16-10-2017

VIA BOTTICELLI, TORINO

Programma integrato ex L.R. 18/96 ambito “Botticelli”

approvato con DCC n. 2012 01894/009 del 14/05/2012

DOCUMENTO TECNICO DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A V.A.S.

PROPONENTI

CITTÀ DI TORINO
Piazza Palazzo di Città 1, 10122 TORINO (TO)

NOVA COOP
Via Nelson Mandela 4, 13100 VERCELLI (VC)

PROGETTISTI

PROGETTO

NOVA COOP
Via Nelson Mandela 4, 13100 VERCELLI (VC)

Arch. Angelo Franciscono
albo n. 467 (VC)

STUDIO GRANMA ARCHITETTI ASSOCIATI
Via Maria Vittoria 35, 10123 TORINO (TO)

Arch. Marco Bosio
albo n.3659 (TO)

Arch. Andrea Geja
albo n.3661 (TO)

SAMEP MONDO ENGINEERING S.R.L.
Via Mentana 18, 10133 TORINO (TO)

CONSULENZA ACUSTICA

STUDIO DI INGEGNERIA DOTT. ING. GUIDO BERRA
C.so Duca Degli Abruzzi 6, 10128 TORINO (TO)

Ing. Eleonora Giaccone

Indice

Premessa pag. 4

1. Inquadramento normativo e metodologico pag. 5
1.1. Riferimenti normativi pag. 5
1.2. Considerazioni metodologiche pag. 7

2. Storico delle procedure di valutazione ambientale pag. 7
2.1. La VAS del PRIN vigente pag. 7
2.1.1. I soggetti coinvolti pag. 7
2.1.2. Le fasi della valutazione pag. 8
2.1.3. Il parere di compatibilità ambientale pag. 9
2.2. La fase di verifica ex art.10 LR 40/98 della grande struttura commerciale pag. 12
2.3. Stato di attuazione delle prescrizioni in materia ambientale pag. 13
2.3.1. Rispondenza dei progetti e delle attività di cantiere alle prescrizioni in materia ambientale pag. 13
2.3.2. Attività di monitoraggio pag. 18

3. Il progetto di variante al PRIN pag. 21
3.1. Il PRIN vigente pag. 21
3.1.1. Gli obiettivi pag. 22
3.1.2. Il progetto pag. 22
3.1.3. L'inquadramento normativo pag. 22
3.1.4. Lo stato di avanzamento degli interventi pag. 24
3.2. La variante pag. 25
3.2.1. Gli obiettivi pag. 26
3.2.2. Il progetto pag. 27
3.2.3. L'inquadramento normativo pag. 29
3.3. Obiettivi ambientali della variante pag. 34

4. Caratteristiche della variante con riferimento ai possibili effetti sull'ambiente pag. 35

4.1. Contenuti della variante in rapporto agli elementi di valutazione dell'Allegato I alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 pag. 35

4.2. Ambito di influenza territoriale della variante pag. 38

4.3. Vincoli territoriali-ambientali pag. 38

4.4. Caratteristiche ambientali delle aree interessate pag. 39

4.5. Problemi ambientali rilevanti ai fini della variante pag. 39

4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione pag. 40

4.6.1. Paesaggio e la morfologia urbana pag. 42

4.6.2. Permeabilità dei suoli pag. 44

4.6.3. Volumi di scavo pag. 44

4.6.4. Relazione tra il nuovo progetto e lo studio di impatto sulla viabilità pag. 44

4.6.5. Impatto atmosferico pag. 45

4.6.6. Valutazione previsionale di clima acustico dei nuovi insediamenti residenziali pag. 46

4.6.7. Cantierizzazione pag. 47

4.6.8. Sintesi degli effetti ambientali prodotti dalla variante pag. 47

5. Considerazioni conclusive pag. 49

Allegati:

Allegato 01 – Relazione tra il nuovo progetto e lo studio di impatto sulla viabilità

Allegato 02 – Valutazione previsionale di clima acustico nuovi insediamenti residenziali ambito Botticelli

Allegato 03 – Integrazione al progetto tecnico colturale di sistemazione a verde – ai sensi dell'art. 52 del Regolamento del Verde Città di Torino

Allegato 04 – Valutazione della qualità ambientale ai sensi dell'Art.28 delle NUEA

Allegato 05 – Relazione geologica e caratterizzazione geotecnica

Allegato 06 – Caratterizzazione idrogeologica

Elenco delle figure

Figura 1 – Delimitazione degli immobili oggetto di PRIN pag. 21
Figura 2 – Il perimetro della variante pag. 25
Figura 3 – Foto aerea con inserimento della planimetria vigente pag. 31
Figura 4 – Foto aerea con inserimento della planimetria in variante pag. 31
Figura 5 – Vista della piazza da sud-est – vigente pag. 43
Figura 6 – Vista della piazza da sud-est – variante pag. 43

Premessa

L'attuale progetto di variante al PRIN costituisce un caso forse atipico in letteratura, ma che, con ogni probabilità, si presenterà con maggior frequenza in futuro.

Il Proponente privato e l'Amministrazione della Città di Torino, anch'essa promotrice dell'iniziativa, hanno definito, infatti, una consensuale strategia di decrescita, con il fine di aggiornare il progetto alle mutate condizioni generali di contesto. La precisazione dei nuovi obiettivi di natura urbana, economica ed ambientale passa attraverso la riduzione di circa un terzo della superficie realizzabile, a fronte del mantenimento dei generali obiettivi di riqualificazione del PRIN vigente, sia in termini di infrastrutturazione e di servizi, sia di qualità degli interventi, e degli impegni finanziari complessivi posti a carico del Proponente privato.

È dunque in questa prospettiva di generale riduzione degli interventi privati, e della relativa pressione ambientale, che deve essere letto e valutato questo documento.

1. Inquadramento normativo e metodologico

Il presente elaborato rappresenta il Documento tecnico di verifica di assoggettabilità a VAS riguardante la variante al Programma Integrato della ZUT 5.25 "Ambito Botticelli", promosso dalla Città di Torino e dai Proponenti privati (area ex Alfa Romeo) ai sensi della LR 18/96 "Programmi integrati di riqualificazione urbanistica, edilizia ed ambientale in attuazione dell'articolo 16 della Legge 17/02/1992 n. 179" e approvato con D.C.C. 2012 01894/009 del 14/05/2012.
Il documento è stato stilato alla luce del quadro normativo e metodologico illustrato nei paragrafi seguenti.

1.1. Riferimenti normativi

Il Parlamento e il Consiglio europei hanno introdotto la procedura di valutazione dei probabili effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione di piani e programmi con la Direttiva 2001/42/CE, divenuta obbligatoria per gli Stati Membri dal 21 luglio 2004. Lo Stato italiano ha recepito, tardivamente, la normativa europea relativa al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con il D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", Parte II, successivamente modificato dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e s.m.i.
Nello specifico, l'articolo 6, comma 3-bis del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 dispone che *"L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente"*, sottoponendoli dunque alla fase di verifica di assoggettabilità al processo di valutazione (art. 12).

A livello regionale la materia è disciplinata dalla L.R. 14 dicembre 1998, n. 40 "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione", che all'articolo 20 prevede che "*gli strumenti di programmazione e pianificazione, che rientrano nel processo decisionale relativo all'assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni d'autorizzazione"*, siano sottoposti ad Analisi di compatibilità ambientale, disposizione poi precisata dall'articolo 3 della Circolare del Presidente della Giunta regionale 13 gennaio 2003, n. 1/PET.

A seguito della sopravvenuta norma nazionale, e in attesa dell'adeguamento dell'ordinamento regionale, ha trovato comunque applicazione il suddetto articolo 20 della L.R. 40/1998, in quanto coerente con la Direttiva 2001/42/CE. In questa direzione, con D.G.R. 9 giugno 2008, n. 12-8931 "D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale". Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi" la Regione Piemonte ha fornito le prime indicazioni in merito al recepimento della normativa nazionale,

fornendo indicazioni di indirizzo e coordinamento riguardo alla sua applicazione, alla coerenza con la L.R. 40/98 e all'integrazione tra procedure ambientali e urbanistiche, così disciplinando il procedimento di verifica.

La Legge regionale 25 marzo 2013, n. 3 "Modifiche alla Legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 (Tutela ed uso del suolo) e ad altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia" e la Legge regionale 12 agosto 2013, n. 17 "Disposizioni collegate alla manovra finanziaria per l'anno 2013" hanno inserito la VAS nella normativa urbanistica regionale, disciplinando l'integrazione tra pianificazione e valutazione ambientale. In particolare, l'articolo 17, comma 8 della Legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56 prevede che, *"Fatto salvo quanto disposto al comma 9, le varianti di cui ai commi 4 e 5 sono sottoposte a verifica preventiva di assoggettabilità alla VAS. Nel caso in cui il PRG oggetto di variante sia stato sottoposto alla VAS, la verifica di assoggettabilità e la eventuale VAS sono limitate agli aspetti che non sono stati oggetto di precedente valutazione"* in coerenza con quanto disposto all'articolo 12, comma 6 del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 *"La verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati"*. Nel caso in esame la variante al PRIN e al PRG si configura come modifica del PRIN vigente, anch'esso in variante al PRG, già sottoposto a fase di valutazione della VAS, la cui procedura di approvazione è disciplinata dall'articolo 40, comma 9, della Legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56.
La regolamentazione di dettaglio è demandata a successivi atti della Giunta regionale. Di conseguenza, in applicazione di quanto previsto all'art. 17, comma 11 della Legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56, con la D.G.R. 29/02/2016, n. 25-2977 "Disposizioni per l'integrazione della procedura di valutazione ambientale strategica nei procedimenti di pianificazione territoriale e urbanistica, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 1977, n. 56", la Regione ha approvato gli indirizzi e i criteri per lo svolgimento integrato dei procedimenti di VAS per l'approvazione, tra gli altri, delle varianti al PRG e delle varianti agli strumenti urbanistici, così sostituendo l'Allegato II della D.G.R. 9 giugno 2008, n. 12-8931.

Il presente documento è stato elaborato secondo l'articolazione indicata dall'Allegato I del d.lgs. 152/2006 ed è "*finalizzato all'analisi e alla valutazione della rilevanza dei probabili effetti, nonché delle ricadute che si possono determinare a seguito dell'attuazione della variante o del piano, così come illustrati dagli obiettivi indicati nella documentazione urbanistica*", secondo quanto indicato dalla D.G.R. 29/02/2016, n. 25-2977.

1.2. Considerazioni metodologiche

Come accennato in premessa la variante al PRIN si pone in una logica di ricerca di un migliore e rinnovato equilibrio con il contesto urbano, economico ed ambientale. La prospettiva è quella di una riduzione della nuova superficie residenziale realizzabile, di un ridimensionamento dei costi di intervento sia pubblici, sia privati, attraverso un'opera di razionalizzazione degli interventi, ma a fronte del mantenimento, e miglioramento, degli obiettivi di riqualificazione urbana e ambientale e degli impegni finanziari privati complessivi, ed di un sostanziale alleggerimento del carico antropico.

In questo quadro di decrescita e maggiore sostenibilità è, dunque, logico che, di là da quanto previsto dalla normativa che impone di valutare esclusivamente quegli aspetti di novità che non sono stati oggetto di precedente valutazione, l'analisi svolta in questa sede muova dal presupposto di una generale attenuazione della pressione sui diversi fattori ambientali precedentemente valutati e di una migliore rispondenza del progetto agli obiettivi, ambientali e non, definiti dalle normative sovraordinate.

È tuttavia opportuno che siano comunque indagati, con la necessaria attenzione, quegli aspetti interessati dalla variante che avevano mostrato una più elevata sensibilità e/o una maggior criticità in sede di VAS.

2. Storico delle procedure di valutazione ambientale

Il PRIN vigente e i progetti presentati in attuazione dello stesso sono stati sottoposti a diverse procedure di valutazione ambientale durante i loro iter di approvazione. Di seguito un resoconto sintetico dello storico di queste procedure.

2.1. La VAS del PRIN vigente

2.1.1. I soggetti coinvolti

La fase di valutazione della VAS relativa al PRIN vigente ha visto il coinvolgimento dei seguenti soggetti:

- Autorità procedente: Divisione Urbanistica ed Edilizia Privata della Città di Torino – Settore Trasformazioni Convenzionate
- Autorità competente: Divisione Ambiente della Città di Torino – Settore Ambiente e Territorio del Comune di Torino
- Soggetti con competenza ambientale: l'organo tecnico comunale VIA (nelle persone dei Dirigenti, o loro delegati, dei seguenti Settori Comunali: Mobilità e trasporti, Suolo pubblico nuove opere, Infrastrutture, Gestione verde, Verde pubblico nuove opere, Tutela ambiente

e Procedure amministrative urbanistiche), il Settore Trasformazioni Convenzionate, il Settore Urbanizzazioni e la Divisione Urbanistica ed Edilizia Privata del Comune di Torino, la Direzione Provinciale di Torino dell'ARPA Piemonte, il Servizio VIA della Provincia di Torino, il Servizio Igiene del Territorio dell'ASL Torino 1 e l'Ente di gestione del Sistema delle aree protette della fascia fluviale del Po – Tratto torinese.

2.1.2. Le fasi della valutazione

Su proposta del Proponente, accolta dall'autorità competente, il progetto, date le sue caratteristiche, è stato sottoposto direttamente alla fase di specificazione della VAS, senza svolgere la fase di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il processo di valutazione si è svolto secondo le fasi così sintetizzate dal parere motivato di compatibilità ambientale:

1. svolgimento della fase di specificazione, ovvero, ai sensi del primo comma dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., della definizione della portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale; la fase è stata svolta mediante l'indizione di una Conferenza dei Servizi svoltasi il 9 settembre 2009;
2. redazione del Rapporto Ambientale, consegnato al Settore Ambiente e Territorio (Autorità Competente alla VAS), il 10 dicembre 2010.
3. consultazione, in seguito a:

- adozione del PR.IN. avvenuta con deliberazione del Consiglio Comunale del 30 marzo 2011 (mecc. 1008881/009);
- pubblicazione, sul BUR. n. 19 del 12/05/2011, dell'avviso di cui al comma 1 dell'art. 14 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- pubblicazione, all'albo pretorio della Città, della deliberazione di adozione del PRIN e dei relativi elaborati, comprensivi del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica;
- deposito e messa a disposizione della deliberazione di adozione del PRIN e dei relativi elaborati, comprensivi del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica, nei luoghi indicati nell'avviso pubblicato sul BUR, ovvero:
  - Divisione Ambiente della Città di Torino, Settore Ambiente e Territorio, Via Padova n. 29;
  - Divisione Urbanistica ed Edilizia Privata della Città di Torino, Settore Trasformazioni Convenzionate, Via Meucci n. 4;
  - sul sito web della Città di Torino

    In esito alla consultazione, la Divisione Urbanistica ha segnalato l'assenza di osservazioni da parte del pubblico.

4. valutazione del Rapporto Ambientale ed esiti della consultazione, svolta mediante l'indizione di conferenze dei Servizi svoltesi nelle date del 14 settembre 2011 e del 5 ottobre 2011.

2.1.3. Il parere di compatibilità ambientale

La fase di valutazione della VAS si è conclusa con il parere motivato di compatibilità ambientale approvato con Deliberazione della Giunta Comunale, n° mecc. 2011 – 06579/126 del 22/11/2011, ai sensi della quale le prescrizioni in materia ambientale sono state inserite in un apposito articolo all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, che si riporta qui di seguito:

ARTICOLO 10. PRESCRIZIONI AMBIENTALI

10.1 Ai sensi della delibera della Giunta Comunale, n° mecc. 2011 – 06579/126 del 22/11/2011, riportante il parere motivato di compatibilità ambientale e del Rapporto Ambientale, i Proponenti si obbligano, nelle diverse fasi progettuali ed esecutive a rispettare le seguenti prescrizioni:

a) il rilascio dei provvedimenti abilitativi a costruire è subordinato all'approvazione ed esecuzione dell'eventuale Progetto di Bonifica dei terreni;
b) obbligo di presentazione di un "Piano di gestione terre e rocce da scavo" che risulti coerente con gli esiti del procedimento di bonifica e contenente il bilancio dei materiali inerti;
c) prevedere, se tecnicamente ed economicamente fattibile, per i fabbricati in progetto l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento e, per il centro commerciale, a teleraffrescamento;
d) le scelte sull'illuminazione pubblica dovranno fare riferimento alle linee guida della Provincia di Torino approvate con D.C. P. n.330414 del 10 febbraio 2004;
e) esecuzione di un monitoraggio piezometrico presso pozzi da installare nell'area. Si ritiene opportuno che tale monitoraggio sia esteso per almeno un anno idrologico in modo da misurare l'oscillazione stagionale della falda idrica sotterranea;
f) in caso di strutture ubicate a quote inferiori rispetto al livello freatico si potrà avere una interferenza con l'assetto idraulico della falda anche nella fase di esercizio. Tale evenienza dovrà essere adeguatamente valutata in fase di progetto esecutivo a seguito dei risultati del monitoraggio piezometrico, in modo da prevedere le opportune scelte operative e progettuali;
g) verificare con l'Ente gestore del Parco del Po la fattibilità di compensazioni ambientali quali: interventi di rinaturazione attraverso la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi e il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona, al fine di favorire la funzione di corridoio ecologico; interventi volti alla ricostituzione degli equilibri alterati, alla restituzione al fiume dei terreni inopportunamente sottrattigli, all'eliminazione per quanto possibile dei fattori meno accettabili d'interferenza antropica; creazione di piste ciclabili di collegamento al parco.

10.2 I proponenti, in fase di cantiere, dovranno inoltre adottare i criteri progettuali, mitigativi e compensativi illustrati nel Rapporto Ambientale e in particolare:

a) dovranno essere utilizzate recinzioni cieche ed alte – in modo da ridurre al minimo eventuali dispersioni di polveri e l'inquinamento visivo dovuti al cantiere stesso;
b) per la realizzazione di tutte le attività lavorative e di cantiere da eseguire a stretto contatto con il regolare traffico cittadino saranno installate recinzioni in pannelli di lamiera grecata montate su new jersey in cemento;
c) per la realizzazione di tutte le attività lavorative e di cantiere da eseguire in corrispondenza del lotto di intervento saranno montate delle recinzioni complete in lamiera grecata montate su struttura in tubi e giunti;

d) per le attività di cantiere verranno realizzati gli allacciamenti delle utenze temporanee alle reti comunali;
e) le sostanze chimiche presenti in cantiere saranno stoccate in apposite aree dotate di tutte le attrezzature da utilizzare in caso di perdite o versamenti;
f) per quanto riguarda il deposito e la gestione dei rifiuti delle attività di cantiere ci si servirà di idonei contenitori che saranno posizionati in una apposita piazzola ecologica;
g) I contenitori per i rifiuti percolanti o liquidi saranno muniti di vasca impermeabile di raccolta di eventuali fuoriuscite accidentali;
h) Per quanto attiene alla movimentazione degli inerti, che spesso è la causa principale di polveri e sporcizia nella viabilità pubblica limitrofa dovranno essere utilizzati, soprattutto in sede di scavi, sistemi di irrorazione delle superfici per evitare sollevamento di polveri e di bagnatura a pioggia dei percorsi dei mezzi d'opera e nell'eventualità che tali veicoli possano transitare su viabilità pubblica verranno utilizzati moderni sistemi di lavaggio ruote;
i) Saranno inoltre adottate, ove possibile, lavorazioni ad umido e/o misure di riduzione delle polveri (bagnatura, aspirazione, ecc.) in tutti i lavori caratterizzati da una elevata produzione di polveri (taglio di materiali, taglio di pavimentazioni, smerigliatura, ecc.).
j) Per ciò che riguarda la movimentazione e l'eventuale stoccaggio temporaneo di materiale polverulento saranno adottate le seguenti precauzioni:
    - agglomerare, ove possibile, la polvere mediante umidificazione del materiale, per esempio mediante un'irrorazione controllata a pioggia;
    - proteggere dal vento i depositi di materiale sciolto e di materiali di scavo polverulento mediante barriere protettive;
    - prevedere in corrispondenza delle uscite dal cantiere, in prossimità dell'immissione sulla rete stradale pubblica, la pulizia dei pneumatici dei mezzi pesanti;
    - proteggere i carichi polverulenti in uscita dai cantieri con teloni.
k) predisposizione di apposite aree per impedire la dispersione delle acque di lavaggio;
l) modifica temporanea della viabilità:
    - in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere concordate con la Città le fasi di cantierizzazione, ciò con particolare riferimento alle modifiche all'esercizio della viabilità in corso di esecuzione delle opere stradali;
    - in ogni caso sarà necessario prevedere, a mitigazione dell'impatto che si produrrà sull'esercizio della viabilità, l'apposizione di adeguata segnaletica stradale che indichi e specifichi in modo chiaro sia le possibili interruzioni parziali che i possibili percorsi alternativi. Se sarà necessario si installeranno anche semafori di cantiere per istituire la viabilità a senso unico alternato;
    - al fine di ridurre il rumore generato da macchine operatrici dovranno essere predisposte, ove possibile, idonee barriere;
m) in generale, per quanto riguarda le emissioni da motore, si provvederà a:
    - organizzare in modo idoneo gli accessi di cantiere in modo da limitare il più possibile la sosta dei mezzi d'opera con motore acceso;
    - impiegare, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni, per esempio equipaggiati con motore elettrico;

- programmare periodiche manutenzioni e verifiche dei gas di combustione delle macchine, delle attrezzature e degli apparecchi con motore a combustione, secondo le indicazioni del fabbricante.

10.3 I proponenti, infine, si obbligano in fase di esercizio, a rispettare le prescrizioni riportate nel Rapporto Ambientale e in particolare:

a) per la struttura commerciale deve essere prevista la realizzazione di sistemi di raccolta e accumulo, in opportune vasche interrate, dell'acqua piovana al fine del riutilizzo per tutti gli usi in cui non è specificatamente richiesta l'acqua potabile. Inoltre, al fine della riduzione dei consumi di acqua potabile deve essere previsto il riutilizzo delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici per l'irrigazione, ad esempio, del verde pertinenziale, per la pulizia dei cortili e per l'alimentazione delle cassette di scarico dei servizi igienici;
b) le colonne verticali dell'impianto di scarico acque nere degli edifici residenziali dovranno essere realizzate con l'utilizzo di tubazioni fonoassorbenti;
c) per il piazzale dello scarico merci del centro commerciale si dovrà provvedere alla progettazione e realizzazione di un sistema di raccolta e pretrattamento delle acque meteoriche di prima pioggia al fine di impedire la dispersione e la contaminazione del soprasuolo;
d) si dovrà procedere alla revisione della geometria dell'intersezione di Via Botticelli - Via Basse di Stura – Via Mercadante con specializzazione delle corsie e l'impiego di un impianto semaforico con tecnologia a "gestione dinamica di piano" presso l'incrocio via Botticelli-Via Mercadante-Strada basse di Stura e l'incrocio via Botticelli-via Monterosa;
e) gli impianti di servizio alla struttura commerciale saranno realizzati con l'impiego di strumenti e risoluzioni finalizzati a minimizzarne l'impatto dal punto di vista del risparmio energetico. Pertanto tutti i macchinari inseriti nella struttura commerciale in progetto dovranno essere scelti tra quelli caratterizzati da bassi consumi, massimi rendimenti, minima quantità di emissioni, di inquinanti e di rumore;
f) dovranno essere preservate le alberature esistenti esterne al PRIN, dalla fase di cantierizzazione delle opere in progetto;
g) deve essere prevista la realizzazione di un'apposita area ecologica mascherata a servizio della struttura di vendita, annessa allo scarico merci che permetterà di limitare gli eventuali effetti negativi alla vista, posizionando tali cassoni o contenitori in aree delimitate. Le caratteristiche dell'area ecologica saranno dettagliate in modo più puntuale in sede di permesso di costruire;
h) per alcune tipologie di rifiuto, tipo carta, cartone e plastica, deve essere prevista la riduzione del volume mediante pressatura;
i) l'organizzazione della grande superficie despecializzata dovrà essere strutturata in modo da garantire la massima efficienza nella differenziazione di tutti i rifiuti. Per ciascun reparto della superficie commerciale saranno in seguito definite le modalità più opportune per la differenziazione della raccolta delle diverse tipologie di rifiuti, anche in relazione alle modalità dell'avvio al recupero o allo smaltimento degli stessi. Tali modalità saranno oggetto di successivo approfondimento con la società Amiat SpA - Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino e con i diversi consorzi di filiera.

2.2. La fase di verifica ex art.10 LR 40/98 della grande struttura commerciale

A titolo illustrativo, si segnala che a seguito dell'approvazione del PRIN è stata presentata l'istanza di autorizzazione commerciale per la grande struttura di vendita, non oggetto della presente variante. L'autorizzazione è stata rilasciata con provvedimento conclusivo della Città di Torino n. 34A/16 del 06/05/2013. Sotto il profilo ambientale, durante l'istruttoria è stata presentata e valutata la Relazione di compatibilità ambientale ai sensi degli articoli 26 e 27 dell'Allegato A alla DCR n. 563-13414 del 29 ottobre 1999 e smi, dell'articolo 19 dei "Criteri comunali per il riconoscimento delle zone di insediamento commerciale e per il rilascio delle autorizzazioni per l'esercizio del commercio al dettaglio su aree private" del 12/03/07 e dell'art. 14 dell'Allegato C alle NUEA di PRG come modificato dalla Variante n. 160 del 31 gennaio 2011 al PRG. Inoltre, l'autorizzazione è stata accompagnata dal relativo Studio di impatto sulla viabilità.

Secondo quanto previsto dalla normativa, e alla luce del parere negativo in merito alla possibilità di assorbire la fase di verifica di assoggettabilità a VIA nella fase di VAS, ai sensi dell'art.20, comma 5 della Legge regionale 14 dicembre 98, n.40, espresso da ARPA in sede di VAS, il progetto è stato sottoposto alla Fase di Verifica ai sensi della dell'art.10, comma 1, e dell'allegato E della Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i. La Fase di Verifica si è conclusa con Determinazione Dirigenziale della Regione Piemonte, Direzione attività produttive – Settore Programmazione del settore terziario commerciale n. 267 dell'04/07/2013, che ha escluso il progetto dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale di cui all'art. 12 della Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 e s.m.i.
La documentazione presentata e valutata comprendeva un'articolata illustrazione della rispondenza del progetto alle prescrizioni e indicazioni emerse dal processo di VAS e inserite nelle Norme di Attuazione del PRIN.

Con provvedimento conclusivo della Città di Torino n. 87A/16 del 28/10/2015, veniva rilasciata la nuova autorizzazione commerciale che prevedeva una ridefinizione della composizione del centro commerciale, con una riduzione in particolare della superficie di vendita della G-SM1 da 4.250 mq a 3.500 mq e conseguente riduzione del fabbisogno di parcheggi. In questa direzione la procedura ha visto anche l'aggiornamento e l'approvazione del relativo Studio di impatto sulla viabilità.

Infine, con Determinazione Dirigenziale della Regione Piemonte, Direzione Competitività del Sistema Regionale – Settore Commercio e Terziario n. 384 del 4 luglio 2016, è stata rilasciata l'autorizzazione preventiva al rilascio dei titoli abilitativi edilizi ai sensi dell'art. 26, comma 8 e seguenti della Legge Regionale n. 56/77 e smi.

2.3. Stato di attuazione delle prescrizioni in materia ambientale

In relazione all'avvio delle attività di progettazione esecutiva degli interventi pubblici e privati conformi al PRIN vigente, e delle relative attività di cantiere, meglio dettagliate al successivo capitolo 3.1.4., è opportuno delineare un quadro puntuale del rispetto delle prescrizioni in materia ambientale inserite nelle Norme Tecniche di Attuazione in esito alla procedura di VAS, delle attività di monitoraggio svolte e dei relativi esiti.

2.3.1. Rispondenza dei progetti e delle attività di cantiere alle prescrizioni in materia ambientale

Di seguito viene illustrato un puntuale riscontro tra le prescrizioni contenute all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, introdotte, come detto, a seguito della fase di valutazione della VAS, e le attività di progettazione e di cantiere. In colore nero le prescrizioni e in blu le relative azioni.

ARTICOLO 10. PRESCRIZIONI AMBIENTALI

11.1 Ai sensi della delibera della Giunta Comunale, n° mecc. 2011 – 06579/126 del 22/11/2011, riportante il parere motivato di compatibilità ambientale e del Rapporto Ambientale, i Proponenti si obbligano, nelle diverse fasi progettuali ed esecutive a rispettare le seguenti prescrizioni:

a) il rilascio dei provvedimenti abilitativi a costruire è subordinato all'approvazione ed esecuzione dell'eventuale Progetto di Bonifica dei terreni;

Il Piano Operativo di Bonifica relativo al sito Codice Anagrafe 1988, Area ex Alfa Romeo, via Botticelli a Torino è stato approvato con Determinazione del Servizio adempimenti tecnico ambientali n. cron. 213 del 31 agosto 2016.

Con successiva Determinazione n. cron. 311 del 06/12/2016 è stato prorogato il termine per l'avvio dei lavori, poi iniziati in data 10/06/2017 con comunicazione del Proponente privato del 30/05/2017.

Sono iniziati i lavori relativi alle UMI B commerciale e A1 parcheggi interrati, autorizzati con permesso di costruire n. 20/c/2017 del 19/06/2017. Tali lavori non interessano le aree oggetto di bonifica.

b) obbligo di presentazione di un "Piano di gestione terre e rocce da scavo" che risulti coerente con gli esiti del procedimento di bonifica e contenente il bilancio dei materiali inerti;

In data 03/07/2017 è stata presentata la "*Dichiarazione in merito al rispetto dei criteri previsti in tema di riutilizzo di terre e rocce da scavo dal comma 1 dell'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013*", relativa ai lavori delle UMI A1(parcheggi) e B (grande struttura commerciale), poi integrata in data 03/08/2017, 09/08/2017, 28/08/2017 e 22/09/2017.

c) prevedere, se tecnicamente ed economicamente fattibile, per i fabbricati in progetto l'allacciamento alla rete di teleriscaldamento e, per il centro commerciale, a teleraffrescamento;

Al momento della redazione del progetto degli impianti del centro commerciale, e allo stato attuale di avanzamento degli interventi, non esistevano e non esistono previsioni attendibili riguardo alla realizzazione della sottostazione di Basse di Stura e all'estensione alla zona della rete di teleriscaldamento e teleraffrescamento. Non è stato, dunque, possibile prevederne l'allacciamento.

d) le scelte sull'illuminazione pubblica dovranno fare riferimento alle linee guida della Provincia di Torino approvate con D.C.P. n.330414 del 10 febbraio 2004;

Il progetto dell'illuminazione delle aree esterne del centro commerciale è conforme al Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (cfr. documentazione di PdC). Il progetto esecutivo delle opere di

urbanizzazione di via Basse di Stura è conforme alle linee guida della Provincia di Torino approvate con D.C.P. n.330414 del 10 febbraio 2004 e al Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale.

e) esecuzione di un monitoraggio piezometrico presso pozzi da installare nell'area. Si ritiene opportuno che tale monitoraggio sia esteso per almeno un anno idrologico in modo da misurare l'oscillazione stagionale della falda idrica sotterranea;

Una prima serie di rilievi, oggetto di una relazione di trasmissione a firma Golder Associates del 12/02/2013, ha visto tre campagne di monitoraggio nel 2010, due nel 2011 e una nel 2013.

In accordo a quanto richiesto in sede di Conferenza di servizi del 11/11/2015 relativa all'approvazione del Piano Operativo di Bonifica del sito, il monitoraggio è poi proseguito con la proposta contenuta nel Piano di Monitoraggio Ambientale di una campagna di monitoraggio della falda che utilizzi i piezometri presenti in sito, da effettuarsi secondo il programma previsto dal progetto di bonifica approvato.

f) in caso di strutture ubicate a quote inferiori rispetto al livello freatico si potrà avere una interferenza con l'assetto idraulico della falda anche nella fase di esercizio. Tale evenienza dovrà essere adeguatamente valutata in fase di progetto esecutivo a seguito dei risultati del monitoraggio piezometrico, in modo da prevedere le opportune scelte operative e progettuali;

Il progetto relativo al permesso di costruire n. 20/c/2017 del 19/06/2017 (UMI B commerciale e A1 parcheggi interrati) non prevede strutture ubicate a quote inferiori al livello freatico, così come risultante dal monitoraggio effettuato ai sensi del punto precedente.

g) verificare con l'Ente gestore del Parco del Po la fattibilità di compensazioni ambientali quali: interventi di rinaturazione attraverso la riattivazione o la ricostituzione di ambienti umidi e il ripristino e l'ampliamento delle aree a vegetazione spontanea autoctona, al fine di favorire la funzione di corridoio ecologico; interventi volti alla ricostituzione degli equilibri alterati, alla restituzione al fiume dei terreni inopportunamente sottrattigli, all'eliminazione per quanto possibile dei fattori meno accettabili d'interferenza antropica; creazione di piste ciclabili di collegamento al parco.

A seguito degli incontri tecnici del 14/12/2011 e dell'11/01/2012 presso il Settore Ambiente e Territorio sono state approvate le seguenti misure di compensazione ambientale: realizzazione lungo via Basse di Stura del completamento verso il parco, esterno al perimetro del PRIN, della pista ciclabile proveniente da corso Taranto; formazione, lungo lo stesso tratto, di una quinta alberata di mitigazione tra la viabilità e il parco; sfalcio di alcune aree del parco adiacenti a via Basse di Stura e diserbo della piastra polifunzionale per 3 anni. Queste compensazioni sono state fatte proprie dalla Fase di verifica della procedura di VIA ex art. 10 LR 40/98.

10.2 I proponenti, in fase di cantiere, dovranno inoltre adottare i criteri progettuali, mitigativi e compensativi illustrati nel Rapporto Ambientale e in particolare:

a) dovranno essere utilizzate recinzioni cieche ed alte – in modo da ridurre al minimo eventuali dispersioni di polveri e l'inquinamento visivo dovuti al cantiere stesso;

Le attuali recinzioni di cantiere rispondono al requisito e sono conformi alle indicazioni contenute nel "Manuale di coordinamento visivo dei cantieri" adottato dalla Città.

b) per la realizzazione di tutte le attività lavorative e di cantiere da eseguire a stretto contatto con il regolare traffico cittadino saranno installate recinzioni in pannelli di lamiera grecata montate su new jersey in cemento;

Quando i lavori interesseranno aree a contatto con il traffico pubblico saranno installate recinzioni che rispettino il requisito e siano conformi alle indicazioni contenute nel "Manuale di coordinamento visivo dei cantieri" adottato dalla Città.

c) per la realizzazione di tutte le attività lavorative e di cantiere da eseguire in corrispondenza del lotto di intervento saranno montate delle recinzioni complete in lamiera grecata montate su struttura in tubi e giunti;

Le recinzioni attuali rispondono alla prescrizione e sono conformi alle indicazioni contenute nel "Manuale di coordinamento visivo dei cantieri" adottato dalla Città.

d) per le attività di cantiere verranno realizzati gli allacciamenti delle utenze temporanee alle reti comunali;

Sono stati realizzati gli allacciamenti delle utenze necessarie.

e) le sostanze chimiche presenti in cantiere saranno stoccate in apposite aree dotate di tutte le attrezzature da utilizzare in caso di perdite o versamenti;

Non sono al momento presenti sostanze chimiche in cantiere. Se, e quando, presenti saranno adottate le misure di prevenzione previste.

f) per quanto riguarda il deposito e la gestione dei rifiuti delle attività di cantiere ci si servirà di idonei contenitori che saranno posizionati in una apposita piazzola ecologica;

Quando le attività e le lavorazioni svolte lo renderanno necessario saranno installati appositi contenitori per lo stoccaggio e la gestione dei rifiuti.

g) I contenitori per i rifiuti percolanti o liquidi saranno muniti di vasca impermeabile di raccolta di eventuali fuoriuscite accidentali;

Non sono al momento presenti rifiuti percolanti o liquidi in cantiere. Quando presenti saranno adottate le misure di prevenzione previste.

h) Per quanto attiene alla movimentazione degli inerti, che spesso è la causa principale di polveri e sporcizia nella viabilità pubblica limitrofa dovranno essere utilizzati, soprattutto in sede di scavi, sistemi di irrorazione delle superfici per evitare sollevamento di polveri e di bagnatura a pioggia dei percorsi dei mezzi d'opera e nell'eventualità che tali veicoli possano transitare su viabilità pubblica verranno utilizzati moderni sistemi di lavaggio ruote;

Come previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo, Rel. R17-06-36 del giugno 2017 a firma da Planeta Studio Associato, la bagnatura delle piste di cantiere è effettuata con il passaggio di un'autobotte. Viene inoltre utilizzata una vasca di lavaggio ruote per i mezzi in uscita dal cantiere.

i) Saranno inoltre adottate, ove possibile, lavorazioni ad umido e/o misure di riduzione delle polveri (bagnatura, aspirazione, ecc.) in tutti i lavori caratterizzati da una elevata produzione di polveri (taglio di materiali, taglio di pavimentazioni, smerigliatura, ecc.).

L'attuale fase di cantiere non prevede questa tipologia di lavorazioni. Nelle fasi successive saranno adottate di preferenza lavorazioni ad umido.

j) Per ciò che riguarda la movimentazione e l'eventuale stoccaggio temporaneo di materiale polverulento saranno adottate le seguenti precauzioni:

- agglomerare, ove possibile, la polvere mediante umidificazione del materiale, per esempio mediante un'irrorazione controllata a pioggia;
- proteggere dal vento i depositi di materiale sciolto e di materiali di scavo polverulento mediante barriere protettive;
- prevedere in corrispondenza delle uscite dal cantiere, in prossimità dell'immissione sulla rete stradale pubblica, la pulizia dei pneumatici dei mezzi pesanti;
- proteggere i carichi polverulenti in uscita dai cantieri con teloni.

Come detto, e previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo, Rel. R17-06-36 del giugno 2017 a firma da Planeta Studio Associato, le piste di cantiere vengono irrorate, sono molto limitati,

anche in altezza, gli accumuli di materiali di scavo, viene effettuata la pulizia dei pneumatici dei mezzi pesanti, che sono dotati di teloni.

k) predisposizione di apposite aree per impedire la dispersione delle acque di lavaggio;

È presente un invaso per il lavaggio ruote dei mezzi in uscita.

l) modifica temporanea della viabilità:

- in fase di progettazione esecutiva, dovranno essere concordate con la Città le fasi di cantierizzazione, ciò con particolare riferimento alle modifiche all'esercizio della viabilità in corso di esecuzione delle opere stradali;
- in ogni caso sarà necessario prevedere, a mitigazione dell'impatto che si produrrà sull'esercizio della viabilità, l'apposizione di adeguata segnaletica stradale che indichi e specifichi in modo chiaro sia le possibili interruzioni parziali che i possibili percorsi alternativi. Se sarà necessario si installeranno anche semafori di cantiere per istituire la viabilità a senso unico alternato;
- al fine di ridurre il rumore generato da macchine operatrici dovranno essere predisposte, ove possibile, idonee barriere;

Il progetto esecutivo di via Basse di Stura prevede l'articolazione delle fasi di cantiere. Tutte le misure possibili per mitigare l'impatto dei lavori sulla viabilità saranno concordate con la Città.

m) in generale, per quanto riguarda le emissioni da motore, si provvederà a:

- organizzare in modo idoneo gli accessi di cantiere in modo da limitare il più possibile la sosta dei mezzi d'opera con motore acceso;
- impiegare, ove possibile, apparecchi di lavoro a basse emissioni, per esempio equipaggiati con motore elettrico;
- programmare periodiche manutenzioni e verifiche dei gas di combustione delle macchine, delle attrezzature e degli apparecchi con motore a combustione, secondo le indicazioni del fabbricante.

L'attuale configurazione degli accessi di cantiere è risultata efficace nell'eliminare o limitare al minimo la sosta dei mezzi di cantiere. Le lavorazioni previste in questa fase non permettono l'utilizzo di mezzi equipaggiati con motori elettrici.

10.3 I proponenti, infine, si obbligano in fase di esercizio, a rispettare le prescrizioni riportate nel Rapporto Ambientale e in particolare:

a) per la struttura commerciale deve essere prevista la realizzazione di sistemi di raccolta e accumulo, in opportune vasche interrate, dell'acqua piovana al fine del riutilizzo per tutti gli usi in cui non è specificatamente richiesta l'acqua potabile. Inoltre, al fine della riduzione dei consumi di acqua potabile deve essere previsto il riutilizzo delle acque meteoriche raccolte dalle coperture degli edifici per l'irrigazione, ad esempio, del verde pertinenziale, per la pulizia dei cortili e per l'alimentazione delle cassette di scarico dei servizi igienici;

Il progetto del centro commerciale, UMI B commerciale e A1 parcheggi interrati, autorizzato con permesso di costruire n. 20/c/2017 del 19/06/2017, prevede il recupero in vasche interrate delle acque meteoriche delle coperture, che vengono poi utilizzate per la pulizia del cortile di carico/scarico e per l'alimentazione delle cassette di scarico dei servizi igienici.

b) le colonne verticali dell'impianto di scarico acque nere degli edifici residenziali dovranno essere realizzate con l'utilizzo di tubazioni fonoassorbenti;

L'edificio a destinazione residenziale sarà progettato e realizzato a seguito dell'approvazione della presente proposta di variante.

c) per il piazzale dello scarico merci del centro commerciale si dovrà provvedere alla progettazione e realizzazione di un sistema di raccolta e pretrattamento delle acque meteoriche di prima pioggia al fine di impedire la dispersione e la contaminazione del soprasuolo;

Il progetto del cortile di carico/scarico delle merci del centro commerciale prevede il trattamento delle acque di prima pioggia.

d) si dovrà procedere alla revisione della geometria dell'intersezione di Via Botticelli - Via Basse di Stura – Via Mercadante con specializzazione delle corsie e l'impiego di un impianto semaforico con tecnologia a "gestione dinamica di piano" presso l'incrocio via Botticelli-Via Mercadante-Strada basse di Stura e l'incrocio via Botticelli-via Monterosa;

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica di via Botticelli, che costituisce parte integrante della proposta di variante al PRIN, prevede la specializzazione delle corsie e l'impiego, negli incroci predetti, della tecnologia a "gestione dinamica di piano".

e) gli impianti di servizio alla struttura commerciale saranno realizzati con l'impiego di strumenti e risoluzioni finalizzati a minimizzarne l'impatto dal punto di vista del risparmio energetico. Pertanto tutti i macchinari inseriti nella struttura commerciale in progetto dovranno essere scelti tra quelli caratterizzati da bassi consumi, massimi rendimenti, minima quantità di emissioni, di inquinanti e di rumore;

Gli impianti progettati per la grande struttura commerciale rispondono ai suddetti requisiti. Si segnalano in particolare la realizzazione dell'impianto fotovoltaico in copertura e il sistema di recupero del cascame termico derivante dalla produzione del freddo necessario al mantenimento della catena del freddo alimentare, sfruttando così una componente di energia termica normalmente dissipata in ambiente, per la produzione dell'acqua calda sanitaria, in parallelo ai pannelli solari termici, la deumidificazione e il riscaldamento.

f) dovranno essere preservate le alberature esistenti esterne al PRIN, dalla fase di cantierizzazione delle opere in progetto;

L'attuale fase di cantiere non interessa alberature esistenti esterne al PRIN.

g) deve essere prevista la realizzazione di un'apposita area ecologica mascherata a servizio della struttura di vendita, annessa allo scarico merci che permetterà di limitare gli eventuali effetti negativi alla vista, posizionando tali cassoni o contenitori in aree delimitate. Le caratteristiche dell'area ecologica saranno dettagliate in modo più puntuale in sede di permesso di costruire;

Il progetto della grande struttura commerciale prevede un'area ecologica che risponde ai requisiti indicati.

h) per alcune tipologie di rifiuto, tipo carta, cartone e plastica, deve essere prevista la riduzione del volume mediante pressatura;

Nell'area ecologica sono presenti compattatori per la carta/cartone.

i) l'organizzazione della grande superficie despecializzata dovrà essere strutturata in modo da garantire la massima efficienza nella differenziazione di tutti i rifiuti. Per ciascun reparto della superficie commerciale saranno in seguito definite le modalità più opportune per la differenziazione della raccolta delle diverse tipologie di rifiuti, anche in relazione alle modalità dell'avvio al recupero o allo smaltimento degli stessi. Tali modalità saranno oggetto di successivo approfondimento con la società Amiat SpA - Azienda Multiservizi Igiene Ambientale Torino e con i diversi consorzi di filiera.

Il layout della struttura commerciale ottimizza la differenziazione dei rifiuti prodotti.

Riguardo all'iter autorizzativo di competenza della Regione, relativo all'autorizzazione commerciale rilasciata con provvedimento conclusivo della Città di Torino n. 34A/16 del 06/05/2013 e successivamente modificata con provvedimento conclusivo della Città di Torino n. 87A/16 del 28/10/2015, si segnala che la D.D. n. 267 dell'04/07/2013, con cui il progetto è stato escluso dalla fase di Valutazione di Impatto Ambientale, recepiva integralmente le conclusioni e prescrizioni della fase di valutazione della VAS, specificandone e integrandone parzialmente i contenuti, con particolare riguardo ai seguenti aspetti: necessità della trasmissione da parte di Terna S.p.A. delle fasce di rispetto del nuovo tracciato della Linea T.294 "Stura- Torino Centro"; richiesta di integrazione della documentazione idrogeologica con una verifica puntuale relativa alla realizzazione della viabilità prevista in fascia C; richiesta di integrazione dello studio sui livelli sonori generati dal traffico veicolare indotto, relativa al periodo notturno.
Tutta la suddetta documentazione è già stata prodotta e valutata sia nell'ambito delle Conferenze di Servizi inerenti all'approvazione del progetto esecutivo di via Basse di Stura, sia nella fase di rilascio dell'autorizzazione preventiva al rilascio dei titoli abilitativi edilizi, di cui alla D.D. n. 384 del 4 luglio 2016. Quest'ultimo provvedimento ha, di fatto, recepito tutte le indicazioni emerse dalle autorizzazioni commerciali e dalla fase di esclusione dalla procedura di VIA e dato atto della rispondenza del progetto a tali prescrizioni.

2.3.2. Attività di monitoraggio

Il capitolo 10 del Rapporto Ambientale evidenziava come dalla valutazione non emergessero particolari e specifiche problematiche da sottoporre a controlli di monitoraggio.
Le indicazioni riguardavano, dunque, la fase successiva alla realizzazione delle opere in progetto con la previsione di monitoraggi *post operam* relativi alla verifica delle previsioni di impatto acustico della grande struttura commerciale, di clima acustico e dei livelli di servizio presupposti in fase di Valutazione Ambientale Strategica, per quanto riguarda la viabilità e i livelli di traffico indotti.

Conformemente a quanto previsto dalla D.D. n. 267 dell'04/07/2013, che affidava ad ARPA Dipartimento di Torino, ai sensi dell'art. 8 della L.R. n. 40/98, il controllo dell'effettiva attuazione di tutte le prescrizioni ambientali nella fase realizzativa dell'opera, all'avvio della fase di cantiere è stato presentato un Piano di Monitoraggio Ambientale esecutivo, Rel. R17-06-36 del giugno 2017 a firma da Planeta Studio Associato e successiva integrazione rif. L17-08-07, per il periodo giugno-settembre 2017, relativo alle attività di:

- allestimento cantiere e scavo di sbancamento di cui al Permesso di Costruire Convenzionato n. 20/C/2017 rilasciato dal Comune di Torino in data 19 giugno 2017 per la realizzazione di due U.M.I. denominate A1 e B consistenti in due piani interrati ad uso parcheggio e un fabbricato a destinazione commerciale in attuazione di parte del PRIN.

- Fase 1_a della Bonifica di cui alla Determinazione Dirigenziale n. 213 approvata il 31 Agosto 2016.

Le matrici ambientali considerate all'interno del Piano di Monitoraggio sono le seguenti:

- atmosfera
- vegetazione
- acque sotterranee
- rumore.

Il Piano di Monitoraggio tratta le seguenti fasi principali:

- ante operam
- prima fase di cantiere o corso d'opera (attività da svolgersi nel periodo compreso tra Luglio 2017 e Settembre 2017)

La proposta di PMA esecutivo relativo alle successive fasi di cantiere ed alla fase post-operam verrà presentata quando si definiranno con adeguato livello di dettaglio le tempistiche relative e la conclusione delle attività di cantiere.
Il PMA prevede che gli esiti dei monitoraggi previsti saranno trasmessi ad Arpa secondo le seguenti modalità:

- verrà inviata ad Arpa relazione relativa alla Fase Ante Operam contenente gli esiti della campagna di monitoraggio effettuata;
- in Corso d'opera verrà inviata mensilmente ad Arpa relazione contenente gli esiti dei monitoraggi relativi al periodo di riferimento;
- in Corso d'opera verranno inviati settimanalmente gli esiti dei monitoraggi relativi al PM10 tramite portale telematico "Ariaweb" di Arpa Piemonte.

La matrice ambientale riguardante le immissioni in atmosfera prevede il monitoraggio in continuo delle polveri PM_{10}, e per le attività di bonifica anche la ricerca nel particolato dei metalli As, Cd, Ni e Pb, durante questa fase di cantiere. Sono stati inoltrati due report il primo, Rel. R17-07-51 Agosto 2017, relativo alla situazione *ante operam* e il secondo, Rel. R17-09-12 Settembre 2017, relativo alle attività di scavo edilizio e bonifica per il periodo dal 5 Luglio al 4 Agosto.

Riguardo alla componente vegetazione è stata presentata, in allegato al PMA, una "*Relazione di monitoraggio al cantiere e smaltimento residui vegetali di specie esotiche invasive*"

Relativamente alla matrice acque, in accordo a quanto richiesto in sede di Conferenza di servizi del 11/11/2015 relativa all'approvazione del Progetto di Bonifica del sito, il Piano propone lo svolgimento di una campagna di monitoraggio della falda utilizzando i piezometri presenti in sito da effettuarsi secondo il programma previsto dal progetto di bonifica approvato.

Non si è ritenuto, invece, necessario pianificare alcuna attività di monitoraggio al fine di garantire il rispetto dei limiti di immissione acustica autorizzabili per le attività di cantiere. Eventuali criticità che dovessero insorgere saranno trattate puntualmente.

3. Il progetto di variante al PRIN

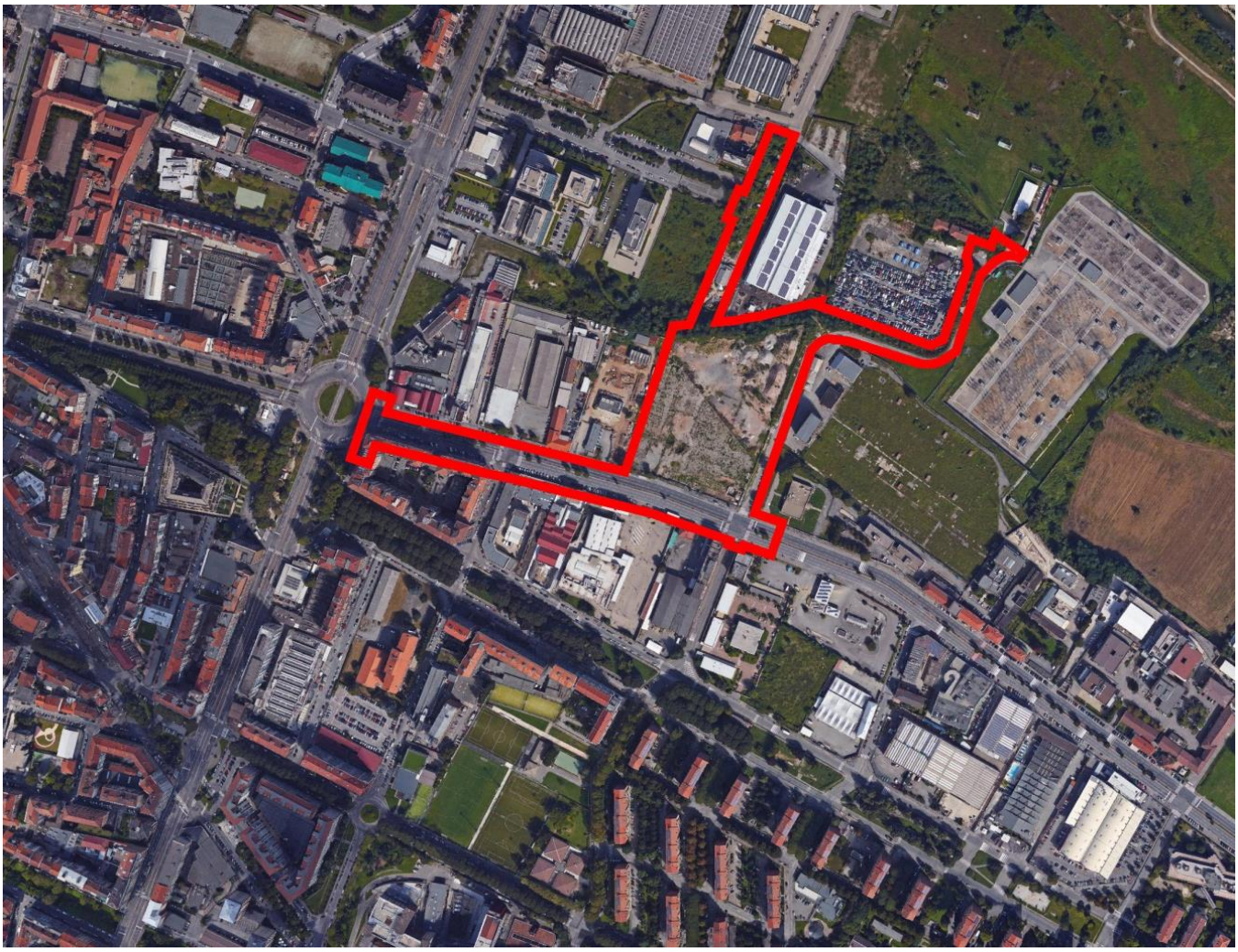
La variante al PRIN dell'Ambito 5.25 Botticelli prevede una consistente riduzione della superficie edificabile destinata a residenza, in coerenza con i mutati scenari di sostenibilità, non solo economici. L'obiettivo della variante è rendere economicamente equilibrato l'intervento, diminuendo il carico antropico e garantendo, e migliorando, tutti gli obiettivi di riqualificazione urbana e ambientale prefissati.

La variante interessa solo una parte delle aree e degli interventi previsti dal PRIN vigente.

3.1. Il PRIN vigente

Gli immobili oggetto del Programma Integrato si collocano in posizione nord-est rispetto alla zona centrale del territorio comunale di Torino, all'interno del territorio della Circoscrizione 6 e, nello specifico, del quartiere "Barriera di Milano".

Figura 1 – Delimitazione degli immobili oggetto di PRIN



3.1.1. Gli obiettivi

Il progetto per l'ambito ex Alfa Romeo di via Botticelli è un progetto alla scala della città che consente di avviare un concreto processo di rivitalizzazione urbana attraverso il recupero di aree degradate e non più funzionali alle esigenze attuali.

L'intervento di riqualificazione muove da tre obiettivi: realizzare una maggiore connessione tra le diverse parti del territorio; rendere l'area oggetto di intervento un luogo più attrattivo dal punto di vista socio-economico; migliorare l'attuale dotazione di servizi della zona. Queste linee di intervento generali sono poi state declinate nei seguenti obiettivi specifici di progetto: riqualificare e mettere in sicurezza la viabilità esistente e realizzare una quota di nuova viabilità finalizzata, oltre che alla fruizione dell'ambito, al completamento infrastrutturale del territorio; insediare un appropriato mix di funzioni, individuate in ASPI (commercio al dettaglio, pubblici esercizi e servizi) e residenza; creare nuovi spazi pubblici che permettano di fondare una nuova centralità urbana, in grado di diventare un luogo di aggregazione, con un'identità specifica.

3.1.2. Il progetto

Il progetto urbano si fonda sull'analisi sia della morfologia del contesto territoriale e dell'area, sia sulle destinazioni d'uso esistenti e sui reciproci impatti con le attività previste dal PRIN.

A seguito, dunque, di quanto emerso dall'analisi dello stato dei luoghi, uno dei primi assunti del progetto è la necessità di completare l'infrastrutturazione dell'area, al fine di garantirne l'accessibilità veicolare e ciclo-pedonale su ampia scala, dando riscontro alle previsioni del PRG vigente. Questa istanza si traduce, di fatto, nella realizzazione di una viabilità a contorno del nuovo insediamento, realizzata in parte su aree della Città e in parte su aree dismesse dai Proponenti privati, che raggiunga l'obiettivo di connettere i diversi rami ciechi di viabilità esistente, raccordando il forte dislivello – circa 10 m – tra le quote di campagna dei lotti a ridosso di via Botticelli e le aree poste a nord verso la Stura, senza interferire con le attività in essere nei lotti adiacenti. Un intervento che punta a ridefinire la viabilità di quartiere e a consentire un'alternativa per chi, provenendo da est è diretto verso nord – e viceversa –, consentendo così un alleggerimento del nodo critico di piazza Derna. Il forte dislivello esistente lungo il fronte nord dell'area Alfa Romeo comporta una modifica delle quote di via Basse di Stura al fine di creare un raccordo, con pendenze adeguate, tra via Botticelli e la viabilità a confine del parco della Stura.

La parte sud del lotto è occupata da un grande spazio pubblico aperto su via Botticelli, una piazza, su cui affacciano tutte le attività: servizi, commercio, pubblici esercizi e residenza.

3.1.3. L'inquadramento normativo

Il Programma Integrato "Botticelli", approvato con D.C.C. n. 2012 01894/009 del 14/05/2012, è stato promosso dalla Città di Torino e dai Proponenti privati (area ex Alfa Romeo) proprietari

complessivamente della totalità della superficie territoriale interessata dal Programma, ai sensi della L.R. 18/96 "*Programmi integrati di riqualificazione urbanistica, edilizia ed ambientale in attuazione dell'articolo 16 della Legge 17/02/1992 n. 179*".
La Città di Torino è dunque soggetto attuatore degli interventi previsti dal Programma Integrato e, in quanto tale, aderisce e partecipa alla proposta stessa.
Il PRIN ha previsto la riclassificazione del lotto nella Zona Urbana di Trasformazione Ambito 5.25 – Botticelli, assoggettata agli artt. 7 e 15 delle NUEA, con destinazione ad ASPI (Attività di Servizio alle Persone e alle Imprese) e residenza, per una Superficie Lorda di Pavimento complessiva pari a 19.000 mq. La quota di Superficie Lorda di Pavimento eccedente l'indice territoriale di 0,7 mq SLP/mq ST, pari a 920 mq, è stata destinata dal PRIN ad edilizia residenziale convenzionata in affitto.
L'area perimetrata dalla ZUT è classificata di categoria B secondo il DM 02/04/1968 e di ristrutturazione urbanistica ai sensi dell'art. 13 LUR 56/77.
La dotazione a standard è stata calcolata nella misura dell'80% della SLP in progetto.

Il PRIN prevede le seguenti destinazioni:

- ASPI min. 8.500 mq
- max. 10.500 mq

(commercio al dettaglio max. 9.500 mq)

- residenza min. 8.500 mq
- max. 10.500 mq

(di cui convenzionata in affitto min. 920 mq)

- Totale SLP in progetto 19.000 mq

Nella quota parte di ASPI a destinazione commerciale è prevista la realizzazione di un una grande struttura di vendita al dettaglio, che ricade all'interno della localizzazione commerciale urbano-periferica – L2 – "Botticelli", come già individuata dai criteri e dagli obiettivi generali e settoriali della Città di Torino definiti all'interno dell'allegato B della Deliberazione del Consiglio Comunale n. 18-2006 10283/122 del 12 marzo 2007 e dalla tabella 5 "*Localizzazioni urbano-periferiche non addensate L2 già riconosciute*" allegata alla variante n. 160 al PRG di Torino "*Adeguamento del PRG ai sensi dell'articolo 16 dei criteri commerciali comunali approvati con DCC 12/03/2007*".

3.1.4. Lo stato di avanzamento degli interventi

Ai fini di fornire un quadro informativo completo riguardo al contesto normativo e attuativo in cui si inserisce la variante, è opportuno fornire una sintesi dello stato di avanzamento degli interventi pubblici e privati in corso di attuazione, conformi al PRIN vigente e, pertanto, esclusi dalla variante.

Bonifiche e demolizioni

Le bonifiche dall'amianto e le demolizioni previste sulle aree di proprietà del Proponente privato sono state completate. Sulle stesse aree, a seguito dell'approvazione del Piano Operativo di Bonifica, sono anche iniziate le bonifiche. Il successivo capitolo 4.5 illustra i relativi dettagli e riferimenti autorizzativi.

Per quanto riguarda le aree di proprietà della Città, le opere di bonifica dall'amianto e demolizione inizieranno a seguito dello sgombero degli edifici esistenti.

L'edificio commerciale – UMI B

L'edificio a destinazione commerciale non è oggetto dell'attuale proposta di variante al PRIN. Il progetto è, infatti, in fase di realizzazione in attuazione del permesso di costruire n. 20/c/2017 del 19/06/2017. L'edificio autorizzato è conforme al tipologico contenuto nel PRIN vigente da cui si discosta solo per piccole modifiche dovute ai necessari approfondimenti progettuali, che hanno interessato principalmente la riduzione dell'area vendita della parte misto-alimentare e l'eliminazione della piccola galleria di negozi, con la creazione di una media superficie extra-alimentare, la conseguente riduzione dei parcheggi, che adesso non interessano più la piazza, la soppressione della rampa di uscita su via Basse di Stura, il ridisegno del fronte su piazza, con l'inclusione nel volume degli impianti di risalita dai parcheggi, e la creazione di un piccolo volume al secondo piano fuori terra, destinato alle attività dei soci del punto vendita.

I parcheggi assoggettati all'uso pubblico – UMI A1

Il progetto esecutivo relativo ai parcheggi in struttura assoggettati all'uso pubblico, anch'esso conforme al PRIN e, dunque, non oggetto dell'attuale proposta di variante, è stato presentato con nota prot.11.045 del 16/05/2017, ha ricevuto parere favorevole a seguito della "Riunione dei Servizi" del 5 luglio 2017 ed è in corso di approvazione.

Via basse di Stura

Via Basse di Stura costituisce il lotto 1A delle opere di urbanizzazione a scomputo e non è oggetto dell'attuale variante al PRIN. Il progetto esecutivo, conforme alle previsioni del PRIN vigente, è, infatti, in fase di approvazione.

La nuova via Basse di Stura, ad una corsia per senso di marcia, è dotata di banchine laterali alberate attrezzate con filari di tipo urbano nel primo tratto, mentre nella tratta che conduce all'intersezione con via Ramazzini il disegno del verde, più articolato, prelude al parco della Stura.
Lungo via Basse di Stura sono collocati anche i punti di ingresso e uscita dei parcheggi pubblici e privati a servizio delle attività commerciali e della piazza pedonale.
Lungo tutta la strada corre la pista ciclabile, in resina colorata, che conduce al parco. Inoltre, per quanto riguarda i percorsi ciclabili, il loro completamento verso il parco è stato oggetto di quanto concordato nelle misure di compensazione, previste dalla procedura di VAS e fatte proprie dalla Fase di verifica della procedura di VIA ex art. 10 LR 40/98, unitamente alla formazione di una quinta alberata di mitigazione tra la viabilità e il parco, ad integrazione dei progetti delle opere di urbanizzazione.

3.2. La variante

La variante al PRIN interessa esclusivamente una porzione del perimetro individuato dal PRIN e precisamente gli edifici a destinazione ASPI e residenziale che si affacciano sui lati est, sud e ovest della piazza, ad esclusione dunque della UMI B del centro commerciale, la piazza e via Botticelli. Come visto in precedenza le previsioni relative al grande edificio commerciale, ai parcheggi assoggettati all'uso pubblico e a via Basse di Stura rimangono immutati. Il perimetro esatto è illustrato alla figura 2.

Figura 2 – Il perimetro della variante

3.2.1. Gli obiettivi

La variante al PRIN fa propri integralmente tutti gli obiettivi generali e specifici del PRIN vigente descritti al paragrafo 3.1.1. Il nuovo progetto muove, dunque, dalle finalità individuate in precedenza e, alla luce di un'analisi dei mutati scenari economici, e non, mira a riconfigurare gli equilibri economici e ambientali dell'intervento, mantenendo, e migliorando, gli obiettivi di riqualificazione.

Per raggiungere questi rinnovati obiettivi la variante prevede, in sintesi, le seguenti azioni:

- la diminuzione del carico antropico attraverso la riduzione di 6.000 mq della SLP a destinazione residenziale, coerentemente con le mutate condizioni del mercato immobiliare, e il mantenimento del mix di destinazioni d'uso previste;
- il conseguente ridisegno del planivolumetrico della piazza, con l'eliminazione dei due edifici più alti, e della piazza stessa;
- la riconfigurazione di via Botticelli, il cui nuovo progetto conserverà tuttavia gli obiettivi ambientali, di qualità e di sicurezza che hanno modellato la soluzione vigente;
- la conferma, a fronte della riduzione di SLP, degli impegni e delle risorse già previste dalla Convenzione originaria, sia in termini di opere realizzate, e di qualità urbana, sia in termini di risorse complessive.

Riguardo al quadro economico descritto, è implicito quindi che, con la conferma delle risorse economiche complessive, siano, invece, riviste le quote relative da destinare alle opere di urbanizzazione a scomputo e a quelle da realizzare con risorse private aggiuntive, in coerenza con la riconfigurazione della piazza e di via Botticelli, e dei relativi progetti preliminari. L'obiettivo è realizzare tutte le opere previste, con la qualità attesa, senza eccedere l'ambito degli impegni economici complessivi assunti in precedenza.

Nel dettaglio, il quadro economico della proposta di variante è così configurato:

- rimane fisso l'impegno relativo all'importo degli oneri di urbanizzazione stimati al momento della stipula della Convenzione originaria, anche a fronte della riduzione di SLP realizzabile;
- rimane fisso l'importo delle risorse aggiuntive private;
- rimane, dunque, invariato l'ammontare delle risorse complessive, assunto come limite totale e definitivo dell'impegno finanziario;
- l'importo relativo al costo di costruzione viene corrisposto per l'intera SLP residenziale originaria, estendendo il conteggio parametrico relativo alla SLP residenziale effettivamente realizzata anche alla quota mancante: tale differenza è versata a titolo di onere aggiuntivo;
- non variano la quantità e la natura delle opere pubbliche realizzate.

3.2.2. Il progetto

In coerenza con il mantenimento degli stessi obiettivi generali e specifici del PRIN vigente, il progetto urbano proposto dalla variante si colloca in una linea di continuità con quello precedente, limitandosi ad adeguarne le caratteristiche ai fini di una maggior razionalizzazione degli interventi, e dei relativi costi, e della desaturazione delle volumetrie realizzabili.

Il progetto conferma, in effetti, l'impianto e le caratteristiche delle infrastrutture viabili e ciclo-pedonali, la dotazione di parcheggi pubblici, la collocazione e il ruolo della piazza pedonale pubblica. L'aspetto più significativo, rispetto all'inserimento nel contesto urbano di riferimento, riguarda senza dubbio il forte ridimensionamento dei volumi che si affacciano sulla piazza e delle relative altezze.

In questo quadro, in parallelo alle azioni previste dalla variante e non direttamente dipendenti da essa, concorrono al raggiungimento degli stessi obiettivi anche gli affinamenti progettuali svolti nelle fasi di attuazione degli interventi previsti dal PRIN vigente. A titolo puramente illustrativo, e per completezza di informazione, si segnala che, di là dall'ingente riduzione di volumetria prevista dalla variante, infatti, anche il superstore ha visto un ridimensionamento della superficie di vendita, dai 4.250 mq autorizzati in prima istanza ai 3.500 dell'autorizzazione attuale. Ciò ha favorito una razionalizzazione dei parcheggi, residenziali e non, che ha contribuito all'eliminazione dei piani interrati previsti sotto la piazza, permettendo la realizzazione di verde in terra piena e il relativo aumento della superficie permeabile. Inoltre, la diminuzione del fabbisogno di parcheggi ha permesso di mitigare l'impatto da traffico indotto dell'intervento, alleggerendo i flussi sia della viabilità in progetto, sia di quella esistente, con ricadute positive anche sul fronte dell'impatto acustico e delle emissioni in atmosfera. Il ridimensionamento del superstore, ora affiancato da una media struttura non alimentare, insieme con l'evoluzione dei modelli di logistica ha ridotto in maniera più che proporzionale anche il traffico relativo ai mezzi pesanti, passati dai 10/12 precedenti ai 2/3 attuali. Sotto il profilo ambientale la proposta di variante presenta una considerevole attenuazione della pressione sui fattori più significativi così come configurati durante il processo di valutazione ambientale relativo al progetto vigente.

Via Botticelli

Il mutato scenario economico generale e specifico immobiliare ha reso inattuale l'ipotesi che la riqualificazione del tratto di via Botticelli interno al PRIN si configurasse come un primo tassello del ridisegno dell'infrastruttura, che le successive trasformazioni urbane delle aree limitrofe avrebbero completato. Questa riflessione nasce dagli elevati costi della soluzione prevista dal PRIN vigente, legati in particolare alla creazione delle due alberate di divisione dei controviali, che comportavano l'uso di ingenti risorse per lo spostamento dei sottoservizi esistenti. Il nuovo panorama ha imposto una revisione del progetto che conservasse gli obiettivi prestazionali del precedente, riduzione

della velocità di percorrenza e messa in sicurezza dei parcheggi, e di riqualificazione, a fronte di una diminuzione dei costi di intervento.
La ristrutturazione di via Botticelli prevede, dunque, il rifacimento della sezione stradale, che passa da tre corsie, per senso di marcia, a due corsie di scorrimento, per senso di marcia, a centro viale, doppia banchina di separazione e controviali a velocità lenta, destinati a parcheggiare in sicurezza. L'obiettivo è di ridurre la velocità di percorrenza e il relativo impatto acustico. Sono previsti il mantenimento e recupero della banchina verde centrale e il rifacimento dei marciapiedi, in asfalto colato, degli spazi per la sosta, in linea, e delle fermate del trasporto pubblico.

La piazza
La piazza è un grande spazio di aggregazione posto al centro dell'intervento. Il progetto della variante si differenzia dal precedente essenzialmente perché compatta i volumi previsti lungo via Botticelli, ridefinendo il filo dei fabbricati sul fronte strada, definisce degli assi di accesso privilegiati, senza indebolire la forte accessibilità degli spazi, ed è realizzata su terrapieno, con la conseguente possibilità di utilizzare pavimentazioni drenanti e specie arboree di maggiore grandezza. Pubblica, aperta, ma protetta, e contornata di attività che ne rafforzano il ruolo urbano, connette i diversi edifici e distribuisce e integra le funzioni, articolandosi in percorsi differenziati che offrono più alternative di accesso. Il minor numero e l'altezza più contenuta dei volumi che la definiscono ne ridisegnano la spazialità. Un portico lega i diversi edifici e garantisce una fruizione confortevole dei percorsi pedonali.
L'ampia rampa pedonale che collega la piazza ai parcheggi pubblici divide lo spazio, caratterizzato anche dalla diversa densità della vegetazione, in due parti che si differenziano per le caratteristiche d'uso. La parte est è aperta, soleggiata e minerale, dedicata più al passaggio che alla sosta, e la vegetazione rada svolge una funzione prettamente paesaggistica. La parte ovest è caratterizzata, invece, da un'ampia zona centrale realizzata con una pavimentazione drenante in pietrischetto dedicata alla sosta: le specie arboree sono state scelte per altezza e dimensione della chioma, le panchine sono più numerose e alcune sedute, in legno e dotate di schienale, sono rivolte a fruitori di età più avanzata o che si dedicano ad attività come la conversazione e la lettura.
Gli spazi rimanenti sono pavimentati con autobloccanti di grande dimensione, declinati in scala minore sotto le panchine, e in pietra lungo la sagoma del portico.
L'illuminazione privilegia una distribuzione diffusa, con punti luce relativamente numerosi e a bassa potenza.
Le opere, i materiali e i relativi costi complessivi sono esposti in dettaglio nei progetti preliminari delle opere di urbanizzazione.

I nuovi edifici su piazza

Come descritto nel paragrafo dedicato al progetto urbano, gli edifici che contornano la piazza sono articolati in volumi indipendenti e appartengono a differenti tipologie edilizie. Il ruolo di connettivo è affidato ai percorsi pedonali e, in particolare, al portico che collega tutti i piani terra, destinati, oltre che agli ingressi della residenza, a negozi, pubblici esercizi e servizi. Una caratteristica del progetto che accomuna le diverse tipologie è il ricorso a volumi semplici e lineari, affini a quello del grande fabbricato commerciale. Gli edifici ad est e a sud definiscono gli allineamenti dell'intervento su via Basse di Stura e via Botticelli e tagliano l'accesso principale alla piazza, posto in continuità visuale con l'ampia rampa pedonale che declina verso i parcheggi pubblici interrati. I due edifici, ad un piano fuori terra, sono interamente destinati ad attività commerciali, di ristorazione e pubblici esercizi.

L'edificio ad ovest ha destinazione mista e presenta una tipologia in linea, definita da un piano terra che ospita, oltre agli accessi alla residenza, altre attività commerciali e di servizio che definiscono l'ingresso ovest alla piazza, e che funge da basamento ai volumi residenziali superiori, separati dai corpi scala. L'edificio è attestato su via Botticelli con un volume tecnico, disegnato da una quinta, che permette di mantenere l'allineamento urbano proteggendo al contempo le parti residenziali, più arretrate, dall'impatto della strada. Allo stesso fine la testata sud dell'edificio non presenta aperture. Tutte le unità abitative sono a due arie e tutte sono dotate di balconi. La distribuzione adottata consente di limitare il numero dei corpi scala ed effettuare accorpamenti e divisioni tra le varie unità al fine di consentire, nel rispetto della tipologia edilizia, un grado ottimale di flessibilità abitativa. L'edificio ospita tutta la SLP residenziale prevista, per circa 27 unità abitative.

I parcheggi interrati della residenza sono localizzati sotto l'edificio, al livello -1, con accesso indipendente da via Botticelli.

3.2.3. L'inquadramento normativo – Profili di variante al PRIN e al PRG

Come detto in precedenza, la variante al PRIN interessa esclusivamente gli edifici a destinazione ASPI e residenziale che si affacciano sui lati est, sud e ovest della piazza, ad esclusione dunque della UMI B del centro commerciale, la piazza e via Botticelli. Lo scenario configurato dalla variante prevede il mantenimento delle destinazioni d'uso, ma una forte riduzione della volumetria residenziale, pari a 6.000 mq, e il conseguente ridisegno del planivolumetrico della piazza.

Per quanto riguarda i profili di variante al PRG, la proposta di variante al PRIN interessa esclusivamente la modifica delle previsioni planivolumetriche, e dei conseguenti parametri urbanistici ed edilizi, richiamati dalla scheda attuale.

I dati quantitativi essenziali relativi al PRIN a seguito della variante sono così sintetizzabili:

a)	Superficie territoriale PRIN			56.026 mq
abis)	Superficie territoriale variante			26.700 mq
b)	Superficie territoriale pubblica			30.509 mq
c)	Superficie territoriale privata			25.517 mq
d)	Superficie territoriale ZUT			25.829 mq
e)	Superficie ceduta a viabilità			4.333 mq
f)	Superficie assoggettata a viabilità pedonale min.			820 mq
g)	Superficie Lorda di Pavimento:			
–	ASPI	max.	10.500 mq	
–	(di cui commercio al dettaglio max. 9.500 mq)			
–	Residenza	max.	2.500 mq	
–	(di cui edilizia convenzionata min. 250 mq)			
–	Totale		13.000 mq	
h)	Totale aree a servizi domanda (minimo art. 21, LUR 56/77)			10.250 mq
i)	Totale aree a servizi offerta			16.520 mq
j)	Totale aree a parcheggio pubblico domanda (minimo art. 21, LUR 56/77)			4.200 mq
k)	Totale aree a parcheggio pubblico domanda (art. 21, LUR 56/77 e art. 25, DCR N.59 – 10831/06)			7.795 mq
l)	Totale aree a parcheggio pubblico offerta			11.850 mq

Riguardo ai parametri urbanistici, il ridisegno complessivo della piazza comporta la modifica delle sagome di massimo ingombro relative ai diversi edifici. La proposta di variante prevede, infatti, di eliminare i due edifici alti, UMI D ed E, originariamente posti di fronte all'edificio commerciale, di accorpare tutti i piccoli volumi su via Botticelli, UMI H, in un unico edificio a parziale chiusura della piazza, con relativa eliminazione della quinta vetrata, di rimodellare gli edifici ad est e ad ovest, UMI F/G e C, con conseguente modifica del portico.

Sintesi della capacità edificatoria

	PRIN vigente	Variante
ASPI	8.500 mq/10.500 mq	10.500 mq
Residenza	8.500 mq/10.500 mq	2.500 mq
Totale	**19.000 mq**	**13.000 mq**

Figura 3 – Foto aerea con inserimento della planimetria vigente

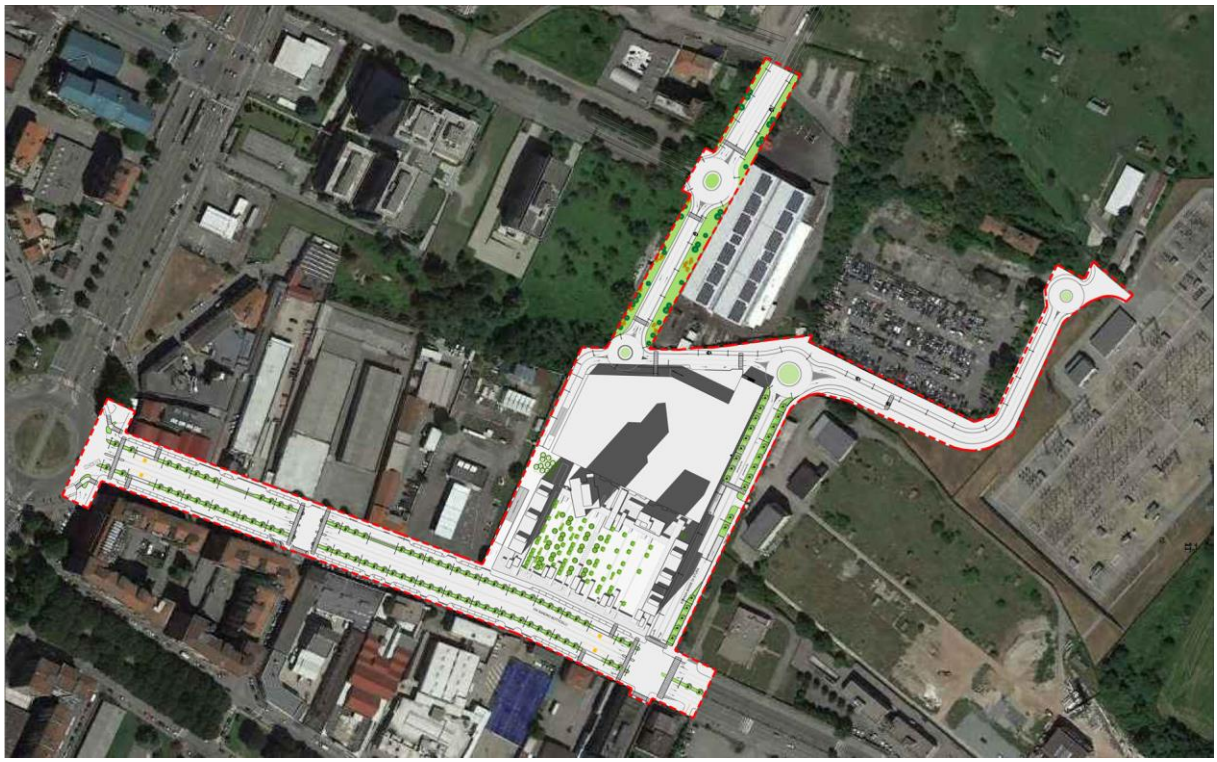
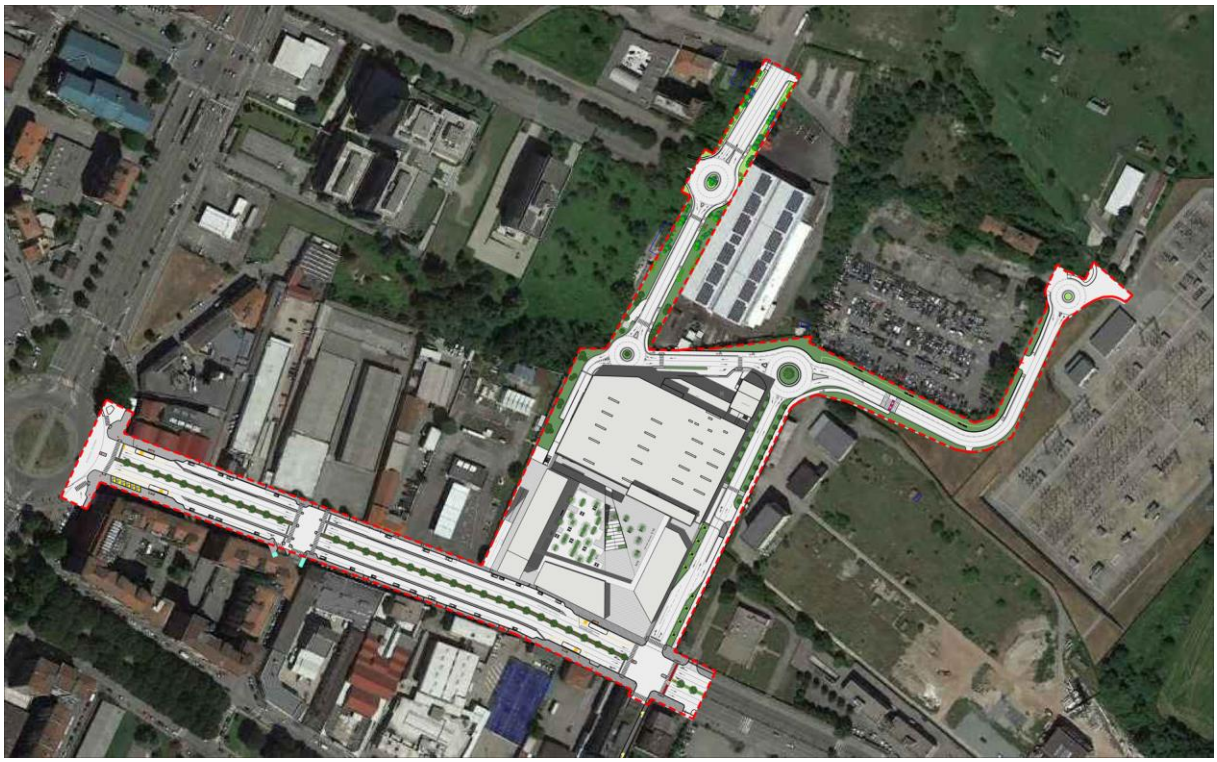


Figura 4 – Foto aerea con inserimento della planimetria in variante



Di là dalla conferma delle destinazioni d'uso e della riduzione della SLP, viste in precedenza, la variante prevede, dunque, un modesto incremento delle aree relative alle sagome di massimo ingombro, dovuto al maggior sviluppo orizzontale degli edifici destinati esclusivamente ad ASPI, e una analoga riduzione della superficie destinata alla piazza e di quella destinata a viabilità pedonale.

	PRIN	Variante
Sagome di massimo ingombro	2.870 mq	3.640 mq
Aree per verde pubblico e spazi attrezzati per lo svago (piazza) assoggettate a uso pubblico	5.250 mq	4.670 mq
Aree a viabilità assoggettate a uso pubblico	1.150 mq	820 mq

Per quanto riguarda il confronto tra PRIN vigente e variante, quest'ultima presenta, dunque, una riduzione dell'offerta di aree a servizi di 580 mq, dovuta al ridisegno complessivo della piazza.
È opportuno sottolineare che ciò avviene a fronte di una riduzione della SLP residenziale di 6.000 mq, con conseguente contrazione della domanda di servizi da 14.650 mq a 10.250 mq. Ne consegue che, a fronte della diminuzione in valore assoluto, il saldo attivo dei servizi passa da 2.450 mq a 6.270 mq.
In relazione ai parametri edilizi, il progetto di variante, prevedendo una riduzione delle volumetrie, rientra ampiamente nelle altezze massime previste, e relativi ribaltamenti, e non incide sul rispetto delle distanze da confine e tra pareti finestrate. I volumi più contenuti comportano, invece, una diminuzione sensibile dei piani fuori terra previsti dal PRIN vigente.

Di seguito la tabella di sintesi dei dati quantitativi del PRIN a seguito della variante, predisposta sulla base del "Modello per la scheda quantitativa dei dati del piano (prevista dall'art. 39, comma 1, l.r. 56/77)", che costituisce l'Allegato 2.a alla D.G.R. 29/02/2016, n. 25-2977.

Scheda quantitativa dei dati del piano - art. 39, comma 1, l.r. 56/77

INFORMAZIONI RELATIVE AL PIANO	DATI & VALORI DIMENSIONALI
DATI DI RIFERIMENTO GENERALE	
Piano Regolatore Generale vigente	PRIN in variante al PRG approvato con DCC n. 2012 01894/009 del 14/05/2012
Variante relativa all'area del SUE (eventuale)	PRIN in variante al PRG
Area urbana cui si riferisce il SUE (eventuale)	Z.U.T. 5.25 Ambito "Botticelli"
TIPOLOGIA DI SUE	
PEC - piano esecutivo di iniziativa privata convenzionata	□
PECO - piano esecutivo convenzionato obbligatorio	□
PRU - piano di recupero pubblico o privato	□
PRIN (PIRU) - programma integrato di riqualificazione	x
PPE - piano particolareggiato	□
PEEP - piano per l'edilizia economica e popolare	□
PIP - piano delle aree per insediamenti produttivi	□
DATI DI INQUADRAMENTO DEL PROGETTO DI SUE: DATI PLANIMETRICI	
Superficie territoriale complessiva PRIN (ST) (A)	56.026 mq
Superficie territoriale complessiva Variante	26.700 mq
Di cui: superficie per standard (SS) (B)	5.314 mq
Articolazione della SF: □ a destinazione residenziale x a destinazione commerciale □ a destinazione produttiva □Terziaria □ Turistico – ricettiva x Mista □ per viabilità all'interno dei lotti del SUE x per verde interno	 mq 12.550 mq mq mq mq 2.100 mq mq 400 mq
Di cui: Viabilità (D)	35.662 mq
Verifica dimensionale (A = B + C + D)	56.026 mq
DATI DI INQUADRAMENTO DEL PROGETTO DI SUE: DATI SUL	
SUL complessiva prevista dal SUE	13.000 mq
Di cui: x a destinazione residenziale x a destinazione commerciale □ a destinazione produttiva □ a destinazione terziaria □ a destinazione turistico - ricettiva	 2.500 mq 10.500 mq mq mq mq
DATI ECONOMICI E TEMPORALI	
Previsioni temporali di attuazione: □ Opere di Urbanizzazione □ Edificazioni	 Da 2017 a 2023 Da in corso a 2023
Relazione finanziaria relativa all'investimento totale previsto - in opere private - in OOUU da cedere o assoggettare	Valori stimati di riferimento € 13.100.000,00 € 12.592.339,20
Oneri dovuti al Comune - per OOUU - per altre contribuzioni (CCC)	Valori stimati di riferimento € 2.407.986,64 € 600.000,00

3.3. Obiettivi ambientali della variante

Di là dal fare suoi gli obiettivi generali e specifici del PRIN vigente, la variante si pone dei precisi obiettivi propri di valenza ambientale, a partire dalla ricerca di una nuova sostenibilità degli interventi e da una generale riduzione del carico antropico. Queste strategie sono poi declinate attraverso una minore densità insediativa, con la riduzione della superficie residenziale realizzabile, e una razionalizzazione delle opere, finalizzata anche al raggiungimento di una maggiore sostenibilità dei costi di intervento sia pubblici, sia privati.

La ricerca di ricadute ambientali positive interessa diversi fattori e si articola in molteplici profili:

- un migliore inserimento urbano e paesaggistico
- riduzione dei volumi di scavo
- incremento della permeabilità dei suoli
- miglior gestione del verde in relazione alla possibilità di impianti su terra piena
- riduzione della durata e miglioramento delle condizioni del cantiere
- attenuazione della pressione in termini di traffico indotto ed emissioni atmosferiche, sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

4. Caratteristiche della variante con riferimento ai possibili effetti sull'ambiente

Dopo aver descritto il quadro normativo e i contenuti della variante è indispensabile valutarne le caratteristiche in relazione alle possibili ricadute sulle diverse matrici ambientali.

4.1. Contenuti della variante in rapporto agli elementi di valutazione dell'Allegato I alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006.

In questo capitolo vengono analizzati i contenuti della variante in relazione agli elementi di valutazione desunti dall'Allegato I alla Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 e, allo stesso tempo, viene verificata la rispondenza tra questi ultimi e quanto descritto e valutato nel presente Documento tecnico di verifica di assoggettabilità a VAS.

Caratteristiche del piano o del programma

a) In quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività.

La variante in esame si configura in riduzione rispetto alle previsioni urbanistiche vigenti e prevede esclusivamente il ridimensionamento e la riconfigurazione di interventi attuabili con semplici permessi di costruire. Non costituisce, dunque, il quadro di riferimento riguardo all'ubicazione, alla natura, alle dimensioni e alle condizioni operative di progetti che possono determinare effetti rilevanti sull'ambiente o che richiedono autorizzazioni ambientali. Si ricorda che la grande struttura di vendita non è parte della variante ed è già stata valutata e autorizzata nelle sedi opportune.

Cfr. Capitoli 3.2. La variante e 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante.

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

La natura e la scala delle modifiche previste permettono di affermare che la variante ha effetti esclusivamente sul PRIN vigente e non influenza piani o programmi sovraordinati, né incide su specifiche normative di settore o su altri strumenti attuativi.

Cfr. Capitoli 3.2. La variante e 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante.

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

Il PRIN vigente, nonostante le dimensioni relativamente limitate dell'intervento, è un progetto alla scala urbana in grado di attivare importanti ricadute sul territorio precisamente descritte dai suoi obiettivi generali e specifici. In particolare sono fondamentali per il perseguimento delle strategie di qualità ambientale e riqualificazione, il recupero e bonifica di un'area industriale dismessa da decenni e degradata, il completamento delle infrastrutture viarie e ciclo-pedonali, con conseguente

migliore distribuzione dei flussi di traffico, l'offerta di nuovi servizi pubblici sul territorio, come la piazza pedonale e i parcheggi, supportati da nuove attività economiche in un contesto non monofunzionale.
Rispetto a questo quadro, la variante in esame si propone di centrare tutti gli obiettivi di sviluppo incrementandone la sostenibilità grazie a una sensibile riduzione del carico antropico e della relativa pressione ambientale, a fronte di un immutato scenario di sviluppo infrastrutturale e socio-economico. In questo senso la variante si configura come uno strumento decisamente idoneo a perseguire obiettivi di sviluppo sostenibile.
Cfr. Capitoli 3.2. La variante e 3.3. Obiettivi ambientali della variante.

d) Problemi ambientali pertinenti al piano o al programma.
Il progetto di variante non modifica il perimetro di intervento del PRIN vigente, non incide sulle previsioni infrastrutturali, non modifica nella sostanza le aree a servizi e non varia le destinazioni d'uso previste. Come descritto in precedenza, la variante si limita a ridurre sensibilmente la volumetria realizzabile, con un evidente effetto di attenuazione di tutti gli impatti ambientali ipotizzati e valutati in sede di VAS. Gli aspetti ambientali risultati allora più sensibili o che necessitano di una verifica puntuale rispetto alle modifiche della variante saranno trattati nei paragrafi successivi.
Si può dunque affermare che la variante non influisce negativamente sugli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati in esito alla fase di valutazione della VAS del PRIN vigente, anzi contribuisce decisamente a migliorarli, e non presenta criticità ambientali aggiuntive rispetto a quanto già valutato in quella sede.
Cfr. Capitoli 1.2. Considerazioni metodologiche, 4.5. Problemi ambientali rilevanti ai fini della variante e 4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione.

e) La rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.
Alla luce della scala limitata degli interventi, le modifiche previste dalla variante non incidono in maniera rilevante su politiche ambientali sovraordinate, inerenti a specifici fattori ambientali. Più in generale è possibile affermare che tali opere vanno nella direzione tracciata dalla normativa Europea e dai suoi principali obiettivi di sostenibilità ambientale, recepiti dagli strumenti di governo del territorio di livello regionale e provinciale.
Cfr. Capitoli 1.2. Considerazioni metodologiche, 3.3. Obiettivi ambientali della variante e 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante.

Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate dalla variante

a) Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.

Come già illustrato nei paragrafi precedenti, la variante comporta una contrazione di circa un terzo della SLP realizzabile, con una conseguente forte riduzione del carico antropico, e una razionalizzazione dei parcheggi interrati e della sistemazione di via Botticelli. In questo scenario di decrescita e maggiore sostenibilità degli interventi, è possibile affermare che non vi sia alcun impatto ambientale aggiuntivo a carico della variante, rispetto al quadro valutato nella VAS del PRIN vigente, ma che al contrario si verifichi un generale alleggerimento della pressione sulle matrici ambientali coinvolte. Questa valutazione è oggetto di un'analisi puntuale al successivo capitolo 4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione.

b) Carattere cumulativo degli impatti.

Come detto in precedenza, non sono ipotizzabili impatti aggiuntivi a carico della variante rispetto al quadro delineato in sede di valutazione della VAS del PRIN vigente. Di conseguenza non esistono effetti cumulativi attribuibili alla variante.

Cfr. Capitoli 1.2. Considerazioni metodologiche e 4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione.

c) Natura transfrontaliera degli impatti.

Le modifiche previste dalla variante hanno un ambito di influenza decisamente locale e sono quindi da escludere effetti o ricadute di carattere ambientale a livello transnazionale. Inoltre, come evidenziato ai punti precedenti, non sono attesi impatti aggiuntivi dovuti alle modifiche introdotte dalla variante.

Cfr. Capitoli 1.2. Considerazioni metodologiche, 3.3. Obiettivi ambientali della variante e 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante.

d) Rischi per la salute umana o per l'ambiente.

La variante, come già il PRIN vigente, non prevede l'insediamento di funzioni pericolose o di attività a rischio di incidente rilevante. La realizzazione degli interventi previsti non comporta in alcun modo rischi per la salute umana o per l'ambiente, come già evidenziato dalla VAS del PRIN vigente, nei confronti del quale la variante si configura in riduzione, ma prevede, al contrario, la bonifica del sito.

Cfr. Capitoli 3.2. La variante e 4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione.

e) Entità ed estensione nello spazio degli impatti.

Come già sottolineato, non sono ipotizzabili impatti aggiuntivi a carico della variante rispetto al quadro delineato in sede di valutazione della VAS del PRIN vigente.

Cfr. Capitoli 1 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante.

f) Valore e vulnerabilità dell'area interessata dalle previsioni della variante.

Il progetto di PRIN agisce su un'area da tempo degradata, collocata in un contesto fortemente urbanizzato, in cui non sono presenti speciali valori del patrimonio naturale o culturale, con l'obiettivo di una rilevante azione di riqualificazione. Le modifiche apportate dalla variante sono finalizzate ad un miglioramento dei livelli di qualità ambientale attesi e ad una contemporanea riduzione della pressione ambientale.

Cfr. Capitoli 4.2. Ambito di influenza territoriale della variante, 4.3. Vincoli territoriali-ambientali e 4.4 Caratteristiche ambientali delle aree interessate.

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

L'ambito della variante è collocato in un territorio fortemente urbanizzato, non interessato dalla presenza di vincoli paesaggistici o ambientali relativi ad aree protette di livello provinciale, regionale o comunitario.

Cfr. Capitoli 4.3. Vincoli territoriali-ambientali

4.2. Ambito di influenza territoriale della variante

La variante in esame è estesa ad una porzione limitata delle aree interessate dal PRIN vigente, come meglio illustrato al punto 3.2. Come dettagliato allo stesso capitolo, le modifiche introdotte dal nuovo progetto vanno nella direzione di una diminuzione rilevante della SLP residenziale realizzabile prevista, della razionalizzazione del progetto di via Botticelli e di un significativo alleggerimento della pressione indotta dall'intervento sulle matrici ambientali. In questo senso è corretto ritenere che l'ambito di influenza territoriale della variante sia necessariamente più limitato rispetto a quello valutato nel RA della VAS e che tale ambito sia oggetto di ricadute sostanzialmente positive.

4.3. Vincoli territoriali-ambientali

In considerazione del perimetro territoriale della variante, che non interessa l'intero PRIN, ma esclusivamente la porzione sud della piazza e via Botticelli, e dell'entità e tipologia delle modifiche introdotte dalla variante e illustrate al precedente capitolo 3, è possibile assumere che il quadro dei vincoli territoriali ed ambientali esaminato nella fase di valutazione della VAS del PRIN vigente, che non evidenziava particolari criticità, rimanga invariato.

4.4. Caratteristiche ambientali delle aree interessate

Alla luce del fatto che, come illustrato in precedenza, il perimetro della variante è interno a quello del PRIN vigente ed esteso ad una sua frazione e che non sono rilevabili modifiche significative che abbiano interessato e alterato le aree oggetto di intervento o quelle comprese nell'ambito di influenza del PRIN, né sotto il profilo urbano, né sotto quello ambientale, è plausibile ipotizzare che lo scenario analizzato nel Rapporto Ambientale del PRIN vigente sia sostanzialmente rimasto immutato (Cfr. capitolo 5 del RA). Fanno eccezione gli aggiornamenti specifici illustrati nelle valutazioni effettuate al paragrafo successivo.

4.5. Problemi ambientali rilevanti ai fini della variante

Sulla base delle considerazioni svolte nei paragrafi precedenti in merito all'ambito di influenza della variante, al sistema dei vincoli e alle caratteristiche ambientali delle aree interessate, e in via preliminare alla valutazione dei potenziali effetti indotti dalla variante, è opportuno effettuare una ricognizione dei problemi ambientali rilevanti ai fini della variante a partire dalle conclusioni riportate al capitolo 6. (Problemi ambientali rilevanti ai fini del PRIN) del RA del PRIN vigente, che si riportano di seguito in estratto:

> Sulla base delle analisi fino a questo punto condotte, i cui risultati sono illustrati nei precedenti capitoli, non si identificano problemi di rilevanza ambientale ai fini del PRIN.
>
> È necessario unicamente porre attenzione sui seguenti aspetti, dei quali si è ampiamente discusso in precedenza:
> - le demolizioni;
> - le bonifiche;
> - il clima acustico attuale.

Anche se la variante non incide su questi due aspetti, è opportuno aggiornare per completezza d'informazione il quadro relativo alle demolizioni e alle bonifiche.

Demolizioni

Per quanto riguarda le demolizioni e la preliminare bonifica da amianto da effettuare sulle aree di proprietà del Proponente privato, le attività sono state completate sulla base dei seguenti provvedimenti autorizzativi:

- Bonifica e rimozione dell'amianto con DIA 2010/9/7582 del 08/04/2010 e fine lavori del 09/11/2012;
- Demolizione fabbricati e pavimentazioni con DIA 2011/9/21291 del 16/09/2011 e varianti n. 2011/9/23571 del 18/10/2011 e n. 2011/9/28269 del 20/12/2011 e fine lavori del 09/11/2012.

Per quanto riguarda l'avvio delle analoghe operazioni sulle aree di proprietà della Città, destinate a viabilità, è stata effettuata la consegna delle aree al Proponete da parte dell'Area Patrimonio della

Città, con apposito verbale del 13 settembre 2017, prot. 4842, a seguito dell'emanazione ,in data 3 agosto 2017, della nota prot. n. 5556, avente ad oggetto l'avvio del procedimento per lo sgombero degli immobili occupati, e della nota prot. 4438, notificata in data 06 settembre 2017, con allegata ordinanza di sgombero sull'area in questione. In data 28 settembre 2017 è stato sottoscritto il verbale che attestava la fine dei lavori di sgombero dei materiali di proprietà dell'occupante, così perfezionando il rilascio della aree a favore della Città.
A seguito della consegna delle aree sono stati presentati il Piano di Lavoro prot. 82803 numero 54/2017 del 02/10/2017, e successiva integrazione del 18/10/2017, per la bonifica e rimozione dell'amianto, e la SCIA prot. ed. 2017-9-19812 del 19/10/2017, per le demolizioni.

Bonifiche
Il Piano Operativo di Bonifica relativo al sito Codice Anagrafe 1988, Area ex Alfa Romeo, via Botticelli a Torino è stato approvato con Determinazione del Servizio adempimenti tecnico ambientali n. cron. 213 del 31 agosto 2016.
Con successiva Determinazione n. cron. 311 del 06/12/2016 veniva prorogato il termine per l'avvio dei lavori, poi iniziati in data 10/06/2017 con comunicazione del Proponente privato del 30/05/2017.

Infine, in data 03/07/2017 è stata presentata la "*Dichiarazione in merito al rispetto dei criteri previsti in tema di riutilizzo di terre e rocce da scavo dal comma 1 dell'art. 41bis del decreto legge 21 giugno 2013, n° 69, recante disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia, convertito con modifiche nella legge n° 98 del 9 agosto 2013*", relativa ai lavori delle UMI A1(parcheggi) e B (grande struttura commerciale).

4.6. Potenziali impatti e misure di mitigazione

Come illustrato nelle considerazioni metodologiche di cui al capitolo 1. e ai sensi di quanto prescritto dalla normativa, il criterio utilizzato per individuare i potenziali impatti generati dalle modifiche al progetto, introdotte dalla variante, si fonda su un'analisi differenziale tra ciò che è già stato valutato in precedenza e gli elementi di novità.

Considerato che, come ampiamente descritto in precedenza, la variante si colloca in una strategia di semplice riduzione e non modifica l'impostazione generale del progetto riguardo all'assetto infrastrutturale, alle destinazioni d'uso e alla loro distribuzione generale, limitandosi a contrarre la destinazione residenziale, con il conseguente ridimensionamento dei relativi volumi e altezze e il riassetto planivolumetrico della piazza, e a razionalizzare il progetto di via Botticelli, è corretto affermare che la variante non può ampliare lo spettro dei potenziali impatti e non genera ricadute sulle matrici ambientali non ritenute significative nella valutazione precedente. L'analisi muove

dunque dall'esame di quelle componenti valutate nel Rapporto Ambientale della VAS del PRIN vigente, andando poi ad escludere da subito quei fattori che la variante non va a modificare.

Di seguito, l'estratto di sintesi del relativo capitolo 9 del RA:

> Sono state prese a riferimento le componenti precedentemente analizzate nel paragrafo relativo alle caratteristiche ambientali delle aree interessate e a queste si sono aggiunte le componenti che, pur non essendo prettamente ambientali, caratterizzano comunque il progetto in esame e potrebbero, quindi, comportare o impedire impatti ed eventuali misure di mitigazione; rispetto all'elenco delle componenti precedentemente analizzate non si è tenuto conto di quei fattori che, già in fase di analisi iniziale, sono risultati nulli e senza importanza (come, ad esempio, la componente fauna).
>
> Nello specifico si prenderanno a riferimento:
>
> - il paesaggio e la morfologia urbana;
> - gli aspetti geologici, idrogeologici e idraulici;
> - le indagini, le demolizioni e le bonifiche;
> - i volumi di scavo;
> - l'accessibilità e la viabilità;
> - l'impatto atmosferico;
> - l'impatto acustico della struttura commerciale;
> - il clima acustico dell'insediamento residenziale;
> - i campi magnetici;
> - la presenza del distributore di gas metano;
> - la vegetazione;
> - il risparmio energetico;
> - il sistema dei rifiuti;
> - il sistema dell'illuminazione.

Alla luce dei contenuti della variante è possibile affermare che non ci siano potenziali ricadute sulle seguenti matrici ambientali:

- gli aspetti geologici, idrogeologici e idraulici;
- le indagini, le demolizioni e le bonifiche;
- l'impatto acustico della struttura commerciale;
- i campi magnetici;
- la presenza del distributore di gas metano;
- la vegetazione;
- il risparmio energetico;
- il sistema dei rifiuti;
- il sistema dell'illuminazione.

Le azioni introdotte dalla variante si presentano dunque come neutre rispetto alle analisi già effettuate nel Rapporto Ambientale.

Sono, invece, oggetto di approfondimento:

- il paesaggio e la morfologia urbana;
- i volumi di scavo;
- l'accessibilità e la viabilità;
- l'impatto atmosferico;
- il clima acustico dell'insediamento residenziale;

A questi aspetti si sono aggiunte alcune considerazioni in merito alla permeabilità del suolo e alla cantierizzazione.

4.6.1. Paesaggio e la morfologia urbana

La ridefinizione dei parametri urbanistici, in termini quantitativi e non qualitativi, ha permesso al progetto di variante di mantenere un impianto urbano analogo al precedente e di perseguire gli stessi obiettivi di rinnovo socio-economico dell'area. La varietà delle funzioni insediate e le caratteristiche generali degli spazi pubblici non risentono in negativo di queste modifiche.

Per contro, la significativa riduzione della SLP residenziale ha consentito di diminuire in maniera radicale la densità insediativa della piazza, facendo corrispondere a una morfologia analoga strategie insediative differenti. Sono infatti state eliminate la tipologia edilizia a torre e quelle relative agli edifici più alti, è stato ridotto il numero degli edifici e sono diminuiti il numero dei piani e le altezze complessive. Questa azione di desaturazione, oltre alla evidente riduzione del carico antropico e alle altre ricadute che valuteremo in seguito, consente un inserimento nel contesto morfologico urbano più equilibrato, proponendo tipologie edilizie e altezze più omogenee al tessuto edilizio esistente, in particolare sul fronte nord di via Botticelli.

La rimodulazione dei volumi permette di definire in modo più netto l'allineamento su via Botticelli e, nello stesso tempo, di proteggere in modo più efficace l'ambiente interno della piazza dall'impatto del traffico, senza tuttavia compromettere l'accessibilità e la permeabilità degli spazi. La presenza di un portico che connette tutti gli edifici assicura, come nel progetto precedente, la leggibilità degli accessi e dei percorsi, oltre a garantire una fruizione più confortevole.

Le immagini seguenti dimostrano in maniera evidente e sintetica quanto illustrato.

La ricaduta delle modifiche introdotte dalla variante sotto l'aspetto dell'inserimento paesaggistico e morfologico è valutabile come decisamente positiva. La modifica progettuale costituisce di per sé un fattore di mitigazione.

Figura 5 – Vista della piazza da sud-est – vigente

Figura 6 – Vista della piazza da sud-est – variante

4.6.2. Permeabilità dei suoli

La riduzione della superficie edificabile destinata a residenza, introdotta dalla variante, e la razionalizzazione dei parcheggi derivante dagli approfondimenti progettuali in attuazione del PRIN vigente, hanno consentito di eliminare i due piani di parcheggi previsti sotto la piazza.

Vale la pena di sottolineare che la possibilità di realizzare la piazza su terrapieno genera due ricadute decisamente positive:

- la possibilità di generare circa 1.300 mq di superficie permeabile in più, di cui 250 mq circa di aree verdi sottochioma e 1.050 mq circa di suolo permeabile (pietrischetto);
- la possibilità di gestire al meglio il progetto del verde e di garantirne le ottimali condizioni di sviluppo e gestione. Il conseguente miglioramento dell'ombreggiamento.

Le ricadute dovute alla variante sulla matrice ambientale suolo si possono valutare come decisamente positive. La modifica progettuale costituisce di per sé un fattore di mitigazione.

4.6.3. Volumi di scavo

La rilevante riduzione della destinazione residenziale ha permesso un forte ridimensionamento dei parcheggi interrati pertinenziali e dei locali di servizio (cantine ecc.) collocati sotto gli edifici e sotto la piazza. A ciò si aggiunga che la ridefinizione del layout della grande struttura commerciale e la conseguente contrazione della dotazione di parcheggi hanno portato a una razionalizzazione dei parcheggi pubblici e privati al servizio delle attività non residenziali. Questa evoluzione del progetto, anche se non inserita all'interno della variante, ha consentito l'eliminazione del piano interrato previsto sotto la piazza.

Il risultato combinato delle previsioni in riduzione della variante e degli affinamenti progettuali degli interventi in corso va nella direzione di una forte diminuzione dei volumi di scavo previsti. Il progetto valutato dal rapporto Ambientale prevedeva la movimentazione di circa 183.000 mc complessivi di terra di scavo. La riduzione ottenuta dallo scenario descritto è valutabile in circa 60.000 mc di scavo e movimentazione in meno, di cui circa il 65-70% attribuibili all'impatto positivo della variante.

La modifica progettuale costituisce di per sé un fattore di mitigazione.

4.6.4. Relazione tra il nuovo progetto e lo studio di impatto sulla viabilità

Per quanto riguarda l'impatto viabilistico, anche se nella fase di valutazione della VAS non erano emerse particolari criticità, in considerazione dell'autorizzazione nel 2015 della grande struttura di vendita al dettaglio, del tempo intercorso dall'approvazione del PRIN vigente e delle modifiche apportate dalla variante a via Botticelli, è parso necessario verificare che le variazioni non modificassero la valutazione contenuta nel Rapporto Ambientale del 2010.

Ai fini della verifica è stato utilizzato lo studio di impatto sulla viabilità più aggiornato a disposizione, cioè quello allegato all'autorizzazione commerciale n. 87A/16 del 28/10/2015 e valutato favorevolmente in quella sede.

Le valutazioni di dettaglio sono riportate nella dichiarazione contenuta nell'Allegato 01 (Relazione tra il nuovo progetto e lo studio di impatto sulla viabilità) a firma dell'ingegner Piero Mondo, di cui si riportano in estratto le conclusioni sintetiche:

> […] in considerazione della sostanziale invarianza sia del flusso di traffico addizionale indotto sia delle caratteristiche tecniche del nuovo progetto di via Botticelli, entrambi previsti dalla richiesta Variante Urbanistica al PR.IN., lo scrivente ritiene che l'impatto sul traffico già valutato nell'ambito dello "Studio di Viabilità del Giugno 2015", possa essere utilmente utilizzato per la Verifica di Assoggettabilità alla V.A.S.

A questo proposito si segnala che le modifiche apportate al progetto di via Botticelli mirano a razionalizzare, sia sotto il profilo della cantierizzazione, sia sotto quello delle risorse economiche, la soluzione prevista dal PRIN vigente, mantenendone i vantaggi prestazionali, così sintetizzabili:

- una discreta limitazione della velocità di transito delle auto, a vantaggio della sicurezza e del carico ambientale, e ciò grazie alla riduzione del numero delle corsie di marcia (da tre a due) per senso di percorrenza, oltre che alla corsia sul controviale a traffico lento;
- netto miglioramento della sicurezza nelle manovre di parcheggio, che, potendo contare per l'ingresso-uscita dallo stallo su di una corsia dedicata a traffico lento, non interferiscono con il flusso veicolare di transito del centro corso;
- miglioramento in termini di riqualificazione ambientale, sia di tipo urbanistico che di minor inquinamento acustico ed atmosferico, grazie alle corsie a traffico lento dei due controviali.

Inoltre, la limitazione della destinazione residenziale comporta un alleggerimento dell'ordine di un centinaio di veicoli dei flussi di traffico indotti.

Si può dunque valutare come sostanzialmente positivo l'effetto della variante sotto questo profilo.

4.6.5. Impatto atmosferico

La variante non presenta effetti particolarmente significativi sotto questo aspetto, anche se è ipotizzabile che la riduzione del traffico indotto generato dalla residenza possa comunque avere effetti positivi sul quadro complessivo, in fase di esercizio, già valutato.

È invece possibile affermare che la riduzione delle volumetrie previste, la modifica delle tipologie edilizie e i ridotti volumi di scavo comportano una forte attenuazione per tipologia e durata degli impatti in fase di cantiere.

Rispetto alla matrice Aria la variante avrà dunque effetti decisamente positivi in fase di cantiere e più modesti in fase di esercizio.

Non si ravvisa la necessità di mitigazioni aggiuntive.

4.6.6. Valutazione previsionale di clima acustico dei nuovi insediamenti residenziali

Premesso che la riduzione di un terzo della volumetria realizzabile è avvenuta interamente a carico della destinazione residenziale e che i 2.500 mq previsti dalla variante nell'edificio ad ovest della piazza mantengono nella sostanza gli stessi allineamenti previsti dal PRIN vigente, in particolare per quanto riguarda la testata su via Botticelli, a fronte di una riduzione dei piani fuori terra, è stato ritenuto opportuno effettuare un aggiornamento dello studio di clima acustico che riverificasse la compatibilità acustica del progetto nei riguardi dei ricettori residenziali.

Questo paragrafo riporta in sintesi quanto definito dalla valutazione previsione di clima acustico, elaborata a cura dello Studio d'ingegneria – Dott. Ing. Guido Berra (Allegato 02), cui si rimanda per maggiori approfondimenti, inerente al nuovo edificio residenziale inserito nella variante oggetto di valutazione.

Si riporta un estratto del capitolo 8 relativo alle misure di mitigazione previste a salvaguardia dell'insediamento in progetto:

> Al fine di minimizzare l'esposizione al rumore degli ambienti abitativi, particolare cura è stata posta già in fase di progettazione, a livello urbanistico e architettonico. In particolare, si evidenzia l'adozione delle seguenti soluzioni tecniche progettuali:
>
> - la realizzazione dei nuovi assi viari, che consente una distribuzione dei flussi di traffico tale da non gravare su Via Botticelli;
> - la riconfigurazione di Via Botticelli, che consente una riduzione delle velocità di transito;
> - la realizzazione di una facciata interamente cieca sul fronte sud-ovest dell'edificio residenziale, corredata da un'ulteriore quinta metallica grigliata in testata all'edificio stesso.

Di seguito in estratto le conclusioni dello studio:

> A conclusione della presente relazione si evidenziano sinteticamente i seguenti risultati, presentati nelle tabelle incluse nel presente documento e nelle mappe isocolore allegate:
>
> 1. La presente valutazione è rivolta alla valutazione dettagliata della situazione di clima acustico prevista sui nuovi ricettori residenziali in progetto, tenendo conto della nuova distribuzione planovolumetrica degli edifici prevista in Variante, nonché degli aspetti acustici legati all'esercizio delle strutture commerciali e alla futura viabilità.
> 2. Nella situazione post-operam, le emissioni sonore maggiormente impattanti sull'area di prossima edificazione saranno determinate dalle infrastrutture stradali, principalmente da Via Botticelli.
> 3. A seguito della modellizzazione dei fenomeni acustici nella situazione post-operam eseguita con specifico software di calcolo previsionale, si evince come:
>
> a. I livelli sonori previsionali sui ricettori residenziali all'interno della fascia di pertinenza di Via Botticelli risultino conformi ai limiti stabiliti dal *DPR n° 142* per il periodo diurno e notturno;
> b. i livelli sonori previsionali sui ricettori residenziali, considerando tutte le sorgenti sonore al netto dell'infrastruttura stradale Via Botticelli, siano conformi ai limiti stabiliti dalla *tabella C* del *DPCM 14/11/97* per il periodo diurno e notturno, in relazione alla classe acustica di appartenenza (Classe IV).
>
> 4. I risultati ottenuti dal calcolo previsionale dimostrano come la componente di rumore determinata sull'edificio residenziale dagli impianti tecnologici previsti nella situazione post-operam risulti essere

trascurabile ed ampiamente contenuta nei limiti di legge previsti dal *DPCM 14/11/97* e i limiti differenziali di immissione risultino rispettati in periodo diurno e notturno.

Pertanto:

risulta verificata la compatibilità acustica del sito individuato per la realizzazione dell'opera in progetto.

La compatibilità acustica delle opere residenziali in progetto è dunque verificata e, sotto questo profilo, non si rilevano ricadute negative a carico della variante e non si ravvisa la necessità di ulteriori mitigazioni.

4.6.7. Cantierizzazione

Anche se questo aspetto non è stato valutato nel Rapporto Ambientale del PRIN vigente in maniera autonoma, ma all'interno dell'analisi dei diversi impatti, è utile effettuare qualche considerazione di ordine generale in merito agli esiti della variante rispetto alla cantierizzazione.

Infatti, alla luce delle analisi precedenti è possibile stimare come decisamente positivo l'effetto della variante sulla durata della fase di cantiere e, dunque, è possibile prevedere una significativa attenuazione di tutti i relativi impatti, precedentemente valutati, sulle diverse matrici ambientali.

La riduzione dei tempi di costruzione è attribuibile in via prioritaria alla riduzione di un terzo della volumetria realizzabile, ma anche alle diverse tipologie edilizie previste. La minore altezza degli edifici implica cantieri più veloci. Nel caso degli edifici a destinazione commerciale e pubblici servizi della piazza, l'assenza di interrati e il probabile utilizzo di sistemi costruttivi prefabbricati comportano lavorazioni meno impattanti, tendenzialmente a secco, e maggiore velocità di esecuzione. Considerazioni analoghe possono essere fatte per l'edificio residenziale e la riduzione dei relativi parcheggi interrati.

Sotto questo profilo l'impatto della variante si può valutare come decisamente positivo.

Per le mitigazioni rispetto alle fasi di cantiere si richiamano integralmente i contenuti del capitolo 9 del RA del PRIN vigente e le NTA.

4.6.8. Sintesi degli effetti ambientali prodotti dalla variante

La tabella seguente sintetizza gli effetti della variante sulle matrici ambientali e sugli aspetti specifici valutati nel Rapporto Ambientale del PRIN vigente, sia quelli ritenuti non pertinenti o ad impatto nullo, sia quelli generati dalla variante e valutati ai paragrafi precedenti.

Sintesi degli effetti ambientali prodotti dalla variante	
▪ Paesaggio e la morfologia urbana	▪ Effetti decisamente positivi
▪ Aspetti geologici, idrogeologici e idraulici	▪ Nessun impatto
▪ Indagini, demolizioni e bonifiche	▪ Non pertinente/Nessun impatto
▪ Volumi di scavo	▪ Effetti decisamente positivi
▪ Permeabilità dei suoli	▪ Effetti positivi
▪ Accessibilità e viabilità	▪ Nessun impatto aggiuntivo
▪ Impatto atmosferico	▪ Effetti positivi
▪ Impatto acustico della struttura commerciale	▪ Non pertinente
▪ Clima acustico dell'insediamento residenziale	▪ Nessun impatto aggiuntivo
▪ Campi magnetici	▪ Non pertinente/Nessun impatto
▪ Presenza del distributore di gas metano	▪ Non pertinente/Nessun impatto
▪ Vegetazione	▪ Effetti positivi
▪ Risparmio energetico	▪ Nessun impatto
▪ Sistema dei rifiuti	▪ Nessun impatto
▪ Sistema dell'illuminazione	▪ Nessun impatto
▪ Cantierizzazione	▪ Effetti decisamente positivi

5. Considerazioni conclusive

Nel trarre un bilancio conclusivo occorre ricordare, innanzitutto, che le modifiche introdotte dalla variante si collocano in un quadro di decrescita e maggiore sostenibilità ambientale, che vede aggiungersi agli originari obiettivi di riqualificazione di un frammento degradato di città, sotto il profilo urbano, infrastrutturale, socio-economico e dei servizi, la ricerca di un migliore e rinnovato equilibrio nei confronti del contesto paesaggistico, economico ed ambientale. La strategia è quella di una riduzione della nuova superficie residenziale realizzabile, di un ridimensionamento dei costi di intervento sia pubblici, sia privati, a fronte del mantenimento, e miglioramento, degli obiettivi di riqualificazione urbana, e ambientale, e degli impegni finanziari privati complessivi, e di un sostanziale alleggerimento del carico antropico.

Questi presupposti di contesto e di progetto permettono di valutare i possibili impatti ed effetti sull'ambiente del progetto di variante non rilevanti o positivi e decisamente positivi.

Alla luce delle caratteristiche delle opere in progetto, dell'analisi del contesto urbano e ambientale, della normativa urbanistica e ambientale di riferimento e della valutazione dei potenziali effetti ambientali, si ritiene che sussistano le condizioni affinché il progetto di variante sia escluso dalla successiva fase di valutazione del processo di VAS.