



Comune di San Vincenzo
(Provincia di Livorno)

VARIANTE SEMPLIFICATA AL RU PER LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

U.T. S.S.I.7 - d5 - Comparto C ed "ex Telecom"

Procedura di VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS

Documento preliminare ai sensi della L.R. 10/2010, art. 22 comma 1

Committente
Comune di San Vincenzo (Li)

Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Paolo Cosimi

identificazione

numero di archivio

data 1° revisione

data 2° revisione



Direttore Tecnico
dott. ing. Maurizio Bacci

Tecnico redattore
dott. Ing. Stefano Corsi



Febbraio 2017

Indice

<u>1</u>	<u>PREMESSA.....</u>	<u>4</u>
<u>2</u>	<u>INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA E DESCRIZIONE DELLA VARIANTE.....</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>CARATTERISTICHE DELLA VARIANTE.....</u>	<u>28</u>
<u>3.1</u>	<u>RIFERIMENTO PER PROGETTI E ALTRE ATTIVITÀ.....</u>	<u>28</u>
<u>3.2</u>	<u>INFLUENZA SU ALTRI PIANI.....</u>	<u>28</u>
<u>3.3</u>	<u>PERTINENZA DEL PIANO RISPETTO AGLI ASPETTI AMBIENTALI.....</u>	<u>29</u>
<u>3.4</u>	<u>PROBLEMI AMBIENTALI RELATIVI ALLA VARIANTE.....</u>	<u>29</u>
<u>3.4.1</u>	<u>DEFINIZIONE DELLE PRESENZE.....</u>	<u>29</u>
<u>3.4.2</u>	<u>APPROVVIGIONAMENTO IDRICO.....</u>	<u>31</u>
<u>3.4.3</u>	<u>REFLUI E SCARICO DELLE ACQUE.....</u>	<u>33</u>
<u>3.4.4</u>	<u>SUOLO, RISCHIO IDRAULICO E GEOLOGICO.....</u>	<u>35</u>
<u>3.4.5</u>	<u>PAESAGGIO.....</u>	<u>39</u>
<u>3.4.6</u>	<u>NATURA E BIODIVERSITÀ.....</u>	<u>49</u>
<u>3.4.7</u>	<u>TRAFFICO.....</u>	<u>51</u>
<u>3.4.8</u>	<u>INQUINAMENTO ACUSTICO.....</u>	<u>52</u>
<u>3.4.9</u>	<u>ARIA.....</u>	<u>54</u>
<u>3.4.10</u>	<u>RIFIUTI.....</u>	<u>55</u>
<u>3.4.11</u>	<u>CONSUMO DI RISORSE.....</u>	<u>56</u>
<u>3.4.12</u>	<u>ENERGIA.....</u>	<u>57</u>
<u>3.4.13</u>	<u>EFFETTI TERRITORIALI.....</u>	<u>59</u>
<u>3.4.14</u>	<u>EFFETTI ECONOMICI.....</u>	<u>59</u>
<u>3.4.15</u>	<u>EFFETTI SOCIALI E SULLA SALUTE UMANA.....</u>	<u>60</u>
<u>3.5</u>	<u>RILEVANZA DELLA VARIANTE PER L'ATTUAZIONE DELLA NORMATIVA AMBIENTALE.....</u>	<u>60</u>
<u>4</u>	<u>CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI E DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE.....</u>	<u>61</u>
<u>4.1</u>	<u>PROBABILITÀ, DURATA, FREQUENZA E REVERSIBILITÀ DEGLI IMPATTI.....</u>	<u>61</u>
<u>4.2</u>	<u>CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI.....</u>	<u>62</u>
<u>4.3</u>	<u>NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI.....</u>	<u>62</u>
<u>4.4</u>	<u>RISCHI PER LA SALUTE UMANA O PER L'AMBIENTE.....</u>	<u>62</u>
<u>4.5</u>	<u>ENTITÀ ED ESTENSIONE DEGLI IMPATTI.....</u>	<u>63</u>
<u>4.6</u>	<u>VALORE E VULNERABILITÀ DELL'AREA.....</u>	<u>64</u>
<u>4.7</u>	<u>IMPATTI SU AREE O PAESAGGI PROTETTI.....</u>	<u>64</u>
<u>5</u>	<u>MISURE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....</u>	<u>65</u>
<u>6</u>	<u>CONCLUSIONI E CONSIDERAZIONI FINALI.....</u>	<u>67</u>
<u>7</u>	<u>BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>68</u>

1 Premessa

Il presente documento è parte integrante della variante semplificata al RU per le attività produttive, relativa alla U.T. S.S.I.7, comparto "C" ed "ex Telecom". La relazione riporta l'illustrazione della variante, nonché le informazioni e i dati necessari all'accertamento degli impatti significativi sull'ambiente, in ottemperanza all'art. 21 comma 1 della L.R. 10/2010 e s.m.i. secondo i criteri individuati nell'allegato 1 alla suddetta legge.

Seguendo lo schema riportato in allegato 1 alla L.R. 10/2010, *Criteri per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi*, la presente relazione riporta:

- la presente premessa (capitolo 1),
- l'inquadramento generale dell'area e la descrizione della variante (capitolo 2)
- le caratteristiche della variante (capitolo 3), con particolare riferimento a,
 - in quale misura la variante stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse (paragrafo 3.1);
 - in quale misura la variante influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati (paragrafo 3.2);
 - la pertinenza della variante per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile (paragrafo 3.3);
 - problemi ambientali relativi alla variante (paragrafo 3.4);
 - la rilevanza della variante per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (paragrafo 3.5);
- le caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate (capitolo 4), con particolare riferimento a:
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti (paragrafo 4.1);
 - carattere cumulativo degli impatti (paragrafo 4.2);
 - natura transfrontaliera degli impatti (paragrafo 4.3);
 - rischi per la salute umana o per l'ambiente (paragrafo 4.4);
 - entità ed estensione nello spazio degli impatti (paragrafo 4.5);
 - valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo (paragrafo 4.6);
 - impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale (paragrafo 4.7);
- indicazione di misure per la sostenibilità ambientale prese a riferimento per la valutazione degli impatti (capitolo 5);
- conclusioni e considerazioni finali (capitolo 6).

2 Inquadramento generale dell'area e descrizione della variante

La variante riguarda alcune aree nel comune di San Vincenzo (LI), in loc. Podere Casaccia, in zona compresa tra la vecchia e la nuova Aurelia. L'atto prevede lo stralcio di alcune previsioni nell'area produttiva e la rilocalizzazione in parte nei presi della medesima area produttiva e in parte a riconversione di altre volumetrie interne al centro abitato (zona "ex Telecom").

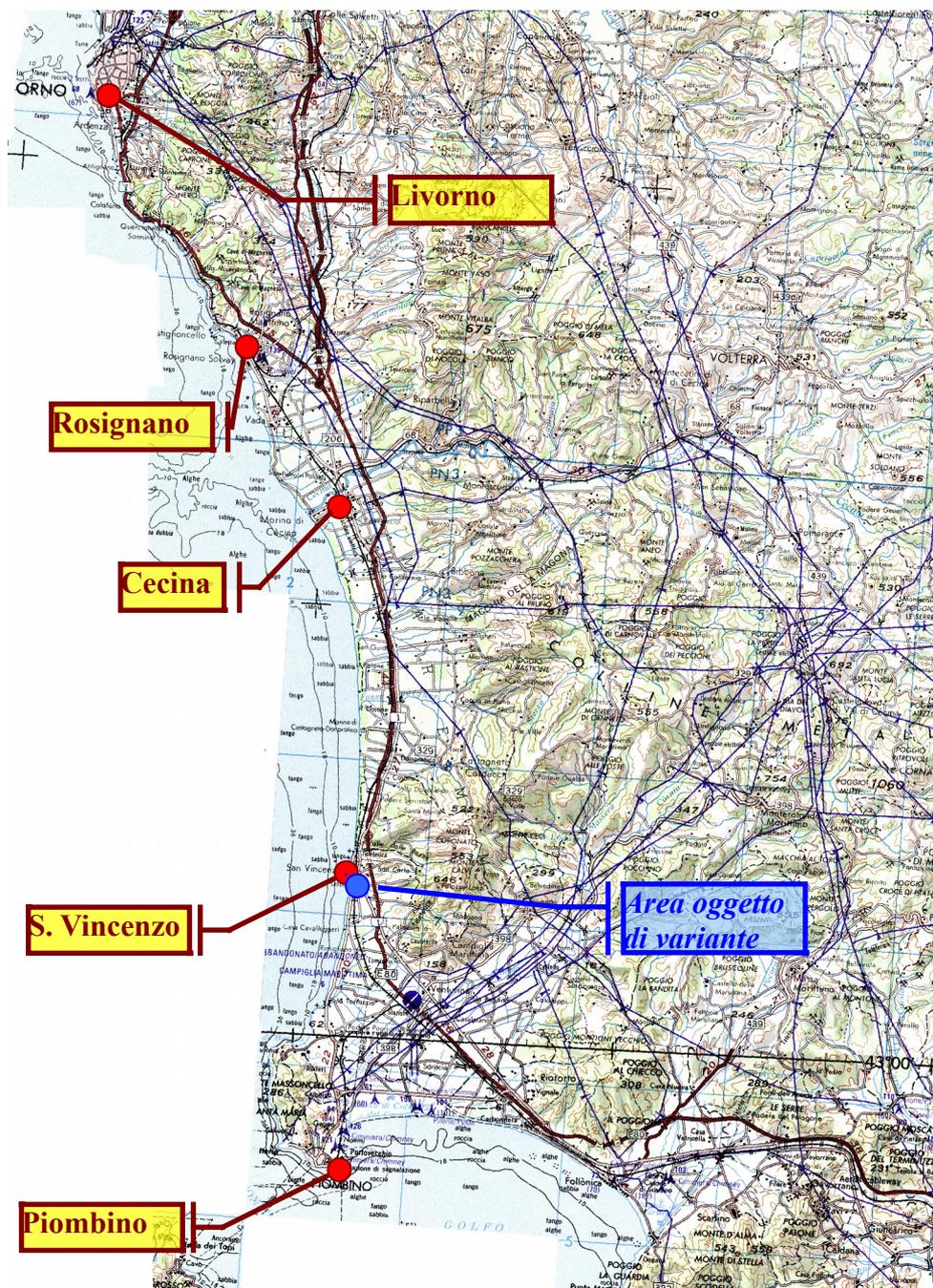


Figura 1. Localizzazione dell'area su cartografia 1:250'000.



Figura 3. Localizzazione dell'area su cartografia 1:25'000 (fuori scala).

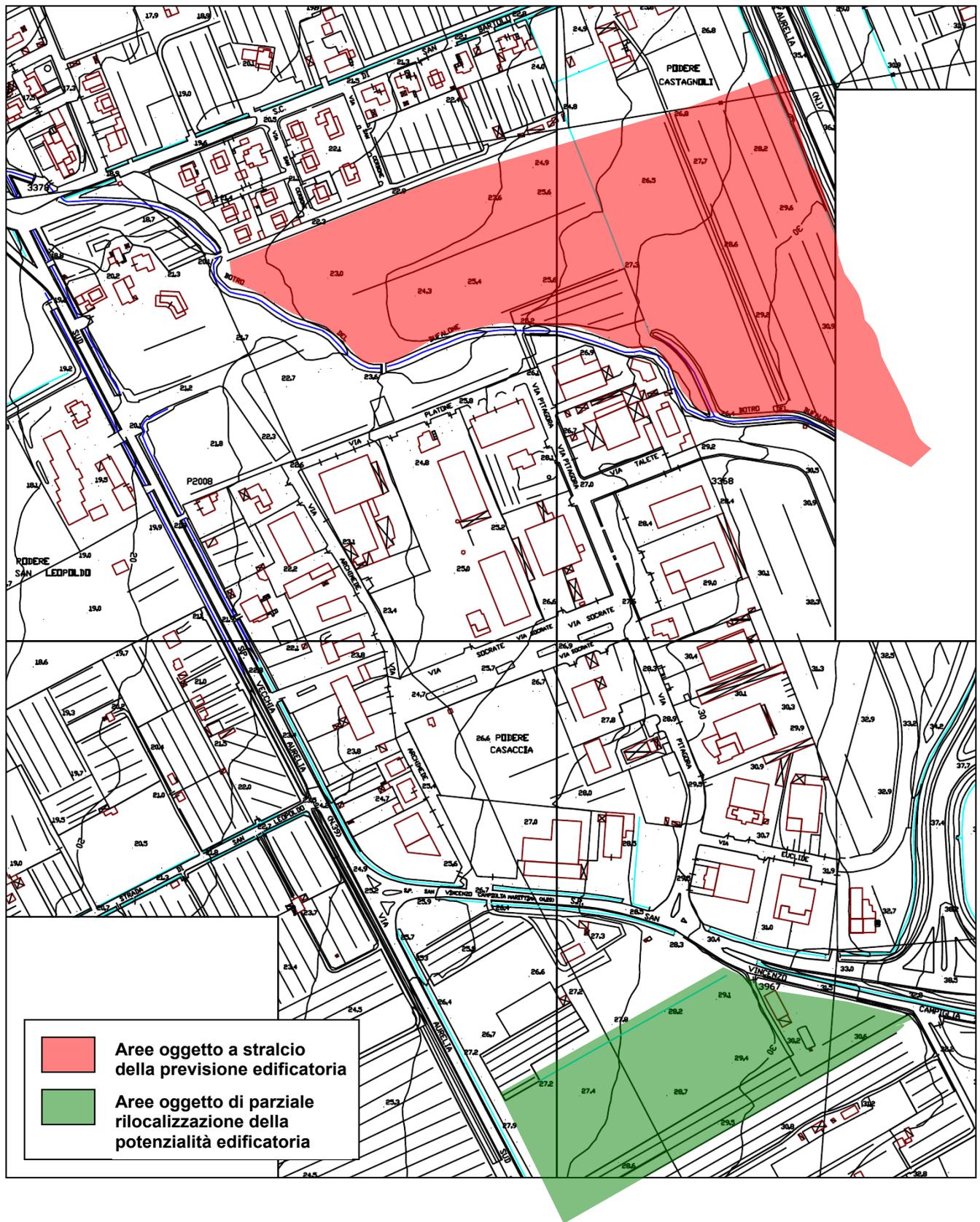


Figura 5. Aree interessata dalla variante, comparto C, su CTR (Scala 1:4'000)

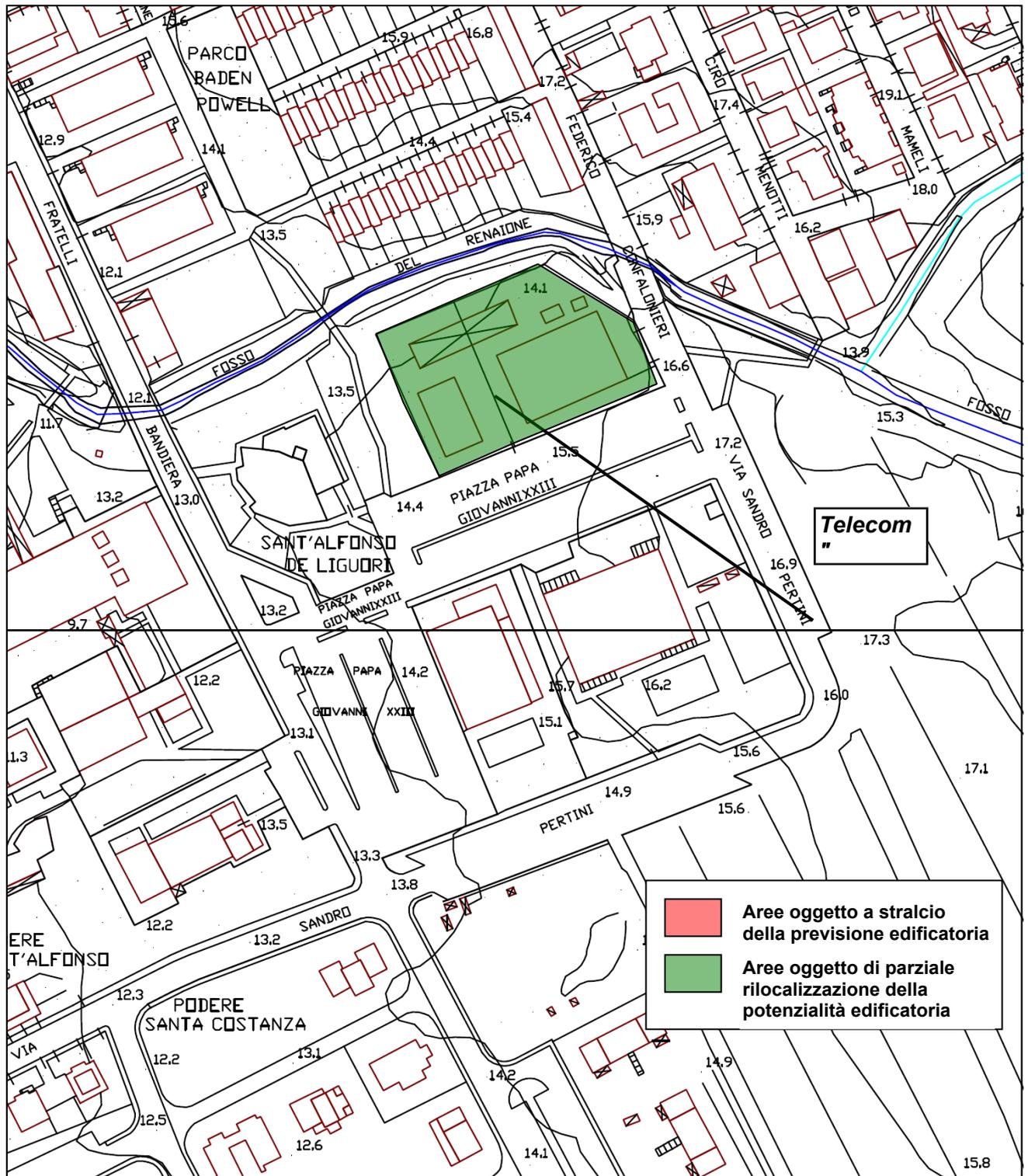


Figura 7. Aree interessate dalla variante. area "ex Telecom" su cartografia 1:2'000 (fuori scala).

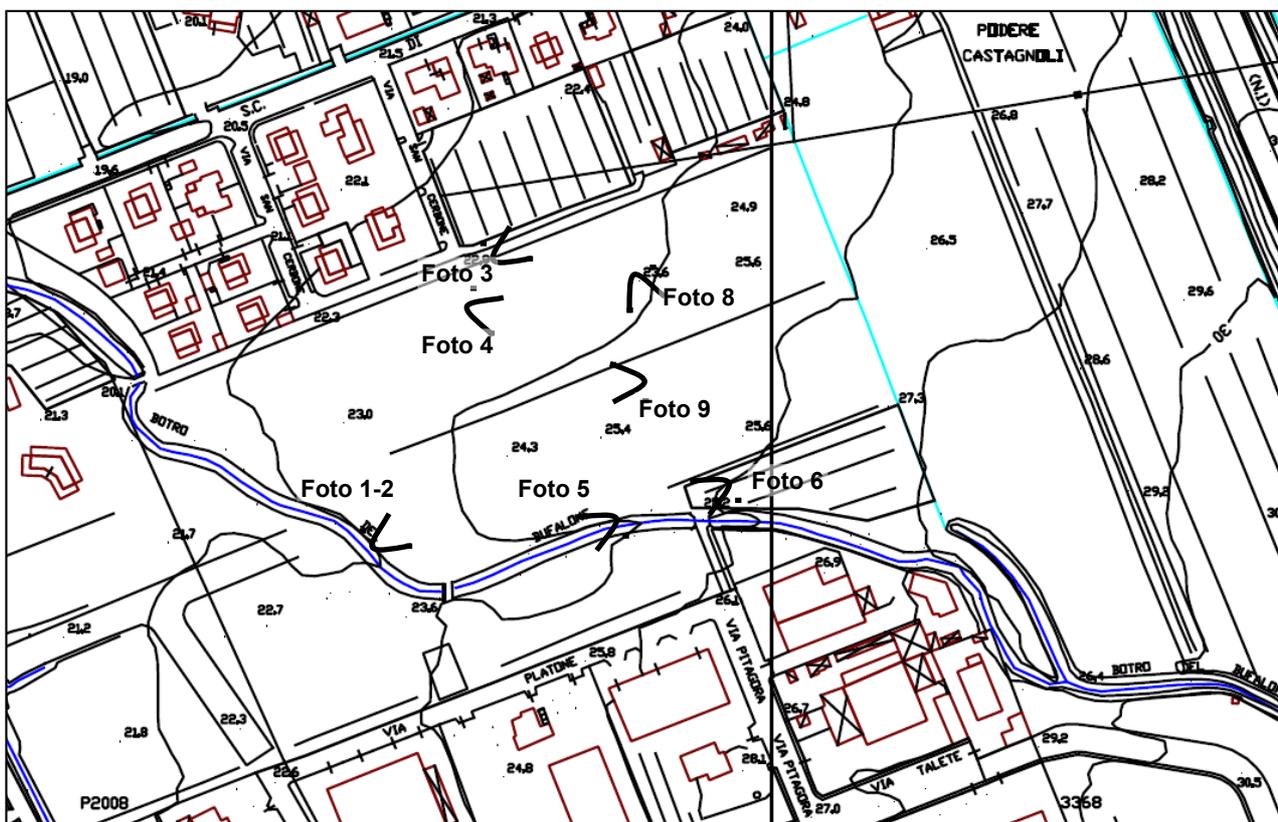


Figura 8. Aree interessata dalla variante. Area "ex Telecom" su ortofoto.



Figura 9. Aree interessata dalla variante. Area "Comparto C" su ortofoto.

Le aree interessate dalla variante sono ubicate principalmente a nord e a sud della zona produttiva "Comparto C", situata tra la vecchia e la nuova Aurelia, a sud-est del Capoluogo. In particolare le aree in cui si prevede di stralciare le potenzialità edificatorie riguardano il terreno attualmente agricolo a nord del comparto C e posto tra il t. Bufalone, la S.S. variante nuova Aurelia e la S.C. di S. Bartolo. Le volumetrie stralciate saranno ricollocate parzialmente in due aree, la prima a sud del comparto C in una fascia tra la vecchia e la nuova Aurelia in corrispondenza dello svincolo di quest'ultima, e in parte all'interno dell'edificato esistente di San Vincenzo nell'area denominata ex Telecom posta in piazza Papa Giovanni XXXIII, tra la piazza e il fosso del Renaione, a riconversione di una zona in cui è presente una vecchia struttura della Telecom che ha perso oggi il suo uso originario.



**Figura 10. Area Comparto C - zone oggetto a stralcio delle previsioni edificatorie
Punti di ripresa fotografica**



Foto 1 Panoramica zona Comparto C del RU vigente oggetto di stralcio



Foto 2 *Panoramica zona Comparto C del RU vigente oggetto di stralcio*



Foto 3 *L'area confina a nord con un uliveto, separato da una strada bianca*

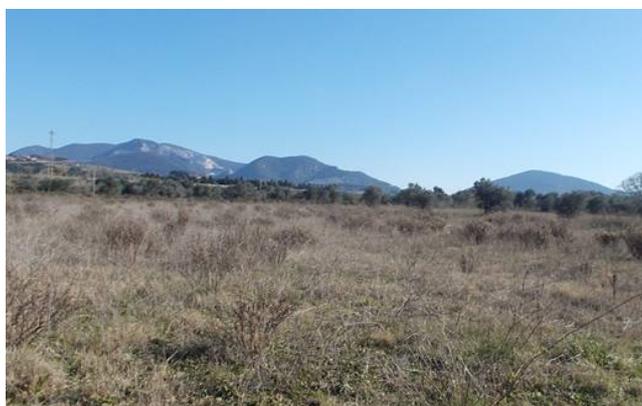


Foto 4 *L'area è pianeggiante, con uso agricolo in parte coltivato e in parte incolto*



Foto 5 *Il fosso presenta una spiccata dinamica erosiva al fondo*



Foto 6 *In alcune zone il fosso è stato oggetto di scarico di rifiuti e materiali inerti*



Foto 7 Zona interna all'area



Foto 8 Internamente all'area sono presenti alcuni filari di ulivi

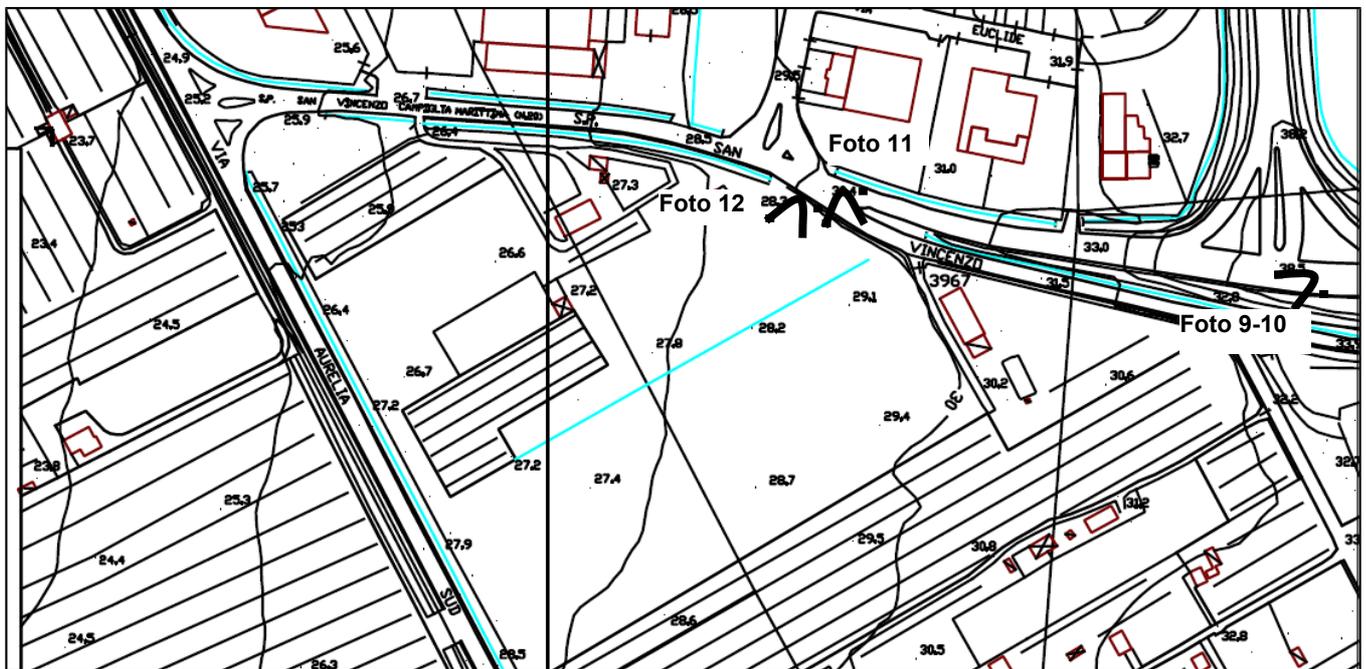


Foto 9 Panoramica zona Comparto C del RU vigente oggetto di stralcio, vista da est verso ovest.



Foto 10 Vista dell'area oggetto di rilocalizzazione.
Vista da est



Foto 11 Vista della porzione est dell'area oggetto
di rilocalizzazione. Vista da nord



Foto 12 Vista della porzione ovest dell'area oggetto
di rilocalizzazione. Vista da nord

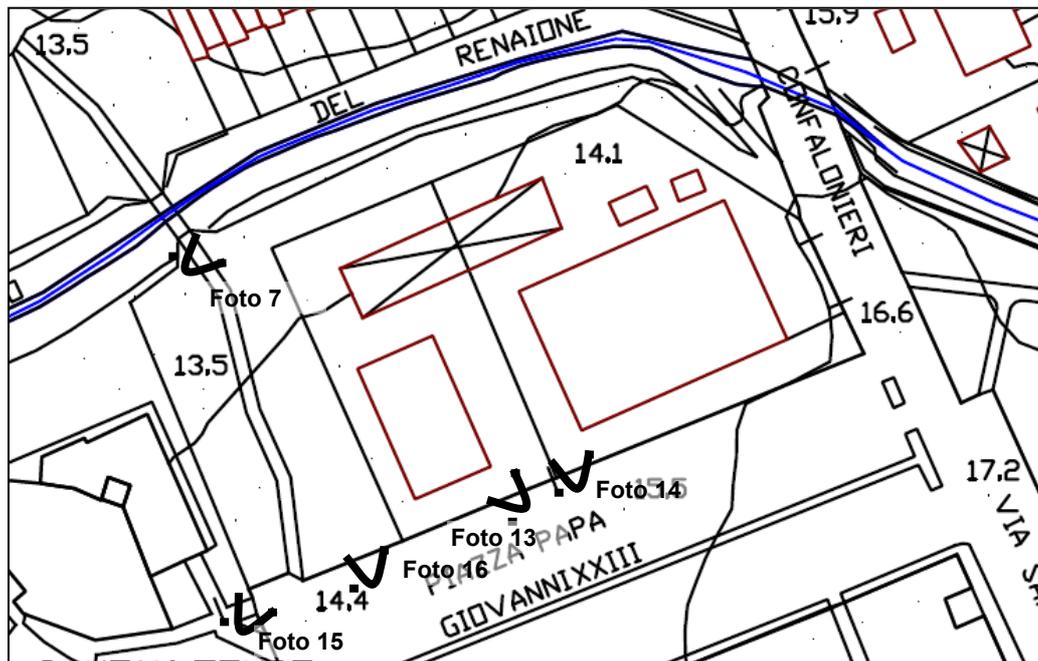


Figura 12. Area "ex Telecom" - zona di rilocalizzazione delle potenzialità edificatorie
Punti di ripresa fotografica



Foto 13 Edificio ovest area "ex Telecom", oggetto di recupero delle volumetrie esistenti rilocalizzazione delle volumetrie da altre aree



Foto 14 Edificio est area "ex Telecom", oggetto di recupero delle volumetrie esistenti rilocalizzazione delle volumetrie da altre aree



Foto 15 L'area "ex Telecom" è contigua ad un parco, Zona parco e delimitazione dell'area "ex Telecom", a destra nella foto ad ovest. Al confine è presente un filare di lecci



Foto 16 A nord è presente il fosso del Renaione con caratteristiche fortemente antropizzate

La variante si persegue l'aggiornamento degli ambiti di nuova previsione edificatoria e di recupero rimodulando l'entità delle superfici di previsione e spostando tali aree da ambiti in cui sono decaduti i presupposti per una attuazione a breve-medio termine verso altri ambiti urbani o periurbani in cui sussistono opportunità e/o necessità di attuazione a breve/medio termine. L'intera operazione deve portare ad una riduzione delle superfici edificabili. Gli obiettivi specifici per le due aree sono di seguito riportati:

SSI.7.d.5 - ATTIVITÀ PRODUTTIVE Obiettivi:

L'obiettivo, in attuazione delle previsioni del Vigente Piano Strutturale approvato con Delibera n° 76 del 05/08/2015 è la riorganizzazione dell'area ad attività produttive (Ex UT 7.9) con la eliminazione del comparto C previsto dal Piano degli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) approvato con Delibera n° 6 del 24/02/2014 e l'inserimento del comparto costituente parte della precedente U.T. 7.10. La consistente riduzione complessiva della capacità edificatoria, la consistente riduzione del territorio edificabile e la liberalizzazione, in tale area delle destinazioni d'uso produttive.

La approvazione del nuovo Piano Strutturale, e la conseguente eliminazione delle norme del Piano Strutturale 1998 consente la modifica delle modalità di attuazione che non prevedano, obbligatoriamente, l'acquisizione pubblica delle aree.

SSI.7.b. 25 - EX TELECOM - Obiettivi:

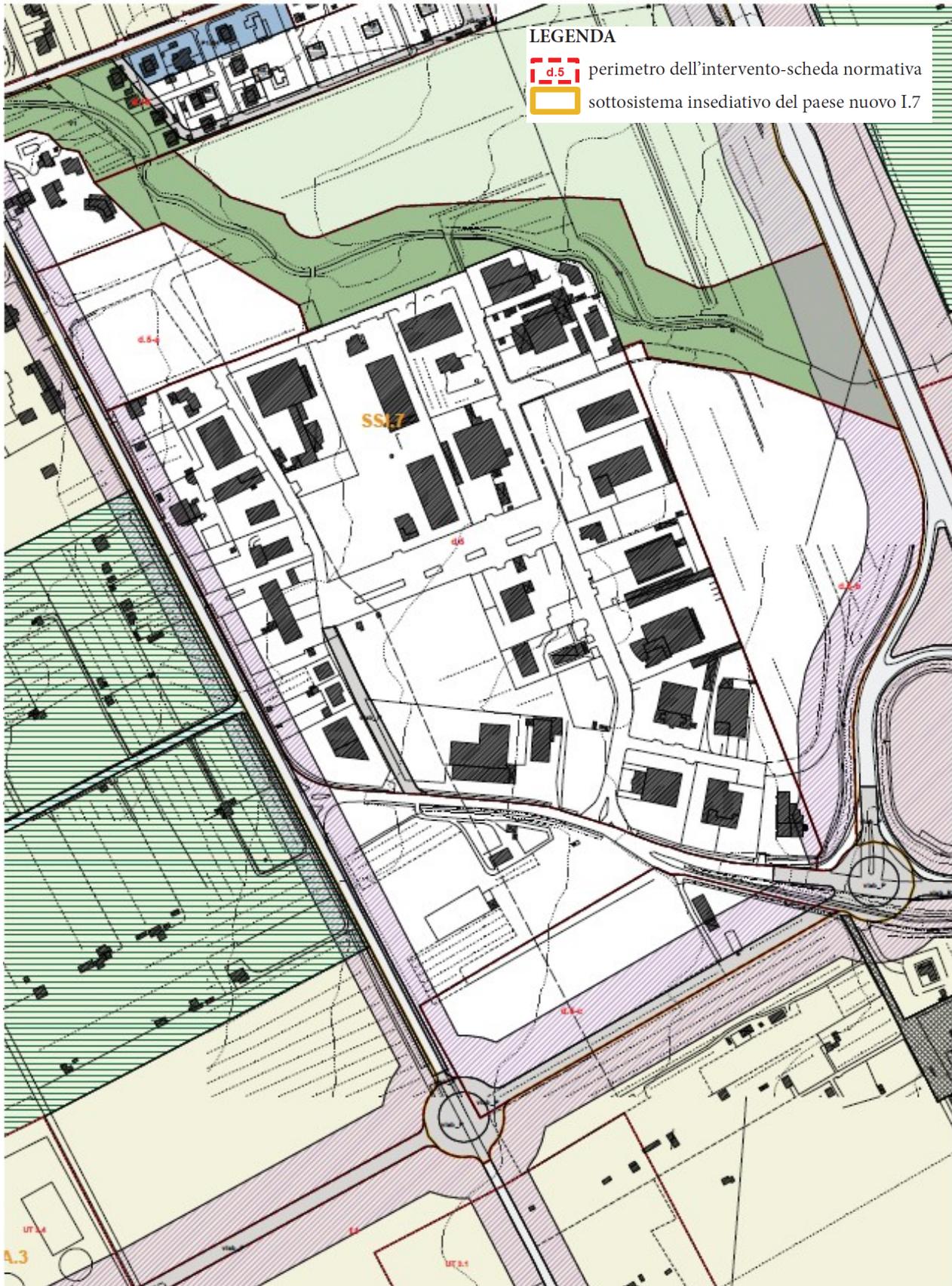
L'obiettivo è la riqualificazione di un importante comparto urbano costituito dagli edifici della Ex centrale telefonica della Telecom con la previsione di un ulteriore capacità edificatoria previo trasferimento di minima parte della S.U.L. esistente dalla Ex U.T. 7.9a. oggi ricompresa anch'essa nella stessa Sub-UTOE del presente ambito.

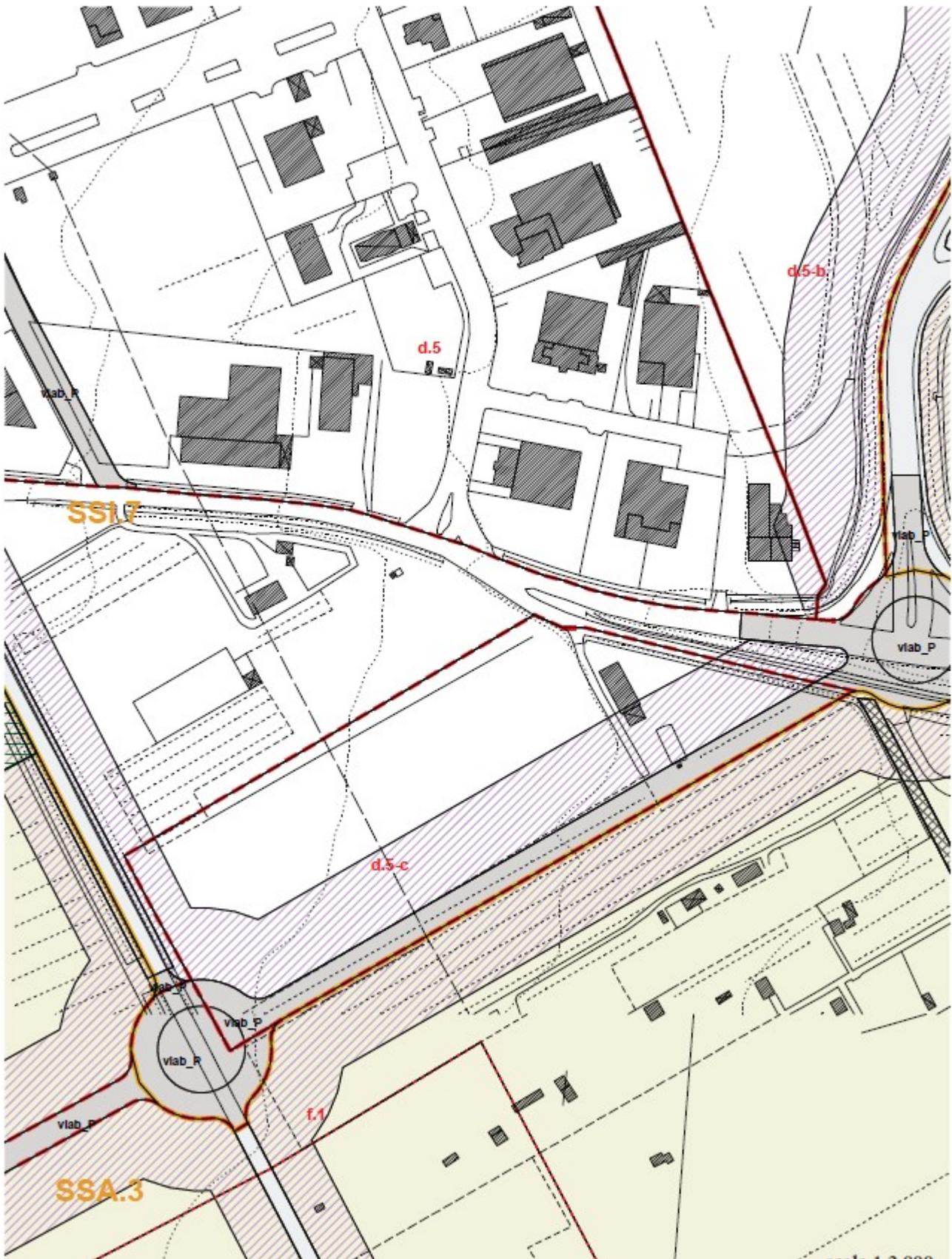
Tali obiettivi sono perseguiti mediante una variante al Regolamento urbanistico che prevede una modifica localizzativa, tipologica e quantitativa in riduzione delle potenzialità previste dallo strumento urbanistico vigente nel Comparto denominato "C". In particolare la variante prevede:

- lo stralcio delle previsioni del Comparto C per l'area a nord del comparto, individuato nella scheda SSI.7.d.4 - *ATTIVITÀ PRODUTTIVE (UT 7.9)* ed Art. 36 - *Interventi subordinati a Progetto Unitario o Piano attuativo di iniziativa pubblica o privata.*
- lo stralcio della destinazione ad area per spettacoli viaggianti della zona a sud del comparto (scheda SSI.7.d.5 - *AREA SPETTACOLI VIAGGIANTI (UT 7.10)*) e inserimento di nuova scheda SSI.7.d.5 - *Attività produttive*, che ricomprenda parte delle potenzialità edificatorie,
- la riduzione delle potenzialità edificatorie per il comparto C dagli attuali 20'000 mc a 3'000 mc,
- la modifica delle modalità di attuazione, per tale nuovo comparto C, da P.I.P. (Piano degli Insediamenti Produttivi) di iniziativa pubblica, a Piano di Lottizzazione Convenzionata, di iniziativa privata,
- la definizione di una più ampia distribuzione di destinazioni d'uso ammissibili per le zone produttive, che favoriscano la nascita di nuove attività artigianali e industriali, commerciali e turistico ricettive oltre ad altre attività urbane quali quelle per lo spettacolo e la cultura, la pratica sportiva e la cura personale, il direzionale, sportelli ed agenzie.
- la previsione di intervento di riqualificazione nel comparto denominato "Ex Telecom" ove sono presenti strutture edilizie che costituivano la vecchia centrale telefonica oggi quasi completamente dimessa, che definiscono un importante ambito urbano da riqualificare, stante la sua posizione vicina ad importanti servizi pubblici; la riqualificazione sarà promossa con il completo recupero delle volumetrie esistenti alla destinazione d'uso di Attività Urbane, commerciali, direzionali e di servizio con il trasferimento di 750 mq di previsioni annullate nella zona per attività produttive del previgente comparto C, il tutto come definito e dettagliato in nuova scheda normativa b.25.

Di seguito si riportano alcuni estratti delle schede dello strumento urbanistico vigente e della variante, rimandando agli elaborati progettuali per maggiore approfondimento.

Variante RU - estratti nuova scheda SSI.7 - d.5 Comparti A, B (invariati) e C (variato)





SSL.7.d.5 - ATTIVITÀ PRODUTTIVE
Obiettivi:

L'obiettivo, in attuazione delle previsioni del Vigente Piano Strutturale approvato con Delibera n° 76 del 05/08/2015 è la riorganizzazione dell'area ad attività produttive (Ex UT 7.9) con la eliminazione del comparto C previsto dal Piano degli Insediamenti Produttivi (P.I.P.) approvato con Delibera n° 6 del 24/02/2014 ed l'inserimento del comparto costituente parte della precedente U.T. 7.10.

La consistente riduzione complessiva della capacità edificatoria, la consistente riduzione del territorio edificabile e la liberalizzazione, in tale area delle destinazioni d'uso produttive.

La approvazione del nuovo Piano Strutturale, e la conseguente eliminazione delle norme del Piano Strutturale 1998 consente la modifica delle modalità di attuazione che non prevedano, obbligatoriamente, l'acquisizione pubblica delle aree.

Definizione delle aree di intervento:

Tutto l'ambito oggetto della presente scheda normativa è suddiviso in 4 comparti:

0. I Comparti A e B del vigente Piano degli Insediamenti Produttivi per i quali restano valide le norme e le previsioni dello stesso strumento Urbanistico;
1. La vecchia zona industriale ricompresa nel Piano Attuativo Unitario per i quali restano valide le norme e le previsioni dello stesso strumento Urbanistico;
2. Il nuovo comparto C insistente sui terreni già ricompresi nella U.T. 7.10 del precedente Piano Strutturale

Destinazioni d'uso:

destinazioni d'uso Urbanistiche:

Attività Produttive;

Attività Ricettive

Attività urbane, comprendenti:

attività commerciali; attività per la ristorazione e pubblici esercizi; attività di sportello, agenzie; attività direzionali e d'ufficio, studi professionali; attività artigianali di servizio; attività per lo spettacolo, il tempo libero, l'istruzione, la cultura, la pratica sportiva e la cura personale; attività artigianali di ridotte dimensioni e non moleste.

Interventi ammessi - Quantità insediabili:

1. Quelli già previsti dal Piano Attuativo Unitario

per le zone di completamento della Lottizzazione esistente ex 7.9b con Indice di Edificabilità Fondiaria pari a 0,544 mq/mq S.F.

2. Quelli già previsti dal Piano degli Insediamenti Produttivi per i Comparti A e B del PIP con Indice di Edificabilità Fondiaria pari a 0,478 mq/mq S.F.
3. Per tali ambiti, oltre all'indice di edificabilità fondiaria pari a 0,478 mq/mq S.F. per il PIP e per la Lottizzazione esistente ex 7.9b è assegnata una capacità edificatoria residua pari ad una S.U.L. di mq. 4.217,00.
4. Per il nuovo Comparti C è stabilito un indice di edificabilità Territoriale pari a 0.130 mq di S.U.L. / mq S.T.;
5. E' consentito il recupero degli edifici esistenti nel comparto C con intervento di sostituzione edilizia a parità di Volume esistente con contestuale cambio di destinazione d'uso a Residenza. La localizzazione del nuovo edificio residenziale dovrà essere individuata in apposito comparto delle dimensioni minime di mq. 1.000, esterno all'ambito soggetto a Piano Attuativo. È ammessa la realizzazione di una sola unità immobiliare residenziale. Altezza massima ml. 6,00 Non potranno essere realizzati movimenti del Piano di campagna superiori a ml 0,50

Aree per servizi (standards urbanistici):

0,80 mq/mq si S.U.L. edificabile

Modalità di intervento:

- Intervento diretto con richiesta di Permesso di Costruire, successivo alla approvazione della presente variante, per gli interventi previsti nel Piano Attuativo Unitario della Lottizzazione esistente ex UT 7.9b
- Intervento diretto con richiesta di Permesso di Costruire, successivo alla approvazione della presente variante, per gli interventi previsti nel comparti A e B del Piano degli Insediamenti Produttivi.
- Variante di iniziativa pubblica al Piano Attuativo Unitario per la utilizzazione della capacità insediativa assegnata con la presente variante.

- Piano attuativo di iniziativa privata per il comparto C destinato ad Attività Produttive, Attività Ricettive ed Attività urbane. La proposta di Piano Attuativo dovrà essere presentata all'Amministrazione Comunale entro 2 (Due) anni dalla data di pubblicazione sul BURT della delibera di approvazione della presente variante a pena di decadenza delle presenti previsioni del comparto interessato.

- Intervento diretto con richiesta di Permesso di Costruire, successivo alla approvazione della presente variante, ed alla stipula della convenzione attuativa del Piano Attuativo per il comparto C, per il recupero degli edifici esistenti nello stesso.
L'abitabilità/agibilità dell'intervento residenziale è subordinata alla presentazione della comunicazione di inizio lavori di uno dei lotti produttivi da specificarsi nella Convenzione attuativa del Piano di cui al precedente punto.

Prescrizioni attuative degli interventi:

Per l'attuazione degli interventi di cui al precedente punto 4. il Piano Attuativo di iniziativa privata dovrà prevedere la realizzazione delle prescritte opere di urbanizzazione necessarie per il comparto interessato nonché la progettazione e realizzazione a cura e spese del Lottizzante, di un edificio con destinazione di servizio pubblico, da cedere all'Amministrazione Comunale entro 2 (due) anni dalla data della firma della Convenzione attuativa, oppure la realizzazione di uno stralcio del progetto della Cittadella delle associazioni, relativo alle sedi delle stesse, della dimensione minima di mq. di S.U.L. 80.

Le opere potranno essere realizzate anche a scomputo degli Oneri di Urbanizzazione Primaria o Secondaria se dovuti.

I progetti di tali opere dovranno essere presentati per la prescritta approvazione dell'A.C. entro 6 (sei) mesi dalla stipula della Convenzione attuativa.

Variante RU - estratti nuova scheda SSI.7 - b.25 area ex Telecom

SSI.7.b. 25
EX TELECOM
Obiettivi:

L'obiettivo è la riqualificazione di un importante comparto urbano costituito dagli edifici della Ex centrale telefonica della Telecom con la previsione di un'ulteriore capacità edificatoria previo trasferimento di minima parte della S.U.L. esistente dalla Ex U.T. 7.9a, oggi ricompresa anch'essa nella stessa Sub-UTOE del presente ambito

Destinazioni d'uso:

Attività urbane, comprendenti:
 attività commerciali; attività per la ristorazione e pubblici esercizi; attività di sportello, agenzie; attività direzionali e d'ufficio, studi professionali; attività artigianali di servizio; attività per lo spettacolo, il tempo libero, l'istruzione, la cultura, la pratica sportiva e la cura personale; attività artigianali di ridotte dimensioni e non moleste.

Interventi ammessi - Quantità insediabili:

mq. 750 di S.U.L. aggiuntivi alle quantità esistenti. L'intervento è comunque subordinato al recepimento della dotazione di parcheggi pertinenti alle attività commerciali.

Modalità di intervento:

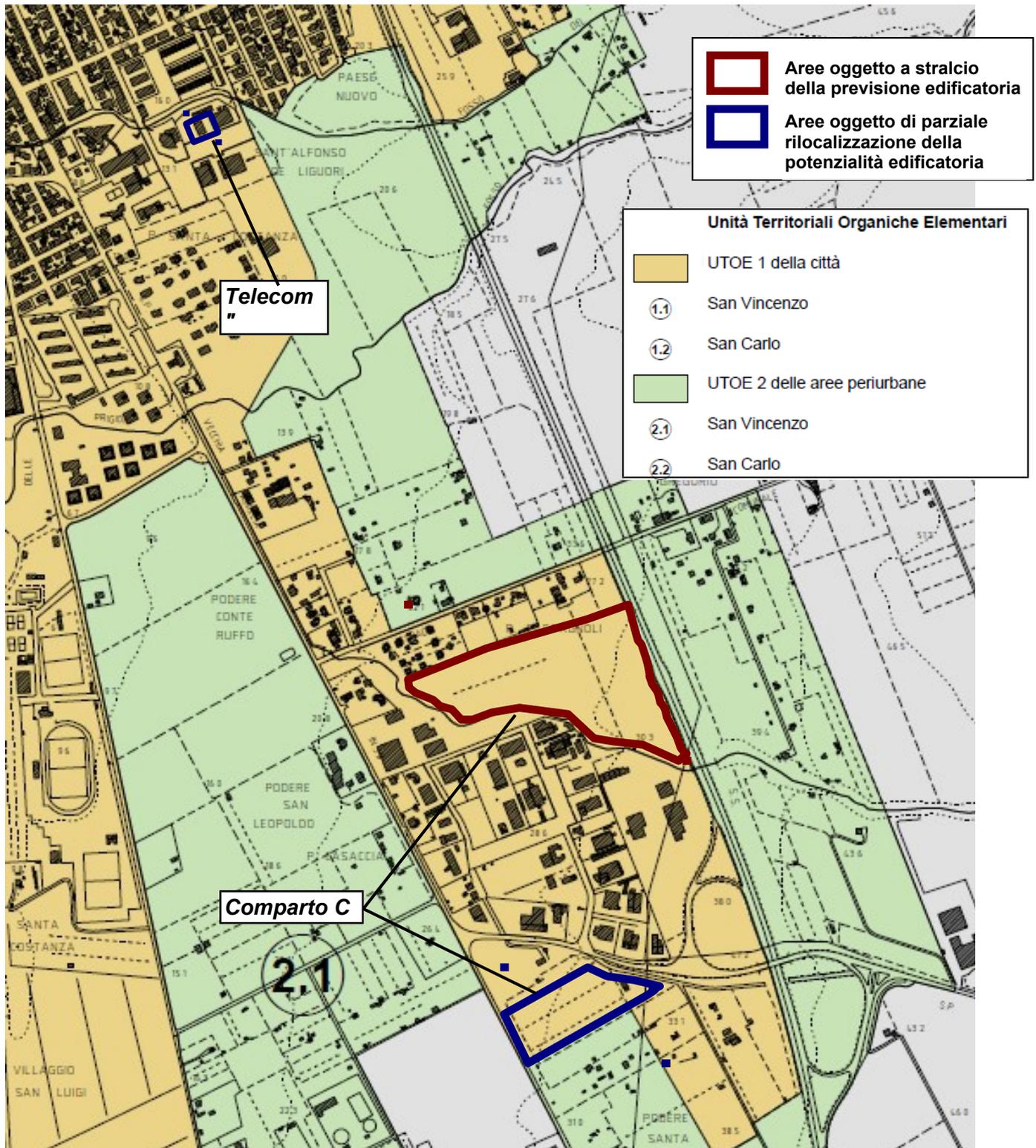
Permesso di costruire per stralci funzionali omogenei, convenzionato.

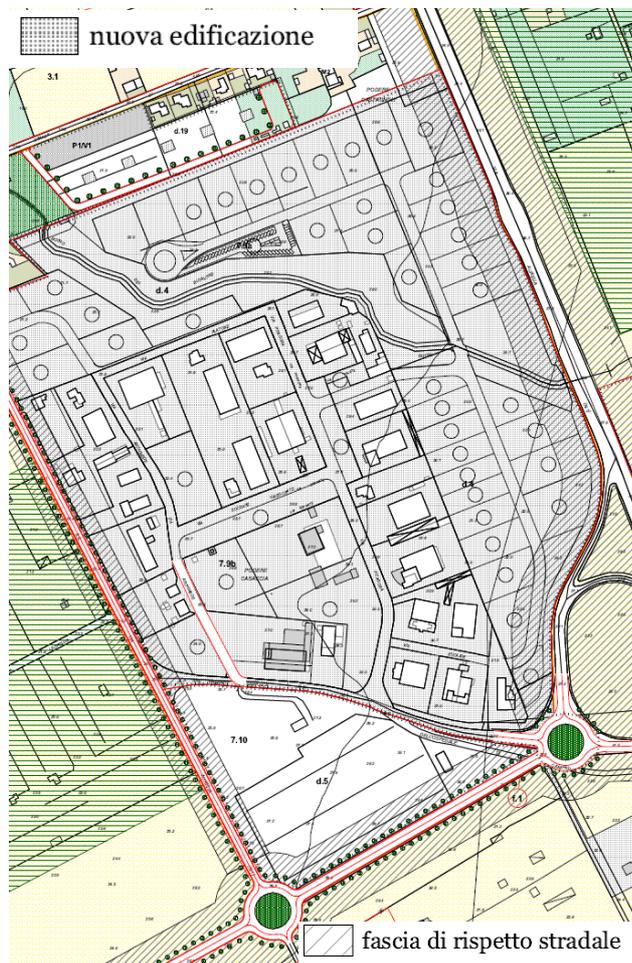
Prescrizioni attuative degli interventi:

L'attuazione degli interventi è subordinata alla realizzazione di un intervento di sistemazione e riqualificazione del verde del giardino Pubblico confinante, ad Ovest ed a Nord, con l'ambito interessato, nonché della sistemazione/rifacimento del ponticello pedonale di collegamento con il parco Baden Powell.

Di seguito si riporta un inquadramento degli interventi nel PS e RU vigente.

Piano Strutturale vigente - estratto tavola C01 Unità territoriali organiche elementari



Regolamento urbanistico - confronto RU vigente/variante
VIGENTE

VARIANTE


In particolare l'analisi del Regolamento Urbanistico evidenzia come la variante consista nell'eliminazione di un'ampia area edificabile e la sua destinazione in parte a verde privato e in parte a verde pubblico di progetto. Le nuove previsioni saranno rilocalizzate in parte all'interno del centro abitato e in parte a sostituzione di previsione di aree per manifestazioni, peraltro con una superficie in riduzione rispetto a quello dello strumento urbanistico vigente e all'interno di un'area interclusa tra viabilità esistenti e di progetto per circa 32'000 mq.

Al fine di individuare uno scenario urbanistico definito a cui far riferimento per le valutazioni ambientali, è necessario dettagliare destinazione d'uso e tipologia di intervento.

- **Area Comparto C.** Si ipotizza la realizzazione 3'000 mq di SUL, in un lotto di superficie territoriale di 23'000 mq, che si prevede siano suddivisi come di seguito dettagliato (conformemente alla proposta di Piano Attuativo presentata dai proprietari nell'area):
 - 1'900 mq di SUL destinati a locale di intrattenimento,
 - 600 mq di SUL destinati a residenze turistiche,
 - 500 mq destinate ad attività urbane,

oltre al recupero di volumetrie esistenti che da una analisi sommaria pare possano sommare indicativamente 250 mq da destinare ad unica unità residenziale.

- **Area ex Telecom.** In un lotto di 4'000 mq, sono previsti 750 mq di SUL oltre al recupero di volumetrie esistenti che da una analisi sommaria pare possano sommare indicativamente 1250 mq per un totale di 2'000 mq ,da destinare ad attività urbane, che si ritiene possano nel dettaglio essere suddivise:
 - per circa 1'000 mq ad attività commerciali di vendita al dettaglio e servizi per la ristorazione,
 - per i restanti 1'000 mq a uffici,

Lo scenario sopra individuato sarà confrontato con:

- **Scenario 0 - stato attuale.** Gli effetti delle nuove previsioni saranno valutati in relazione all'incremento di pressione sulle varie tematiche ambientali direttamente da esse prodotto.
- **Scenario alternativo - attuazione S.U. vigente.** Si prevede la saturazione della potenzialità edificatoria nel Comparto C di circa 20'000 mq di SUL (superficie territoriale di 55'000 mq) e l'attuazione della previsione di area destinata a spettacoli viaggianti (superficie territoriale di 23'000 mq).

Evidentemente in sede di attuazione all'interno delle potenzialità previste dalle Schede del Regolamento Urbanistico potranno essere rimodulate le quantità sopra indicate. Si considera ovviamente ammissibile qualsiasi riduzione delle quantità, mentre per le quantità in aumento fino ad un massimo del 20% si ritiene che le conclusioni delle valutazioni, per quanto le stime necessiterebbero di un aggiornamento, possano ritenersi valide. Oltre è necessario che con specifica relazione si dimostri che il carico ambientale non incrementa oltre il suddetto limite del 20%, altrimenti le valutazioni della presente relazione devono essere considerate non valide e pertanto riformulate.

A seguire si riporta la tabella di confronto tra lo strumento urbanistico vigente e la variante proposta. Complessivamente, se si considera anche che la vecchia U.T.7.10 – Spettacoli viaggianti (oggi sostituita in parte dal comparto C, faceva parte del sistema insediativo I.7 ed aveva una, seppur minima, capacità edificatoria, la riduzione del territorio edificabile ammonta a 55'790 mq corrispondenti all'intero lotto C del P.I.P. e torna inedificabile una importante zona agricola.

QUADRO DI RAFFRONTO DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA E DELLE SUPERFICI INTERESSATE VARIANTE R.U. 2016							
Dati Generali P.A.U. Esistente (P.I.P. + Vecchia Zona Industriale)				Dati Generali R.U. VARIANTE (P.I.P. + Vecchia Zona Industriale + nuovo comparto C)			
Descrizione	Superfici	U.M.	SLP (S.U.L.)	Descrizione	Superfici	U.M.	SLP (S.U.L.)
Superficie Territoriale P.I.P.	135.650,00	mq.		Superficie Territoriale P.I.P. + Nuovo Comparto C	102.972,00	mq.	
Indice Edificab. Territ.	0,30	mq/mq S.T.		Indice edificabilità medio	0,262		
S.L.P. (S.U.L.) max Edificabile		mq.	40.695,00	S.L.P. (S.U.L.) Edific.		mq.	26.962,56
Superficie Territ. P.I.P. Lotto C	55.790,00	mq.		Superficie Territ. Nuovo comparto C	23.112,00	mq.	
S.L.P. (S.U.L.) Edific. Lotto C residua		mq.	-16.737,00	Indice di edificabilità Territoriale, in aggiunta agli edifici esistenti, del Comparto C:	0,130	mq/mq S.T.	3.004,56
S.L.P. (S.U.L.) Edificabile (I.T.) dell'area P.I.P. Attuato TOTALE		mq.	23.958,00	S.L.P. (S.U.L.) Edificabile (I.T.) dell'area P.I.P. Attuato TOTALE		mq.	23.958,00
Superficie Territ. P.I.P. attuato (Lotti A e B + Standard Urbanistici)	79.860,00	mq.		Superficie Territ. P.I.P. attuato (Lotti A e B + Standard Urbanistici)	79.860,00	mq.	
S.L.P. (S.U.L.) Edific. Assegnata ai Lotti A e B		mq.	19.741,00	S.L.P. (S.U.L.) Edific. Assegnata ai Lotti A e B		mq.	19.741,00
S.L.P. (S.U.L.) Edific. Residua x Lotti A e B		mq.	4.217,00	S.L.P. (S.U.L.) Edific. Residua x Lotti A e B		mq.	4.217,00
	Sommano mq. SUL		23.958,00		Sommano mq. SUL		23.958,00
Il Comparto della vecchia zona Industriale (Ex UT 7.9b) resta invariato e quindi non comporta aumenti o diminuzioni di superficie o di carico insediativo.							
Trasferimento volumetrie esistenti nel PIP al Comparto Ex Telecom – Nuova scheda SSI.7.b.25						mq.	750,00
135.650,00	mq.	40.695,00	TOTALI	102.972,00	mq.	27.712,56	
Capacità edificatoria, in mq. di SUL, in diminuzione:							-12.982,44
Superficie di territorio edificabile, in mq., in riduzione:							-32.678,00

3 Caratteristiche della variante

Ai paragrafi seguenti sono analizzati gli aspetti esplicitamente richiamati nell'allegato 1 alla L.R. 10/2010 e s.m.i., riguardanti le caratteristiche della *Variante* in oggetto.

3.1 Riferimento per progetti e altre attività

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

La variante stabilisce il quadro di riferimento per il progetto e le relative pratiche edilizie per l'urbanizzazione dell'area e per la costruzione degli edifici.

Gli interventi saranno attuati mediante Piano Attuativo di iniziativa privata o permesso di costruire per i quali la presente variante rappresenterà il riferimento principale

L'intervento prevede la realizzazione di nuova viabilità e rotatoria di innesto sulla via vecchia Aurelia, previsione già presente nello strumento urbanistico vigente.

L'intervento nell'area "ex Telecom" è vincolato ad un intervento di riqualificazione del contiguo parco Baden Powell.

L'intervento è vincolato all'attuazione di alcune misure di mitigazione, alcune delle quali prefigurano la realizzazione di interventi e progetti in aree esterne ai perimetri di previsione.

In conclusione, la variante rappresenta un quadro di riferimento prevalentemente per i progetti di attuazione delle previsioni edificatorie in essa definita, degli interventi direttamente ad essi connessi e di quelli compensativi o di mitigazione individuati nella presente relazione.

3.2 Influenza su altri piani

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

La variante, che riguarda un ambito interno al perimetro urbanistico dell'abitato, non risulta rilevante ai fini dei Piani sovraordinati regionali e provinciali, né in relazione a PIT e PTCP né in riferimento a piani settoriali.

Lo strumento è conforme al Piano Strutturale vigente e le nuove previsioni risultano interne all'UTOE urbana del centro abitato.

Anche nei confronti della pianificazione dell'Autorità di Bacino l'intervento non risulta rilevante non ricadendo in ambiti a rischio o destinati ad interventi di Piano.

Per quanto riguarda la pianificazione comunale, la variante riguarda il Regolamento Urbanistico e i suoi strumenti applicativi, principalmente limitatamente agli ambiti di intervento.

La variante può influire su alcuni piani di settore, per esempio il *Piano Comunale di classificazione acustica*, pur non producendo effetti o modifiche immediate, in quanto ne varia il quadro di riferimento. L'influenza riguarda, principalmente il quadro conoscitivo con potenziali effetti limitati all'intorno dell'area.

3.3 *Pertinenza del piano rispetto agli aspetti ambientali*

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

La variante in esame rappresenta una variazione puntuale del Regolamento Urbanistico in merito alle previsioni pianificatori, e pertanto non rappresenta lo strumento deputato a integrare indirizzi o misure generali di carattere ambientale.

Sono invece previste misure di carattere ambientale che favoriscono la sostenibilità dell'intervento in fase di realizzazione e di conduzione, anche mediante interventi compensativi esterni all'ambito di intervento.

3.4 *Problemi ambientali relativi alla variante*

Problemi ambientali relativi al piano o programma

Nel presente paragrafo si analizzano le possibili problematiche ambientali legate alla realizzazione dell'intervento.

3.4.1 *Definizione delle presenze*

Ai fini delle valutazioni ambientali si determina il numero di addetti e di presenze per ognuna delle strutture definite nello scenario della variante e nello scenario alternativo.

Per quanto riguarda la struttura di intrattenimento, la definizione dei carichi ambientali dipende da diversi fattori, quali tipologia della struttura e dell'offerta ricreativa, organizzazione degli spazi, flussi di persone, utilizzo o meno di spazi all'aperto, giorni di apertura, numeri di addetti, ecc.. Al solo fine della stima delle pressioni ambientali e in via cautelativa, si può ipotizzare che la struttura sia un disco-pub, eventualmente con ristorante. La capienza della struttura è stimata in circa 1500 persone, calcolata ipotizzando un valore di 1.25 - 1.3 mq/persona in linea con] che indica 4mc/persona e alla regola tecnica di prevenzione incendi per gli spettacoli (DM 19 agosto 2016) che fissa in 1.2 persone/mq la massima densità di affollamento. Tali valori definiscono la massima capienza della struttura, in caso di eventi straordinari, mentre ordinariamente sia nei giorni di massimo afflusso si ritiene che l'afflusso sia una quota parte della capienza, secondo un profilo mensile e settimanale Mercadino ([1]definito nella seguente tabella 1).

Tabella 1. Profilo di presenze nei locali di intrattenimento

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Afflusso lun-gio	5%	5%	5%	15%	20%	40%	40%	40%	25%	5%	5%	5%
Afflusso ven-dom	25%	25%	25%	50%	50%	60%	70%	70%	40%	25%	25%	25%

Per quanto riguarda le residenze turistiche si stima una quantità massima di circa 15 mq/persona (Mercadino, [1]) per un totale di 40 persone, con un profilo di presenza variabile durante l'anno secondo quanto riportato nella tabella 2.

Tabella 2. Profilo di presenze nelle residenze turistiche

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Afflusso lun-ven	10%	10%	10%	20%	20%	40%	90%	90%	30%	10%	10%	20%
Afflusso sab-dom	20%	20%	20%	40%	50%	60%	100%	100%	50%	20%	20%	20%

Le presenze della nuova residenza derivante dal recupero di volumetrie esistenti è stimata ipotizzando 33 mq/abitante (media S. Vincenzo 38 mq/abitante, fonte Piano Strutturale), per un totale di 8 abitanti.

Nelle strutture terziarie del Comparto C e per i negozi del Comparto "ex Telecom", si prevede un numero di addetti rispettivamente di 17 e di 20, stimato secondo un coefficiente di 1 addetto ogni 30 mq (Mercadino, [1]), con 280 giorni di apertura. Si calcola anche una quota di bar e ristoranti, per i quali alcuni parametri ambientali si basano sulla stima delle utenze. Si ipotizzano superfici destinate a bar o assimilabili pari a 75 mq nel comparto C e 150 mq nell'area "ex Telecom" con un numero massimo in condizioni di picco rispettivamente di 500 clienti giornalieri nel comparto C e 1000 clienti nell'area "ex Telecom". Nel comparto C si ipotizza anche la presenza di un ristorante con superficie di 150 mq e un numero di clienti al giorno massimo di 300. La distribuzione media mensile e settimanale è riportata nelle tabelle 3 e 4.

Tabella 3. Profilo di presenze nei ristoranti

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Afflusso lun-gio	20%	20%	20%	30%	30%	50%	60%	60%	40%	20%	20%	20%
Afflusso ven-dom	30%	30%	30%	30%	50%	60%	70%	70%	60%	30%	30%	30%

Tabella 4. Profilo di presenze nei bar

Mese	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Afflusso lun-dom	40%	40%	40%	40%	50%	80%	90%	90%	80%	40%	40%	40%

Nel comparto "ex Telecom" si prevede inoltre la presenza di uffici per 50 addetti/impiegati (1 persona ogni 50 mq), con 240 giorni lavorativi all'anno.

Per quanto riguarda lo scenario alternativo, si ipotizza la realizzazione di attività produttive tradizionali di tipo manifatturiero con un numero di 275 addetti, stimato ipotizzando una quota di addetti di circa 200 mq di superficie territoriale per addetto (Mercadino, [1]) e trascurando gli impatti dell'area per spettacoli viaggiatori, a favore di sicurezza nel confronto con quelli della variante.

Si evidenzia che le stime sopra riportate sono da ritenersi ipotesi indicative finalizzate alla definizione di un effetti complessivi della variante. Sono, evidentemente possibili diversi profili di presenze/addetti che prefigurano diversi valori quantitativi degli indicatori scelti. Si ritiene, però, che all'interno della variabilità considerata accettabile distribuzione delle varie funzioni definiti al capitolo 2, i valori relativi agli addetti e alle

presenze, sia globalmente che nel dettaglio delle singole attività, possano cambiare anche sensibilmente. Di questo si è comunque tenuto in considerazione nella formulazione dei giudizi, pertanto oltre alla verifica sulla congruità nella distribuzione delle superfici non si ritiene necessario effettuare ulteriori verifiche. Fa eccezione a questa considerazione l'attività di intrattenimento che, qualora si prefiguri come un'attività significativamente differente da quanto ipotizzato, dovrà essere oggetto in sede attuativa di riverifica degli effetti ambientali.

Le presenze complessive mensili utilizzate nelle stime dei carichi ambientali sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 5. Presenze totali mensili (persone giorno)

Scenario variante

Comparto C

		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
C1	Locale intrattenimento (clienti)	6311	5700	6311	13500	15278	21857	24579	24579	14143	6311	6107	6311	150987
C2	Residenza turistica (presenze)	160	144	160	308	354	549	1151	1151	428	160	155	248	4968
C3	Residenza (presenze)	248	224	248	240	248	240	248	248	240	248	240	248	2920
C4	Commerciale (addetti)	404	365	404	391	404	391	404	404	391	404	391	404	4757
C4-1	Ristorante (clienti)	1860	1680	1860	2219	2956	4019	4918	4918	3600	1860	1800	1860	33550
C4-2	Bar (clienti)	4756	4296	4756	4603	5945	9205	10701	10701	9205	4756	4603	4756	78283

Area "ex Telecom"

T1	Uffici	2500	2500	2750	2375	2750	2500	2750	1250	2750	2875	2625	2375	30000
T2	Commerciale (addetti)	809	730	809	782	809	782	809	809	782	809	782	809	9521
C4-2	Bar (clienti)	9512	8592	9512	9205	11890	18411	21403	21403	18411	9512	9205	9512	156568

Scenario Attuazione S.U. vigente

Comparto C

		gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
P1	Attività produttive (addetti)	5500	1000	1100	950	1100	1000	1100	500	1100	1150	1050	950	16500

3.4.2 Approvvigionamento idrico

Nel Comune di San Vincenzo il servizio idrico è gestito da ASA s.p.a. che fornisce al comune circa 1'800'000 mc/anno (Bilancio ASA 2015, [2]), per un totale di circa 700 l/abitante (residente) giorno, valore in termini assoluti medio-alto da correlare alla vocazione turistica del Comune.

Le aree oggetto di intervento sono entrambe in zone servite da acquedotto.

I consumi idrici sono stimati sulla base di valori medi di letteratura relativi al carico idraulico degli scarichi di cui al paragrafo 3.4.3 (Masotti, [3]) considerando che questo è circa il 90% del fabbisogno. Si evidenzia che ai valori di letteratura, basati su consumi rilevati sull'esistente, è stato applicato un coefficiente di riduzione del 40%, in considerazioni dell'attuazione di misure specifiche di risparmio idrico, in linea con valori cautelativi riportati in letteratura (Winke, [4]).

Applicando i suddetti valori alle presenze stimante al precedente paragrafo 3.4.1 si ottengono i valori riportati nella seguente tabella 6.

Tabella 6. Fabbisogni idrici (mc/mese - mc/anno)**SCENARIO DI VARIANTE**

Comparto C		gen	feb	mar	apr	mag	giu	Lug	ago	set	ott	nov	dic	TOT	
C1	Locale intrattenimento	29.5	26.6	29.5	63.0	71.3	102.0	114.7	114.7	66.0	29.5	28.5	29.5	704.6	mc
C2	Residenza turistica	21.3	19.2	21.3	41.1	47.2	73.2	153.5	153.5	57.1	21.3	20.7	33.1	662.4	mc
C3	Residenza	33.1	29.9	33.1	32.0	33.1	32.0	33.1	33.1	32.0	33.1	32.0	33.1	389.3	mc
C4	Commerciale	13.5	12.2	13.5	13.0	13.5	13.0	13.5	13.5	13.0	13.5	13.0	13.5	158.6	mc
C4-1	Ristorante	12.4	11.2	12.4	14.8	19.7	26.8	32.8	32.8	24.0	12.4	12.0	12.4	223.7	mc
C4-2	Bar	25.4	22.9	25.4	24.5	31.7	49.1	57.1	57.1	49.1	25.4	24.5	25.4	417.5	mc
	TOT	135.1	121.9	135.1	188.4	216.4	296.1	404.6	404.6	241.2	135.1	130.7	146.8	2556.1	mc

Area ex Telecom

T1	Uffici	83.3	83.3	91.7	79.2	91.7	83.3	91.7	41.7	91.7	95.8	87.5	79.2	1000.0	mc
T2	Negozi	27.0	24.3	27.0	26.1	27.0	26.1	27.0	27.0	26.1	27.0	26.1	27.0	317.4	mc
T2-1	Bar	50.7	45.8	50.7	49.1	63.4	98.2	114.1	114.1	98.2	50.7	49.1	50.7	835.0	mc
	TOT	161.0	153.5	169.4	154.3	182.0	207.6	232.8	182.8	215.9	173.5	162.7	156.9	2152.4	mc

SCENARIO ATTUAZIONE**S.U. vigente**

P1	Produttivo	306	139	153	132	153	139	153	69	153	160	146	132	2987	mc
----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	------	----

I consumi di picco giornalieri sono stati, invece stimati ipotizzando presenze massime di residenti, clienti e addetti, applicando un coefficiente di picco di 1.5 ai residenti e agli addetti. I picchi orari rappresentano una variabile di più difficile stima in considerazione della non contemporaneità dei diversi usi e delle diverse tipologie di attività, per cui se ne omette la valutazione. Si considerano nulli usi non potabili ipotizzando il recupero idrico delle acque meteoriche ed eventualmente di quelle nere.

Tabella 7. Consumi idrici di picco giornalieri (mc/giorno)**SCENARIO DI VARIANTE****Comparto C**

C1	Locale intrattenimento	7.0	mc
C2	Residenza turistica	8.0	mc
C3	Residenza	1.6	mc
C4	Commerciale	0.9	mc
C4-1	Ristorante	2.0	mc
C4-2	Bar	2.7	mc
	TOT	22.1	mc

Area ex Telecom

T1	Uffici	6.3	mc
T2	Negozi	1.7	mc
T2-1	Bar	8.0	mc
	TOT	16.0	mc

SCENARIO ATTUAZIONE S.U.**vigente**

P1	Produttivo	22.9	mc
----	------------	------	----

In termini di risorsa idrica si deve inoltre considerare le perdite della rete che per ASA S.p.A. è in media il 36% (Bilancio ASA 2015, [2]).

L'analisi dei risultati evidenzia che i consumi idrici degli interventi della variante ammontano a circa 4'700 mc/anno (7'300 mc/anno considerando le perdite della rete acquedottistica), con valori nei mesi estivi di circa 550-600 mc/mese. Tali valori risultano abbondantemente al di sotto dell'1% della fornitura idrica annuale e paragonabili a un consumo residenziale tradizionale di 50-100 utenze, sia in

ragione delle misure di risparmio idrico ipotizzate sia perché le utenze prefigurano consumi specifici per

singolo cliente inferiori a quelli residenziali. Si evidenzia che a livello di consumo idrico anche lo scenario di attuazione dello strumento urbanistico vigente prefigura consumi inferiori, ma comunque dello stesso ordine di grandezza, tenendo comunque presente che non si considerano consumi per eventuali processi e sono stati applicati parametri di addetti presenti cautelativamente bassi.

In fase di cantiere nel comparto C, per usi idropotabili, si ipotizza un fabbisogno idrico di circa 80 l/operaio al giorno e considerando la presenza media di non più di 7-8 operai, con un massimo di 15, si ottiene un fabbisogno non superiore a 1.2 mc/giorno, mediamente pari di 0.6 mc/giorno, inferiore ai valori stimati in precedenza in fase di conduzione. Su base annua, considerando 220 giorni di lavoro/anno, si ottengono 132 mc/anno. Analoghi conti sull'area "ex Telecom" portano a valori più che dimezzati. Complessivamente, pertanto, i consumi in fase di cantiere risultano sensibilmente inferiori a quelli in fase di conduzione.

Si ritiene che, stante la localizzazione delle aree di cantiere, sia possibile che, almeno per alcuni periodi, risulti necessario provvedere al bagnamento piazzali e al lavaggio ruote automezzi (circa 2.5 mc/mezzo e 1-2 mc/giorno per bagnamento piazzali), con un totale di 10-20 mc/giorno.

In conclusione, i consumi idrici degli interventi risultano sostenibili, sia nei valori medi che nei picchi, anche grazie alle misure di mitigazione e in considerazione delle tipologia di attività e nel complesso riconducibili a quelli di piccoli insediamenti residenziali. Non si rilevano particolari problematiche in fase di cantiere.

3.4.3 Reflui e scarico delle acque

Il servizio di fognatura e depurazione è fornito da ASA S.p.A. Gli interventi ricadono in aree servite da fognatura che recapita i reflui al depuratore di Guardamare, situato a sud dell'abitato e vicino alla zona produttiva oggetto di variante. Il Depuratore ha una capacità di 20000 AE. Le portate annue variano tra circa 600'000 mc/anno e 1'100'000 mc/anno (Fonte ASA, [5]) di cui circa la metà nel periodo estivo con volumi compresi tra 2'000 mc/giorno e 4'000 mc/giorno. In termini di abitanti equivalenti l'impianto tratta una media tra 8000 e 15000 AE all'anno. Il depuratore è dotato di vasca di equalizzazione per lo smorzamento delle variazioni del carico idraulico.

Per quanto riguarda le valutazioni in termini di carico idraulico, valgono i calcoli e le valutazioni riportate al precedente paragrafo 3.4.2, mediante i valori di letteratura (Masotti, [3]), ridotti dei coefficienti per l'uso razionale della risorsa idrica riportati alla seguente tabella 8.

Tabella 8. Carico idrico specifico

Locale intrattenimento	4.2	l/cliente/g
Residenza turistica	120	l/ab/g
Residenza	120	l/ab/g
Uffici	30	l/impiegato/g
Commerciale	30	l/addetto/g
Ristoranti	6	l/cliente/g
Bar	4.8	l/cliente/g
Produttivo	50	l/addetto/g

I risultati in termini di carico annuale e di picco sono pari a quelli determinati per i consumi idrici con una riduzione del 10% per le perdite all'utenza. Si riporta per brevità in tabella 9 i valori del olo carico di picco giornaliero. Il carico su scala annua risulta pari a 4'100 mc/anno. Il carico risulta avere lo stesso ordine di grandezza nello scenario ipotetico di attuazione dello Strumento Urbanistico vigente.

Tabella 9. Carico idrico reflui - picco giornaliero (mc/giorno)**SCENARIO DI VARIANTE***Comparto C*

C1	Locale intrattenimento	6.3	mc
C2	Residenza turistica	7.2	mc
C3	Residenza	1.4	mc
C4	Commerciale	0.8	mc
C4-1	Ristorante	1.8	mc
C4-2	Bar	2.4	mc
		19.9	mc

Area ex Telecom

T1	Uffici	5.6	mc
T2	Negozi	1.5	mc
T2-1	Bar	7.2	mc
		14.4	mc

**SCENARIO ATTUAZIONE S.U.
vigente**

P1	Produttivo	20.	mc
----	------------	-----	----

Per quanto riguarda il carico organico, valutato in termini di abitanti equivalenti (A.E.), è possibile applicare 2 metodi: il primo riferendosi al D.P.G.R. Toscana 8 settembre 2008 n. 46/R, che indica 1 A.E. ogni 200 l/giorno di scarico, il secondo riferendosi a valori di letteratura (Masotti, [3]), riportati nella seguente tabella. Il primo metodo porta ad una stima di circa 100 A.E. per il comparto C e 70 A.E. per l'area ex Telecom, rispetto a circa 100 A.E. per l'area produttiva. I valori così determinati rappresentano, però, una stima per difetto in quanto non considerano il fatto che le riduzioni attuate per misure di risparmio idrico tendenzialmente non producono riduzioni significative sul carico organico e che alcune attività possono avere rapporti differenti tra carico organico e idrico. Il secondo metodo porta ad una stima più cautelativa di seguito riportata (per locale intrattenimento, bar e ristorante si considerano le presenze medie giornaliere nei periodi di punta, considerando che la massima capienza non venga raggiunta contemporaneamente).

SCENARIO DI VARIANTE*Comparto C*

C1	Locale intrattenimento	263
C2	Residenza turistica	40
C3	Residenza	8
C4	Commerciale	6
C4-1	Ristorante	35
C4-2	Bar	29
		381

Area ex Telecom

T1	Uffici	11
T2	Negozi	12
T2-1	Bar	58
		81

Tabella 10. Carico organico reflui - valori di picco (A.E.)

Si deve inoltre evidenziare che, in condizioni di massima capienza, il solo locale di intrattenimento potenzialmente vale 375 A.E.. Per quanto tali condizioni sono da ritenersi eccezionali

**SCENARIO ATTUAZIONE S.U.
vigente**

P1	Produttivo	91
----	------------	----

e tendenzialmente non coincidenti con valori di picco di altre attività, rappresentano un impatto a livello globale contenuto, considerando il dimensionamento del depuratore ricevente e la presenza in quest'ultimo di una consistente vasca di equalizzazione.

In termini di carico organico medio si calcolano complessivamente circa 250 A.E..

In conclusione si evidenzia come gli interventi siano localizzati in zone servite da fognatura e dotate di depurazione (depuratore di Guardamare). I carichi idrici, di picco e medi, e quelli organici medi hanno entità globalmente contenute e risultano potenzialmente in linea, per quanto leggermente in aumento, rispetto a quelli prefigurati dalle previsioni dell'S.U. vigente. I picchi di carico organico non creano problemi al sistema di depurazione al quale vengono inviati.

3.4.4 Suolo, rischio idraulico e geologico

La previsione ricade in un'area per la quale gli strumenti urbanistici rilevano un livello di rischio idraulico moderato. Nel Piano Strutturale le aree interessate dalle previsioni sono interamente in classe di pericolosità idraulica P.I.2 - Pericolosità idraulica media (aree interessate da allagamenti per eventi compresi tra $200 < T < 500$ anni) e non interessano aree strategiche per interventi di protezione (ASIP). Anche l'area oggetto di stralcio delle potenzialità edificatorie ha la medesima mappatura.

Il Piano di Bacino Toscana Costa presenta in linea di massima la medesima classificazione. Nell'area di nuova previsione del comparto C non sono presenti aree a pericolosità idraulica elevata o molto elevata. Nell'area "ex Telecom", invece, alcune aree marginali del lotto ed esterne agli edifici sono a rischio elevato. Le aree oggetto di stralcio delle previsioni sono invece in classe di pericolosità elevata (P.I.E) e in parte molto elevata (P.I.M.E).

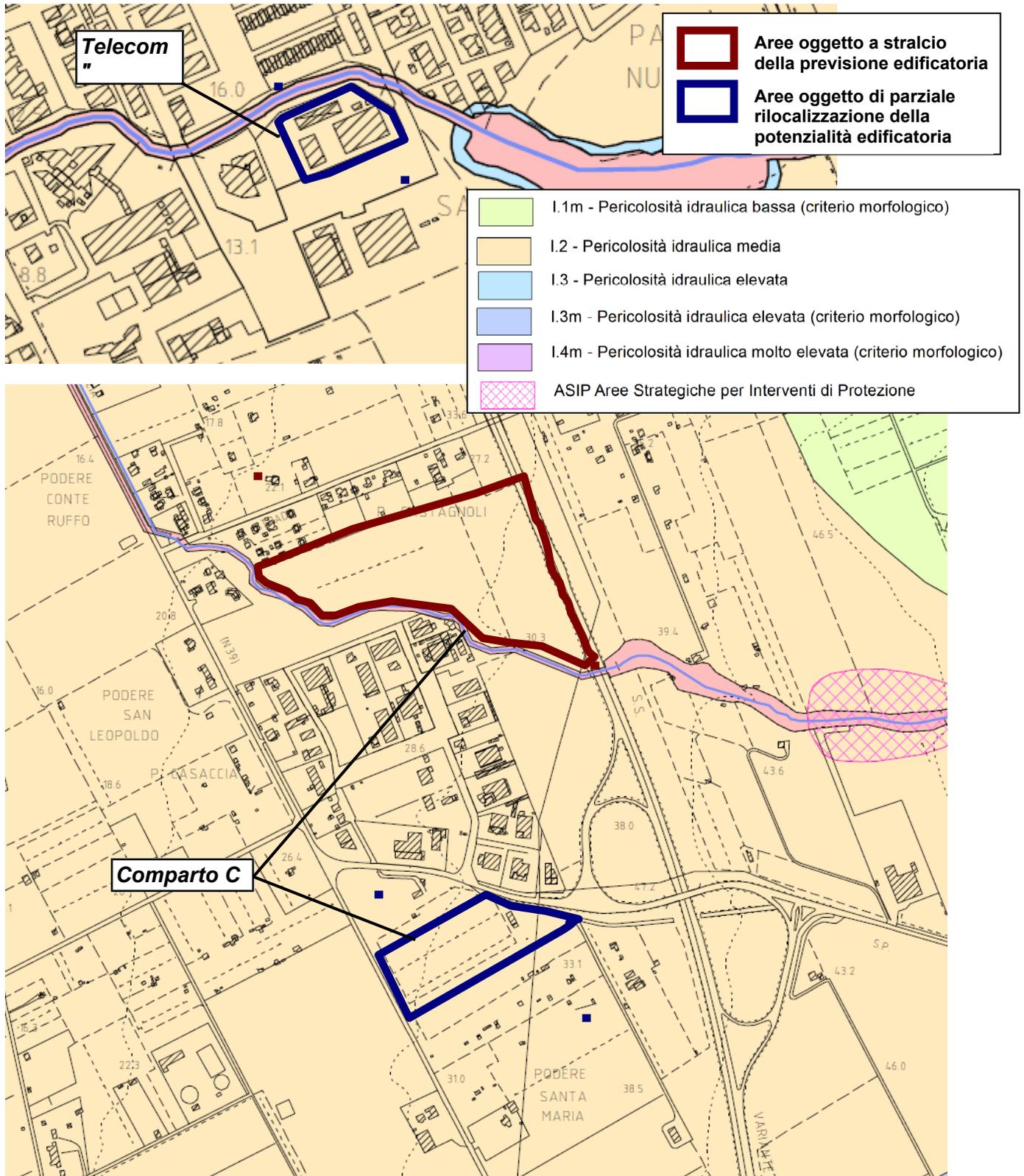
Dal punto di vista geologico e geomorfologico non sono presenti elementi di particolare criticità. Le aree interessate ricadono in zone pianeggianti a rischio geomorfologico basso o medio. Il Piano Strutturale di S. Vincenzo fa ricadere l'intera area del comparto C nella classe G.I. 1 - Rischio geomorfologico basso, salvo piccole aree marginali al confine con rilevati o corsi d'acqua non significative ai fini dell'intervento. L'area "ex Telecom" ricade invece in classe di pericolosità media.

Il Piano di Bacino Toscana Costa non rileva per le aree interessate condizioni di pericolosità geomorfologica elevata o molto elevata.

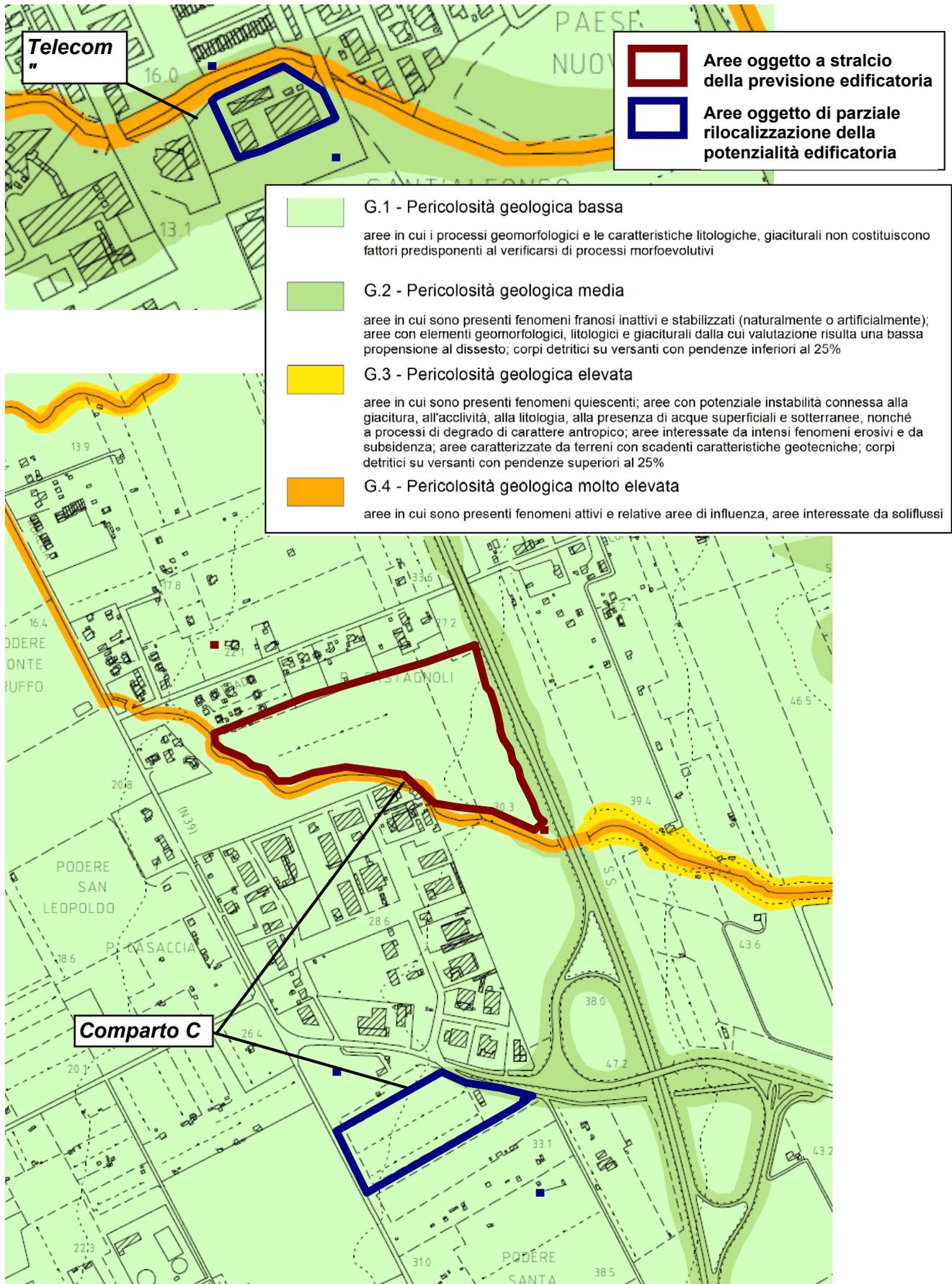
L'intervento produce un moderato incremento di superfici impermeabili, sensibilmente inferiore a quello ipotizzabile nello scenario del S.U. vigente e mitigabile con specifiche misure in sede esecutiva, favorendo la realizzazione di superfici permeabili e riducendo in questo modo il carico alla rete di drenaggio.

Non si rilevano criticità relativamente al rischio idraulico o geologico. La variante stralcia l'edificabilità in aree che il Piano di Bacino classifica a rischio elevato, risultando quindi migliorativa. Rispetto allo scenario di progetto anche il livello di impermeabilizzazione del suolo risulta significativamente inferiore.

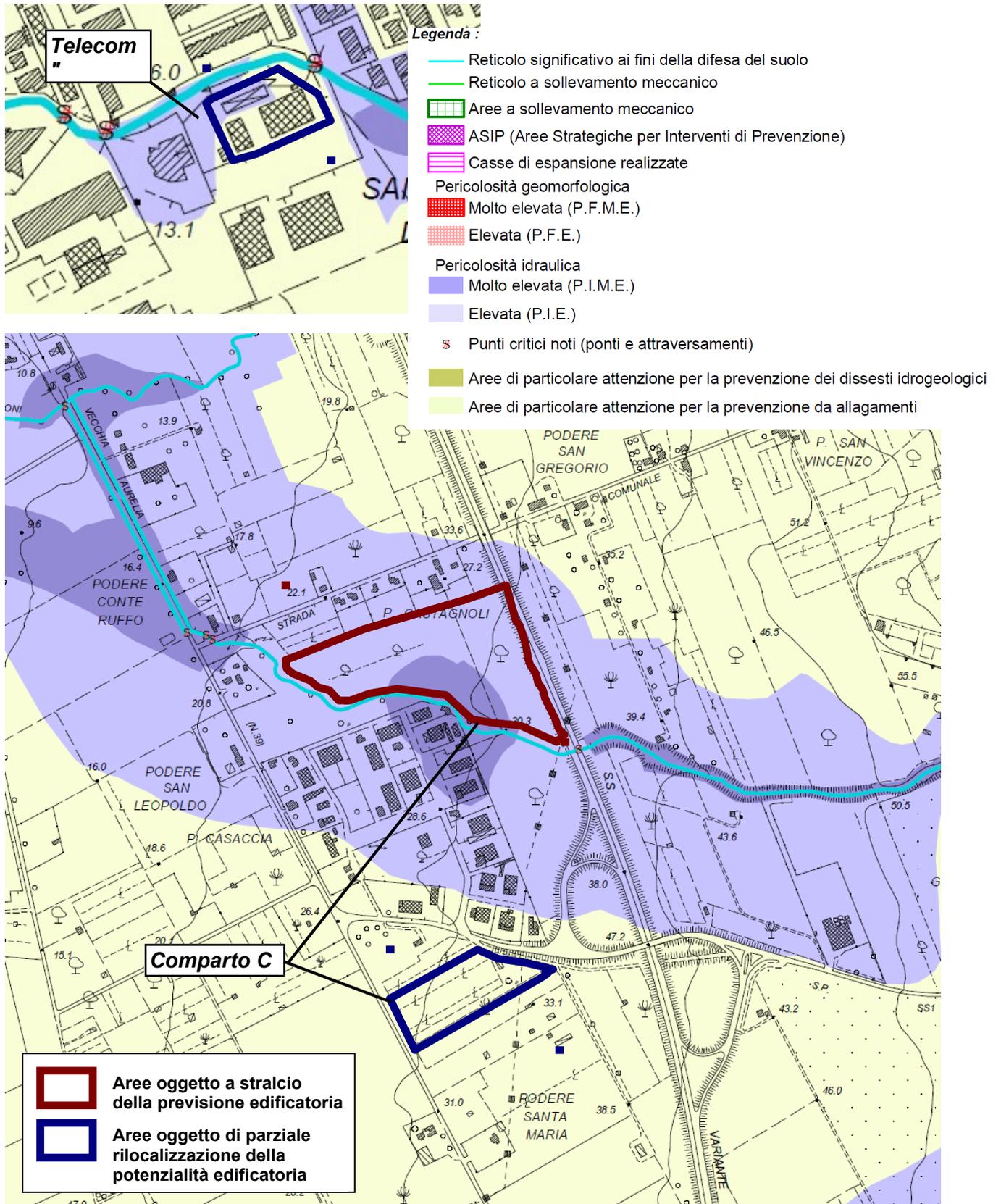
Piano Strutturale - estratti Tavola A40 - Carta delle a pericolosità idraulica



Piano Strutturale - estratti Tavola A41 - Carta delle aree a pericolosità geologica



Piano di Bacino Toscana Costa - estratto Carta di Tutela del territorio - Tavola. 27



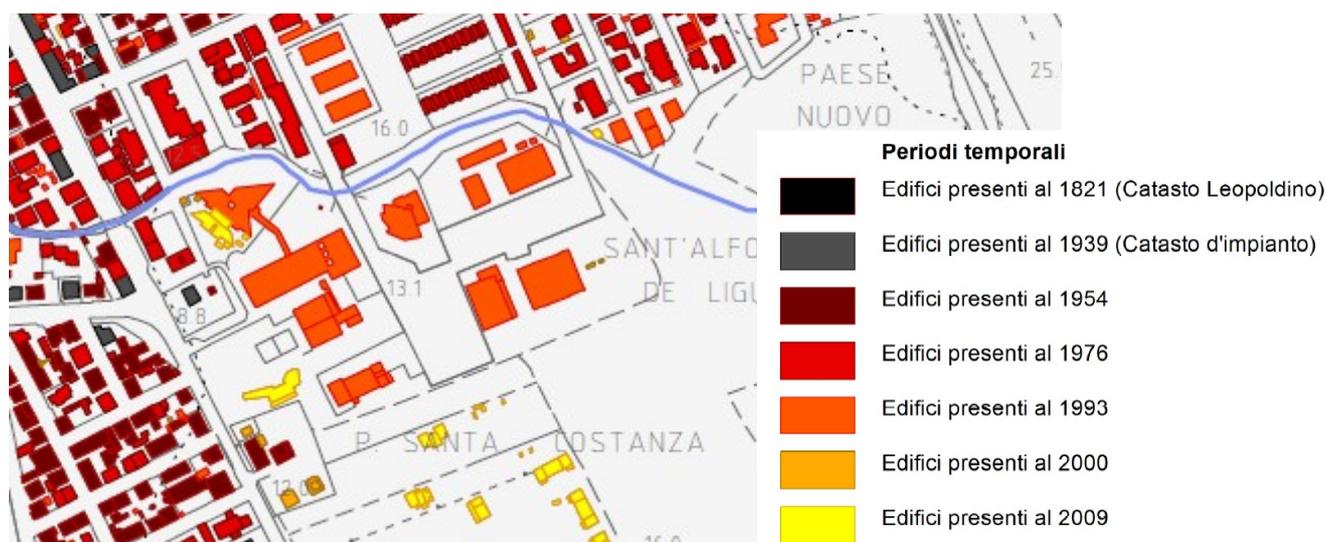
3.4.5 Paesaggio

Il contesto paesaggistico interessato dalla variante è quello della frangia urbana dell'abitato di S. Vincenzo, all'interno o in continuità con l'edificato produttivo e vicino a zone di territorio aperto con presenza di case sparse e aree agricole residuali di estensione e pregio variabile. In questa zona si riscontrano molti dei processi che hanno caratterizzato le trasformazioni territoriali nell'ultima metà di secolo.

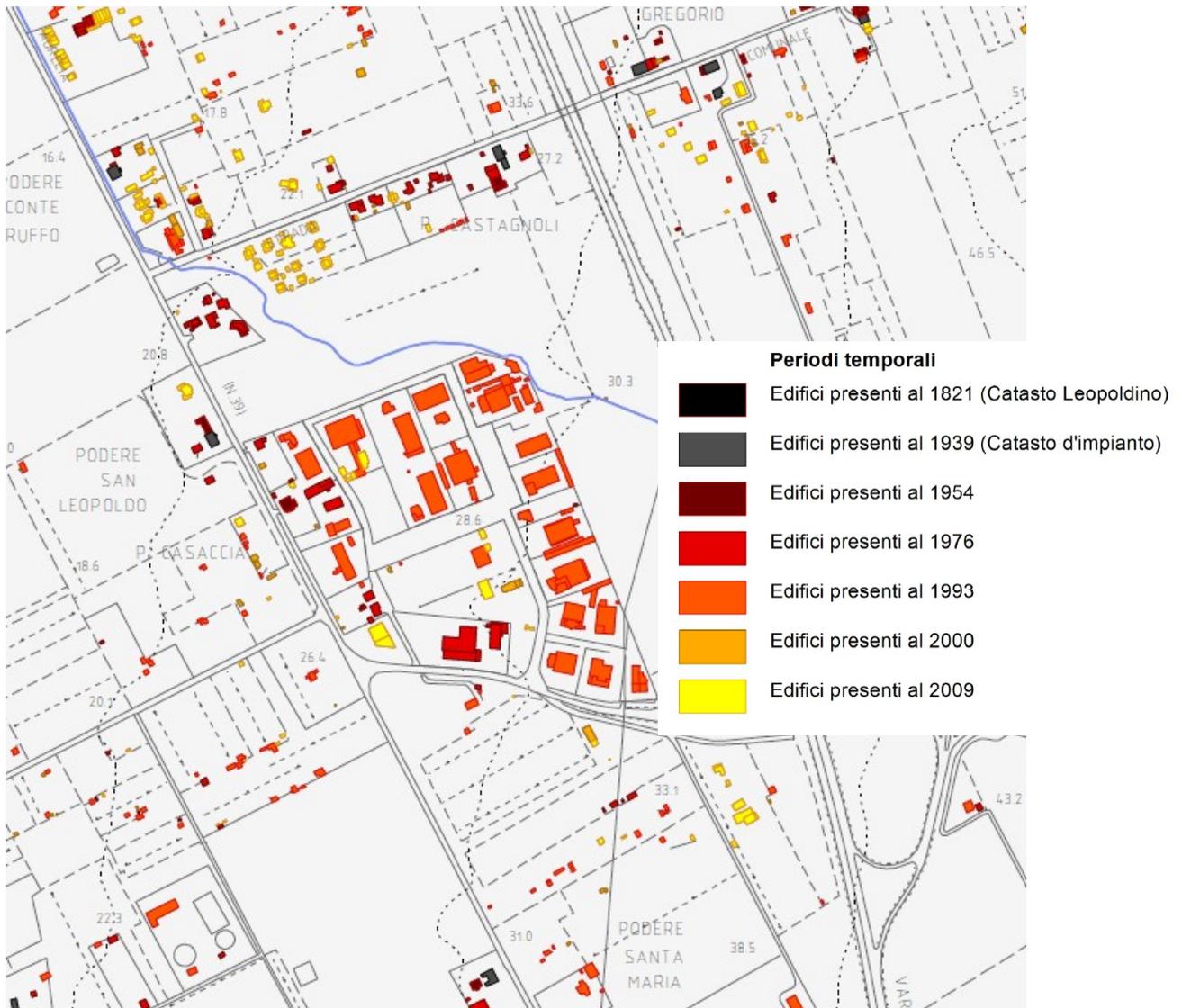
L'analisi dell'evoluzione del territorio dell'area Comparto C evidenzia come questa fosse originariamente agricola con tessitura a maglia fine (1954), con alcuni edifici rurali lungo le principali direttrici viarie (Aurelia e S.C. di S. Bartolo), alcuni dei quali presenti nel 1939 e nessuno già costruito nel 1821. Nel 1978 si osserva l'inizio della lottizzazione produttiva e alcune modifiche ai corpi edilizi lungo la viabilità comunale a nord; contestualmente si rileva un fenomeno di semplificazione della maglia agraria. La lottizzazione risulta quasi completa nel 1988, anno in cui risulta in costruzione la nuova Aurelia e sono presenti anche le abitazioni a sud dell'area. Nelle successive foto risultano modeste modifiche all'area produttiva (in particolare tra il 2000 e il 2010) e un incremento delle residenze sia a nord che a sud dell'area. L'analisi della carta *Periodizzazione dell'edificato* del Piano Strutturale conferma tali analisi. L'edificio dell'area "ex Telecom" oggetto di intervento e gli edifici limitrofi ricadono all'interno del costruito tra il 1978 e il 1993.

Attualmente il contesto del comparto C, sia l'area in cui saranno stralciate le vecchie previsioni sia l'area dove saranno parzialmente rilocalizzate, risulta impoverito della sua originaria valenza agricola per i fenomeni di progressiva urbanizzazione e marginalizzazione all'interno di zone intercluse e/o di frangia. Maggiori elementi di pregio e potenzialità di recupero sono presenti nell'area oggetto di stralcio delle vecchie previsioni, dove si rileva il fosso del Bufalone, un oliveto, viabilità bianche, filari di alberature e alberi isolati. La salvaguardia e l'eventuale riqualificazione di tale area rappresentano un valore positivo.

Piano Strutturale - estratto *Tavola A14 - Periodizzazione dell'edificato (area "ex Telecom")*



Piano Strutturale - estratto Tavola A14 - Periodizzazione dell'edificato (are)



Evoluzione dell'area Comparto C 1954-2013



1954



1978



1988



1996



2000



2007



2010



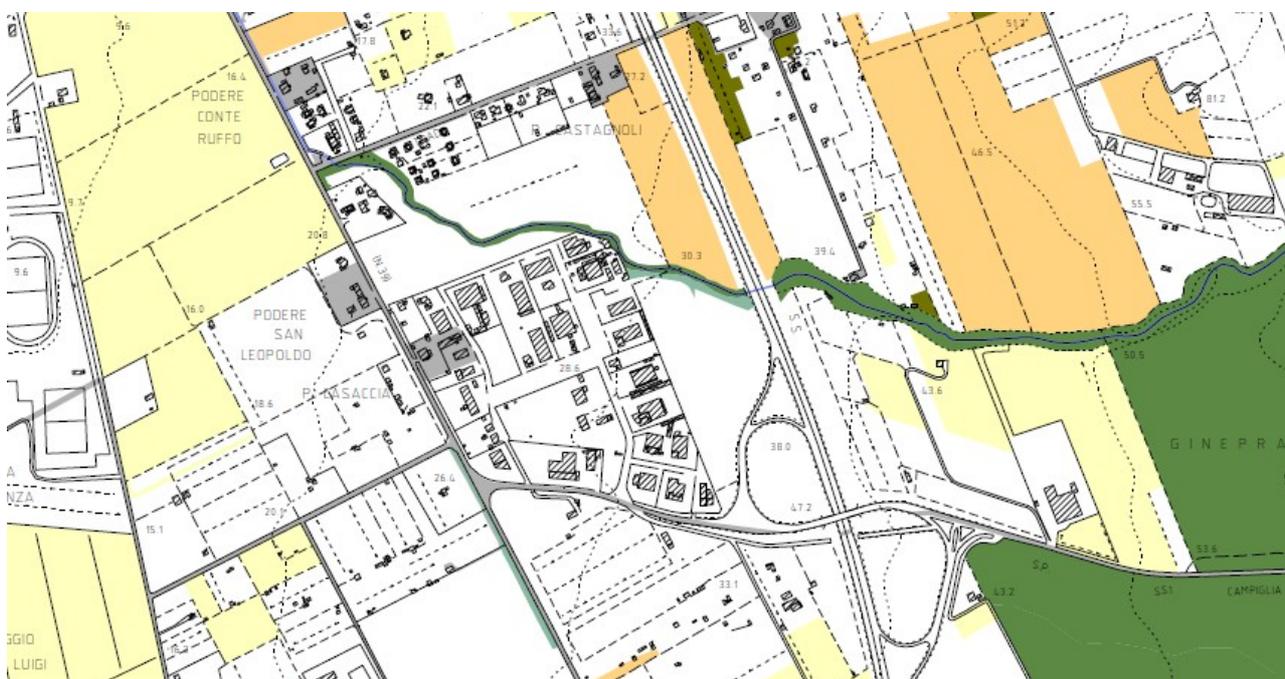
2013

Nel Piano Strutturale di San Vincenzo, la previsioni del comparto C ricadono all'interno dell'unità di paesaggio UP4, nell'UTOE 1 della città - 1.1. San Vincenzo. La carta delle permanenze evidenzia che nel

Comparto C oggetto di rilocalizzazione delle previsioni non sono presenti permanenze, mentre nella zona oggetto di stralcio delle previsioni sono presenti seminativi arborati. L'area a sud del comparto C ricade nel sistema della Val di Cornia Pianura costiera orientale e nel subsistema ambientale alta pianura (Pal), mentre l'area ex Telecom ricade del sistema insediativo e nel subsistema della città nuova (Icn). Non risultano invariati strutturali nelle aree di nuova previsione, salvo aree alcune aree verdi a margine o contigue; nell'area nord del Comparto C dove sono state stralciate le previsioni edificatorie si rileva la presenza delle invariati strutturali aree verdi e boschi urbani e corsi d'acqua.

L'analisi del Piano Strutturale non rileva elementi di criticità o di valore da preservare interni alle aree oggetto di rilocalizzazione di superfici edificatorie.

Piano Strutturale - Estratto Carta delle permanenze



Piano Strutturale - Estratti Tavola B04 - Invarianti strutturali

Area "ex Telecom"



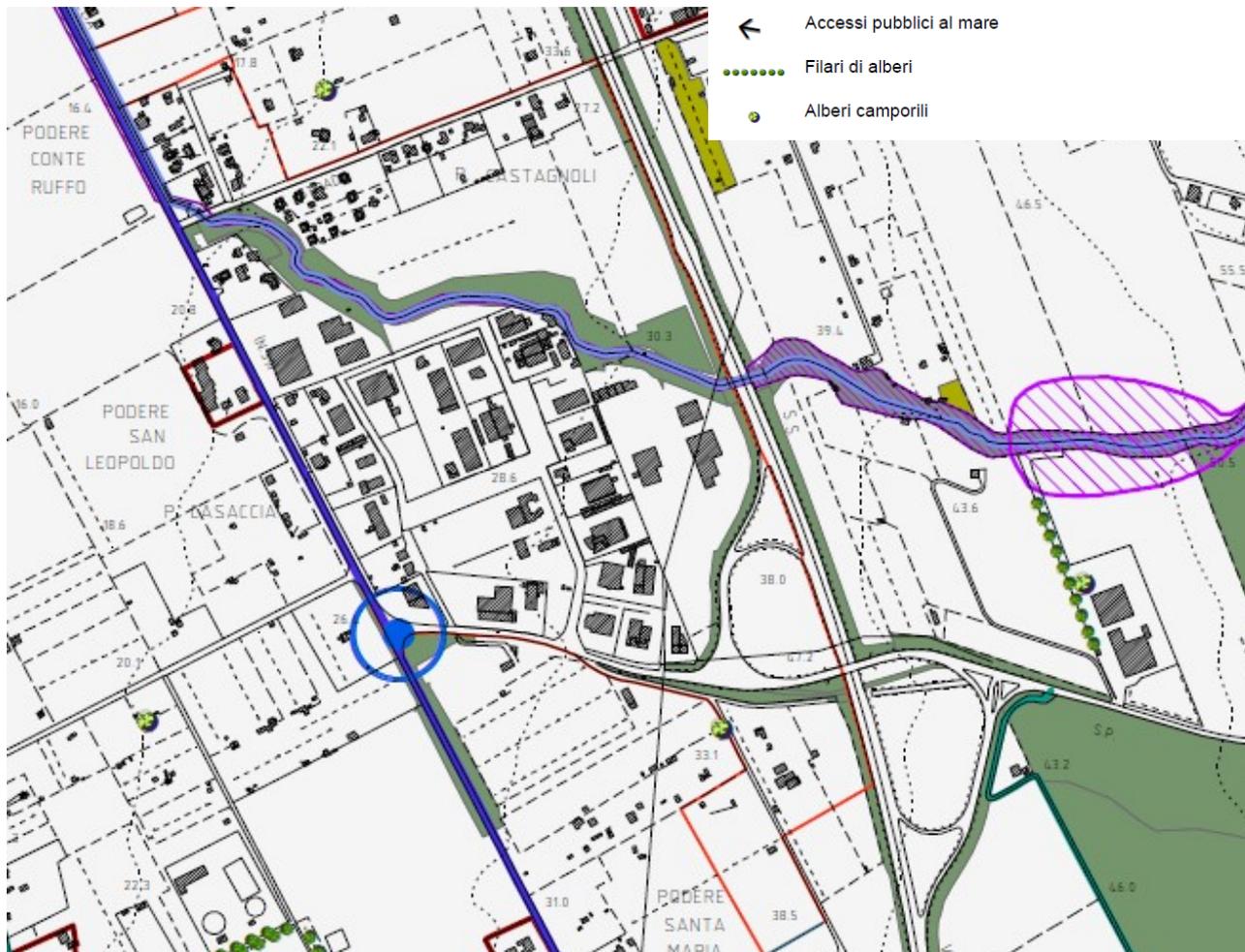
Invarianti strutturali degli insediamenti urbani

- Tessuti edilizi con connotazione tipologica e morfologica
- Corso pedonale
- Aree verdi e boschi urbani
- Spiagge, dune ed arenili
- Aree antropizzate ad alto valore ambientale
- Accessi pubblici al mare
- Corsi d'acqua
- Aree di laminazione e casse di espansione
- Aree a pericolosità idraulica molto elevata

Invarianti strutturali del territorio rurale

- Boschi, pinete e formazioni arbustive di valore ambientale
- Residui delle aree umide e vegetazioni palustri
- Spiagge, dune ed arenili
- Corsi d'acqua
- Reticolo idraulico minore
- Accessi pubblici al mare
- Filari di alberi
- Alberi camporlii

Area Comparto C



All'interno del PIT (Deliberazione Consiglio Regionale 27 marzo 2015, n.37), le aree oggetto di variante ricadono nell'ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba. Le zone del comparto C risultano interne al sistema morfogenico dell'alta pianura (ALP, mentre le zona del comparto "ex Telecom" è interna al sistema dei Bacini di esondazione (BES). Nella *Carta dei caratteri del paesaggio* le zone del Comparto C ricadono all'interno della trama dei seminativi di pianura (sia le , mentre l'area ex Telecom è interna all'edificato. L'intervisibilità assoluta risulta molto bassa, mentre quella ponderata è medio-bassa.

La verifica della rilevanza dell'intervento in merito ai valori e alle criticità ha evidenziato che non sono segnalati elementi di valore, mentre tra le principali criticità segnalate riguardano i rischi legati all'impermeabilizzazione, al consumo di suolo agricolo, alla frammentazione dei terreni agricoli e a fenomeni di edificato diffuso e saldatura tra nuclei ed edifici esistenti, soprattutto lungo le direttrici viarie. L'analisi di dettaglio è riportata nella seguente tabella.

Tabella 11. Individuazione dei principali valori e criticità segnalati nelle schede relative all'ambito 16 Colline Metallifere e Elba (PIT)

Invarianti strutturali	Valori	Criticità
I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici	I valori segnalati riguardano altri contesti.	<p>... I prelievi d'acqua per irrigazione e il crescente consumo civico degli insediamenti turistici tendono ad abbassare i livelli delle falde, mentre l'edificazione delle aree di Margine e Alta pianura riduce la ricarica. L'abbassamento porta il rischio di ingressione d'acqua salina, già segnalato come significativo,...</p> <p>"...L'aumento del deflusso superficiale dovuto all'impermeabilizzazione del suolo può sovraccaricare i sistemi di drenaggio delle aree bonificate, saldandosi con la problematica della manutenzione dei sistemi di canali di scolo nel creare problemi di ristagno...."</p>
I caratteri ecosistemici del paesaggio	I valori segnalati riguardano altri contesti.	"...le pianure alluvionali e le coste sono interessate da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo...."
Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali	I valori segnalati riguardano altri contesti.	<p>"...Semplificazione e contrazione del sistema infrastrutturale. Il raddoppio del corridoio infrastrutturale via Vecchia Aurelia /ferrovia con il collegamento veloce su gomma SGC Aurelia ha accentuato la polarizzazione e concentrazione del sistema infrastrutturale sulla direttrice longitudinale parallela alla costa, con conseguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indebolimento e semplificazione dei collegamenti trasversali vallivi costa-interno; ... • congestione e frammentazione del territorio agricolo (con creazione di spazi interclusi tra gli assi viari e perdita delle originarie funzioni agricole); • deconnessione e frammentazione ecologica; ..." <p>"...Pressione insediativa delle espansioni dei principali centri costieri. Lo sviluppo accelerato dei principali centri costieri è avvenuto...lungo il litorale (Follonica, San Vincenzo), a saturazione delle aree di risulta tra l'insediamento e i principali assi di collegamento (Follonica, San Vincenzo) ... Queste espansioni sono caratterizzate principalmente da fronti a mare di recente formazione, composti da insediamenti a prevalente specializzazione turistica, in genere di scarsa qualità edilizia e con uno scarso grado di strutturazione interna...."</p> <p>"...Diffusione in territorio rurale e costiero di residenze singole, lottizzazioni, capannoni sparsi. Si tratta di tessuti a bassa densità, in cui è prevalente la tipologia di casa uni-bifamiliare con funzione residenziale o di seconda casa ai fini turistici..."</p>

I caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali	I valori segnalati riguardano altri contesti.	"...Ulteriore criticità è rappresentata dai processi di urbanizzazione e consumo di suolo rurale, qui legate alla pressione turistica e alle numerose attività produttive presenti. I territori interessati da questa situazione sono le pianure di Piombino e San Vincenzo e quella..."
---	---	--

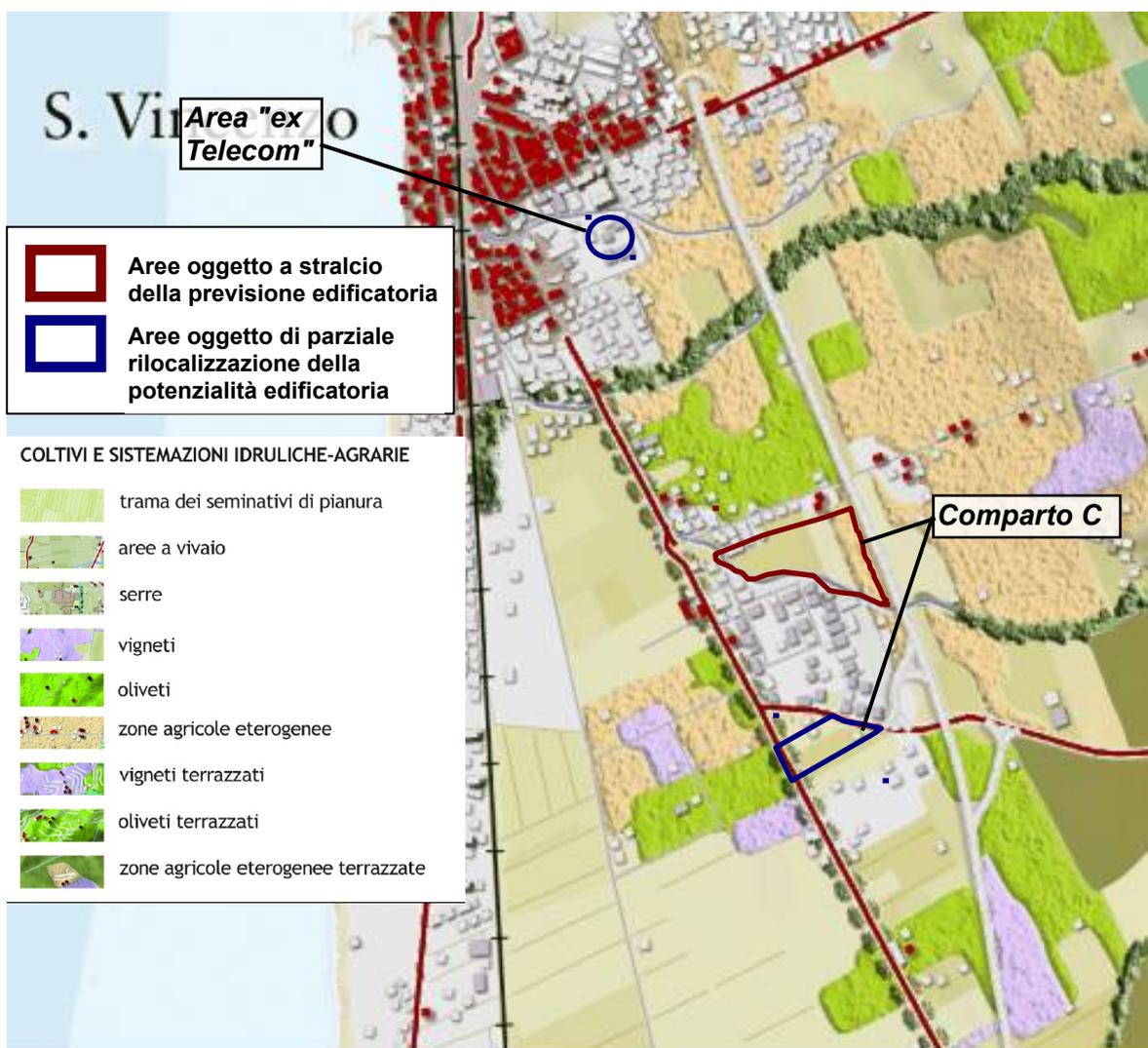
Gli indirizzi e le indicati dalla scheda che hanno rilevanza per la variante in esame sono riportati nella seguente tabella, con un'indicazione della coerenza della variante rispetto ad essi.

Tabella 12. Valutazione di coerenza con indirizzi e direttive del PIT

INDIRIZZI	Giudizio
16. <i>coordinare a livello di bacino la manutenzione dei sistemi di bonifica, evitando nella progettazione degli insediamenti di sovraccaricare i sistemi idraulici con ulteriori deflussi superficiali, vulnerabili all'inquinamento;</i>	Coerenza MEDIO-ALTA Nelle aree liberate dalle previsioni sono previste misure di salvaguardia del reticolo. I deflussi superficiali nelle nuove aree edificate saranno convogliati in fognatura.
18. <i>limitare i processi di consumo di suolo e di urbanizzazione delle aree costiere e delle pianure alluvionali, con particolare riferimento alla zona tra Follonica e Scarlino, alla fascia costiera di San Vincenzo, all'Isola d'Elba. ...</i>	Coerenza ALTA La variante al RU prevede di stralciare un'ampia previsione edificatoria, rilocalizzando una quota di volumi in zone già edificate (area ex Telecom) o in sostituzione di altre previsioni di impegno di suolo (Comparto C).
26. <i>promuovere, lungo la costa, azioni volte a prevenire nuovi carichi insediativi al di fuori del territorio urbanizzato.</i>	Coerenza MEDIO-ALTA Le nuove previsioni ricadono all'interno dei perimetri del territorio urbanizzato, così come individuati dagli strumenti urbanistici comunali. Inoltre rappresentano una riconversione parziale di superfici già previste dallo strumento vigente che sono oggetto di spostamento in parte tra ambiti di frangia urbana similari e in parte all'interno dell'edificato.
29. <i>favorire, nelle aree di pianura, il mantenimento o la ricostituzione della rete di infrastrutturazione ecologica e paesaggistica, sia per i tessuti a maglia semplificata, sia per quelli della bonifica storica;</i>	Coerenza ALTA Tale obiettivo viene perseguito con specifiche misure di mitigazione definite nel presente studio.
DIRETTIVE	
Obiettivo 1 Salvaguardare i caratteri idro-geo-morfologici, ecosistemi, storici e identitari delle aree costiere e delle pianure alluvionali retrostanti, rappresentate dai vasti complessi agricoli della Val di Cornia, della Valle del Pecora e di parte della pianura della Bruna, nonché valorizzare le relazioni funzionali e percettive tra il litorale e l'entroterra	
Direttive correlate	
1.2 - <i>contenere l'impermeabilizzazione del suolo e preservare le aree di ricarica degli acquiferi (individuate nella carta di "Sintesi dei valori idrogeo-morfologici");</i>	Coerenza MEDIO-ALTA Rispetto allo strumento urbanistico vigente l'impermeabilizzazione è sensibilmente inferiore. L'incremento di impermeabilizzazione del suolo rispetto allo stato attuale sarà mitigato con specifiche misure di compensazione.
1.3 - <i>evitare le espansioni insediative dei centri urbani costieri (San Vincenzo, Piombino, Follonica)...</i>	Coerenza MEDIO-ALTA L'intervento rappresenta una rimodulazione di previsioni già in essere e pertanto non rappresenta un'espansione insediativa. Il nuovo insediamento a scala dell'intero abitato, rappresenta comunque complessivamente un elemento contenuto. La previsione dello Strumento Urbanistico vigente, invece, prefigura uno sviluppo lineare lungo la S.G.C. Nuova Aurelia.
1.5 - <i>evitare che eventuali nuovi insediamenti formino conurbazioni lineari lungo gli assi stradali</i>	Coerenza MEDIA Le nuove edificazioni, pur localizzate lungo la via vecchia Aurelia, non si prefigura come lineare, avendo uno sviluppo ortogonale alla direttrice, né realizza o prefigura la realizzazione di una saldatura con altri insediamenti lungo l'asse stradale.
1.6 - <i>assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico</i>	Coerenza non valutata Verifica demandata alla fase attuativa. Sono comunque previste specifiche misure di mitigazione.

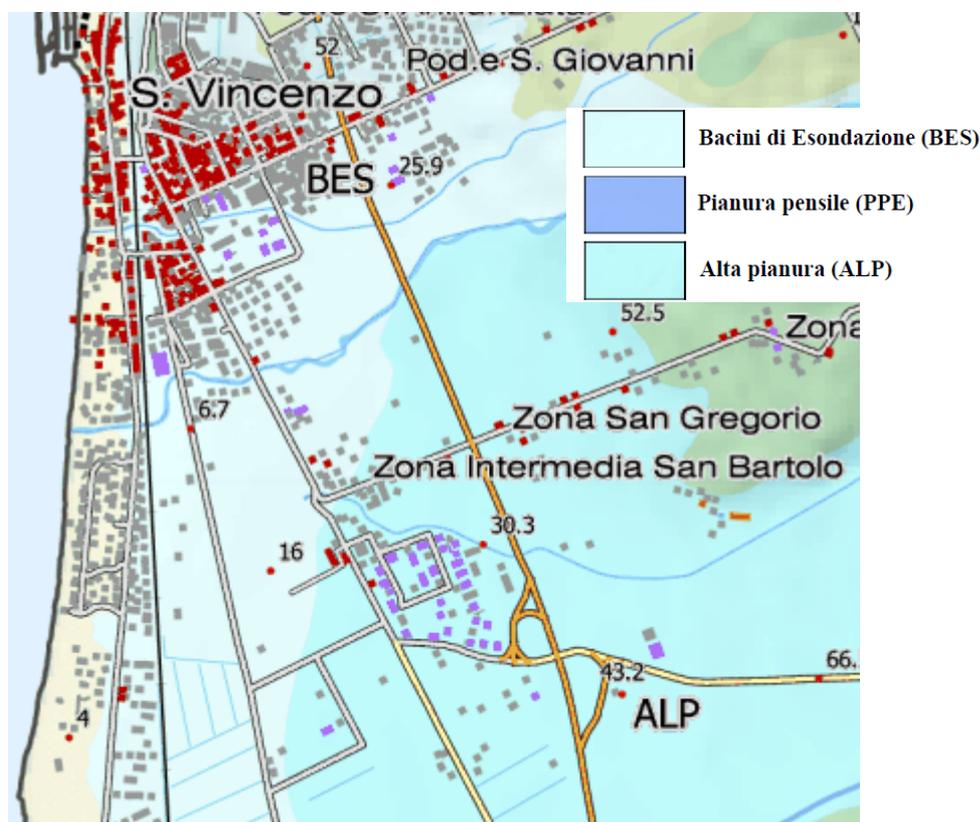
<p>senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;</p> <p>1.7 - nel territorio rurale caratterizzato dalla presenza dei paesaggi storici della bonifica (piana tra San Vincenzo, Piombino e Follonica) mantenere in efficienza il sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto, favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio</p> <p>Orientamenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • preservare la struttura della maglia agraria storica; • mantenere la leggibilità del sistema insediativo di valore storico; • evitare processi di marginalizzazione e di frammentazione dei sistemi agro-ambientali. 	<p>Coerenza MEDIO-ALTA</p> <p>Nelle zone di intervento non sono interessate emergenze storiche né alterata la maglia agraria, in quanto la nuova previsione interessa tutto e solo un appezzamento agricolo. Nel comparto C l'intervento può incrementare la marginalizzazione dei terreni a nord dell'intervento, effetto che peraltro si avrebbe comunque nelle relative pertinenze nello scenario di attuazione dello strumento urbanistico vigente</p>
--	---

Piano di indirizzo territoriale - Carta dei caratteri del paesaggio
(<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>)

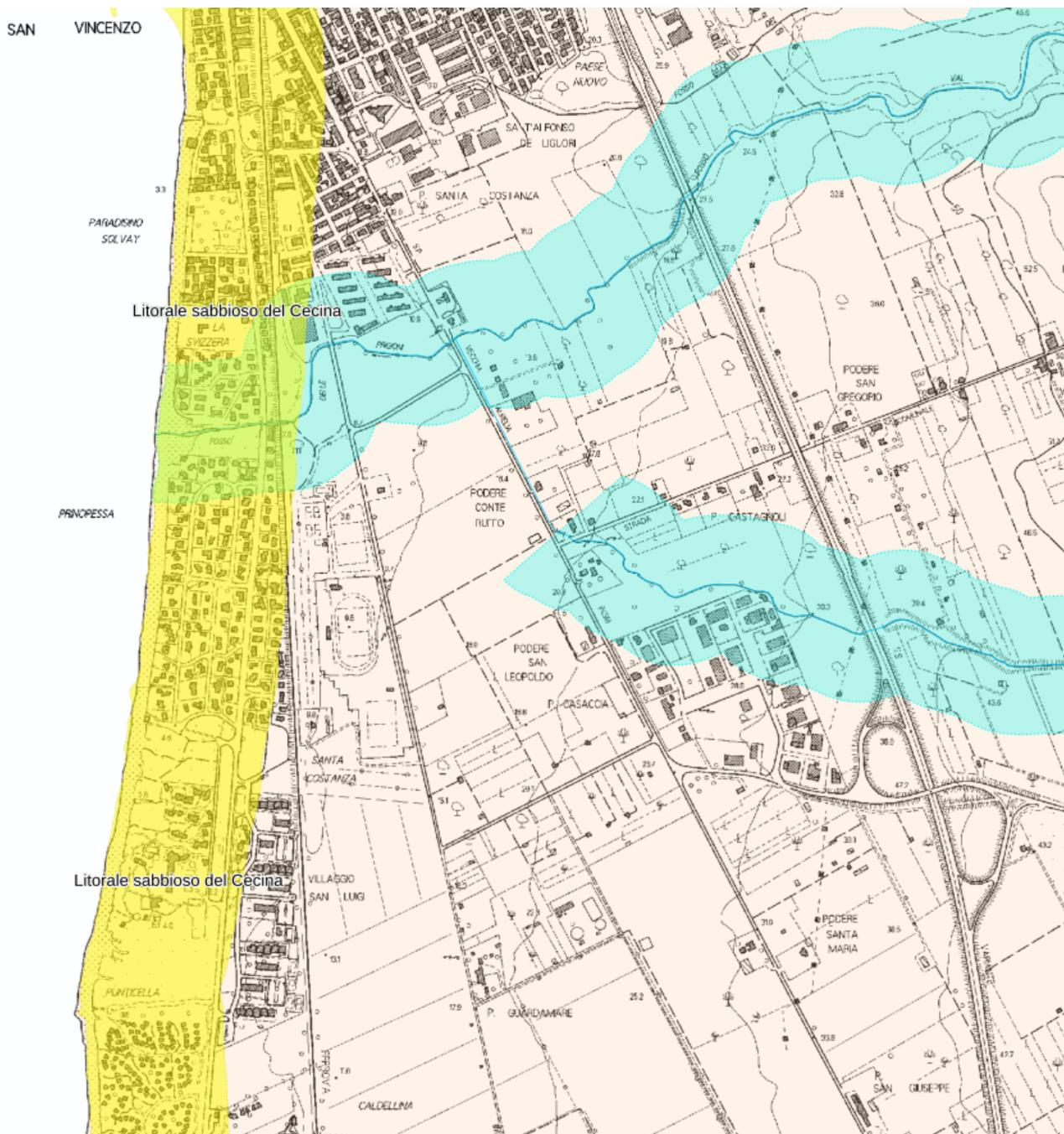


In definitiva, per quanto riguarda la coerenza con il PIT, l'intervento a livello urbanistico rappresenta in larga misura uno spostamento di potenzialità edificatorie tra due aree con analoghe caratteristiche ed entrambe già oggetto di previsioni di trasformazione urbana nello strumento urbanistico vigente. Complessivamente, pertanto, l'impegno di suolo agricolo tra lo stato vigente e quello di variante risulta ridotto. L'analisi di dettaglio delle aree interessate non ha rilevato emergenze, criticità o valori di rilevanza tali da richiedere particolari misure. La variante è anche occasione di riqualificazione del contesto oggetto di delocalizzazione delle previsioni. Tali elementi si traducono in sostanza in un giudizio di coerenza a livello tecnico con le indicazioni e le direttive del PIT in materie.

Piano di indirizzo territoriale - Carta dei sistemi morfogenici
(<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>)



Le zone oggetto di nuova previsione risultano esterne ad aree tutelate per legge ai sensi del D. Lgs. 42/04 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) sia beni tutelati ai sensi dell'art. 142 che aree tutelate per decreto. Non sono presenti zone di interesse archeologico, beni architettonici tutelati o immobili ed aree a notevole interesse pubblico. Parte delle previsioni stralciate, invece, ricadono in vincolo paesaggistico ai sensi dell'Art. 142 comma 1 lettera c del D. Lgs. 42/04.

Piano di indirizzo territoriale - Aree tutelate per legge
(<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>)

L'intervento riguarda una zona storicamente agricola che nella seconda metà del secolo scorso ha subito fenomeni di urbanizzazione e marginalizzazione del contesto agrario. Le aree oggetto di rilocalizzazione non presentano elementi di criticità o di valore e risultano in frangia o interne all'abitato. Alcuni elementi da preservare e da riqualificare sono invece presenti nell'area liberata dalle previsioni edificatorie. La variazione è pertanto da ritenersi positiva. Non sono presenti vincoli di natura paesaggistica o culturali. L'analisi del Piano Strutturale e del Piano di Indirizzo Territoriale non ha evidenziato elementi di incoerenza circa indirizzi, direttive o tutele del paesaggio.

3.4.6 Natura e biodiversità

L'intervento del comparto C si inserisce in un contesto agricolo di frangia urbana che presenta caratteri di alterazione significativi. Medesimo giudizio si può formulare per l'area da cui sono stralciate le previsioni. Quest'ultima presenta, però, alcuni elementi di maggiore pregio, quali filari di alberature, e il fosso del Bufalone, nonché caratteristiche generali che consentirebbero una riqualificazione complessiva in chiave ecologica. In primo luogo il corso d'acqua, ad oggi in larga misura privo di vegetazione, potrebbe essere oggetto di interventi congiunti di recupero del dissesto e rinverdimento con opere di ingegneria naturalistica in alveo, nonché formazione di zone vegetate sopra sponda, all'interno di un più ampio progetto di formazione di allargamento della pertinenza morfologica e formazione di una fascia vegetata. Contestualmente è possibile prevedere interventi su elementi minori, come il recupero in chiave ecologica elementi lineari quali filari e fossi drenaggio. Più complesso pare, invece, la possibilità di attrezzare l'area in una logica di contesto allargato, considerando la posizione interclusa tra l'area produttiva e la S.G.C. nuova Aurelia; tale possibilità deve essere valutata in relazione alla funzionalità del corso d'acqua a fungere da connessione ecologica con altre aree e alla valenza di altre connessioni minori nelle zone comprese tra l'abitato e la viabilità.

L'area del comparto "ex Telecom" si trova all'interno del centro abitato in un contesto, quindi, evidentemente antropizzato. Anche il vicino fosso del Renaione presenta opere di difesa in calcestruzzo che ne hanno alterato fortemente la naturalità. Sono presenti alcune alberature pluridecennali/secolari di pregio da mantenere. In quest'area è sicuramente da valutare una potenziale riqualificazione ecologica del contesto prossimo alla sponda, sia nel comparto che nel parco Baden Powel.

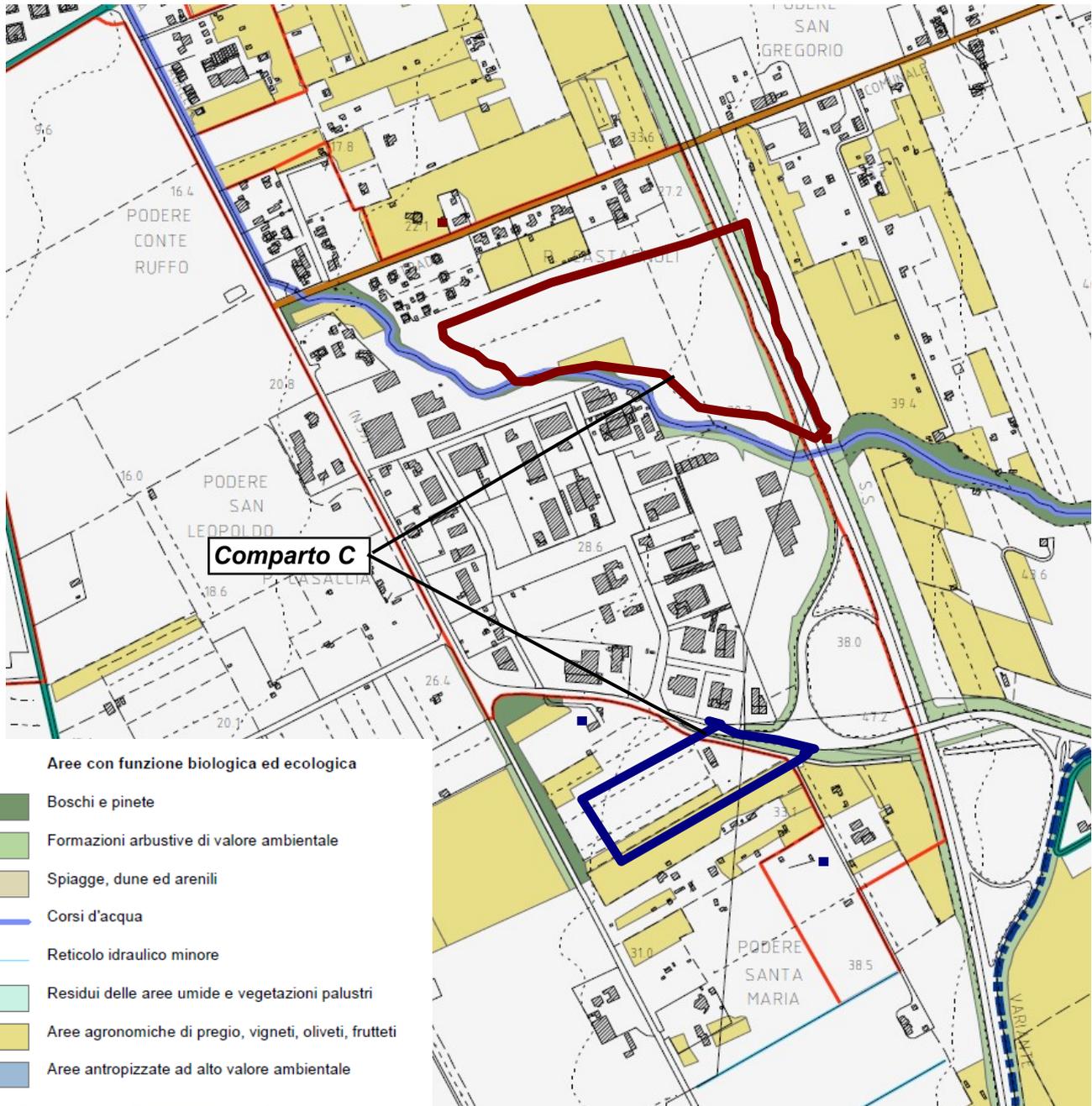
La carta del *Sistema funzionale dell'ecologia* del Piano Strutturale, non rileva nelle aree oggetto della variante elementi di particolare rilievo. Sono segnalate alcune aree vegetate e aree agronomiche di pregio al margine delle zone oggetto di intervento.

Nel Piano di Indirizzo territoriale il comparto "ex Telecom" rientra nelle aree urbanizzate, mentre le aree del comparto C rientrano nella matrice ecosistemica di pianura. La S.G.C. nuova Aurelia rappresenta una barriera infrastrutturale da mitigare.

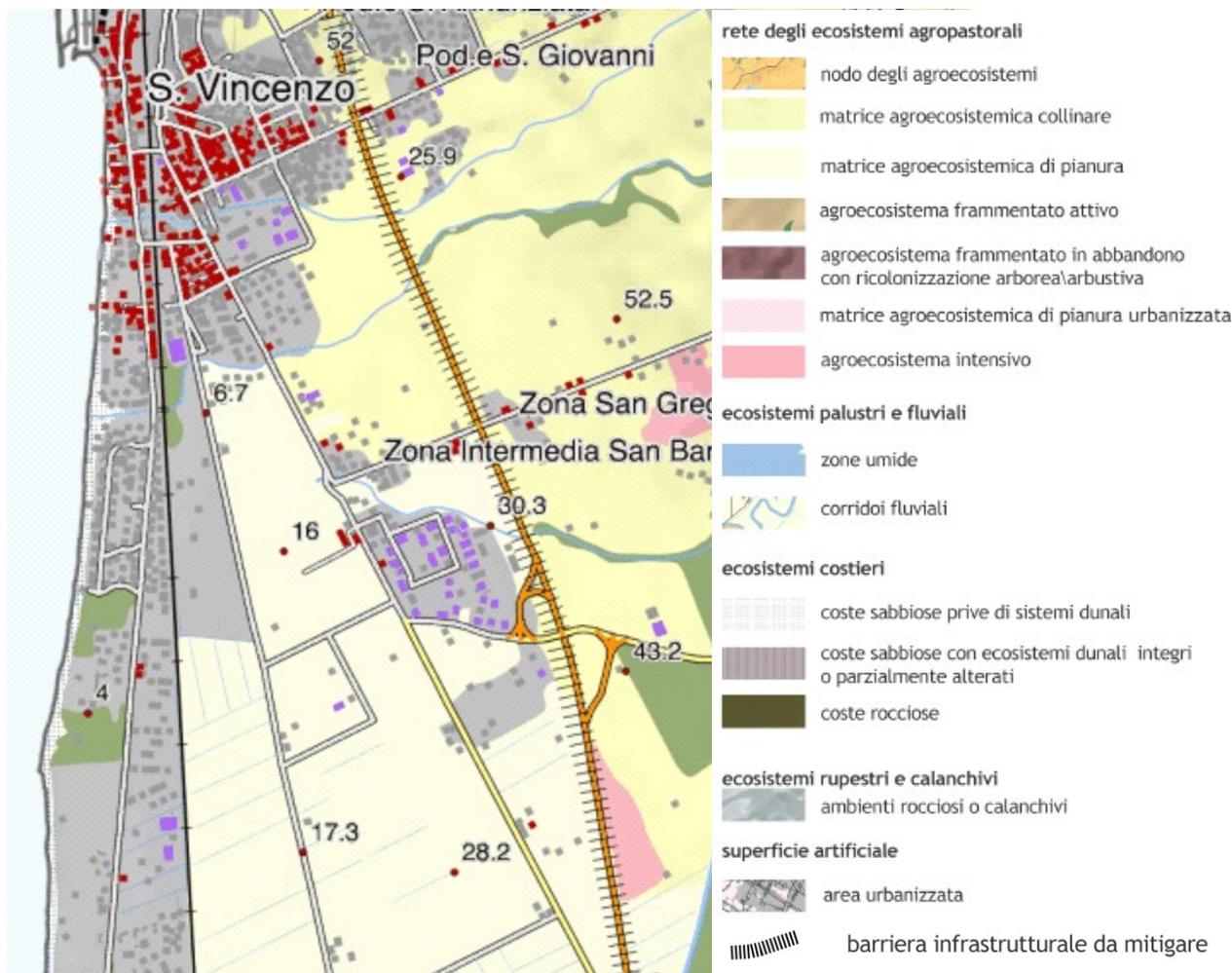
Le aree oggetto della variante non ricadono all'interno ad aree protette, parchi o altri ambiti di tutela.

In conclusione le nuove previsioni della variante interessano contesti urbani o agricoli di frangia urbana e pertanto non hanno effetti rilevanti nei confronti di ecosistemi naturali. Rispetto alle previsioni vigenti risultano inoltre migliorative. L'intervento presenta alcune opportunità di riqualificazione di ambiti degradati dal punto di vista ecologico, che potrebbero essere oggetto di specifici interventi.

Piano Strutturale - estratto Tavola B09 - Sistema funzionale dell'ecologia



Piano di indirizzo territoriale - Carta della rete ecologica
 (<http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/pianopaesaggistico.html>)



3.4.7 Traffico

Entrambe le aree di intervento sono servite da viabilità adeguata. In particolare l'intervento in zona Comparto C è situato in area prossima allo svincolo della S.G.C. nuova Aurelia e pertanto raggiungibile senza entrare nell'abitato e non interessando la viabilità locale.

I flussi di traffico prodotti in media vanno da alcune decine di macchine a poche centinaia nei periodi di punta estivi, valori che considerando la localizzazione sono da ritenersi sostenibili. Da segnalare, però, che il locale di intrattenimento potrebbe avere in condizioni di massimo afflusso un picco di presenze compreso tra le 400 e le 500 auto. E' pertanto importante prevedere un'adeguata dotazione di parcheggi, determinata sulla base della capienza e non dei meri standard urbanistici, e valutare soluzioni alla circolazione che riducano il rischio di congestionamento della viabilità principale attivare soluzioni di riduzione del traffico veicolare privato (e.g. servizi navetta, sconti per l'utilizzo di mezzi pubblici, ecc.).

Le aree oggetto di nuova previsione sono servite da viabilità adeguata e in particolare la zona principale nel comparto C è situata allo svincolo dell'Aurelia, pertanto i flussi di traffico indotti non interessano in larga

misura l'abitato. In relazione all'entità di tali flussi si evidenzia che questi sono saltuari e non particolarmente sostenuti in media, sebbene in condizioni di picco possano raggiungere valori di maggiore rilievo.

3.4.8 Inquinamento acustico

La zona oggetto di intervento ricade interamente in Classe IV di zonizzazione acustica del Piano di Classificazione acustica comunale.

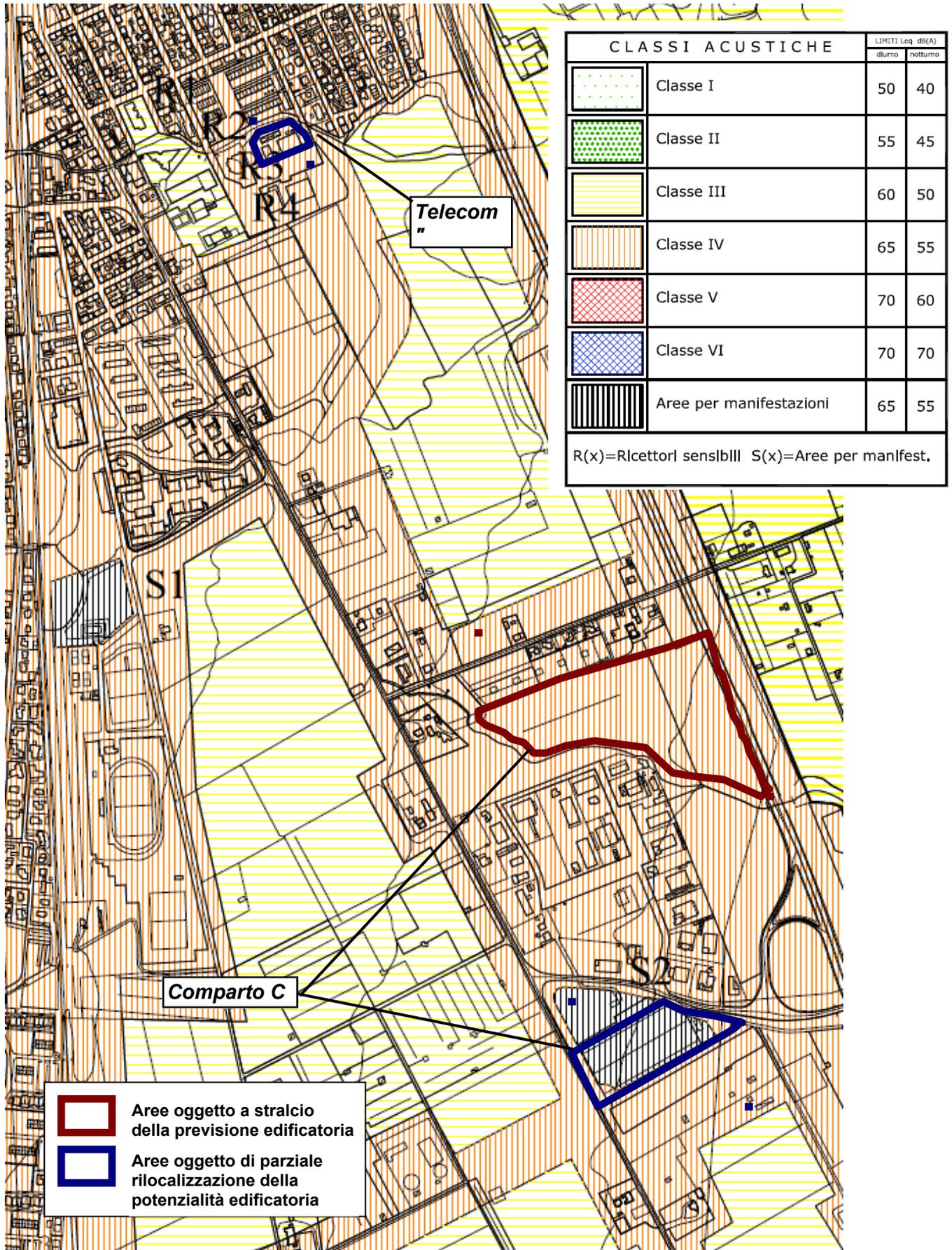
CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

La nuova previsione nel comparto C si sostituisce ad una previgente previsione di area per manifestazioni che viene stralciata e pertanto è da ritenersi decaduta anche nel Piano di Classificazione. Nel Piano di Classificazione Acustica rimane un'altra area destinata a manifestazioni in altra zona (area feste loc. S. Costanza), ma si deve considerare che il comune con Delibera di G.C. n. 25 del 9 febbraio 2015 ha individuato ulteriori aree per spettacoli di piccola e media dimensione all'interno dell'abitato (Piazza Papa Giovanni XXIII, Piazza Salvo D'Acquisto, Piazza Buozzi, Piazza Unità d'Italia, area esterna di pertinenza alla Sala della Cittadella e per piccole attività teatrali Piazza della Costituzione) e, inoltre, ha ribadito che "non è attualmente possibile individuare...aree idonee da destinare ai circhi equestri e agli spettacoli viaggianti di grandi dimensioni". Non si ritiene pertanto che lo stralcio della previsione richiede di individuare altra localizzazione di zona destinata a manifestazioni

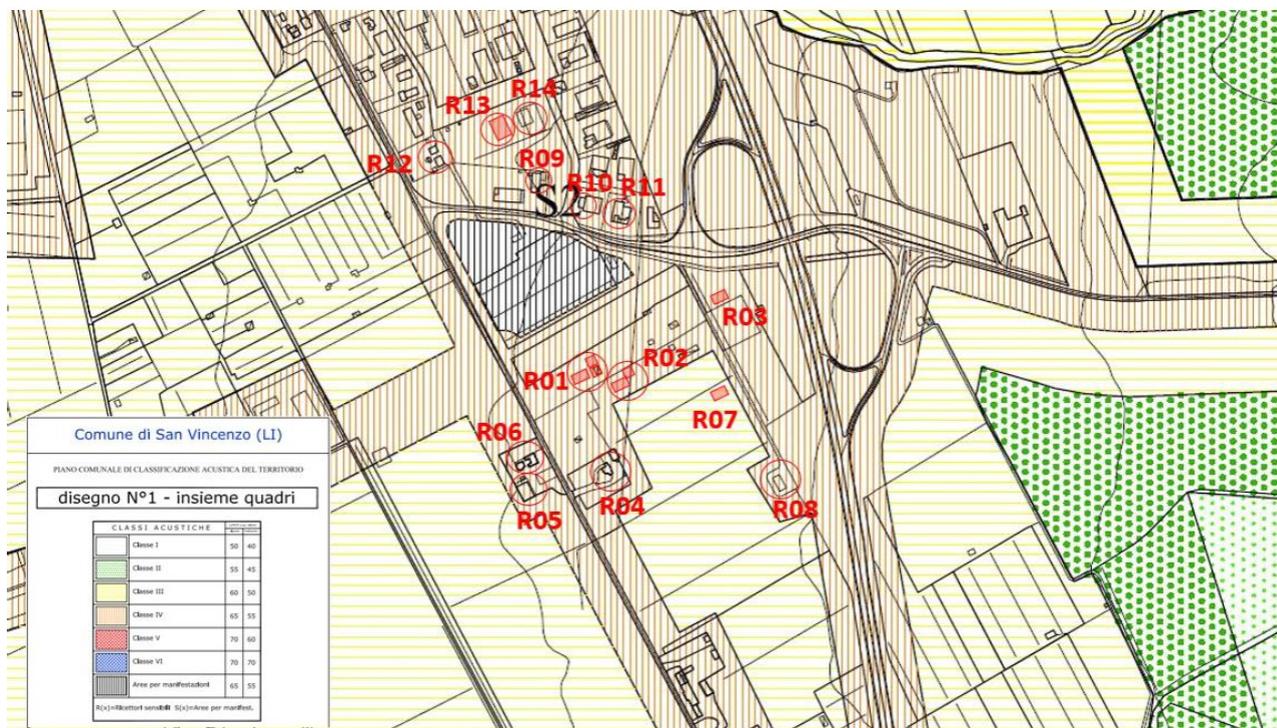
L'area del comparto C è già indicata come sorgente di rumore per la presenza della previsione di area per manifestazioni. Nella zona oggetto di nuove previsioni edificatorie o nelle vicinanze non sono segnalati, né si rileva la presenza, di ricettori sensibili. Sono presenti alcuni ricettori (residenze), segnalati in figura riportata successivamente nel paragrafo. Situazione analoga è presente nella zona del comparto C oggetto di stralcio delle previsioni edificatorie, in quanto al limite nord dell'area sono presenti diverse abitazioni. Sono segnalati ricettori sensibili vicino all'area "ex Telecom".

A livello prettamente urbanistico, le varante prevede di stralciare delle previsioni potenzialmente rumorose da un'area dove sono presenti alcuni ricettori (abitazioni), per rilocalizzarle in zone urbanizzate o in area già destinata ad attività rumorose (area per manifestazioni), operazione di per sé positiva. Nello scenario ipotizzato, però, la presenza di un locale di intrattenimento nel comparto C può rappresentare una fonte di inquinamento acustico di rilievo, con un disturbo potenzialmente maggiore anche rispetto alla previgente previsione. Non può attenersi al livello pianificatorio generale la valutazione dell'impatto acustico e delle misure di mitigazione necessarie, considerando che tale ipotesi deve comunque essere formulata dagli strumenti attuativi e che la valutazione deve essere fatta sulla base di elementi progettuali ben definiti. In questa fase si può confermare la necessità di una valutazione di impatto acustico per il locale di intrattenimento, come peraltro già previsto dal Piano di Classificazione Acustica per la previsione dello strumento urbanistico vigente.

Piano di Classificazione Acustica - estratto



Indicazione dei ricettori nell'area del Comparto C di nuova previsione (fonte Nota tecnica specialistica sull'impatto acustico dell'Ing. Sergio Luzzi allegata all'Osservazione alla variante semplificata al RU Del. Com. n. 78/2016)



In fase di cantiere non si rilevano potenziali impatti rilevanti nel Comparto C, che potranno essere mitigati con ordinarie misure da definire in fase esecutiva. Nel Comparto "ex Telecom" la presenza di ricettori anche sensibili in numero maggiore e più vicini necessita di una particolare attenzione. L'impatto è da ritenersi maggiore rispetto al Comparto C ma, comunque, anche in questo caso mitigabile con ordinarie misure da definirsi in fase attuativa.

In conclusione per quanto riguarda l'inquinamento acustico, a livello della presente variante al Regolamento Urbanistico, le trasformazioni si prefigurano come migliorative, in quanto si stralciano alcune previsioni edificatorie potenzialmente impattanti verso alcuni ricettore per rilocalizzarle in ambito urbano o in zona dove era già presente previsione di attività rumorosa, che a sua volta viene stralciata. La fase attuativa, dovrà però riconsiderare questa valutazione in relazione all'effettiva destinazione dell'area, in quanto qualora venga confermata la previsione di locale per spettacolo dovranno essere svolte le valutazioni e previste le misure necessarie al contenimento dell'impatto acustico.

3.4.9 Aria

La qualità dell'aria nel comune di S. Vincenzo risulta complessivamente buona, considerando le condizioni geografiche e l'assenza di fattori inquinanti di rilievo. Il Piano Strutturale rileva che la componente più critica è il traffico nei periodi di massimo afflusso estivi. Inoltre, per quanto riguarda gli inquinanti di carattere industriale, alcuni monitoraggi lichenici riportato da ARPAT (http://www.arpat.toscana.it/temi-ambientali/aria/biomonitoraggio-lichenico/ar_livorno_e_elba.html) evidenziano che nel territorio di S. Vincenzo si rilevano alcune alterazioni della qualità dell'aria riconducibili agli effetti della presenza industriale di Piombino.

Gli interventi previsti non rappresentano fonti di emissioni atmosferiche rilevanti. Peraltro la soluzione proposta sia dimensionalmente che per tipologia è sicuramente migliorativa rispetto allo scenario di attuazione delle previsioni di S.U. vigente.

Per quanto riguarda le emissioni legate al traffico si evidenzia che l'area comparto C si trova vicino allo svincolo della S.G.C. nuova Aurelia, pertanto gli impatti sono eventualmente locali e di entità sensibilmente inferiore rispetto a quelli delle altre potenziali fonti.

In conclusione non si rilevano particolari problemi legati all'inquinamento atmosferico. L'impatto dell'intervento relativamente a questa tematica è contenuto e locale, sensibilmente inferiore a quello dello Strumento Urbanistico vigente.

3.4.10 Rifiuti

La raccolta rifiuti differenziati e indifferenziati è gestita da Sei Toscana, che gestisce il servizio di raccolta stradale indifferenziati e differenziati oltre alla raccolta domiciliarare nell'area de La Piana. E' presente un centro di raccolta in loc. La Valle.

Il Comune di San Vincenzo presenta in merito alla produzione dei rifiuti le caratteristiche dei centri turistici, con elevati livelli di produzione pro capite riconducibili alle presenze nel periodo estivo. La percentuale di raccolta differenziata risulta superiore al 40%.

Tabella 13. Produzione rifiuti COmunali anno 2015

Anno	Abitanti effettivi	RU Indifferenziati	Rifiuti differenziati	Rifiuti totali	% RD	RU pro capite
2015	9.698	5.493.924	3.721.950	9.215.874	43,96%	950

fonte Decreto Giunta Regionale n.394 del 19-01-2017

Per quanto riguarda la produzione di rifiuti si è fatto riferimento per le residenze al valore di 2 kg/abitante/anno (Rifiuti indifferenziati+differenziati) ricavato dalla media del centro Italia per l'anno 2015 pari a 543 kg/ab/anno di RU e 237 kg/ab/anno di RD (43.75%), in quanto le medie pro capite del Comune di San Vincenzo sono evidentemente maggiorate dall'elevato tasso di turisti (fonte <http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=nazione>). Per quanto riguarda gli altri usi si fa riferimento alla tabella 4.a dell'Allegato 2 I DPR 158/1999. Nella tabella 14 sono riportati i valori di riferimento per il calcolo della produzione rifiuti.

Tabella 14. Produzioni untarie di rifiuti per le differenti attività

Attività	Rif. DPR 158/1999	min	max	kg/m2/anno
Locale intrattenimento	30 Discoteche, night club	6.8	16.83	kg/m2/anno
Residenza turistica	Residenza turistica	2	2	kg/pers/g
Residenza	Residenza	2	2	kg/pers/g
Uffici	11 Uffici, agenzie, studi professionali	8.9	13.55	kg/m2/anno
Commerciale	15 Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	8.45	11.26	kg/m2/anno
Ristoranti	22 Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	29.93	90.55	kg/m2/anno
Bar	24 Bar, caffè, pasticceria	22.55	64.77	kg/m2/anno
Produttivo	20 Attività industriali con capannoni di produzione	2.93	8.2	kg/m2/anno

Sulla base dei suddetti coefficienti sono calcolati i valori di produzione massimi e minimi, poi suddivisi in rifiuti differenziati e indifferenziati sulla base di una percentuale di differenziata del 44% (Tabella 15)

Tabella 15. Stima incremento produzione rifiuti totali, differenziati (RD) e indifferenziati (RU) (kg/anno)

SCENARIO DI VARIANTE		RU+RD (kg/anno)		RD (kg/anno)		RU (kg/anno)	
		min	max	min	max	min	max
<i>Comparto C</i>							
C1	Locale intrattenimento	12920	31977	3948	9771	8972	22206
C2	Residenza turistica	9936	9936	3036	3036	6900	6900
C3	Residenza	5840	5840	1784	1784	4056	4056
C4	Commerciale	2324	3097	710	946	1614	2150
C4-1	Ristorante	4490	13583	1372	4150	3118	9432
C4-2	Bar	1691	4858	517	1484	1174	3373
	TOTALE	37201	69290	11367	21172	25834	48118

Area ex Telecom

T1	Uffici	11125	16938	3399	5175	7726	11762
T2	Negozi	7183	9571	2195	2924	4988	6647
T2-1	Bar	440	1230	134	376	305	854
	TOTALE	18747	27739	5728	8476	13019	19263

SCENARIO ATTUAZIONE S.U.
vigente

P1	Produttivo	58600	164000	17906	50111	40694	113889
----	------------	-------	--------	-------	-------	-------	--------

Complessivamente risulta quindi una produzione rifiuti (RU) compresa tra 60'000 kg/anno e 70'000 kg/anno, di entità scarsamente rilevante a livello comunale e peraltro sensibilmente inferiore a quello dello scenario di attuazione dello S.U. vigente. In occasioni straordinarie un'elevata concentrazione di presenze potrebbe essere causa di un incremento significativo di produzione giornaliera rispetto alla media.

Per quanto riguarda la fase di cantiere, si prevede che le terre possano essere riutilizzate in sito per rimodellamenti e sistemazioni esterne. In fase di cantiere, quindi, i rifiuti prodotti saranno principalmente derivati da scarti delle lavorazioni (calcestruzzo, acciaio, legno e in generale materiali per la costruzione e le finiture) e imballaggi (carta, cartone, legno, plastica), principalmente non pericolosi se non in misura minore eventualmente per specifici contenitori (solventi, vernici, ecc.). Oltre a questi si potrà avere una quota di rifiuti vegetali derivanti dalle operazioni di ripulitura dell'area e di demolizione dei manufatti presenti (acciaio, lamiera, calcestruzzo, ecc.), per quanto in quantità non particolarmente significativa in virtù della ridotta dimensione dei manufatti. Nel caso di riutilizzo delle terre in sito la produzione di rifiuti in fase di cantiere non presenta particolari criticità. Nel caso di esubero di terre, si prevede, comunque non essere superiori a 5'000-10'000 mc, quantitativo che potrà essere riutilizzato o smaltito secondo procedure ordinarie senza impatti di rilevanza eccezionale.

In conclusione, non si rilevano particolari criticità circa la produzione di rifiuti, che risulterà contenuta sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

3.4.11 Consumo di risorse

Il consumo di risorse è legato all'utilizzo di materie prime e risorse ambientali nelle varie fasi di vita della struttura e dei prodotti di costruzione, di uso in fase di conduzione e di vendita.

La nuova previsione non è tale da risultare significativamente rilevante come singolo intervento su scala locale, regionale o globale, sebbene rappresenta, comunque, un contributo da considerare all'interno di una valutazione dell'impatto complessivo delle previsioni urbanistiche a scala comunale.

Rispetto allo scenario dello strumento urbanistico vigente il consumo di risorse sia in fase di costruzione, per minore dimensione dell'intervento, che verosimilmente in fase di conduzione e dismissione dovrebbe risultare inferiore.

3.4.12 Energia

I consumi calcolati riguardano gli usi elettrici e termici, i primi in relazione all'illuminazione interna ed esterna e ad altri usi elettrici, i secondi in relazione a climatizzazione invernale, estiva e produzione di acqua calda sanitaria. Oltre ai consumi sopra indicati, in ottica di ciclo vita dei componenti e delle risorse, esiste una quota di consumi energetici legati ai materiali di costruzione, alla produzione dei beni in vendita, al ciclo idrico e ai rifiuti che non viene calcolata.

I consumi di energia termica per riscaldamento sono stati calcolati applicando un valore dell'80% del limite normativo del D.Lgs. 192/05 e s.m.i.¹, per un valore di S/V di 0.6, ottenendo un fabbisogno annuo di circa 37 kWh/mq/anno per il residenziale e 10 kWh/mc/anno per il produttivo, ovvero 35 kWh/mq/anno considerando altezze medie di 3.5 m. I consumi delle residenze turistiche sono calcolati ipotizzando un utilizzo delle abitazioni pari al rapporto tra presenze medie invernali e la massima capienza.

I consumi di energia termica per acqua calda sanitaria (a.c.s.) sono stati determinati sulla base della stima del fabbisogno idrico di acqua calda, assunta pari a 1/3 di quella totale (par. 3.4.1). I consumi termici sono stati determinati mediante la relazione

$$E \text{ [kWh]} = 0.001163 \cdot D \text{ [lt]} \cdot \Delta T \text{ [}^\circ\text{C]} / \eta$$

dove E è l'energia consumata, D è la dotazione idrica in litri, η è l'efficienza della conversione termica (combustione e distribuzione) assunta pari a 0.8 e ΔT è il salto termico in $^\circ\text{C}$ per riscaldare l'acqua (40°C).

I consumi per raffrescamento sono determinati applicando il valore limite di 24 kWh/mc/anno e 8 kWh/mc/anno (28 kWh/mq/anno) applicando una riduzione dell'80% ai valori limite indicati all'art. 4, comma 3 del D.P.R. 59/2009². I consumi delle residenze turistiche sono calcolati ipotizzando un utilizzo delle abitazioni pari al rapporto tra presenze medie estive e la massima capienza.

I consumi elettrici delle abitazioni sono stimati considerando un consumo medio residenziale di 2700 kWh/utenza/anno, ovvero circa 1000 kWh/persona/anno, ovvero 2.75 kWh/persona/giorno. I consumi elettrici interni delle altre strutture sono stimati applicando una riduzione all'80% del parametro di benchmark riportati all'appendice F della norme UNI EN 15193:2008 (quality class *, cte illuminance) secondi quanto dettagliato in tabella 16.

Tabella 16. Consumi energetici per illuminazione

Locale intrattenimento	39.7	kWh/mq/anno
Residenza turistica	2.75	kWh/pers/g
Residenza	2.75	kWh/pers/g
Uffici	38.3	kWh/mq/anno
Commerciale	70.6	kWh/mq/anno

¹ Non si applica il calcolo ai sensi del Decreto requisiti minimi in quanto richiede dati a livello progettuale. Si fa quindi riferimento ai riferimenti normativi precedenti.

² v. nota 1

Ristoranti	27.1	kWh/mq/anno
Bar	27.1	kWh/mq/anno
Produttivo	39.7	kWh/mq/anno

I consumi elettrici esterni sono stimati applicando una riduzione all'80% del valore di benchmark riportato nel documento *Green Star - Multi Unit Residential v1 Green House Gas Emissions Guide*, del GBC Australia, relativa a outdoor parking (table 4), pari a 11 kWh/mq/anno (ricavato ipotizzando un valore di 1.8 W/mq e 4380 h di funzionamento annuo) e ottenendo, quindi, un valore di 8.8 kWh/mq/anno.

Per quanto riguarda altri consumi elettrici interni nel terziario si considera possano contare circa il 40% dei consumi per illuminazione (*Documento tematico sull'efficienza energetica*, Retail forum for sustainability, documento 1, settembre 2009, relativamente a non-food retail). Per il locale di intrattenimento si stima invece un totale di circa 72 kWh/mq/anno, valutata da fonti bibliografiche (Energy efficiency club, [6] e Sung Min Hong [7]) da cui sono detratti i consumi per raffrescamento. Per le residenze tali consumi sono già inclusi in quanto calcolato per i consumi dell'illuminazione.

Una quota dei consumi deve essere prodotta per legge da fonti rinnovabili, in particolare considera che la copertura dei consumi termici da fonti rinnovabili risulti pari al 50%,. A questo si deve aggiungere una quota di fotovoltaico a copertura di consumi elettrici per 1 kW ogni 50 mq di superficie in pianta (2500-3000 mq), che corrispondono a circa 50 kW (produzione 60'000 kWh/anno).

Nella tabella 17 seguente si riporta una sintesi dei risultati di calcolo.

Tabella 17. Consumi energetici e produzione da rinnovabili previsti

	Comparto C	ex Telecom	Compari C + ex Telecom	
Totale consumi termici	224.3	179.3	403.6	MWh/anno
Copertura rinnovabili	112.0	90.0	202.0	MWh/anno
Percentuale rinnovabili	50%	50%	100%	MWh/anno
Climatizzazione invernale	95.9	78.8	174.7	MWh/anno
da rinnovabili	40.0	30.0	70.0	MWh/anno
da elettricità/non rinnovabile	55.9	48.8	104.7	MWh/anno
Climatizzazione estiva	83.8	63.0	146.8	MWh/anno
copertura rinnovabili	32.0	30.0	62.0	MWh/anno
da elettricità/non rinnovabile	51.8	33.0	84.8	MWh/anno
Riscaldamento a.c.s.	44.6	37.5	82.1	MWh/anno
copertura rinnovabili	40.0	30.0	70.0	MWh/anno
da elettricità/non rinnovabile	4.6	7.5	12.1	MWh/anno
Consumi elettrici	122.6	112.0	234.6	MWh/anno
da rinnovabili	35.0	25.0	60.0	MWh/anno
da elettricità/non rinnovabile	87.6	87.0	174.6	MWh/anno
Altri consumi interni	185.8	44.8	230.6	MWh/anno
Consumi illuminazione esterna	176.0	22.0	198.0	MWh/anno
TOTALE	708.7	358.0	1066.8	MWh/anno
TOTALE a netto di produzione rinnovabile	561.7	243.0	804.8	MWh/anno

Lo scenario alternativo produrrebbe consumi fortemente maggiori in termini di consumi, ovvero circa 2'700 MWh/anno totali e 1'500 MWh/anno considerando la produzione rinnovabile, ai quali si dovrebbero aggiungere i consumi per i processi di produzione.

In termini assoluti i consumi calcolati sono da ritenersi non particolarmente significativi e rapportabili ai consumi medi di circa 50 appartamenti del parco edilizio esistente, in quanto la normativa impone requisiti energetici tali da contenere i consumi energetici, oltre che richiedere consumi

Per quanto riguarda l'attività di locale di intrattenimento è importante che siano attuate misure di efficienza energetica anche in relazione agli usi elettrici non convenzionali (illuminazione, riscaldamento, raffrescamento).

Il consumo energetico rappresenta un impatto non particolarmente significativo, in ragione dell'attuale normativa sul contenimento dei consumi che impone requisiti minimi sufficienti a contenerli. Misure specifiche di efficienza energetica devono essere previste anche per gli usi non convenzionali nel locale di intrattenimento.

3.4.13 Effetti territoriali

L'intervento consente un riassetto urbanistico stralciando delle previsioni non attuate e senza prospettiva di attuazione per destinarle a specifiche attività con prospettiva di attuazione a breve-medio termine. Territorialmente l'azione si traduce in un trasferimento della previsione edificatoria dall'area nord a quella sud, con una riduzione complessiva di circa 32'000 mq di zone edificabili, e il recupero di un'area in abbandono in ambito urbano. Le due aree del Comparto C presentano caratteristiche in generale simili, sebbene quella nord oggetto di stralcio delle previsioni oltre che più estesa, presenta migliori potenzialità in ottica di recupero e salvaguardia. La variante è in tal senso da ritenersi migliorativa.

Localmente l'intervento produce una marginalizzazione dei terreni interclusi tra la nuova previsione e le viabilità e può rappresentare un impatto negativo per le abitazioni vicine. Medesimi impatti si verificherebbero comunque nell'attuazione dello strumento urbanistico vigente nelle relative pertinenze.

Sugli altri aspetti territoriali valgono in generale le considerazioni di sostenibilità e positività degli effetti già riportate per la tematica paesaggio (par. 3.4.5) alla quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Il locale di intrattenimento può rappresentare o essere utilizzato per forme di promozione del territorio comunale di San Vincenzo.

In ragione di quanto sopra esposto la variante non presenta impatti territoriali negativi di rilievo, rappresentando anzi un miglioramento rispetto all'attuale assetto urbanistico.

3.4.14 Effetti economici

Le previsioni della variante favoriranno l'attuazione di interventi privati con ricadute sull'impeditoria locale, sia dirette che indirette. Inoltre le varie attività commerciali necessiteranno di alcune decine di addetti, con conseguente beneficio economico, soprattutto per le fasce più giovani.

La variante sgrava, inoltre, l'Amministrazione Comunale dall'onere dell'attuazione di un Piano di iniziativa pubblica.

3.4.15 Effetti sociali e sulla salute umana

A livello sociale l'intervento si traduce in un incremento della disponibilità di servizi e di posti di lavoro soprattutto giovanili, nell'ordine di alcune decine, tra il locale di intrattenimento e gli altri servizi, oltre ad un indotto significativo. Rispetto allo scenario dello strumento urbanistico attuale il numero di posti lavoro è verosimilmente inferiore, ma superiore se rapportato alle superfici edificate (circa doppio). Inoltre tale scenario alternativo non presenta potenzialità di attuazione a breve termine.

Sempre a livello sociale, localmente le problematiche e il fastidio legato alle nuove attività nei confronti delle vicine residenze possono produrre tensione tra le parti e con i soggetti pubblici che necessitano di essere mediate attraverso opportune forme di partecipazione instaurate da parte del Comune.

Per quanto riguarda gli effetti sulla salute umana gli aspetti più rilevanti riguardano i rischi connessi al rumore per i ricettori limitrofi e quelli legati al traffico. Sono state indicate specifiche misure di mitigazione.

A livello comunale gli effetti sociali sono positivi, considerando l'incremento di servizi e posti di lavoro. Possibili ricadute negative locali dovranno essere mediate mediante forme opportune di partecipazione. In fase progettuale il rischio sulla salute umana legato a traffico e rumore dovranno essere attentamente valutati e mitigati con misure specifiche in sede esecutiva e di attuazione.

3.5 Rilevanza della variante per l'attuazione della normativa ambientale

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

La variante non influenza significativamente piani, programmi o tematiche relative alla normativa ambientale. Dovranno essere valutate eventuali ricadute a livello locale sul Piano di Classificazione Acustica, comunque da ritenersi di rilevanza moderata.

4 Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate

I principali impatti potenziali della variante sono legati alla potenziale rumorosità dell'attività del locale di intrattenimento e in generale dai carichi prodotti da eventuali picchi di presenza in questa attività. Effetti minori si hanno su altre tematiche in considerazione dell'incremento di consumi e pressioni ambientali delle varie attività previste, secondo quanto dettagliato al capitolo 3.

In sintesi, gli impatti potenziali rilevati, sono i seguenti:

- incremento consumi idrici e potenziale impatto su rete e risorse,
- incremento carico organico e inquinamento idrico,
- consumo di suolo,
- impatto paesaggistico e visivo,
- incremento consumi energetici,
- incremento traffico,
- incremento rumore,
- incremento produzione rifiuti,
- consumo di risorse primarie,
- impatti in fase di cantiere,
 - o incremento consumi idrici e potenziale impatto su reti e risorse,
 - o incremento carico organico e inquinamento idrico,
 - o incremento traffico,
 - o inquinamento acustico,
 - o inquinamento atmosferico.

Altri impatti sono da ritenersi trascurabili in relazione alla localizzazione dell'ambito e alla tipologia di intervento. Si evidenzia, inoltre che gli effetti relativi a consumo di suolo, paesaggio, consumi energetici, traffico, rifiuti, consumo risorse primarie e impatti in fase di cantiere, così come gli impatti su altre tematiche valutati non rilevanti (natura e biodiversità, rischio idraulico, ecc.) sono risultati migliorativi rispetto allo scenario di attuazione dello Strumento urbanistico vigente.

4.1 Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti

Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

Dato il carattere degli interventi, che propongono una sistemazione definitiva delle aree, gli impatti sono da ritenersi di lunga durata.

La probabilità degli impatti descritti è in generale medio-alta, riducibile in fase di conduzione con opportune misure di gestione.

La reversibilità degli impatti è legata per l'attività di intrattenimento alla modifica o alla chiusura dell'attività, riducendo o annullando gli impatti legati all'uso, quali il consumo idrico, energetico, il traffico, le

emissioni atmosferiche, il rumore e la produzione rifiuti, ma prefigurando comunque la necessità di riconversione della struttura. Per le altre strutture la reversibilità è tendenzialmente bassa.

La frequenza degli impatti è media e con entità variabile durante l'anno per impatti territoriali, consumi idrici, energetici e produzione rifiuti. La frequenza degli impatti relativi al traffico e al rumore è invece inferiore, da saltuaria nel periodo invernale a giornaliera nel periodo estivo, comunque legata agli orari di apertura del locale di intrattenimento. Con frequenza eccezionale possono verificarsi incrementi sostanziali delle pressioni ambientali in caso di eventi straordinari interni al locale di intrattenimento.

Gli impatti potenziali in *fase di cantiere* sono di breve durata, media probabilità, alta reversibilità e frequenza saltuaria.

4.2 Carattere cumulativo degli impatti

Carattere cumulativo degli impatti

Non sono stati rilevati progetti i cui impatti potrebbero cumularsi a quelli della variante proposta.

Si ritiene pertanto che gli impatti dell'intervento si debbano ritenere cumulati, quindi, esclusivamente a quelli già presenti allo stato attuale. In particolare, l'impatto cumulativo di maggior rilievo è quello legato al rumore per il locale di intrattenimento nella nuova area del comparto C, per cui tale problematica dovrà essere valutata in sede progettuale ai sensi di legge considerando le altre sorgenti di emissioni sonore, individuando nelle due viabilità principali presenti, nuova e vecchia via Aurelia, le principali fonti. Tali aspetti sono stati, comunque, trattati in modo esaustivo al paragrafo 3.4.8 al quale si rimanda.

La cumulatività riguarda, inoltre, quegli impatti intrinsecamente cumulativi come la produzione rifiuti, il traffico, il consumo di energia o di risorse primarie, nonché quanto attiene al ciclo idrico, inserendosi l'intervento nella rete di adduzione e smaltimento di San Vincenzo.

Altri impatti cumulativi possono ritenersi trascurabili.

4.3 Natura transfrontaliera degli impatti

Natura transfrontaliera degli impatti.

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

4.4 Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Rischi per la salute umana o per l'ambiente

Non si rilevano elementi specifici di rischio per la salute umana o per l'ambiente, salvo quelli ordinariamente collegati alle tematiche ambientali trattate (e.g. rumore, emissioni atmosferiche, ecc.). Il rumore del locale di intrattenimento rappresenta la principale fonte potenziale di impatto.

In fase di cantiere non si rilevano particolari rischi, salvo quelli ordinari in cantieri edilizi. Da verificare nelle demolizioni le tipologie di materiali che potrebbero contenere fibre dannose per la salute; la problematica è comunque mitigabile con opportune misure in fase esecutiva, mediante applicazione delle norme di legge in materia.

Dovranno inoltre in entrambe le aree verificate le problematiche relative al traffico e alla circolazione, in modo da mitigare i relativi rischi. Si ritiene anche su questo aspetto che l'applicazione delle normative sia sufficiente a mitigare i rischi in materia.

4.5 Entità ed estensione degli impatti

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

Si riporta di seguito un tabella con l'indicazione dell'entità e dell'estensione degli impatti potenziali della variante, secondo le stime effettuate ai capitoli precedenti alle quali si rimanda per approfondimenti. Gli impatti su componenti non elencate specificatamente sono stati valutati trascurabili.

Tabella 18. Valutazione di massima degli impatti potenziali della variante rispetto allo stato attuale (Scenario 0) e allo scenario alternativo di attuazione dello strumento urbanistico vigente (SU vigente)

Impatto	Entità	Estensione
<i>Incremento Consumi idrici</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>medio-bassa</u> (4'500 mc/anno, 38 mc/g di picco) - SU vigente <u>bassa</u> (1'700 mc/anno, 17 mc/g di picco)	Comunale
<i>Inquinamento idrico</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>medio-bassa</u> (460 A.E. di cui 380 A.E. nel comp. C) - SU vigente <u>bassa</u> (360 A.E.)	Comunale
<i>Consumo e impermeabilizzazione di suolo</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> (23'000 mq) - SU vigente <u>migliorativo</u> (riduzione 32'000 mq edificabili)	Locale
<i>Rischio idraulico e geomorfologico</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>trascurabile</u> (nessuna area a rischio) - SU vigente <u>migliorativo</u> (stralcio di previsione vicine a corso d'acqua e all'interno di aree a rischio del Piano di Bacino)	Locale
<i>Incremento flussi di traffico</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> (a condizione di adeguare il sistema i circolazione localmente) - SU vigente <u>invariata</u> (maggiori flussi di traffico anche pesante in condizioni ordinarie nello scenario SU vigente, maggiori picchi di traffico nello scenario di variante)	Locale
<i>Emissioni atmosferiche</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> - SU vigente <u>migliorativo</u> (riduzione 32'000 mq edificabili)	Comunale
<i>Impatto paesaggistico e visivo</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> - SU vigente <u>migliorativo</u> (stralcio di aree in vincolo paesaggistico, salvaguardia e recupero di elementi di pregio)	Aree limitrofe
<i>Impatto sulla componente naturale</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>trascurabile</u> - SU vigente <u>migliorativo</u> (salvaguardia e recupero di elementi di pregio)	Aree limitrofe
<i>Inquinamento acustico</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>media</u> (a condizione di adeguate analisi e misure di mitigazione) - SU vigente <u>medio-bassa</u> (idem)	Locale
<i>Incremento produzione rifiuti</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> (50-70 t) - SU vigente <u>migliorativo</u> (riduzione fino a 40 t)	Comunale
<i>Incremento consumi energetici</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> (800 MWh al netto della produzione)	Globale

	rinnovabile) - SU vigente <u>migliorativo</u> (riduzione del 50% dei consumi)	
<i>Consumo di risorse primarie</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> - SU vigente <u>migliorativo</u>	Globale
<i>Impatti in fase di cantiere</i>	Rispetto a: - scenario 0 <u>bassa</u> - SU vigente <u>migliorativo</u>	v. sopra

- *Locale*: aree di intervento e immediate pertinenze (100-500 m). Popolazione interessata poche unità.
- *Aree limitrofe*: aree fino a circa 1-2 km di distanza dall'area di intervento. Popolazione interessata decine/centinaia.
- *Comunale*: area di estensione comparabile a quella comunale, ovvero fino a circa 5-10 km di distanza. Popolazione interessata centinaia/migliaia.
- *Globale*: aree molto ampie, comunque sovracomunali. Popolazione interessata a livello globale.

4.6 Valore e vulnerabilità dell'area

Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, del superamento dei livelli di qualità ambientale dei valori limite, dell'utilizzo intensivo del suolo

Non sono stati rilevati elementi di valore o vulnerabilità dell'area, secondo quanto dettagliato al precedente capitolo 3, al quale si rimanda per approfondimento.

4.7 Impatti su aree o paesaggi protetti

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

L'area ricade in una zona non oggetto di tutele paesaggistiche, naturalistico o di altro tipo.

5 Misure di sostenibilità ambientale

Nel seguito si riportano alcune misure rilevanti dal punto di vista ambientale che sono state considerate nella definizione degli impatti. Tali misure, pur non rappresentando condizioni necessarie a garantire la sostenibilità, sono state considerate nella definizione degli impatti e, nel caso di modifica di tali misure in sede progettuale, i giudizi su di essi espressi nel presente studio dovrebbero essere rivalutati. La loro attuazione, inoltre, non deroga all'applicazione della normativa e delle buone pratiche ambientali, ancorché qui non citate.

- **Uso razionale della risorsa idrica**
 - Prevedere soluzioni di risparmio idrico, quali limitatori di flusso, erogatori a fotocellula o a click-clak e scarichi a doppio pulsante.
 - Prevedere il recupero delle acque meteoriche a copertura di tutti gli usi non potabili.
 - Progettare rete duale acque nere e grigie, con recupero e depurazione di quest'ultime per fini non idropotabili.
- **Contenimento dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo**
 - Realizzare ove possibile superfici permeabili, in particolare prevedendo per gli stalli soluzioni permeabili con grigliato o similari e limitando l'utilizzo di soluzioni bituminose e non permeabili alle corsie di manovra.
- **Riqualificazione e salvaguardia ecologico-ambientale delle aree non edificate**
 - Riqualificazione del fosso Bufalone mediante interventi di ripristino delle pertinenze morfologiche e di protezioni con ingegneria naturalistica, rivegetazione con specie autoctone, salvaguardia degli elementi vegetali di pregio presenti lungo il corso d'acqua e ricucitura del relativo corridoio ecologico ripariale.
 - Salvaguardia e recupero di altri elementi di pregio nell'area del comparto C, come fossi minori, viabilità bianche, filari, oliveti, ecc..
 - Salvaguardia delle alberature di pregio nell'area "ex Telecom", recupero naturalistico della sponda e delle pertinenze del fosso Renaione e di aree del parco Baden Powell e attigue.
- **Mitigazione dell'impatto sul paesaggio**
 - Prevedere l'utilizzo di soluzioni architettoniche, materiali e cromatismi dell'edilizia tipica locale.
 - Concepire la sistemazione a verde delle aree non edificate tramite un progetto che persegua obiettivi di ottimale inserimento paesaggistico.
- **Attuare misure di sostenibilità dei sistemi di mobilità**
 - Prevedere il dimensionamento dei parcheggi basati sulle stime di massimo afflusso, anche se in aumento rispetto agli standard urbanistici.

- Prevedere specifiche misure di contenimento del traffico veicolare, mediante la realizzazione di servizi navetta all'abitato e agevolazioni per utilizzo di mobilità alternativa.
- Prevedere l'accessibilità ciclo-pedonale e aree attrezzate per il parcheggio di biciclette.
- **Utilizzo razionale dell'energia**
 - Prevedere l'illuminazione mediante sistemi a basso consumo energetico, quali LED, e sistemi di controllo costante dell'illuminazione.
 - Prevedere sistemi di controllo e temporizzazione dell'illuminazione esterna.
 - Massimizzare l'utilizzo dell'illuminazione naturale nei locali a uso diurno.
 - Prevedere, per tutti gli usi elettrici del locale di intrattenimento, il raggiungimento di livelli in linea con quelli di benchmark, da verificare in fase esecutiva di concerto con l'Amministrazione Comunale.
 - Contenere l'inquinamento luminoso applicando le *Linee guida* della Regione Toscana in materia.
 - Vietare l'utilizzo di fasci luminosi verso la volta celeste.
 - Prevedere l'installazione di impianti per la produzione energetica da fonti rinnovabili, in particolare solare termico e fotovoltaico.
- **Promozione territoriale locale**
 - Richiedere ai locali di intrattenimento di favorire forme di promozione dei prodotti locali e in generale del territorio comunale.
- **Coinvolgimento della società civile e riduzione dei rischi per la salute umana**
 - Concordare e definire un piano di controllo e sorveglianza, al fine di ridurre i rischi di comportamenti e azioni che potrebbero determinare fastidi e rischi di provocare disturbo o degrado.
 - Favorire forme di informazione, coinvolgimento e partecipazione della popolazione, anche nella definizione di misure di mitigazione, monitoraggio e controllo nella fase di esercizio degli interventi.
 - Richiedere obbligatoriamente l'attuazione di campagne e misure di sensibilizzazione per la prevenzione della salute dei frequentatori nei locali di intrattenimento e degli incidenti stradali connessi.

6 Conclusioni e considerazioni finali

Nella presente relazione sono state riportate le analisi finalizzate alla verifica di assoggettabilità a VAS della variante al Regolamento Urbanistico Comunale di San Vincenzo relativa alle attività produttive nell'UTOE Capoluogo. La variante prevede lo stralcio delle attuali previsioni nel comparto denominato "C" della U.T. S.S.I.7, per circa 20'000 mq di SUL e 55'000 mq di superficie territoriale, e la rilocalizzazione di una quota delle superfici edificabili in parte all'interno del contesto urbano, nella zona denominata "ex Telecom" a recupero di area edificata in abbandono (750 mq, oltre al recupero delle superfici esistenti), e in parte nella porzione sud dello stesso comparto C, in area di frangia urbana di estensione di 23'000 mq per una SUL di 3'000 mq, oltre al recupero di alcuni volumi esistenti.

Le analisi hanno permesso di evidenziare che le aree di nuova previsione non sono oggetto di tutele paesaggistiche o ambientali di rilievo e che non sono stati rilevati elementi di criticità o di valore tali da richiedere ulteriori approfondimenti.

Dal punto di vista territoriale, la variante prevede una riduzione delle superfici territoriali edificabili di circa 32'000 mq e di circa 16'000 mq di SUL. Le due aree del Comparto C presentano caratteristiche simili in merito a uso del suolo, topografia e localizzazione. Nell'area oggetto di stralcio delle previsioni edificatorie sono presenti alcune tutele ed elementi di valore ambientale che, a seguito della variante, potranno essere salvaguardati, recuperati e valorizzati.

Le pressioni ambientali su ciclo idrico, risorse, rifiuti ed energia sono risultate contenute e in generale in linea con quello potrebbe verificarsi in attuazione dello strumento urbanistico vigente. Le maggiori criticità sono state rilevate in condizioni di potenziali picchi di presenza per alcune attività, i quali tuttavia non prefigurano impatti di entità elevata. Particolare attenzione dovrà essere dedicata nelle successive fasi attuative alle tematiche rumore e traffico. Al fine di ridurre gli impatti delle nuove previsioni sono state definite opportune misure di mitigazione riassunte nel capitolo precedente.

In conclusione, in ragione di quanto sopra esposto, considerando che:

- **le analisi della presente relazione hanno puntualmente dettagliato tutti i potenziali effetti ambientali della variante,**
- **le nuove localizzazioni risultano migliorative rispetto a quelle dello strumento urbanistico vigente,**
- **la variante prevede una riduzione delle superfici edificabili,**
- **non sono stati individuati impatti rilevanti e sono state definite specifiche misure di contenimento degli effetti ambientali negativi,**

si ritiene che la variante in oggetto rispetti i principi di sostenibilità definiti dal quadro normativo e programmatico locale, regionale e nazionale e che non siano necessari ulteriori approfondimenti nella presente fase pianificatoria. Pertanto si ritiene che la variante non necessiti di assoggettazione a procedura di VAS.

7 Bibliografia

- [1] Mercadino A., *Urbanistica Tecnica*, Il Sole 24 ore, Milano 2001
- [2] ASA S.p.A., *Bilancio socio-ambientale 2015*, http://www.asaspa.it/web/images/BSA_2015.pdf
- [3] Masotti L., *La depurazione delle acque*, Calderini, Bologna 2002
- [4] Winke U., *Manuale di Bioedilizia*, Dei editore
- [5] ASA S.p.A., *Depuratore di Guardamare - studio di verifica di assoggettabilità*, http://www.provincia.livorno.it/new/spawdocs/ambiente/DEPURATORE%20DI%20GUARDAMARE%20_San%20Vincenzo_.pdf
- [6] *Energy Efficiency for Small and Medium Sized Clubs and Venues Training Handbook*, http://ee-music.eu/uploads/images/site/325/contentgruppe1_text22/EE_MUSIC_Training_Handbook_Venues_A4_DoubleSide.pdf
- [7] Min Hong S., *Benchmarking the energy performance of the UK nondomestic stock: a schools case study*, A Thesis Submitted for the Degree of Doctor of Philosophy University College London 2015