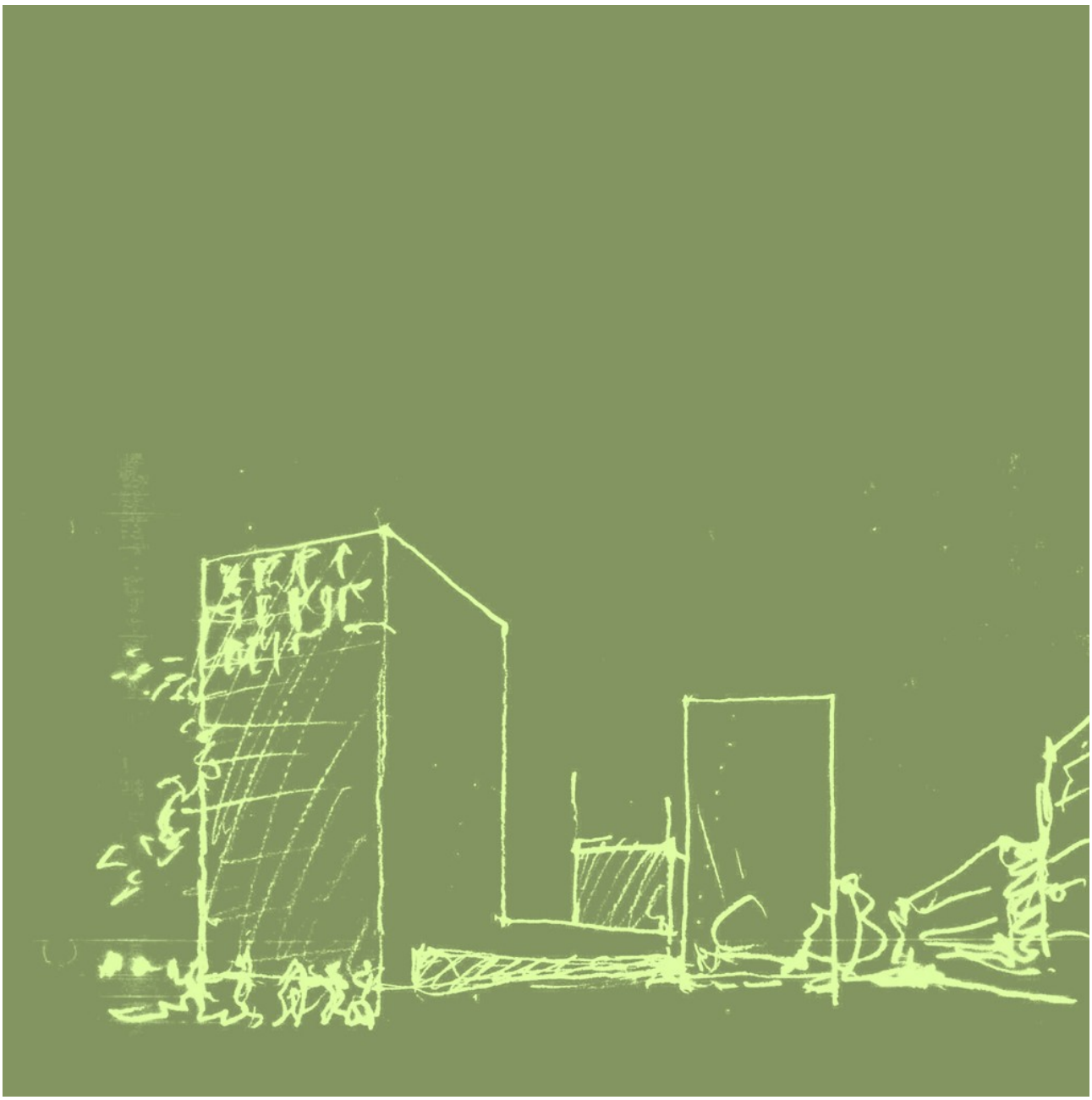
PARTE TERZA

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI



3.1 Confronto fra scenari e alternative progettuali: SUA 2009, SUA 2012 e SUA 2013

3.1.1 Individuazioni macro alternative

Sono identificabili quattro alternative principali, o macroalternative di carattere strategico:

Alternativa 0: consiste nella non realizzazione dell''intervento lasciando l'area nello stato attuale, con gli edifici della cooperativa ortofrutticola che, a breve, verranno dismessi.

Alternativa 1: consiste nella realizzazione del progetto previsto dal SUA già approvato nel 2009 e quindi già cantierizzabile, non costituendo variante al PRG in vigore.

Alternativa 2: consiste nella realizzazione della proposta di SUA presentata nel 2012, quale variante al PRG in vigore. Nell'ambito di tale macro alternativa sono state considerate dai progettisti alcune alternative di natura progettuale.

Alternativa 3: consiste nella definizione di una nuova proposta di SUA, quale modifica alla proposta di SUA del 2012 a seguito del parere valutativo regionale.

ALTERNATIVA ZERO

L'opzione zero consiste nella non realizzazione né del SUA approvato, né del SUA in progetto, e si tratta perciò dell'opzione meno verosimile ma attualmente rappresenta lo stato di fatto.

L'ambito in oggetto è un'area dismessa, dato che la cooperativa ortofrutticola ha trasferito la propria sede, il che porta ad un'ulteriore impoverimento di questa parte di città da un punto di vista urbanistico.



Fig. 3.1-1 Vista dell'edificio dall'angolo via Dalmazia - via Patrioti (a sinistra) e da via Dalmazia (a destra)



Fig. 3.1-2 Vista dell'edificio dall'angolo via Dalmazia - via Guevara(a sinistra) e dall'angolo via Guevara - via Chiesa (a destra)

ALTERNATIVA 1 - SUA2009

La proposta di modifica allo Strumento Urbanistico Attuativo (S.U.A.) è stata presentata dalla società cooperativa "L'Ortofrutticola s.c.", con sede in Albenga, via Dalmazia 169, approvato dall'Amministrazione Comunale di Albenga con la Deliberazione del Consiglio Comunale n. 5 in data 7 gennaio 2009 e convenzionato in data 17 aprile 2009 (Repertorio n. 80.484 – Raccolta n. 16.245) registrato ad Albenga il 27 aprile 2009.

Il SUA approvato nel 2009 dal Comune di Albenga prevede la totale demolizione dei fabbricati esistenti e la realizzazione di un articolato complesso residenziale e terziario commerciale (cfr. figure seguenti).



Fig. 3.1-3 Planimetria di progetto



Fig. 3.1-4 Sezione e prospetto sud



Fig. 3.1-5 Prospetto su via Dalmazia

Lo S.U.A. approvato prevede la realizzazione di un insediamento a prevalente destinazione residenziale con edifici situati lungo l'intero perimetro delle aree interessate dallo Strumento urbanistico, con negozi "al piede" degli edifici residenziali ed alcuni uffici all'interno degli stessi corpi di fabbrica residenziali.

Le previsioni di tipo pubblico riguardavano la realizzazione, sempre all'interno delle aree interessate dallo S.U.A., di

- una nuova scuola materna,
- il ridisegno del fronte su via Dalmazia, con la realizzazione di un nuovo parcheggio "a pettine"
- un'area a giardino di uso pubblico all'interno del lotto, sul fronte interno (in pratica, il cortile) dei nuovi edifici previsti.

I principali dati urbanistici relativi al SUA 2009 sono:

- Volumetria/SLA residenziale in progetto: 25.750 mc/8.051 mq; abitanti insediabili: 321
- Volumetria/SLA commerciale in progetto: 12.862 mc/3.283 mq: addetti: 109
- Volumetria/SLA residenza + commercio: 38.612mc/ 11.334 mq
- Volumetria/superficie aree a servizio per istruzione: 4.295 mc/904 mq.
- Volumetria/SLA complessiva (residenza + commercio + istruzione): 42.908 mc/12.239 mq
- Aree a standard urbanistico: superficie complessiva: 8.445 mq, di cui
- parcheggi: 1075 mq
- Aree attrezzate di interesse comune: 6.150 mq
- Servizi per l'struzione (scuola materna): 1.220 mq
- Aree da monetizzare: 1.842 mq
- Altezza massima corpi di fabbricato: 18,6 metri

ALTERNATIVA 2 - SUA2012

A seguito di un accordo con il quale è stata prevista, tra l'altro, la realizzazione della nuova sede della società cooperativa "L'Ortofrutticola s.c.", la proprietà delle aree interessate dallo S.U.A. è stata trasferita alla società "Vista Mare" s.r.l., con sede ad Alba in corso Barolo n. 48/a, facente capo all'Impresa di Costruzioni Franco Barberis s.p.a. di Alba.

È stata prevista la realizzazione di un insediamento caratterizzato dalle seguenti consistenze e destinazioni d'uso :

Volumi e superfici	*Residenza*	*Commercio*	*Totale e verifica*
Volume vuoto per pieno	**mc 55.506**	**mc 18.914**	**mc 74.420 < mc 75.000**
Volume reale	**mc 40.722**	**mc 18.914**	**mc 59.636**
Volume virtuale (per V.I.A.)	**mc 56.286**	**mc 41.520**	**mc 97.806**
Superficie lorda abitabile	**mq 13.434**	**mq 4.893**	**mq 18.327 < mq 18.500**
Superficie agibile	**mq 11.551**	**mq 5.290**	**mq 16.841 < mq 17.000**

Con una parziale variante al PRG, le destinazioni d'uso ammesse sono percentualmente le seguenti:
- RP (residenziale) : minimo 60%
- CO (Commercio) : massimo 40%

Sono inoltre ammesse, le seguenti destinazioni d'uso :
- Uffici e direzionalità (UD);
- Nuovi plessi polifunzionali di servizi pubblici o privati (PL). .

Il progetto prevede due **edifici a torre che si innalzano per 23 piani**, oltre ad **un piano destinato alle attrezzature tecnologiche**.
Alle torri si accompagna, come un basamento circondato dalla viabilità ordinaria, un volume lineare che accoglierà le attività commerciali e di servizio, disegnando e circondando una nuova piazza tra la via Patrioti e la via Dalmazia.
Nel basamento troveranno spazio, oltre ai negozi di minori dimensioni, anche una grande struttura di vendita non alimentare ed una media struttura alimentare.

Di seguito è riportato un sintetico raffronto fra i dati urbanistici quantitativi previsti dai due SUA:

Sintesi confronto alternative 1 e 2

	SUA 2009	**SUA 2012**
Volumetria totale in progetto	42.908 mc	59.636 mc
SLA totale in progetto	12.239 mq	18.327 mq
SLA in progetto residenza	8.051 mq	13.434 mq
SLA in progetto commercio	3.283 mq	4.893 mq
SLA a standard in progetto nell'area	1.220 mq	0 mq
Superficie a standard complessiva	10.327 mq	16.811 mq
di cui in progetto nell''area	8.445 mq	6.260 mq
di cui monetizzabile:	1.882 mq	10.551 mq



FOTOINSERIMENTO: VISTA PROSPETTICA DA VIA DALMAZIA



FOTOINSERIMENTO: VISTA PROSPETTICA DA VIA PATRIOTI

Fig. 3.1-6 Fotoinserimenti: vista prospettica da via Dalmazia (in alto), vista prospettica da via Patrioti (in basso)

Alternative progettuali

Nell'ambito dell'**alternativa 2** (realizzazione nuovo complesso con edifici a torre) sono state vagliate tre diverse soluzioni progettuali, che possono essere definite alternative progettuali, descritte nel dettaglio nella relazione paesaggistica e di seguito sintetizzate.

- **Alternativa 2A**: simile all'alternativa definitiva, prevede la piazza all'incrocio tra via Patrioti e via Dalmazia, le due torri multipiano e la piastra commerciale alla stessa quota del rilevato ferroviario in parte destinato alla grande e media distribuzione ed in parte agli esercizi di vicinato ed i pubblici esercizi. La differenza con l'opzione definitiva sta nella minore estensione della piazza pubblica e nell'assenza del percorso preferenziale di accesso agli spazi pubblici previsti alla stessa quota del rilevato.

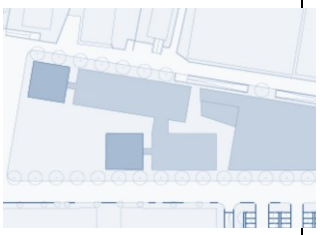
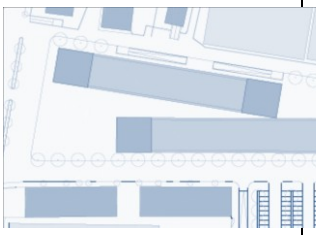
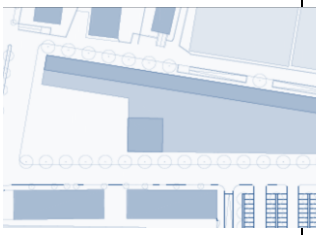
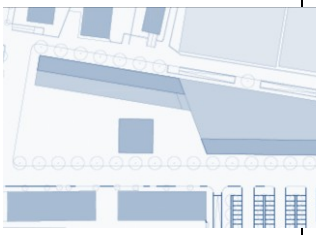
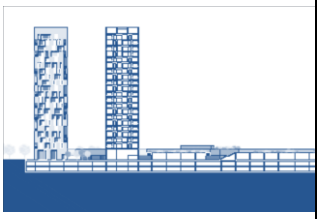
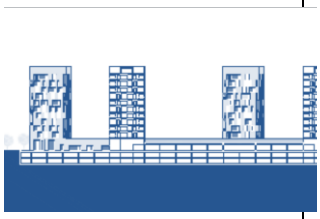
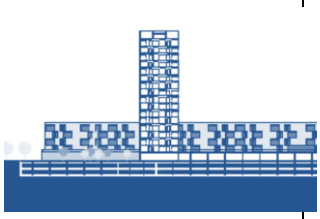
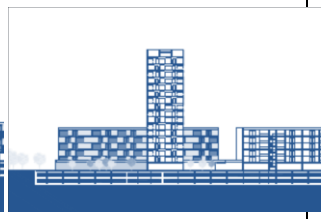
- **Alternativa 2B**: Prevede di mantenere la volumetria realizzabile complessiva ma una minore altezza massima degli edifici, con tre torri da circa dieci piani. La soluzione e' stata scartata perché riduce e marginalizza gli spazi di relazione pubblici posti sulla copertura della piastra commerciale, e risulta ridotta la possibilità' di creare strutture commerciali specializzate e di grandi dimensioni per contribuire a determinare una nuova centralità.

- **Alternativa 2C**: prevede un'unica torre multipiano e ridistribuendo su due edifici in linea la restante volumetria residua di consistenze.

- **Alternativa 2D**: simile alla precedente, con la differenza che la volumetria residua è distribuita su un solo edificio in linea.

Entrambe le ultime soluzioni sono state scartate dai progettisti perché viene considerato negativamente l'impatto dei bassi e lunghi edifici che riproponevano, di fatto, gli effetti dequalificanti delle strutture della vecchia sede della Cooperativa e perché anche in questo caso sono ridotti e marginalizzati gli spazi di relazione e l'uso pubblico della copertura della piastra si riduce sia quantitativamente che qualitativamente.

Nel seguito le diverse alternative sono schematizzate visivamente in pianta, sezione, prospetto e tramite fotoinserimento (l'alternativa selezionata può essere considerata identica alla **2A** a questo livello di dettaglio)

	alternativa 2A	alternativa 2B	alternativa 2C	alternativa 2D
pianta				
sezione				
plastico				
fotoinserimento				

ALTERNATIVA 3 - SUA2013

A seguito dei pareri espressi in sede di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica l.r.32/12 e contestuale Verifica di Screening di Valutazione di Impatto Ambientale l.r.38/98, il progetto relativo al SUA2012 è stato notevolmente variato, al fine di rispondere alle osservazioni presenti all'interno del parere regionale del 19/11/2012, decreto dirigenziale n.4096.
Le principali modifiche progettuali riguardano la diminuzione sia delle volumetrie che delle altezze massime dell'edificio.

Sintesi confronto alternative 1, 2 e 3

	SUA 2009	SUA 2012	SUA 2013
Volumetria totale in progetto	42.908 mc	59.636 mc	55.536 mc
SLA totale in progetto	12.239 mq	18.327 mq	16.433 mq
SLA in progetto residenza	8.051 mq	13.434 mq	11.813 mq
SLA in progetto commercio	3.283 mq	4.893 mq	4.619 mq
SLA a standard in progetto nell'area	1.220 mq	0 mq	0 mq



Fig. 3.1-7 Confronto tra SUA2012 (in alto,) e SUA2013 (in basso)



Fig. 3.1-8 Fotoinserimento: Vista da Via 8 marzo



Fig. 3.1-9 Fotoinserimento: Vista da Via Dalmazia



Fig. 3.1-10 Fotoinserimento: Vista da Piazza Bolla

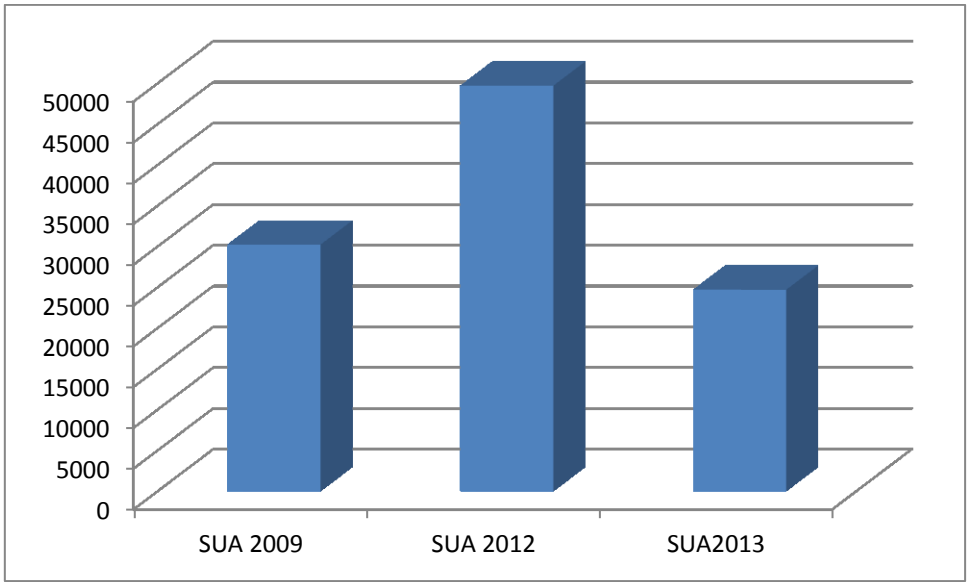


Fig. 3.1-11 Fotoinserimento: Vista dell'interno dal piano primo

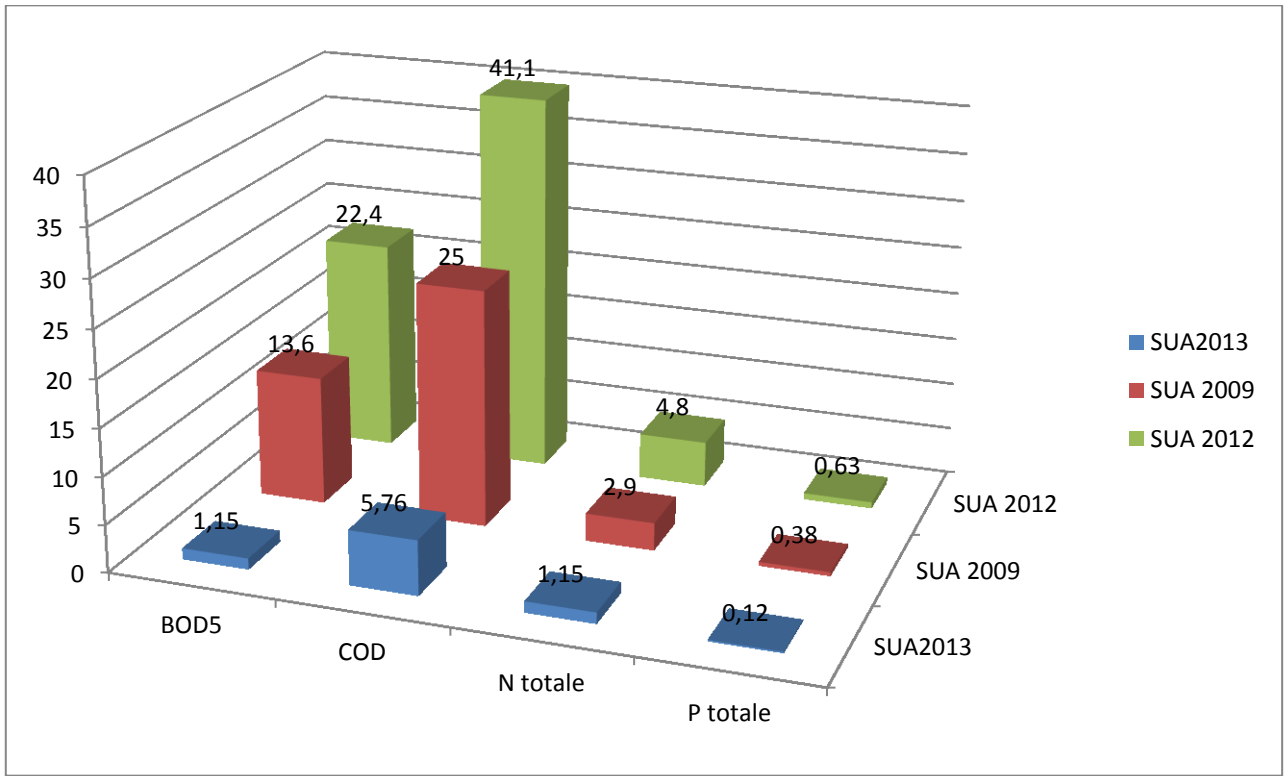
3.1.2 Confronto sintetico degli impatti ambientali significativi generati dalle tre alternative

Di seguito, mediante l'uso di istogrammi, è riportato un sintetico confronto, fra gli impatti ambientali quantificati nei par. 2.1 - 2.10 in relazione ai tre scenari progettuali SUA 2009, SUA 2012 e SUA 2013.

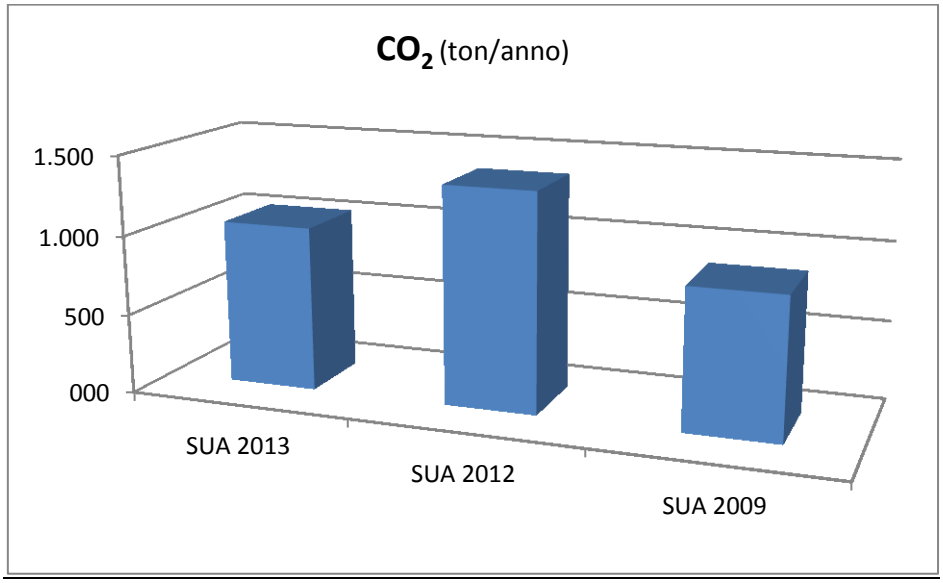
■ **Consumi idrici complessivi (mc/anno)**

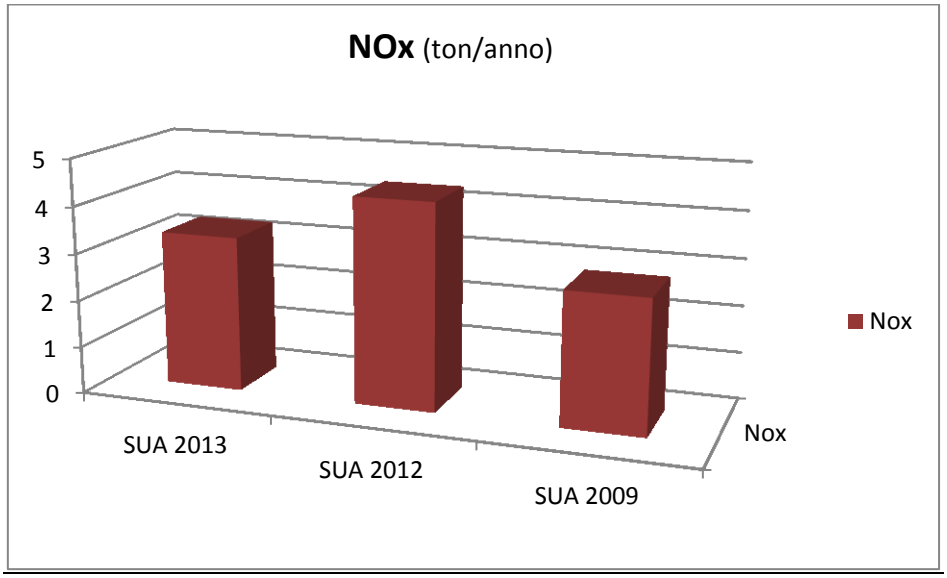


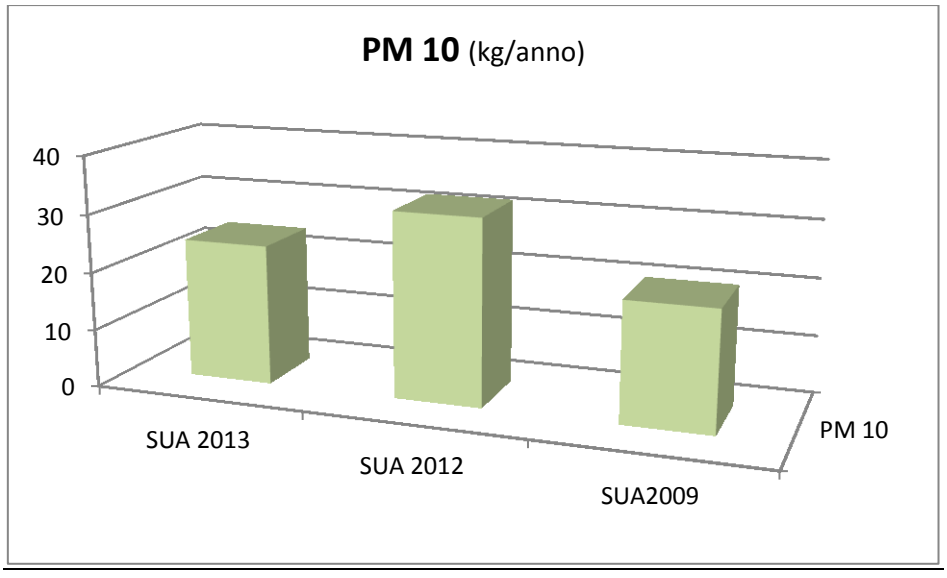
■ **Carico inquinante recapitato a mare (kg/giorno)**



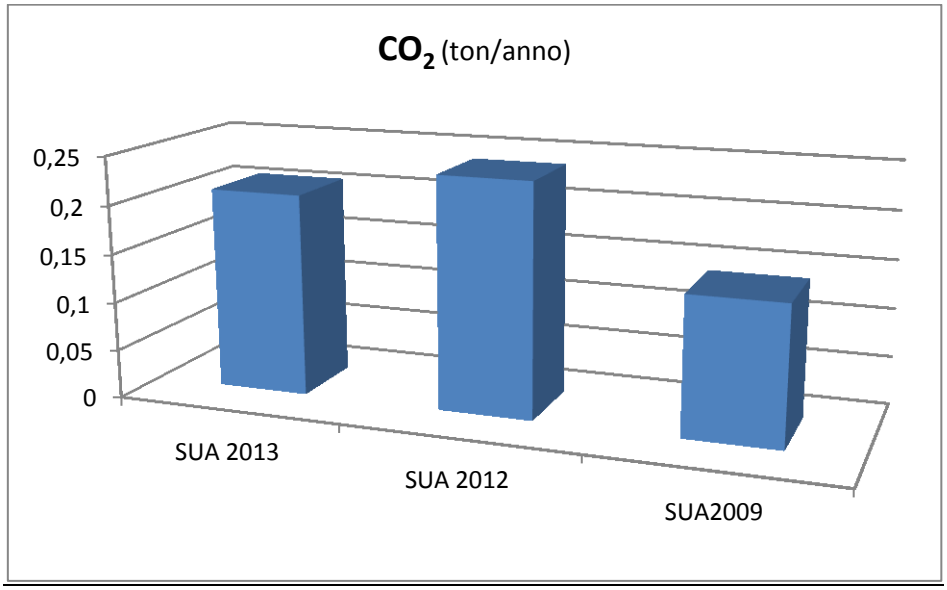
■ **Emissioni derivanti dai consumi energetici totali**

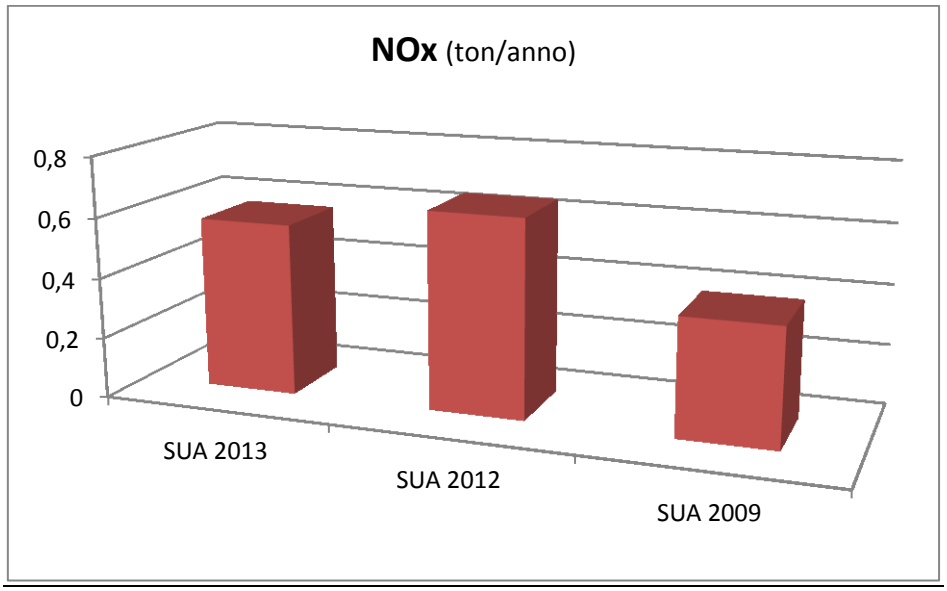


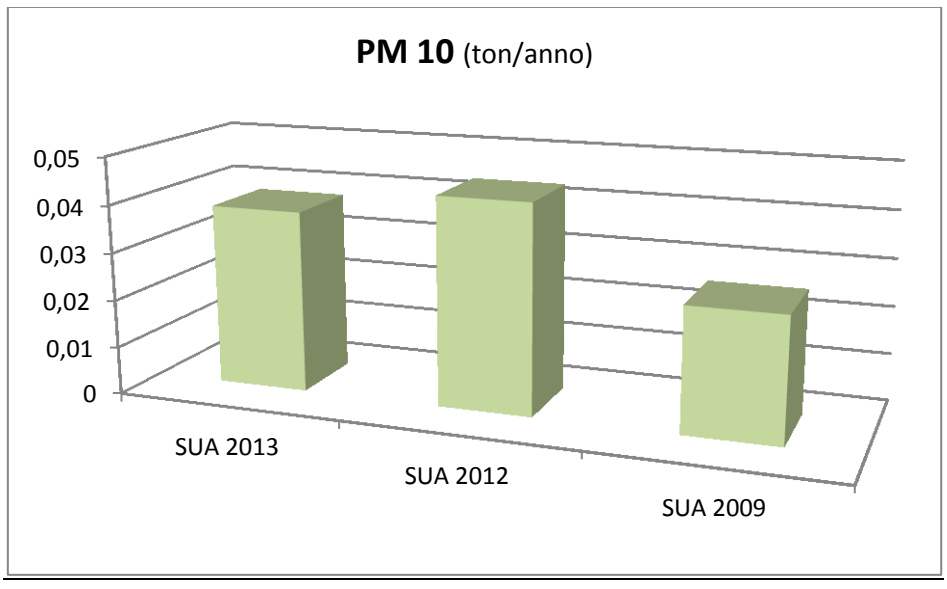




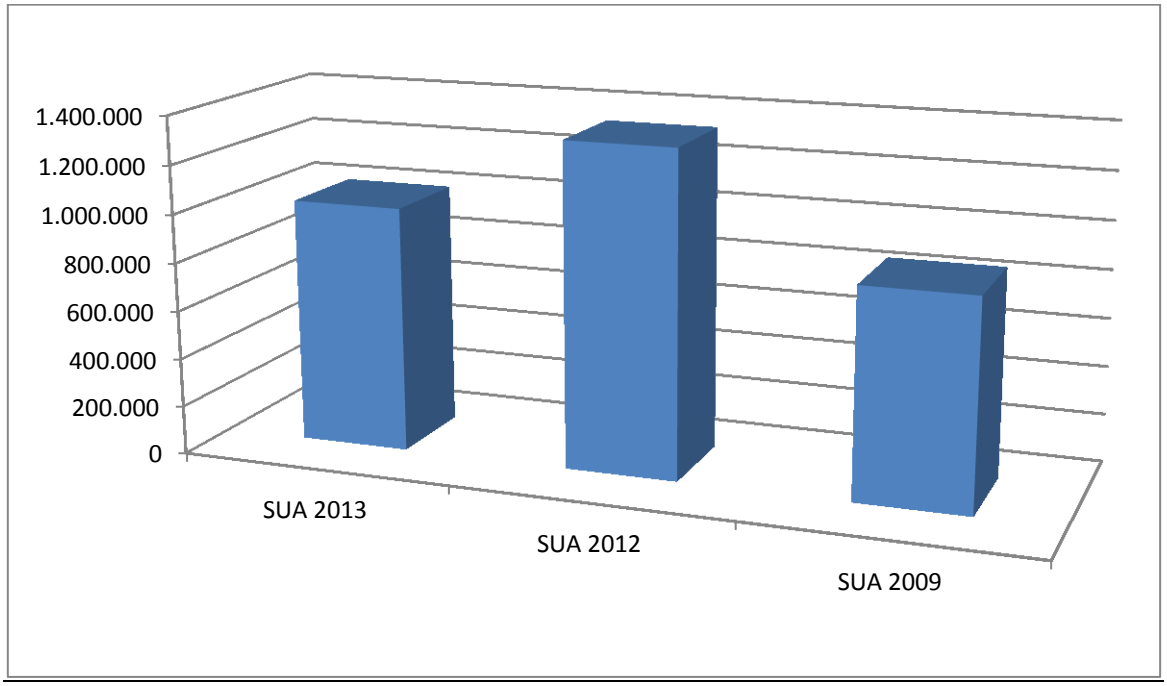
■ **Emissioni derivanti da traffico indotto dalle nuove funzioni abitative insediate**



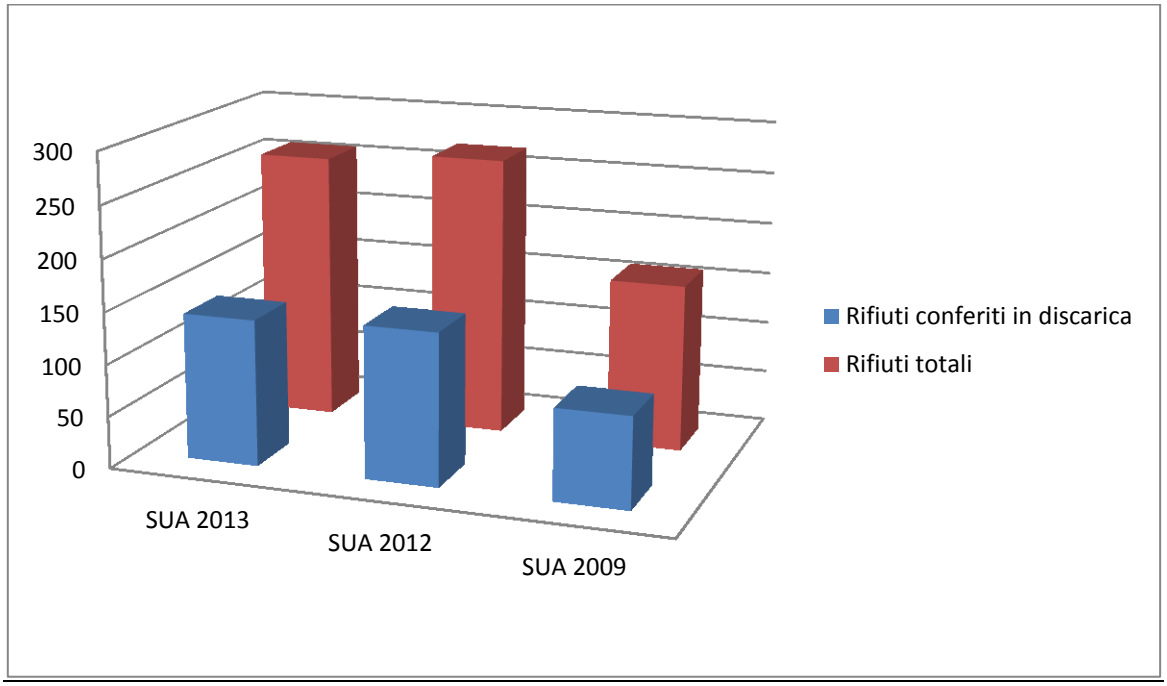




■ **Consumi elettrici totali (kWh/anno)**



■ **Produzione totale annua di rifiuti (ton/anno)**



Come si evince dai grafici, lo scenario SUA 2013 è meno impattante rispetto a SUA 2012 per tutti i comparti ambientali presi in esame; rispetto al SUA 2009, l'ipotesi 2013 è leggermente più impattante in relazione alle emissioni in atmosfere e alla produzione dei rifiuti, mentre è più performante in termini di consumi idrici e carico inquinante da reflui in virtù della realizzazione dell'impianto di depurazione e dell'utilizzo di tecnologie per il risparmio idrico. In termini assoluti SUA 2013 determina consumi energetici leggermente superiori a SUA 2009, ma in termini relativi l'efficienza energetica complessiva dell'intervento migliora notevolmente.

3.1.3 Matrice di risposta rispetto ai contenuti del parere regionale relativo al SUA2012

Benché la proposta oggetto di valutazione si configuri a tutti gli effetti, rispetto al progetto precedentemente presentato (SUA 2012) come un nuovo progetto, anche da un punto di vista procedurale, appare tuttavia utile dare conto in maniera dettagliata delle modifiche apportate rispetto a quest'ultimo in risposta alle osservazione e ai commenti dei soggetti con competenza ambientale e dell'autorità competente (Regione Liguria) in modo da rendere esplicita l'evoluzione del percorso progettuale verso una maggiore sostenibilità ambietale complessiva dell'intervento. Nella seguente matrice sono quindi riortati le considerazioni e le modifiche/integrazioni apportate al SUA, nonché la loro corrispondenza e trattazione all'interno del nuovo Rapporto Ambientale.

- ○ nessuna criticità emersa o approfondimento richiesto
- ● criticità emersa o approfondimento richiesto
- ★ integrazioni documentali o miglioramenti non richiesti
- ✓ integrazioni documentali o miglioramenti richiesti

Principali osservazioni del parere regionale SUA 2012	pag.	Contenuti principali e eventuali criticità emerse	Criticità/ approfondimenti richiesti	Risoluzione a seguito di modifiche progettuali del SUA 2013 o integrazioni documentali	Sintesi delle considerazioni contenute nel Rapporto Ambientale	Rispondenza all'interno del Rapporto Ambientale	Rispondenza all'interno degli allegati settoriali
Quadro di coerenza programmatico							
PTCP	3	Area non soggetta a specifica e autonoma disciplina paesistica	○	★	Approfondimento dell'analisi di coerenza con la pianificazione sovraordinata, in particolare PTP Savona e PTCP Liguria	par. 1.1.2	---
PRG e PUC	3	PRG scaduto e in corso di revisione, coerenza e inclusione nella VAS del PUC	●	✓	E'stata indicata la capacità insediativa residua del PRG vigente. Sono state integrate le informazioni disponibili sul redigendo PUC in base ai contenuti del documento preliminare di VAS predisposto per la fase di scoping. Il nuovo PUC assume le previsioni di trasformazioni previste dal SUA 2013 per l'area in oggetto.	par. 1.1.3	---
Vincolo archeologico	3	Area non soggetta a vincolo e alla verifica preventiva	○	★	E' stata comunque prevista l'assistenza di un archeologo durante gli scavi	par. 2.5.1.3	CA.g
Piano di Bacino	3	suscettività al dissesto molto bassa	○	---	---		CA.g
	3	nessun corso d'acqua in prossimità	○	---	---		CA.g
	3	rischio idraulico fascia fluviale "C" fiume Centa	●	✓	E' stato effettuato un approfondimento del rischio idraulico (con tempo di ritorno 500 anni) e sono state predisposte tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere	par. 2.2.2.2 e 2.2.3.2	CA.g

Quadro di riferimento progettuale							
----	---	---	---	---	---	---	---
Quadro di riferimento ambientale							
ATMOSFERA							
clima	4	microclima: potenziale insolazione riflessa area sud e riduzione insolazione area nord (per ombra proiettata)	●	✓	L'insolazione riflessa è stata diminuita con l'uso di una superficie dell'edificio solo parzialmente riflettente. L'ombra proietta è adesso ridotta di circa 2/3 data la diminuzione dell'altezza degli edifici.	par. 2.1.4	---
qualità dell'aria	4	Aumento dell' inquinamento dovuto al traffico veicolare, non particolarmente rilevante	○	★	Il nuovo SUA genera un aumento dell'inquinamento da traffico veicolare indotto legato all'aumento degli abitanti insediabili pari al 46 % rispetto al SUA 2009, ma ridotto del 12% rispetto al SUA 2012.	par. 2.1.4	---
	4	Aumento dell' inquinamento dovuto al riscaldamento e al raffreddamento	○	★	Le emissioni di CO_2 legate ai consumi elettrici per il riscaldamento ed il raffreddamento degli edifici risultano ridotte del 32,5% rispetto al SUA 2009. Tali migliorie sono imputabili al ricorso a fonti di energia rinnovabile ed ai miglioramenti sotto il profilo delle caratteristiche di sostenibilità dell'edificio.	par. 2.8.3	CA.e
ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE							
reticolo superficiale	5	Nessun scarico o prelievo in corpi idrici superficiali	○	---	---	---	CA.g
acque sotterranee	5	Barriera impermeabile che provoca aumento piezometrico a monte e deviazione del flusso e possibile riduzione delle portate verso costa con risalita del cuneo salino	●	✓	Rispetto al SUA 2012: -riduzione di quasi 2/3 dei volumi fuori terra, con conseguente diminuzione delle strutture di fondazione -campagna di sondaggi in loco per rilevare con precisione livello piezometrico e caratteristiche geologiche -è stata realizzata una modellizzazione della falda per simulare, con un software specifico, l'effetto in termini quantitativi. I risultati indicano modificazioni dei livelli piezometrici a monte e a valle dell'intervento di pochi cm, valori di un ordine di grandezza inferiori alle oscillazioni naturali. Non vi sono pozzi per acqua potabile a valle dell'intervento.	par. 2.2.3.2	CA.g
Depurazione e acque di balneazione	5	Non viene accettata la depurazione del solo carico aggiuntivo del SUA 2012 rispetto al SUA 2009 e viene richiesta anche per l'edificio scolastico	●	✓	Viene prevista la realizzazione di un impianto di depurazione ad ossidazione totale e denitrificazione della capacità di 400 AE, cha garantisce allo scarico valori conformi alla Tabella 4 "Valori limiti di scarico sul suolo, di cui all'Allegato 5, Parte terza del D. Lgs. 152/2006", più restrittivi di quelli di cui alla Tab. 3 (scarico in acque superficiali). È prevista inoltre la realizzazione di un impianto di depurazione della capacità di 30 AE a servizio della scuola materna. L'ente gestore della rete fognaria garantisce l'adeguatezza di rete nera e recapito finale.	*Par. 2.2.3.5*	CA.d
Approvvigionam. idrico	5	Richiesta relazione del gestore dell'approvvigionamento idrico in merito al fabbisogno richiesto	●	✓	E' stato effettato un approfondimento della tematica ed è stata allegata una relazione del gestore dell'approvvigionamento idrico (ILCE) che evidenzia l'assenza di problematiche in	Par. 2.2.3.4	CA.d

					relazione al soddisfacimento del fabbisogno idrico complessivo e delle portate istantanee.		
SUOLO							
Consumo di suolo, impermeabilizzazione	5	Area già edificata e impermeabilizzata	○	★	Il SUA 2013 prevede un'area verde (attualmente non presente) e il recupero delle acque piovane a fini irrigui	Par.1 Par. 2.3	CA.d
Rischio archeologico	6	La Soprintendenza ha chiesto di valutare l'eventuale presenza di un archeologo in assistenza agli scavi	○	★	Sono stati effettuati numerosi carotaggi che non presentano elementi di attenzione. E' previsto che in fase di cantiere gli scavi siano comunque assistititi da un professionista archeologo provvisto di idonea qualificazione.	par. 2.5.1.3	CA.g
Sismicità	6	Area è in Classe 3 (DGR 1362/10) invece che suolo di cat. C, act.d'uso II. Condizioni favorevoli alla liquefazione, escluse dalla relazione geotecnica senza elementi oggettivi.	●	✓	La campagna geognostica integrativa ha consentito di raccogliere informazioni di dettaglio sulle caratteristiche dei suoli al fine del calcolo degli Stati limite di operatività, danno, salvaguardia e collasso. Le indagini integrative effettuate escludono il rischio di innesco del fenomeno di liquefazione del terreno.	Par. 2.3	Ca.g
Caratteristiche geotecniche	6-7	-Mancanza di indagini geologiche e idrogeologiche in sito -aspetti fondazionali (pali trivellati e fondazioni di tipo "compensato") non supportati da analisi e verifica	●	✓	Rispetto al SUA2012 il SUA2013 è stato profondamente modificato, con una altezza massima dei due edifici principali diminuita di quasi 2/3 rispetto alla precedente proposta, e quindi con aspetti fondazionali sensibilmente ridotti. È stata svolta una campagna geognostica integrativa per una più approfondita caratterizzazione geotecnica del sottosuolo, che ha consentito di calcolare i carichi trasmessi alle fondazioni e di determinarne la tipologia: fondazione di tipo diretto con platea generale alla base del secondo piano interrato, di tipo compensato: i carichi degli edifici sono < di quelli del terreno naturale per la piastra commerciale, leggermente maggiori solo in corrispondenza delle due torri	Par. 2.3	CA.g
PAESAGGIO							
PRG e PUC, strategicità del SUA	8	PRG scaduto e in corso di revisione, coerenza e inclusione nella VAS del PUC	●	✓	E' stata effettuata una analisi di coerenza specifica, anche in relazione al Rapporto Preliminare della VAS del redigendo PUC	Par. 1	---
Visibilità dell'intervento	7-8	Interruzione della orizzontalità del paesaggio ligure. Visibilità da zone sottoposte a vincolo paesaggistico specifico, da aree dichiarate di notevole interesse pubblico con D.M, dai monumenti del Centro storico, dal mare e in ambito sovracomunale	●	✓	In ottemperanza al parere della Soprintendenza il progetto è stato ampiamente modificato,con l'abbandono della soluzione del SUA2012 prevedente due torri che si sviluppavano in altezza. La nuova proposta di SUA si integra nel contesto locale, con una altezza massima degli edifici più alti pari a circa 1/3 rispetto a quelli della proposta 2012.	Par. 2.5	CA.p
FLORA E FAUNA							
Impatto sull'avifauna	11	Significativo ingombro aereo dell'intervento in connessione alla ricchezza ornitorica del SIC, con rischio di collisione contro vetrate riflettenti/trasparenti. Gestione della luce artificiale.	●	✓	La considerevole riduzione in altezza rispetto al SUA2012 riduce drasticamente il problema. La superficie dell'edificio prevede inoltre una diminuzione delle superfici riflettenti e il ricorso a elementi verticali in facciata (in cemento armato, metallo colorato o legno) che vengono percepiti dagli uccelli diminuendo significativamente l'effetto trasparenza.	Par. 2.4	---