



Regione Toscana
Provincia di Livorno
Comune di San Vincenzo

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) RELATIVA AL CONTINUUM DELLA 2° VARIANTE ANTICIPATORIA AL REGOLAMENTO URBANISTICO DEL COMUNE DI SAN VINCENZO (LI)

Art.n°17 L.R. 65/2014 e s.m.i. - Art.n°24 L.R. 10/2010 e s.m.i.



SINTESI NON TECNICA

STUDIO DI GEOLOGIA TECNICA DE CASSAI

Sito web: www.studiodecassai.it
Via Vittorio Emanuele II° n°165/167 - 57027 S.Vincenzo (LI)
Tel / Fax ++39-0565 - 703137
Email box: decassai@studiodecassai.191.it

Proponente:



Via Beatrice Alliata, 4
57027 - San Vincenzo (LI)



DICEMBRE 2018



1	INQUADRAMENTO GENERALE	2
1.1	Continuum della 2° Variante anticipatoria	2
1.2	Soggetti coinvolti nel procedimento.....	2
1.3	Indicazione delle tematiche e problematiche affrontate.....	3
2	DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI	4
2.1	Scheda normativa S.S.Icn b.28 - Via della Valle - Via Aurelia Nord (SP n.39).....	4
2.1.1	<i>Obiettivi:</i>	4
2.1.2	<i>Descrizione</i>	4
2.1.3	<i>Interventi ammessi - Quantità insediabili</i>	4
2.1.4	<i>Destinazioni d'uso</i>	4
2.1.5	<i>Aree per servizi (standards urbanistici)</i>	4
2.1.6	<i>Modalità di intervento</i>	4
3	INSERIMENTO DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE NEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	7
4	STATO DELL'AMBIENTE DELLE AREE INTERESSANTE DALLA VARIANTE AL R.U..	8
4.1	Suolo e sottosuolo	8
4.2	Acque superficiali e sotterranee	8
4.2.1	<i>Aria</i>	10
4.2.2	<i>Clima acustico</i>	11
4.3	Componenti biotiche, ecosistemi e reti ecologiche.....	11
4.4	Paesaggio	11
4.5	Aspetti socio-economici	12
4.6	Rifiuti.....	13
4.7	Mobilità	13
5	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI	15
6	INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI.....	22
6.1	Possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione della Variante.....	26
6.2	Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente	27



1 INQUADRAMENTO GENERALE

1.1 Continuum della 2° Variante anticipatoria

Con D.C.C. n.38 del 23/02/2018, il Comune di San Vincenzo ha dato avvio alla 2° Variante anticipatoria al R.U., relativa alle schede S.S.lar b.26 - S.S.lar b.27 - S.S.lcn b.28, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014 e dell'art. 24 della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii. e contemporaneamente ha revocato la precedente Deliberazione n. 282 del 13/12/2017 di avvio del procedimento semplificato.

Con riferimento all'art. 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. la 2° variante al R.U., a seguito della presentazione del Rapporto Preliminare, è stata assoggettata all'applicazione della VAS. Successivamente alla presa d'atto, da parte dei Soggetti coinvolti nel procedimento, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica il Comune di San Vincenzo, con D.C.C. n. 90 del 28/11/2018, ha approvato le modifiche al R.U. indotte dalle schede S.S.lar b.26 e S.S.lar b.27, ma ha stralciato la scheda S.S.lcn b.28 per procedere ad un approfondimento progettuale finalizzato ad accogliere il contributo della Regione Toscana - Direzione Urbanistica e Politiche Abitative - Settore Pianificazione del Territorio (area parzialmente interessata da vincoli paesaggistici ai sensi del D.M. 25/01/1967); l'approvazione della scheda S.S.lcn b.28 è stata pertanto demandata a successivi atti il cui avvio del procedimento richiede l'adeguamento del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica.

1.2 Soggetti coinvolti nel procedimento

Gli Enti interessati ed i soggetti con competenze ambientali nella valutazione del RA sono:

- Regione Toscana - Settore Paesaggio
- Regione Toscana - Settore Pianificazione del Territorio
- Regione Toscana - Settore Valutazione ambientale strategica
- Regione Toscana - Direzione difesa del suolo Genio Civile Pisa
- Provincia di Livorno - Settore Pianificazione
- SOPRINTENDENZA B.A.A.A. di Pisa
- Segretariato Regionale del Ministero dei Beni delle Attività Culturali e del turismo per la Toscana
- ATAIT Conferenza Territoriale N. 5 Toscana Costa
- ATO Rifiuti Toscana Costa
- ATO RIFIUTI Toscana Sud
- AUSL 6
- ARPAT (Servizio sub-provinciale Piombino - Elba)
- ASA S.p.A
- Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- ENEL S.p.A
- Legambiente Livorno
- Italia Nostra
- WWF Sezione Regionale Toscana
- SEI Toscana
- Gruppo Carabinieri Forestali Comando di Livorno
- Comune di Castagneto Carducci
- Comune di Campiglia Marittima
- Comune di Sassetta
- Parchi Val di Cornia S.p.A



1.3 Indicazione delle tematiche e problematiche affrontate

Nel Rapporto Ambientale (RA) il Proponente integra le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicati dalle norme, dai piani e programmi di settore.

Pertanto il RA contiene:

- descrizione degli obiettivi e delle azioni
- obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti
- analisi di coerenza esterna
- identificazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati
- caratterizzazione dello stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici
- scenario di riferimento
- analisi degli effetti ambientali
- mitigazioni e compensazioni ambientali
- valutazione delle alternative
- descrizione delle eventuali difficoltà e/o lacune informative che hanno condizionato le analisi effettuate e di come sono state gestite
- sistema di monitoraggio ambientale

e la presente Sintesi Non Tecnica

Nel processo di VAS sono coinvolti i seguenti soggetti:

- l'autorità competente, ovvero la pubblica amministrazione o l'organismo pubblico cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla VAS: Giunta Comunale di San Vincenzo
- l'autorità procedente, ovvero la pubblica amministrazione che elabora ed approva il piano/programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che elabora il piano/programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano o programma, contestualmente al processo di formazione dello stesso ed avvia il processo di valutazione ambientale strategica: Consiglio Comunale di San Vincenzo
- il proponente, ovvero il soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente, che elabora il piano/programma: Settore Assetto del Territorio - Ufficio Urbanistica



2 DESCRIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI

La 2° variante al R.U. stabilisce il quadro di riferimento per la **realizzazione di una media struttura di vendita** in prossimità dell'abitato di San Vincenzo Nord.

L'intervento sarà attuato attraverso concessione singola unitaria convenzionata.

La trasformazione S.S.Icn b.28 è subordinata alla cessione al pubblico ed alla sistemazione della viabilità, del verde e dei parcheggi.

Sull'area oggetto della trasformazione il R.U. prevede destinazioni specifiche a verde pubblico, la 2° variante cambierà in parte tale destinazione specifica in "media struttura di vendita, con attività di ristorazione e pubblici esercizi".

Secondo il R.U. del Comune di San Vincenzo, l'intervento della 2° variante ricade tra quelli previsti nelle aree all'interno del perimetro del centro abitato ove è prevista l'edificazione di completamento o di ampliamento degli edifici esistenti. Tali interventi sono normati dall'art. 33 del suddetto regolamento.

L'analisi dell'influenza della 2° variante con i piani comunali e con i piani sovraordinati è riportata nel Cap. 3.

Di seguito si riportano le nuove schede previste dalle trasformazioni oggetto di variante.

2.1 Scheda normativa S.S.Icn b.28 - Via della Valle - Via Aurelia Nord (SP n.39)

2.1.1 Obiettivi:

L'obiettivo è la realizzazione di una media struttura di vendita a ridosso del centro urbano.

2.1.2 Descrizione

Si tratta di un'area prospiciente la rotatoria "di accesso al sottopasso sulla Via Aurelia Nord" all'incrocio tra Via della Valle e Via Aurelia Nord (SP n.39).

2.1.3 Interventi ammessi - Quantità insediabili

È consentita la nuova edificazione per una quantità massima di SUL pari a mq. 2.000,00.

Altezza massima ml. 7,50.

2.1.4 Destinazioni d'uso

Attività di media struttura di vendita (art. 15 della L.R. 28/2005 e art. 27 della L.R. 65/2014).

Attività per la ristorazione e pubblici esercizi.

2.1.5 Aree per servizi (standards urbanistici)

L'intervento è subordinato alla sistemazione della viabilità ed alla cessione al pubblico delle stesse aree e delle aree a verde ed a parcheggio come da standards urbanistici.

2.1.6 Modalità di intervento

Concessione singola unitaria convenzionata.



Figura 1. S.S.Icn b.28 - Via della Valle - Via Aurelia Nord (SP n.39)



<p>R.U. - Aree con destinazioni specifiche</p>	<p>RU vigente: Verde pubblico di progetto</p> <p>Da variare in: Media struttura di vendita, con attività di ristorazione e pubblici esercizi</p> <p>Si specifica inoltre che l'insediamento dovrà essere coerente con le fasce di rispetto per l'edificazione nei centri abitati secondo l'art. 28 del D.P.R. 16 dicembre 1992, n.495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada. L'articolo 28 così recita:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Le distanze dal confine stradale all'interno dei centri abitati, da rispettare nelle nuove costruzioni, nelle demolizioni integrali e conseguenti ricostruzioni o negli ampliamenti fronteggianti le strade, non possono essere inferiori a:<ol style="list-style-type: none">a) 30 m per le strade di tipo A;b) 20 m per le strade di tipo D;2. Per le strade di tipo E ed F, nei casi di cui al comma 1, non sono stabilite distanze minime dal confine stradale ai fini della sicurezza della circolazione.3. In assenza di strumento urbanistico vigente, le distanze dal confine stradale da rispettare nei centri abitati non possono essere inferiori a:<ol style="list-style-type: none">a) 30 m per le strade di tipo A;b) 20 m per le strade di tipo D ed E;c) 10 m per le strade di tipo F. <p>Inoltre l'insediamento dovrà tenere di conto la fascia di rispetto disposta in asse alla Strada</p>
-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	Statale Aurelia per una profondità di 140 m, ovvero 70 m per parte, mantenuta in essere dal D.M. 25 Gennaio 1967 quale parte residua del vincolo istituito lungo la fascia costiera, in quanto di notevole interesse pubblico, dal D.M. 18 Dicembre 1953.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabella 1. Obiettivi della previsione

Obiettivo del PS	Obiettivo del sub-sistema insediativo
Salvaguardia del territorio, sia agricolo che antropizzato, dell'ambiente, del paesaggio e dei caratteri identitari dei luoghi	Riconversione ambientale complessiva del patrimonio edilizio, incentivo all'uso di tecniche edilizie per favorire la sostenibilità ambientale e la riqualificazione energetica
	Salvaguardia e la tutela dell'organizzazione urbana e dei tessuti di formazione storica del quartiere dell'Acquaviva
Organizzazione funzionale del territorio al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema fisico degli spazi e lo svolgimento dei tempi di vita e di lavoro della comunità locale; L'innalzamento della qualità abitativa con l'incentivazione degli interventi di riorganizzazione funzionale e morfologica dei tessuti edilizi e di completamento delle trame urbane, finalizzati anche alla dotazione adeguata di infrastrutture e tecnologie per la facilitazione degli spostamenti agevolando la mobilità leggera, non inquinante ed alternative a quella veicolare	Uso della mobilità leggera e sostenibile, il potenziamento degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano
	Riqualificazione del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi
	Potenziamento, qualificazione del sistema dei servizi sociali e delle dotazioni pubbliche e collettive
	Potenziamento, la qualificazione delle politiche per il lavoro e del sistema produttivo, commerciale ed artigianale
	Crescita dei residenti stabili



3 INSERIMENTO DELLE AREE OGGETTO DI VARIANTE NEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Nel presente paragrafo sono descritti gli obiettivi di protezione ambientale desunti dalle normative, dai riferimenti in tema di sostenibilità stabiliti ai diversi livelli e dal quadro programmatico e pianificatorio territoriale del Comune di San Vincenzo nonché tenendo conto di quanto già sviluppato nel Rapporto Preliminare e delle consultazioni della fase preliminare.

In particolare, al fine di definire gli obiettivi generali di protezione sono stati presi in considerazione i seguenti piani e programmi:

1. Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana (PIT)
2. Piano Territoriale di Coordinamento - Provincia di Livorno (PTC)
3. Piano Strutturale del Comune di San Vincenzo (PS)
4. Piano Comunale di Classificazione Acustica del Comune di San Vincenzo (PCCA)
5. Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto dell'Appennino Settentrionale (PGRA)
6. Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana (PTA)
7. Piano Regionale di gestione dei rifiuti e di Bonifica delle aree inquinate (PRB)
8. Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)
9. Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
10. Piano Regionale per la Qualità dell'aria (PRQA)

Sulla base dei risultati dell'analisi di coerenza della 2° Variante anticipatoria con gli obiettivi della pianificazione sopra riportata sono stati identificati gli obiettivi di protezione ambientale che dovranno essere perseguiti.



4 STATO DELL'AMBIENTE DELLE AREE INTERESSANTE DALLA VARIANTE AL R.U.

4.1 Suolo e sottosuolo

Per questa componente ambientale non sono emerse particolari criticità associate alle caratteristiche geologiche e litologiche delle aree interessate dalle previsioni di piano.

Non sono state rilevate criticità legate alla pericolosità geologica ed alla pericolosità idraulica.

L'area oggetto di variante è costituita da superfici agricole classificate come "210 - Seminativi", mentre la zona immediatamente a monte è una zona agricola eterogena classificata come "241 - colture temporanee associate a colture permanenti". Le rimanenti porzioni di territorio che circondano l'area oggetto della variante sono costituite da insediamenti discontinui sparsi ("112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo e rado") e dalla rete di infrastrutture "122 - Reti stradali, ferroviarie e infrastrutture tecniche".

L'intervento non si trova all'interno di aree da procedimenti di bonifica per la presenza di siti inquinati.

4.2 Acque superficiali e sotterranee

Nessuno degli interventi interferisce in modo diretto con corsi d'acqua.

Sulla base degli elementi contenuti nel Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale del Comune di San Vincenzo (Tavola A39) è possibile analizzare la situazione relativa ai prelievi di risorsa da pozzi e la problematica connessa con l'ingressione salina e con l'inquinamento da nitrati.

Il territorio comunale è interessato da vaste aree che vanno a costituire un elemento di criticità ambientale, degno di grande attenzione, anche se questo aspetto va inserito in una visione più complessiva della gestione della risorsa idrica della Val di Cornia.

Il principale acquifero utilizzato è quello alluvionale della Val di Cornia; i principali campi pozzi per usi potabili costruiti in questo acquifero sono Macchia Alta, Coltie e Franciana. Essi sono collegati da un acquedotto ad anello che ha reso funzionale lo schema di adduzione della zona e risolto molti problemi di approvvigionamento.

Questo acquifero però è sovra sfruttato anche per usi industriali, ma soprattutto per usi irrigui, i cui prelievi sono maggiori degli altri e ad oggi non ben quantificati.

Tale situazione ha determinato danni ambientali, subsidenza delle aree più fragili, ingressione del cuneo salino e quindi inquinamento da cloruri.

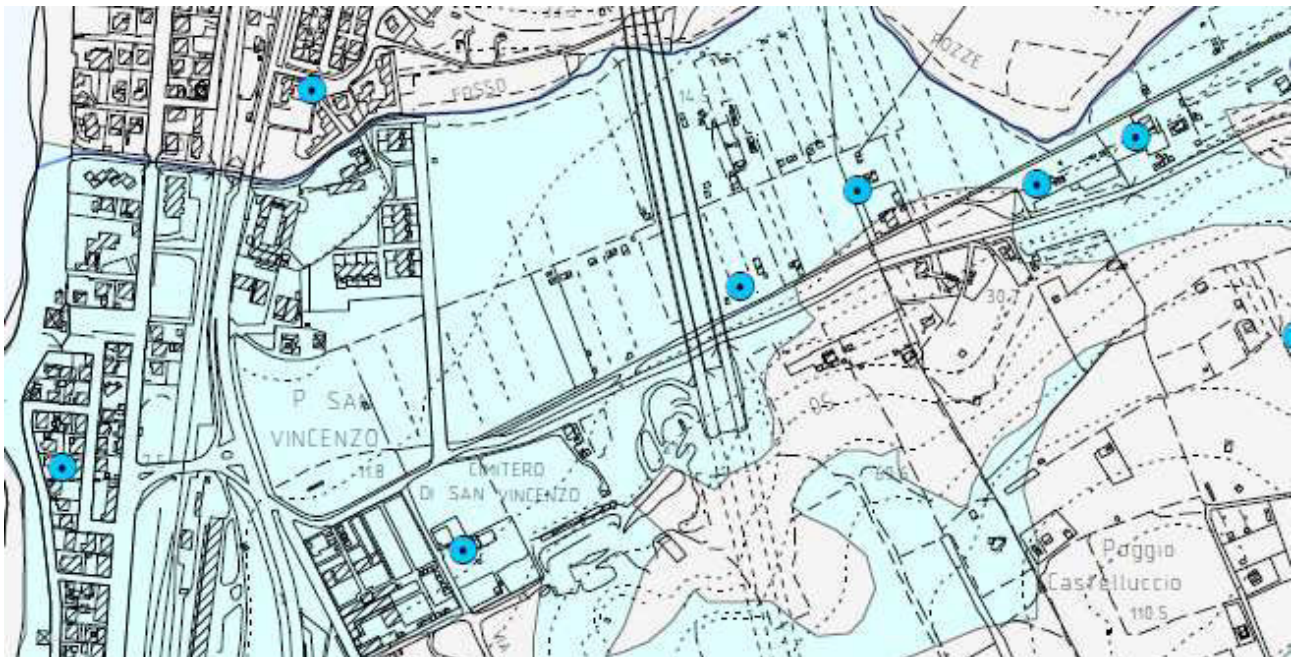
La qualità delle acque non è buona; a parte i cloruri l'acqua contiene concentrazioni alte di boro (di origine naturale), la cui rimozione è certamente uno dei problemi più gravi.

Il quadro conoscitivo complessivo definisce una situazione in cui la risorsa idrica della Val di Cornia è appena sufficiente ai fabbisogni e necessaria di continuo monitoraggio sulla sua qualità.






L'area oggetto della 2° Variante anticipatoria ricade all'interno di zone soggette alla direttiva nitrati.



Figura 2. Estratto della carte delle problematiche idrogeologiche del PS di San Vincenzo



Ambiti di tutela

-  pozzo ad uso idropotabile
-  pozzo ad uso irriguo
-  Zona di protezione idrotermale
-  Zona di protezione dei pozzi ad uso idropotabile (500 m)
-  Zona di rispetto dei pozzi ad uso idropotabile (200 m)

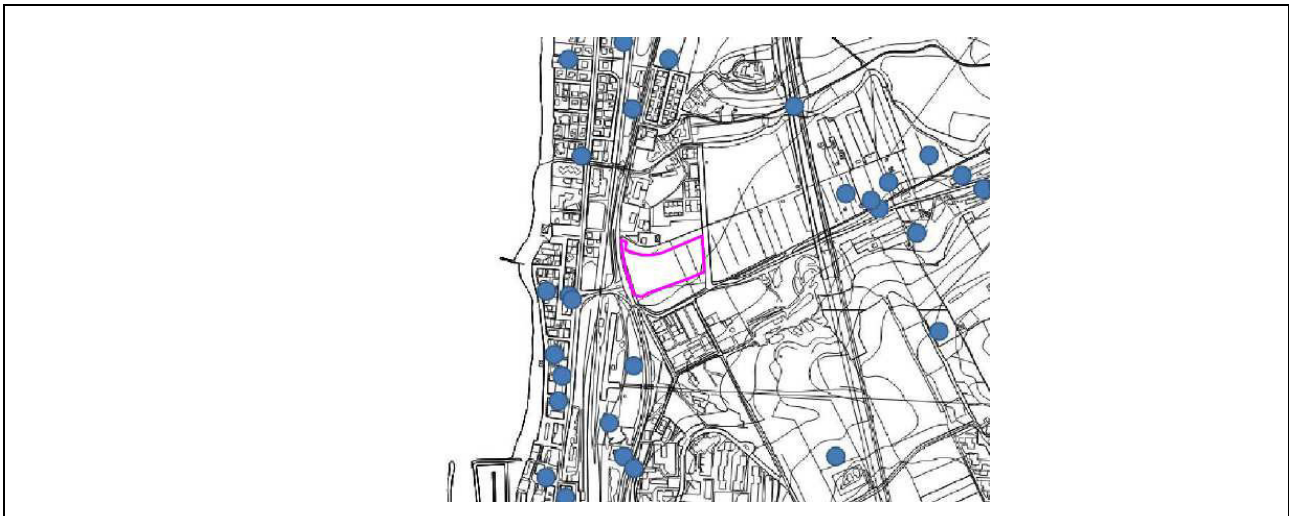
Ambiti di vulnerabilità

-  Curve di isoconcentrazione dei cloruri (2002)
-  Curve di isoconcentrazione dei nitrati (2000)
-  Zone interessate dall'ingressione salina
-  Zone soggette alla direttiva nitrati ai sensi della D.C.R. 17.1.2007 n. 3 e D.G.R. 16.7.2007 n. 520

In Figura sono riportati i pozzi autorizzati in prossimità delle due aree di intervento secondo i dati riportati nel database della Regione Toscana - Settore "Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale" (<http://www.regione.toscana.it/-/risorse#1>).



Figura 3. Pozzi per il prelievo di acqua nelle aree oggetto di variante



Sulla base del quadro sopra descritto e delle problematiche presenti nelle aree oggetto di variante, l'attuazione delle previsioni risulta essere sostenibile se sarà adottata una corretta gestione della risorsa idrica.

Le aree in oggetto ricadono all'interno del corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo. Il bacino idrografico di riferimento è quello del Fosso delle Rozze. Secondo i dati pubblicati da ARPAT sullo stato di qualità delle acque sotterranee (stato chimico anno 2016), il corpo idrico del terrazzo di San Vincenzo è buono ma localmente scarso per la presenza di triclorometano.

Le aree protette richiamate dalla Dir. 2000/60/CE sono aree propriamente dette nel caso di zone vulnerabili, bacini drenanti di aree sensibili, Siti Natura 2000, piuttosto che uno o più corpi idrici o parti di esso, come nel caso delle aree destinate al consumo umano, alla balneazione o alle specie economicamente significative. Nello specifico le aree protette destinate al consumo umano dovranno rispettare i seguenti obiettivi:

- Conformità ai parametri di legge.
- Monitoraggio specifico con i parametri integrativi rispetto a quelli previsti dalla Dir. 2000/60/CE.
- Ampliamento di aree di salvaguardia e protezione e loro regolamentazione secondo le indicazioni del D.Lgs. 152/2006, art. 94.

Per quanto riguarda il monitoraggio delle acque superficiali in prossimità delle aree oggetto di variante non vi sono stazioni di prelievo. La 2° Variante anticipatoria non ha effetti diretti sulla qualità delle acque superficiali, pertanto tale aspetto non è considerato significativo ai fini delle valutazioni ambientali.

4.2.1 Aria

Nel territorio comunale di San Vincenzo non sono presenti stazioni di monitoraggio dell'aria, in virtù del fatto che non esistono fonti di emissioni in atmosfera importanti, data la vocazione agricola e turistica del territorio, di conseguenza non si dispone di dati specifici. Le stazioni più prossime appartenenti alla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria si trovano nel Comune di Piombino, i cui valori, però, non sono rappresentativi della situazione esistente a San Vincenzo, essendo i due contesti territoriali diversi.

Dall'analisi dei dati pubblicati da IRSE si rileva che le principali sorgenti di emissioni in atmosfera sono dovute alle attività di combustione nel settore terziario, all'agricoltura ed ai trasporti. Di seguito si riporta una elaborazione dei dati IRSE presentata all'interno del RA del PS del Comune di San Vincenzo.

Per quanto riguarda l'intervento si potranno verificare criticità connesse alla viabilità in particolare durante i periodi di forte affluenza turistica ed alla conseguente immissione di inquinanti in atmosfera da traffico veicolare. Al fine di ridurre gli effetti ambientali si prevede la realizzazione di alcuni interventi volti a favorire la mobilità sostenibile.



4.2.2 **Clima acustico**

L'inquinamento acustico può rappresentare un elemento di disturbo limitato alla zona urbana di San Vincenzo, esclusivamente nel periodo estivo, le cui sorgenti sono individuabili principalmente nel traffico stradale e ferroviario.

Il quadro conoscitivo individua tra le principali fonti di inquinamento acustico il traffico veicolare, e solo localmente le attività artigianali. Le previsioni di variante potranno comportare un incremento della situazione attuale del traffico l'incremento di traffico veicolare sarà associato all'affluenza presso l'attività commerciale di distribuzione.

4.3 **Componenti biotiche, ecosistemi e reti ecologiche**

All'interno del territorio comunale di San Vincenzo si individuano due importanti aree naturali; quella costiera in cui si estende il Parco Costiero di Rimigliano e quella collinare che va da Poggio Le Strette fino a Monte Calvi. Nessuna delle previsioni di piano ricade in queste aree.

Per quanto riguarda la porzione NO dell'area presenta un'area boscata riportata in Tavola B09 - "Sistema funzionale dell'ecologia" del PS, mentre il limite meridionale dell'area è delimitato dal sentiero "Percorso n.1 - verde" denominato "Il Corbezzolo via delle rocce" che parte da San Vincenzo Nord e si collega ai percorsi "3" e "4" che conducono a Sassetta, Castagneto C.cci e Campiglia M.ma. Nell'area d'intervento è collocata la porta di accesso al percorso. Si riporta un estratto della mappa dei sentieri pubblicata nella pagina del Comune di San Vincenzo (http://www.comune.san-vincenzo.li.it/pagina243_il-percorso-di-trekking.html).

Dalla consultazione della carta delle risorse ambientali del PS (Tavola B02) sono anche segnalati i seguenti elementi caratterizzanti l'ambito vegetazionale e l'ecosistema:

- sono segnalati dei filari a margine dell'area (limite Est) e dell'area boscata localizzata a Nord

Nel territorio del Comune di San Vincenzo è presente un sito riconosciuto di interesse comunitario (SIC IT5160008 - Monte Calvi di Campiglia), in parte ricompreso nell'Area Naturale di Interesse Locale (ANPIL) "San Silvestro". Nessuna delle aree oggetto di variante ricade all'interno della ZSC o dell'ANPIL.

Analizzando il PIT, in particolare l'Invariante II - i caratteri ecosistemici dei paesaggi, è possibile fare alcune considerazioni in merito agli elementi della rete ecologica delle aree. Di seguito è riportato un estratto della cartografia del PIT utile a definire gli elementi significativi di area vasta. L'area si colloca in un ambito marginale del sistema insediato, ma attualmente appartenete alla matrice ecosistemica collinare. La rete ecologica in questa parte di territorio è fortemente compromessa dal sistema edificato e dalla presenza infrastrutturale (ferrovia e più a Nord dal SS1 Variante Aurelia).

4.4 **Paesaggio**

L'area oggetto della 2° variante ricade nella Val di Cornia, considerata un'unità geografica con caratteristiche uniche importanti, ricompresa nel più grande sistema della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere.

L'area oggetto della 2° variante appartiene al Sistema Insediativo così come delimitato dal Piano Strutturale del Comune di San Vincenzo. Essa si trova in una posizione periferica al confine con il sistema della collina.

I tessuti edilizi del centro urbano di San Vincenzo presentano formazione recente.

La presenza dei tracciati della Via Aurelia Nord, con i suoi successivi arretramenti dalla costa e della ferrovia hanno conformato e condizionato la crescita e le caratteristiche dei tessuti edilizi del Comune di San Vincenzo. Il centro urbano di San Vincenzo è attraversato dalle due arterie di comunicazioni nazionali e presenta caratteri del tutto diversi tra le aree poste a valle e quelle poste a monte.

Oltre Via Matteotti il centro urbano si è sviluppato verso la collina, con una organizzazione definita e compiuta e con una gerarchia viaria disposta per assi ortogonali. E' ben percepibile il rapporto tra l'edificato e lo spazio pubblico, con i fronti strada ordinati e con connotati architettonici e formali omogenei e ben compiuti.

A valle della ferrovia i tessuti edilizi si presentano meno ordinati, l'organizzazione urbana è di tipo lineare e anche il rapporto con lo spazio pubblico è meno definito. Le costruzioni sono per lo più isolate e quelle lungo la costa presentano l'affaccio sul mare. Le strade principali sono quelle che si sviluppano parallelamente alla linea di costa, dalle quali si dipartono quelle di penetrazione, a sfondo chiuso, che arrivano sin sull'arenile.



Nelle edificazioni più recenti l'organizzazione complessiva dei tessuti edilizi va, purtroppo, perdendosi. E' meno percepibile la visione urbana e lo spazio si connota con la sommatoria di singoli interventi, spesso disomogenei l'uno con l'altro.

La struttura urbana di San Vincenzo è definita anche da vaste porzioni di aree con destinazione specialistica, rispondenti a funzioni uniche e particolari e che pur rappresentando talvolta interessanti esempi di buona architettura, per la loro organizzazione non possono essere definiti veri e propri tessuti edilizi. E per di più in una realtà segnata dallo sviluppo del turismo balneare è anche normale che le aree a funzioni specialistiche costituiscano una percentuale assai incidente rispetto all'intero sistema insediativo.

L'area ricade all'interno del sistema insediativo al confine con l'Unità di Paesaggio "UP 6 - aree collinari e pedecollinari agricole con mosaico complesso e insediamenti minuti diffusi". Anche per quest'area seppur inserita all'interno del sistema insediato della parte settentrionale del Comune di San Vincenzo è possibile identificare i connotati dei territori di "frangia".

4.5 Aspetti socio-economici

La popolazione censita nel Comune di San Vincenzo al 2016 risulta pari a 6.910 individui, 3.437 famiglie (media componenti famiglia 2,01). L'evoluzione storica della popolazione residente dal 1861 ad oggi, mette in evidenza come ci sia stata una continua e significativa crescita demografica a partire dagli anni '30 del Novecento; tale dinamica ha segnato un picco alla fine degli anni '70 - inizio anni '80. Successivamente si è registrato un decremento della popolazione fino all'anno 2001. Nel decennio successivo vi è stato un costante incremento fino all'anno 2014.

La variazione percentuale della popolazione degli ultimi anni ha sostanzialmente seguito l'evoluzione che ha caratterizzato la Provincia di Livorno e la Regione Toscana.

In generale è interessante notare come il tasso di occupazione delle abitazioni assume valori molto contenuti a San Vincenzo, dove è particolarmente diffusa la presenza di "seconde case".

In termini di densità demografica, il Comune di San Vincenzo è quello che presenta un valore (pari a 210,41 ab/Kmq), sensibilmente superiore alla media del Circondario (160,12), ma inferiore alla media provinciale (281 ab/Kmq).

Passando ad analizzare la distribuzione della popolazione residente per età, sesso e stato civile, è possibile evidenziare un tendenziale invecchiamento della popolazione con una predominanza della popolazione femminile nelle fasce di età più elevate.

La generale tendenza all'invecchiamento della popolazione è anche riconfermato dall'analisi della struttura per età della popolazione: considerando tre fasce di età - "giovani" 0-14 anni, "adulti" 15-64 anni e "anziani" 65 anni ed oltre - la struttura della popolazione può essere definita di tipo regressivo, in quanto la popolazione giovane è minore di quella anziana.

Dal punto di vista occupazionale la Val di Cornia presenta bassi tassi di occupazione sia maschile che femminile, non solo rispetto alla Toscana in generale, ma anche rispetto alla stessa Provincia di Livorno.

La presenza dell'industria sul territorio comunale incide sempre meno sugli effetti occupazionali che un tempo erano garantiti dall'industria estrattiva (insediamento Solvay) e dal polo siderurgico di Piombino.

Per quanto riguarda il settore dell'artigianato, le tendenze in atto registrano significativi decrementi di fatturato e perdita di addetti, soprattutto in edilizia.

Il terziario è caratterizzato nel Comune di San Vincenzo dalla presenza di oltre duecento esercizi per la vendita al dettaglio ed un centinaio di pubblici esercizi che insieme alle strutture ricettive, alle agenzie di viaggi, quelle immobiliari, assicurative ed all'artigianato di servizio, costituiscono una rete di piccola impresa di notevoli dimensioni in rapporto al numero delle persone residenti, in quanto evidentemente dimensionata sui flussi e le presenze turistiche.

Il sistema delle aziende agrarie del Comune di San Vincenzo è fortemente influenzato dalla connotazione prevalentemente turistica del territorio che fa sì che la struttura fondiaria, qui più che in altri comuni limitrofi, sia caratterizzata da estensioni ridotte con attività complementari all'agricoltura quali agriturismo con tutte le sue sfaccettature o produzioni di qualità.



Nelle tabelle seguenti si riporta una sintesi dell'andamento delle imprese registrato nell'ultimo decennio nel Comune di San Vincenzo, in Provincia di Livorno ed in Toscana.

Benché l'attività turistica sia prevalentemente concentrata lungo costa all'interno di campeggi e villaggi, le strutture agrituristiche costituiscono elemento di eccellenza capace di valorizzare le realtà rurali e al contempo aprire la strada ad un turismo sostenibile che meritano di essere ampliate e/o rafforzate con iniziative intraprese dall'amministrazione.

San Vincenzo fonda il suo sviluppo recente su un esteso litorale ben attrezzato e conservato. Una felice convergenza di fattori ambientali e di circostanze storiche ha conferito al luogo un singolare prestigio come meta internazionale, soprattutto per le vacanze estive.

Gli intensi flussi turistici, oltre ad avere ricadute positive in termini di occupazione e sviluppo economico, comportano però elevate pressioni in termini di produzione di rifiuti, di consumo di risorse idriche, di consumi energetici, di consumo di suolo, anche in virtù della ridotta fascia costiera su cui incidono.

San Vincenzo, all'interno della Provincia di Livorno, è il Comune con la massima capacità ricettiva alberghiera e residenziale.

4.6 Rifiuti

La produzione di rifiuti urbani nel Comune di San Vincenzo è di 9.188 t nell'anno 2015 secondo i dati disponibili nel sito dell' Agenzia Regionale Recupero Risorse.

I dati mettono in evidenza che la produzione pro capite di rifiuti nel Comune di San Vincenzo è superiore rispetto agli altri comuni della Val di Cornia, aspetto chiaramente legato dalla vocazione turistica principalmente balneare che contraddistingue San Vincenzo.

La raccolta degli RSU prodotti nel Comune di San Vincenzo e nel territorio limitrofo viene effettuata da SEI Toscana, ed il trattamento avviene negli impianti facenti capo all'ATO Sud.

Il servizio di raccolta differenziata è svolto sia mediante i vari contenitori lungo le strade sia mediante un servizio di porta-a-porta. Sono presenti anche stazioni ecologiche presidiate, gestite da società a cui il Comune ha affidato il servizio, per le seguenti tipologie di rifiuti: ferro, legno, ingombranti, sfalci di potature, metalli, cartone, batterie autotrazione, oli minerali esausti, toner e cartucce esauste, rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, vestiti e stracci.

Dal 2010 al 2012 si è rilevato un ottimo tasso di raccolta differenziata, con valori assoluti superiori al 44%. Dopo il 2012 si è registrata una progressiva diminuzione della raccolta differenziata con un tracollo nell'anno 2016 (circa 31,7%).

In considerazione della scarsa presenza di attività produttive, la produzione di rifiuti speciali nel comune è scarsamente significativo.

4.7 Mobilità

La rete infrastrutturale della Val di Cornia si attesta sul corridoio tirrenico costituito dalla SS1 Variante Aurelia e dalla linea ferroviaria Genova-Pisa-Roma. Queste due infrastrutture costituiscono l'asse portante del sistema della mobilità del comprensorio e dell'accessibilità a livello nazionale e regionale.

Rispetto a queste due direttrici primarie nord-sud le diverse viabilità trasversali est - ovest svolgono funzioni di cucitura di rango decisamente inferiore per il collegamento con l'interno di una vasta area caratterizzata da bassi livelli di domanda attratta/generata.

L'unico raccordo trasversale che riveste sotto il profilo funzionale un ruolo più significativo è rappresentato dalla SS398 (in parte SR) e dalla tratta ferroviaria Campiglia FS (Venturina) - Piombino. Queste infrastrutture che interconnettono il corridoio tirrenico con il polo e il porto di Piombino e l'Isola d'Elba sono comunque condizionate sotto il profilo prestazionale dalla mancanza di un più rapido collegamento viario con il porto e dallo scarso livello di servizio dell'offerta ferroviaria.

A Nord di San Vincenzo la SP328 collega la SS1 ed il Comune di Castagneto C.cci con l'alta Val di Cecina e i comuni di Monteverdi M.mo e Castelnuovo V.C., a sud l'altra trasversale SR398 collega sempre la SS1 ed il Comune di Campiglia M.ma con Suvereto e Monterotondo M.mo.

Di maggiore importanza sono invece le strade provinciali che integrano e completano con la SS1 la maglia infrastrutturale sulla direttrice nord-sud: SP39 Via Aurelia Nord e SP23 della Principessa (il cui sedime è in



corso di acquisizione al patrimonio comunale). Queste viabilità in particolare rivestono una funzione del tutto strategica per l'accessibilità a San Vincenzo.

La SP39 Via Aurelia Nord, che attraversa il capoluogo correndo parallelamente alla SS1, permette di raccordare longitudinalmente i diversi accessi di quest'ultimo asse primario con il territorio della Val di Cornia, assolvendo anche alle esigenze della domanda di mobilità locale e a breve raggio.

La SP23 della Principessa unisce San Vincenzo con Piombino lungo la costa e soprattutto nella stagione turistica diviene una direttrice ad intenso livello di traffico veicolare, che penalizza però decisamente l'elevata valenza ambientale che questa strada-parco detiene nel contesto del paesaggio e ai fini della valorizzazione del territorio.

Altre strade provinciali (SP23 bis, SP23 ter, SP20, SP18, SP21) completano la rete principale a livello comprensoriale e assicurano un adeguato "effetto rete" per l'accessibilità tra i diversi centri urbani e il territorio aperto del comprensorio.

Da evidenziare infine la funzione primaria che la SS1 svolge non solo per assicurare un elevato livello di accessibilità a San Vincenzo, ma anche per garantirne un'indispensabile sostenibilità ambientale del sistema della mobilità, che nel periodo di maggiore attrazione della domanda turistica determina forti impatti sul tessuto urbano del capoluogo.

I due accessi della SS1 a Nord e a Sud della città permettono un'efficace ripartizione dei flussi di domanda attratta/generata, che consente di alleggerire in modo decisivo il traffico veicolare urbano.

Per l'area in esame gli interventi sono subordinati alla risoluzione di alcune criticità di connessione con la viabilità esistente.



5 OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI

Considerata la scala territoriale della variante in oggetto, il quadro di sintesi degli obiettivi di protezione ambientale è stato definito a partire dall'analisi dei principali documenti di riferimento per le politiche ambientali in ambito regionale. Quest'ultimi documenti acquisiscono i relativi riferimenti a livello nazionale e internazionale, pertanto si ritiene che gli obiettivi di protezione ambientale di seguito riportati e riferiti alla variante incorporano anche le strategie di livello nazionale ed internazionale.

Nel presente paragrafo sono descritti gli obiettivi della 2° variante anticipatoria al R.U. e delle relazioni previste. Gli obiettivi costituiscono la dichiarazione di ciò che la 2° variante intende raggiungere mediante l'insieme delle sue previsioni dal punto di vista degli aspetti ambientali ma anche sociali, economici e funzionali.

Per ciascuna previsione inclusa nella presente variante, sono descritti gli obiettivi generali che includono gli obiettivi di sostenibilità ambientale che esplicitano le modalità d'uso, quantità e qualità delle risorse naturali.

Gli obiettivi generali delle previsioni di variante sono stati identificati sulla base degli obiettivi generali del PS del Comune di San Vincenzo, mentre gli obiettivi specifici sono derivati dagli obiettivi specifici dei subsistemi di riferimento ovvero:

- S.S.lcn b.28: subsistema insediativo della città nuova (lcn)

Le finalità e gli obiettivi del PS sono contenuti nell'art. 2 della disciplina di Piano e le strategie del PS sono finalizzate a perseguire il governo del territorio e lo sviluppo sostenibile della comunità locale attraverso:

1. La salvaguardia del territorio, sia agricolo che antropizzato, dell'ambiente, del paesaggio e dei caratteri identitari dei luoghi;
2. Il contenimento del consumo di suolo e la diversificazione delle strategie e delle azioni di trasformazione ammissibile tra il territorio edificato e quello agricolo e rurale;
3. Il consolidamento, il mantenimento e la reintroduzione dei valori e dei connotati del paesaggio rurale ed agrario, promuovendo gli usi agricoli produttivi compatibili con la conservazione del patrimonio ambientale, naturalistico e storico e con la manutenzione dei reticoli idrografici di superficie;
4. La salvaguardia e la valorizzazione dei beni di interesse storico-culturale e dei documenti materiali della cultura dell'intero territorio comunale;
5. L'organizzazione funzionale del territorio al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema fisico degli spazi e lo svolgimento dei tempi di vita e di lavoro della comunità locale; L'innalzamento della qualità abitativa con l'incentivazione degli interventi di riorganizzazione funzionale e morfologica dei tessuti edilizi e di completamento delle trame urbane, finalizzati anche alla dotazione adeguata di infrastrutture e tecnologie per la facilitazione degli spostamenti agevolando la mobilità leggera, non inquinante ed alternative a quella veicolare;
6. Lo sviluppo e la diversificazione economica, promuovendo il turismo culturale e naturalistico, l'artigianato e la piccola industria qualificando la presenza del tessuto produttivo, indirizzando lo stesso verso la riqualificazione, la compatibilità ambientale, l'adeguata dotazione tecnologica per l'abbattimento dei rischi e degli inquinamenti;
7. La riqualificazione delle condizioni insediative costiere tutelando gli ambiti dunali e retrodunali e l'insieme delle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche;
8. La qualificazione dell'economia turistica con l'incentivo di interventi tesi alla promozione di forme di ricettività in grado di valorizzare le risorse naturali e territoriali e di garantire la dilatazione delle presenze turistiche in tutti i periodi dell'anno;
9. La valorizzazione del sistema delle aree naturali protette e dei territori aventi valore ecologico ed ambientale garantendone la conservazione e la promozione ai fini turistici, didattici e ricreativi in accordo ed in coerenza con le politiche gestionali della Società dei Parchi della Val di Cornia.



Tabella 2. Obiettivi di sostenibilità ambientale

Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
Salvaguardia del territorio, sia agricolo che antropizzato, dell'ambiente, del paesaggio e dei caratteri identitari dei luoghi	Riconversione ambientale complessiva del patrimonio edilizio, incentivo all'uso di tecniche edilizie per favorire la sostenibilità ambientale e la riqualificazione energetica	Contenimento dei consumi energetici	<u>Gestione:</u> impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (pannelli fotovoltaici, centrale di microgenerazione, ...), acquisto di energia prodotta da fonti rinnovabili, gestione automatica degli impianti (programmazione e accensione impianti di climatizzazione...)	<u>Isolamento involucro edilizio:</u> isolamento tetti e coperture(tetto verde, coperture chiare), pareti ed aperture (ventilate, senza ponti termici), infissi (serramenti a taglio termico schermate - luce indiretta), ventilazione naturale	<u>Impianti:</u> sistemi di produzione di calore ad alto rendimento, sistemi di recupero calore, parzializzazione dell'impianto termico, sistemi di illuminazione ad alta efficienza, macchinari provvisti di motori ad alta efficienza con regolatore a inverter, regolazione automatica del flusso luminoso
		Contenimento delle emissioni in atmosfera	Soluzioni tecnologiche a basso impatto	Ottimizzazione della mobilità	
		Contenimento del consumo della risorsa acqua	Contabilizzazione del consumo dell'acqua potabile, sistemi recupero delle acque piovane		
		Contenimento delle emissioni di rumore	Realizzazione di barriere acustiche		
	Valorizzazione del rapporto tra il paesaggio urbano e quello agrario	Qualificazione urbana e architettonica dei nuovi insediamenti e la coerenza con gli obiettivi di valorizzazione dei contesti paesaggistici	Sostenibilità ambientale dei manufatti edilizi attraverso il perseguimento di tipologie edilizie e scelte tecnologiche improntate ai principi della sostenibilità	Inserimento di fasce di vegetazione di connessione tra l'insediamento e l'area rurale circostante.	Ricostituzione dei corridoi ecologici (sistema idrico minore e degli spazi aperti)
Contenimento del	Riordino insediativo	Contenimento del consumo	Minimizzazione delle		



Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
consumo di suolo e la diversificazione delle strategie e delle azioni di trasformazione ammissibile tra il territorio edificato e quello agricolo e rurale	e la demarcazione fisica e funzionale delle aree urbane da quelle agricole	di suolo	superfici impermeabili esterne		
		Tutela corpi idrici superficiali/sotterranei:	Adozione di sistemi distinti delle acque bianche, grigie e nere		
Consolidamento, il mantenimento e la reintroduzione dei valori e dei connotati del paesaggio rurale ed agrario, promuovendo gli usi agricoli produttivi compatibili con la conservazione del patrimonio ambientale, naturalistico e storico e con la manutenzione dei reticoli idrografici di superficie	-				
Salvaguardia e la valorizzazione dei beni di interesse storico-culturale e dei documenti materiali della cultura dell'intero territorio comunale	-	Soluzioni tipologiche e formali in ordine ai manufatti edilizi e alla scelta dei materiali	Forme opportune di sistemazione delle aree aperte e delle aree a parcheggio		



Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
L'organizzazione funzionale del territorio al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema fisico degli spazi e lo svolgimento dei tempi di vita e di lavoro della comunità locale; L'innalzamento della qualità abitativa con l'incentivazione degli interventi di riorganizzazione funzionale e morfologica dei tessuti edilizi e di completamento delle trame urbane, finalizzati anche alla dotazione adeguata di infrastrutture e tecnologie per la facilitazione degli spostamenti agevolando la mobilità leggera, non inquinante ed alternative a quella veicolare	Incentivo all'uso della mobilità leggera e sostenibile, il potenziamento degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano	N/A			
	Riqualificazione e il potenziamento del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi	N/A			
	Potenziamento, la qualificazione del sistema dei servizi sociali e delle dotazioni pubbliche e collettive	Favorire le operazione di recupero dei rifiuti da costruzione e demolizione	Utilizzo da parte dei cittadini (utenti privati) ai servizi della "stazione ecologica"		
	Crescita dei residenti stabili				
Sviluppo e la diversificazione economica, promuovendo il	Potenziamento, la qualificazione delle politiche per il lavoro e del sistema	Creazione di occupazione	Inserimento di addetti per lo svolgimento delle attività correlate alle previsioni		



Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
turismo culturale e naturalistico, l'artigianato e la piccola industria qualificando la presenza del tessuto produttivo, indirizzando lo stesso verso la riqualificazione, la compatibilità ambientale, l'adeguata dotazione tecnologica per l'abbattimento dei rischi e degli inquinamenti	produttivo, commerciale ed artigianale				
Riqualificazione delle condizioni insediative costiere tutelando gli ambiti dunali e retrodunali e l'insieme delle risorse naturali, ambientali e paesaggistiche	N/A				
Qualificazione dell'economia turistica con l'incentivo di interventi tesi alla promozione di forme di ricettività in grado di valorizzare le risorse naturali e territoriali e di garantire la	N/A				



Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
dilatazione delle presenze turistiche in tutti i periodi dell'anno					
Valorizzazione del sistema delle aree naturali protette e dei territori aventi valore ecologico ed ambientale garantendone la conservazione e la promozione ai fini turistici, didattici e ricreativi in accordo ed in coerenza con le politiche gestionali della Società dei Parchi della Val di Cornia	N/A				
Valorizzazione del sistema delle aree naturali protette e dei territori aventi valore ecologico ed ambientale garantendone la conservazione e la promozione ai fini turistici, didattici e ricreativi in accordo ed in coerenza con le politiche gestionali della Società dei	N/A				



Obiettivo del PS	Obiettivo strategici del sub-sistema insediativo della città nuova (Icn)	Obiettivi ambientali specifici	Azioni		
Parchi della Val di Cornia					



6 INDIVIDUAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI

La valutazione degli effetti ambientali della 2° Variante anticipatoria al R.U. rappresenta il passaggio più significativo legato alla stesura del RA. In generale, gli effetti significativi devono essere valutati su una scala territoriale e confrontati con opportune soglie di rilevanza definite da un set di criteri basati su standard di tolleranza dei sistemi ambientali (capacità di carico, impatti su specie minacciate, ecc.) o standard di capacità dei servizi (in termini di disponibilità idriche, capacità di smaltimento dei rifiuti, ecc.).

Nel RA sono stati definiti diversi livelli di valutazione, come di seguito riportato:

- effetto atteso con ricadute ambientali potenzialmente positive o comunque compatibili con il contesto ambientale di riferimento (+);
- effetto atteso dall'intervento con ricadute ambientali significative potenzialmente negative, per cui si rendono necessarie opportune misure di mitigazione; l'intervento può divenire coerente con gli obiettivi strategici di carattere ambientale, grazie all'introduzione di specifici indirizzi di compatibilità o compensazione (-);
- effetto atteso dall'intervento con ricadute ambientali incerte; l'intervento può contribuire in modo sinergico al perseguimento degli obiettivi strategici di carattere ambientale grazie all'introduzione di specifici indirizzi ambientali (< >);
- non è individuabile un effetto significativo atteso dall'intervento con ripercussioni dirette sull'aspetto ambientale considerato (=).



		Gestione dei degli acquisti di energia (da fonti rinnovabili)	Isolamento involucro edificio	Utilizzo di impianti ad alta efficienza	Soluzioni tecnologiche a basso impatto	Ottimizzazione della mobilità	Contabilizzazione del consumo e recupero	Realizzazione di barriere acustiche	Sostenibilità ambientale dei manufatti	Inserimento di fasce di vegetazione di connessione	Ricostituzione dei corridoi ecologici	Minimizzazione delle superfici impermeabili esterne	Riutilizzo del lo strato edafico	Adozione di sistemi distinti delle acque alle previsioni	Soluzioni architettoniche a basso impatto ambientale e visiva	Scelte tecnologiche e soluzioni per gli spazi esterni a basso impatto	Nuova viabilità di accesso e adeguamento delle	Ottimizzazione delle forniture/logistica	Sistema per la mobilità pubblica e ciclo-pedonale	Sistemazione degli spazi aperti, vincolati a verde nonché destinati a percorsi pedonali	Creazione di servizi pubblici o di interesse collettivo	Piano di gestione dei rifiuti	Inserimento di addetti nelle attività correlate alle previsioni
Contenimento del consumo di suolo e la diversificazione delle strategie e delle azioni di trasformazione ammissibile tra il territorio edificato e quello agricolo e rurale	Riordino insediativo e la demarcazione fisica e funzionale delle aree urbane da quelle agricole							^ v		+	+	+			+	+	∧ v			^ v			
Salvaguardia e la valorizzazione dei beni di interesse storico-culturale e dei documenti materiali della cultura dell'intero territorio comunale									+	+	+	+			+	+	^ v		^ v	^ v			
Organizzazione funzionale del territorio al fine di assicurare l'equilibrio e l'integrazione tra il sistema fisico degli spazi e lo svolgimento dei tempi di vita e di lavoro della comunità locale;	Uso della mobilità leggera e sostenibile, il potenziamento degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano					+											+	+	+	∧ v			



	Riqualificazione del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi	=	=	=	=	=	=	=	=	+	<>	+	+	=	=	=	+	+	<>	+	+	+	+	=	=
	Potenziamento, qualificazione del sistema dei servizi sociali e delle dotazioni pubbliche e collettive	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	=	=	=	<>	+	+	+	+	+	+	+	+
Sviluppo e la diversificazione economica, promuovendo il turismo culturale e naturalistico, l'artigianato e la piccola industria qualificando la presenza del tessuto produttivo, indirizzando lo stesso verso la riqualificazione, la compatibilità ambientale, l'adeguata dotazione tecnologica per l'abbattimento dei rischi e degli inquinamenti	Potenziamento, la qualificazione delle politiche per il lavoro e del sistema produttivo, commerciale ed artigianale	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	+	+	=	+



6.1 Possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione della Variante

Suolo e sottosuolo - L'intervento previsto nell'area prevede un parziale consumo di suolo agricolo costituito da seminativi. L'area costituirà un'espansione del sistema edificato del Comune di San Vincenzo verso l'agro-ecosistema collinare. L'intervento comporterà la realizzazione di superfici impermeabilizzate. L'area non interferisce con siti oggetto di interventi di bonifica e non sono previsti impatti che possano generare un'alterazione della qualità del suolo e sottosuolo. Tale impatto può essere associato ad eventi accidentali di frequenza rara per il tipo di attività previste. A causa della variazione della superficie permeabile del terreno, il sistema idrogeologico sarà localmente modificato.

Tra gli obiettivi ambientali è stata prevista la minimizzazione delle superfici impermeabilizzate anche mediante l'adozione di soluzioni tecnologiche e materiali in grado di mantenere elevati livelli di permeabilità delle aree esterne adibite a posteggio. Inoltre, dovrà essere previsto il riutilizzo dello strato edafico rimosso durante la realizzazione della struttura di vendita e prevederne il suo riutilizzo per la sistemazione delle aree a verde della stessa struttura o in altri siti in prossimità dell'intervento.

Acqua - La trasformazione in oggetto comporterà un incremento del consumo di acqua nonché un incremento degli scarichi.

Sulla base di quanto emerso nella fase preliminare, la rete di gestione delle acque nere non risulta essere presente nelle immediate vicinanze dell'area, pertanto dovranno essere valutate le possibili soluzioni progettuali al fine di consentire lo smaltimento delle acque reflue. L'intervento crea nuovi carichi idraulici (attualmente nulli) che sono valutabili, in termini di Abitanti Equivalenti (AE), in 50 AE per l'attività di vendita (equivalenti a circa 1000 mq) e 40 AE per le attività di ristoro (caffetteria o simili). Per quanto riguarda la stima di AE come carico organico si valutano circa 33 AE per la struttura di vendita e 28 per l'attività di ristoro.

L'obiettivo di protezione ambientale finalizzato al contenimento dei consumi di risorsa idrica potrà essere conseguito mediante l'adozione di sistemi di gestione delle acque separati e la contabilizzazione dei consumi. Dovrà essere previsto inoltre un sistema di raccolta e trattamento delle acque di dilavamento delle aree esterne oltre che al recupero delle acque raccolte dalle coperture. Tali azioni permetteranno di ridurre gli impatti sul sistema di smaltimento (riducendo i carichi) e dei prelievi di risorsa.

Aria - La trasformazione in oggetto induce pressioni di segno negativo sulla qualità dell'aria dovute a:

- emissioni atmosferiche degli autoveicoli privati di proprietà dei fruitori dell'area e dei fornitori;
- emissioni atmosferiche da impianti termici civili a servizio della struttura.

In merito al contenimento delle emissioni in atmosfera dovute al traffico veicolare, tra gli obiettivi ambientali vi è l'organizzazione delle infrastrutture di accesso e di distribuzione attraverso la nuova viabilità di accesso e l'adeguamento delle intersezioni, l'ottimizzazione delle forniture/logistica e l'adeguamento del sistema per la mobilità pubblica e ciclo-pedonale. In particolare, dovranno essere promosse modalità di rifornimento della struttura di vendita mediante camion Euro 5 a carico completo, l'ottimizzazione della percorrenza e la saturazione degli automezzi. Per quanto riguarda la mobilità pubblica nelle immediate vicinanze potrà essere realizzata un'apposita area da destinare alla fermata dei mezzi e di raccordo /adeguamento con i percorsi pedonali, oltre ad altre soluzioni come la realizzazione di aree di sosta per bikers e/o di ricarica per bici elettriche.

Per quanto riguarda le emissioni dovute agli impianti termici, tutti gli obiettivi finalizzati al contenimento dei consumi energetici concorrono, in modo indiretto, al contenimento delle emissioni in atmosfera.

Clima acustico - La qualità del clima acustico dell'area potrà essere alterato a seguito della realizzazione della struttura di vendita. In particolare, sulla base della valutazione del clima acustico risulta che le principali sorgenti di rumore sono costituite dal traffico ferroviario e da quello veicolare (vedi allegata "Relazione Tecnica di Previsione Clima Acustico"). Sulla base dei rilievi condotti non sono state evidenziate criticità rispetto alla pianificazione acustica del Comune di San Vincenzo. A seguito della realizzazione della struttura di vendita si attende un incremento delle sorgenti di rumore dovute agli impianti tecnologici, ai mezzi per le forniture ed al traffico indotto generato dall'utenza. La valutazione della compatibilità acustica della struttura



di vendita dovrà essere adeguatamente valutata in relazione a tali aspetti al fine del conseguimento dell'obiettivo di contenere le emissioni di rumore. Si rimanda quindi a specifiche richieste nelle successive fasi autorizzative la valutazione dell'alterazione dell'attuale clima acustico a seguito dell'introduzione di nuove sorgenti di rumore, dei effetti negativi ed alla messa in atto delle misure per la loro mitigazione.

Componenti biotiche, ecosistemi e reti ecologiche - La trasformazione non comporterà interferenze dirette con elementi strutturali della rete ecologica. Ai margini dell'area sono presenti filari e siepi campestri che rappresentano elementi di qualità ambientale che non dovranno essere interferiti.

Nell'ambito della qualificazione architettonica della struttura di vendita, che rientra tra gli obiettivi dell'intervento, potranno essere inserite fasce di vegetazione di connessione ed altri interventi volti a favorire la ricostituzione dei corridoi ecologici.

Paesaggio - La trasformazione in oggetto comporta l'inserimento di un elemento antropico ai margini del sistema insediativo di San Vincenzo Nord. L'area trovandosi ai margini dell'agro-ecosistema collinare sarà alterata dal punto di vista paesaggistico-percettivo da un elemento antropico non coerente. In aggiunta sull'area, insistono due vincoli paesaggistici, pertanto l'impatto su questa componente dovrà essere adeguatamente valutato in fase di progettazione.

Al fine del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità legati alla coerenza ed alla qualificazione delle relazioni con gli ambiti limitrofi dovranno essere realizzati spazi aperti vincolati a verde nonché destinati ai percorsi pedonali e dovranno essere identificate soluzioni architettoniche a basso impatto ambientale e visivo.

Aspetti economici - Gli effetti sul sistema economico previsti dalla trasformazione potranno essere significativi per l'incremento dell'occupazione generato.

Rifiuti - La trasformazione comporterà effetti negativi legati all'incremento della produzione di rifiuti (rifiuti urbani, imballaggi). Tale aspetto, rilevato come critico in fase di definizione del quadro conoscitivo su scala comunale, dovrà essere adeguatamente stimato. Al fine del contenimento della produzione di rifiuti, la struttura di vendita si dovrà dotare di un proprio piano di gestione dei rifiuti che preveda la quantificazione della produzione di rifiuti, le modalità di gestione e di smaltimento.

Mobilità - La viabilità di accesso dovrà essere adeguatamente modificata al fine di garantire l'accesso al centro di distribuzione in accordo con le normative di sicurezza stradale. La presenza di un'attività commerciale comporterà un incremento del traffico nell'area di San Vincenzo Nord, pertanto gli effetti della trasformazione possono essere considerati negativi nel periodo estivo e nei weekend. Come già specificato per la componente aria, il superamento della criticità legata alla mobilità potrà essere superato attraverso l'attuazione di una serie di azioni costituite dall'organizzazione delle infrastrutture di accesso e di distribuzione attraverso una ragionata disciplina delle intersezioni della nuova viabilità di accesso, l'ottimizzazione delle forniture/logistica e l'adeguamento del sistema per la mobilità pubblica e ciclo-pedonale. In particolare, dovranno essere promosse modalità di rifornimento della struttura di vendita mediante camion Euro 5 a carico completo, l'ottimizzazione della percorrenza e la saturazione degli automezzi. Per quanto riguarda la mobilità pubblica nelle immediate vicinanze potrà essere realizzata un'apposita area da destinare alla fermata dei mezzi e di raccordo /adeguamento con i percorsi-pedonali, oltre ad altre soluzioni come la realizzazione di aree di sosta per bikers e/o di ricarica per bici elettriche.

6.2 Possibili misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi sull'ambiente

Nella seguente tabella sono fornite possibili indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale degli interventi previsti dalla 2° Variante anticipatoria al R.U. In particolare, i possibili elementi integrativi relativi alla realizzazione degli interventi che potranno produrre effetti potenzialmente negativi o incerti, sono articolati in termini di:

- requisiti di compatibilità ambientale: prescrizioni inerenti le modalità di realizzazione dell'intervento al fine di minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte. Tali requisiti rappresentano quindi veri e propri



elementi di mitigazione degli effetti ambientali negativi causati dall'intervento. I requisiti di compatibilità possono riguardare aspetti infrastrutturali, aspetti gestionali e tecnologici, aspetti immateriali;

Tali indicazioni dovranno poi necessariamente essere adattate, trovando una apposita specificazione all'interno dei singoli processi autorizzativi che saranno di volta in volta implementati.

Tabella 4. Possibili indicazioni aggiuntive di compatibilità ambientale

Obiettivi specifici	Principali effetti ambientali potenzialmente incerti	Requisiti di compatibilità
<p>Valorizzazione del rapporto tra il paesaggio urbano e quello agrario</p>	<p>Tutela corpi idrici superficiali/sotterranei mediante l'adozione di sistemi distinti delle acque</p> <p>Coerenza e qualificazione delle relazioni con gli insediamenti limitrofi e le infrastrutture di accesso mediante la sistemazione degli spazi aperti, vincolati a verde nonché destinati ai percorsi pedonali</p>	<p>Prevedere sistemi di regimazione delle acque meteoriche dilavanti i piazzali (Piano di gestione delle acque meteoriche)</p> <p>Identificare procedure per la prevenzione (e.g. rifornimenti dei mezzi e manutenzione) e la gestione degli sversamenti accidentali</p> <p>Prevedere il riutilizzo delle acque trattate anche al fine di ridurre gli scarichi</p> <p>Definizione di un dettagliato bilancio idrico dell'attività per gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque</p> <p>Potrebbe essere promossa l'adozione delle migliore tecnologie e modalità gestionali di depurazione e potabilizzazione, l'utilizzo di sistemi depurativi a basso impatto (per ridurre il livello di pressione delle sostanze inquinanti di origine antropica sulle risorse idriche).</p> <p>Potrebbero essere introdotti elementi preferenziali e indirizzi che prevedano il ripristino di ecosistemi locali e il mantenimento della naturalità, interventi di ingegneria naturalistica, la messa in sicurezza di particolari beni ambientali e culturali di pregio</p> <p>Progettazione finalizzata alla minimizzazione delle aree impermeabilizzate, alla riduzione delle "isole di calore" ed all'integrazione con sistema di mobilità lenta e/o sostenibile</p>
<p>Riordino insediativo e la demarcazione fisica e funzionale delle</p>	<p>Contenimento delle emissioni di rumore mediante barriere acustiche</p>	<p>Verifica preliminare delle emissioni acustiche generate ed eventuale</p>



aree urbane da quelle agricole	Organizzazione delle infrastrutture di accesso e di distribuzione mediante una nuova viabilità di accesso e l'adeguamento delle intersezioni	realizzazione di barriere acustiche coerenti con l'ambito paesaggistico Promozione di forme di mobilità sostenibile di collegamento tra le aree urbane e le aree agricole
Salvaguardia e la valorizzazione dei beni di interesse storico-culturale e dei documenti materiali della cultura dell'intero territorio comunale	Organizzazione delle infrastrutture di accesso e di distribuzione mediante una nuova viabilità di accesso e l'adeguamento delle intersezioni Coerenza e qualificazione delle relazioni con gli insediamenti limitrofi e le infrastrutture di accesso mediante la sistemazione degli spazi aperti, vincolati a verde nonché destinati ai percorsi pedonali Integrazione tra funzioni diverse e complementari mediante la creazione di servizi pubblici o di interesse collettivo	Potrebbe essere richiesto un progetto di gestione delle aree volto a favorire l'integrazione delle attività commerciali con altri servizi
Uso della mobilità leggera e sostenibile, il potenziamento degli spazi per la sosta e l'abbattimento del traffico nel centro urbano	Coerenza e qualificazione delle relazioni con gli insediamenti limitrofi e le infrastrutture di accesso mediante la sistemazione degli spazi aperti, vincolati a verde nonché destinati ai percorsi pedonali	Potrebbero essere introdotti elementi preferenziali e indirizzi che prevedano il ripristino di ecosistemi locali e il mantenimento della naturalità, interventi di ingegneria naturalistica, la messa in sicurezza di particolari beni ambientali e culturali di pregio
Riqualificazione del sistema degli spazi pubblici e la valorizzazione dell'identità urbana dei luoghi	Organizzazione delle infrastrutture di accesso e di distribuzione mediante una nuova viabilità di accesso e l'adeguamento delle intersezioni	Richiesta della predisposizione di una valutazione preventiva dell'incidenza del nuovo insediamento sul traffico (piano previsionale) Predisposizione di un piano di gestione della logistica
Potenziamento, qualificazione del sistema dei servizi sociali e delle dotazioni pubbliche e collettive	Soluzioni tipologiche per i manufatti edilizi e i materiali: soluzioni architettoniche a basso impatto ambientale e visivo	Predisposizione di un abaco degli interventi che saranno realizzati al fine di garantire il corretto inserimento della struttura nell'ambito territoriale con relativa valutazione dei benefici (ambientali e paesaggistici) apportati

Dott.Geol. Reno De Cassai

Dott.Ing. Cristina Rabozzi

Dott.Agr. Elena Lanzi