rada Etrusca / Demanio	79.700	79700	turistico-ricettivo - campoeggio	turistico-ricettivo - campoeggio
AP01/2	Campoeggio Rada Etrusca	Campoeggio Rada Etrusca	7.800	3800 4000	turistico-ricettivo - campoeggio parcheggio	strutture albergo generale - sala conferenze strutture albergo generale - sala conferenze
AP01/3	Area Orto Botanico	Campoeggio Rada Etrusca	18500	18500	agricola - paesaggistica	agricola - paesaggistica - orto botanico
AP02	Area Porta Vada	Proprietà Vallini	6500	6500	parcheggio	strutture albergo generale e collettivo
AP03/1	Campoeggio Molino a Fuoco	Campoeggio Molino a Fuoco	77600	50400 7900 19300	turistico-ricettivo - campoeggio turistico-ricettivo - scheda 2t12 apne	turistico-ricettivo - campoeggio turistico-ricettivo - campoeggio (in corso) turistico-ricettivo - campoeggio
AP03/2	Area Orto Botanico	Campoeggio Molino a Fuoco	27100	27100	agricola - paesaggistica	agricola - paesaggistica - orto botanico
AP04	Residence Gli Oleandri	Residence Gli Oleandri	13250	4150 9100	turistico-ricettivo - ita apne	turistico-ricettivo - ita turistico-ricettivo - ita
AP05	Area Orti e Case	Istituto Diocesano Livorno	6000	6000	apne	residenze
AP06/1	Campoeggio Baia del Marinaio	Campoeggio Baia del Marinaio	81600	81600	turistico-ricettivo - campoeggio	turistico-ricettivo - campoeggio
AP06/2	Campoeggio Baia del Marinaio	Campoeggio Baia del Marinaio	2500	2500	turistico-ricettivo - campoeggio	turistico-ricettivo - rifugio albergo
AP07/1	Campoeggio Campo dei Fiori	Campoeggio Campo dei Fiori	160700	160700	turistico-ricettivo - campoeggio	turistico-ricettivo - campoeggio
AP07/2	Campoeggio Campo dei Fiori	Campoeggio Campo dei Fiori	11600	11600	turistico-ricettivo - campoeggio	turistico-ricettivo - rifugio albergo
AP07/3	Area Porta Vada	Campoeggio Campo dei Fiori	3150	3150	beni areali	strutture albergo generale e collettivo
AP07/4	Campoeggio Campo dei Fiori	Campoeggio Campo dei Fiori	9200	9200	beni areali	strutture albergo generale e collettivo
AP07/5	Campoeggio Campo dei Fiori	Campoeggio Campo dei Fiori	10900	10900	parcheggio	strutture albergo generale - sala conferenze

(in rosso le variazioni di destinazione d'uso)

**SINTESI NON TECNICA**

Si propone inoltre un bilancio di variazione d'uso del suolo. Si ricorda che la superficie totale privata interessata dall'intervento è pari a 516.400 mq.

Destinazione	Area	Attuale	Variante	Incremento	Decremento	Delta
turistico-ricettivo - campeggio	AP01/1	79.700	79.700	0	0	0
	AP01/2	3.800	0	0	3.800	-3.800
	AP03/1	58.300	77.600	19.300	0	19.300
	AP06/1	81.600	81.600	0	0	0
	AP06/2	2.800	0	0	2.800	-2.800
	AP07/1	160.700	160.700	0	0	0
	AP07/2	11.600	0	0	11.600	-11.600
	<b>Totale</b>	<b>398.500</b>	<b>399.600</b>	<b>19.300</b>	<b>18.200</b>	<b>1.100</b>
APNE	AP03/1	19.300	0	0	19.300	-19.300
	AP04	9.100	0	0	9.100	-9.100
	AP05	6.000	0	0	6.000	-6.000
	<b>Totale</b>	<b>34.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>34.400</b>	<b>-34.400</b>
agricola - paesaggistica	AP01/3	18.500	18.500	0	0	0
	AP03/2	27.100	27.100	0	0	0
	<b>Totale</b>	<b>45.600</b>	<b>45.600</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
parcheggio	AP02	6.500	0	0	6.500	-6.500
	AP01/2	4.000	0	0	4.000	-4.000
	AP07/5	10.900	0	0	10.900	-10.900
	<b>Totale</b>	<b>21.400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>21.400</b>	<b>-21.400</b>
beni areali	AP07/3	3.150	0	0	3.150	-3.150
	AP07/4	9.200	0	0	9.200	-9.200
	<b>Totale</b>	<b>12.350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12.350</b>	<b>-12.350</b>
turistico-ricettivo - rta	AP04	4.150	13.250	9.100	0	9.100

SINTESI NON TECNICA

	<b>Totale</b>	<b>4.150</b>	<b>13.250</b>	<b>9.100</b>	<b>0</b>	<b>9.100</b>
attrezzature interesse generale - sosta camper	AP01/2	0	3.800	3.800	0	3.800
	AP01/2	0	4.000	4.000	0	4.000
	AP07/5	0	10.900	10.900	0	10.900
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>18.700</b>	<b>18.700</b>	<b>0</b>	<b>18.700</b>
attrezzature interesse generale e collettivo	AP02	0	6.500	6.500	0	6.500
	AP07/3	0	3.150	3.150	0	3.150
	AP07/4	0	9.200	9.200	0	9.200
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>18.850</b>	<b>18.850</b>	<b>0</b>	<b>18.850</b>
turistico-ricettivo - villaggio albergo	AP06/2	0	2.800	2.800	0	2.800
	AP07/2	0	11.600	11.600	0	11.600
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>14.400</b>	<b>14.400</b>	<b>0</b>	<b>14.400</b>
residenziale	AP05	0	6.000	6.000	0	6.000
	<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>6.000</b>	<b>6.000</b>	<b>0</b>	<b>6.000</b>

Nella nuova configurazione le aree a parcheggio vengono destinate ad area a sosta camper e ad aree di interesse collettivo; le aree APNE vengono trasformate in RTA e aree residenziali, i beni areali acquisiranno un valore per la collettività e saranno dedicate ad attrezzature di interesse generale e collettivo.

In generale ci sarà un ampliamento e una riqualificazione delle aree destinate a campeggio / RTA che potranno quindi elevare i loro standard di qualità ed offrire performance più competitive e gradite all'utenza.

Come previsto dall'art. 12 "Acqua" c. 6 della Disciplina del PS che riguarda la "Riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale", la scheda norma "La città e il Mare" prevede pavimentazioni permeabili, uso ghiaia e semina prato e l'uso dell'asfalto permeabile.

All'interno dei Campeggi, i nuovi spazi pubblici destinati a piazzali, parcheggi e viabilità ciclopeditone, saranno realizzati con modalità costruttive che consentano l'infiltrazione o la ritenzione anche temporanea delle acque (RU, Art. 46 "Requisiti di sostenibilità ambientale"). Analoghe prescrizioni valgono per le aree a sosta camper.

La sistemazione del suolo, conseguente alla riorganizzazione delle aree, dovrà garantire il deflusso delle acque meteoriche.

### SINTESI NON TECNICA

La viabilità interna alle aree turistico-ricettive e le aree destinate a nuove piazzole sarà realizzata con materiale arido con trattamento specifico anti polvere e dovrà risultare permeabile.



### Traffico veicolare

La variante può contribuire ad un incremento dei flussi di traffico attratti nel periodo estivo e quindi può andare ad incidere localmente sulla qualità dell'aria e sulla rumorosità ambientale.

L'incremento dei movimenti a settimana è stimato in 2.336, pari ad una media di 334 al giorno nel periodo di punta, cioè quando tutte le strutture risultano saturate.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, sono state effettuate due simulazioni (con due metodologie diverse) relative alle possibili emissioni da traffico e al loro incremento a seguito della realizzazione della variante, i cui risultati sono riportati nelle seguenti tabelle.

*Emissioni giornaliere in un intorno di 5 km*

Scenario 1	CO (g)	NOx (g)	PM2,5 (g)	PM10 (g)
Stato attuale	8.746	8.687	668	962
Variante	9.581	13.067	963	1.346
Incremento	835	4.380	295	384

Scenario 2	N. movimenti entrata/ uscita	CO (g)	SOV (g)	NOx (g)	PM (g)
Stato attuale	4.516	3.500	215	4.855	353
Variante	7.252	4.252	262	7.386	559
Incremento		752	48	2.531	205

**SINTESI NON TECNICA**

E' possibile comparare i valori emissivi così calcolati con quelli complessivi emessi nel Comune di Rosignano, ricorrendo alla banca dati dell'IRSE, espressi in tonnellate.

	CH4	CO	CO2	COV	N2O	NH3	NOX	PSF	SOX
01 Centr.Elettriche Pubbl.,Cogeneraz.,Telerisc.	16,55	116,52	1.548.520,27	18,69	9,00	0,00	684,68	74,77	0,00
02 Combustione - Terziario ed Agricoltura	9,11	150,75	54.103,97	17,26	8,97	0,00	43,45	36,17	37,00
03 Combustione - Industria	15,56	161,49	74.665,87	6,12	2,12	0,00	120,89	39,05	14,28
04 Processi Produttivi	0,00	6.894,96	50.340,73	22,89	0,00	29,71	45,98	0,66	0,00
05 Estr.distrib. combustibili fossili ed estr. en. Geotermica	94,58	0,00	0,00	12,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	185,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti Stradali	17,81	2.386,42	65.201,92	498,93	8,55	9,78	480,17	32,61	10,34
08 Altre Sorgenti Mobili	0,97	103,27	17.622,86	48,05	7,13	0,05	279,57	32,55	3,91
09 Trattamento e Smaltimento Rifiuti	17.347,79	0,00	48.397,81	251,42	0,00	150,85	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	228,82	38,28	0,00	34,22	24,02	65,99	0,71	3,97	0,00
11 Natura	0,46	6,70	93,56	37,38	0,01	0,00	0,00	0,40	0,00
<b>Totale</b>	<b>17.731,65</b>	<b>9.858,39</b>	<b>1.858.947,00</b>	<b>1.132,27</b>	<b>59,81</b>	<b>256,38</b>	<b>1.655,46</b>	<b>220,17</b>	<b>65,53</b>

*Dati di emissione (in tonnellate) del Comune di Rosignano M.mo – Fonte: Catasto IRSE 2000*

Come si può rilevare gli incrementi (ad esempio con riferimento all'inquinante CO) sono di circa 7 ordini di grandezza inferiori al valore sia della voce "Trasporti Stradali" che del valore totale.

Per quanto riguarda gli *spostamenti interni*, questi avvengono a piedi e in bicicletta.

In considerazione dell'entità del traffico indotto così stimato nelle situazioni più cautelative di punta che si possono verificare a regime per 30-45 giorni/anno, si ritiene che complessivamente gli impatti sulla qualità dell'aria e sul clima acustico, non siano particolarmente significative.

Come misure di mitigazione/compensazione, a fiancheggiare la strada principale (300 m), verrà realizzata una pista ciclabile al fine di limitare gli spostamenti con altri mezzi e comunque di aumentare la sicurezza dei ciclisti. L'alberatura prevista agirà anche con funzione di parziale barriera antirumore anche rispetto ai campeggi stessi, dove appare maggiore la concentrazione degli esposti.

## SINTESI NON TECNICA

### **Rifiuti**

I campeggi sono dotati di sistemi per la raccolta differenziata di carta, plastica, organico, vetro, multi materiale e batterie, lungo la viabilità e attraverso punti di raccolta interni alle strutture ricettive. Con la riorganizzazione delle aree sarà valutata la necessità di posizionare ulteriori batterie di cassonetti, inoltre sarà presa in considerazione la possibilità di realizzazione di un sistema di raccolta rifiuti interrato e differenziato.

Le proprietà dovranno impegnarsi a sensibilizzare sempre più operatori ed ospiti alla differenziazione del rifiuto, in maniera da aumentare le performance della raccolta differenziata e quindi vanificare l'incremento connesso alle maggiori presenze rispetto alla situazione attuale.

Con questo impegno la nuova situazione assume aspetti di gestione più efficace e quindi l'impatto potrà non avere aspetti di significatività dell'impatto.

### **Paesaggio**

L'oggetto della variante è la riqualificazione dell'esistente con aumento della capacità ricettiva, ma comunque all'interno delle previsioni esistenti; pertanto non si attendono significative variazioni degli assetti paesaggistici, perché gli interventi si concentrano prevalentemente in aree già destinate a funzioni turistico ricettive.

C'è peraltro da segnalare che potranno essere elementi di miglioramento dell'aspetto complessivo dei luoghi gli interventi di riqualificazione degli spazi pubblici e gli arredi relativi.

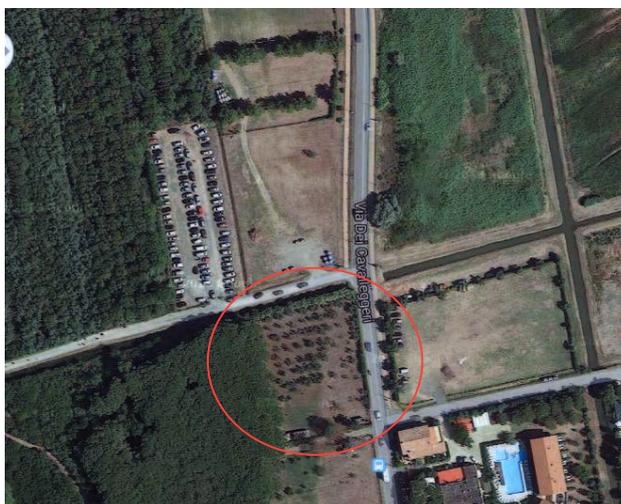
Sono prescritte dal Corpo Forestale piantumazioni di compensazione degli interventi previsti nella Riserva Biogenetica per il Campeggio Rada Etrusca al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e l'uniformarsi all'ambiente boschivo circostante. Aspetti che potranno essere approfonditi nella fase di progettazione degli interventi.

## SINTESI NON TECNICA

### **Flora, fauna e Valutazione d'incidenza**

Gli interventi pianificati sono limitrofi all'area SIR/ZPS "Tombolo di Cecina" IT5160003 (SIR 49), con particolare riferimento al Tombolo Settentrionale, per cui si è reso necessario attivare contestualmente la Valutazione d'Incidenza.

Nella seguenti immagini si riporta il confine dell'area oggetto di variante (in rosso) e il confine del SIR/ZPS (perimetro in verde). Come si può facilmente evincere, esiste una sovrapposizione tra i due confini, coincidente con l'area AP07/3 (figura seguente), seppur tuttavia non interessata da pineta.



*Immagine aerea dell'area AP07/3*

SINTESI NON TECNICA



*Rapporto tra SIR/ZPS Tombolo di Cecina e l'area soggetta a variante*

Si fa presente inoltre che l'area SIR/ZPS ricade nella più estesa riserva biogenetica "Tomboli di Cecina". Gli interventi in tali aree sono subordinati al parere dell'Organo di Gestione - l'Ufficio Territoriale Biodiversità di Cecina, il Corpo Forestale dello Stato (CFR).

Si ricorda che lo stesso Ente mette in atto misure di tutela a garantire la conservazione e l'integrità degli habitat. Tra questi, i principali sono di seguito elencati:

- Realizzazione e mantenimento in efficienza di una rete sentieristica di attraversamento;
- Affissione di apposita cartellonistica riportante i principali comportamenti da tenere;
- Controllo del rispetto del divieto di attraversamento con mezzi motorizzati;

### SINTESI NON TECNICA

- Rimboschimento e ricostruzione dunale attraverso esemplari prodotti nei propri vivai;
- Gestione del soprassuolo, taglio di diradamento al fine di garantire lo sviluppo e il mantenimento della pineta;
- Ect.



*Immagine del Tombolo di Cecina – cartellonistica*

Data la collocazione del sito e l'intensa attività turistica della zona, lo studio di incidenza si è concentrato sui seguenti aspetti:

- traffico indotto
- attraversamento del Tombolo per raggiungere la spiaggia
- prelievi idrici
- realizzazione di strutture e vincolo idrogeologico.

E' indubbio che ogni incremento del carico turistico estivo (già oggi consistente nell'area) aumenterebbe la necessità di attraversamento (a piedi o in bicicletta) della pineta da parte dei bagnanti nei loro spostamenti dalle strutture ricettive alla spiaggia e viceversa.

Le conseguenze più evidenti riguardano: il calpestio del terreno e della vegetazione erbaceo-arbustiva del sottobosco, l'abbandono di rifiuti, l'aumento del rischio di incendi, il disturbo alla fauna selvatica.

La pressione antropica sulle aree pinetate e sulla spiaggia è connessa a:

- ✓ \_residenti / proprietari di seconde case;
- ✓ \_turismo locale (strutture ricettive della zona);
- ✓ \_turismo "pendolare", costituito da gruppi che trascorrono singole giornate presso le spiagge della zona.

Risulta difficile valutare l'incidenza specifica di questi flussi, anche in termini numerici, tuttavia la densità di occupazione dell'arenile è un fattore legato al benessere dell'individuo che ne determina implicitamente il limite massimo, indipendentemente dalla provenienza degli stessi.

### SINTESI NON TECNICA

Da ciò si evince che, anche in assenza di incremento di ricettività nelle strutture, la fruizione della spiaggia potrà essere comunque elevata, in particolar modo nei periodi di punta.

Lo studio conclude sostenendo che la fruizione, e quindi la necessità di attraversamento del cordone dunale, non possa essere alterato significativamente dall'incremento ipotizzato delle strutture ricettive.

In ogni caso è necessario il completo rispetto e l'osservanza delle norme vigenti di tutela relative ai complessi dunali, che rappresentano la prima linea di difesa del sito dall'azione dei venti marini e dall'erosione costiera.

Secondo quanto proposto dal CFR, sono stati inseriti come vincoli della variante la possibilità di adeguamento della viabilità di accesso al mare, limitatamente ed esclusivamente al reticolo esistente, escludendo interventi di modifica del fondo stradale che dovrà rimanere naturale.

Inoltre sono prescritte piantumazioni di compensazione degli interventi previsti nella Riserva Biogenetica per il Campeggio Rada Etrusca al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e l'uniformarsi all'ambiente boschivo circostante. Questo aspetto dovrà essere precisato e definito con CFS in sede di progettazione esecutiva.

La previsione della variante comprende un'area denominata "Area Porta a Vada" (AP07/3) che è inclusa nella perimetrazione nel SIR. È stato definito un indirizzo a cui attenersi nella definizione del Piano Attuativo da redigere successivamente, limitando in quest'area la realizzazione dei parcheggi, dell'info-point e piccole strutture per servizi destinate alla collettività, le cui modalità realizzative dovranno essere dettagliatamente sviluppate in sede di Piano attuativo.

Per le aree esterne alla riserva Biogenetica (che costituiscono la stragrande maggioranza), è possibile sostenere che la vegetazione presente è strettamente connessa all'esistenza dei campeggi e delle aree attrezzate limitrofe, non sono quindi presenti aree pinetate, ma piantumazioni avvenute in seguito all'insediamento delle strutture ricettive.

Nelle aree oggetto di riorganizzazione è prevista la piantumazione di nuove siepi ed alberature volte alla risistemazione a verde e alla creazione di zone ombrose.

Sul fronte strada Cavalleggeri sono presenti delle siepi di vecchie querce, tamerici ed altri alberi. Esse saranno salvaguardate.

La realizzazione delle aree dedicate ad attrezzature di interesse generale e collettivo sarà occasione di riqualificazione delle aree a verde pubblico.

### **Aspetti socio economici**

Si stima un costo complessivo delle opere primarie, compresa la messa in sicurezza idraulica, di circa 2Ml di euro, lavori che possono avere ricadute dirette sulle imprese locali; non è disponibile una valutazione degli investimenti degli altri interventi all'interno delle strutture, che avranno sicuramente bisogno di imprese di costruzione e di manutenzione.

L'aumento occupazionale diretto a regime all'interno delle strutture è stato valutato nel 25%, con conseguente indotto sull'economia locale che vedrà prolungare la stagione lavorativa di circa 2 mensilità.

## SINTESI NON TECNICA

L'intervento nel suo complesso di riqualificazione del comparto, ha l'obiettivo di elevare gli standard qualitativi dell'offerta turistica, che potrà avere benefici effetti anche sulle attività commerciali e di servizi.

L'offerta di servizi ed attività per il tempo libero, consente maggiori opportunità ai residenti e ai villeggianti.

### Misure di mitigazione e compensazione

Come misure di mitigazione/compensazione, ricordiamo che lungo tutto il campeggio, a fiancheggiare la strada principale, verrà realizzata una pista ciclabile a supporto dell'intero comparto turistico ricettivo al fine di limitare gli spostamenti con altri mezzi e comunque di aumentare la sicurezza dei ciclisti.

Alcuni esempi di misure di mitigazione di rilevanza ambientale inseriti nella disciplina di Piano:

- ampliamento e realizzazione di nuovi servizi igienici interni alle strutture turistico-ricettive, dotati di sistemi volti al contenimento dei consumi idrici, quali raccolta delle acque piovane per irrigazione e per gli scarichi, sistema temporizzata per docce e lavabi destinati al lavaggio piatti, diffusori per rubinetti;
- estensione dei limitatori di flusso o diffusori, ai rubinetti e docce e WC a doppia cassetta
- realizzazione di un sistema di smaltimento rifiuti interrato e differenziato;
- utilizzo di autobotti per l'approvvigionamento dell'acqua delle piscine, in alternativa a prelievi da pozzi o dall'acquedotto idropotabile.

Sono prescritte dal Corpo Forestale piantumazioni di compensazione degli interventi previsti nella Riserva Biogenetica per il Campeggio Rada Etrusca al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e l'uniformarsi all'ambiente boschivo circostante.

Parte dell'area della variante ricade in pericolosità idraulica molto elevata, le cui previsioni, per i recenti dispositivi normativi (LR 21/2012) non potranno trovare attuazione fino a che, con appositi interventi di messa in sicurezza, non si raggiunga il livello necessario.

La predisposizione della variante è stata dunque occasione per definire gli interventi utili ed efficaci a ridurre e minimizzare il rischio idraulico, interventi che saranno preliminari alla realizzazione delle opere nelle aree vincolate, e che consentiranno la messa in sicurezza di un'area che va anche al di là di quella interessata dalla variante, quindi con un beneficio più ampio.

Gli interventi di messa in sicurezza saranno a carico dei richiedenti, e costituiranno un contributo importante per tutto il territorio.