



Comune di Brugherio
Provincia di Monza e Brianza

Variante al Programma Integrato di Intervento B3.11.1 – Bettolino Freddo

Ambito di riqualificazione AR.06 – viale Lombardia



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
verifica di assoggettabilità
rapporto preliminare

17 novembre 2021

SOGGETTO PROPONENTE

CRS Home srl

Via Cernuschi 6 I 20900 Monza MB

PROGETTO URBANISTICO E ARCHITETTONICO

ingegnere Mattia Caprotti

via Lombardia 266 I 20861 Brugherio MB

studiocaprotti@gmail.com

architetto Andrea Massimo Rogari

via Sciviero 6 I 20861 Brugherio MB

andrea.rogati@gmail.com

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VAS / RAPPORTO PRELIMINARE

architetto Laura Ferrari

in-TemA ambiente territorio (in)formazione

piazza Monsignor G. Biella 10 I 20831 Seregno MB

lferrari@in-tema.com



17 novembre 2021



Comune di Brugherio
Provincia di Monza e Brianza

VARIANTE AL PROGRAMMA INTEGRATO DI INTERVENTO B3.11.1 – BETTOLINO FREDDO
AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE AR.06 – VIALE LOMBARDIA

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA **verifica di assoggettabilità**

rapporto preliminare

SOGGETTO PROPONENTE

CRS Home srl

Via Cernuschi 6 I 20900 Monza MB

AUTORITÀ PROCEDENTE PER LA V.A.S.

Nunzia Francesca Tavella / Segretario Generale

Comune di Brugherio

piazza Cesare Battisti 1 I 20861 Brugherio MB

AUTORITÀ COMPETENTE PER LA V.A.S.

Chiara Bonalumi / Sezione Ambiente Verde Urbano Parchi ed Energia

Comune di Brugherio

piazza Cesare Battisti 1 I 20861 Brugherio MB

INDICE

PRESUPPOSTI.....	7
<i>contesto e procedura.....</i>	7
PROCESSO E PERCORSO METODOLOGICO.....	11
<i>verifica di assoggettabilità a VAS.....</i>	11
PROPOSTA PROGETTUALE	17
<i>variante PII B3.11.1 / ambito di riqualificazione AR.06</i>	17
QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE.....	23
<i>analisi delle componenti ambientali</i>	23
<i>Struttura urbana</i>	24
<i>Mobilità e trasporti</i>	27
<i>Paesaggio e patrimonio storico</i>	34
<i>Suolo e sottosuolo.....</i>	39
<i>Acque superficiali e sotterranee.....</i>	49
<i>Aria.....</i>	57
<i>Inquinamento acustico.....</i>	61
<i>Rifiuti.....</i>	64
<i>Inquinanti fisici.....</i>	66
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	69
<i>verifica di coerenza.....</i>	69
<i>Criteri di sostenibilità della Comunità Europea.....</i>	71
<i>Quadro di riferimento nazionale per lo sviluppo sostenibile.....</i>	74
<i>Piano Territoriale Regionale (PTR).....</i>	76

<i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e Brianza (PTCP)</i>	78
<i>Piano di Governo del Territorio (PGT)</i>	80
OPPORTUNITÀ PROGETTUALI	83
<i>indirizzi per l'integrazione dei criteri di sostenibilità</i>	83
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	87
<i>valutazione di sostenibilità della proposta progettuale</i>	87
<i>Sintesi degli effetti sulle componenti ambientali</i>	88
<i>Esito della verifica di assoggettabilità a VAS</i>	91

PRESUPPOSTI
contesto e procedura

Inserite all'interno del tessuto consolidato che si sviluppa nel quadrante meridionale del territorio comunale, le aree di intervento oggetto della proposta progettuale riguardano il Programma Integrato di Intervento denominato PII B3.11.1 – Bettolino Freddo approvato nel 2011¹ e l'Ambito di riqualificazione AR.06 – Viale Lombardia individuato dal vigente Piano delle Regole. Si tratta di ambiti di nuova edificazione attraverso i quali vengono attuate previsioni insediative contenute nei precedenti strumenti urbanistici, portando a completamento il disegno di un tessuto urbano già in parte in fase di realizzazione.

Con una estensione complessiva di circa 66.000 mq, interamente di proprietà della CSR Home srl, l'intervento insediativo oggetto di verifica di assoggettabilità a VAS riunisce entro un'unica proposta progettuale ambiti distinti e soggetti a diverse discipline urbanistiche e con diversi livelli di cogenza.

In primo luogo, occorre osservare che il progetto interessa innanzitutto proposte di modifica al Programma Integrato di Intervento B3.11.1 approvato nel 2011 e per un primo lotto già in fase di attuazione, proponendo un diverso assetto compositivo delle volumetrie assegnate ai lotti di viale Lombardia e di via Dolomiti ed una rivisitazione delle opere pubbliche previste, pur nel rispetto delle destinazioni d'uso e della capacità insediativa convenzionata nel 2013 sulla base di quanto stabilito dal Piano Regolatore Generale del 2005. In questo senso, la proposta progettuale si configura pertanto come Variante al Programma Integrato di Intervento tuttora vigente.

In secondo luogo, il progetto coinvolge nella definizione del nuovo assetto insediativo anche l'Ambito di riqualificazione AR.06 di viale Lombardia, contiguo al lotto del PII vigente e individuato come tale dalla Variante PGT del 2016 in luogo del Piano Attuativo riferito al comparto B3.11.2 che, in precedenza, riuniva gli ambiti AR.06 e AR.07 e in cui era compreso l'insediamento industriale dismesso ex-Rista oggi completamente demolito. Sotto questo profilo, l'inclusione dell'ambito AR.06 all'interno di una proposta progettuale più ampia, cui consegue una redistribuzione dei diritti volumetrici e delle dotazioni assegnate pur nel rispetto delle quantità definite dalla Variante PGT 2016, comporta la modifica delle previsioni del Piano delle Regole a cui l'ambito appartiene.

A fronte di mutate esigenze da parte dell'operatore privato e della stessa Amministrazione Comunale e, più in generale, del quadro di riferimento normativo e di principio, volto ad incentivare interventi di tipo sostenibile sotto il profilo ambientale, sociale ed economico, è stato condiviso un percorso di revisione dello strumento attuativo ancora in essere, allo scopo di comprendere entro un disegno organico anche le aree confinanti della medesima proprietà e di individuare le opere di interesse pubblico più consone al contesto territoriale e alle necessità che Brugherio manifesta.

Tenuto conto di queste premesse, CRS Home srl si è pertanto attivata per predisporre una nuova proposta progettuale che, mantenendo inalterata la capacità insediativa complessiva

¹ Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 18 del 08.04.2011, il Programma Integrato di Intervento B3.11.1 è stato convenzionato con atto in data 07.03.2013.

assegnata dagli strumenti urbanistici vigenti, disegna un nuovo assetto planimetrico e compositivo attraverso la distribuzione della volumetria residenziale all'interno dei diversi lotti e rimodulando la consistenza quantitativa delle destinazioni funzionali compatibili, ora ricondotte ad un'unica media struttura di vendita, comunque già prevista anche nel PII originario.

Una nuova proposta progettuale che si configura, dunque, in Variante al Programma Integrato di Intervento e al Piano delle Regole e che, pur non intervenendo a modificare i contenuti sostanziali che hanno influenza sul contesto e sull'ambiente in termini di carichi insediativi, funzioni o opere di interesse pubblico, deve essere tuttavia sottoposta a Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, al fine di valutare gli effetti sull'ambiente derivanti dall'attuazione degli interventi previsti dal progetto.

A questo riguardo è opportuno richiamare la Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, il D.Lgs 03/04/2006 n. 152 "Norme in materia ambientale" come modificato dal D.Lgs 16/01/2008 n. 4 e la L.R. n. 12/2005 e s.m.i. che, ormai da qualche anno, hanno introdotto l'obbligo di un'azione preventiva di valutazione ambientale rispetto agli interventi previsti e programmati, con l'intento di valutare gli effetti sull'ambiente dei singoli piani e programmi sin dalla loro fase di elaborazione e di garantire, in questo modo, il raggiungimento di un maggiore livello di sostenibilità per le trasformazioni che si intendono attuare sul territorio, assicurando al contempo anche un elevato livello di protezione dell'ambiente e delle sue risorse.

In questa direzione si colloca, dunque, il presente documento, la cui finalità è proprio quella di analizzare le potenziali ricadute ambientali della proposta progettuale in variante, al fine di mettere in condizione l'Amministrazione Comunale e gli enti competenti in materia ambientale di valutare se lo stesso progetto sia da sottoporre alla Valutazione Ambientale Strategica. Si tratta di una possibilità prevista dagli stessi "Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi" emanati con D.C.R. n. VIII/351 del 13/03/2007 e n. VIII/6420 del 27/12/2007 e s.m.i., laddove si stabilisce che, per i Piani e Programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale, si possa procedere alla Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

Sotto questo profilo, la proposta progettuale risponde ai requisiti e alle condizioni necessarie per avviare tale verifica, in quanto la stessa non solo determina l'uso di aree di livello locale già dichiarate edificabili dalla precedente strumentazione urbanistica (e, dunque, valutate sotto il profilo della sostenibilità ambientale nell'ambito di precedenti procedure di VAS) ma introduce limitati elementi di variazione dell'assetto insediativo, volti prioritariamente al conseguimento dei migliori benefici per l'interesse pubblico, senza tuttavia incidere sul carico insediativo complessivo, sull'assetto funzionale e sul quadro ambientale di riferimento attraverso azioni e scelte progettuali in contrasto con gli obiettivi e gli indirizzi assunti nell'ambito del PII convenzionato nel 2013 e del vigente Piano delle Regole.

PROCESSO E PERCORSO METODOLOGICO
verifica di assoggettabilità a VAS

Tralasciando di riportare gli ormai noti riferimenti normativi europei, nazionali e regionali vigenti in materia di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi, preme qui richiamare la necessità della piena integrazione della dimensione ambientale negli strumenti di pianificazione territoriale ed attuativa che, affinché possa essere realmente efficace, deve svilupparsi durante tutte le principali fasi del “ciclo di vita” del piano o programma, sintetizzabili come segue: preparazione e orientamento; elaborazione e redazione; consultazione e decisione; adozione ed approvazione; attuazione, gestione e monitoraggio.

Con riferimento al percorso procedurale occorre innanzitutto osservare che, presi in esame gli elementi di variante della proposta progettuale che interessa suoli già destinati all’edificazione nell’ambito di un PII convenzionato nel 2013 e dallo stesso Piano delle Regole vigente, il percorso di VAS è stato orientato alla Verifica di assoggettabilità, così come previsto dalle disposizioni vigenti.

Tenuto conto di questa premessa, l’Amministrazione Comunale di Brugherio ha individuato quale percorso metodologico procedurale da seguire per la VAS della Variante relativa al PII B3.11.1 e all’Ambito di riqualificazione AR.06 quello descritto dagli “Indirizzi per la valutazione ambientale di Piani e Programmi” approvati dal Consiglio Regionale della Lombardia, nonché dai successivi atti deliberativi della Giunta Regionale che, nel rispetto dei contenuti delle direttive comunitarie e della legislazione nazionale, hanno definito in maniera dettagliata le fasi, gli atti ed i soggetti della procedura di VAS di piani e programmi.

In particolare, il percorso procedurale del presente processo di Variante al PGT e contestuale Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, tiene conto dello schema che segue.

La fase di preparazione, individuazione e definizione del processo di VAS

La fase di preparazione è stata avviata in data 11.03.2021 con l’istanza di variante urbanistica al Programma Integrato d’Intervento denominato PII B3.11.1 – Bettolino Freddo approvato nel 2011, pervenuta da parte della Società CRS Home S.r.l. (prot. n. 8047) e accompagnata dalla contestuale richiesta di comprendere all’interno del procedimento anche il compendio immobiliare costituente l’Ambito di riqualificazione AR-06 disciplinato dal Piano delle Regole del vigente PGT.

Valutata l’istanza e gli elementi costituenti variante urbanistica, l’Amministrazione Comunale ha dato avvio al procedimento urbanistico e di Verifica di assoggettabilità a VAS, attraverso la deliberazione di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021.

Con la medesima delibera di Giunta Comunale sono stati individuati il Soggetto proponente, l’Autorità procedente e l’Autorità competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e i singoli settori del pubblico interessati all’iter decisionale nonché le modalità di svolgimento della Conferenza di Verifica e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

È stata data comunicazione e diffusione dell'avvio del procedimento della Variante al Programma Integrato di Intervento attraverso la pubblicazione dei relativi avvisi:

- sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi;
- sull'albo pretorio on-line e sul sito istituzionale del Comune di Brugherio;
- sugli applicativi regionali SIVAS.

	processo Variante PII B3.11.1 / Ambito AR.06	processo Verifica assoggettabilità VAS
Fase 0 preparazione	P0.1 Presentazione	
	P0.2 Decisione in merito alla rilevanza comunale della Variante PII/PGT	VAS0.1 Decisione in merito a: <ul style="list-style-type: none"> - Esclusione dalla VAS - Verifica di assoggettabilità alla VAS - Valutazione ambientale – VAS
<i>Deliberazione Giunta Comunale (pubblicazione su Albo pretorio, sito web, Sivas)</i>		
AVVIO PROCEDIMENTO VARIANTE PII B3.11.1 / Ambito AR.06 E VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ A VAS		
Fase 1 individuazione e definizione		VAS1.1 L'Autorità procedente provvede a: <ul style="list-style-type: none"> - individuare Autorità competente e procedente in materia di VAS - individuare i soggetti con competenza ambientale, gli enti territorialmente interessati e i settori del pubblico interessati - definire modalità della Conferenza
Fase 2 elaborazione e redazione	P2.1 Elaborazione proposta di Variante PII B3.11.1 e Ambito AR.06	VAS2.1 Analisi del quadro ambientale di riferimento e valutazione dei possibili effetti sull'ambiente
	P2.2 Proposta di Variante PII B3.11.1 e Ambito AR.06	VAS2.2 Proposta di Rapporto preliminare degli effetti significativi sull'ambiente
MESSA A DISPOSIZIONE E PUBBLICAZIONE		
Proposta Variante PII B3.11.1 / Ambito AR.06 e Rapporto preliminare		
Conferenza di Verifica	Valutazione della Proposta di Variante PII B3.11.1 / Ambito AR.06 e Rapporto preliminare	
Fase 3a decisione	L'Autorità competente in materia di VAS, d'intesa con l'Autorità procedente, tenuto conto del parere della Conferenza di Verifica assume la decisione circa l'assoggettabilità a VAS	
INFORMAZIONE CIRCA LA DECISIONE		
Fase 3b approvazione	In caso di assoggettabilità a VAS si procede con il relativo iter di valutazione	In caso di non assoggettabilità a VAS, si procede con l'iter di approvazione della Variante PII B3.11.1 e Ambito AR.06

Schema metodologico e procedurale relativo alla Verifica di assoggettabilità a VAS.

Alle attività di avvio del processo, ha fatto seguito la fase di elaborazione e redazione della proposta di Variante relativa al PII B.3.11.1 e all'Ambito di riqualificazione AR.06 e la contestuale redazione del Rapporto Preliminare al fine di valutarne la sostenibilità e l'incidenza dei possibili effetti sulle componenti.

Soggetti coinvolti nel procedimento di Valutazione Ambientale Strategica

Con deliberazione di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021, ai sensi delle disposizioni normative vigenti sono state individuati il Soggetto proponente, l'Autorità Procedente e l'Autorità competente per la VAS nelle figure seguenti:

- il Soggetto proponente per la VAS, ovvero il soggetto che elabora la Variante al Programma Integrato di Intervento, è stato individuato nella Società CRS Home srl, proprietaria delle aree di intervento;

- l'Autorità procedente per la VAS, ovvero la pubblica amministrazione che recepisce, adotta ed approva la Variante relativa al PII B3.11.1 e all'Ambito di riqualificazione AR.06, è stata individuata nella persona di Nunzia Francesca Tavella, Segretario Generale del Comune di Brugherio;
- l'Autorità competente per la VAS, ovvero la pubblica amministrazione cui compete la decisione circa la non assoggettabilità a VAS, è stata individuata nella persona di Chiara Bonalumi, Responsabile della Sezione Ambiente, Verde Urbano, Parchi ed Energia del Comune di Brugherio.

Con la medesima delibera di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021 sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati al processo di VAS, ovvero le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione della Variante al Programma Integrato di Intervento, come segue:

soggetti competenti in materia ambientale:

- A.R.P.A.;
- A.T.S. Brianza;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio di Como, Lecco, Monza, Pavia, Sondrio e Varese.

enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio e Protezione Civile – Unità Organizzativa Urbanistica e Assetto del territorio;
- Provincia di Monza e Brianza;
- Città Metropolitana di Milano;
- Comune di Agrate Brianza;
- Comune di Carugate;
- Comune di Cernusco sul Naviglio;
- Comune di Cologno Monzese;
- Comune di Monza;
- Comune di Sesto San Giovanni;
- Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi;

- Brianzacque srl.

Con delibera di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021 sono stati, altresì, individuati i settori del pubblico interessati all'iter decisionale, ovvero una o più persone fisiche o giuridiche nonché le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone che subiscono o possono subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che hanno un interesse in tali procedure, come segue:

- Comunità locale (cittadinanza, associazioni culturali, sociali, sindacali, sportive, professionali, socio-assistenziali, di volontariato, di promozione e sviluppo territoriale, le organizzazioni rappresentative del mondo dell'industria, del commercio, dell'artigianato e dell'agricoltura, gli ordini professionali, gli enti morali e religiosi, le autorità scolastiche, le associazioni di residenti ed i portatori di interessi diffusi) insediata sul territorio comunale di Brugherio;
- Consulte di Quartiere;
- Enti erogatori / gestori di servizi sul territorio (CEM Ambiente S.p.A., TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale, E-Distribuzione S.p.A., SAIPEM S.p.A. (ex Snamprogetti S.p.A.), Italgas – Snam Rete Gas S.p.A., SIGEMI S.r.l., TIM S.p.A., Wind Tre S.p.A., Fastweb S.p.A., Metroweb S.p.A., Vodafone Italia S.p.A., Iliad S.a., ecc.);
- le persone fisiche o giuridiche e le loro associazioni legalmente riconosciute portatrici d'interessi in materia ambientale e paesaggistica, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con legge 16/03/2001, n. 108 e che ne facciano esplicita richiesta;
- Associazioni Ambientaliste ex L. 349/86;
- Italia Nostra ONLUS – sezione territoriale competente;
- Legambiente Lombardia;
- WWF Italia ONG – ONLUS – sezione territoriale competente;
- Organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative.

Modalità di svolgimento della Conferenza di Verifica

Con delibera di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021 sono state individuate le seguenti modalità di svolgimento della Conferenza di Valutazione, stabilendo che:

- la Conferenza di Verifica è articolata in un'unica seduta, da svolgere a seguito della pubblicazione della proposta di Variante al Programma Integrato di Intervento e del Rapporto Preliminare, volta alla formulazione della valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dell'intervento;

- la convocazione della Conferenza di Verifica riservate ai Soggetti Competenti e agli Enti territorialmente interessati avviene mediante invio di PEC e/o lettera raccomandata, avviso pubblicato sul sito web istituzionale del Comune di Brugherio, all'albo pretorio on-line e sull'applicativo regionale Sivas;
- la documentazione è messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, degli enti territorialmente interessati e degli altri soggetti interessati all'iter decisionale prima della Conferenza;
- della Conferenza è essere predisposto un verbale, da mettere a disposizione sull'Albo pretorio online e sul sito web istituzionale del Comune di Brugherio, nonché sull'applicativo regionale Sivas.

Modalità di partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni

Con delibera di Giunta Comunale n. 51 del 29.04.2021 sono state individuate le seguenti modalità di partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, stabilendo che:

- la diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, e la partecipazione del pubblico avverrà mediante pubblicazione sul sito web istituzionale del Comune di Brugherio, e affissione di manifesti sul territorio cittadino;
- la documentazione relativa al procedimento di Verifica di assoggettabilità a VAS è depositata e resa disponibile presso gli Uffici Comunali, sull'albo online e sul sito web comunale, nonché sull'applicativo regionale Sivas;
- del deposito è data informazione mediante avvisi pubblici all'Albo pretorio online, sul sito web comunale e affissione di manifesti sul territorio cittadino.

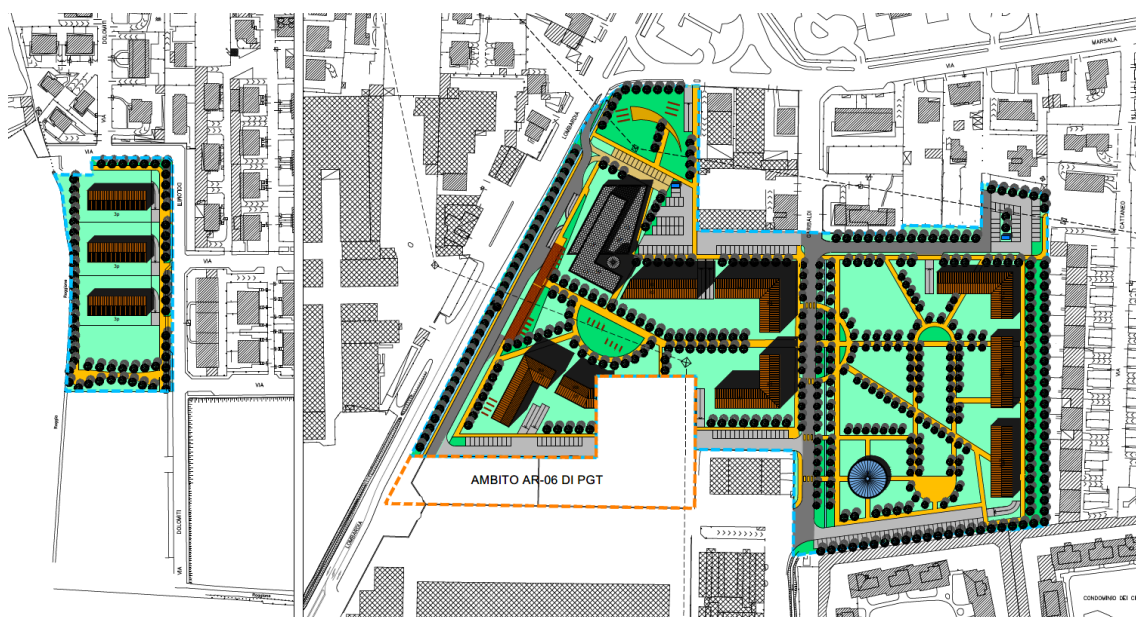
Tenuto conto delle modalità stabilite dall'Autorità precedente per la VAS d'intesa con l'Autorità competente, durante l'intero percorso metodologico e procedurale i canali di comunicazione ritenuti più idonei a garantire la massima informazione, partecipazione, diffusione e pubblicizzazione delle informazioni sono i seguenti:

- il sito internet istituzionale del Comune di Brugherio;
- l'albo pretorio on-line;
- il sito internet regionale SIVAS.

PROPOSTA PROGETTUALE
variante PII B3.11.1 / ambito di riqualificazione AR.06

La proposta progettuale in variante riguarda gli ambiti compresi nel Programma Integrato di Intervento, denominato PII B3.11.1 – Bettolino Freddo, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale 18/2011 e definitivamente convenzionato nel 2013. All'interno della proposta progettuale in variante viene inoltre ricompreso l'ambito di riqualificazione AR.06 di viale Lombardia, individuato dalla Variante PGT 2016 a seguito della rivisitazione del PII B3.11.2, su parte del quale si è poi concretizzata la demolizione del preesistente insediamento industriale dismesso della ex-Rista.

Occorre osservare che il PII del 2011 costituiva attuazione conforme al Piano Regolatore Generale del 2005 anche se, di fatto, l'ambito risultava già edificabile sin dal PRG 1984-87.



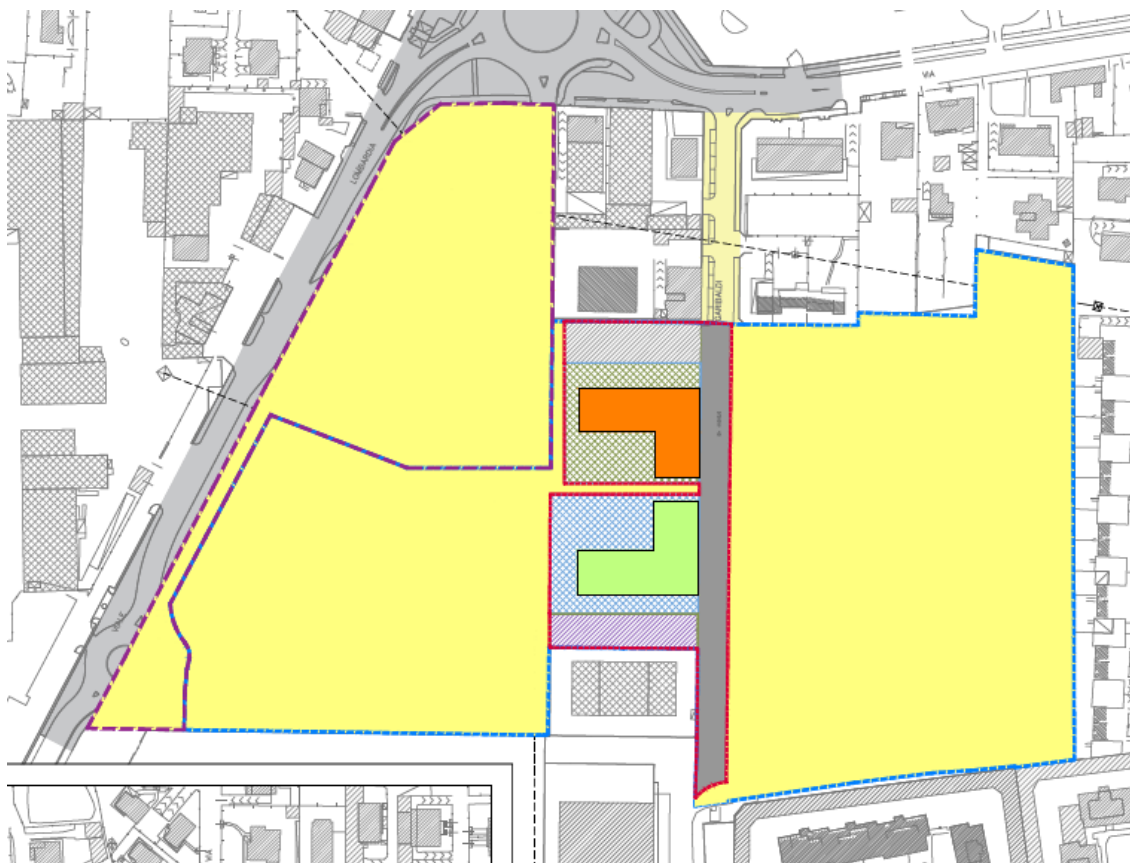
Il Programma Integrato di Intervento convenzionato nel 2013 comprende il lotto di via Dolomiti a ovest e il comparto collocato a est di viale Lombardia.

Ad oggi solo una parte del progetto originario convenzionato nel 2013 ha trovato attuazione e si riferisce agli edifici residenziali collocati lungo il margine occidentale di via Garibaldi mentre la restante parte della capacità edificatoria è attualmente oggetto della proposta di revisione che la CRS Home srl ha avanzato all'Amministrazione Comunale.

La proposta progettuale in variante nasce da una duplice necessità: da un lato dare soluzione alle difficoltà derivate da un diverso mercato di riferimento e da un contesto economico e sociale profondamente mutato, dall'altro far fronte alle nuove esigenze manifestate dall'Amministrazione Comunale sul fronte delle dotazioni di interesse pubblico; esigenze che orientano diversamente l'utilizzo delle risorse derivate dallo standard qualitativo e gli stessi contributi dell'intervento in termini di opere viabilistiche.

Sulla base di queste premesse, la nuova configurazione della proposta progettuale prevede un più integrato interessamento dell'intorno, rispetto all'ambito circoscritto all'interno del PII originario, volto a valorizzare il quadrante urbano con una più qualificata ricucitura e

rigenerazione del tessuto consolidato compreso tra il lembo Moncucco – Lombardia (a nord-ovest) e il lembo Guzzina – Edilnord (a sud-est) e degli stessi due nuclei antichi (Moncucco - Guzzina) posti alle estremità settentrionale e meridionale.



Le parti attuate del PII del 2011 riguardano gli edifici centrali del comparto di viale Lombardia/via Garibaldi.

Ferma restando la capacità edificatoria complessiva prevista dal PII del 2011 e dalla stessa Variante PGT 2016 per quanto riguarda il solo ambito di riqualificazione AR.06, gli elementi di modifica e rivisitazione della proposta originaria sono così sintetizzabili:

- sul fronte Guzzina individuazione della possibile area entro cui realizzare una nuova caserma dei Carabinieri, identificata quale standard qualitativo aggiuntivo, in luogo del precedente ipotizzato auditorium, collocandola sull'area esterna ex-Sporting Edilnord, divenuta in questi anni di proprietà comunale, in modo da recuperare e rigenerare il sito abbandonato e in disuso;
- realizzazione di qualificate opere viabilistiche previste dal Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e dal Piano di Governo del Territorio (PGT), basate sulle rotonde di intersezione del nodo Moncucco (via Lombardia, via S. Maurizio al L., via Marsala) e del nodo Kennedy (via Kennedy, via Marsala);

- valorizzazione dello spazio di uso pubblico sulla tratta di via Lombardia, con nobilitazione sul fronte storico del nucleo di Moncucco (tempietto di San Lucio e Villa Sormani) e per la riqualificazione in termini di fruizione e mobilità dolce della stessa tratta;
- completamento della valenza di spazio pubblico dell'asse di viale Lombardia dove, tenuto conto della storica vocazione di vetrina commerciale, viene collocata la media struttura di vendita già prevista nel PII 2011;
- inclusione della contigua area edificabile residenziale costituita dall'ambito di riqualificazione AR.06 disciplinato dal Piano delle Regole, al fine di meglio perseguire gli obiettivi di miglioramento e di riqualificazione unitaria del comparto urbano;
- riallocazione nell'area di via Dolomiti di una quota parte della capacità insediativa inizialmente prevista dal PII 2011 all'interno del comparto di via Garibaldi – Lombardia;
- rivisitazione planivolumetrica complessiva dei vari comparti al fine di razionalizzare, da un lato gli spazi di marcata valenza pubblica sul viale Lombardia – Moncucco (a ovest) e, da altro lato, di ricollocare in forma più omogenea e aggregata l'edificato residenziale nella zona interna su via Garibaldi (a est), in continuità con la matrice preesistente;
- rimodulazione della quota di funzioni compatibili per la conferma e migliore allocazione della destinazione di media struttura di vendita;
- incremento della quota di edilizia residenziale in regime convenzionato inizialmente prevista;
- valorizzazione arborea e incremento della biodiversità in ambito urbano con interventi di forestazione da realizzare su aree di proprietà comunale individuate dall'Amministrazione a compensazione delle superfici boschive venutesi a formare su parte delle aree di intervento che insistono lungo viale Lombardia;
- revisioni degli accordi convenzionali e del quadro economico dell'intervento al fine di perseguire gli obiettivi finora indicati.

Sotto il profilo strettamente dimensionale, la proposta progettuale in variante mantiene inalterate le capacità edificatorie assegnate al PII B3.11.1 e all'ambito di riqualificazione AR.06, così come inalterate rimangono le destinazioni d'uso previste all'interno dei due diversi comparti che confluiscono in un progetto unitario.

Sul totale di 106.620 mc di consistenza volumetrica² su una superficie territoriale di 66.082 mq, la parte attuata corrisponde a soli 25.440 mc di volumetria residenziale, mentre la

² Come sintetizzato anche nella Tavola 3, la volumetria convenzionata nel PII B3.11.1 riguarda 96.000 mc su una superficie territoriale di 64.656 mq, così suddivisi tra le seguenti destinazioni: 65% residenza libera (62.400 mc), 15% residenza convenzionata (14.400 mc), 20% funzioni compatibili (19.200 mc). Alla volumetria indicata si

restante quota, ferma restando la ripartizione tra destinazioni d'uso, viene rimodulata e redistribuita tra i comparti di viale Lombardia/via Garibaldi e di via Dolomiti, profilando un impianto morfologico e tipologico che mantiene sostanzialmente separati gli edifici residenziali e gli spazi verdi pubblici e privati dalla superficie destinata a media struttura di vendita.

Fermo restando il carico urbanistico riferito agli edifici già realizzati lungo via Garibaldi, pari a 169 abitanti, la capacità residenziale residua di 68.379 mc determina un carico insediativo equivalente di 456 abitanti, distribuiti tra i comparti di viale Lombardia/via Garibaldi (361 abitanti per 54.179 mc) e il lotto di via Dolomiti (95 abitanti per 14.200 mc).



Planivolumetrico della proposta progettuale in variante.

Alla capacità insediativa residenziale si aggiunge inoltre la quota di superficie a destinazione commerciale pari a 12.800 mc (4.000 mq di SIp), suddivisa tra superficie di vendita alimentare (2.000 mq di Sv), superficie di vendita non alimentare (500 mq di Sv) e attività di ristorazione e di somministrazione di alimenti e bevande (350 mq di SIp).

Va osservato che la proposta progettuale non prevede nuovi e diversi carichi insediativi che possono incidere sul quadro ambientale di riferimento ma limita il campo di intervento alla sola rivisitazione dell'impianto planivolumetrico, delle opere viabilistiche utili alla riqualificazione e razionalizzazione dei tracciati esistenti e, infine, ad una diversa configurazione degli spazi verdi e di interesse pubblico. Le rimodulazioni dei contenuti di attuazione sono, dunque, marginali rispetto alle previsioni urbanistiche sostanziali in essere, delle quali rimangono inalterati i capisaldi.

aggiunge la capacità edificatoria attribuita all'ambito di riqualificazione AR.06 pari a 10.620 mc (senza utilizzo delle premialità previste dal Piano delle Regole) per una superficie territoriale di 7.080 mq.

QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE
analisi delle componenti ambientali

Struttura urbana

Inserite all'interno del tessuto consolidato che si sviluppa nel quadrante meridionale del territorio comunale, le aree di intervento oggetto della proposta progettuale riguardano il Programma Integrato di Intervento denominato PII B3.11.1 – Bettolino Freddo approvato nel 2011³ e l'Ambito di riqualificazione AR.06 – Viale Lombardia individuato dal vigente Piano delle Regole. Si tratta di ambiti di nuova edificazione attraverso i quali vengono attuate previsioni insediative contenute nei precedenti strumenti urbanistici, portando a completamento il disegno di un tessuto urbano già in parte in fase di realizzazione.



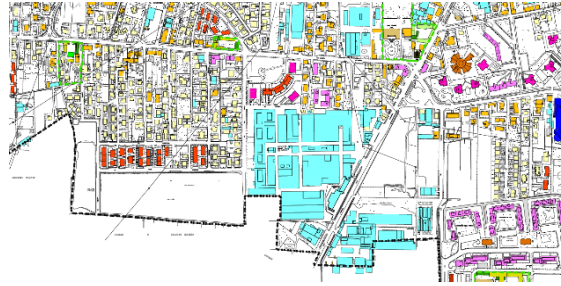
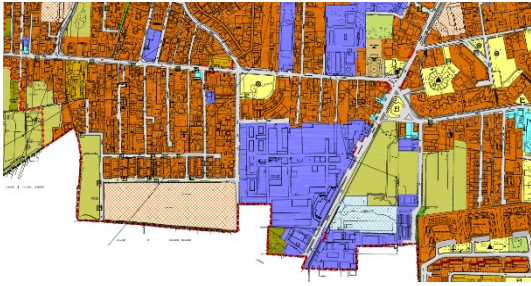
Gli ambiti di intervento inseriti nel tessuto insediativo consolidato.

Con una estensione complessiva di circa 66.000 mq, interamente di proprietà della CSR Home srl, l'intervento insediativo riunisce entro un'unica proposta progettuale ambiti distinti e soggetti a diverse discipline urbanistiche e con diversi livelli di cogenza.

Le aree comprese nel PII B3.11.1 e nell'ambito di riqualificazione AR.06 riguardano i lotti liberi residui dell'intervento edificatorio in parte già attuato. Aree incolte in attesa di edificazione attestata lungo viale Lombardia da un lato e su via Garibaldi dall'altro. Lotti inseriti all'interno di un tessuto consolidato a prevalente destinazione residenziale, caratterizzato da un assetto morfo-tipologico abbastanza eterogeneo, costituito da edifici ad impianto riconoscibile di circa 10 piani e da fabbricati bifamiliari a minor altezza.

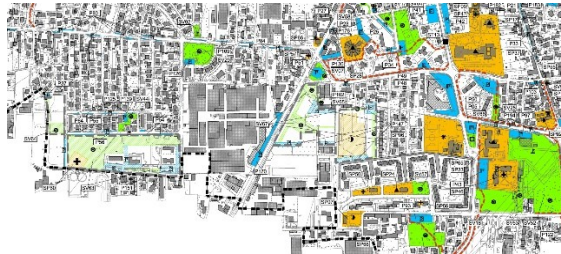
Una condizione del tutto analoga caratterizza anche l'ambito di via Dolomiti, tassello marginale di completamento di un tessuto consolidato residenziale che ha trovato sviluppo a sud dell'asse viabilistico di via San Maurizio al Lambro.

³ Approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 18 del 08.04.2011, il Programma Integrato di Intervento B3.11.1 è stato convenzionato con atto in data 07.03.2013.



Usa del suolo (PGT 2013 - rilievo marzo 2010) e carta morfo-tipologica del tessuto urbano (PGT 2013).

Un ambito, quello relativo a via Lombardia che risulta in parte già edificato, esito dei primi interventi di attuazione delle previsioni insediative convenzionate nel 2013 e parte di un sistema di completamento e di sviluppo del tessuto costruito ben più ampio, generato sin dal Piano Regolatore Generale e tuttora in corso di attuazione.



Stato di attuazione del Piano Regolatore Generale (PGT 2013) e sistema dei servizi esistenti (Variante PGT 2016).

Con riferimento allo stato e alle connotazioni delle aree comprese nella proposta progettuale, entrambi gli ambiti sono costituiti da aree incolte, scarsamente caratterizzate da presenza floristica e vegetazionale. Vegetazione rispetto alla quale non si hanno evidenze significative, trattandosi per lo più di arbusti e alberature di tipo spontaneo.



2004



2011



2015



2020

Lo stato dei luoghi nell'arco temporale tra 2004 e 2020.

L'analisi temporale mostra lo stato dei luoghi e gli usi a cui sono sottoposte le aree e permette di riscontrare l'assenza di elementi rappresentativi alle diverse soglie, rendendo peraltro evidente come la presenza vegetazionale attualmente insita sul lotto attestato lungo viale Lombardia non derivi da impianti preesistenti ma dall'abbandono delle aree quale conseguenza delle aspettative edificatorie.

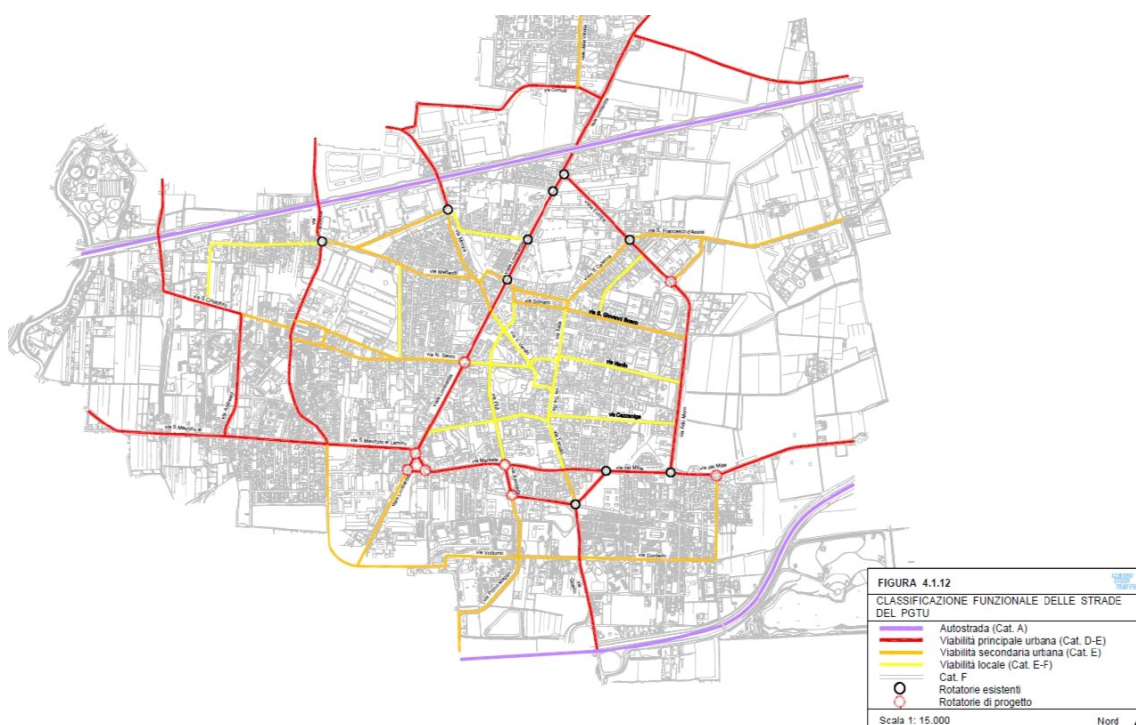
Sotto il profilo territoriale, si tratta di ambiti connotati da una buona accessibilità di tipo veicolare e da una altrettanto buona dotazione di attrezzature e di aree verdi che la nuova progettualità contribuisce a migliorare e a qualificare attraverso la razionalizzazione delle intersezioni e la realizzazione di nuovi spazi pubblici, a completamento dei servizi esistenti e del sistema delle aree verdi pertinenziali.

Mobilità e trasporti

Sotto il profilo infrastrutturale, entrambi gli ambiti interessanti dalla Variante sono caratterizzati da una buona accessibilità, pur essendo delimitati da tracciati viari differenti per ruoli e connotazioni, in ragione della diversa sezione stradale e della strategicità all'interno del sistema di percorrenze che interessa questa parte di città.

L'ambito di dimensioni più consistenti, compreso in parte nel PII B3.11.1 e in parte nell'ambito AR.06, è delimitato lungo il margine occidentale da viale Lombardia, asse fondamentale che attraversa il territorio comunale da nord a sud, garantendo collegamenti diretti con Monza e con il tracciato della Tangenziale Est di Milano.

Diversamente il lotto di intervento riferito a via Dolomiti non risulta interessato da alcun tracciato di rilevanza urbana e locale ma unicamente servito dalla maglia viaria di quartiere che garantisce accessibilità ai tessuti residenziali che occupano il settore più marginale del territorio comunale.



La classificazione funzionale delle strade nel Piano Generale del Traffico Urbano approvato nel 2015.

Sotto il profilo dello stato di fatto e del quadro di riferimento è senza dubbio utile riferirsi in modo particolare al sistema d'offerta che qualifica l'ambito di viale Lombardia, laddove si concentra la maggior quota di volumetrie residenziali e la funzione commerciale di media struttura di vendita prevista sin dall'approvazione del Programma Integrato di Intervento del 2011.

Per direzione, dimensione e caratteristiche, come si è detto, via Lombardia rappresenta certamente l'asse più significativo su cui si concentrano i maggiori flussi di traffico afferenti a due tipologie di percorrenze: quelle urbane di scorrimento caratterizzate da flussi di tipo passante che muovono nella direzione dei tracciati viabilistici di livello superiore e quelle prettamente di distribuzione dei flussi locali all'interno dei tessuti insediativi che danno forma ai diversi quartieri. Queste ultime percorrenze interessano certamente anche le direttrici trasversali costituite da via San Maurizio al Lambro e via Marsala che si dipartono da viale Lombardia per garantire le connessioni e la circolazione veicolare nei settori occidentale e orientale del territorio comunale.



Lo schema di circolazione, le linee di trasporto pubblico e i percorsi ciclabili nel contesto di intervento.

Nel merito del trasporto pubblico l'ambito di intervento è interessato da alcune linee su gomma gestite dalla Nord Est Trasporti (NET) che, aventi carattere urbano e suburbano, presentano fermate collocate abbastanza in prossimità dei nuovi insediamenti previsti (Z323 lungo viale Lombardia; Z303, Z304, Z305 lungo via San Maurizio al Lambro).

L'ambito risulta accessibile anche sotto il profilo della mobilità pedonale. Percorsi ciclabili sono, infatti, presenti lungo viale Lombardia e lungo via Marsala. La prevalenza dei tracciati viari è inoltre dotata di marciapiedi ben collegati tra loro a garantire una percorrenza pedonale in sicurezza.

Del tutto differente la connotazione infrastrutturale relativa al lotto di via Dolomiti che, come anticipato, risulta inserito in un tessuto consolidato estraneo ai principali assi viabilistici di scorrimento, la cui accessibilità è garantita da una fitta maglia viaria che trova in via San Carlo e via Monte Cristallo i tracciati principali di riferimento.

L'analisi dei flussi di traffico esistenti rilevati nell'aprile 2021⁴ per l'ambito riferito a viale Lombardia mostra 2.673 veicoli equivalenti nell'ora di punta della mattina e 2.834 veicoli equivalenti nell'ora di punta della sera. Quantità che riflettono evidentemente il ruolo assunto dai diversi tracciati analizzati all'interno nella gerarchia della rete stradale, senza tuttavia far rilevare criticità in termini di condizioni di deflusso alle diverse intersezioni.

⁴ Si fa riferimento agli esiti dello Studio viabilistico - proposta preliminare in variante al PGT riferito all'ambito AR.06 di PGT e PII B3.11.1 Bettolino Freddo. Analisi del sistema viario, dei trasporti e della rete stradale, elaborato a cura di TRM Engineering srl nel giugno 2021.

Su tutti gli archi stradali analizzati la componente dei veicoli pesanti risulta ridotta a poche unità per senso di marcia.

La distribuzione mattutina dei flussi veicolari mette in evidenza le seguenti condizioni di riferimento:

- le correnti veicolari maggiori si riscontrano lungo l'asse di viale Lombardia, con una prevalenza della direzione nord-sud con circa 700 mezzi equivalenti, mentre in direzione opposta si hanno 350-500 veicoli equivalenti;
- sui tratti est-ovest di via San Maurizio al Lambro e via Marsala si rilevano 400-500 veicoli equivalenti per senso di marcia;
- su via Kennedy le correnti veicolari si mantengono comprese tra le 400 e 500 unità equivalenti.

Nel merito dei rapporti flusso/capacità su ciascun arco stradale l'analisi dello scenario mattutino attuale delinea il seguente quadro:

- lungo viale Lombardia si riscontrano valori compresi tra lo 0,40 e lo 0,70 circa, con le maggiori riserve di capacità in direzione sud-nord;
- sulle aste di via San Maurizio al Lambro e di via Marsala si hanno livelli pari a circa 0,40-0,75, così come su via Kennedy;
- in corrispondenza degli archi di accesso alle zone residenziali (via Dante e via Garibaldi) si stimano riserve di capacità molto ampie.

Con riferimento allo scenario serale, l'attuale distribuzione dei flussi veicolari mostra le seguenti condizioni di riferimento:

- l'asta di viale Lombardia è interessata da correnti veicolari piuttosto simili nelle due direzioni con circa 500-600 veicoli equivalenti per senso di marcia;
- poco inferiori sono le correnti veicolari circolanti sulle aste di via Marsala e via San Maurizio al Lambro con 400-500 unità equivalenti monodirezionali;
- su via Kennedy non si superano i 400 veicoli equivalenti per senso di marcia.

DEFINIZIONE DELL'ORA DI PUNTA

		7:00 - 8:00	7:30 - 8:30	8:00 - 9:00
INT 1	1A - via San Maurizio al Lambro	404	486	457
	1B - viale Lombardia sud	292	360	372
INT 2	2A - viale Lombardia nord	511	532	539
	2C - via Dante	76	93	85
INT 3	3A - viale Kennedy nord	342	458	438
	3C - viale Kennedy sud	261	369	398
	3D - via Marsala est	298	376	369
TOTALE		2.182	2.673	2.656

DEFINIZIONE DELL'ORA DI PUNTA

		17:00 - 18:00	17:30 - 18:30	18:00 - 19:00
INT 1	1A - via San Maurizio al Lambro	539	510	472
	1B - viale Lombardia sud	513	491	490
INT 2	2A - viale Lombardia nord	551	547	540
	2C - via Dante	65	78	94
INT 3	3A - viale Kennedy nord	378	367	336
	3C - viale Kennedy sud	398	369	360
	3D - via Marsala est	392	364	369
TOTALE		2.834	2.724	2.660

Flussi di traffico veicolare nelle intersezioni esistenti nell'intorno dell'ambito di intervento di viale Lombardia.

Riguardo al rapporto flusso/capacità su ciascun arco analizzato, lo scenario attuale evidenzia:

- lungo viale Lombardia si riscontrano valori F/C sempre inferiori allo 0,65;
- ad eccezione di un breve tratto di San Maurizio al Lambro dove si sfiora un rapporto F/C pari allo 0,76, sul resto della viabilità prevalgono livelli di congestione inferiori allo 0,60 con ampie riserve di capacità sia sulla rete portante che sugli archi di connessione alle aree residenziali.

La lettura e l'analisi dei dati derivati dallo Studio viabilistico a supporto della proposta progettuale mette dunque in luce, sia per l'ora di punta della mattina che della sera, la presenza di volumi di traffico ben distribuiti sulla viabilità portante e residui di capacità su tutti gli archi stradali, senza far emergere criticità all'interno della rete.

Comparto	Destinazione	Destinazione	Attratti	Generati	Totale
Edificio di "via Garibaldi"	Residenziale	803 mq di SLP	1	6	7
	Terziario	89 mq di SLP	2	0	2
Aree residenziali attuate	Residenziale	8480 mq di SLP	7	61	68
Comparto residenziale di "via Dolomiti"	Residenziale	3919,33 mq di SLP	2	14	16
Comparto residenziale di "viale Lombardia"	Residenziale	18872,48 mq di SLP	15	137	152
Comparto commerciale di "viale Lombardia"	alimentare	2000 mq di SV	72	48	120
	non alimentare	500 mq di SV	8	6	14
	bar/ristorante	350 mq di SLP	23	21	44
Totale			130	293	423

Scenario di intervento nell'ora di punta della mattina (stima traffico indotto).

Comparto	Destinazione	Destinazione	Attratti	Generati	Totale
Edificio di "via Garibaldi"	Residenziale	803 mq di SLP	4	1	5
	Terziario	89 mq di SLP	0	2	2
Aree residenziali attuate	Residenziale	8480 mq di SLP	41	7	48
Comparto residenziale di "via Dolomiti"	Residenziale	3919,33 mq di SLP	10	2	12
Comparto residenziale di "viale Lombardia"	Residenziale	18872,48 mq di SLP	91	15	106
Comparto commerciale di "viale Lombardia"	alimentare	2000 mq di SV	240	160	400
	non alimentare	500 mq di SV	27	18	45
	bar/ristorante	350 mq di SLP	25	18	43
Totale			438	223	661

Scenario di intervento nell'ora di punta della sera (stima traffico indotto).

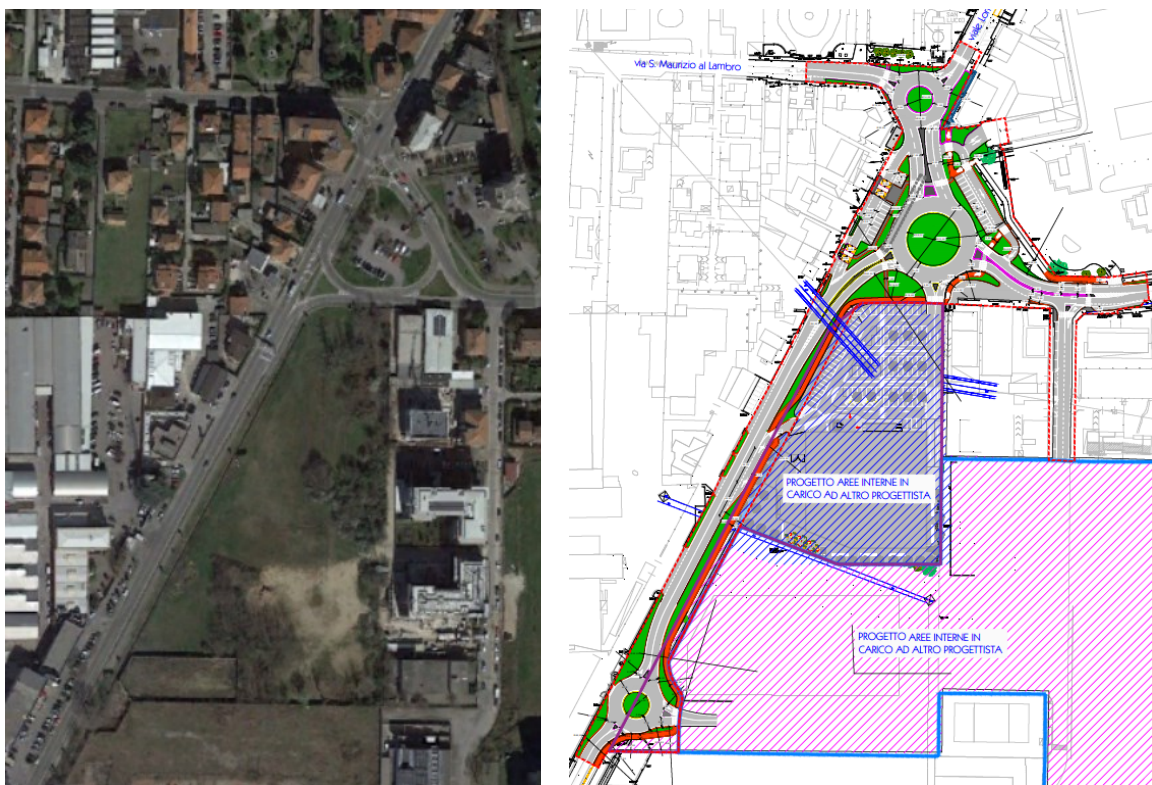
Nel merito dei flussi di traffico potenzialmente indotti dall'attuazione delle previsioni insediative contemplate dalla proposta progettuale, la stima dei veicoli aggiuntivi generati ed attratti dall'intervento e condotta in ragione delle funzioni previste ha portato alla definizione dei seguenti scenari di intervento, meglio sintetizzati nelle relative tabelle:

- per il comparto residenziale da attuare in viale Lombardia nei comparti riferiti al PII B3.11.1 e all'ambito AR.06 vengono stimati 152 spostamenti auto, cui corrispondono flussi veicolari in ingresso e in uscita pari rispettivamente a 15 e 137 veicoli nell'ora di punta del mattino e 91 e 15 veicoli nell'ora di punta della sera;
- per il comparto residenziale da attuare sul lotto di via Dolomiti, la stima dei flussi di traffico indotto incide per 16 spostamenti auto, cui corrispondono flussi veicolari in ingresso e in uscita pari rispettivamente a 2 e 14 veicoli nell'ora di punta del mattino e 10 e 2 veicoli nell'ora di punta della sera;

- per la destinazione commerciale, considerando le superfici di vendita alimentari e non alimentari e le attività di somministrazione di alimenti e bevande, la stima degli spostamenti auto è di 488 unità nello scenario massimo della sera e di 178 unità nello scenario del mattino.

Occorre osservare che nelle valutazioni sul traffico indotto, lo studio viabilistico ha tenuto in attenta considerazione anche i flussi veicolari attratti e generati dagli edifici già attuati ed in corso di realizzazione lungo via Garibaldi, al fine di poter determinare nella sua complessità l'incidenza dell'intervento sul quadro di riferimento esistente.

Alle quantità più sopra indicate sono stati, pertanto, sommati 77 ulteriori spostamenti auto, cui corrispondono flussi veicolari in ingresso e in uscita pari rispettivamente a 10 e 67 veicoli nell'ora di punta del mattino e 45 e 10 veicoli nell'ora di punta della sera.



Schema delle opere viabilistiche in progetto lungo viale Lombardia e all'intersezione con via Marsala.

A partire dalla quantificazione del traffico indotto dall'intervento, dall'incidenza dei flussi attuali e dalla domanda riferita allo scenario di riferimento in relazione agli interventi già in atto, la determinazione dello scenario di massimo carico ha portato ad identificare nell'orario di punta serale la fascia oraria di maggior traffico complessivo.

L'assegnazione della nuova domanda di mobilità all'offerta viaria, implementata degli interventi previsti dalla proposta progettuale, mette in evidenza il seguente scenario per l'ora di punta della sera:

- su tutta la viabilità principale dell'area di studio si evidenzia una distribuzione omogenea del traffico con circa 500-700 veicoli equivalenti per senso di marcia su viale Lombardia, via San Maurizio al Lambro e via Marsala;
- circa 700 veicoli equivalenti bidirezionali su via Kennedy e generalmente meno di 100 sugli archi stradali di accesso ai comparti residenziali.

Anche in questo caso il traffico circolante è prevalentemente leggero con meno di 50 veicoli pesanti bidirezionali con sì da poterli considerare pressoché trascurabili.

Dal confronto dell'assegnazione dello scenario di intervento per l'ora di punta della sera rispetto allo scenario attuale, l'attivazione degli ambiti e delle funzioni di progetto consente di mantenere elevate buone riserve di capacità su tutti gli archi stradali dell'area in esame, senza dunque generare criticità di deflusso che, a loro volta, potrebbero determinare impatti in termini di effetti sull'ambiente.



Schema delle opere viabilistiche in progetto all'intersezione tra via Marsala e via Kennedy.

In ultimo occorre osservare come lo scenario di intervento risulti caratterizzato da una serie di implementazioni dell'attuale maglia viaria volte a garantire l'accessibilità in sicurezza all'area di intervento e un complessivo migliore funzionamento della viabilità pubblica, a vantaggio delle condizioni attualmente in essere anche sotto il profilo ambientale:

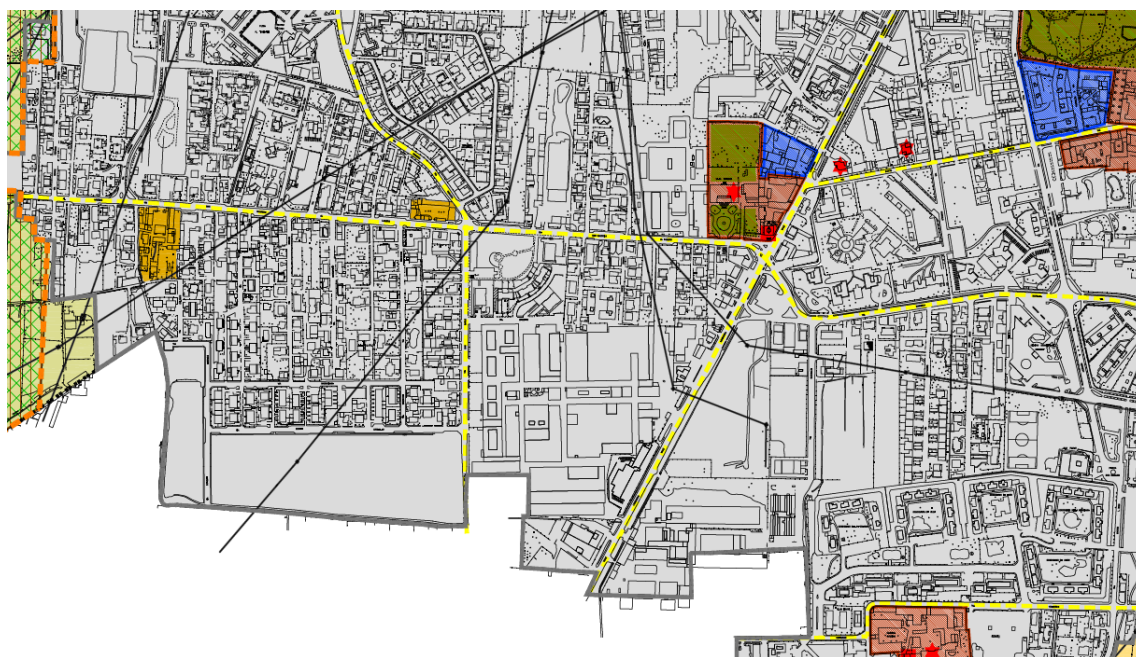
- riqualifica dell'intersezione viale Lombardia/via Marsala/via San Maurizio al Lambro con realizzazione due nuove rotatorie (in sostituzione agli impianti semaforici) con attestazioni a doppia e razionalizzazione degli stalli di sosta;
- realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza dell'intersezione via Marsala/via Kennedy attualmente regolamentata con impianti semaforici;
- riqualifica dell'intero tratto di viale Lombardia sul versante ovest dell'area di intervento con adeguamento del percorso ciclopedonale;
- messa in sicurezza degli accessi in affaccio sul nodo Lombardia/Marsala;
- messa in sicurezza dell'accessibilità all'area di intervento:
 - realizzazione di una nuova rotatoria in corrispondenza della porzione sud-ovest dell'area di intervento con accesso al comparto residenziale;
 - realizzazione di un accesso d'ingresso lungo viale Lombardia al comparto commerciale con corsia di decelerazione e sola manovra in destra per veicoli leggeri e pesanti in modo da non produrre alcuna interferenza su viale Lombardia;
 - accesso al comparto commerciale tramite rotatoria sud dell'intersezione viale Lombardia/via Marsala;
 - accesso al comparto residenziale dalla riqualificata via Garibaldi;
- realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati in corrispondenza di tutti i rami di approccio all'intersezione Marsala/Kennedy e del tratto in contro-strada previsto ad ovest del nodo Lombardia/Marsala al fine di scongiurare fenomeni di bypass della rotatoria.

Interventi che vengono ad assumere un impatto positivo sui livelli di servizio e sul deflusso veicolare in transito nelle diverse intersezioni analizzate dallo Studio viabilistico, contribuendo al miglioramento dello scenario attuale e alla piena compatibilità dello scenario di intervento in ordine al deflusso delle correnti veicolari afferenti alle nuove funzioni insediate. Soluzioni migliorative della viabilità esistente anche in termini di contributo al disegno del suolo pubblico e alla qualificazione dello spazio urbano e viario e, non meno importante, in ordine agli effetti sull'ambiente generati dai carichi insediativi e dai volumi di traffico in transito.

Paesaggio e patrimonio storico

Parte dell'ambito territoriale della Brianza Monzese, Brugherio occupa "un tratto di pianura, originariamente asciutta, i cui caratteri sono stati trasformati in epoca relativamente recente dalle acque del Villoresi". Un paesaggio ormai privo delle connotazioni agricole, naturali e paranaturali che un tempo caratterizzavano il territorio, parte dell'estesa conurbazione che, quasi senza soluzione di continuità, si estende lungo l'asse che da Monza muove in direzione sud, formando un unico grande agglomerato con Milano.

Con riferimento al paesaggio agricolo e naturale e alle componenti paesistiche, il contesto a cui appartiene l'ambito di intervento non presenta connotazioni particolari. Si tratta di lotti liberi interclusi nel tessuto consolidato, interessati da aspettative edificatorie codificate e attribuite sin dal Piano Regolatore Generale 1984-87. Unico elemento la presenza vegetazionale di tipo spontaneo venutasi a creare nella parte più occidentale dell'ambito attestato lungo viale Lombardia. Aree che, in tutti i casi, denotano sotto il profilo delle caratteristiche le aspettative edificatorie che competono loro, prive di connotazioni paesistiche ed ambientali e di specifici elementi di tutela e valorizzazione.



Le componenti paesistiche del contesto di riferimento (PGT 2013).

Se i singoli lotti interessati dalla proposta progettuale risultano privi di elementi storici, architettonici e paesistici riconoscibile, occorre osservare che anche uno sguardo più ampio al contesto circostante mostra una condizione di sostanziale omogeneità, fatta eccezione per il nucleo di Moncucco che si attesta a nord dell'intersezione tra viale Lombardia e via San

Maurizio al Lambro, laddove emergono la chiesetta di S. Lucio e Villa Bolagnos Andreani Sormani.

Si tratta di elementi storico architettonici certamente rappresentativi rispetto ai quali il nuovo intervento edificatorio non si pone in relazione diretta. Diversamente il progetto di riqualificazione delle intersezioni viarie collocate tra via Lombardia, via S. Maurizio al Lambro e via Marsala viene a porsi a diretto contatto con le preesistenze, studiando tuttavia soluzioni viabilistiche compatibili e coerenti con le componenti paesaggistiche che qualificano l'antico nucleo di Moncucco.

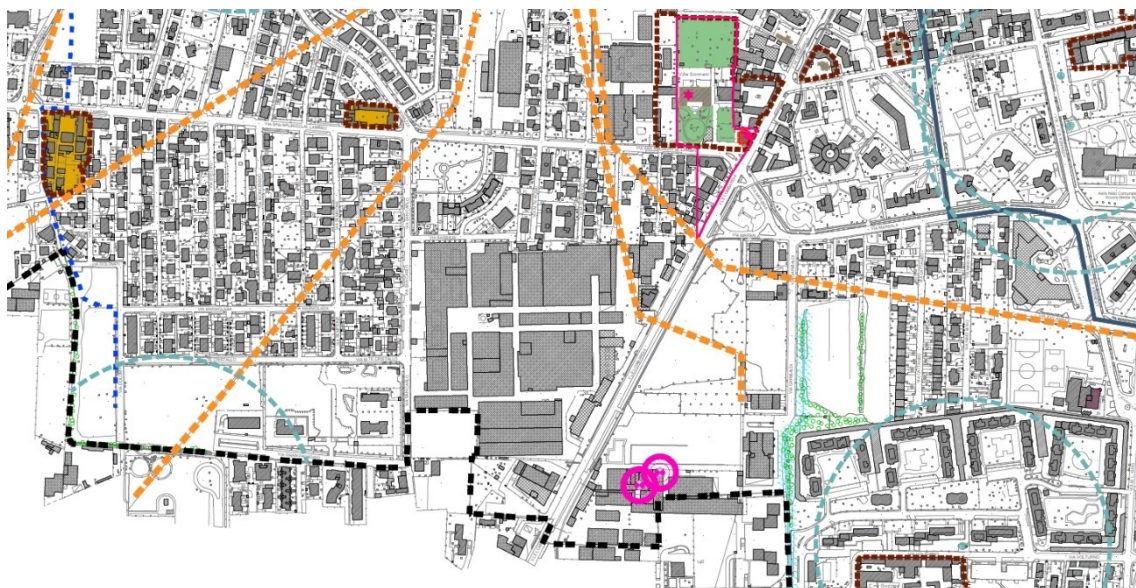


Il nucleo di Moncucco e i beni storico architettonici che ancora permangono (PGT 2013).

Al fine di valutare l'incidenza della proposta progettuale rispetto alle risorse e agli elementi che contribuiscono alla caratterizzazione dei luoghi sotto il profilo ambientale e paesaggistico, sembra opportuno prendere atto del sistema dei vincoli di natura ed efficacia prevalente che interessano l'ambito territoriale oggetto della proposta di Variante al Programma Integrato di Intervento e all'Ambito di riqualificazione AR.06.

L'analisi della cartografia di sintesi riferita ai vincoli in atto sul territorio comunale mostra come l'ambito di intervento risulti interessato parzialmente da alcuni elementi di tutela di tipo ambientale, paesistico e monumentale e da vincoli di tipo urbanistico ed amministrativo.

In particolare, l'ambito attestato lungo via Lombardia risulta interessato dal vincolo urbanistico connesso alla linea aerea dell'elettrodotto e alla presenza nella parte più orientale, ai margini di via Garibaldi, del canale secondario "6VLL" del reticolo idrico minore. Diversamente il lotto di via Dolomiti risulta ricadere nell'ambito delle aree allagabili del fiume Lambro, vincolo rispetto al quale l'intervento risulta ugualmente compatibile sotto il profilo idraulico, così come attestato nello Studio di dettaglio allegato alla proposta di Variante.



Carta dei vincoli e delle emergenze paesaggistiche (Variante PGT 2018).

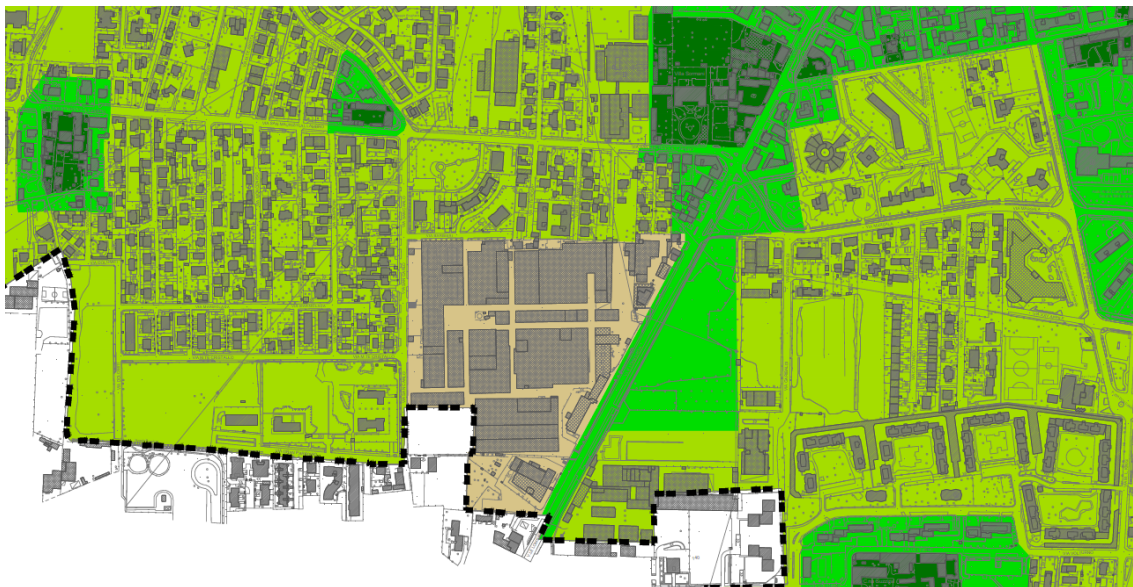
La proposta progettuale, come già accennato, per la parte di ridisegno infrastrutturale entra inoltre in relazione con il nucleo storico di Moncucco, entro cui insistono i beni soggetti a tutela di Villa Sormani e della Chiesetta di S. Lucio.

Sono d'altronde quest'ultimi i soli elementi che contribuiscono alla sensibilità paesaggistica dei luoghi e che rendono necessaria la definizione di un intervento in grado di porre attenzione alle relazioni dirette ed indirette con il tessuto circostante, proponendo soluzioni compositive e morfologiche capaci di entrare in dialogo con le preesistenze e con l'edificazione al contorno. In questa direzione, il progetto non solo assume i pochi ed isolati elementi più rappresentativi ma contribuisce alla definizione di un nuovo assetto insediativo che, fondato su un disegno compositivo semplice, è in grado di mantenere coerenza di impianto con il contesto circostante, garantendo permeabilità fisica e visiva lungo le principali direttrici e modulando le altezze degli edifici in funzione dei caratteri morfo-tipologici circostanti, non andando mai a superare i 26 metri di altezza massima all'interno del comparto di via Lombardia (che rappresenta il riferimento prevalente nei tessuti posti a nord e a sud dell'ambito di intervento) e i 15 metri di altezza all'interno del comparto di via Dolomiti (in linea con i profili esistenti al contorno).

Con riferimento ai fronti e alle relazioni con l'intorno occorre osservare come gli assi viari, la viabilità di distribuzione locale e gli spazi di relazione che interessano e circoscrivono gli ambiti di intervento non risultino caratterizzati da un disegno di suolo pubblico riconoscibile, cui invece la proposta progettuale contribuisce attraverso la definizione e la caratterizzazione degli spazi pubblici e privati, il sistema delle percorrenze ciclopedonali e l'inserimento di nuovi impianti arborei ed arbustivi.

Nel merito degli spazi verdi e del paesaggio urbano, rispetto ai progetti approvati la proposta progettuale in variante non comporta modifiche in grado di influire negativamente sulla

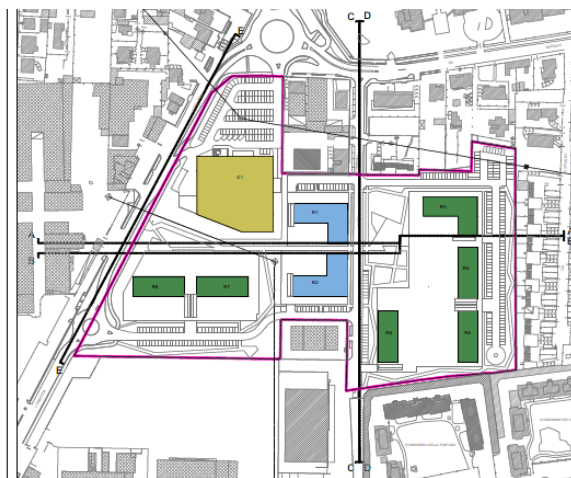
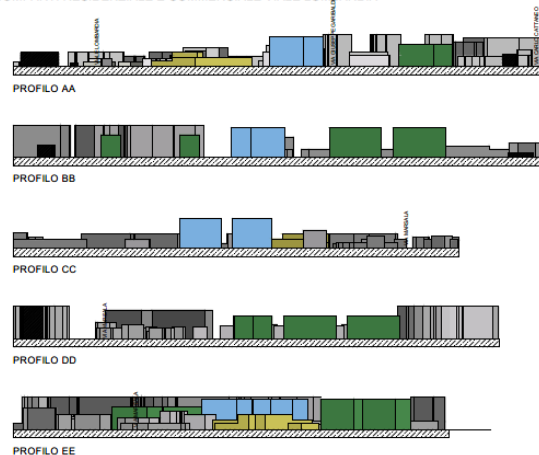
sostenibilità ambientale dell'intervento e sulle diverse componenti del quadro di riferimento. Il diverso assetto insediativo derivato dalla necessità di rimodulare la capacità volumetrica all'interno dei lotti e rivederne l'impianto compositivo anche in ragione delle differenti esigenze manifestate dall'Amministrazione Comunale in termini di dotazioni pubbliche, non viene a sottrarre spazi e superfici a verde pubblico o pertinenziale.



Sensibilità paesaggistica del contesto di riferimento (Variante PGT 2018).

La composizione dell'impianto planivolumetrico propone soluzioni di dialogo con il tessuto urbano esistente, mediante la formazione di un sistema di spazi e luoghi pubblici ed aree verdi, dal quale si genera un sistema articolato e coordinato di percorsi pedonali e ciclabili che garantiscono l'intera permeabilità e percorribilità dell'area, sia in direzione del centro storico, sia verso i servizi pubblici ed i quartieri residenziali collocati nell'intorno delle aree di intervento.

COMPARTI RESIDENZIALE E COMMERCIALE VIALE LOMBARDA



Profili di progetto inseriti nel contesto di riferimento.

Con riferimento alla componente paesaggio e patrimonio storico la proposta progettuale in variante non apporta scelte, soluzioni e condizionamenti in grado di incidere in termini negativi sul contesto di riferimento. I contenuti oggetto di variante sono limitati ad alcuni aspetti compositivi connessi alla redistribuzione della capacità edificatoria già assegnata, alle diverse dotazioni di interesse pubblico cui il piano deve contribuire e, ancora, alla differente configurazione delle opere infrastrutturali che l'intervento assume l'impegno di realizzare all'interno del suo stesso perimetro e in aree esterne. Aspetti che non vengono peraltro a pregiudicare la conservazione e la valorizzazione delle preesistenze storiche ed architettoniche presenti nel contesto di riferimento, né tanto meno a comprometterne la percezione, alterando il valore dei beni stessi.

Nel merito della presenza vegetazionale occorre osservare che le formazioni arboree presenti su parte dell'ambito di viale Lombardia assumono per alcune porzioni caratteristiche di bosco ai sensi dell'art. 42 della LR 31/2008 e del D.lgs 34/2018⁵, per un'estensione complessiva di circa 12.500 mq. Per quanto riguarda la composizione del bosco, come emerge dal parere espresso da Regione Lombardia a seguito di sopralluogo, "il corpo meridionale è composto in buona parte da robinieto puro con porzioni di robinieto misto con scarsa presenza di latifoglie di varie specie, compreso ciliegio e pioppo. Il corpo settentrionale è molto più composito, con presenza subordinata di robinia, porzioni dominate da ciliegio e altre dominate da ailanto; in alcune aree vi è presente una formazione di latifoglie miste".

Riguardo alla rilevata presenza delle porzioni a bosco occorre osservare come, in coerenza con le disposizioni legislative vigenti in materia, la proposta progettuale preveda interventi di compensazione delle superficie sottratte mediante interventi di forestazione da attuare nel rispetto delle procedure autorizzatorie da parte degli enti competenti in materia, su aree di proprietà pubblica che verranno successivamente individuate dall'Amministrazione Comunale.

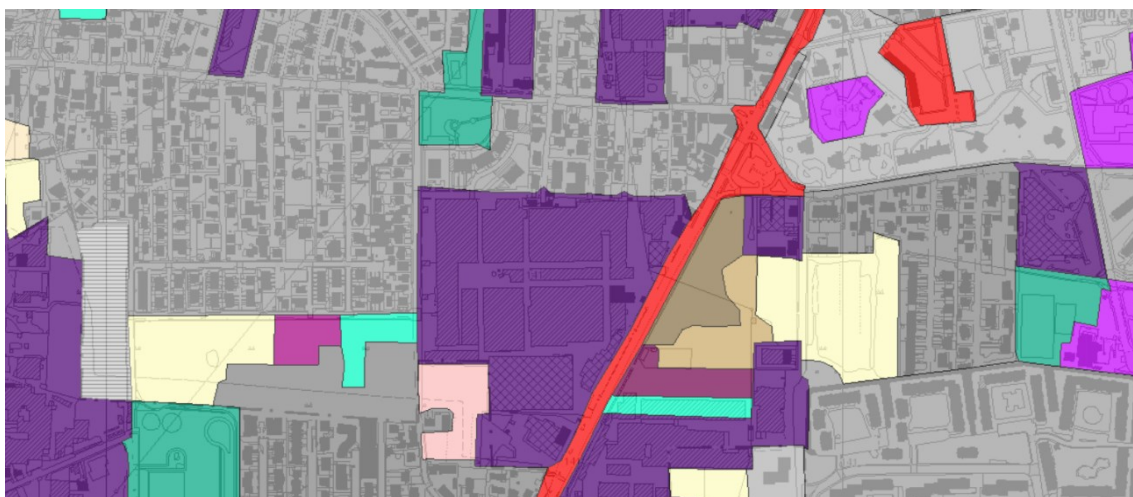
⁵ A questo proposito si fa riferimento al parere formulato nel 2019 da Regione Lombardia in merito alla classificazione di soprassuolo ai sensi della l.r. 31/2002 art. 42.

Suolo e sottosuolo

Uso e copertura del suolo

Fermo restando che gli ambiti oggetto della proposta progettuale in variante sono oggetto di previsioni edificatorie sin dal PRG 1984-87, con riferimento agli usi e alla copertura del suolo, i lotti interessati dall'intervento sono riconducibili alle seguenti tipologie d'uso dedotte dall'ultima restituzione Dusaf, realizzata a partire dalle ortofoto Agea 2018:

- il lotto di via Dolomiti appartiene alla categoria dei prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive (2311);
- il lotto direttamente prospiciente via Lombardia è ricondotto alla categoria dei cespuglieti in aree agricole abbandonate (3242);
- la restante parte del lotto trapezoidale compreso tra via Lombardia e via Garibaldi è individuato quale cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree (3241);
- il lotto collocato a est di via Garibaldi è, infine, ricondotto ai seminativi semplici (2111) e per una piccola parte nel margine sud occidentale a tessuto residenziale discontinuo (1121).

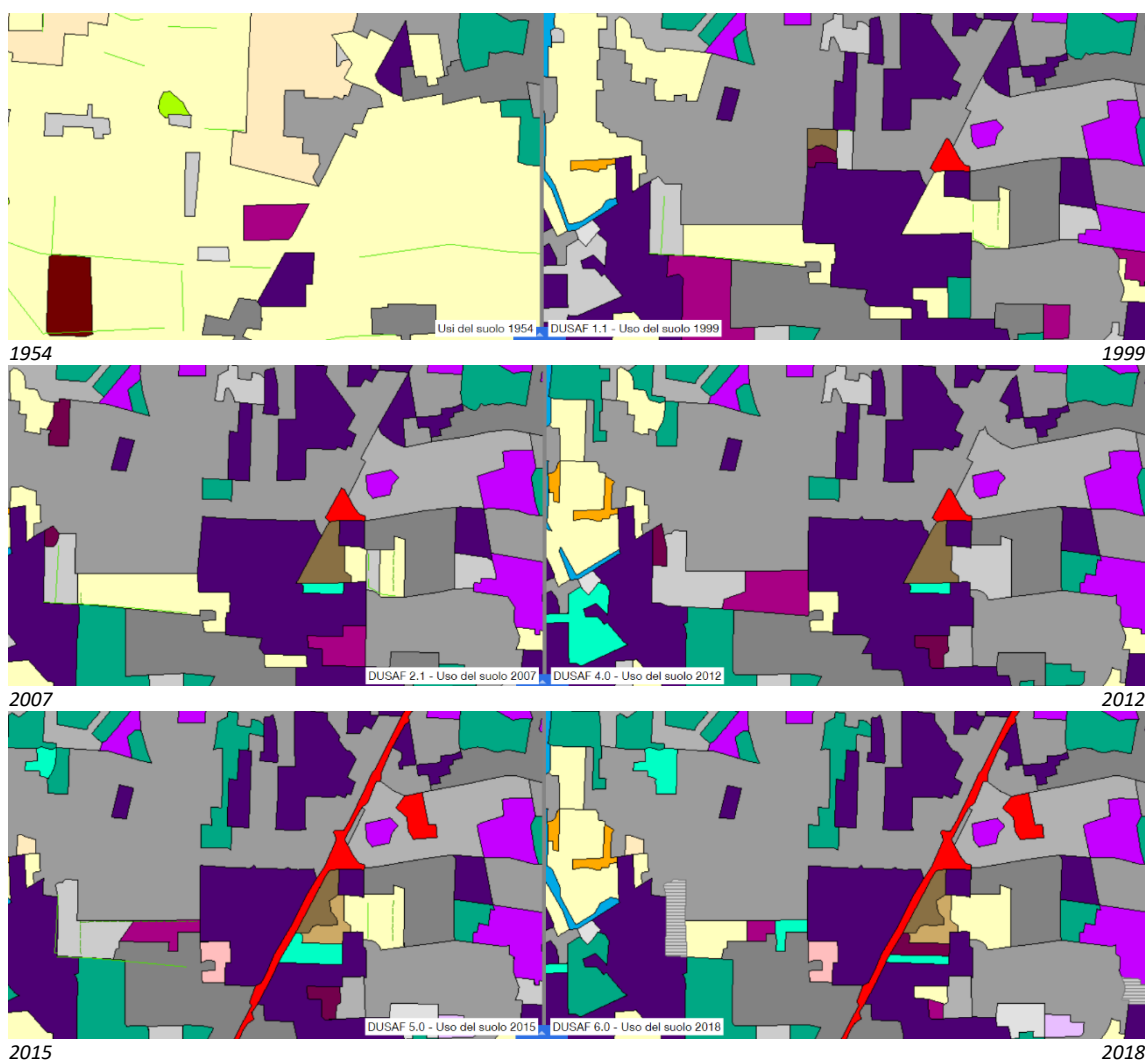


Uso e copertura del suolo al 2018 (Dusaf 6.0).

La lettura dell'uso e copertura del suolo al 2018 restituisce pienamente i caratteri e le connotazioni delle aree interessate da aspettative edificatorie, stante anche il loro essere completamente intercluse nel tessuto costruito residenziale e produttivo.

Fatta eccezione per la situazione rilevata dal volo GAI del 1954, la stessa analisi temporale dell'uso e della copertura del suolo sintetizzata dal Dusaf mostra come le aree interessate dalla

proposta progettuale siano da lungo tempo totalmente intercluse nel tessuto costruito e coinvolte dalle trasformazioni conseguenti al crescente abbandono delle aree coltivate. Una condizione esito delle dinamiche insediative che hanno interessato non solo Brugherio ma l'intera area metropolitana milanese e che, con la progressiva saldatura dei nuclei abitati lungo le principali direttrici infrastrutturali, hanno alimentato le aspettative edificatorie anche dei terreni più marginali.



Usi e copertura del suolo alle diverse soglie temporali dal 1954 al 2018 (Dusaf).

Con riferimento alla componente suolo emerge pertanto quanto già prevedibile, trattandosi di una trasformazione insediativa prevista sin dagli anni Ottanta. Fatta eccezione per quota parte dell'area riconducibile alle categorie Dusaf dei cespuglieti, esito di un processo di colonizzazione spontanea di specie arboree ed arbustive avvenuta negli anni quale conseguenza dell'abbandono dei terreni agricoli, la restante parte dei lotti interessati dall'intervento insediativo non presentano caratteristiche tali da limitarne o escluderne la trasformazione. La stessa, nel rispetto dei diritti edificatori acquisiti, risulta in tutti i casi

compatibile sotto il profilo dell'assetto morfologico e tipologico proposto e del corretto equilibrio tra superfici edificate e aree verdi e permeabili.

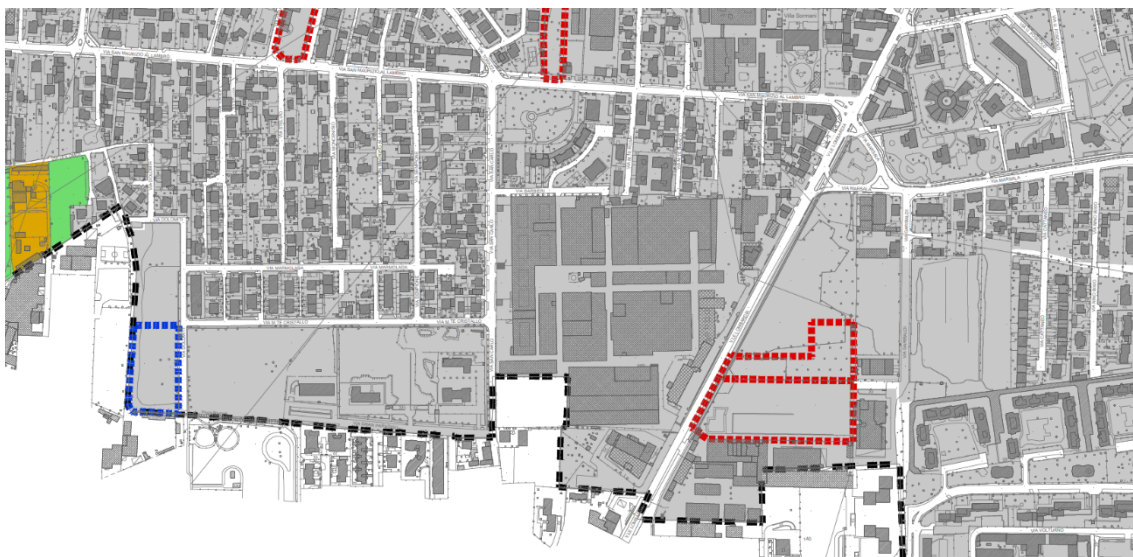


Progetto del verde riferito all'ambito di viale Lombardia.

Nel merito delle aree riconducibili alla categoria dei cespuglieti e classificate quale bosco ai sensi della LR 31/2008 e del D.lgs 34/2018⁶ è opportuno evidenziare come la proposta progettuale, ai sensi delle disposizioni legislative vigenti, preveda interventi di compensazione delle superfici sottratte (circa 12.500 mq) mediante interventi di forestazione da attuare su aree di proprietà comunale a seguito del rilascio delle relative autorizzazioni paesaggistica e forestale. Interventi che non solo consentono di compensare quanto viene sottratto dando seguito all'edificazione ma che permettono di incrementare il patrimonio arboreo ed arbustivo, promuovendo la creazione di bacini di biodiversità in ambito urbano. Una condizione che la proposta progettuale mira a favorire anche all'interno delle stesse aree di intervento attraverso la definizione di un progetto del verde teso ad individuare le specie vegetali da impiantare nelle aree pubbliche e private sulla base dei seguenti criteri generali: bassa potenza allergenica delle essenze, bassa richiesta di irrigazione e manutenzione, massima funzionalità per la biodiversità faunistica urbana (attrazione, foraggiamento, rifugio, sosta), capacità di apportare benefici alla qualità dell'aria (captazione accumulo di CO₂), assorbimento di inquinanti gassosi, cattura e riduzione concentrazione di polveri sottili, contenimento della formazione potenziale di Ozono (O₃), contenimento delle emissioni di VOC e, infine, capacità di regolazione del microclima urbano.

⁶ A questo proposito si fa riferimento al parere formulato nel 2019 da Regione Lombardia in merito alla "classificazione di soprassuolo ai sensi della l.r. 31/2002 art. 42".

Strettamente connessa agli usi e alla copertura del suolo appena esaminata, la verifica del consumo di suolo generato dall'attuazione dell'intervento edificatorio rappresenta, senza dubbio, un ulteriore criterio per condurre una valutazione complessiva circa la sostenibilità dello stesso e la sua compatibilità rispetto al quadro delle risorse ambientali con le quali la stessa può entrare in rapporto.



La carta del consumo di suolo della Variante al PGT 2016.

Sotto questo profilo occorre innanzitutto osservare che lo stesso PGT analizza e determina il consumo di suolo generato dalle previsioni in esso contenute o recepite rispetto ai piani attuativi approvati e convenzionati prima della sua definizione, tenuto conto dei criteri di cui al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e Brianza⁷.

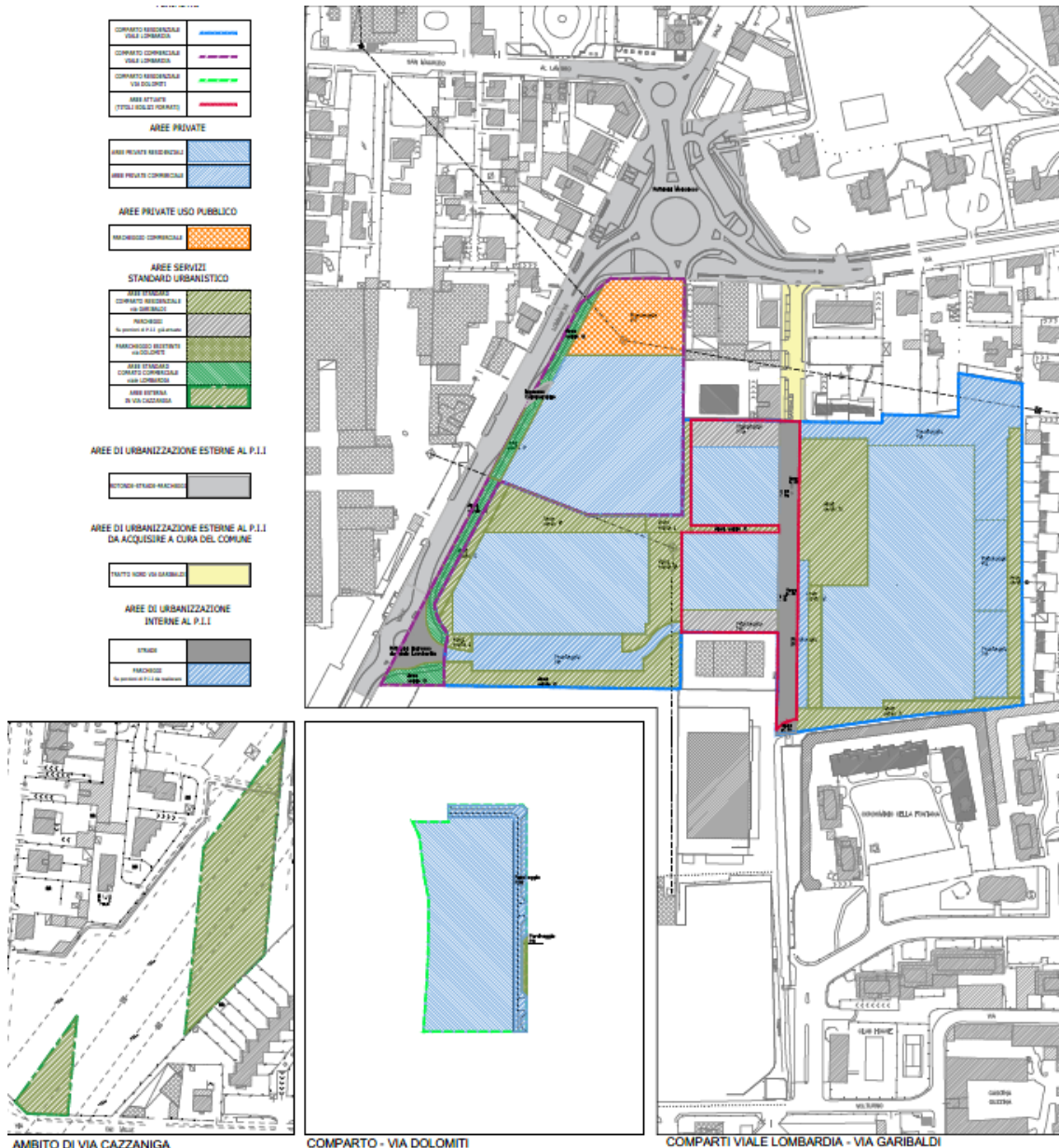
A partire dalla definizione di consumo di suolo, da intendere quale passaggio da usi agricoli o seminaturali a destinazioni urbane o assimilabili, la Variante al PGT del 2016 ha contabilizzato tutti i lotti oggetto di intervento nelle aree già urbanizzate e urbanizzabili, riconducendo il solo comparto AR.06 di viale Lombardia tra gli ambiti di rigenerazione urbana individuati dal Piano delle Regole.

Tenuto conto della legge regionale 31/2014 e del suo recepimento negli atti di pianificazione provinciale e comunale, emerge pertanto che la proposta progettuale in variante, pur intervenendo su aree attualmente libere, non comporta nuovo consumo di suolo essendo lo stesso già contemplato dai precedenti strumenti urbanistici e, per il comparto di viale Lombardia, già acquisito in ragione della convenzione urbanistica sottoscritta nel 2013.

Con specifico riferimento all'ambito di riqualificazione AR.06 che la proposta in variante include nello scenario progettuale complessivo è, infine, opportuno evidenziare come lo stesso fosse già in precedenza individuato quale area edificabile all'interno del PII B3.11.2, esteso

⁷ Si fa riferimento, in particolare, all'Allegato A del PTCP – Linee guida per la determinazione del consumo di suolo alla scala comunale approvato nel 2013.

anche all'ambito di riqualificazione AR.07, in cui era compreso l'insediamento industriale dismesso ex-Rista oggi completamente demolito.



Superfici a verde e in cessione all'interno dell'ambito di intervento.

Se è vero che dal punto di vista del consumo di suolo, la proposta progettuale in variante non apporta modifiche allo stato previgente, occorre osservare che appare altrettanto positivo anche l'equilibrio tra superfici edificate e aree verdi e permeabili.

Da questo punto di vista l'analisi delle quantità dimensionali verificate dalla proposta progettuale mette in evidenza che, sul totale dei lotti di intervento, la superficie permeabile

profonda ammonta a circa 12.300 mq⁸, cui si aggiunge anche la superficie a sub-irrigazione per un totale pari al 30% della superficie territoriale complessiva.

Un bilancio complessivamente positivo tenuto conto che le quantità finora indicate si riferiscono alle sole superfici permeabili individuate nelle planimetrie di verifica urbanistica allegate alla proposta progettuale in variante, ed escludono di fatto parte delle superfici destinate a verde pubblico e di arredo urbano. Queste ultime nel loro insieme ammontano a circa 14.000 mq, con riferimento alle sole aree comprese all'interno del perimetro della proposta progettuale in variante, cui però si aggiungono anche le aree previste in cessione in via Cazzaniga pari a 5.654 mq.

Se discostandoci dalle sole verifiche di conformità urbanistica, teniamo conto della sommatoria delle superfici a verde pubblico e di arredo e della superficie permeabile profonda compresa all'interno dei lotti fondiari, l'estensione complessiva delle aree verdi supera i 20.000 mq. Una condizione certamente positiva che, sotto il profilo della sostenibilità ambientale, dell'intervento, consente di mitigare gli effetti delle cosiddette isole di calore determinate dagli spazi costruiti e pavimentati, cui contribuisce anche l'inserimento all'interno delle stesse superfici di nuovi impianti arborei ed arbustivi.

Componente geologica, idrogeologica e sismica

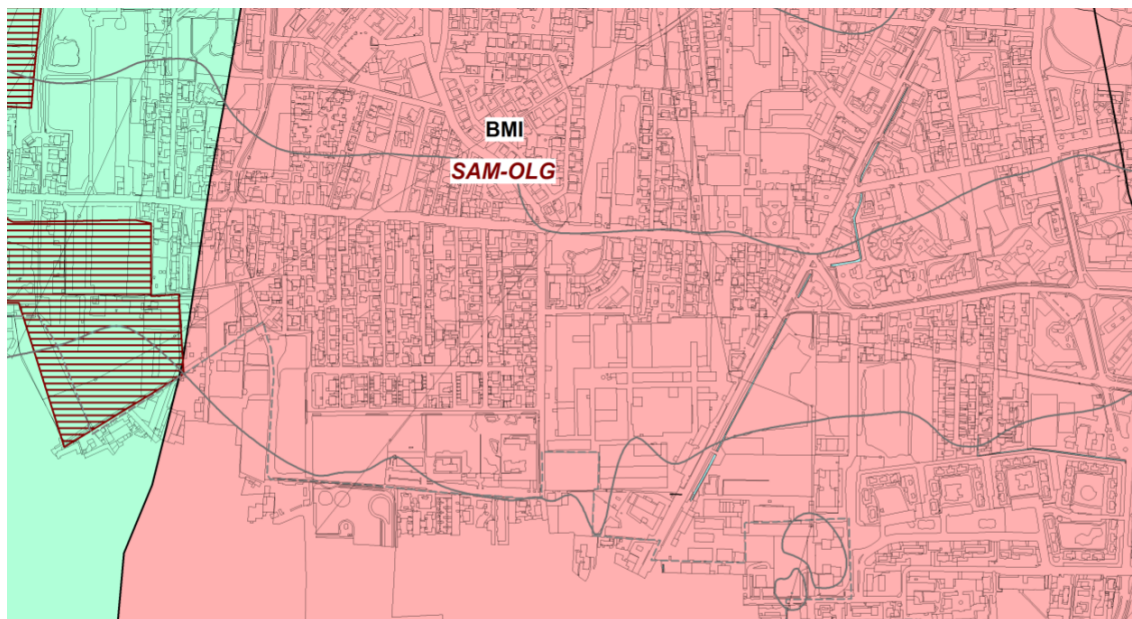
Dal punto di vista geologico e geomorfologico, le aree oggetto della proposta progettuale in variante appartengono al Sintema di Minoprio, riconducibile al Pleistocene medio e Pleistocene superiore, caratterizzato dalla presenza di ghiaie a matrice sabbiosa o sabbioso limosa (depositi fluvioglaciali), sabbie ghiaiose, sabbie e sabbie limose (depositi di esondazione). Si tratta di depositi che costituiscono il "livello principale della pianura" e occupano gran parte delle pianure lombarde; morfologicamente costituiscono una pianura uniforme, interrotta soltanto dagli alvei degli attuali corsi d'acqua.

La campagna di prove penetrometriche condotta all'interno dei singoli lotti nel marzo 2021 ha rilevato un andamento geo-meccanico omogeneo: dal piano campagna a circa - 1,5/2,5 metri, il terreno è costituito da sabbia e ghiaia in matrice limosa scarsamente addensata (unità geotecnica 1); da tale profondità fino al termine delle prove (rifiuto strumentale raggiunto tra - 7,5 metri e - 8,5 metri) il terreno presenta ghiaia sabbiosa molto compatta (unità geotecnica 2).

Sotto il profilo dell'assetto idrogeologico, le analisi condotte e la lettura degli studi geologici e stratigrafici esistenti hanno permesso di distinguere nel sottosuolo due unità litologiche, ulteriormente suddivisibili al loro interno per le caratteristiche idrogeologiche e contenenti acquiferi sfruttati ad uso idropotabile, oltre che per altri usi. A partire dalla superficie

⁸ Come sintetizzato nella Tavola 8T, sul totale di circa 12.300 mq di superficie permeabile profonda, la quota relativa alla superficie fondiaria equivale al 50%, a cui si aggiungono circa 6.300 mq di superficie fondiaria permeabile a sub-irrigazione e ulteriori 1.500 mq di superficie territoriale permeabile a sub-irrigazione.

dapprima troviamo l'unità ghiaioso-sabbiosa cui segue più in profondità l'unità sabbioso-argillosa.



Carta di inquadramento geologico riconduce le aree di intervento all'unità geologica e geopedologica del Sistema di Minoprio (Variante PGT 2016).

Nella prima unità litologica, costituita per lo più da orizzonti sabbiosi e ghiaiosi, a volte cementati, e intercalazioni argillose, è contenuto l'acquifero superficiale (I Acquifero). Si tratta di un acquifero molto produttivo per l'elevata permeabilità dei depositi che lo costituiscono e per essere alimentato dall'infiltrazione delle acque meteoriche e delle acque superficiali: è tradizionalmente sfruttato per l'approvvigionamento idrico. È costituita da sedimenti depositatisi in ambienti fluviali di alta energia instauratisi durante le fasi glaciali del Quaternario (Pleistocene superiore e medio).

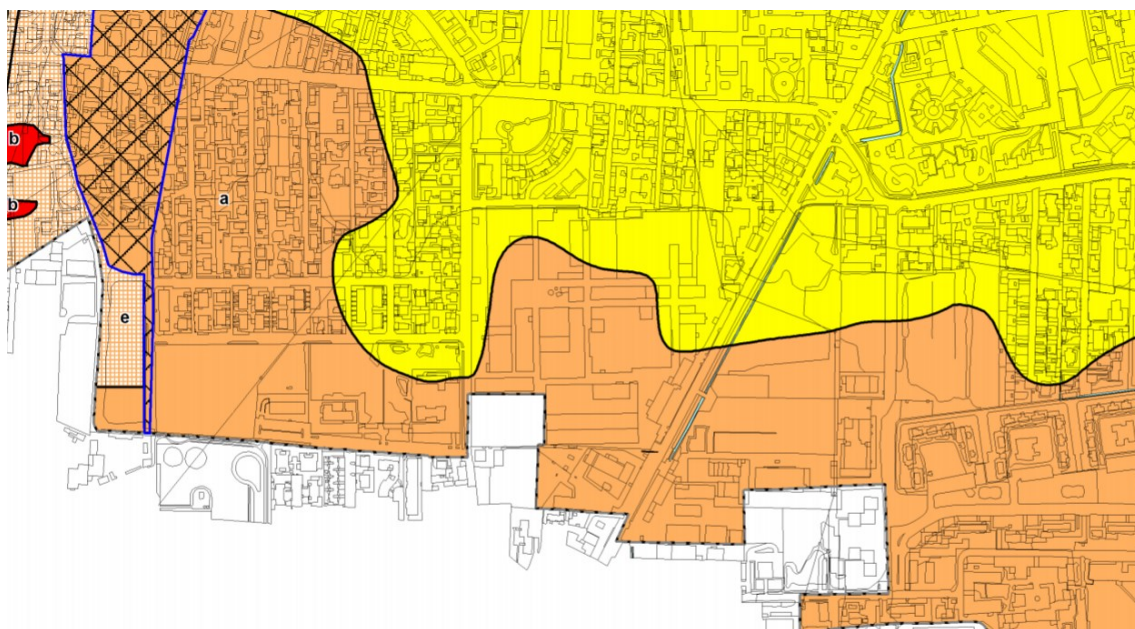
La seconda unità litologica, sottostante a quella appena descritta e chiamata litozona argilloso-sabbiosa, è caratterizzata da orizzonti argillosi prevalenti, con intercalazioni sabbiose e ghiaiose, sedimentatisi in ambiente continentale, con la presenza occasionale di torbe, di ambiente palustre. Essa corrisponde all'unità stratigrafica Villafranchiana.

Al di sotto della seconda unità litologica è presente la litozona argillosa, con rari e poco sviluppati orizzonti sabbiosi, contenenti acque con caratteristiche chimiche scadenti e di scarsa portata che non vengono sfruttati a scopo idropotabile.

Con riferimento al coefficiente di permeabilità che indica con quale facilità un terreno si lascia attraversare dall'acqua, i risultati delle prove indica che fino ad almeno – 2,5 metri, il coefficiente di permeabilità del terreno denota un drenaggio difficoltoso, mentre oltre tale profondità il drenaggio è discreto e i terreni sono permeabili.

La carta di fattibilità risultante dallo Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica della Variante al PGT 2016 inserisce le aree di intervento nelle seguenti classi:

- comparto nord di via Lombardia/via Garibaldi in “classe 2 – fattibilità con modeste limitazioni” riferita alle zone nelle quali son state riscontrate modeste limitazioni all’utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d’uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico – costruttivi e senza l’esecuzione di opere di difesa;
- comparto sud di via Lombardia/via Garibaldi in “classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni” e nello specifico nella sottoclasse “3a – aree con acquiferi vulnerabili per assenza di livelli protettivi e falda superficiale” riferita alle zone nelle quali tutti gli interventi di modifica alla destinazione d’uso del suolo, preceduti da approfondimenti di indagine volti a definire i rapporti con la falda, le possibili interferenze con opere antropiche e a garantire la massima possibile salvaguardia della risorsa idrica;
- comparto di via Dolomiti in “classe 3 - fattibilità con consistenti limitazioni” e nello specifico nella sottoclasse “3a – aree con acquiferi vulnerabili per assenza di livelli protettivi e falda superficiale” e “3e - aree a pericolosità idraulica elevata”. Va osservato che parte delle aree di via Dolomiti sono inoltre individuate dal PGRA quali aree esondabili esterne alla fascia C del PAI, rispetto alle quali devono essere applicate le misure di salvaguardia riferite alla “classe 4b – aree soggette a pericolosità idraulica estremamente elevata (P4)”.



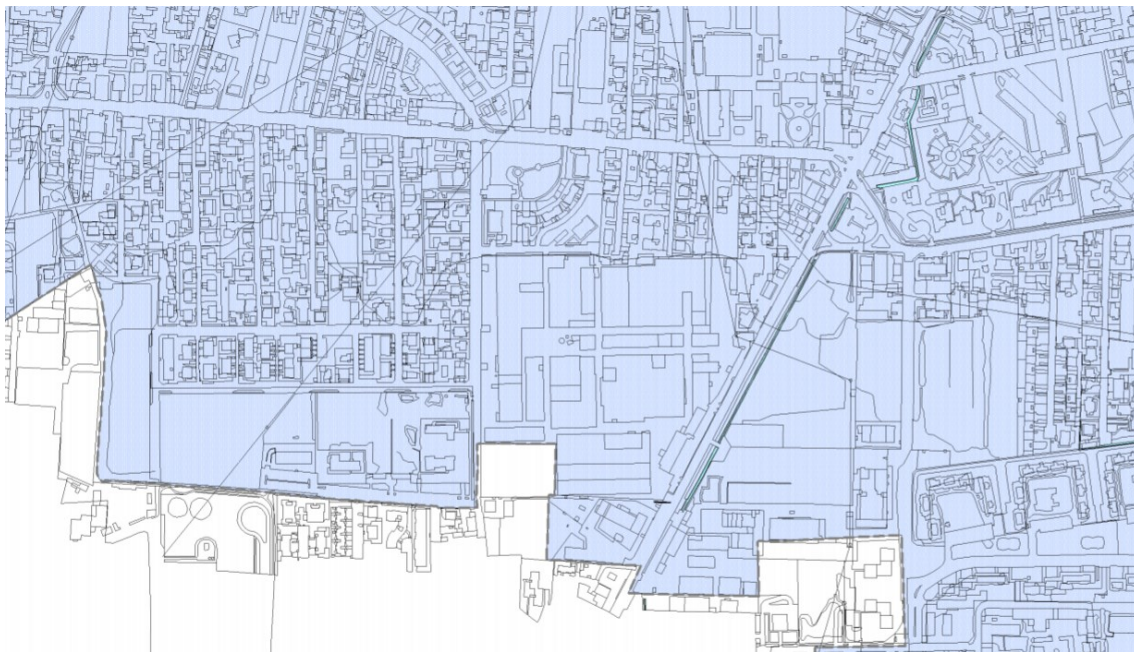
Carta della fattibilità geologica (Variante PGT 2016).

Tenuto conto delle limitazioni riferite al comparto di via Dolomiti che ricade nell’ambito di allagamento del Lambro con scenario di pericolosità poco frequente e rischio R1, all’interno della proposta progettuale in variante è stato condotto apposito studio di compatibilità

idraulica, al fine di verificare la fattibilità dell'intervento e le prescrizioni da osservare in fase attuativa. Sotto questo profilo la lettura dello studio mostra i seguenti esiti:

- il piano campagna risulta avere variazioni topografiche di ordine decimetrico; nel punto più ribassato la quota è 141,45 metri s.l.m.;
- pertanto, considerando un tirante idrico di + 0,80 metri dal piano campagna, la quota di sicurezza da noi individuata è 142,25 metri s.l.m.;
- alla luce di ciò, la quota della guardiola, la quota dell'ingresso carraio e la quota calpestio del piano terra dovranno mantenersi al di sopra di 142,25 metri s.l.m.;
- il nuovo piano interrato sarà costituito unicamente da spazi di servizio senza locali con permanenza di persone;
- saranno utilizzati materiali da costruzione resistenti alle pressioni idrodinamiche e i muri controterra dovranno essere adeguatamente impermeabilizzati.

A fronte dell'adozione delle prescrizioni di mitigazione indicate, l'intervento in oggetto non modifica i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza ambientale dell'ecosistema idraulico, non costituisce significativo ostacolo al deflusso e non limita in modo significativo la capacità di invaso. Alla luce dello studio idraulico, l'intervento è pertanto compatibile con il quadro rilevato.



Carta della pericolosità sismica locale riferita alla classe Z4a (Variante PGT 2016).

Con riferimento alla pericolosità sismica locale, l'area in esame viene classificata dallo Studio geologico, idrogeologico e sismico della Variante al PGT 2016 quale "zona Z4a" relativa alle

zone di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi.

Sulla base dell'approfondimento sismico di secondo livello, la progettazione edilizia degli edifici previsti all'interno dei comparti deve considerare la categoria sismica di sottosuolo "C" riferita a depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti, il cui fattore di amplificazione F_a di soglia è di 1,8, ovvero superiore al fattore di amplificazione sismica calcolato (FAC) di 1,68 che supera quello riferito alle soglie stabilite per la categoria B a cui le caratteristiche dei terreni fanno riferimento.

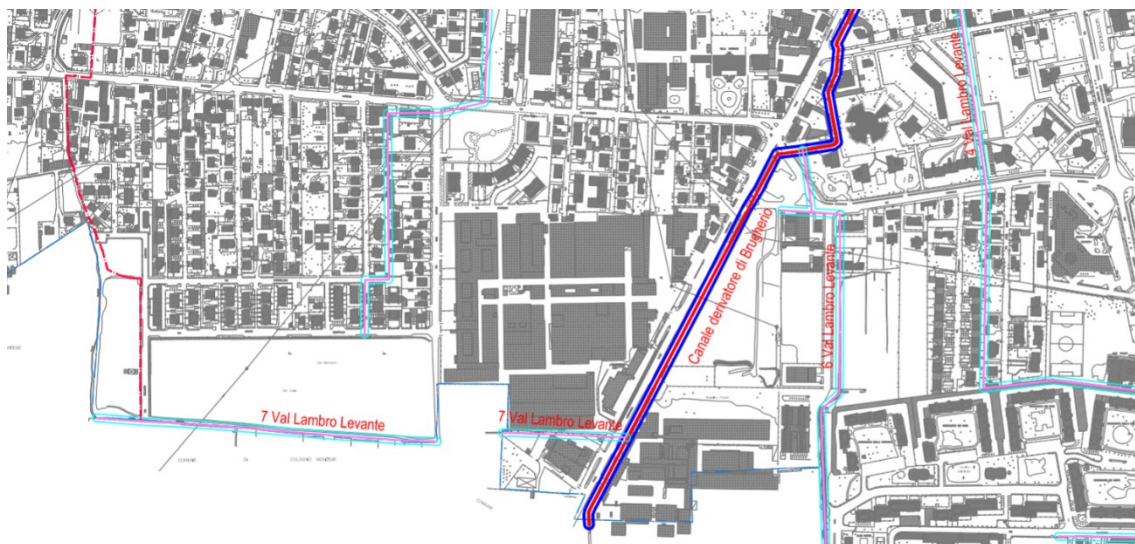
Occorre evidenziare che le specifiche indagini sismiche di approfondimento condotte hanno confermato che all'interno dei comparti edificatori non vi è la presenza degli elementi predisponenti perché, in caso di evento sismico, si verifichi il fenomeno della liquefazione che può interessare i depositi sabbiosi e sabbioso-limosi saturi.

Con riferimento all'incidenza e alla compatibilità geologica, idraulica e sismica dell'intervento, valutate le caratteristiche dei comparti e i contenuti della proposta progettuale in variante è pertanto possibile evidenziare come le opere edilizie previste non risultino soggette a condizioni di rischio e non siano a loro volta in grado di causare condizioni di pericolosità alle aree e alle strutture limitrofe.

Acque superficiali e sotterranee

L'analisi del quadro ambientale e la valutazione degli impatti potenziali riferiti alla proposta progettuale in variante devono essere osservati, con riferimento al sistema delle acque, rispetto a due fronti differenti: il primo relativo all'idrografia superficiale con particolare riferimento al reticolo idrico che caratterizza il contesto di riferimento, il secondo riferito invece agli effetti dell'intervento in termini di consumi e scarichi idrici e di impermeabilizzazioni, trattamenti e spandimenti.

L'idrografia superficiale del territorio comunale è formata da un elemento idrografico principale, il fiume Lambro, che scorre nella porzione più occidentale del territorio comunale di Brugherio, con direzione Nord/Sud, e da un elemento secondario, ugualmente importante, il canale Villoresi, che attraversa il territorio a Nord tra il Viale delle Industrie e il confine con Monza.



Carta del reticolo del Consorzio di bonifica Est Ticino - Villoresi (Documento di Polizia Idraulica, Variante PGT 2016).

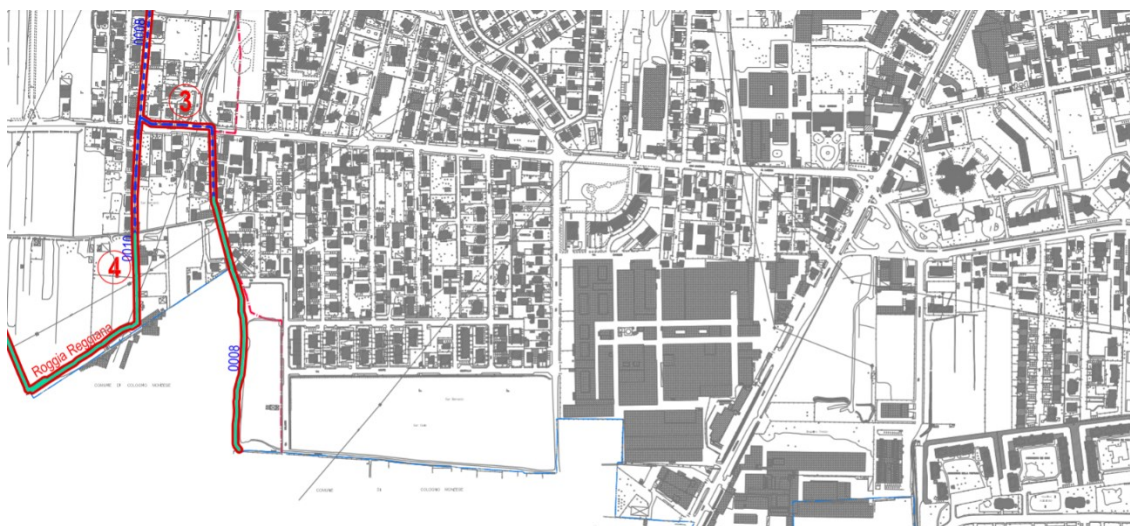
Con riferimento al Reticolo idrico principale, occorre osservare come nessuno degli ambiti di intervento risulti interessato dal corso del fiume Lambro anche se il tracciato che corre lungo il confine comunale genera tuttavia ricadute, in termini di rischio idraulico, per il lotto di via Dolomiti che, come già rilevato in precedenza, risulta inserito tra le aree esondabili esterne alla fascia C del PAI.

Nel merito del comparto di via Dolomiti occorre inoltre osservare che la lettura del Reticolo idrico minore fa rilevare la presenza lungo il margine occidentale dell'area della Roggia Lupa (denominata anche Roggia Fuga o Roggia Roggione) che, con andamento nord sud, costituisce lo stesso limite di intervento. In base ai vincoli di polizia idraulica tale corso d'acqua ha una fascia di rispetto individuata in 4 metri dalle sponde per cui gli edifici in progetto dovranno mantenere tale distanza.

Diversamente il Reticolo idrografico del Consorzio di bonifica Est Ticino – Villorosi, connesso ai derivatori e ai canali secondari del Villorosi, interessa i comparti collocati ai margini di viale Lombardia. Si tratta, in generale, di diramazioni ad uso irriguo che registrano portate idriche solo in periodi con pluviometriche intense e/o durature.

In particolare, lungo viale Lombardia l'ambito di progetto è lambito per tutta la sua estensione dal Canale derivatore di Brugherio che, appartenente alla rete consortile secondaria, corre parallelo al tracciato stradale. L'ambito collocato a est di via Garibaldi risulta invece interessato dal canale appartenente alla rete consortile terziaria, denominato "6 Val Lambro Levante", che corre in direzione nord sud, lambendo il comparto edificatorio.

In base ai vincoli di polizia idraulica del Consorzio Est Ticino Villorosi, sulla rete secondaria le fasce di rispetto sono pari a 6 metri mentre sulla rete terziaria le fasce sono pari a 5 metri per ogni argine.



Carta del reticolo idrico minore (Documento di Polizia Idraulica, Variante PGT 2016).

Se con riferimento al rischio idraulico connesso all'ambito di via Dolomiti si è già detto e se riguardo alla Roggia Lupa e al Canale derivatore di Brugherio non emergono rilievi da porre in evidenza, occorre invece osservare che per quanto concerne il canale terziario "6 Val Lambro Levante", la proposta progettuale in variante avanza la modifica del tracciato oggi esistente, proponendone lo spostamento e la tombinatura, al fine di dare seguito alle previsioni delineate dall'Amministrazione Comunale con riferimento alla realizzazione di un sistema di percorrenze ciclopeditoni e di spazi per la sosta in grado di garantire il collegamento e l'accessibilità ai tessuti più meridionali e, in particolare, con l'ambito di interesse storico e paesaggistico identificato in Cascina Guzzina.

Fatto salvo il parere del Consorzio di bonifica Est Ticino Villorosi a cui il corso d'acqua appartiene, nel merito della proposta di modifica avanzata in sede di variante si rileva che quest'ultima, anche valutate le caratteristiche del canale terziario, risulta sostanzialmente

ininfluente sul quadro ambientale di riferimento, risultando lo stesso tracciato già intubato lungo tutto il tratto posto a nord dell'ambito di intervento.



Proposta di modifica del canale terziario "6 Val Lambro Levante".

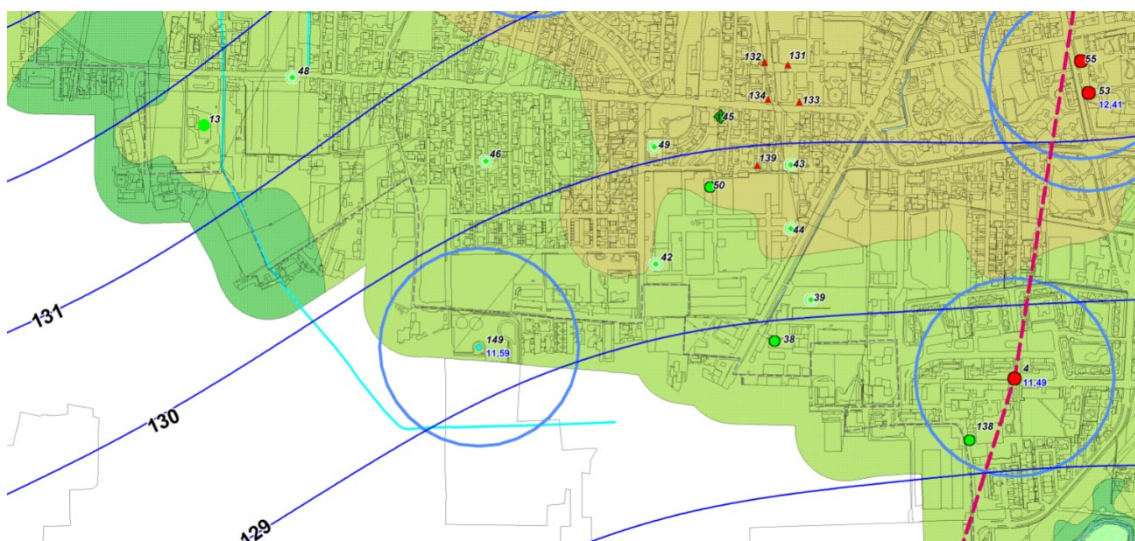
Nel merito della soggiacenza del livello freatico, durante l'esecuzione delle specifiche indagini geologiche e geotecniche non è stata rilevata la presenza di acqua di falda freatica, che in questa zona si attesta ad una profondità di circa 11-12 metri dal piano campagna, come si evince anche dalla "Carta idrogeologica" della Variante al PGT 2016.

Assunti i dati riguardanti l'oscillazione della falda nel corso degli anni, ricavati dagli elaborati della Variante al PGT e dai documenti dei comuni limitrofi, e valutata la quota di scavo per le fondazioni in progetto (circa - 5 metri e circa - 8,5 metri dal piano marciapiedi), si esclude vi possano essere interferenze tra la superficie freatica e le stesse fondazioni.

Nessuno dei comparti edificatori compresi nella proposta progettuale in variante risulta interessato dalla presenza di pozzi di captazione e nessuna delle aree di intervento risulta compresa all'interno delle relative zone di rispetto, individuate con criterio geometrico e aventi raggio pari a 200 metri e centro nei rispettivi punti di captazione.

La maggior parte dei punti di captazione idrica e tutti quelli dell'acquedotto pubblico, sono alimentati solo o prevalentemente dalla falda superficiale.

Nel merito della sostenibilità ambientale dell'intervento in progetto è opportuno osservare come le funzioni previste non siano in grado di determinare impatti negativi sulla qualità delle acque superficiali e sotterranee. La proposta progettuale in variante mantiene inalterate le destinazioni d'uso e le quantità volumetriche massime già assegnate nel PII B3.11.1 e nel PGT per l'ambito di riqualificazione AR.06, procedendo unicamente a definire una rimodulazione delle stesse e una diversa soluzione planivolumetrica per le superfici edificabili non ancora attuate, conseguente anche alla differente individuazione dello standard qualitativo aggiuntivo da parte dell'Amministrazione Comunale, alle differenti opere viabilistiche a carico del progetto e, ancora, all'incremento della quota di edilizia residenziale in regime convenzionato.



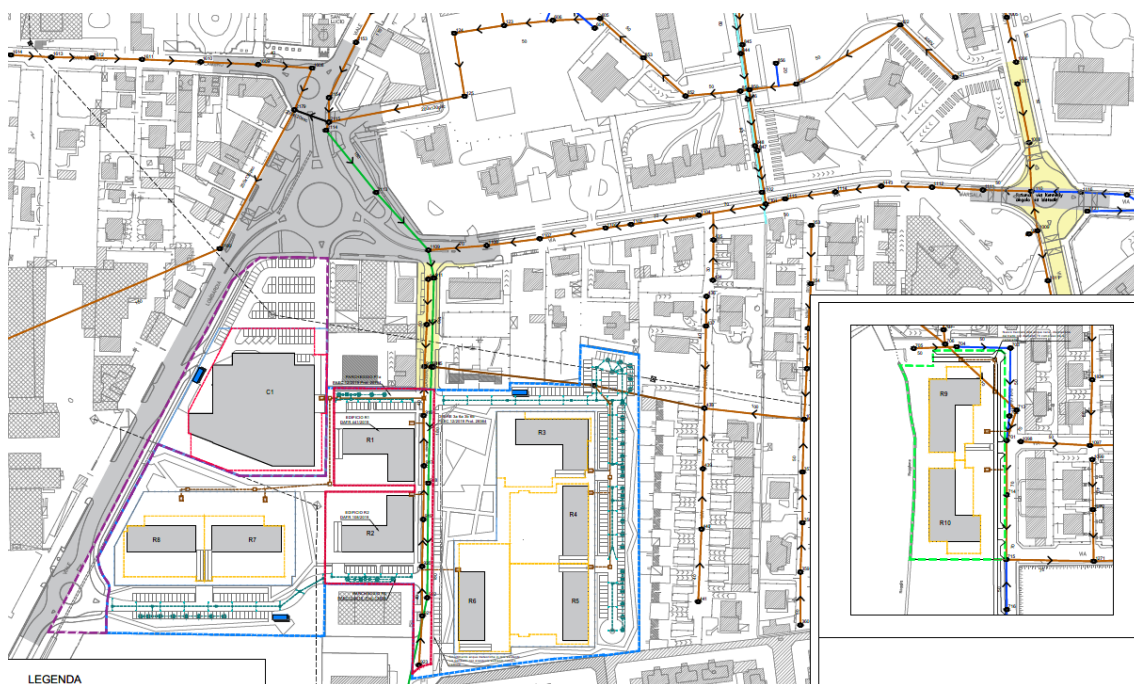
Carta dell'idrogeologia (Variante PGT 2016).

Con specifico riferimento alle acque superficiali e sotterranee, le soluzioni tecnologiche previste in termini di reti di smaltimento delle acque nere e meteoriche assicurano il rispetto delle disposizioni normative vigenti, limitando il rischio di impatti potenziali sulla qualità delle stesse. In particolare, la proposta progettuale in variante ha definito il dimensionamento delle opere di raccolta e smaltimento tenuto conto del principio di invarianza idraulica e idrologica di cui alle disposizioni normative vigenti ed in conformità al Regolamento del Servizio Idrico Integrato.

Nel merito dei collettori di raccolta delle acque meteoriche, le reti in progetto a servizio degli edifici residenziali sono composte da pluviali insistenti della copertura dell'edificio e sulle aree verdi corrispondenti alla copertura della soletta dei piani interrati, collegati a linee di collettori che convogliano le acque verso i pozzi perdenti in progetto per la dispersione negli strati superficiali del sottosuolo.

Per quanto riguarda le aree adibite a parcheggio, le reti in progetto sono, invece, composte da una serie di caditoie sifonate per la raccolta delle acque meteoriche insistenti sulle aree carrabili, collegate singolarmente ad una linea di collettori che convogliano le acque verso i pozzi perdenti in progetto per la dispersione negli strati superficiali del sottosuolo, previo

trattamento di disoleatura mediante manufatti che dovranno essere in grado di trattare una portata minima di 100 l/s/ha imp, secondo il Regolamento del Servizio Idrico Integrato.



Progetto relativo alle reti di smaltimento delle acque nere e meteoriche.

Il dimensionamento dei collettori per lo smaltimento delle acque di pioggia è stato effettuato in applicazione del metodo idraulico della “corrivazione” basato sulla considerazione che le gocce di pioggia cadute in punti diversi del bacino nel medesimo istante, impiegano tempi differenti per arrivare alla sezione di chiusura e che ogni bacino è rappresentato da un tempo caratteristico (t_c) chiamato “tempo di concentrazione”, che corrisponde al tempo necessario affinché la goccia caduta nel punto più lontano del bacino raggiunga la sezione di chiusura dello stesso.

In base ai valori di calcolo riferiti ad un tempo di ritorno di 50 anni, verificati anche con T_r a 100 anni in conformità alle disposizioni vigenti, sono emersi i seguenti dimensionamenti:

- nel comparto di viale Lombardia:
 - per le reti a servizio degli edifici R3, R4, R5, R6, R7, R8 il diametro nominale massimo delle tubazioni in arrivo ai pozzi è pari a 400 mm,
 - per le reti a servizio dei parcheggi P2 e P6 tale diametro risulta invece pari a 500 mm;
 - per le reti a servizio dei parcheggi P3, P4, P7 si avranno tubazioni di 315 mm, le minime previste dal Gestore del Servizio Idrico;
- nel comparto di via Dolomiti:

- per le reti a servizio degli edifici R9 ed R10 il diametro nominale massimo delle tubazioni in arrivo ai pozzi è pari a 400 mm;
- per la rete a servizio del parcheggio P8 tale diametro risulta invece 315 mm, la minima prevista dal Gestore del Servizio Idrico.

	Area TOT	Area Imp	Volume min PP	Pozzi (2mx3,5m)
	[mq]	[mq imp]	[mc]	[n.]
R3	2.688,43	2.031,83	113,78	8
R4	2.711,75	1.945,75	108,96	7
R5	2.699,75	1.942,15	108,76	7
R6	2.927,75	2.102,55	117,74	8
R7	2.743,75	1.779,35	99,64	7
R8	2.623,75	1.743,35	97,63	7
P1a - PII B311.1				ATTUATO
P2	3.397,00	3.397,00	190,23	12
P3	1.007,00	1.007,00	56,39	4
P4	910,00	910,00	50,96	4
P5 - PII B311.1				ATTUATO
P6	2.301,00	2.301,00	128,86	8
P7	270,00	270,00	15,12	1
	24.280,18	19.429,98		73

	Area TOT	Area Imp	Volume min PP	Pozzi (2mx3,5m)
	[mq]	[mq imp]	[mc]	[n.]
R9	2.598,50	1.587,70	88,91	6
R10	2.316,50	1.503,10	84,17	6
P8	357,00	357,00	19,99	2
	5.272,00	3.447,80	193,08	14

Dimensionamento dei pozzi perdenti per le reti previste nei comparti di via Lombardia e via Dolomiti.

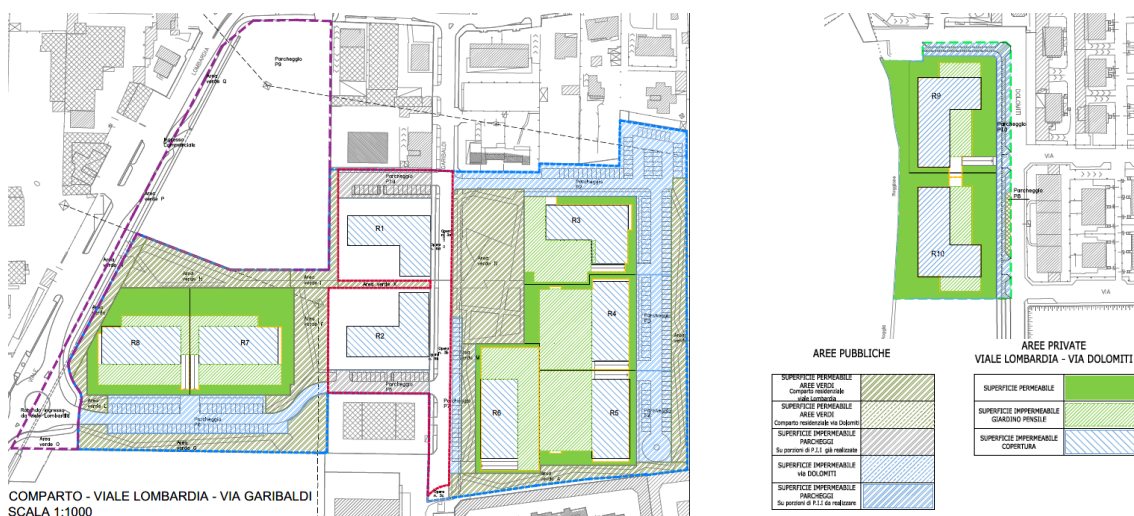
Per i parcheggi P7 e P8, data la loro bassa estensione, la proposta progettuale si riserva di valutare in sede di progetto edilizio l'utilizzo delle linee di fognatura esistenti, in luogo del sistema di dispersione attraverso pozzi perdenti.

Tenuto conto dell'attuazione delle opere consistenti nella riqualificazione di via Garibaldi, è stata inoltre aumentata la superficie permeabile della stessa con la creazione di circa 200 mq di aiuole. In questo modo, la formazione del nuovo parcheggio P7 previsto sempre su via Garibaldi e lo smaltimento delle acque piovane insistenti sulla sua superficie consente di non gravare sulla rete di smaltimento mista esistente.

Con riferimento alle opere di infiltrazione lo studio a supporto della proposta progettuale indica nei pozzi perdenti le opere di laminazione e dispersione a servizio delle reti in progetto.

La dispersione avviene grazie all'infiltrazione permessa dalla permeabilità del terreno, dalla capacità cioè di far defluire liquidi attraverso la struttura interna del terreno.

Dal dimensionamento eseguito per i diversi comparti si evince che sarebbe sufficiente un solo pozzo perdente a servizio di ognuna delle reti in progetto di diametro interno pari a 2 metri e altezza utile pari a 3,5 metri. Si precisa che i risultati riportati nello studio che rendicontano il numero dei pozzi necessari per ogni rete prevista dal progetto sono relativi al calcolo effettuato con $T_r = 50$ anni; in accordo con quanto previsto dal Regolamento regionale 7/2017 è stata condotta la verifica anche con tempo di ritorno pari a 100 anni, che tuttavia non modifica i risultati riportati in termini di numero di pozzi e dimensioni utili.



Arete permeabili e superfici impermeabili ai fini dell'invarianza idraulica.

Riguardo ai consumi idrici generati dall'intervento, occorre innanzitutto premettere che gli stessi non mutano rispetto a quanto è già stato approvato in sede di PII e di PGT e, dunque, già valutato nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica connessa allo strumento urbanistico generale. In tutti i casi, i consumi sono da riferire alla destinazione residenziale e commerciale nella misura necessaria al funzionamento degli spazi abitativi e di vendita previsti.

Occorre osservare che in relazione al carico insediativo previsto in termini di residenti, addetti e utenti, l'intervento non andrà a generare impatti negativi in rapporto al consumo totale sul territorio comunale e, in sede di progettazione edilizia, verranno assunti tutti gli accorgimenti necessari a limitare i consumi idrici.

L'acqua sia per usi potabili che per usi tecnici, verrà prelevata dall'acquedotto comunale per mezzo di più stacchi in ragione degli edifici e delle necessità di progetto, senza in ogni caso prevedere attivazioni di attingimenti autonomi e opere interferenti con la falda acquifera sottostante.

Sotto il profilo degli spazi verdi pubblici e pertinenziali, la proposta progettuale evidenzia una buona attenzione al contenimento dei consumi, grazie all'inserimento di specie vegetali con

ridotte esigenze idriche e, all'interno degli spazi privati, di un sistema di recupero, stoccaggio e riuso delle acque piovane provenienti dalle coperture da impiegare per l'irrigazione del verde e per il lavaggio delle superfici pavimentate esterne.

Aria

Il territorio comunale di Brugherio ricade, sotto il profilo della qualità dell'aria, all'interno dell'Agglomerato urbano di Milano, come individuato da Regione Lombardia sulla base dei criteri stabiliti dalle disposizioni legislative vigenti ai fini della valutazione della qualità dell'aria.

I tratti caratterizzanti l'agglomerato urbano entro cui è compresa Brugherio sono riconducibili ai seguenti aspetti:

- popolazione superiore a 250.000 abitanti oppure inferiore a 250.000 abitanti e densità di popolazione per kmq superiore a 3mila abitanti;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico.

I principali inquinanti in aria possono essere suddivisi, schematicamente, in due gruppi: inquinanti primari e secondari. I primi vengono immessi nell'atmosfera direttamente dalle sorgenti, antropogeniche o naturali, mentre i secondi si formano in atmosfera successivamente, a seguito di reazioni chimiche o fisiche che coinvolgono altre specie, sia primarie che secondarie.

A Brugherio la fonte primaria di emissioni in atmosfera è certamente costituita dal traffico veicolare, in ragione anche della presenza di una serie di arterie stradali molto trafficate che attraversano e lambiscono il territorio. Il traffico emette, infatti, la maggiore percentuale di NOx, CO, COVNM, PTS, PM10, CO2.

Gli stessi dati Inemar, relativi al 2017, evidenziano come le emissioni in atmosfera dei principali inquinanti per il territorio di Brugherio derivino per la maggior parte dal trasporto su strada, dai processi legati alla combustione nell'industria, alla combustione non industriale e all'uso di solventi.

Il trasporto su strada contribuisce in modo rilevante alle emissioni di monossido di carbonio (CO), ossi di azoto (NOX) e precursori dell'ozono (PREC_OZ) mentre appare significativa la componente riferita all'uso di solventi per i composti organici volatili (COV) e, allo stesso modo, per i precursori dell'ozono (PREC_OZ). Di rilievo, infine, l'incidenza della combustione nell'industria per quanto riguarda il biossido di zolfo (SO2) e, ancora una volta, i precursori dell'ozono (PREC_OZ). Se i macrosettori appena citati rappresentano le principali fonti di emissione, risulta non irrilevante anche il contributo dei processi di combustione non

industriale, principalmente connessi alle emissioni generate dagli impianti per il riscaldamento degli edifici.

Descrizione macrosettore	SO2	PM10	SOST_AC	N2O	NH3	PTS	CO2_eq	NOx	COV	PM2.5	PREC_OZ	CO	CO2
	t	t	kt	t	t	t	kt	t	t	t	t	t	kt
Combustione non industriale	0,97	6,82	0,77	1,12	0,40	7,27	51,34	33,14	11,89	6,66	60,16	70,58	50,87
Combustione nell'industria	143,72	2,17	5,55	0,18	0,08	2,36	29,89	48,66	6,52	1,96	68,43	23,16	29,82
Processi produttivi	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,71	0,00	0,00	13,18	0,40	13,18	0,00	0,00
Estrazione e distribuzione combustibili	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,53	0,00	27,49	0,00	29,47	0,00	0,00
Uso di solventi	0,00	2,01	0,00	0,00	0,00	3,00	11,99	0,00	235,00	1,86	235,00	0,00	0,00
Trasporto su strada	0,42	15,32	5,34	2,28	3,61	20,38	67,44	235,37	55,31	10,93	370,61	255,38	66,65
Altre sorgenti mobili e macchinari	0,01	0,28	0,10	0,02	0,00	0,28	0,45	4,78	0,52	0,28	6,54	1,72	0,45
Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,01	0,00	0,06	0,03	0,13	0,00
Agricoltura	0,00	0,06	1,31	2,44	22,27	0,15	2,05	0,09	12,19	0,02	13,05	0,00	0,00
Altre sorgenti e assorbimenti	0,02	2,30	0,01	0,00	0,18	2,41	-0,01	0,08	4,80	1,77	5,17	2,43	-0,01

Distribuzione delle emissioni nel 2017 (Inventario Emissioni in Atmosfera INEMAR 2017, Arpa Lombardia).

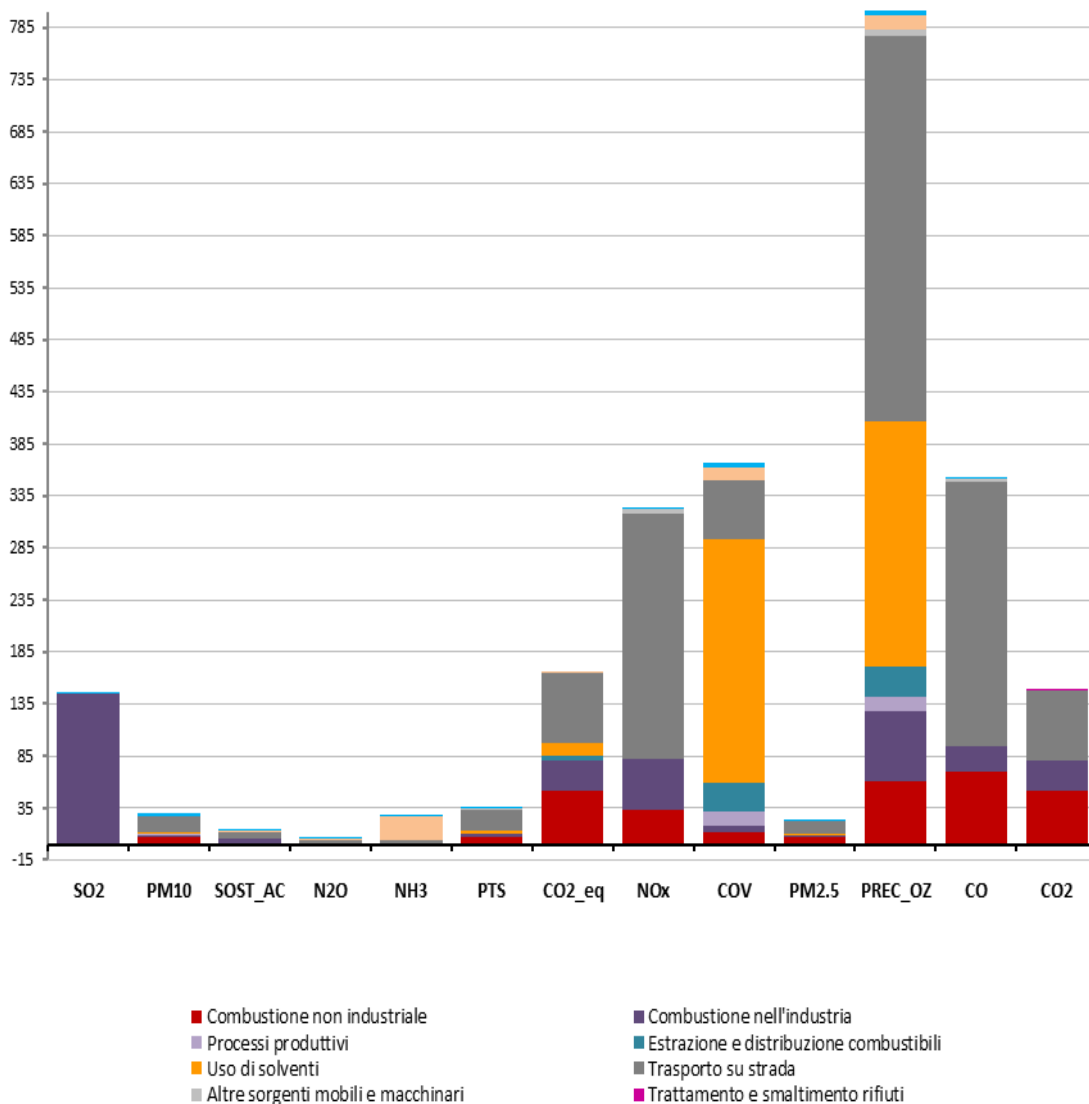
Nell'ambito dei fattori di pressione antropici sulla qualità dell'aria, le emissioni da traffico veicolare e le emissioni generate dagli impianti per il riscaldamento degli edifici rappresentano, senza dubbio, gli aspetti sui quali deve concentrarsi la valutazione degli effetti conseguenti all'attuazione delle previsioni insediative, tenendo a mente che un altro fattore di pressione per la qualità dell'aria è certamente costituito dalle condizioni climatiche con una stagione invernale generalmente caratterizzata dal ristagno di nebbie e persistenza di inversioni termiche che impediscono la dispersione degli inquinanti anche per lunghi periodi, e una stagione estiva in cui l'intensa radiazione solare e la forte umidità danno luogo a giornate particolarmente afose, caratterizzate da elevata attività fotochimica.

Tenuto conto del quadro di riferimento fin qui delineato, nel merito della qualità dell'aria e degli impatti generati dagli interventi previsti dalla proposta progettuale in variante, occorre innanzitutto osservare come le emissioni possano essere sostanzialmente riconducibili alle due tipologie che maggiormente contribuiscono alle emissioni inquinanti: da un lato, il traffico veicolare, dall'altro i diversi impianti connessi ai nuovi edifici.

Riguardo all'inquinamento atmosferico derivato dai flussi di traffico occorre premettere che, ferme restando le destinazioni d'uso individuate nel PII B3.11.1 e nell'ambito di riqualificazione AR.06 del PGT, le ricadute ambientali in termini di emissioni rimangono sostanzialmente invariate rispetto a quanto già valutato nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica del 2015⁹ e del successiva Verifica di assoggettabilità a VAS della Variante di

⁹ Valutazione Ambientale Strategica, Proposta di Rapporto Ambientale, dicembre 2015.

adeguamento del Documento di Piano del 2017. Come già osservato lo Studio viabilistico¹⁰ che accompagna la proposta progettuale ha stimato un incremento di traffico generato dalle destinazioni d'uso previste pari a 661 veicoli nell'ora di punta serale, incremento ritenuto sostenibile sotto il profilo viabilistico.



Distribuzione delle emissioni nel 2017 (Inventario Emissioni in Atmosfera INEMAR 2017, Arpa Lombardia).

In termini di incidenza sulla qualità dell'aria, le stime di traffico contenute nello Studio viabilistico e, soprattutto, le opere infrastrutturali previste a carico dell'intervento consentono di limitare l'impatto derivante dall'attuazione delle previsioni insediative, anche in termini di aggravio delle emissioni in corrispondenza dell'area. In questa direzione vanno tra l'altro evidenziati gli effetti potenzialmente positivi generati dalle superfici sistemate a verde e dalle

¹⁰ Studio viabilistico - proposta preliminare in variante al PGT riferito all'ambito AR.06 di PGT e PII B3.11.1 Bettolino Freddo. Analisi del sistema viario, dei trasporti e della rete stradale, elaborato a cura di TRM Engineering srl nel giugno 2021.

nuove piantumazioni arboree ed arbustive in termini di captazione e accumulo di CO₂, assorbimento di inquinanti gassosi, cattura e riduzione della concentrazione di polveri sottili, contenimento della formazione potenziale di Ozono (O₃) e, non ultimo di contenimento delle emissioni generate dai composti organici volatili (VOC).

Nel merito della seconda tipologia di emissioni, ovvero a quelle generate dalla dotazione impiantistica connessa alla realizzazione degli spazi abitativi e commerciali, sembra opportuno osservare come la proposta progettuale si proponga di adottare soluzioni tecnologiche innovative in grado di limitare l'impatto sulle componenti ambientali, con la volontà di realizzare involucri edilizi altamente sostenibili orientati ad una corretta distribuzione degli spazi, al contenimento delle dispersioni, all'ottimizzazione degli isolamenti che consentono il miglioramento della circolazione d'aria e, più in generale, delle condizioni bioclimatiche, favorendo minori consumi di energia e migliori rendimenti energetici, condizioni a loro volta in grado di contenere l'inquinamento e l'emissione di gas serra legata agli edifici e alla loro gestione nel corso del tempo.

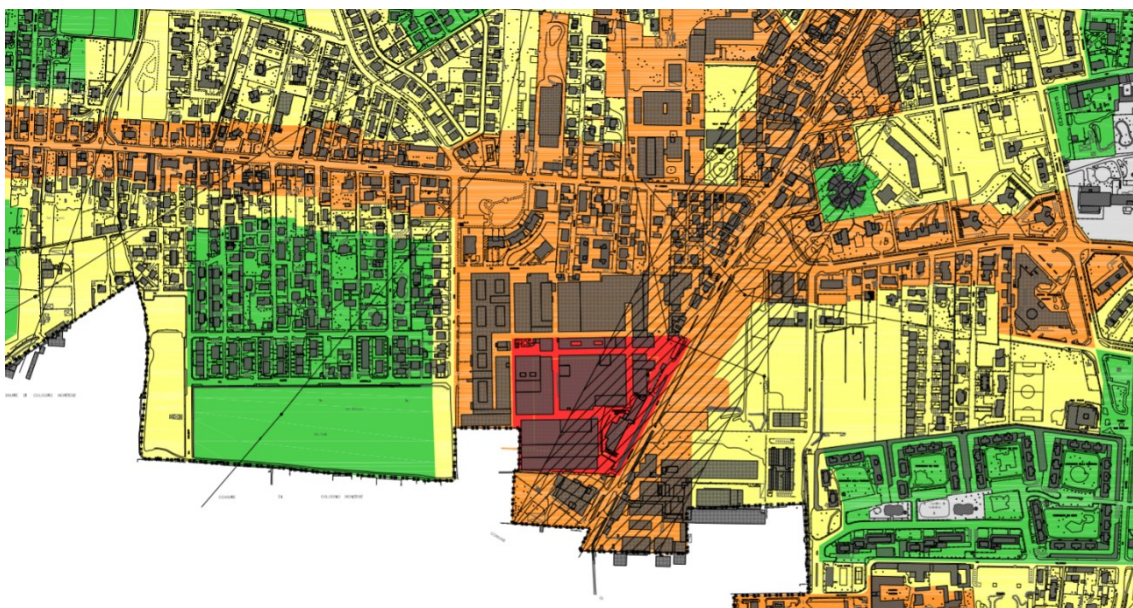
Sempre nel merito dell'inquinamento atmosferico occorre, tra l'altro, osservare come la proposta progettuale agisca in termini positivi anche sotto il profilo della progettazione del verde, degli spazi aperti e dei percorsi ciclopedonali, introducendo superfici piantumate e filari alberati che, favorendo l'ombreggiamento degli spazi pavimentati, riducono le cosiddette isole di calore e permettono di migliorare la qualità dell'aria, aumentare l'evapotraspirazione e ridurre i carichi di raffreddamento negli edifici.

Inquinamento acustico

Il Comune di Brugherio è dotato di Piano di Classificazione Acustica approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 19 del 22.05.2013.

I comparti relativi alla proposta progettuale in variante sono individuati per la loro prevalenza in “classe III – aree di tipo misto”, con valori limite di immissione compresi tra 60 e 50 dB(A) in ragione dei tempi di riferimento (diurno o notturno) e, per la sola parte posta lungo il margine occidentale del lotto di viale Lombardia, in “classe IV – aree ad intensa attività umana”, con valori di immissione compresi tra 65 e 55 dB(A) tra diurno e notturno.

La presenza di viale Lombardia determina inoltre, l’inserimento di parte del lotto direttamente prospiciente all’interno della Fascia territoriale A di pertinenza delle infrastrutture stradali per una estensione pari a 100 metri.



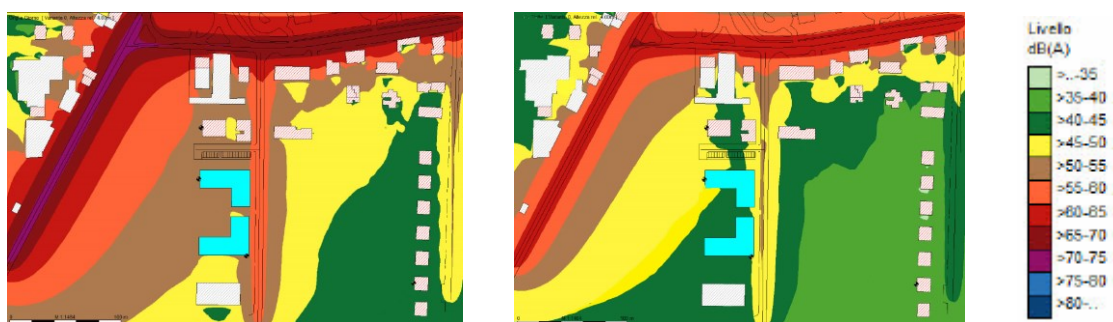
Classificazione acustica relativa al contesto di riferimento (Piano di Classificazione Acustica 2013).

Fermo restando il sostanziale immutato scenario edificatorio e funzionale già preventivato in sede di approvazione del PII e del PGT, va osservato che i recettori sensibili al traffico indotto dalla proposta progettuale e dalla realizzazione della media struttura di vendita (già prevista sin dal PII 2011) sono inseriti in “classe III” e riguardano gli edifici residenziali collocati nell’immediato intorno. Diversamente, in ragione della sola destinazione residenziale prevista, la Valutazione previsionale di clima ed impatto acustico non ha individuato recettori sensibili per il comparto di via Dolomiti.



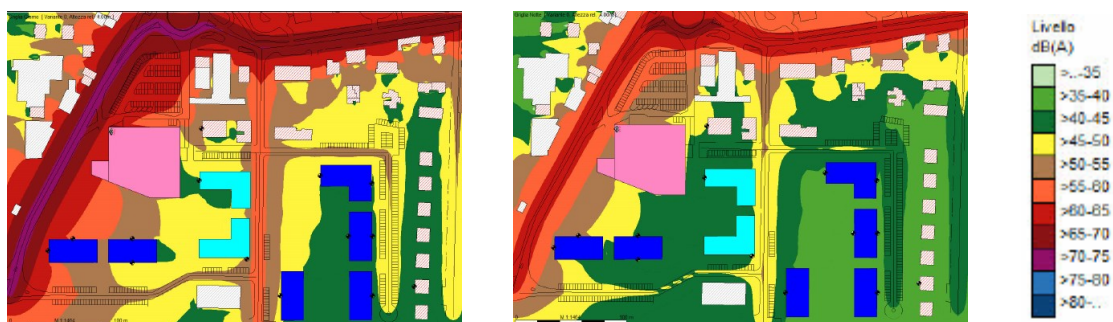
Localizzazione dei punti di misura dei rilievi fonometrici per la caratterizzazione del clima acustico.

Nel merito della caratterizzazione acustica dell'area, le postazioni di misura, rispetto al Piano di Classificazione Acustica aggiornato nel 2013 alle fasce di pertinenza acustica delle infrastrutture di trasporto, restituiscono un quadro di riferimento compatibile con le classi di riferimento a cui appartengono i diversi comparti.



Esito dei rilievi fonometrici dei punti di misura (stato di fatto ante operam) nel periodo diurno e notturno.

Con riferimento alla valutazione previsionale, a seguito della verifica eseguita a tutti i piani di ogni recettore sensibile (edifici esistenti), i limiti assoluti di immissione e differenziali di cui al DPCM 14.11.1997 sono rispettati.



Valutazione previsionale di clima e impatto acustico (stato di progetto post operam) nel periodo diurno e notturno.

Allo stesso modo, la valutazione previsionale di clima acustico evidenzia che i limiti assoluti di immissione e differenziali di cui al DPCM 14.11.1997 vengono rispettati anche per tutti gli edifici residenziali previsti dal progetto.

Tenuto conto degli esiti della valutazione ante e post operam, lo studio mette in evidenza le seguenti misure di miglioramento:

“Gli edifici dovranno rispettare quanto previsto dal DPCM 5/12/1997 “Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici”, in ordine alla tipologia costruttiva, ai materiali utilizzati e agli impianti installati.

Si consiglia inoltre di installare serramenti da almeno 41dB per l’edificio R8, vista la vicinanza con il viale Lombardia.

Qualsiasi macchinario da installare in esterno, dovrà prevedere livelli di rumorosità tali per cui non saranno generati aumenti del clima acustico attuale.

L’eventuale macchinario da installare, quindi, dovrà rispettare i limiti acustici (Emissioni, Immissioni e Differenziali) nei confronti dei recettori sensibili limitrofi e dovrà inoltre rispettare anche il sopraccitato DPCM 05-12-97 per gli abitanti degli edifici in oggetto. Andranno quindi installati anche idonei giunti antivibranti ed ogni accorgimento tale per garantire il massimo comfort acustico agli abitanti.

Per quanto concerne l’edificio commerciale, di cui è stata prevista unicamente apertura nel periodo diurno, andranno limitate le rumorosità dei macchinari in copertura”.

A conclusione emerge come, tenuto conto delle soluzioni previste e degli elementi caratterizzanti l’ambito e il contesto di riferimento, la valutazione dell’impatto atteso della proposta progettuale in variante possa dunque essere pienamente positiva, stante l’inserimento di funzioni compatibili con il quadro ambientale e lo studio di soluzioni progettuali e viabilistiche in grado di contenere e di ridurre eventuali ricadute in termini di rumore ed inquinamento acustico.

Rifiuti

Con riferimento a questa componente ambientale, occorre innanzitutto osservare come il quantitativo totale di rifiuti riferito all'intero territorio comunale sia stato per l'anno 2019 di circa 14.000 tonnellate, con una produzione pro-capite pari a 398 kg/abitante per anno, di cui circa 10.500 tonnellate in raccolta differenziata (RD) con una percentuale del 74,8%.

Anno	Abitanti	Produzione pro-capite (kg/ab*anno)	Rifiuti differenziati (%)	Recupero materia +energia (%)	Q.tà avviate a recupero di materia (%)	Incenerimento con recupero di energia (%)	Pc Raee ob08 (kg/ab*anno)	Costo gestione rifiuti (€/ab)
2014	34.315	378,7	65,9	91,8	64,4	27,6	2,85	97,5
2015	34.255	372,6	67,1	92,9	66,3	26,5	2,75	95,6
2016	34.516	391,5	73,3	92,2	65,1	27,1	2,83	88,3
2017	34.868	390,6	74,4	92,1	66,0	26,1	2,76	100,5
2018	35.064	394,1	73,8	92,2	65,5	26,7	3,13	99,1
2019	35.255	398,2	74,8	92	66,2	25,8	2,76	98,6

Raccolta rifiuti urbani nel periodo 2014-2019 (Arpa Lombardia).

L'osservazione del trend riferito al periodo 2014-2019 mostra un andamento in progressiva crescita nella produzione di rifiuti, cui fa seguito un incremento positivo della percentuale di rifiuti differenziati, con un aumento nel quinquennio di quasi dieci punti percentuali, a parità di costi di gestione pro-capite.

Nel merito della produzione di rifiuti, gli interventi previsti dalla proposta progettuale in variante non alterano il quadro assunto in sedi di approvazione dello strumento attuativo e del piano di governo del territorio. A intervento attuato andranno evidentemente ad incidere in termini di quantità dei rifiuti solidi urbani prodotti con un incremento complessivo stimato rispetto ai 625 abitanti residenti di 249 tonnellate/anno di produzione totale che, sulla base del trend attuale, permette di stimare un'incidenza di raccolta differenziata di circa 186 tonnellate/anno.

La quantificazione di rifiuti prodotti dalle altre funzioni previste, con riferimento alle aliquote addetti/visitatori/utenti riferiti alle attività commerciali e di somministrazione alimenti e bevande risulta di più complessa definizione. Da un punto di vista qualitativo, occorre osservare che i rifiuti generati dalle funzioni commerciali sono di natura assimilabile ai rifiuti urbani e completamente recuperabili, salvo frazioni minime.

Ipotizzando di attribuire alle destinazioni commerciali la medesima incidenza quantitativa considerata in relazione all'incremento del traffico indotto¹¹, la produzione di rifiuti solidi urbani complessiva attribuibile all'intervento risulta pari a 365 tonnellate/anno, per 273 tonnellate/anno di raccolta differenziata.

L'incidenza derivata dall'attuazione dell'intervento insediativo sulla produzione comunale di rifiuti risulta pertanto pari allo 2,6%, incremento sostanzialmente ininfluenza, tenuto conto che la produzione stimata per le funzioni commerciali potrebbe ridursi in virtù dei protocolli di smaltimento e di recupero degli imballaggi che le diverse insegne stanno mettendo in atto nell'ambito delle loro politiche di sviluppo sostenibile.

¹¹ Se d'altronde assumiamo quale riferimento la stima dell'indotto calcolato dallo Studio viabilistico per le funzioni commerciali e di somministrazione di alimenti e bevande, possiamo verificare che la popolazione gravitante all'interno dell'ambito si attesta, nello scenario massimo, attorno a circa 292 unità, calcolate quale sommatoria dei 240 spostamenti auto per le funzioni alimentari, 27 non alimentari e 25 utenti per la ristorazione.

Inquinanti fisici

Con riferimento all'elettromagnetismo è opportuno innanzitutto premettere che le principali sorgenti tecnologiche in ambiente esterno ad alta frequenza sono rappresentate dagli impianti radiotelevisivi e da quelli sempre più avanzati per la telefonia cellulare.

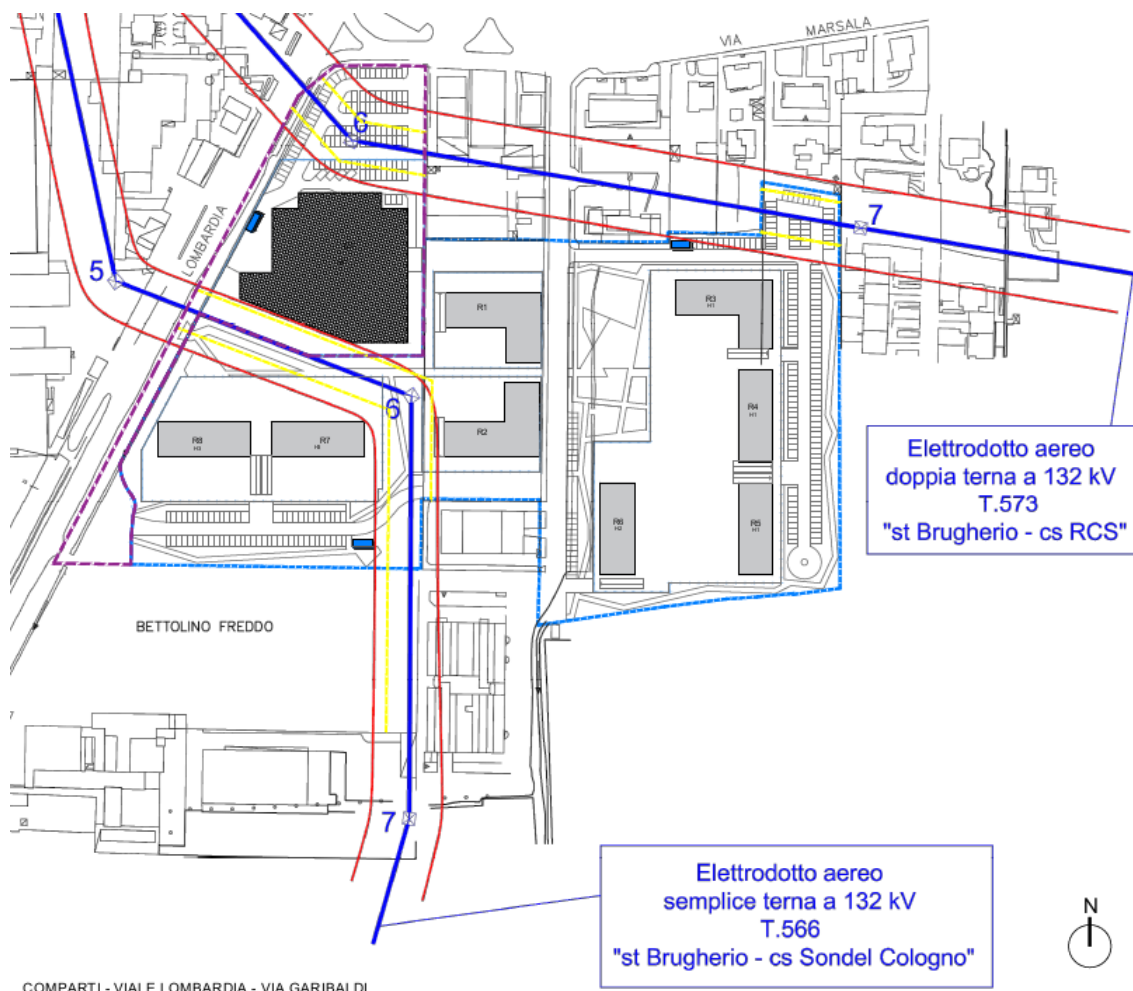
Fra le sorgenti a bassa frequenza (ELF) in campo ambientale vi sono invece gli elettrodotti (l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione, utilizzate per il trasporto e la distribuzione di energia elettrica) e gli apparecchi alimentati da corrente elettrica (elettrodomestici e videotermini).



Localizzazione degli impianti di telefonia (rosso) e dei ponti radio (blu) nel contesto di riferimento (Arpa Lombardia, Castel – Catasto degli Impianti di Telecomunicazione e Radiotelevisione).

Con riferimento agli impianti di telecomunicazione e radiotelevisione occorre osservare come l'area di intervento non sia direttamente interessata dalla presenza di sorgenti ad alta frequenza che invece sono rilevabili all'interno del contesto di riferimento, e più precisamente nelle aree produttive poste immediatamente a sud del comparto di viale Lombardia dove sono presenti tre impianti per la telefonia con potenza > 300 e ≤ 1000 , gestiti rispettivamente Vodafone (Brughiero Sud), Iliad Italia spa (Brughiero v.le Lombardia) e Wind Tre spa (Cologno Est) e un ponte radio di Wind Telecomunicazioni spa (Milano/BU1) e, a ovest del comparto di via Dolomiti dove risultano altre tre impianti per la telefonia, gestiti rispettivamente da Vodafone (Brughiero Torrazza, potenza > 20 e ≤ 300), TIM spa (Brughiero Torrazza, potenza > 20 e ≤ 300) e Wind Tre spa (Brughiero Campagnazza, potenza > 300 e ≤ 1000).

Riguardo alle sorgenti a bassa frequenza, l'ambito di viale Lombardia è interessato dall'attraversamento delle due linee aeree dell'elettrodotta a 132 kV gestite da Terna: quella a nord riferita alla linea doppia "st Brugherio – cs RCS" e quella a sud riferita, invece, alla linea semplice "st Brugherio – cs Sondel Cologno", cui corrispondono le aree di prima approssimazione relative all'asse di percorrenza di ciascun elettrodotta e le relative servitù.



Linee aeree elettrodotti e aree di prima approssimazione.

Nel merito della sostenibilità ambientale della proposta progettuale in variante in termini di inquinamento elettromagnetico, ferme restando le sorgenti a bassa frequenza presenti in sito, occorre osservare che gli impianti elettrici saranno di tipo distribuito e progettati al fine di permettere il contenimento dei campi elettromagnetici all'interno dei singoli edifici.

Va osservato, inoltre, che riguardo al quadro ambientale di riferimento la proposta progettuale non introduce modifiche atte ad apportare interferenze con lo stato dei luoghi e ad alterare l'incidenza sulle componenti ambientali che non siano già state assunte nelle precedenti sedi di valutazione.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
verifica di coerenza

Tenuto conto degli indirizzi definiti dalle disposizioni vigenti in materia e dell'ambito di influenza della proposta progettuale in variante, il percorso di Verifica di assoggettabilità a Vas deve procedere all'analisi di coerenza esterna delle azioni progettuali con gli obiettivi di sostenibilità ambientale di carattere sovraordinato.

Occorre evidenziare che i criteri e le tematiche proposte dagli enti sovraordinati hanno trovato innanzitutto riscontro negli obiettivi di livello locale assunti dal Piano di Governo del Territorio, nel solco del quale prende avvio la rivisitazione della proposta progettuale originaria. Rivisitazione che, come ampiamente illustrato, limita il suo raggio d'azione ad una revisione dell'assetto insediativo, a parità di capacità edificatorie già predeterminate, senza dunque porsi in contrasto con i criteri di sostenibilità ambientale rilevati nei piani e programmi di livello sovralocale. Condizione che di fatto consente di verificare la piena coerenza esterna della proposta di variante.

Prima di entrare nel merito degli obiettivi di sostenibilità assunti ai diversi livelli, è opportuno sottolineare come la verifica di coerenza debba essere circoscritta ai soli elementi di variante della proposta progettuale, in quanto i contenuti del PII 2011 e del contiguo ambito di riqualificazione AR.06 sono già stati oggetto di verifica nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica che ha accompagnato dapprima il PGT 2013 e successivamente i procedimenti di Variante del 2016 e 2017, nell'ambito dei quali la previsione insediativa è risultata assorbita anche in termini di coerenza con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione sovraordinati.

La lettura degli atti di livello sovraordinato mostra la compatibilità e la coerenza della proposta progettuale con gli obiettivi delineati dai diversi strumenti con riferimento ai seguenti sistemi: sociale ed economico, insediativo, infrastrutturale e paesaggistico ambientale.

Analizzati i singoli contenuti e valutati gli effetti potenziali della proposta progettuale in variante, analoga coerenza è ravvisabile anche rispetto agli obiettivi di contenimento del consumo di suolo, di promozione della qualità urbana, ambientale e progettuale, di riduzione dei livelli di impermeabilizzazione del suolo che vengono assunti e rimarcati nei diversi strumenti. Tra l'altro occorre aggiungere che la proposta progettuale riguarda comparti edificatori individuati sin dal Piano Regolatore degli anni Ottanta, aree intercluse all'interno di un tessuto consolidato a prevalente destinazione residenziale, del quale la progettualità rappresenta un importante tassello al fine di dare seguito al disegno dello spazio edificato e alla riqualificazione e riconnessione di parti disgiunte della città pubblica.

Criteri di sostenibilità della Comunità Europea

Nel percorso di analisi e verifica della coerenza esterna della proposta progettuale in variante il primo importante riferimento è rappresentato dai dieci criteri di sostenibilità indicati dalla Comunità Europea che devono orientare la definizione degli obiettivi e delle scelte di sviluppo sostenibile di ciascun piano e programma.

I criteri di sostenibilità, riferiti alle diverse componenti ambientali e settori d'azione, sono i seguenti:

Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, a un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili - geologici, ecologici o del paesaggio - che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura.

Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa inizia a degradarsi. L'obiettivo deve pertanto consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente a un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.

Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti

In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale, ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, e in particolare di rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile deve, pertanto, consistere nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

Il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale, a vantaggio delle generazioni presenti e future. Le risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale comprende, pertanto, la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora e il paesaggio, la combinazione e le

interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tali risorse. Come tale e in tutti gli aspetti che lo riguardano deve essere tutelato, anche in rapporto al patrimonio culturale verso cui manifesta stretti legami.

Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste, pertanto, nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.

Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentative di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni e alla cultura di una data area.

Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

La qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. Può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici e infrastrutture e, in generale, da aumenti del livello di attività e di carico antropico. È tuttavia possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato anche con l'introduzione di nuove forme e modalità di sviluppo.

Protezione dell'atmosfera

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (Cfc), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas di serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.

Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio nell'ambito della Conferenza delle Nazioni

Unite sull'ambiente e lo sviluppo del 1992. La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. La diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici rappresentano le opportunità fondamentali per sviluppare consapevolezza. È inoltre importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.

Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

La dichiarazione di Rio del 1992 afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni rappresenta un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo, a tal fine, è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo e, in particolare, il coinvolgimento di terzi nell'ambito della valutazione ambientale. Oltre a queste modalità, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Assunti a riferimento i criteri di sostenibilità ambientale appena indicati e analizzate le scelte compiute nella proposta progettuale in variante e i possibili effetti da esse derivate, è possibile affermare come le azioni messe in campo rispondano ai criteri indicati a livello comunitario, essendo orientate alla minimizzazione dell'impronta al suolo e delle emissioni climalteranti e a favorire l'integrazione del quartiere urbano di riferimento attraverso il disegno di spazi verdi e percorsi ciclopdonali a completamento della rete esistente.

Quadro di riferimento nazionale per lo sviluppo sostenibile

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE “Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia d'azione ambientale sono i seguenti:

Clima e atmosfera

- Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto;
- Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico;
- Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali;
- Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.

Natura e biodiversità

- Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;
- Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi;
- Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del nostro territorio;
- Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.

Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani

- Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;
- Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dalla U.E.;

- Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale;
- Riduzione dell'inquinamento acustico;
- Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;
- Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità;
- Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;
- Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione; eliminazione dell'abusivismo edilizio; lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.

Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti

- Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita;
- Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici;
- Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;
- Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti;
- Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.

Analizzati gli elementi di variante, i contenuti progettuali e i possibili effetti da essi derivati sul quadro ambientale di riferimento, è possibile affermare come la proposta progettuale risponda ai principali obiettivi indicati dalla Strategia nazionale, mostrando coerenza con le azioni individuate per ciascuna area tematica.

Piano Territoriale Regionale (PTR)

Nell'ambito del quadro ricognitivo e programmatico, il Piano Territoriale Regionale rappresenta un altro importante riferimento rispetto al quale verificare la coerenza esterna della proposta progettuale in variante.

Per il Sistema Territoriale Metropolitano, a cui Brugherio appartiene e che interessa il territorio compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della pianura irrigua, il PTR individua i seguenti obiettivi territoriali:

- ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale (obiettivo PTR 7,8,17)
- ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale (obiettivo PTR 14, 17)
- ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità (obiettivo PTR 16, 17)
- ST1.4 Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia (obiettivo PTR 2, 13)
- ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee (obiettivo PTR 2, 12, 24)
- ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili (obiettivo PTR 2, 3, 4)
- ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio (obiettivo PTR 3, 4, 5, 9, 14, 19, 20, 21)
- ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci (obiettivo PTR 2, 3)
- ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza (obiettivo PTR 11, 23, 24)
- ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio (obiettivo PTR 5, 12, 18, 19, 20)
- ST1.11 POST EXPO –Creare le condizioni per la realizzazione ottimale del progetto di riqualificazione delle aree dell'ex sito espositivo e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio (obiettivo PTR 2,9,11,12,20,21).

Con riferimento alla verifica di coerenza rispetto al PTR è possibile evidenziare come i contenuti e le azioni progettuali messe in campo dalla proposta progettuale rispondano agli obiettivi indicati da Regione Lombardia, essendo volte a coniugare le necessità di sviluppo sociale ed economico con gli obiettivi di sostenibilità ambientale rispetto alle diverse componenti che rappresentano il contesto di riferimento.

A seguito della LR31/2014, il Piano Territoriale Regionale è stato integrato con riferimento alla tematica del consumo di suolo, mediante la definizione di criteri ed indirizzi volti a limitare l'espansione urbana e a favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio.

Con riferimento al consumo di suolo, il territorio di Brugherio appartiene all'Ambito Territoriale Omogeneo (ATO) Brianza e Brianza Orientale, caratterizzato da un indice di urbanizzazione pari al 52,7%. Entità significativa rispetto alla quale il PTR indica come "l'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali".

La soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo indicata dal PTR risulta compresa tra il 25 e il 30% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane.

Nel merito dell'obiettivo di riduzione del consumo di suolo, la proposta progettuale risponde pienamente agli indirizzi regionali, trattandosi non solo di una trasformazione insediativa prevista da lungo tempo e riconfermata anche dai più recenti strumenti di governo del territorio ma direttamente connessa alla rete infrastrutturale e di trasporto pubblico ed in grado di assicurare il mantenimento di superfici verdi e un buon livello di permeabilità dei suoli.

Analoghe considerazioni possono essere estese anche alle previsioni del Piano Paesaggistico Regionale e alla Rete Ecologica Regionale, in quanto all'interno degli ambiti oggetto di intervento non emergono elementi sottoposti a salvaguardia ecologica e paesaggistica e, in ogni caso, gli elementi di variante della proposta progettuale non introducono previsioni di portata tale da poter contrastare il perseguimento degli obiettivi regionali.

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Monza e Brianza (PTCP)

Con riferimento al livello provinciale, quale parte della Provincia di Monza e Brianza la verifica di coerenza deve assumere a riferimento il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato nel 2013 e il più recente adeguamento alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della LR 31/2014.

Gli obiettivi che il PTCP individua, confermati anche dal recente adeguamento, sono i seguenti:

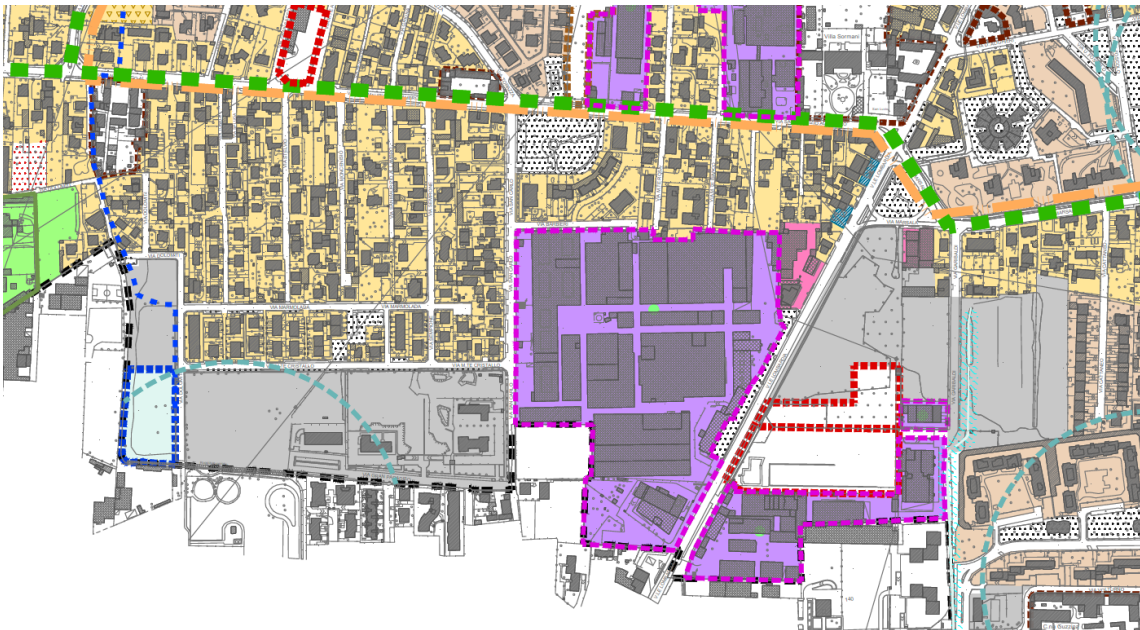
- struttura socio-economica
 - ob. 2.1 competitività e attrattività del territorio
 - ob. 2.2 qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche-produttive
 - ob. 2.3 razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio
- uso del suolo e sistema insediativo
 - ob. 3.1 contenimento del consumo di suolo
 - ob.3.2 razionalizzazione degli insediamenti produttivi
 - ob.3.3 promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda
 - ob. 3.4 migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale
- sistema infrastrutturale esistente e scenari di sviluppo
 - ob.4.1 rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità
 - ob.4.2 potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili
- sistema paesaggistico ambientale
 - ob.5.1 limitazione del consumo di suolo; promozione della conservazione degli spazi liberi dall'edificato e creazione di una continuità fra gli stessi attraverso il disegno di corridoi verdi
 - ob.5.2 conservazione dei singoli beni paesaggistici, delle loro reciproche relazioni e del rapporto con il contesto, come capisaldi della più complessa struttura dei paesaggi della provincia e dell'identità paesaggistico/ culturale della Brianza

- ob.5.3 promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini
- ob.5.4 promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale
- ob.5.5 individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità ecocompatibile e al rapporto percettivo con il contesto
- ambiti agricoli strategici
 - ob.6.1 conservazione del territorio rurale
 - ob.6.2 valorizzazione del patrimonio esistente
- difesa del suolo e assetto idrogeologico
 - ob.7.1 prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli
 - ob.7.2 riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche
 - ob.7.3 valorizzazione dei caratteri geomorfologici
 - ob.7.4 contenimento del degrado.

Con riguardo all'analisi di coerenza della proposta progettuale con gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e con gli stessi orientamenti contenuti nella più recente Variante di adeguamento del PTCP alla soglia regionale di riduzione del consumo di suolo ai sensi della LR31/2014, è possibile verificare la corrispondenza delle scelte progettuali assunte dallo strumento attuativo, anche tenuto conto delle modifiche introdotte agli strumenti di pianificazione originari, orientate a favorire la sostenibilità dell'intervento sotto il profilo ambientale, sociale ed economico.

Piano di Governo del Territorio (PGT)

Sotto il profilo urbanistico l'area interessata dalla proposta progettuale si riferisce a due diversi comparti di pianificazione: il primo riferito ai lotti compresi nel PII 2011 che il PGT riconduce agli ambiti dei piani attuativi vigenti, il secondo relativo invece all'ambito di riqualificazione AR.06 di viale Lombardia disciplinato dal Piano delle Regole, così come introdotto dalla Variante al PGT del 2016 in luogo del precedente comparto PII B3.11.2.



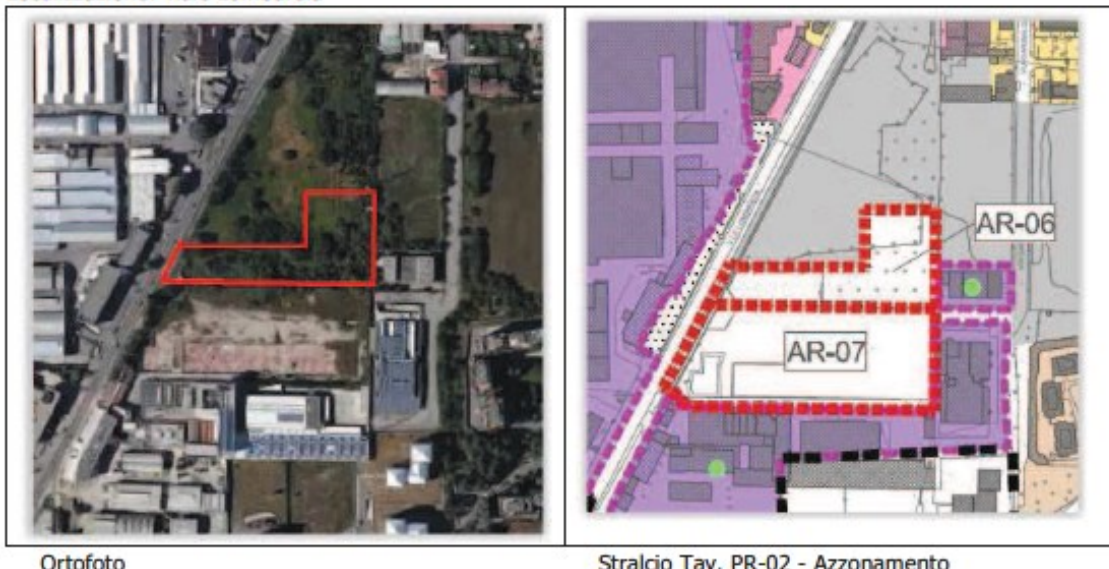
Gli ambiti di intervento all'interno delle previsioni di piano del PGT vigente (Variante PGT 2018).

Se con riferimento ai comparti compresi nel PII 2013 il riferimento è ai contenuti della convenzione stipulata nel 2013, nel merito dell'ambito di riqualificazione AR.06 la Variante al PGT 2016 ha introdotto una specifica scheda di disciplina, orientata a promuovere un intervento di completamento di un lotto libero mediante la realizzazione di edifici caratterizzati da elevate prestazioni energetiche.

Facendo propri gli indirizzi del PGT vigente e gli orientamenti dell'Amministrazione Comunale, la proposta progettuale oggetto della presente valutazione non si discosta dai contenuti finora delineati sia sotto il profilo delle capacità edificatorie, sia con riferimento alle destinazioni d'uso e agli obiettivi da conseguire in termini di dotazioni di interesse pubblico e contributo al disegno dello spazio pubblico e della viabilità.

AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE: AR-06

Localizzazione: viale Lombardia



Ortofoto

Stralcio Tav. PR-02 - Azzonamento

DATI URBANISTICI:

Destinazione d'uso attuale	Area libera
Destinazione d'uso prevista	Residenziale
Superficie territoriale (St)	7.080 mq
Indice di fabbricabilità territoriale (It)	1,50 mc/mq
Volume edificabile (V)	10.620 mc
Indice Premiale (Ip)	0,50 mc/mq
Volume edificabile con premialità (Vp)	14.160 mc
Standard residenziale previsto (Vp/150x18)	1.692 mq
Standard da monetizzare (100%)	1.692 mq
Superficie Fondiara (Sf)	Sf = St
Altezza massima (H)	16,50 m

DESCRIZIONE:

L'area libera oggetto d'intervento è ubicata nel quartiere sud della città lungo viale Lombardia. L'ambito è già assoggettato a pianificazione attuativa con scheda urbanistica denominata AT-AP4y con il PGT vigente.

OBIETTIVI DI PROGETTO:

1. Completamento di un lotto libero con la realizzazione di edifici caratterizzati da elevate prestazioni energetiche.

PRESCRIZIONI:

1. L'intervento è soggetto a permesso di costruire convenzionato.
2. Deve essere monetizzata la quota totale di standard previsto.
3. Una quota minima pari al 30% della volumetria di progetto dovrà essere destinata alla realizzazione di alloggi in edilizia residenziale convenzionata, nelle forme e nelle modalità che verranno definite dall'Amministrazione Comunale in sede di predisposizione della convenzione urbanistica.

Scheda di attuazione dell'ambito di riqualificazione AR.06 (Variante PGT 2016).

Sul fronte della rispondenza ai contenuti del PGT vigente occorre osservare come la proposta progettuale risulti sostanzialmente coerente con gli obiettivi riferiti ai comparti edificatori e

con i successivi indirizzi assunti dall'Amministrazione Comunale. Si tratta di una sostanziale e piena coerenza sia sotto il profilo quantitativo, sia dal punto di vista qualitativo e di assetto morfologico insediativo.

Sotto il profilo della coerenza interna occorre sottolineare come i contenuti della proposta progettuale in variante risultino coerenti anche rispetto alla strumentazione attuativa previgente.

OPPORTUNITÀ PROGETTUALI
indirizzi per l'integrazione dei criteri di sostenibilità

A margine delle analisi e delle considerazioni svolte circa i potenziali impatti della proposta progettuale in variante non si trascura di fornire, in questa sede, alcuni indirizzi per le fasi di progettazione definitiva ed esecutiva del progetto edilizio, da intendersi come opportunità (e non prescrizioni), utili ad incrementare ulteriormente la già piena sostenibilità complessiva dell'intervento.

Si tratta, in generale, di aspetti in parte già trattati dalla proposta progettuale che, tuttavia, richiedono di essere studiati ed approfonditi tanto nella progettazione e nella costruzione degli edifici, quanto nella realizzazione delle opere di urbanizzazione e di riqualificazione e rigenerazione dei sistemi ambientali esistenti.

Nel sistema di costruzione degli edifici, l'utilizzo di impianti per il riscaldamento e il raffrescamento ad alta efficienza e basso consumo energetico potranno costituire una strategia "win-win" rispetto al tema delle emissioni in atmosfera, così come d'altronde già evidenziato dalle valutazioni preliminari compiute dalla proposta progettuale.

Un ulteriore beneficio in termini di strategia ambientale è legato al tema del drenaggio urbano sostenibile. Il ritardo del deflusso delle acque meteoriche durante i fenomeni piovosi più acuti, così come la capacità di immagazzinare l'acqua piovana, potranno contribuire a risolvere il tema della stessa invarianza idraulica.

Il progetto di infrastrutturazione delle aree in termini di "hardscape" (strade, parcheggi, piste ciclopedonali, attraversamenti, ecc.) e di "landscape" (aree verdi, strade e filari alberati, ecc.) assumerà un ruolo strategico per l'attuazione delle buone pratiche, in relazione alla mitigazione delle pressioni generate dal progetto e di adattamento ai cambiamenti climatici.

Da questo punto di vista, la scelta dei materiali per la realizzazione di strade e parcheggi è auspicabile venga verificata rispetto alla capacità di assorbire e infiltrare l'acqua meteorica (soprattutto durante i fenomeni piovosi acuti), di riflettere l'energia del sole (riduzione delle temperature superficiali dei suoli), ovvero di essere in grado di contrastare il fenomeno dell'isola di calore urbana.

La definizione esecutiva degli interventi riferiti alle superfici e alle componenti verdi del progetto dovrà assumere un ruolo strategico in termini di sostenibilità dell'intervento. Le alberature così come le siepi, gli arbusti e le aree a prato rivestono, infatti, un ruolo fondamentale per la mitigazione delle pressioni ambientali urbane, per il contrasto all'isola di calore urbana (in termini di produzione di ombreggiamenti, di riduzione della temperatura dell'aria attraverso l'evapotraspirazione), per la riduzione degli inquinanti aerei attraverso l'assorbimento e la deposizione sull'apparato fogliare e, non ultimo, per l'intercettazione delle acque meteoriche da parte della stessa massa fogliare. Non va dimenticato, infine, che le superfici e le componenti verdi del progetto attraverso l'assimilazione e lo stoccaggio contribuiranno anche alla riduzione delle concentrazioni della CO₂ in atmosfera, con un effetto di contrasto rispetto ai cambiamenti climatici in atto.

La stessa definizione spaziale degli impianti arborei ed arbustivi dovrà essere attentamente valutata nelle successive fasi della progettazione, affinché sia possibile implementare il valore ecosistemico di regolazione delle aree verdi attraverso il posizionamento di siepi e arbusti sempreverdi, non solo nelle aree a parcheggio e a bordo strada ma anche nelle aree maggiormente esposte al potenziale inquinamento acustico ed atmosferico.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE
valutazione di sostenibilità della proposta progettuale

Sintesi degli effetti sulle componenti ambientali

Al termine del processo di valutazione sembra opportuno riassumere gli effetti potenziali della proposta progettuale in variante sulle diverse componenti del quadro ambientale di riferimento, tenuto conto degli obiettivi a cui lo sviluppo sostenibile del territorio deve tendere.

Occorre ricordare che le valutazioni assunte nel presente documento prendono in esame i soli effetti ambientali potenzialmente derivanti dagli elementi di variante della proposta progettuale.

Struttura urbana

La qualità architettonica e urbanistica della città e degli spazi che ne fanno parte rappresenta un fattore determinante per il miglioramento della struttura urbana e della vita sociale. Ogni azione deve agire a migliorare la forma urbana, ricomponendo le parti che compongono il tessuto urbano e rigenerando le aree dismesse e degradate.

La proposta progettuale mette in atto previsioni insediative già delineate dagli strumenti di pianificazione urbanistica, senza determinare alcuna modifica alle destinazioni d'uso previste e, parimenti, alcun incremento del carico insediativo assegnato e convenzionato dagli atti di pianificazione vigenti.

Gli elementi di variante muovono da una volontà migliorativa delle condizioni progettuali iniziali e assicurano gli obiettivi delineati nel PII 2011 e dalla Variante PGT 2016 in termini di spazio costruito, spazio aperto e mobilità e sosta. La proposta risponde agli indirizzi dell'Amministrazione Comunale sotto il profilo del contributo dell'intervento alla dotazione di servizi e spazi pubblici e alla ridefinizione dello standard qualitativo che l'Amministrazione Comunale ha identificato nella nuova Caserma.

Mobilità e trasporti

L'accessibilità e le reti di mobilità di un territorio producono effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla qualità della struttura urbana.

Interessata per la sua parte più estesa da un tracciato infrastrutturale di attraversamento che ne lambisce il margine occidentale, la proposta progettuale è connotata da un buon livello di accessibilità territoriale.

Le azioni messe in atto nell'ambito della variante recepiscono le condizioni in essere e agiscono attraverso interventi di riqualificazione delle intersezioni stradali più significative che interessano il contesto di riferimento e di implementazione dei tracciati ciclopedonali esistenti, al fine di garantire una migliore razionalizzazione dei flussi di traffico e di dare attuazione alle previsioni riferite alla rete di mobilità sostenibile pensata dall'Amministrazione Comunale.

Paesaggio e patrimonio storico

La componente paesistica è elemento imprescindibile per la qualità del territorio. Gli elementi del paesaggio rappresentano le testimonianze culturali e storiche della comunità insediata così come pervenute attraverso la successiva stratificazione dei processi evolutivi. Il miglioramento della qualità paesistica dei luoghi deve rappresentare la linea guida di ogni intervento di trasformazione antropica.

La proposta progettuale, ponendosi in continuità con il tessuto consolidato circostante, orienta la definizione dell'assetto insediativo alla ricerca della compatibilità paesistica dell'intervento, intesa come presupposto progettuale ex-ante e non come mera azione di mitigazione post-opera.

Il nuovo impianto insediativo e le opere di riqualificazione infrastrutturale previste consentono di ricucire parti del tessuto consolidato che trovano nel nucleo di Moncucco e nella Cascina Guzzina gli elementi storicamente più significativi.

Suolo e sottosuolo

Il suolo è una risorsa scarsa e non rinnovabile e pertanto da utilizzare in modo sostenibile. Il consumo di suolo ai fini edificatori rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.

La proposta progettuale limita lo spettro della sua operatività entro la forma urbana definita dagli strumenti urbanistici vigenti, senza dunque sottrarre nuovo suolo libero ma promuovendo azioni orientate all'incremento delle superfici verdi e piantumate all'interno degli spazi pubblici e privati anche con lo scopo di favorire il microclima urbano e mitigare l'effetto "isola di calore".

Acque superficiali e sotterranee

La risorsa acqua è universalmente riconosciuta come scarsa e preziosa e quindi da tutelare. La qualità delle acque, specie superficiali, influisce sulla salute delle persone, sul territorio, sulla popolazione animale e sul paesaggio.

La proposta progettuale in variante non mette in atto previsioni insediative volte a determinare fattori di pressione sul sistema delle acque superficiali e sotterranee. Occorre osservare che la proposta progettuale contempla azioni finalizzate al corretto deflusso superficiale di acque meteoriche nel rispetto delle disposizioni vigenti in termini di invarianza idraulica.

Aria

La qualità dell'aria è significativa per la vivibilità dei luoghi, per la salute delle persone e per la qualità del territorio. L'inquinamento atmosferico rappresenta un significativo fattore di pressione antropica sull'ecosistema.

Gli elementi di variante della proposta progettuale non producono un incremento delle emissioni connesse alla previsione insediativa riferita al PII 2011 e all'ambito di riqualificazione AR.06 individuato dalla Variante PGT 2016.

Inquinamento acustico

La componente rumore determina effetti sulla qualità della vita, sulla salute delle persone e sulla vivibilità dell'ambiente urbano.

Gli interventi connessi agli elementi di variante della proposta progettuale non producono effetti diretti di incremento delle condizioni in essere rispetto al quadro previsionale vigente.

Rifiuti

La raccolta differenziata dei rifiuti rappresenta un fattore certamente positivo sulla qualità dell'ambiente. La progressiva implementazione del servizio di raccolta e di differenziazione da parte degli utenti produce un cambiamento anche negli stili di vita e nei sistemi di produzione e di distribuzione dei beni.

Gli elementi di variante della proposta progettuale non agiscono su questa specifica componente, in quanto non determinano effetti negativi in termini di incremento e di tipologia di rifiuti.

Esito della verifica di assoggettabilità a VAS

Gli ambiti oggetto della proposta progettuale si estendono per una superficie complessiva di circa 66.082 mq interamente di proprietà della Società CRS Home srl.

Inseriti all'interno del settore meridionale del territorio comunale, gli stessi si riferiscono a due comparti distinti: il primo di maggiori dimensioni posto al margine di viale Lombardia, importante asse infrastrutturale che attraversa la città, il secondo riferito invece ad un lotto posto al margine più occidentale del territorio comunale, delimitato da via Dolomiti.

Si tratta di ambiti da sempre interessati da aspettative edificatorie, consolidate sin dal Piano Regolatore Generale del 1984-1987 e rinnovate, di volta in volta, negli strumenti di pianificazione urbanistica che si sono susseguiti nel tempo. Una parte consistente della proposta progettuale è già oggetto del Programma Integrato di Intervento B3.11.1 Bettolino Freddo approvato nel 2011 e convenzionato nel 2013, rispetto al quale sono stati attuati due soli comparti edificatori residenziali posti lungo via Garibaldi.

La capacità edificatoria residua del PII 2011, unitamente a quanto definito per il contiguo ambito di riqualificazione AR.06 costituiscono le previsioni insediative poste alla base della proposta progettuale in variante che trasferisce entro un progetto unitario le destinazioni residenziali e commerciali attribuite ai comparti, mantenendo invariati i diritti edificatori assegnati e già convenzionati.

La proposta progettuale, assumendo il ruolo assegnato ai diversi ambiti, definisce il nuovo impianto insediativo a partire dalle funzioni, dagli scenari quantitativi e dagli indirizzi delineati dall'Amministrazione Comunale in termini di contributo dell'intervento alla dotazione di servizi e di opere di interesse pubblico, avanzando soluzioni insediative che, insieme al disegno del verde e dei percorsi, diventano l'elemento di cerniera e di completamento tra le parti della città consolidata che si sviluppano all'intorno.

Sebbene lo scenario insediativo della proposta progettuale sia già stato oggetto di analisi dei potenziali effetti sulle componenti ambientali nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica che ha accompagnato il Piano di Governo del Territorio del 2013 e le successive Varianti, l'introduzione di nuovi variabili che mutano quanto fin ad ora analizzato ha reso opportuno un ulteriore livello di indagine che si è concretizzato nella presente Verifica di assoggettabilità a VAS.

A questo riguardo è opportuno ricordare che la verifica dei potenziali effetti ambientali ha concentrato la propria attenzione sugli aspetti di variante di seguito sintetizzati:

- inclusione della contigua area edificabile residenziale costituita dall'ambito di riqualificazione AR.06 disciplinato dal Piano delle Regole, al fine di meglio perseguire gli obiettivi di miglioramento e di riqualificazione unitaria del comparto urbano;

- riallocazione nell'area di via Dolomiti di una quota parte della capacità insediativa inizialmente prevista dal PII 2011 all'interno del comparto di via Garibaldi – Lombardia;
- rivisitazione planivolumetrica complessiva dei vari comparti al fine di razionalizzare, da un lato gli spazi di marcata valenza pubblica sul viale Lombardia – Moncucco (a ovest) e, da altro lato, di ricollocare in forma più omogenea e aggregata l'edificato residenziale nella zona interna su via Garibaldi (a est), in continuità con la matrice preesistente;
- rimodulazione della quota di funzioni compatibili per la conferma e migliore allocazione della destinazione di media struttura di vendita;
- realizzazione di qualificate opere viabilistiche previste dal Piano Generale del Traffico Urbano (PGTU) e dal Piano di Governo del Territorio (PGT), basate sulle rotonde di intersezione del nodo Moncucco (via Lombardia, via S. Maurizio al L., via Marsala) e del nodo Kennedy (via Kennedy, via Marsala);
- valorizzazione dello spazio di uso pubblico sulla tratta di via Lombardia, con nobilitazione sul fronte storico del nucleo di Moncucco (tempietto di San Lucio e Villa Sormani) e per la riqualificazione in termini di fruizione e mobilità dolce della stessa tratta;
- completamento della valenza di spazio pubblico dell'asse di viale Lombardia dove, tenuto conto della storica vocazione di vetrina commerciale, viene collocata la media struttura di vendita già prevista nel PII 2011;
- valorizzazione arborea e incremento della biodiversità in ambito urbano con interventi di forestazione da realizzare su aree di proprietà comunale individuate dall'Amministrazione a compensazione delle superficie a bosco venutesi a formare su parte delle aree di intervento che insistono lungo viale Lombardia;
- incremento della quota di edilizia residenziale in regime convenzionato inizialmente prevista;
- sul fronte Guzzina, individuazione della possibile area entro cui realizzare una nuova caserma dei Carabinieri, identificata quale standard qualitativo aggiuntivo, in luogo del precedente ipotizzato auditorium, collocandola sull'area esterna ex-Sporting Edilnord, divenuta in questi anni di proprietà comunale, in modo da recuperare e rigenerare il sito abbandonato e in disuso.

Con riferimento all'incidenza della proposta, l'attenzione posta nella definizione del progetto urbanistico e degli interventi di ricucitura con il contesto circostante, appaiono collocarsi nella direzione necessaria a limitare i potenziali impatti che qualsivoglia intervento edificatorio porta con sé, ben consapevoli che le aspettative edificatorie assegnate ai diversi ambiti sin

dagli anni Ottanta debbano trovare attuazione solo a fronte di un sostanziale impegno in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Gli obiettivi e gli interventi posti a fondamento della proposta progettuale sembrano muoversi in questa direzione, garantendo l'attuazione di opportunità positive sul piano sociale ed ambientale attraverso: il completamento del disegno insediativo della città, la realizzazione di nuovi spazi verdi e percorsi ciclopedonali di connessione con la rete esistente all'intorno, la risoluzione di alcune criticità viabilistiche attraverso opere di riqualificazione dei tracciati e delle intersezioni, la minimizzazione delle emissioni climalteranti attraverso l'impiego di soluzioni tecnologiche innovative e a basso impatto, il mantenimento di una buona capacità drenante dei suoli e, non ultimo, l'inserimento di nuovi impianti arborei ed arbustivi all'interno degli spazi pubblici e privati e di interventi di forestazione all'interno di alcune aree di proprietà comunale.

Il riconoscimento della posizione strategica degli ambiti di intervento rispetto alle relazioni interne al quartiere e tra i nuclei di Moncucco e Cascina Guzzina conferisce all'intervento un ruolo significativo nella direzione dell'integrazione con il restante tessuto urbano. Ruolo indicato ed auspicato dall'Amministrazione Comunale e tradotto dalla proposta progettuale nella definizione di un nuovo comparto insediativo a scala di quartiere, in cui il miglioramento della mobilità sostenibile e la fruibilità degli spazi pubblici assumono una dimensione significativa nello sviluppo sostenibile delle aree.

In ultimo, a partire da quanto finora indicato, è possibile osservare come le ricadute generate dagli elementi di variante della proposta progettuale non comportino di fatto un incremento delle pressioni ambientali sulle aree e sul contesto circostante. Il nuovo impianto morfologico, l'assetto distributivo degli spazi aperti (pubblici e privati) e le stesse scelte architettoniche e tecnologiche relative agli edifici mostrano come le soluzioni ipotizzate ricerchino una buona capacità di relazione con il tessuto insediativo circostante e di sostenibilità ambientale complessiva.

Per le analisi e le valutazioni espresse all'interno del presente Rapporto Preliminare si ritiene, pertanto, di potere escludere la proposta progettuale in esame da specifico processo di Valutazione Ambientale Strategica.