

**ACCORDO DI PROGRAMMA TRA IL COMUNE DI
MILANO E LA REGIONE LOMBARDIA PER
L'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA INTEGRATO DI
INTERVENTO DENOMINATO "MONTECITY -
ROGOREDO"
Valutazione Ambientale Strategica**

**RAPPORTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA**

Comune di Milano

Autorità procedente:

Area pianificazione tematica e valorizzazione aree della Direzione urbanistica

Autorità competente:

Area Risorse Idriche e Igiene Ambientale della Direzione Transizione Ambientale

Consulente:

Ing. Luca Del Furia
DIEFFE AMBIENTE SRL



L'elaborato contiene la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica della variante dell'accordo di programma tra il comune di Milano e la Regione Lombardia per l'attuazione del programma integrato di intervento denominato "Montecity - Rogoredo", in Comune di Milano.

Milano, aprile 2020



INDICE

1	INTRODUZIONE	4
1.1	PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO	4
1.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	4
1.3	OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.	8
1.4	SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO E FASI PROCEDURALI	8
1.4.1	SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO	8
1.4.2	FASI PROCEDURALI	9
1.5	CONTENUTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE	10
2	LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE	12
2.1	LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI	12
2.2	LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E DI COMUNICAZIONE	13
2.3	SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN SEDE DI CONFERENZA DI VALUTAZIONE E RECEPIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE	14
2.4	SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DEL FORUM DEL 4 OTTOBRE 2018	22
3	I CONTENUTI DELLA VARIANTE	25
3.1	IL P.I.I. MONTECITY-ROGOREDO	25
3.1.1	I PRINCIPALI ATTI AMMINISTRATIVI	25
3.1.2	LE PREVISIONI ATTUATIVE	25
3.1.3	LO STATO DI ATTUAZIONE	26
3.2	LA PROPOSTA DI VARIANTE	29
3.2.1	GLI OBIETTIVI GUIDA DELLA RIQUALIFICAZIONE	29
3.2.2	LE PREVISIONI ATTUATIVE DELLA VARIANTE	30
3.2.3	I PRINCIPALI DATI DI PROGETTO	31
3.2.4	LA SOLUZIONE PLANIVOLUMETRICA	34
4	SCENARI E ALTERNATIVE	36
4.1	GLI SCENARI ANALIZZATI	36
4.2	ALTERNATIVE INFRASTRUTTURALI	37
4.3	LA DISPOSIZIONE PLANIVOLUMETRICA DELLE FUNZIONI	37
5	QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO	39
5.1	VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI	40
5.2	VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO	42
6	QUADRO CONOSCITIVO: STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI	45



6.1	AMBITI DI ANALISI E VALUTAZIONE	45
6.2	PRINCIPALI CRITICITÀ AMBIENTALI LOCALI	45
6.3	OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO	46
7	I POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE.....	47
7.1	AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA.....	47
7.2	ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI.....	47
7.3	INQUINAMENTO ATMOSFERICO	49
7.3.1	STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO	49
7.3.2	STIMA DELLE EMISSIONI INDIRETTE DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA	53
7.3.3	EMISSIONI EVITATE GRAZIE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO	54
7.4	AMBIENTE IDRICO	55
7.4.1	AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE.....	55
7.4.2	AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO.....	56
7.5	SUOLO E SOTTOSUOLO	58
7.5.1	MODIFICHE ALL'USO DEL SUOLO	58
7.5.2	QUALITÀ DEI SUOLI.....	58
7.5.3	MOVIMENTI TERRA.....	59
7.5.4	FATTIBILITÀ GEOLOGICA.....	59
7.6	PRODUZIONE DI RIFIUTI	59
7.7	RUMORE	60
7.8	RADIAZIONI NON IONIZZANTI.....	62
7.9	SALUTE PUBBLICA E BENESSERE	62
7.9.1	COMPATIBILITÀ DI FUNZIONI E INDUSTRIE INSALUBRI	62
7.9.2	RADON	63
7.9.3	EMISSIONI DI GAS E VAPORI	63
7.10	SISTEMA ECOLOGICO.....	63
7.11	PAESAGGIO.....	64
7.12	INQUINAMENTO LUMINOSO	65
7.13	GLI EFFETTI DELLA FASE DI COSTRUZIONE	66
7.14	NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE.....	66
7.15	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	67
8	ANALISI DI COERENZA.....	69
8.1	OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DELLA PROPOSTA DI PIANO	69
8.2	COERENZA DEGLI OBIETTIVI CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO.....	72
8.3	IL RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI FISSATI DAL NUOVO PGT.....	76



8.4	RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI SPECIFICI DELL'ADP	84
9	PROPOSTA DI ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	86
9.1	PROPOSTA DI SISTEMA DEGLI INDICATORI	86
9.2	COMPITI, RISORSE E RESPONSABILITÀ.....	89
10	RAPPORTI CON ALTRE PROCEDURE DI NATURA AMBIENTALE	90



1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA E OGGETTO DEL DOCUMENTO

Il presente documento costituisce la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS) della proposta di variante all'Accordo di Programma (AdP) tra il comune di Milano e la Regione Lombardia per l'attuazione del programma integrato di intervento denominato "Montecity – Rogoredo", promosso nel 2002 dal Sindaco del Comune di Milano e approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al territorio e urbanistica per delega del Presidente della Giunta Regionale della Lombardia n. 13322 in data 28 luglio 2004, pubblicato sul BURL n. 34 in data 16 agosto 2004, ubicato nel comune Milano.

I contenuti essenziali della proposta di variante sono i seguenti:

- la diffusione delle funzioni residenziali, di servizio alla residenza, pubbliche e di interesse generale, legate al commercio di piccola dimensione, nonché la funzione di interesse generale del Museo per Bambini, nelle parti centrale e occidentale dell'area di trasformazione, a diretto contatto con la città esistente organizzata su Via Bonfadini e Viale Ungheria, in parziale modifica del disegno originario;
- la concentrazione delle funzioni terziarie, commerciali (grandi e medie strutture di vendita) e di grande attrattività, quale l'Arena per gli spettacoli e le manifestazioni sportive, nelle parti centrale e orientale dell'area di trasformazione, a diretto contatto con il sistema di accessibilità delle grandi arterie stradali, in parziale modifica del disegno originario;
- parte dei piani terra degli edifici, soprattutto quelli a diretto contatto con le strade urbane, possono ospitare le funzioni al servizio del contesto urbano (piccolo commercio, esercizi di vicinato, servizi alla persona, attività per i giovani, start up, attività produttive non nocive, ecc.).

La variante dell'AdP viene assoggettata VAS in ragione del potenziale impatto ambientale che potrebbe derivare dalla trasformazione dell'Ambito di Intervento, rispetto al P.I.I. precedentemente approvato e vigente.

Il presente documento, unitamente al Rapporto Ambientale, è stato predisposto dall'Autorità precedente in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, anche tenendo conto delle osservazioni e dei commenti pervenuti a seguito della prima seduta della conferenza di valutazione.

1.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La proposta progettuale riguarda una grande area di oltre 1.100.000 mq di superficie cui si devono aggiungere le aree di riqualificazione esterne ai confini del P.I.I..

Il contesto in cui si colloca l'area fa riferimento a tre principali dimensioni spaziali e funzionali:

- la dimensione intercomunale, definita dal sistema territoriale che va oltre i confini del Comune di Milano e che è messa in stretto rapporto con l'area di trasformazione principalmente per le caratteristiche delle interconnessioni infrastrutturali: l'aeroporto di Linate, il sistema tangenziale e autostradale, la stazione FS dell'alta velocità di Rogoredo, la linea M3, la prevista linea M4, pongono l'area di trasformazione in un quadrante urbano fortemente servito e accessibile per funzioni e attività anche di grande attrattività;
- la dimensione del contesto urbano di riferimento del sud-est milanese che è caratterizzato, oltre che dai grandi assi di comunicazione sopra richiamati, da grandi infrastrutture territoriali come l'Ortomercato, i mercati generali, l'ex macello, le aree della logistica di Via Toffetti, le aree industriali di Via Mecenate, l'aeroporto di Linate, lo scalo ferroviario di Rogoredo con il parcheggio di interscambio e il Depuratore di Nosedo. Tra questi grandi segni urbani, alcuni dei



quali in fase di riqualificazione, c'è la città consolidata fatta di nuclei storici che sono stati inglobati nella maglia cittadina (come Rogoredo e i tessuti misti) prevalentemente residenziali, sviluppatasi soprattutto dagli anni 60 in poi in risposta al forte fabbisogno abitativo. All'interno del contesto sud-est della città sono presenti anche grandi ed importanti "vuoti" urbani che costituiscono la grande riserva di spazi naturali dell'area metropolitana milanese aventi una destinazione agricola o di parco pubblico attrezzato: l'area di Vaiano Valle, Chiaravalle, il Parco Monluè, il fiume Lambro con il suo parco e il Parco Forlanini. Questa dimensione spaziale è necessaria per cogliere i vincoli e le opportunità offerti dall'area sud-est del sistema urbano per il progetto di trasformazione e, di converso, gli impatti positivi che la realizzazione del progetto può produrre sul contesto. La riqualificazione dell'area si pone quindi snodo di relazione e di comunicazione tra sistemi territoriali disomogenei che necessitano una ricostruzione di nuove reti territoriali di comunicazione e di sviluppo per nuove attività;

- la dimensione locale è costituita dall'area stessa di trasformazione e dai suoi contorni, dai quartieri prettamente residenziali di Viale Ungheria e di Via Bonfadini, dai disordinati tessuti misti di Via Salomone, Via Pestagalli e Via Zama, dal quartiere storico di Rogoredo e dalla stretta vicinanza - se pur separato dalla tangenziale - con il quartiere di Ponte Lambro. La riqualificazione dell'area si pone come nuovo centro di gravitazione per una serie di servizi e di funzioni di interesse generale per tutto il quadrante locale di riferimento oltre che per nuovi spazi a verde di rilevante dimensione al servizio di tutto il quartiere. Inoltre, la riqualificazione è prevista anche in quelle aree immediatamente nelle vicinanze dell'area di trasformazione, utili a uniformare e riqualificare il tessuto connettivo, viabilistico, pedonale e del verde che oggi risulta sfrangiato, dismesso o sottoutilizzato.

E', inoltre, importante considerare, per quanto riguarda il contesto urbano e le potenzialità di riqualificazione del quadrante urbano di riferimento, che il PGT approvato prevede una serie di trasformazioni di grande importanza per tutto il quadrante urbano, oltre che considerare gran parte del tessuto urbano come Ambito di Rinnovo Urbano (ARU).

In estrema sintesi si elencano le aree e gli strumenti di trasformazione strategica previsti dal Documento di Piano del PGT, e mutuati nella "norma transitoria" del Piano delle Regole":

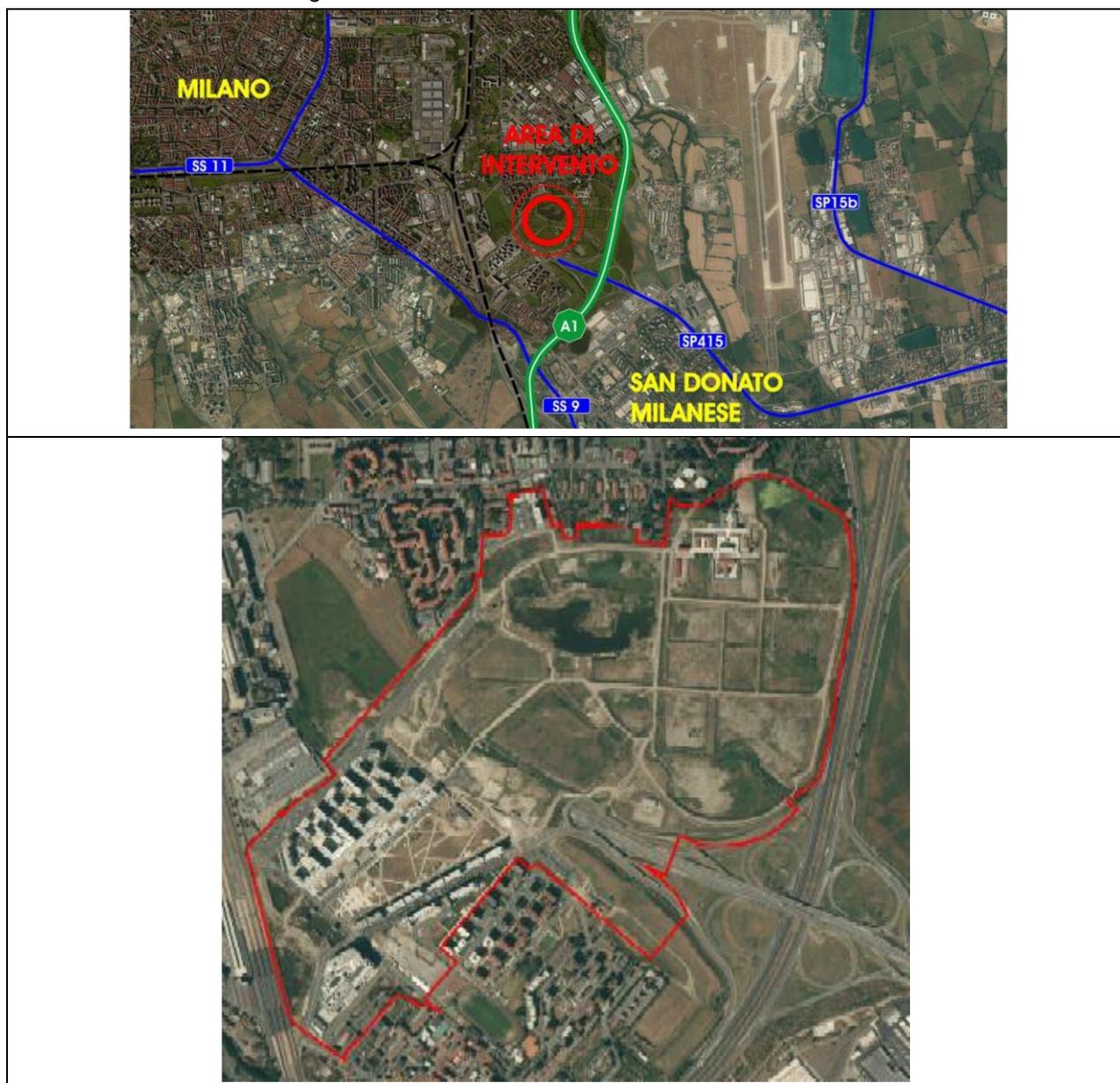
- proseguimento della nuova Pallese fino a Piazzale Cuoco;
- Ambito di Trasformazione Urbana (ATU) n. 5 Rogoredo;
- Ambito di Trasformazione Urbana (ATU) n. 11 Toffetti;
- Ambito di Trasformazione Urbana (ATU) n. 15 Porto di Mare;
- Ambito di Trasformazione Periurbana (ATP) n. 5 Monluè;
- AQST Merezzate.

Nella revisione del PGT, ad oggi adottata, sono state eliminate le previsioni degli ATU Toffetti e Porto di Mare, ricondotti al tessuto urbano consolidato, l'ATU Rogoredo è denominato AdP scalo Rogoredo (ricompreso nell'AdP Scali sottoscritto nel giugno 2017) ed è stata eliminata la previsione dell'ATP Monluè, rimandato alla normativa del PASM.

In Figura 1-1 è mostrata la localizzazione dell'ambito di intervento.



Figura 1-1 - Localizzazione dell'area di trasformazione.



E' opportuno ricordare fin d'ora che, a oggi, il P.I.I. risulta parzialmente attuato e che, oggetto della VAS sono i soli elementi di variante.

In particolare, per quanto attiene alle funzioni private, sono già stati realizzati, a meno di alcuni lotti, gli interventi che riguardano la parte sud dell'area, a diretto contatto con la stazione FF.SS. e il nucleo storico di Rogoredo: è stata realizzata la sede uffici di Sky Italia (costituita da un complesso di tre edifici) e l'adiacente piazza pubblica, l'edilizia residenziale libera e convenzionata, una serie di negozi, il Parco Trapezio e altre aree a verde minori, la Promenade pedonale – un ampio viale di collegamento tra le residenze e la stazione di Rogoredo -, il nuovo asilo nido – scuola materna e il sistema di strade e parcheggi pubblici – compreso il parcheggio di interscambio - previsti dal P.I.I..

La proposta di variante prevede una radicale ridefinizione del concept del progetto (da quartiere élite a quartiere aperto) e definisce e individua:

- la bonifica dell'area che avverrà dopo l'approvazione di un Progetto Operativo di Bonifica preceduto dalla presentazione dell'aggiornamento dell'approvata Analisi di Rischio igienico-



sanitario e ambientale, aggiornamento necessario per conformare gli aspetti ambientali ai nuovi contenuti progettuali urbanistici;

- la registrazione del progetto al protocollo LEED Neighborhood Development per l'area di intervento; questo protocollo si basa sul controllo di una serie di parametri urbanistici, architettonici, funzionali, energetici e socio-economici in grado di monitorare e intervenire sul percorso progettuale, costruttivo e gestionale al fine di restituire alla città un nuovo quartiere vivibile e sostenibile da un punto di vista sociale, ambientale ed energetico;
- una città "compatta", costituita da viali alberati, strade residenziali, percorsi pedonali, ciclabili, piazze, giardini, in grado di restituire un ambiente tipicamente urbano, pur reinterpretato in chiave contemporanea;
- un mix funzionale tipico delle nostre città senza connotare mono funzionalmente ampi spazi dell'intervento, ma cercando di integrare funzioni diverse, soprattutto per quanto riguarda l'offerta differenziata di edilizia residenziale, le diverse tipologie di uffici e di esercizi commerciali e le differenti funzioni che si potranno insediare ai piani terreni degli edifici;
- un sistema viabilistico chiaramente gerarchizzato in grado, da una parte, di collegare velocemente funzioni altamente attrattive con il contesto esistente e il sistema tangenziale e degli assi di grande scorrimento, e dall'altra di creare un fitto sistema di strade residenziali, aree pedonali, piste ciclabili e tessuti di verde in grado di interconnettere gli spazi abitativi con il sistema degli spazi aperti pubblici e delle funzioni di interesse generale presenti nell'area e nel contesto esistente e con le aree adiacenti l'area di trasformazione;
- un sistema del trasporto pubblico, estensione di quello esistente, in grado di penetrare nell'area di trasformazione e servire efficacemente le diverse aree funzionali;
- un grande parco urbano, con una serie prevista di attrezzature per lo sport e il tempo libero, che può essere centro propulsore di tre sistemi urbani: il primo che è costituito dalle recenti trasformazioni avvenute con il PII 2005 e dal nucleo antico di Rogoredo; il secondo che è costituito dalla città esistente organizzata lungo gli assi di Via Bonfadini-Viale Ungheria; il terzo che è costituito dal nuovo sistema insediativo previsto da questa proposta progettuale che si posiziona tra la tangenziale ad est e un nuovo asse viabilistico a sud-ovest adiacente il nuovo parco;
- la realizzazione di quattro grandi funzioni urbane, non per dimensioni ma per capacità attrattiva in termini di utenti e addetti: il Museo per Bambini, una seconda sede del Conservatorio di musica Giuseppe Verdi, un'Arena per eventi e un'area commerciale di nuova generazione;
- la previsione di puntuali servizi alle persone e alle imprese posti all'interno di edifici esistenti da conservare e al piano terreno di alcuni dei nuovi edifici in grado di costituire una "rete" urbana di servizio non solo al nuovo quartiere previsto ma anche alla città esistente;
- la realizzazione di impianti per la produzione di acqua calda, riscaldamento, raffreddamento in grado di abbattere il consumo energetico complessivo rispetto ai tradizionali sistemi oggi in uso.

In sintesi, i principali dati quantitativi della proposta di Variante sono riportati nelle seguenti tabelle.

tabella 6: FUNZIONI PRIVATE PREVISTE DALLA VARIANTE (mq SL)			
	PII	richiesta	variante
Edilizia residenziale libera	157.516	92.426	249.942
Edilizia residenziale convenzionata	99.704	13.000	112.704
Edilizia residenziale alberghiera	7.500	7.500	-
Terziario direzionale	162.785	26.221	189.006
Ricettivo	73.280	48.280	25.000
Commercio	30.000	40.000	70.000
Funzioni compatibili (PII)/eserc di vicinato (variante)	70.450	58.722	11.728
Edilizia residenziale pubblica	13.665	-	13.665
TOTALE	614.900	57.145	672.045



tabella 9: AZZONAMENTO DELL'AMBITO DI VARIANTE (mq ST)

	totale	attuate
Superfici di concentrazione fondiaria	310.483	92.854
Aree per servizi privati di interesse generale	58.984	-
Piazze private di uso pubblico	15.088	-
Aree per servizi	43.555	10.798
Piazze e percorsi pedonali	58.838	30.264
Aree a verde e parco	361.943	46.020
Parcheggi in superficie	23.717	29.904
Viabilità	193.157	74.309
Paullese	45.808	51.576
TOTALE	1.111.573	335.725

1.3 OBIETTIVI GENERALI DELLA V.A.S.

La procedura di VAS ha lo scopo di evidenziare la congruità delle scelte pianificatorie rispetto agli obiettivi di sostenibilità e le possibili sinergie con altri strumenti di pianificazione sovra ordinati e di settore.

Il processo di valutazione individua le alternative e gli scenari proposti, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione.

La VAS è stata avviata durante la fase preparatoria della variante di Piano e sarà estesa all'intero percorso decisionale, sino all'adozione e alla successiva approvazione dello stesso.

Essa rappresenta l'occasione per integrare nel processo di governo del territorio, sin dall'avvio delle attività, i seguenti elementi:

- aspetti ambientali, costituenti il quadro di riferimento ambientale, ovvero lo scenario di partenza rispetto al quale valutare gli impatti prodotti dalla variante;
- strumenti di valutazione degli scenari evolutivi e degli obiettivi introdotti dalla variante, su cui calibrare il sistema di monitoraggio.

1.4 SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO E FASI PROCEDURALI

1.4.1 SCHEMA METODOLOGICO DI RIFERIMENTO

Le disposizioni attuative (già contenute nella DCR n. VIII/351, nella DGR n. VIII/6420 e nella DGR VIII/10971), risultano oggi stabilite dalla DGR n. 9/761 del 10.11.2010, "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971).

Il processo di VAS è distinto in quattro fasi differenti:

- FASE 1: Orientamento e impostazione;
- FASE 2: Elaborazione e redazione del Rapporto ambientale;
- FASE 3: Consultazione - adozione - approvazione – ratifica dell'AdP e variante urbanistica;
- FASE 4: Attuazione e gestione del programma di monitoraggio e di eventuali interventi correttivi.

Nel caso specifico, il modello metodologico organizzativo di riferimento utilizzato è quello indicato nell'Allegato 1m della DGR 9/761. Le fasi sono schematizzate in Tabella 1-1.



La presente relazione fa riferimento al Rapporto Ambientale, che rientra nella fase 2b di “Elaborazione e redazione”, e che contiene la stima degli effetti ambientali attesi, l’analisi di coerenza interna ed esterna, una proposta di progettazione del sistema di monitoraggio secondo la struttura indicata al paragrafo 1.5.

Tabella 1-1 - Fasi del procedimento di VAS (DGR 671/2010 Allegato 1m).

VALUTAZIONE AMBIENTALE - VAS		
Fase 2b Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2.1 Definizione dell’ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento	A2.2 Analisi di coerenza esterna
	P2.3 Definizione di obiettivi specifici e linee d’azione, delle alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2.3 Stima degli effetti ambientali attesi A2.4 Valutazione delle alternative della Variante di piano e scelta di quella più sostenibile, A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2.4 Proposta di ipotesi di AdP”(con Variante di piano)	A2.8 Rapporto ambientale e sintesi non tecnica
	Deposito nella Segreteria comunale, sul sito Web di Comune e Regione (e eventuale altro Ente proponente) della Proposta di variante urbanistica, di Rapporto Ambientale e, se disponibile, di eventuale “ipotesi di AdP” proponente per sessanta giorni consecutivi, durante i quali chiunque può prendere visione e presentare osservazioni (art. 92, comma 4, L.r. 12/2005)	
Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di variante urbanistica, di Rapporto ambientale e di eventuale ipotesi di AdP. <i>(predisposizione verbale della conferenza)</i>	
Fase 3 Decisione Approvazione AdP	L’Autorità competente in materia di VAS d’intesa con l’Autorità procedente tenuto conto del parere della conferenza di valutazione formula il parere motivato	
	In caso di parere motivato positivo la Conferenza dei rappresentanti, su proposta della Segreteria Tecnica, approva una “ipotesi di AdP” che comprende il rapporto ambientale e la dichiarazione di sintesi	
	Deliberazione di Giunta Regionale di approvazione dell’”ipotesi di AdP”comprensiva di rapporto ambientale e dichiarazione di sintesi	
Fase 3b Ratifica AdP e variante urbanistica	Entro trenta giorni dalla sottoscrizione degli Enti il Comune ratifica con Delibera di Consiglio comunale e contestualmente controdeduce le osservazioni	
	Con Decreto del Presidente della Giunta Regionale l’AdP, comprensivo di rapporto ambientale e di dichiarazione di sintesi, è approvato in via definitiva <i>Pubblicazione del Decreto su BURL e sito web Regione e Comune</i>	
Fase 4 Attuazione gestione	P5.1 Monitoraggio dell’attuazione della Variante di piano P5.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A5.1 Rapporti di monitoraggio ambientale

1.4.2 FASI PROCEDURALI

Con Deliberazione di Giunta Comunale n° 1511/17 dell’8 settembre 2017, avente ad oggetto “Accordo di Programma sottoscritto in data 4 giugno 2004 tra il Comune di Milano e la Regione Lombardia per l’attuazione del Programma Integrato di Intervento denominato “Montecity-Rogoredo”, sono state approvate le linee di indirizzo per l’avvio del procedimento finalizzato alla successiva promozione, a cura del Sindaco, dell’atto modificativo dell’Accordo di Programma, con effetto di variante urbanistica, a norma dell’art. 6 della legge regionale 14 marzo 2003, n. 2 ed è stato avviato il procedimento di V.A.S. ai sensi dell’art. 4 della legge regionale 11.3.2005, n. 12.



Con successiva determinazione dirigenziale n° 75/2017 sono stati individuati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati, i soggetti funzionalmente interessati e i singoli settori del pubblico, coinvolti nell'iter di valutazione ambientale strategica (VAS).

Con nota del 27/12/2017 (Prot. gen. n. 0298173) è stata indetta la prima seduta della conferenza di valutazione che si è tenuta in data 17.01.2018. A seguito della seduta della conferenza, i soggetti competenti e quelli interessati hanno fatto pervenire una serie di pareri e osservazioni sul documento di scoping che sono sintetizzati e controdedotti al paragrafo 2.3.

1.5 CONTENUTO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale, di cui il presente documento costituisce una sintesi non tecnica, è stato predisposto secondo quanto indicato da:

- Direttiva Europea 2001/42/CE e relativi allegati;
- D. Lgs 152/06 e s.m.i. "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;
- L.R. 12/05 "Legge di Governo del Territorio, Regione Lombardia" e relativi documenti attuativi;
- "Criteri attuativi della L.R. 12/05, atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione dell'art.7 comma 2" emessi dalla Regione Lombardia nel Maggio 2006;
- Deliberazione della Giunta Regionale VIII/6420 del 27 Dicembre 2007 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS (art. 4 L.R. n° 12/2005; DCR n° 351/2007);
- D. Lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Correttivo unificato".
- D.g.r. 30 dicembre 2009 - n. 8/10971. "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli".
- D.G.R. 9/971 del 10 Novembre 2010;
- D.D.S. del 14.12.2010 n 13071 – Approvazione della circolare "L'applicazione della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS nel contesto comunale.

Oltre al capitolo introduttivo, il Rapporto Ambientale è strutturato come segue:

- Il Capitolo 2 contiene un resoconto dell'attività e degli strumenti/canali utilizzati per l'informazione e la partecipazione di tutti i soggetti coinvolti.
- Il Capitolo 3 riporta, in forma sintetica, le caratteristiche principali funzionali e dimensionali della variante.
- Il Capitolo 4 contiene gli scenari e le alternative di piano, con particolare riferimento all'offerta infrastrutturale.
- Il Capitolo 5 riporta una descrizione dei principali strumenti di pianificazione e programmazione a livello regionale, provinciale e comunale con il fine di individuare gli obiettivi e i criteri di sostenibilità ambientale in essi contenuti e evidenziare la presenza di eventuali vincoli di natura ambientale, paesistica e/o amministrativa.
- Il Capitolo 6 descrive il contesto territoriale, ambientale e antropico riferito sia all'area vasta che a quella ristretta interessata dal Piano. Il capitolo si conclude con l'identificazione delle principali criticità e valenze ambientali e territoriali locali da cui sono stati desunti gli obiettivi ambientali di contesto.
- Il Capitolo 7 identifica, analizza e stima, laddove possibile anche in termini quantitativi, gli effetti derivanti dalla realizzazione degli interventi in variante previsti dal Piano, ne valuta le variazioni rispetto agli scenari assunti e analizza gli eventuali effetti di variante degli altri strumenti di



pianificazione. Vengono inoltre indicate le azioni di mitigazione e compensazione previste e prevedibili.

- Il Capitolo 8 contiene l'analisi della coerenza della proposta di variante.
- Il Capitolo 9 illustra le possibili attività relative al monitoraggio dell'attuazione del Piano.

Così come è strutturato, il Rapporto Ambientale si configura come l'esplicitazione del processo di VAS e delle attività conoscitive, analitiche, valutative e partecipative svolte.

Con riferimento alle informazioni da fornire nel RA secondo quanto indicato all'Allegato 1 della - D.G.R. VIII/6420 e s.m.i., si fornisce la seguente chiave di lettura:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (Capitoli 3, 5, e 8);
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma (Capitolo 6);
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (Capitolo 6);
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE (Capitolo 6);
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (Capitolo 5);
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio, l'ambiente naturale e l'interrelazione tra i suddetti fattori (Capitolo 7);
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano (Capitolo 7);
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste (Capitoli 4 e 7);
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10 (Capitolo 9).



2 LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE

Il processo di partecipazione alla VAS è, e sarà sviluppato, in supporto all'amministrazione procedente, sfruttando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo.

Si è ritenuto opportuno coinvolgere tutte le realtà presenti sul territorio, senza escluderne alcuna, lasciando altresì spazio a eventuali auto candidature che possono giungere anche in momenti successivi. Per alcune realtà istituzionali, direttamente preposte agli aspetti e problematiche ambientali a politiche territoriali o programmi di particolare incidenza, saranno organizzati incontri tematici.

2.1 LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI

L'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, ha individuato con atto formale (Disposizione Dirigenziale del 18.12.2017) gli Enti territorialmente interessati, i soggetti competenti in materia ambientale da invitare alla Conferenza di Valutazione (CdV) e ha definito le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative.

La conferenza di valutazione è articolata in due sedute:

- conferenza di valutazione introduttiva, di avvio del confronto, finalizzata ad illustrare il documento di scoping e la metodologia specifica che sarà adottata per la predisposizione del Rapporto ambientale e per lo svolgimento delle attività operative della VAS, che si è tenuta il 17 gennaio 2018;
- la seconda seduta, propriamente finalizzata alla valutazione ambientale del piano, in occasione della quale verrà presentata la proposta di Piano e il Rapporto ambientale.

Alle conferenze di valutazione è previsto il coinvolgimento di.

Soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia;
- ATS Milano- Città Metropolitana;
- Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per la città metropolitana di Milano
- Enti territorialmente interessati, da consultare obbligatoriamente:
- Regione Lombardia - Direzione Generale Tenito1io, Urbanistica e Difesa del Suolo e Città Metropolitana;
- Città Metropolitana di Milano;
- Autorità di Bacino del Fiume PO;
- Parco Agricolo Sud Milano;
- Comune di San Donato;
- Comune di Peschiera Bonomeo;

Soggetti funzionalmente interessati da invitare alle Conferenze di Valutazione:

- Municipio 4;
- ATO Città di Milano;
- MM S.p.a. (acquedotto, acque reflue e depurazione)
- ATM S.p.a.
- A2A S.p.a.;



- UNARETI S.p.a.;
- Ente nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC);
- Ente Nazionale per l'Assistenza al Volo (ENAV);
- Milano Sen avale/Milano Tangenziali;
- Società RFI.

Settori del pubblico interessati all'iter decisionale:

- Associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale, associazioni di categorie interessate, ordini e collegi professionali, consorzi irrigui, di bonifica e di depurazione, Università ed enti di ricerca, soggetti gestori dei servizi pubblici operanti sul territorio di Milano, cittadini singoli o associati che possano subire gli effetti della procedura decisionale in materia ambientale o che abbiano un interesse in tale procedura;
- Comitato quartiere Milano Santa Giulia;
- Gestori rogge Certosa e Triulza.

2.2 LE MODALITÀ DI INFORMAZIONE E DI COMUNICAZIONE

Le modalità di informazione e di comunicazione sono definite secondo il percorso metodologico - procedurale di informazione e partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni di cui alla DGR n. VIII/ 6420 del 27.12.07 così come modificata ed integrata dalla DGR n. VIII/10971 del 30.12.09 e dalla DGR 10.11.10 n. IX/761. In particolare si è provveduto e si provvederà a:

- mettere a disposizione il Documento di Scoping e il Rapporto Ambientale tramite pubblicazione sul sito web del Comune di Milano e della Regione Lombardia (SIVAS);
- depositare il Documento di Scoping e il Rapporto Ambientale, sia presso gli uffici dell'Autorità Procedente di via Bernina, 12- 3° piano - Area Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree, sia presso gli uffici dell'Autorità Competente di Piazza del Duomo, 21 - 4° piano - Area Ambiente ed Energia;
- comunicare puntualmente la messa a disposizione del Documento di Scoping e del Rapporto Ambientale unitamente alla proposta di Piano Attuativo e alla Sintesi non Tecnica ai soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territorialmente interessati e ai soggetti funzionalmente interessati sopra citati e garantire l'informazione e la partecipazione dei singoli soggetti del pubblico interessati.

L'Amministrazione ha provveduto e provvederà a:

- pubblicare la relativa documentazione sul proprio sito internet alla seguente pagina: https://www.comune.milano.it/wps/portalist/it/servizi/territorio/Pubblicazioni_Urbanistiche/pubblicazioni_in_corso;
- acquisire elementi informativi, valutazioni e pareri in merito alla VAS, indicando, ai sensi degli artt. 14 e seguenti della L. 07.08.90 n. 241 e s.m. i., una Conferenza di Valutazione (articolata in almeno due sedute), alla quale verranno invitati ad esprimersi i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e i soggetti funzionalmente interessati;
- redigere i verbali delle sedute della Conferenza e mettere a disposizione gli stessi tramite pubblicazione sul sito web del Comune e della Regione (SIVAS);
- raccogliere e valutare i contributi e le osservazioni che saranno trasmessi all'Autorità Procedente e/o all'Autorità Competente nel periodo di messa a disposizione da parte
- dei singoli soggetti del pubblico interessati all'iter decisionale;



- mettere a disposizione il provvedimento contenente la decisione in merito alla Valutazione Ambientale Strategica, mediante pubblicazione sul sito web del Comune e della Regione (SIV AS).
- Prevedere momenti di consultazione pubblica (FORUM) contestualmente alle analoghe sedute delle conferenze di valutazione VAS a seguito della messa a disposizione del Documento di Scoping e del successivo Rapporto Ambientale/Proposta di Variante. Un primo Forum si è svolto in data 4 ottobre 2018 presso la sede del Municipio 4.

Le date delle Conferenze di valutazione sono rese note mediante pubblicazione sul sito web del Comune, sul sito SIVAS della Regione Lombardia, e comunicate ai soggetti indicati al paragrafo precedente tramite mail.

2.3 SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE IN SEDE DI CONFERENZA DI VALUTAZIONE E RECEPIMENTO NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nell’ambito della prima seduta della conferenza di valutazione tenutasi in data 17 gennaio 2018, sono arrivate le seguenti osservazioni al documento di scoping:

- Parere Città metropolitana Settore Parco Agricolo Sud Milano del 11.01.2018 (protocollo 0007030\9.6\2018\1) - (De Vita Emilio);
- Parere RFI del 15.01.2018 (RFI-DPR_DTP_MI.INGVA001\IP\2018\0000268) - (Spirolazzi Gabriele);
- Parere Milano Serravalle del 16.01.2018 (prot. 18/889) – (Colombo Giuseppe);
- Parere Ministero Infrastrutture e Trasporti del 17.01.2018 (prot. 0000924) – (Capomolla Domenico);
- Parere Ambito Territoriale Ottimale della Città Metropolitana di Milano del 18.01.2018 (prot. 0000844) - (Pepe Italia);
- Parere ATS della Città Metropolitana di Milano del 23.01.2018 (prot. 0009199) - (Tabiadon Maurizio);
- Parere Terna Rete Italia del 23.01.2018 (prot. 0000127) - (Cortiana Nicola);
- Parere ARPA del 20.02.2018 (prot. 2018.6.43.2) - (Invernizzi Simona);
- Parere Area bonifiche del Comune di Milano (senza data e senza protocollo) - (Lagorio Mario).

Di seguito si riportano i principali contenuti dei pareri e le relative risposte.

Osservazione	Risposta/Analisi
Parere Città metropolitana Settore Parco Agricolo Sud Milano del 11.01.2018 (protocollo 0007030\9.6\2018\1) - (De Vita Emilio)	
Criteria per aree esterne al PASM Rispettare i contenuti dell’art. 4 delle N.T.A. del P.T.C. del Parco valido per le aree esterne al Parco: tutela dei parchi e salvaguardia delle essenze arboree di particolare rilevanza e interesse naturalistico, tutela e salvaguardia delle superfici a bosco esistenti, dell’assetto idrogeologico, dei corsi d’acqua con le relative sponde, dei fontanili attivi, nonché il minor consumo delle risorse naturali e territoriali; in relazione agli scarichi idrici rispettare i contenuti dell’art. 18 comma 2 che richiede che tutti gli scarichi idrici debbano necessariamente	Si prende atto di tale prescrizione (di legge) che sarà recepita nella fase di attuazione degli interventi.



Osservazione	Risposta/Analisi
possedere requisiti di qualità compatibili con lo stato del recettore vietando l'immissione di acque che comportino il peggioramento della qualità del recettore stesso.	
Parere RFI del 15.01.2018 (RFI-DPR_DTP_MI.ING\A001\IP\2018\0000268) - (Spirolazzi Gabriele)	
<p>Zona "Impianti Ferroviari" Rispettare l'Art.49 del D.P.R. 11/ 07/1980 n. 753 che prevede il divieto di costruire o ricostruire fabbricati o manufatti nelle fasce di della linea ferroviaria di m 30 dalla più vicina rotaia a destra e a sinistra della linea medesima.</p> <p>Rispettare l'art. 3, comma 2, del D.P.R. 18/11/1998 n. 459 in merito all'obbligo, per le aree non ancora edificate, del titolare del permesso di costruire, di porre in atto, a proprio carico, tutti quegli interventi per il rispetto dei limiti stabiliti per l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio dall'infrastruttura ferroviaria all'interno delle fasce di pertinenza.</p> <p>Rispettare l'art. 25 della legge n. 210/1985 che fissa le procedure per gli accertamenti urbanistici e per le intese riguardanti l'inserimento nel tessuto urbanistico delle opere stesse.</p>	<p>Si prende atto di tali prescrizioni (di legge) che saranno recepite nella fase di attuazione degli interventi.</p>
Ministero delle infrastrutture e dei trasporti M_INF-SVCA; D G per la vigilanza sulle Concessionarie Autostradali SVCA UT BO REGISTRO UFFICIALE Prot: 0000924-17/UI/2018-	
In merito alla procedura in oggetto ed alla richiesta di inoltrare parere di competenza, si rappresenta che lo scrivente potrà esprimersi solo dopo aver esaminato le integrazioni documentali richieste dalla Società Milano Serravalle- Milano Tangenziali S.p.A. con nota n. 18/889 del 16.01.2018.	Si prende atto
Milano Serravalle Milano Tangenziali del 16.01.2018 (prot. 18/889) – (Colombo Giuseppe)	
Osservazioni conferenza preliminare dei servizi Recepire integralmente le prescrizioni tecniche e le osservazioni espresse nel corso della Conferenza preliminare dei servizi per la discussione della Variante in oggetto (parere 15/30633 del 11/12/2015) e formulate rispetto allo studio del traffico presentato nel luglio '17 (parere 17/22105 del 2/10/2017).	L'osservazione è stata recepita nello Studio viabilistico aggiornato e allegato al presente RA
Adeguamento delle analisi di impatto viabilistico (modellate considerando i parametri di generazioni proposti da Serravalle) che riportino anche le scelte di trasporto pubblico ipotizzate, la tempistica di realizzazione, la copertura economica e il modello di esercizio	L'osservazione è stata recepita nello Studio viabilistico aggiornato e allegato al presente RA
Esecuzione di una campagna d'indagine che consideri l'entrata in esercizio della TEM e della Bre.Be.Mi.	L'osservazione è stata recepita nello Studio viabilistico aggiornato e allegato al presente RA



Osservazione	Risposta/Analisi
Parere Ambito Territoriale Ottimale della Città Metropolitana di Milano del 18.01.2018 (prot. 0000844) - (Pepe Italia)	
Indicatori del S.I.I. Includere nel RA indicatori ambientali attinenti il S.I.I. (per es. nuovi fabbisogni idrici e/o nuovi carichi inquinanti generabili in termini di Abitanti Equivalenti).	Indicazione recepita (Cfr. Paragrafo 7.4.1 del RA).
Allacciamento rete fognatura/depurazione Per l'allacciamento dell'area al servizio di fognatura/depurazione esistente dovranno essere consultati MM S.p.A. e la società Cap Holding S.p.A., gestore dell'impianto di depurazione di Peschiera Borromeo.	Per l'impianto di Peschiera Borromeo è in corso un progetto di adeguamento per aumentare la capacità depurativa dell'impianto attualmente insufficiente; su richiesta dell'Ente Gestore del depuratore l'Amministrazione dovrà preventivamente comunicare i nuovi carichi previsti suddivisi secondo le fasi realizzative del Masterplan così da consentire all'Ente medesimo la verifica funzionale degli interventi a oggi previsti, adeguando eventualmente gli stessi se necessario.
Realizzazione nuove reti fognarie La progettazione e la successiva realizzazione di nuove reti fognarie interne private dovrà tenere conto delle disposizioni tecniche dettate dal Regolamento del Servizio Idrico Integrato della Città di Milano.	L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione definitiva delle opere di urbanizzazione primaria, al fine del rilascio dei relativi titoli abilitativi
Scarichi industriali Gli eventuali scarichi di tipo industriale che verranno recapitati in pubblica fognatura dovranno essere preventivamente autorizzati.	Non sono previsti scarichi di tipo industriale in pubblica fognatura
Acque meteoriche Le acque meteoriche non suscettibili di essere contaminate dovranno essere raccolte e interamente smaltite sul suolo o negli strati superficiali del sottosuolo e solo in ultima analisi in corsi d'acqua superficiale.	Il progetto prevede la raccolta delle acque meteoriche delle superfici pubbliche verso un'area permeabile in cui si effettua la dispersione per infiltrazione nel sottosuolo e prevede la dispersione per infiltrazione nel sottosuolo delle acque meteoriche delle superfici private all'interno delle aree di proprietà (Cfr. capitolo 3 del RA e capitolo dedicato della Relazione Generale di Progetto).
Allacciamenti acquedotto Le opere di allacciamento ed eventuale potenziamento della rete acquedottistica a servizio dell'utente, fino al contatore compreso, vengono eseguite dal Gestore del S.I.I., tenuto conto degli artt. 2.2.2, 2.3, 3.4 del Regolamento del S.I.I.	L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione definitiva delle opere di urbanizzazione primaria, al fine del rilascio dei relativi titoli abilitativi
Allacciamenti fognatura La realizzazione in sede pubblica degli allacciamenti degli immobili alla pubblica fognatura verrà eseguita direttamente ed esclusivamente dal Gestore del S.I.I. (rif. art. 3.7 del Regolamento del S.I.I.).	L'osservazione sarà recepita in sede di progettazione definitiva delle opere di urbanizzazione primaria, al fine del rilascio dei relativi titoli abilitativi
Parere ATS della Città Metropolitana di Milano del 23.01.2018 (prot. 0009199) - (Tabiadon Maurizio)	
Impatti ambientali/sanitari Nel RA dovranno essere approfonditi gli impatti ambientali e i risvolti sanitari degli interventi.	In sede di VAS sono stati considerati, come indicato dalla normativa, i possibili effetti significativi sull'ambiente e sulla salute umana: nel RA sono infatti stati analizzati i potenziali effetti significativi delle azioni di piano al livello di dettaglio adeguato alla presente fase pianificatoria.



Osservazione	Risposta/Analisi
	Gli impatti ambientali, e i risvolti di carattere sanitario, saranno approfonditi nella successiva fase di VIA, o di verifica di assoggettabilità a VIA, anche sulla base delle indicazioni delle D.g.r. 8 febbraio 2016 - n. X/4792 Approvazione delle «Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali» in revisione delle «Linee guida per la componente ambientale salute pubblica degli studi di impatto ambientale» di cui alla d.g.r. 20 gennaio 2014, n. X/1266.
Impatti sulla componente Aria Prevedere uno studio previsionale del traffico indotto per le manifestazioni che si svolgeranno all'Arena.	L'osservazione è stata recepita nello Studio viabilistico aggiornato allegato al RA.
Impatti sulla componente Aria Prevedere scenari intermedi per la valutazione dell'impatto dei cantieri edili e di bonifica sia sugli abitanti già presenti sia sui primi occupanti delle nuove costruzioni, con particolare riferimento a recettori sensibili, adeguando opportunamente il piano di monitoraggio per quanto riguarda la qualità dell'aria, la presenza di polveri e di vapori.	Nel corso della presente fase di pianificazione sono state riportate le indicazioni circa le modalità di mitigazione degli effetti in fase di cantiere, anche secondo quanto previsto dalle "Indicazioni per l'applicazione delle buone pratiche per il contenimento delle emissioni in atmosfera da attività di cantiere" approvate dalla Regione Lombardia. La vera e propria stima degli impatti della fase di cantiere è rimandata alla successiva fase di VIA e sarà svolta secondo il Cronoprogramma di progetto, anche alla luce degli esiti della procedura di VIA delle campagne di recupero con mezzi mobili nell'ambito del Progetto Operativo di Bonifica.
Impatti sulla componente Rumore Indicare la classificazione acustica delle aree oggetto della variante urbanistica e delle aree circostanti.	La classificazione acustica delle aree è indicata nei paragrafi 5.3.6 e 6.10 del RA.
Impatti sulla componente Rumore In caso di superamento dei limiti di immissione/emissione sonora, dovranno essere indicati eventuali opere di mitigazione per gli occupanti degli edifici, ponendo particolare attenzione in prossimità della tangenziale e della ferrovia.	L'osservazione è recepita nel RA con riferimento alla prossimità alla tangenziale (Cfr. paragrafo 7.7 del RA e relazione previsionale di clima e impatto acustico allegata). I lotti prossimi alla ferrovia, invece, sono già stati attuati o sono in corso di attuazione e non sono oggetto della presente variante.
Impatti sulla componente Rumore Prevedere un piano di monitoraggio di rumore e vibrazioni durante le fasi di cantierizzazione.	Nel RA sono contenuti gli indicatori di monitoraggio paragrafo tipici della VAS (Cfr. Paragrafo 9 del RA). Il progetto di monitoraggio ambientale, che comprenderà anche il monitoraggio della componente rumore e vibrazioni, sarà predisposto e approvato in sede di VIA (o di verifica di assoggettabilità a VIA).
Impatti sulla componente Rumore Inserire uno studio previsionale dell'impatto derivato dal rumore prodotto dalle manifestazioni che si svolgeranno all'Arena e dal traffico attratto dalle manifestazioni stesse.	La valutazione previsionale preliminare di impatto acustico e di compatibilità acustica della trasformazione e che comprende tutte le sorgenti che potranno essere presenti, è allegata al RA (la sintesi è riportata nel paragrafo 7.7 del RA). Sulla base dei successivi sviluppi progettuali tale aspetto sarà approfondito in sede di VIA (o di verifica di assoggettabilità a VIA).



Osservazione	Risposta/Analisi
<p>Impatti sulla componente Ambiente idrico Descrivere e considerare gli effetti dei sistemi di messa in sicurezza delle acque di falda.</p>	<p>Le interferenze tra la messa in sicurezza e l'utilizzo della falda a scopo energetico sono descritte al paragrafo 7.4 del RA. Le valutazioni saranno oggetto di approfondimento in fase di VIA</p>
<p>Impatti sulla componente Ambiente idrico Proseguire i monitoraggi periodici delle acque di falda e valutare gli effetti ambientali a carico dell'acquifero.</p>	<p>Gli esiti del monitoraggio sono regolarmente trasmessi da parte del soggetto attuatore agli enti di controllo. La sintesi degli esiti è riportata al paragrafo 6.3.2.3 del RA.</p>
<p>Impatti sulla componente Ambiente idrico Specificare come saranno trattate e convogliate le acque di prima pioggia.</p>	<p>Le acque di prima pioggia raccolte sulle strade/piazze pubbliche saranno stoccate all'interno di una vasca interrata in c.a. prevista prima del bacino di dispersione a tutela delle qualità delle acque disperse nel sottosuolo; le acque di prima pioggia, a evento ultimato, saranno restituite al bacino di infiltrazione previo trattamento di disoleazione delle stesse con filtri a coalescenza o sistema equivalente; la vasca inoltre, a maggior tutela della qualità delle acque inviata al bacino di dispersione, avrà funzione di sedimentazione e di contenimento di eventuali sversamenti accidentali (Cfr. paragrafo 3.6.1 del RA e capitolo dedicato della Relazione Generale di Progetto).</p>
<p>Impatti delle cave riempite Valutare se le destinazioni d'uso previste (parco e residenze) sono compatibili con la presenza delle cave riempite.</p>	<p>Le aree cui si fa riferimento sono 3 aree di messa in sicurezza / discariche regolarmente progettate, autorizzate, realizzate e collaudate. Si tratta delle ex aree denominate S1 bis (Autorizzazione n. 37, Comune di Milano, Atti P.G. 4.021.020/97, del 23 novembre 2000), Ex Cava Bistoletti (Autorizzazione n. 4, Comune di Milano, Atti P.G. 4.021.020/97, del 19 novembre 1997 e successiva attestazione di corrispondenza della Provincia di Milano Autorizzazione n. 8/2004 del 05/02/2004), area AMS discarica per rifiuti speciali non tossico-nocivi (Autorizzazione Regione Lombardia, DGR V/26143 del 28 luglio 1992).</p> <p>Si fa fin d'ora presente che il nuovo assetto planivolumetrico previsto dalla variante prevede un allontanamento dell'edificato dalle tre aree rispetto al P.I.I. vigente.</p> <p>Al fine di verificare le eventuali emissioni di gas/vapori dalla superficie di copertura delle n° 3 aree di Messa in Sicurezza Permanente è stata eseguita, in contraddittorio con ARPA, e sulla base di un "Protocollo di monitoraggio" predisposto da AmecFW, per conto di MSG, e condiviso con gli Enti di controllo (Cfr. paragrafo 7.9 del RA).</p>
<p>Impatti delle cave riempite Descrivere le modalità di realizzazione delle opere sovrastanti le aree di messa in sicurezza, al fine di non comprometterne le caratteristiche di impermeabilità.</p>	<p>Le opere sovrastanti, consistenti nella sistemazione a verde fruibile, saranno conformi a quanto previsto dalle autorizzazioni all'esecuzione delle aree di messa in sicurezza.</p>
<p>Impatti sulla componente Suolo Rispettare gli scenari considerati all'interno delle Analisi di Rischio approvate. In caso di variazione</p>	<p>L'Analisi di Rischio è conforme alla variante di P.I.I. oggetto del presente RA</p>



Osservazione	Risposta/Analisi
sarà necessario rielaborare le Analisi di Rischio in previsione delle modifiche degli obiettivi.	
Impatti sulla componente suolo Chiarire se l'AREA ANW è compresa nel perimetro del P.I.I. (e nel caso valutare lo stato della bonifica).	L'area ANW era compresa nell'ambito oggetto del Piano della Caratterizzazione. Visti gli esiti positivi delle analisi, è stata stralciata dall'ambito oggetto dell'Analisi di Rischio approvata dagli Enti in quanto ritenuta conforme agli usi previsti.
Impatti sulla componente suolo Appurare che il materiale utilizzato per il riempimento delle cave AREE AMS, S1bis, Bistoletti non dia luogo a inquinamento della falda.	Il materiale accumulato nelle aree di messa in sicurezza è quello previsto dai progetti approvati, come risulta dagli atti di collaudo delle messe in sicurezza medesime. Inoltre, è in corso il monitoraggio della falda, con frequenza semestrale, i cui risultati non evidenziano contributi di contaminazione da parte delle cave.
Superficie filtrante Dare evidenza del rispetto delle quote di superfici filtranti anche in considerazione delle aree di messa in sicurezza dell'ex area Montedison (AMS, S1bis e Bistoletti) e ex Redaelli.	Le superfici filtranti sono state calcolate tenendo conto anche delle aree di messa in sicurezza (Cfr. paragrafo 3.2 del RA).
Trasporto pubblico Specificare i nuovi percorsi, i mezzi previsti e gli impatti sui territori attraversati.	Tali elementi sono contenuti nel documento P06 Sistema dell'accessibilità pubblica e privata della proposta di P.I.I..
Attività a rischio o arrecanti disturbo Valutare l'esistenza di attività insalubri di 1° e 2° classe entro 200 metri dal confine dell'insediamento.	Dalla ricerca effettuata presso il comune di Milano, si conferma che non sono presenti attività insalubri di 1° e 2° classe entro 200 metri dal confine dell'insediamento.
Cronoprogramma Redigere un cronoprogramma che metta in evidenza il coordinamento fra le diverse fasi di realizzazione delle opere (che comprenda quelle di bonifica) e gli impatti ambientali significativi, anche al fine di evitare disturbo agli edifici già occupati.	Il Cronoprogramma fa parte della documentazione di proposta di P.I.I..
Parere Terna Rete Italia del 23.01.2018 (prot. 0000127) - (Cortiana Nicola)	
Elettrodotti Tenere conto del progetto di modifica dell'elettrodotto denominato T.555 in via di autorizzazione ministeriale.	Si è verificata l'assenza di interferenze
Parere Area bonifiche del Comune di Milano (senza data e senza protocollo) - (Lagorio Mario)	
Area ALER Proporre un intervento sui materiali di riporto, risultati non conformi per il test di cessione.	Al momento della predisposizione del presente RA l'intervento terminato e certificato (Certificazione Dirigenziale RG. 5138/2019 del 17.07.2019).
Verificazione TAR pag 174-175 E' stato accertato il ricollocamento di materiali non conformi anche in aree non coincidenti, come affermato, con la “porzione centro-orientale, denominata Montefluos, oggetto del piano scavi”. Il procedimento di bonifica è stato riavviato sulla sola “area nord” (Ex Montedison), non su tutte le aree del P.II. Per quanto attiene “l'area sud” (ex Redaelli), sono stati definiti e completati interventi di ripristino, in quanto gli interventi di bonifica erano stati eseguiti difformemente a quanto autorizzato.	Il paragrafo richiamato è stato aggiornato sulla base di quanto segue. Area nord: è stato riavviato il procedimento; la verifica del TAR ha confermato che non è stato apportato materiale proveniente dall'esterno del sito e ha confermato, altresì, il ricollocamento di materiali non conformi in aree non coincidenti. Area sud: non è stato riavviato il procedimento; non è disponibile la certificazione conclusiva della Città Metropolitana perché le attività di bonifica sono state “ripristinate” per lotti e non sono ancora ultimate.



Osservazione	Risposta/Analisi
A oggi non è disponibile una certificazione conclusiva da parte di Città Metropolitana	Nel corso del 2018 sono state rilasciate le certificazioni di avvenuta bonifica per le seguenti aree: Lotto 1 stralcio 2 unità F e A e Lotto 1 stralcio 2 unità L e G sito ex Ferrerie Redaelli di via Rogoredo (Cfr. Paragrafo 6.4.3 del RA).
Pag 167-169 La nomenclatura delle subaree dell'area nord è superata.	La nomenclatura riportata è quella individuata nell'ambito della caratterizzazione a cui, peraltro, sono riferiti i risultati che attestano lo stato di contaminazione dell'area: questa ultima è la sola ragione per cui è stata riportata
Parere ARPA del 20.02.2018 (prot. 2018.6.43.2) - (Invernizzi Simona)	
Effetti del traffico sull'area vasta Valutare la compatibilità dei livelli di inquinamento dovuti al traffico aggiuntivo sull'area vasta con la presenza di eventuali ricettori sensibili e, di conseguenza, la possibilità di mitigarne gli effetti o di individuare alternative.	Nel RA impatto sulla qualità dell'aria dovuti al traffico aggiuntivo generato e attratto è stimato in termini di emissioni come indicato nel paragrafo 7.3 del RA. Sarà stimato in termini di modifiche alla qualità dell'aria tramite modelli di dispersione in sede di VIA (o di verifica di assoggettabilità a VIA)
Informazioni da includere nel RA Inserire nel RA le seguenti informazioni: il numero di abitanti teorici previsti, degli addetti alle attività, dei fruitori dei servizi, le superfici destinate alle diverse funzioni, i volumi da climatizzare, il fabbisogno energetico, il traffico generato attratto.	Tali elementi sono contenuti nei seguenti paragrafi: 7.2, 7.4 e 7.6 del RA
Rilievi traffico Aggiornare il rilievo dei flussi del traffico attuale (dati del 2013).	Lo Studio viabilistico allegato contiene gli aggiornamenti dei rilievi di traffico, sintetizzati anche al paragrafo 6.6 del RA.
Rilievi rumore traffico stradale La caratterizzazione della rumorosità dovuta al traffico stradale della Tangenziale dovrà essere effettuata con rilievi della durata di una settimana. I rilievi orari potranno essere utilizzati esclusivamente per la taratura del modello di calcolo.	Nella presente fase i rilievi acustici delle rumorosità della tangenziale sono finalizzati alla sola taratura del modello di calcolo. Il progetto di monitoraggio ambientale (ante, corso e post operam) che sarà approvato in sede di VIA prevederà il monitoraggio settimanale del rumore dovuto all'infrastruttura stradale. In ogni caso, nell'ambito della campagna acustica effettuata nel corso del mese di aprile 2018, è stata effettuata una misura di 72 ore a cavallo del fine settimana.
Qualità dei suoli Riportare le informazioni relative allo stato attuale dei suoli, sia dal punto di vista della qualità che delle attività svolte.	Tali informazioni sono già agli atti del procedimento di bonifica in corso. Tali aspetti sono sintetizzati nel paragrafo 6.4 del RA
Ambiente idrico Acquisire le informazioni necessarie per individuare gli eventuali corsi d'acqua superficiali che potrebbero essere scoperti e rinaturalizzati viste anche le indicazioni contenute nell'art. 115 del D. Lgs. 152/2006.	Tali elementi sono riportati nei paragrafi 6.3 e 7.4 del RA. E' in corso di valutazione l'opportunità di scoprire il cavo Sala.
Integrazioni del quadro conoscitivo Integrare il quadro conoscitivo con gli esiti dei monitoraggi effettuati in conseguenza delle precedenti valutazioni ambientali a cui è stata sottoposta l'area.	Gli unici monitoraggi dell'ambito riguardano la matrice acqua sotterranea, agli atti del procedimento di bonifica in corso e una cui sintesi è riportata nel paragrafo 6.3.2 del RA. Non sono stati effettuati altri monitoraggi in conseguenza delle precedenti valutazioni ambientali (Pronuncia di compatibilità ambientale DDUO 10 luglio 2002 n 13058). Per la componente rumore sono illustrati i risultati della



Osservazione	Risposta/Analisi
	campagna effettuata nel corso del mese di aprile 2018 (Cfr. paragrafo 6.10 del RA).
Individuazioni delle alternative Confrontare la proposta di PII sia con l'alternativa zero (mantenimento dello stato attuale), che con altre ragionevoli alternative.	Si precisa che l' alternativa zero consiste per l'ambito, dal punto di vista urbanistico, nell'attuazione del P.I.I. vigente e non nel lasciare l'area nello stato attuale. Le alternative e gli scenari considerati sono indicati al Capitolo 4 del RA.
Impatti centrale elettrica di cogenerazione Eseguire un approfondimento in merito alla qualità dell'aria e al rumore generati dalla centrale elettrica di cogenerazione, in fase di realizzazione all'interno del perimetro del PII.	L'osservazione si ritiene superata a seguito dell'avvenuta eliminazione della centrale.
Valutazione Previsionale di Clima e Impatto Acustico La VPCelA dovrà essere predisposta da un tecnico competente in acustica ambientale, seguendo i criteri DGR 08/03/2002 n. 7/8313.	La VPCelA allegata è stata predisposta da tecnico competente in acustica ambientale, seguendo i criteri DGR 08/03/2002 n. 7/8313
Qualità dei suoli Esplicitare i futuri passi da effettuare in merito alla qualità dei suoli e delle acque sotterranee. L'analisi di rischio deve essere ripresentata in relazione alle modifiche dell'assetto insediativo previsto dalla variante al PII, tenendo conto che lo stato di qualità dei suoli deve essere reso idoneo a ricevere le destinazioni d'uso previste. Successivamente all'approvazione della analisi di rischio e sulla base di questa si potrà dare corso alle attività di bonifica/messa in sicurezza in modo tale che prima dell'inizio dei lavori le aree siano idonee a ricevere le nuove funzioni.	L'AdR conforme alla variante è stata approvata il 29.08.2019
Mobilità ciclopedonale Prevedere percorsi ciclopedonali su tutte le infrastrutture viabilistiche di competenza del P.I.I..	Il D. Lgs. 30 aprile 1992 n.285 (Nuovo Codice della Strada) definisce all'art. 13 comma 4bis che "... Le strade di nuova costruzione classificate ai sensi delle lettere C, D, MeE ed F del comma 2 dell'articolo 2 devono avere, per l'intero sviluppo, una pista ciclabile adiacente purché realizzata in conformità ai programmi pluriennali degli enti locali, salvo comprovati problemi di sicurezza ..." confermando la necessità di prevedere la realizzazione della pista lungo tutto l'itinerario. Si è provveduto nel documento P19 Progetto della viabilità a esplicitare più chiaramente la differenziazione tipologica delle categorie sopra descritte, già in parte presenti negli elaborati della precedente proposta.
Monitoraggio Utilizzare il modello DPSIR (determinanti, pressioni, stato, impatti, risposte)	Gli indicatori del monitoraggio sono stati organizzati secondo il modello DPSIR (Cfr. paragrafo 9 del RA).
Monitoraggio Il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e	Si prende atto di tali prescrizioni (di legge) che saranno recepite nella fase di attuazione degli interventi.



Osservazione	Risposta/Analisi
dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale.	
Monitoraggio Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.	Si prende atto di tali prescrizioni (di legge) che saranno recepite nella fase di attuazione degli interventi.
Monitoraggio Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.	Si prende atto di tali prescrizioni (di legge) che saranno recepite nella fase di attuazione degli interventi.
Monitoraggio Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.	Si prende atto di tali prescrizioni (di legge) che saranno recepite nella fase di attuazione degli interventi.

2.4 SINTESI DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DEL FORUM DEL 4 OTTOBRE 2018

In occasione del forum del 4 ottobre 2018 tenutosi presso la sede del municipio 4 in Via Oglio, 18 a Milano, è stata presentata la proposta di variante e il RA. A seguito della presentazione sono pervenuti due contributi:

- Una nota, predisposta dallo studio legale Giorgio Roderi e Associati, per conto della società AUTOTRASPORTI CAPOZI S.r.l., proprietaria di un compendio immobiliare contrassegnato al civico 125-bis di Via Toffetti e compreso tra le Vie Tertulliano, Toffetti e la linea ferroviaria Milano-Mortara e composto da due diverse porzioni fra loro adiacenti, rispettivamente proprietà della Autotrasporti Capozzi e degli eredi di Armando Capozzi, interessato dalla previsione della realizzazione del prolungamento della SP415 Paullese verso ovest: tale nota non riguarda il contenuto del documento di scoping e/o del RA;
- un contributo del Comitato Quartiere Milano Santa Giulia relativo ai seguenti aspetti: 1) Metrotranvia - impatto acustico e viabilistico; 2) Completamento della S.P. Paullese- impatto viabilistico e ambientale; 3) Il nuovo parco urbano di Santa Giulia- sicurezza e impatto acustico; 4) Fase di cantiere.

Si riportano nel seguito le osservazioni e le relative risposte.

CQMSG - Osservazione 1

La nuova linea della metrotramvia di collegamento tra la stazione FS e M3 di Rogoredo, il nuovo quartiere Nord di Santa Giulia e la stazione M4 Forlanini della metropolitana prevede il suo passaggio lungo l'esistente asse stradale di via Manzù in prossimità di edifici residenziali. Dal documento di sintesi non risulta evidenziato se si sia provveduto a una valutazione previsionale di clima acustico indirizzata allo studio del livello di emissioni nell'area specifica di via Manzù e quali misure di prevenzione dell'inquinamento acustico siano state previste. Tenuto conto della prossimità di funzioni residenziali già esistenti lungo il predetto asse stradale e considerato che la metrotramvia si aggiunge, senza sostituirsi, al sistema di trasporto pubblico e privato già esistente è necessario che vengano previste soluzioni tecniche di armamento e di messa in opera dei nuovi mezzi volte al massimo contenimento dell'inquinamento acustico. Inoltre, al fine di ridurre l'impatto urbanistico e



viabilistico della nuova linea lungo l'asse di via Rogoredo / via Russolo, riteniamo necessario che la metrotranvia sia dotata di vetture bidirezionali che possano escludere la realizzazione dell'anello di inversione previsto al capolinea di via Rogoredo. Un'ultima osservazione riguarda le attuali aree di parcheggio presenti in via Manzù che saranno interessate dalla realizzazione del nuovo tracciato della metrotramvia. Si rende necessario prevedere la realizzazione di aree di parcheggio alternative, in modo da non ridurre la complessiva capacità in un'area che già presenta grosse sofferenze sotto questo profilo, destinate peraltro ad accrescersi con le nuove funzioni terziarie in corso di realizzazione nel "business district" di Santa Giulia.

Risposta 1

E' stata predisposta una preliminare valutazione previsionale di impatto acustico, allegata al presente RA, che ha preso in considerazione il traffico autoveicolare e anche la nuova metrotramvia: si tratta di una valutazione previsionale preliminare che dovrà essere approfondita nel corso della successiva procedura di VIA (o di verifica assoggettabilità a VIA) quando saranno disponibili ulteriori approfondimenti progettuali relativi all'esatto posizionamento della linea tramviaria e alle sue caratteristiche tecniche e di servizio.

In relazione alla sosta, per non ridurre l'offerta di sosta in vista di un probabile aumento della relativa domanda, è stata prevista la realizzazione di un ulteriore parcheggio interrato fronte stazione.

CQMSG - Osservazione 2

Il completamento della S.P. Paullese con prolungamento del tracciato stradale verso l'area di cascina Merezzate e la riduzione a una corsia per senso di marcia dovrà essere attentamente valutato in relazione ai possibili effetti negativi che potrebbero ricadere sul quartiere Santa Giulia in termini di maggiore flusso di traffico privato. La riduzione a una corsia per senso di marcia della S.P. Paullese proprio in corrispondenza dello svincolo di accesso al quartiere può, infatti, creare un effetto imbuto con conseguenti possibili ricadute sulla viabilità e sul clima acustico e ambientale del quartiere Santa Giulia. Chiediamo, quindi, che vengano previste idonee misure volte a scongiurare i sopra descritti effetti negativi dell'opera in questione, che riteniamo, comunque, necessaria per il sistema di viabilità di accesso al nuovo complesso residenziale di Cascina Merezzate.

Risposta 2

Lo scenario di prolungamento della S.P. Paullese (Lotto 2) è stato considerato e analizzato dal punto di vista dei flussi di traffico, delle emissioni atmosferiche e acustiche (Cfr. capitolo 7).

Per lo scenario di completamento della S.P. Paullese al Lotto 3, si rimanda al P.U.M.S..

CQMSG - Osservazione 3

Considerato il difficile contesto urbano in cui va a inserirsi il nuovo parco riteniamo essenziale che vengano previste e adottate idonee ed effettive misure di sicurezza e di controllo dell'area, non esclusa la recinzione e chiusura notturna della stessa. La presenza di funzioni residenziali lungo il perimetro del parco rende altresì necessario escludere la collocazione di aree e strutture di gioco o ricreative o destinate in generale alla permanenza di persone in prossimità dell'abitato per evitare il peggioramento del clima acustico nelle ore notturne destinate al riposo delle persone.

Risposta 3

Le misure di sicurezza e di controllo dell'area parco saranno definite dal soggetto gestore assieme all'amministrazione comunale. Allo stato attuale non sono previste la recinzione e chiusura notturna del parco.

La localizzazione delle aree sportive è determinata dalla configurazione morfologica del parco.

Non sono previste aree gioco e/o ricreative in prossimità delle residenze.



CQMSG - Osservazione 4

L'ampiezza dell'area di intervento, la vicinanza all'abitato e l'incisiva attività di bonifica che si dovrà eseguire in loco, rende necessario prevedere le più stringenti misure per l'abbattimento delle polveri e per il contenimento delle emissioni inquinanti, nonché, come già indicato nel documento in esame, l'impostazione di una viabilità di entrata e uscita dal cantiere che non coinvolga l'abitato e il sistema di viabilità interna al quartiere.

Risposta 4

La fase di cantiere sarà oggetto di valutazione ambientale nell'ambito della procedura di VIA (o di verifica di assoggettabilità a VIA) e saranno individuate tutte le opportune misure di mitigazione degli impatti. La fase di cantiere sarà anche oggetto del Progetto di Monitoraggio Ambientale che verrà approvato in sede di VIA.



3 I CONTENUTI DELLA VARIANTE

Il presente paragrafo contiene i principali contenuti urbanistici della variante di P.I.I.
Per gli approfondimenti si rimanda al RA e alla relazione tecnica di progetto.

3.1 IL P.I.I. MONTECITY-ROGOREDO

3.1.1 *I principali atti amministrativi*

In data 27 settembre 2000, la società Nuova Immobiliare S.p.a. - dante causa della società Progetto Montecity s.p.a. (ora Milano Santa Giulia s.p.a.) - e della società Orsola s.r.l. (ora Esselunga s.p.a.) - anche per conto delle società Sviluppo Linate s.p.a., Città 2000 s.p.a., Edison s.p.a. - ha presentato al Comune di Milano una proposta di Programma Integrato di Intervento ("PII") con richiesta di variante urbanistica volta alla riqualificazione delle aree poste in località Montecity – Rogoredo, aventi superficie rilevata complessiva pari a mq. 1.111.573 (in precedenza già interessate da due distinti procedimenti di pianificazione attuativa), mediante un insieme di interventi finalizzati all'insediamento di residenza, funzioni compatibili, attività terziarie, ricettive, commerciali, opere pubbliche, rilevanti interventi infrastrutturali pubblici e di interesse pubblico e di un parco urbano.

Il PII comportava ipotesi di variante urbanistica eccedenti le fattispecie semplificate di cui alla L.R. 23 giugno 1997, n. 23. In data 25 giugno 2002, il Sindaco del Comune di Milano ha, dunque, promosso un Accordo di Programma per l'attuazione del PII ("AdP"), chiedendo l'adesione della Regione Lombardia. La Regione Lombardia aderiva alla proposta con deliberazione di Giunta Regionale n. 7/10560 del 4 ottobre 2002.

La proposta è stata oggetto di pubblicazione con conseguente raccolta di osservazioni, di Valutazione di Impatto Ambientale ("VIA"), positivamente conclusasi con Decreto del dirigente della competente Unità organizzativa regionale in data 10 luglio 2002, n. 13058, e di verifica di compatibilità provinciale, resa con nota in data 18 febbraio 2003, prot. 29276/1125/02.

In esito a quanto sopra, in data 4 giugno 2004 è stato sottoscritto l'AdP. L'adesione del Sindaco all'AdP è stata ratificata dal Consiglio Comunale di Milano con deliberazione 37/04 in data 5 luglio 2004 e, quindi, l'AdP è stato approvato con Decreto dell'Assessore Regionale al territorio e urbanistica per delega del Presidente della Giunta Regionale della Lombardia n. 13322 in data 28 luglio 2004, pubblicato sul BURL n. 34 in data 16 agosto 2004.

In data 16 marzo 2005, il Comune di Milano, la società Milano Santa Giulia s.p.a. ("MSG" o "Soggetto attuatore"), la società U.R.B.E. s.r.l., la società Edison s.p.a., la società Orsola s.r.l. e la società Città 2000 s.r.l., avanti al Notaio Dottoressa Renata Mariella, hanno sottoscritto la convenzione per l'attuazione del PII ("Convenzione").

3.1.2 *Le previsioni attuative*

Il PII prevede una serie articolata di interventi volti alla ristrutturazione urbanistica dell'ambito e, quindi, all'insediamento di una superficie lorda di pavimento ("SLP") complessiva pari a mq 614.900 come illustrato nella seguente tabella.



tabella 1: FUNZIONI PRIVATE PREVISTE DAL PII (mq SLP)

Edilizia residenziale libera	191.326
Edilizia residenziale convenzionata	65.894
Edilizia residenziale alberghiera	7.500
Terziario direzionale	162.785
Ricettivo	73.280
Commercio	30.000
Funzioni compatibili	70.450
Edilizia residenziale pubblica	13.665
TOTALE	614.900

A fronte della suddetta previsione progettuale, in fase attuativa, in conformità a quanto disciplinato dall'art. 14 comma 1 della vigente convenzione ("la quantità di edilizia residenziale convenzionata, se richiesto dal soggetto attuatore, potrà essere incrementata, ferma restando la complessiva slp residenziale prevista dal programma"), le funzioni private del PII sono state modificate come illustrato nella seguente tabella.

tabella 2: FUNZIONI PRIVATE MODIFICATE art. 14 convenzione (mq SLP)

Edilizia residenziale libera	157.516
Edilizia residenziale convenzionata	99.704
Edilizia residenziale alberghiera	7.500
Terziario direzionale	162.785
Ricettivo	73.280
Commercio	30.000
Funzioni compatibili	70.450
Edilizia residenziale pubblica	13.665
TOTALE	614.900

Per quanto attiene agli interventi pubblici o di interesse pubblico, la Convenzione contiene rilevanti previsioni, tra le quali la realizzazione di un Centro Congressi avente una superficie pari a mq 32.000; il reperimento, mediante cessioni e asservimenti, di una ampia dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico, superiore alla dotazione complessivamente dovuta secondo le previsioni urbanistiche comunali in allora vigenti; l'insediamento di un centro civico per una SLP pari a mq 1.400; la realizzazione di residenza temporanea a gestione privata convenzionata destinata a studenti universitari fuori sede, docenti e ricercatori, avente una SLP massima complessiva mq 52.000; la realizzazione di parcheggi pubblici interrati.

3.1.3 Lo stato di attuazione

A oggi, il PII risulta parzialmente attuato. In particolare, per quanto attiene alle funzioni private, sono già stati realizzati, a meno di alcuni lotti, gli interventi che riguardano la parte sud dell'area, a diretto contatto con la stazione FF.SS. e il nucleo storico di Rogoredo: è stata realizzata la sede uffici di Sky Italia (costituita da un complesso di tre edifici) e l'adiacente piazza pubblica, l'edilizia residenziale libera e convenzionata, una serie di negozi, il Parco Trapezio e altre aree a verde minori, la Promenade pedonale – un ampio viale di collegamento tra le residenze e la stazione di Rogoredo -, il nuovo asilo nido – scuola materna e il sistema di strade e parcheggi pubblici – compreso il parcheggio di interscambio - previsti dal PII.



L'attuazione parziale del PII deve essere ascritta principalmente al noto sequestro preventivo dell'ambito, che ha costituito un *factum principis* idoneo a comportare una sospensione dei termini d'attuazione dell'intervento (come rilevato dal Collegio di Vigilanza nella seduta del 25 ottobre 2018). Nondimeno, per quanto attiene agli insediamenti pubblici, è necessario rilevare che alcuni degli impegni assunti dal Comune per la realizzazione di specifiche opere pubbliche non hanno più trovato pieno riscontro nei successivi atti comunali di pianificazione e programmazione e, conseguentemente, nelle coperture finanziarie originariamente previste, così rimanendo inattuati.

Nelle seguenti tabelle si riporta lo stato di attuazione in ordine alle funzioni private edificate (213.943 mq di SLP), così come risultano dall'ultimo Progetto di Coordinamento depositato il 20 marzo 2019 (PG 0128572/2019), e in ordine alle opere pubbliche eseguite (38.788.096 €), il cui valore è stato desunto dai valori riportati nei certificati di collaudo delle opere medesime (c.c. = certificato di collaudo o c.r.e. = certificato di regolare esecuzione).

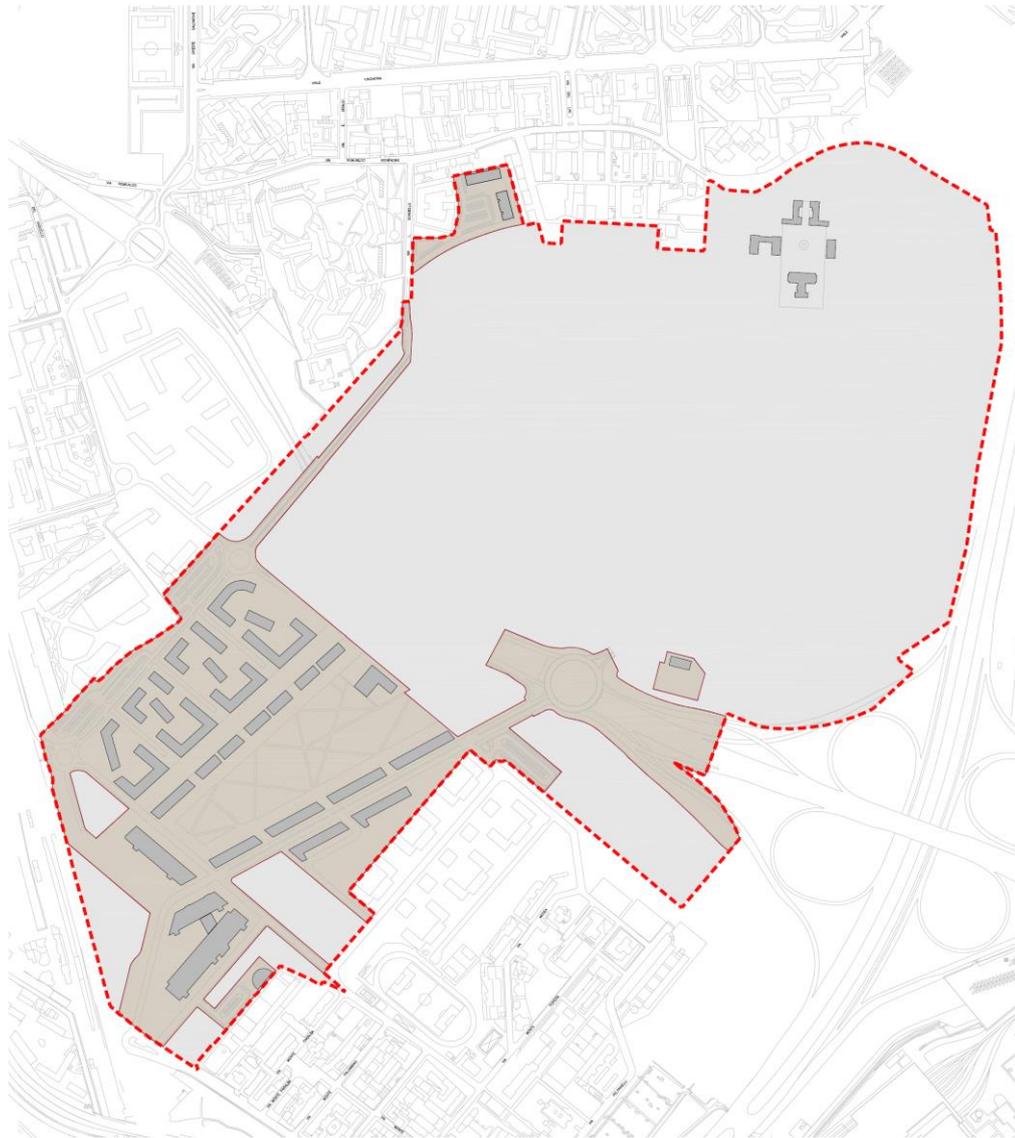
tabella 3: FUNZIONI PRIVATE ATTUATE (mq SLP)	
Edilizia residenziale libera	49.252
Edilizia residenziale convenzionata	99.704
Edilizia residenziale alberghiera	-
Terziario direzionale	50.225
Ricettivo	-
Commercio	-
Funzioni compatibili	14.762
Edilizia residenziale pubblica	-
TOTALE	213.943

Inoltre, si dà atto che in data:

- 10 settembre 2019 è stata presentata al protocollo del Comune di Milano (prot. n. 399045/2019) la Segnalazione Certificata di Inizio Attività riguardante l'edificio 1B1 ("Spark one");
- 10 settembre 2019 è stata presentata al protocollo del Comune di Milano (prot. n. 398451/2019) la Segnalazione Certificata di Inizio Attività riguardante l'edificio 1B2 ("Spark two").

Entrambi gli edifici sono a destinazione terziario-direzionale, con alcuni esercizi di vicinato localizzati al piano terreno e i lavori di costruzione sono tuttora in corso: pertanto, non sono stati inseriti tra gli edifici "attuati".





Legenda



perimetro del PII 2005



perimetro delle aree in cui le opere private e pubbliche del PII 2005 sono state attuate



3.2 LA PROPOSTA DI VARIANTE

3.2.1 GLI OBIETTIVI GUIDA DELLA RIQUALIFICAZIONE

Gli obiettivi che hanno ispirato la progettazione della Variante hanno preso vita dalla configurazione dell'ambito e dal suo contesto territoriale: un'area di cerniera tra il capoluogo lombardo e le province meridionali della nostra regione, un'area ad elevata densità urbana.

Trattasi di un territorio coinvolto da mutamenti sociali ed economici, soggetto a importanti processi di riconversione avviatisi con l'arresto della produzione manifatturiera a scapito della nuova economia dei servizi. Pensando alla dimensione del contesto urbano di riferimento del sud-est milanese citiamo ad esempio, oltre ai grandi assi di comunicazione (l'aeroporto di Linate, il sistema tangenziale e autostradale, la stazione FS dell'alta velocità di Rogoredo, la linea M3, la prevista linea M4), le grandi infrastrutture territoriali come l'Ortomercato, i mercati generali, l'ex macello, le aree della logistica di Via Toffetti, le aree industriali di Via Mecenate, lo scalo ferroviario di Porta Romana e il Depuratore di Nosedo. Tra questi grandi segni urbani, alcuni dei quali in fase di riqualificazione, c'è la città consolidata fatta di nuclei storici che sono stati inglobati nella maglia cittadina (come Rogoredo e i tessuti misti) prevalentemente residenziali, sviluppatasi soprattutto dagli anni 60 in poi in risposta al forte fabbisogno abitativo. All'interno del contesto sud-est della città sono presenti anche grandi ed importanti "vuoti" urbani che costituiscono la grande riserva di spazi naturali dell'area metropolitana milanese aventi una destinazione agricola o di parco pubblico attrezzato: l'area di Vaiano Valle, Chiaravalle, il Parco Monluè, il fiume Lambro con il suo parco e il Parco Forlanini. Questa dimensione spaziale è necessaria per cogliere i vincoli e le opportunità offerti dall'area sud-est del sistema urbano per il progetto di trasformazione e, di converso, gli impatti positivi che la realizzazione del progetto può produrre sul contesto. La riqualificazione dell'area si pone quindi snodo di relazione e di comunicazione tra sistemi territoriali disomogenei che necessitano una ricostruzione di nuove reti territoriali di comunicazione e di sviluppo per nuove attività.

Pertanto, in questo quadro, i principali obiettivi che hanno guidato il progetto di rigenerazione sono classificabili secondo due macro ambiti paritetici ai fini del successo dell'iniziativa: ambiente - costruito e naturale - e socio-economia.

Gli obiettivi riferiti alla qualità ambientale del paesaggio costruito e di quello naturale sono:

- la prevista elevata qualità dei progetti dei prodotti immobiliari che definiscano un assetto morfologico e funzionale in grado di connettersi positivamente al contesto esistente e di offrire nuovi spazi per abitare, lavorare e svagarsi con un'alta qualità ambientale e architettonica;
- l'equilibrio della densità edilizia con il disegno e del verde pubblico, privilegiando l'unitarietà del nuovo parco urbano;
- il mix di destinazioni definito ma accompagnato da chiare regole di flessibilità e indifferenza funzionale;
- la previsione di attività produttive dinamiche e innovative in grado di promuovere l'integrazione tra i diversi settori dell'economia e in grado di rivolgersi ai settori della green economy;
- la strategia di mobilità che massimizza l'accessibilità all'area;
- restituire alla città una nuova area trasformata, riqualificata e bonificata dopo decenni di attività industriale e di disuso;
- la valorizzazione della potenzialità dell'ambito di divenire corridoio ecologico tra i parchi situati a nord e a sud dell'ambito metropolitano mediante la realizzazione di un nuovo parco urbano – oltre al verde diffuso nell'edificato – e mediante la piantumazione di nuovi alberi cosicché possano crearsi nuovi habitat stimolanti la biodiversità;
- la sostenibilità e la flessibilità nel tempo (resilienza) delle previsioni progettuali.

Gli obiettivi riferiti agli aspetti socio-economici sono:



- la partecipazione ad aumentare l'attrattività complessiva della città di Milano puntando, soprattutto, alla qualità dello spazio pubblico;
- la valorizzazione della comunità locale attraverso un processo di coinvolgimento nella vita sociale del nuovo quartiere;
- la qualità del vivere quotidiano, dell'abitare, del lavorare, dello studiare e delle modalità di trascorrere il tempo libero costruendo un nuovo brano di città vivibile in grado di favorire un'intensa vita di relazione e lo sviluppo di nuove attività;
- la collocazione di funzioni e servizi di vicinato in prossimità delle residenze;
- la promozione di progetti innovativi e il ricorso a tecnologie sperimentali;
- la gestione unitaria degli spazi pubblici per contribuire a generare ambienti di vita con una miglior qualità;
- la comunicazione efficace delle iniziative previste anche ricorrendo alle nuove tecnologie e all'uso dei social media.

Quindi, il progetto di riqualificazione urbana ha tra i suoi principali obiettivi quello di dar vita a un quartiere che possa divenire un sistema sostenibile in grado di far emergere una nuova comunità sociale così da rappresentare un modello di sviluppo replicabile non solo a Milano, ma, anche, nelle altre città.

Pertanto, un progetto di rigenerazione che prevede la consegna ai cittadini di un ambito storicamente intercluso mediante la realizzazione di un ambiente capace di attirare famiglie e aziende ma capace, al contempo, di rafforzare il concetto di comunità locale: nell'impostazione della visione del progetto ci si è riferiti ai principi dell'innovazione e della sostenibilità ambientale, economica e sociale.

3.2.2 LE PREVISIONI ATTUATIVE DELLA VARIANTE

La sostanziale conferma del masterplan della Variante continua a rappresentare una rilevante opportunità di mettere a punto un disegno urbanistico più funzionale ad affrontare con successo il contesto locale e macro economico attuale e futuro.

È confermata la radicale ridefinizione del concept del progetto vigente (da quartiere élite a quartiere aperto) con un significativo potenziamento dei servizi ricreativi, sociali e culturali per la collettività ed è confermato anche il punto di qualificazione distintivo del progetto, a supporto della nuova proposta di valore, che mira ad una elevata sostenibilità ambientale e qualità urbana (primo progetto in Italia ad aderire al protocollo LEED Neighborhood Development) e a valorizzare il concetto di Smart City e di Resilienza della città.

Quindi, il punto di partenza è il riconoscimento di un ruolo centrale ai servizi: pubblici o di interesse pubblico-generale, di livello comunale e/o sovracomunale, anche di proprietà e/o gestione privata. A questi si affianca il ruolo dei "vuoti" urbani, del "non costruito" quali luoghi della comunità deputati allo sviluppo e alla crescita di una nuova forma di socialità: lo sviluppo degli spazi pubblici dovrà favorire l'aggregazione sociale e contemplando luoghi per il tempo libero, per le attività sportive, per eventi artistici e culturali.

Per corrispondere agli obiettivi sopra enunciati, la proposta progettuale definisce e individua:

- la bonifica dell'area che avverrà dopo l'approvazione di un Progetto Operativo di Bonifica preceduto dalla presentazione dell'aggiornamento dell'approvata Analisi di Rischio igienico-sanitario e ambientale, aggiornamento necessario per conformare gli aspetti ambientali ai nuovi contenuti progettuali urbanistici;
- la registrazione del progetto al protocollo LEED Neighborhood Development per l'area di intervento; questo protocollo si basa sul controllo di una serie di parametri urbanistici, architettonici, funzionali, energetici e socio-economici in grado di monitorare e intervenire sul percorso progettuale, costruttivo e gestionale al fine di restituire alla città un nuovo quartiere vivibile e sostenibile da un punto di vista sociale, ambientale ed energetico;



- una città "compatta", costituita da viali alberati, strade residenziali, percorsi pedonali, ciclabili, piazze, giardini, in grado di restituire un ambiente tipicamente urbano, pur reinterpretato in chiave contemporanea;
- un mix funzionale tipico delle nostre città senza connotare mono funzionalmente ampi spazi dell'intervento, ma cercando di integrare funzioni diverse, soprattutto per quanto riguarda l'offerta differenziata di edilizia residenziale, le diverse tipologie di uffici e di esercizi commerciali e le differenti funzioni che si potranno insediare ai piani terreni degli edifici;
- un sistema viabilistico chiaramente gerarchizzato in grado, da una parte, di collegare velocemente funzioni altamente attrattive con il contesto esistente e il sistema tangenziale e degli assi di grande scorrimento, e dall'altra di creare un fitto sistema di strade residenziali, aree pedonali, piste ciclabili e tessuti di verde in grado di interconnettere gli spazi abitativi con il sistema degli spazi aperti pubblici e delle funzioni di interesse generale presenti nell'area e nel contesto esistente e con le aree adiacenti l'area di trasformazione;
- un sistema del trasporto pubblico, estensione di quello esistente, in grado di penetrare nell'area di trasformazione e servire efficacemente le diverse aree funzionali;
- un grande parco urbano, con una serie prevista di attrezzature per lo sport e il tempo libero, che può essere centro propulsore di tre sistemi urbani: il primo che è costituito dalle recenti trasformazioni avvenute con il PII 2005 e dal nucleo antico di Rogoredo; il secondo che è costituito dalla città esistente organizzata lungo gli assi di Via Bonfadini-Viale Ungheria; il terzo che è costituito dal nuovo sistema insediativo previsto da questa proposta progettuale che si posiziona tra la tangenziale ad est e un nuovo asse viabilistico a sud-ovest adiacente il nuovo parco;
- la realizzazione di quattro grandi funzioni urbane, non per dimensioni ma per capacità attrattiva in termini di utenti e addetti: il Museo per Bambini, una seconda sede del Conservatorio di musica Giuseppe Verdi, un'Arena per eventi e un'area commerciale di nuova generazione;
- la previsione di puntuali servizi alle persone e alle imprese posti all'interno di edifici esistenti da conservare e al piano terreno di alcuni dei nuovi edifici in grado di costituire una "rete" urbana di servizio non solo al nuovo quartiere previsto ma anche alla città esistente;
- la realizzazione di impianti per la produzione di acqua calda, riscaldamento, raffreddamento in grado di abbattere il consumo energetico complessivo rispetto ai tradizionali sistemi oggi in uso.

In sintesi, si riportano nelle successive tabelle i principali dati quantitativi della proposta definitiva di variante, premettendo le seguenti considerazioni:

1. viene introdotto il concetto di Superficie Lorda (SL), così come definita all'art. 2 delle Norme Tecniche di Attuazione di Variante, in sostituzione della Superficie Lorda di Pavimento (SLP);
2. il mix funzionale viene riferito alle funzioni urbane residenziale, produttiva, terziario direzionale, ricettiva, commerciale (che si divide nelle destinazioni d'uso esercizi di vicinato e commercio per medie e grandi strutture di vendita) e servizi privati di uso pubblico e/o interesse generale (anche presenti sul catalogo dei servizi relativi ai servizi pubblici o privati convenzionati del Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio), così come definito all'art. 3 delle Norme Tecniche di Attuazione di Variante. È inoltre previsto, dal medesimo articolo, la possibilità di insediare sempre funzioni compatibili con la funzione principale accanto a questa ultima. Secondo tale classificazione, quindi, vengono rimodulate le superfici attuate: gli esercizi commerciali di vicinato e di somministrazione di alimentari e bevande presenti in Via Cassinari e al piano terreno dell'edificio 1B1 ("Spark one") divengono "esercizi di vicinato" e divengono funzione principale "terziario direzionale" gli spazi di servizio realizzati negli edifici 1A1 ("Sky 1-2") e 1A2 ("Sky 3").

3.2.3 I PRINCIPALI DATI DI PROGETTO

In sintesi, i principali dati quantitativi della proposta di Variante sono riportati nelle seguenti tabelle.



tabella 6: FUNZIONI PRIVATE PREVISTE DALLA VARIANTE (mq SL)

	PII	richiesta	variante
Edilizia residenziale libera	157.516	92.426	249.942
Edilizia residenziale convenzionata	99.704	13.000	112.704
Edilizia residenziale alberghiera	7.500	7.500	-
Terziario direzionale	162.785	26.221	189.006
Ricettivo	73.280	48.280	25.000
Commercio	30.000	40.000	70.000
Funzioni compatibili (PII)/esercizi di vicinato (variante)	70.450	58.722	11.728
Edilizia residenziale sociale	13.665	-	13.665
TOTALE	614.900	57.145	672.045

tabella 9: AZZONAMENTO DELL'AMBITO DI VARIANTE (mq ST)

	totale	attuate
Superfici di concentrazione fondiaria	306.318	92.854
Aree per servizi privati di interesse generale	58.984	-
Piazze private di uso pubblico	15.088	-
Aree per servizi	47.720	10.798
Piazze e percorsi pedonali	58.838	30.264
Aree a verde e parco	361.943	46.020
Parcheggi in superficie	23.717	29.904
Viabilità	193.157	74.309
Paulllese	45.808	51.576
TOTALE	1.111.573	335.725

Nella seguente tabella si riporta lo standard indotto dalla proposta definitiva di variante:

tabella 10: STANDARD INDOTTO DALLA SL DI VARIANTE (mq)

	totale	di cui parcheggi
Edilizia residenziale libera	199.954	22.495
Edilizia residenziale convenzionata	90.163	10.143
Terziario direzionale	189.006	94.503
Ricettivo	25.000	12.500
Commercio	140.000	70.000
Esercizi di vicinato	11.728	5.864
Edilizia residenziale pubblica	10.932	1.230
TOTALE	666.783	216.735

Però, premesso che:

- l'art. 7 comma 2 della vigente convenzione disciplina che le aree in cessione assommano a 623.394 mq e prevede, altresì, che “al fine di non ridurre la quantità di aree previste per standard nei piani particolareggiati richiamati in premessa ... il soggetto attuatore ... si impegna a realizzare, a propria cura e spese, ... strutture di interesse generale ... (“standard qualitativo”)” per mq equivalenti pari a 89.388,5 portando così lo standard reperito a un totale di mq 712.783;
- la Variante prevede la conversione in SL a destinazione residenziale della superficie destinata a servizi privati di uso pubblico e/o interesse generale prevista dal PII vigente e assommante a mq 57.145;



- la Segreteria Tecnica del Collegio di Vigilanza dell'Accordo di Programma ha stabilito che occorre prevedere anche il reperimento delle dotazioni generate dalla suddetta conversione di superfici: 57.145 mq SLP residenziale x 0,8 mq/mq = 45.716 mq di standard indotto;

le dotazioni indotte divengono le seguenti:

dotazione da reperire prevista dal PII approvato (art. 7 convenzione)	712.783 mq+
standard indotto dalla superficie convertita in SL residenziale	45.716 mq=
dotazione da reperire prevista dalla proposta definitiva di variante	758.499 mq

Considerando che, in virtù della vigente convenzione, sono già stati attuati i seguenti standard qualitativi di progetto:

Asilo nido - scuola materna Via Savinio	2.477.330 €+
Chiosco parco trapezio	196.032 €=
totale standard qualitativi realizzati	2.673.362 €
valore 2005 delle aree non reperite è pari a €/mq	114,31
superficie area equivalente	23.387 mq

si conferma che la proposta definitiva di variante prevede il reperimento delle seguenti dotazioni:

tabella 11: DOTAZIONI REPERITE (mq)	
Piazze e percorsi pedonali privati di uso pubblico	15.088
Aree per servizi	47.720
Piazze e percorsi pedonali pubblici	58.838
Aree a verde e parco	361.943
Parcheggi pubblici	49.759
totale aree a standard	533.348
Parcheggi privati di uso pubblico	166.111
totale parcheggi privati di uso pubblico	166.111
Superficie area equivalente attuata	23.387
totale superficie area equivalente attuata	23.387
Superficie area equivalente da attuare	66.089
totale superficie area equivalente da attuare	66.089
TOTALE	788.935

A proposito delle aree a verde e del parco, si specifica quanto segue. Poiché nell'ambito sono presenti alcune aree a verde con opere di messa in sicurezza (1A26, 1A27, 1A28, 21G424 parte, 21G426 parte e 31I615 parte) e sono presenti, altresì, aree a verde con la presenza di strutture nel sottosuolo (21G425 parte e 31I616 parte che ospitano il lotto II della SP Paullese), l'estensione delle aree a verde filtranti - Superficie Permeabile Semplice definita all'art. 2 delle Norme Tecniche di Attuazione di Variante – di proprietà pubblica e privata è pari a circa 228mila mq (circa il 21% dell'ambito). A queste superfici si aggiungeranno le Superfici Permeabili Compensate, così come definite all'art. 2 delle Norme Tecniche di Attuazione di Variante (doc. PR61), derivanti dall'introduzione, con la presente proposta definitiva di variante, del concetto di Green Space Factor (Malmø) quale elemento di progettazione del verde riconosciuto come componente strategico per la qualità ambientale e la qualità di vita in città.



A proposito delle suddette aree di messa in sicurezza, si coglie l'occasione per evidenziare che le acque meteoriche che precipitano sulle aree in argomento saranno raccolte in una esistente vasca interrata e saranno riutilizzate per l'irrigazione delle aree a parco.

tabella 17: PARCHEGGI PUBBLICI (mq)

1A29 - Via del Futurismo	4.160
1A30 - Via San Venerio	4.926
1B4 - Via Manzù sud	4.226
1B5 - Via Manzù nord	3.199
1C3 - Conservatorio	6.400
1C5 - Via Pizzolpasso	1.827
311618 - Via Sordello	5.379
1A24 - parcheggio in struttura Via Pizzolpasso	19.642
TOTALE	49.759

3.2.4 LA SOLUZIONE PLANIVOLUMETRICA

L'organizzazione spaziale dei pieni e dei vuoti si costituisce sulla densità degli isolati, nei limiti dei vincoli esistenti (aeroportuale e RE), e sulla qualità morfologica e architettonica degli edifici.

Questa scelta ha permesso di liberare ampi spazi per la socialità, pubblici e privati: parco, giardini, piazze e percorsi pedonali.

La soluzione planivolumetrica si organizza, di conseguenza, su una griglia di strade e percorsi pedonali, fortemente gerarchizzata, che definisce la dimensione degli isolati edificabili mai troppo ampi, e anche per i tre isolati edificabili di dimensioni maggiori (l'Arena, l'area di Esselunga e il triangolo commerciale-terziario) sono previsti importanti passaggi di interesse pubblico che attraversano gli isolati stessi costruendo quindi una rete pedonale diffusa.

La dimensione degli isolati edificabili e la costruzione sui bordi con la presenza di corti a uso privato interne permette un'interscambiabilità e un'ampia flessibilità funzionale tra le funzioni tipiche della città (residenza, terziario, commercio, ricettivo, servizi alle persone, funzioni pubbliche e di interesse pubblico).



Figura 3-1 - La soluzione planivolumetrica



4 SCENARI E ALTERNATIVE

4.1 GLI SCENARI ANALIZZATI

La VAS ha preso in considerazione, con particolare riferimento alle componenti trasporti, inquinamento atmosferico e inquinamento acustico, oltre allo stato di fatto, i seguenti scenari:

1. (Ref01) - Scenario di riferimento senza il Lotto 2 della Pallese: comprende sia dal punto di vista dei carichi che dal punto di vista delle opere realizzate, alcuni interventi programmati o in fase di realizzazione. Tra questi, come meglio precisato nello studio viabilistico, vi sono: PRERP via Merezzate, il PdC via dei Pestagalli, la riqualificazione dell'area "Ex magazzini Commissariato Taliedo" in via Bonfadini. Sono stati inseriti nello scenario di riferimento anche gli indotti veicolari relazionati con i nuovi comparti direzionali in via di costruzione/permesso di costruire nell'area a Sud del PII e i veicoli connessi alla realizzazione del Centro Commerciale Westfield a Segrate;
2. (Ref02) - Scenario di riferimento con il Lotto 2 della Pallese: come lo scenario di riferimento di cui al punto 1) con l'aggiunta del Lotto 2 della Pallese;
3. (Ref03) - Scenario di riferimento P.I.I. vigente: come lo scenario di riferimento con il Lotto 2 della Pallese (punto 2), con l'aggiunta dei carichi insediativi del P.I.I. vigente. Costituisce, dal punto di vista della VAS, l'alternativa "zero", vale a dire l'evoluzione dello stato di fatto in assenza della trasformazione prevista dalla variante, cioè con l'attuazione completa del P.I.I. vigente;
4. (Prj01) - Scenario di progetto con il Lotto 2 della Pallese: comprende anche le opere, le azioni e i carichi previsti dalla variante di P.I.I..

La tabella successiva riassume le caratteristiche principali degli scenari considerati.

Carichi insediativi	Riferimento			Progetto
	Scenario Ref01	Scenario Ref02	Scenario Ref03	Scenario Prj01
<i>Interventi programmati e/o in corso di realizzazione</i>				
<i>Parte rimanente del P.I.I. vigente</i>				
<i>Parte rimanente del P.I.I. variante</i>				
Nuova offerta infrastrutturale				
<i>Pallese Lotto 2</i>				
<i>Viabilità di progetto</i>				

Oltre agli scenari analizzati a scala vasta, ai soli fini delle analisi trasportistiche, sono stati considerati i seguenti ulteriori scenari:

- Scenario Arena IN Feriale – Scenario di simulazione che riproduce le condizioni viabilistiche corrispondenti alla sera del venerdì in cui, ad una consistente pressione veicolare relativa alla mobilità cittadina, si va ad aggiungere una elevata domanda di traffico relazionata con le funzioni commerciali e l'affluenza dei primi utenti dell'Arena in occasione di un evento serale, periodo di simulazione nell'intervallo 17:30 – 20:00.
- Scenario Arena OUT Feriale - Scenario di simulazione che riproduce le condizioni viabilistiche corrispondenti alla finestra di punta di uscita degli utenti dall'Arena, finestra temporale tra le 22:00 e le 00:30.
- Scenario Stato di Fatto Sabato PM - Scenario di simulazione che riproduce le condizioni viabilistiche corrispondenti al periodo 16:30 -19:00 del sabato osservate allo stato attuale.



- Scenario di Progetto Sabato PM – Scenario di progetto riferito al periodo 16:30-19:00 in cui si considera l'indotto veicolare relativo al comparto commerciale stimato secondo i parametri espressi dalla normativa e un ipotetico evento di massima affluenza all'Arena con inizio alle ore 21:00.

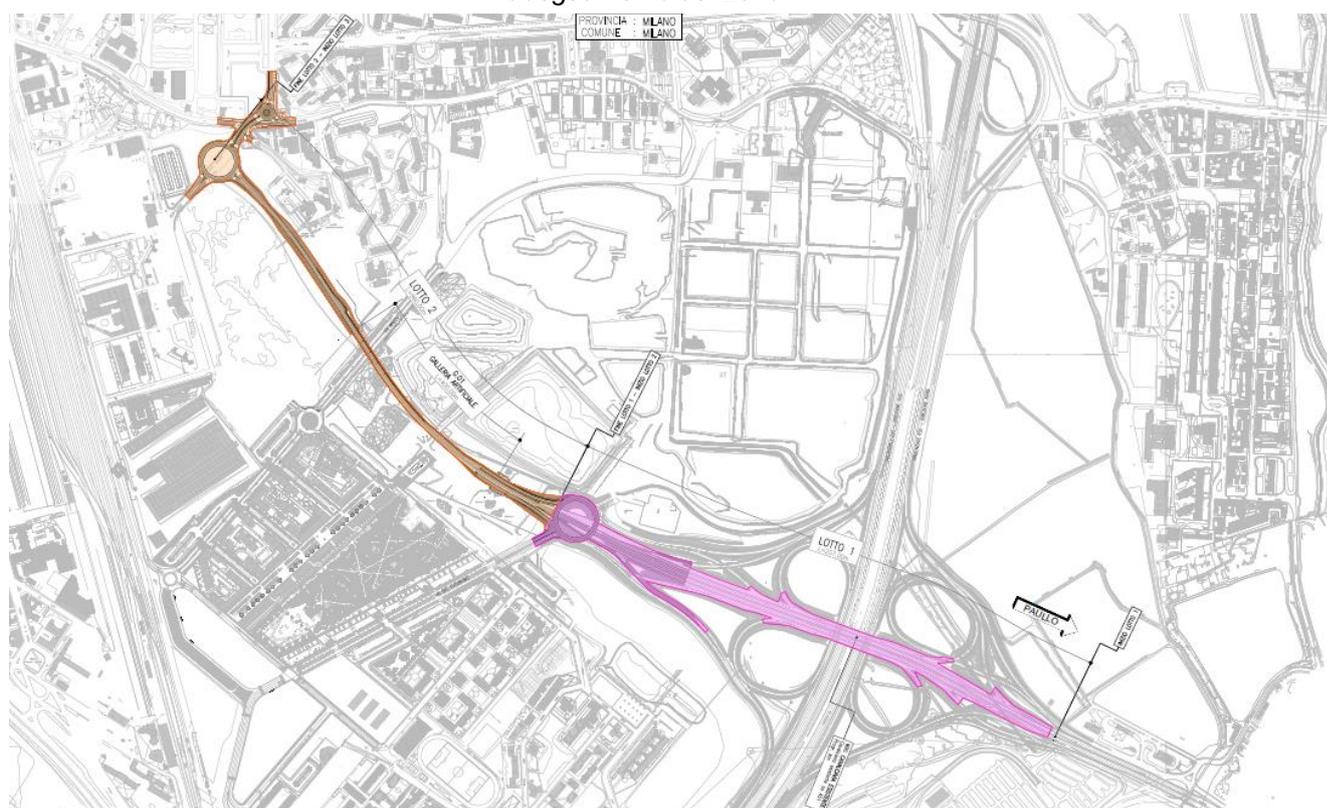
Oltre agli scenari sopra elencati, prevedendo l'utilizzo dell'Arena per le Olimpiadi del 2026, è stata verificata la sostenibilità trasportistica di un ulteriore scenario denominato "Scenario Olimpico", che corrisponde a uno scenario di parziale realizzazione del P.I.I. e, dunque, del sistema viabilistico di progetto: tale scenario è stato verificato in termini trasportistici sia a scala vasta che alla scala locale sia in presenza che in assenza del Lotto 2 della Paullese.

Si rimanda allo studio viabilistico allegato al RA per i dettagli.

4.2 ALTERNATIVE INFRASTRUTTURALI

Dal punto di vista infrastrutturale, costituisce, elemento di alternativa, la realizzazione del Lotto 2 della Paullese, il cui stralcio è riportato nella figura successiva.

Figura 4-1 - Stralcio del progetto del Lotto 2 della penetrazione urbana della Paullese comprensiva di adeguamento del Lotto 1



4.3 LA DISPOSIZIONE PLANIVOLUMETRICA DELLE FUNZIONI

Per quanto riguarda, invece, le funzioni e la loro disposizione planivolumetrica, la proposta di variante rappresenta il risultato di un processo che nasce dalla necessità di sostituire la funzione pubblica Centro Congressi, e di conseguenza la funzione ricettiva per studenti, inizialmente prevista, con altre funzioni pubbliche per le quali sono state valutate alternative quali il museo della storia



d'Italia, la biblioteca europea prevista nell'ambito della ex Stazione di Porta Vittoria: le due funzioni previste dal P.I.I. vigente sono state sostituite, rispettivamente, dal Museo per bambini e dall'Arena. La disposizione planivolumetrica della proposta di variante ha, altresì, tenuto conto dell'esigenza di spostare il baricentro del P.I.I. verso il centro città, disponendo pertanto le funzioni residenziali e commerciali nella parte centrale dell'area con orientamento verso l'abitato esistente.



5 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

L'analisi del quadro programmatico di riferimento è riportata per esteso nel capitolo 5 del RA. Si riporta nel seguito una tabella riassuntiva circa la coerenza della proposta di variante rispetto alla pianificazione ai diversi livelli.

Per la completa analisi di coerenza prevista dalla normativa in materia di VAS si rimanda al Capitolo 8 del presente documento e al capitolo 8 del RA.

Tabella 5-1 - Sintesi circa la coerenza del P.I.I. rispetto al quadro programmatico

	PIANO	COERENZA	NON INTERESSATO	NOTE
LIVELLO REGIONALE	PTR	✓		
	RER		x	Area non interessata da elementi propri delle RER
	PPR	✓		<ul style="list-style-type: none"> Non si riscontrano particolari elementi di rilevanza paesaggistico-ambientale. L'area ricade all'interno di un "Ambito di degrado paesistico provocato da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione, pratiche ed usi urbani"
	PTSSC	✓		
	PEAR	✓		
	PARR	✓		
	PTUA	✓		<ul style="list-style-type: none"> Bacino drenante come Area sensibile; Area classificata come area di ricarica per l'idrostruttura SS Acque sotterranee destinata al consumo umano per le idrostrutture SI e SP e solo parzialmente per l'idrostruttura SS;
	PRIM	✓		
	PRIA	✓		
	PRMC	✓		Area a circa 3 km dall'itinerario di interesse regionale 15 "Lambro - Abbazie - Expo".
LIVELLO PROVINCIALE	PTCP	✓		<ul style="list-style-type: none"> Area attraversata da una "Linea di connessione con il verde" diretta da Milano in direzione sud est, verso il Lambro L'area fa parte di un "Ambito di rigenerazione prevalente della risorsa idrica" Area parzialmente classificata come "Ambito degli acquiferi a vulnerabilità molto elevata".
	PIF	✓		
	Piano cave	✓		La cava R273/g/MI (cessata) interessa la porzione meridionale dell'area, sulla quale è stato costruito il prolungamento della Pauledese.
	Piano MiBici	✓		In attraversamento all'area è in previsione una "rete portante", diretta verso il centro di Milano.
LIVELLO COMUNALE	PGT	PdR	✓	<ul style="list-style-type: none"> Fattibilità geologica con consistenti e gravi limitazioni (IIIe, IIIc e IVb); Limitazioni delle attività e/o costruzione da vincoli aeroportuali; Sensibilità paesistica bassa; Interferenza con la Roggia Triulza; Area classificata come suolo già urbanizzato.
		PdS	✓	<ul style="list-style-type: none"> Ambito attraversato un tratto di rete portante degli itinerari ciclabili; Area attraversata da un'infrastruttura verde.
	PGTU	✓		
	PUMS	✓		<ul style="list-style-type: none"> Conferma stazione ferroviaria di Rogoredo come nodo di primo livello e tracciato della M4 verso l'aeroporto di Forlanini e programma due nuove stazioni della rete ferroviaria regionale (Zama e Puglie) nel settore territoriale sud est di Milano. L'ambito di PII è attraversato da una nuova linea tranviaria che collega la stazione di Rogoredo (FS e MM) con la stazione M4 di Forlanini. Conferma il nuovo tracciato che attraversa l'area di Santa Giulia e completa l'accesso della nuova Pauledese verso il centro città in Via Sulmona, declassandola a strada di quartiere della rete secondaria insieme al sistema viabilistico principale del nuovo quartiere (S/08) e

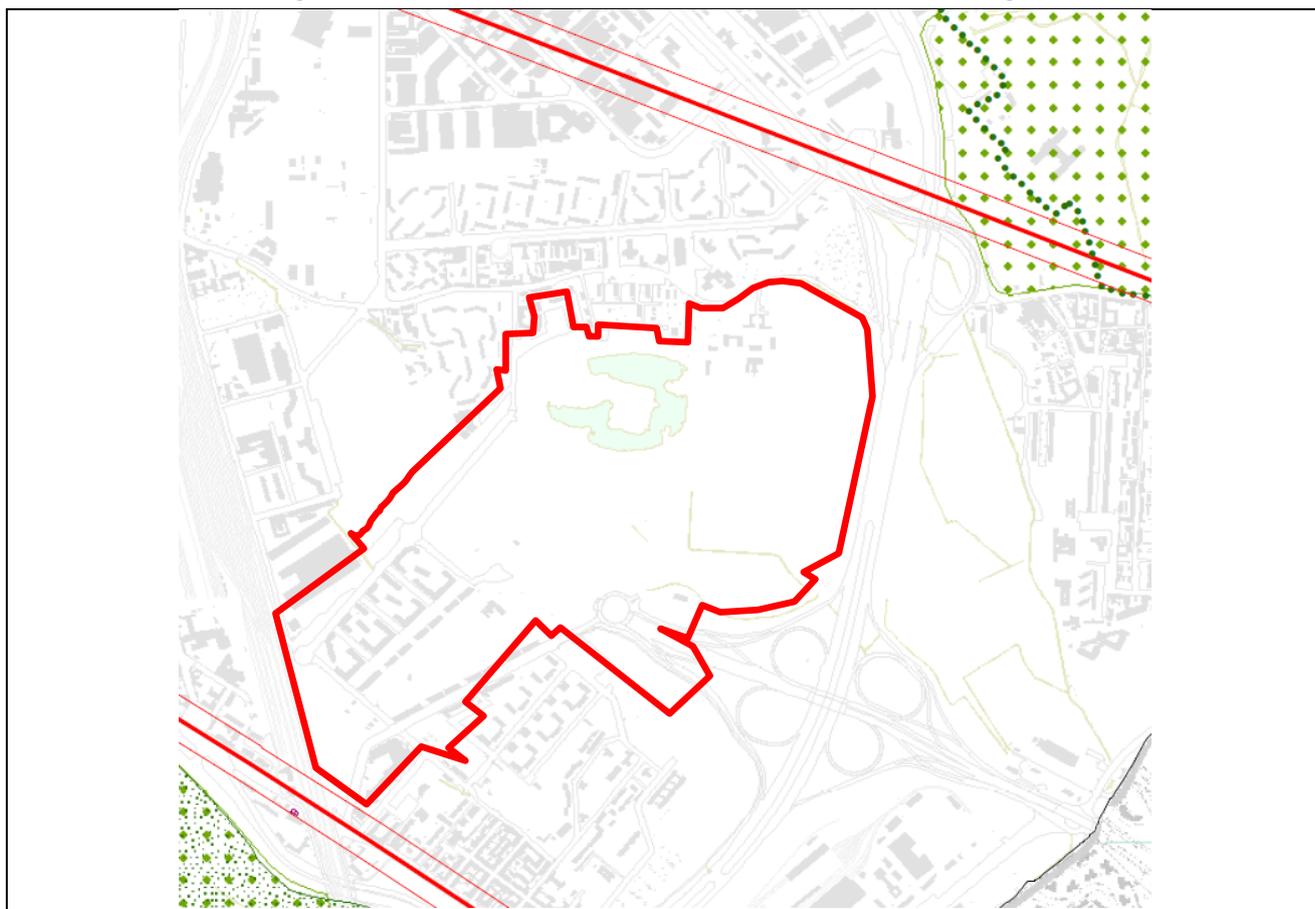


	PIANO	COERENZA	NON INTERESSATO	NOTE
				individua la rete secondaria di viabilità locale sempre all'interno dell'area di Santa Giulia. - Individua come 'rete di itinerario ciclabile prioritario' il collegamento tra la stazione di Rogoredo e Via Mecenate passando per l'ambito di progetto e permettendo la connessione tra il sistema di reti ciclabili di Corso Lodi - Chiaravalle - Parco Sud con il sistema più a nord di Via Mecenate - Monluè - Parco Forlanini.
	PAES	✓		
	PZA	✓		
	Reg. del verde	✓		
	Del. N. Reg. del 37/07	✓		
	PA ATO	✓		
	PGRA		x	
	Aziende RIR		x	

5.1 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI

In Figura 5-2 si riporta lo stralcio della Tavole dei Vincoli di tutela e salvaguardia del Piano delle Regole. **L'area di intervento non è interessata da alcun tipo di vincolo.**

Figura 5-1 - Stralcio della Tavola R06: Vincoli di tutela e salvaguardia.



BENI CULTURALI

Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgs n. 42/2004 - Parte Seconda) e Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio (Legge n. 633/1941)

Ex Monumentali Ex Archeologici

		Immobilie sottoposte a tutela diretta con apposito provvedimento (art. 10, DLgs n. 42/2004)
		Facciata sottoposta a tutela diretta con apposito provvedimento (art. 10, DLgs n. 42/2004)
		Immobilie sottoposte a tutela diretta per legge [*] (art. 12.1, DLgs n. 42/2004)
		Immobilie con prescrizione di tutela indiretta con apposito provvedimento (art. 45, DLgs n. 42/2004)
		Immobilie con protezione del diritto d'autore con apposito provvedimento (art. 20, Legge n. 633/1941)

[*] Individuazione non esaustiva. Sono sottoposti a tutela per legge le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, opera di autore non più vivente e la cui esecuzione risale ad oltre settanta anni (art. 12 c. 1). In particolare si evidenzia la presenza delle pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico (art. 10 c. 4 lett. g).

BENI PAESAGGISTICI

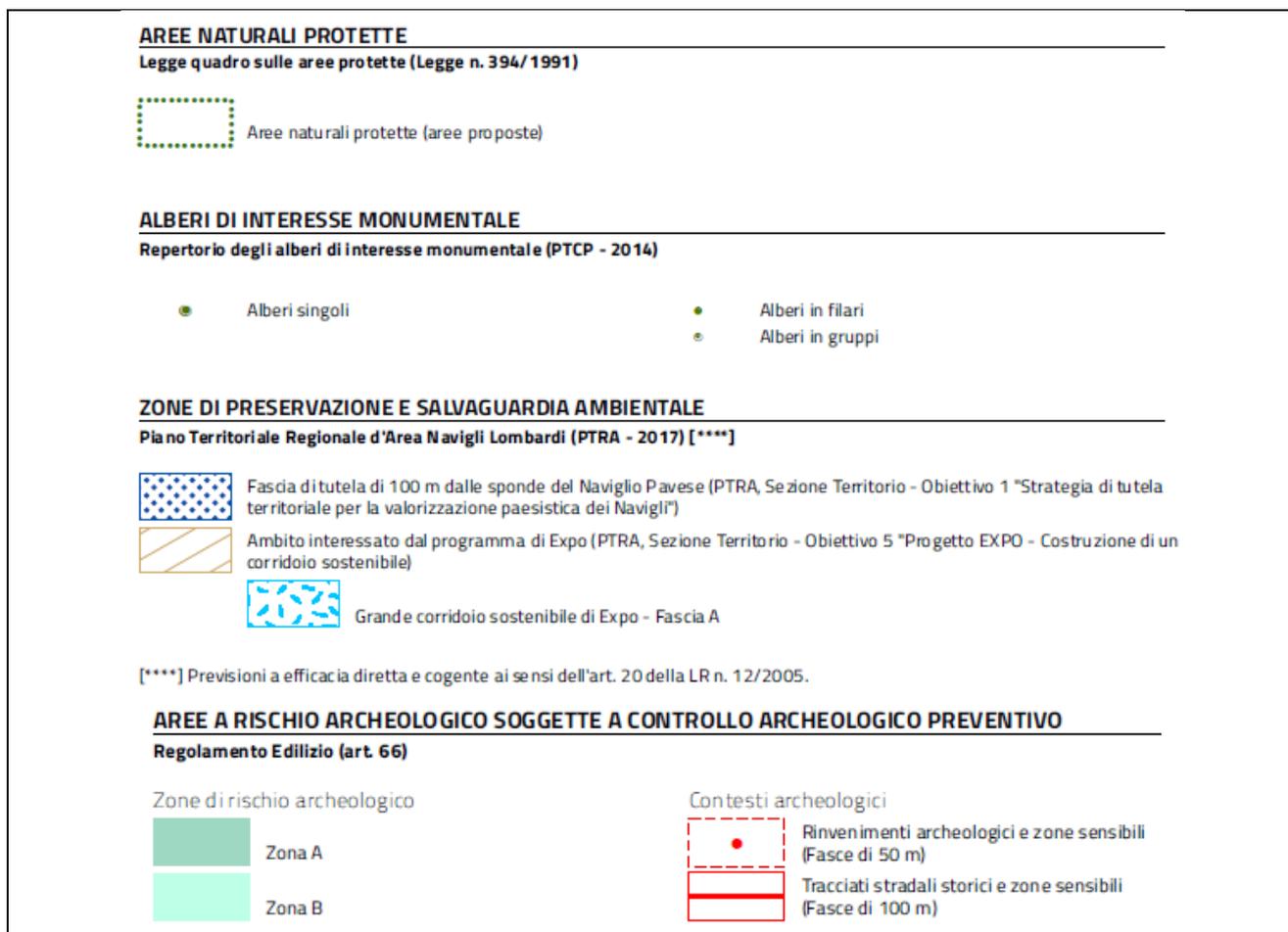
Codice dei beni culturali e del paesaggio (DLgs n. 42/2004 - Parte Terza)

	Alberi monumentali tutelati con apposito provvedimento [**] (art. 136.1.a)
	Ville, giardini e parchi che si distinguono per la loro non comune bellezza tutelati con apposito provvedimento (art. 136.1.b)
	Complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici tutelati con apposito provvedimento (art. 136.1.c)
	Edifici ricompresi nell'ambito di tutela su cui si affacciano
	Facciate fino al colmo degli edifici ricomprese nell'ambito di tutela su cui si affacciano
	Area a verde da mantenere e/o da valorizzare (art. 2, Norme e criteri per la tutela delle aree a verde, DGR n. 5/62221 del 30-12-1994)
	Fiumi, torrenti e corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1986, DGR n. 4/14809 del 25-11-1986 e DGR n. 4/32665 del 17-05-1988 [***] (art. 142.1.c)
	Fasce dei corsi d'acqua individuati con DGR n. 4/12028 del 25-07-1986, DGR n. 4/14809 del 25-11-1986 e DGR n. 4/32665 del 17-05-1988 [***] (art. 142.1.c)
	Parchi [***] (art. 142.1.f)
	Boschi [***] (art. 142.1.g)

[**] Elenco approvato con DM n. 5450 del 19-12-2017 ai sensi dell'art. 7 della Legge n. 10/2013 "Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani".

[***] Ambiti sottoposti a tutela per legge.





Fonte: Tavola R06 del Piano delle Regole, PGT "Milano 2030".

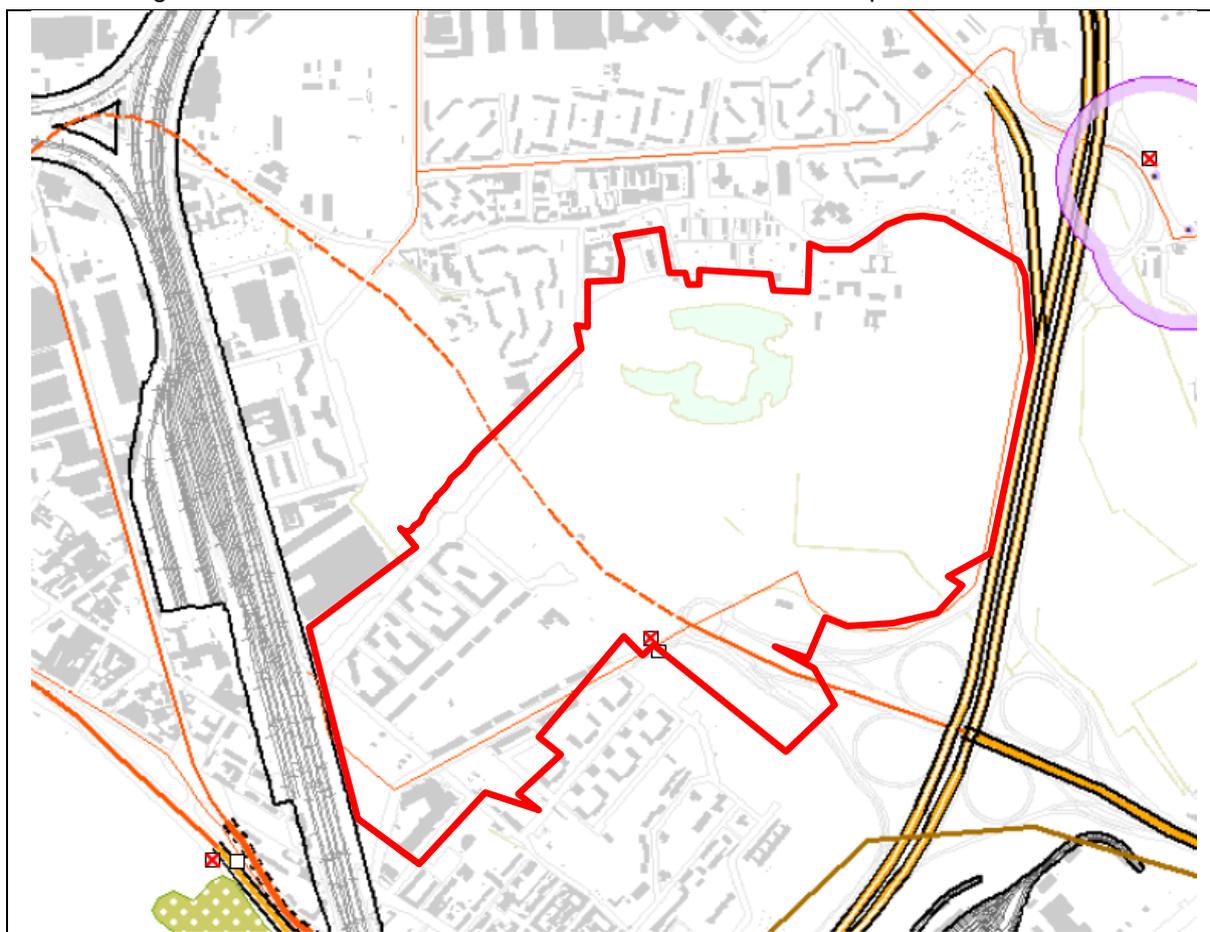
5.2 VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO

In Figura 5-2 si riporta lo stralcio delle Tavola dei vincoli amministrativi del Piano delle Regole. Nella tavola del PGT vigente non si mettono in evidenza elementi di interesse per l'area di intervento. Si segnala la presenza di strade con fasce di rispetto.

Infine, in relazione all'inquinamento luminoso e all'interferenza con le fasce di rispetto degli osservatori astronomici di cui alla DGR 2611/2000, si segnala che la porzione nord est del Comune di Milano è interessato dalla fascia dell'Osservatorio Sociale "A. Grosso" di Brugherio (individuata con il numero 17), che però non interessa l'ambito di intervento.



Figura 5-2 - Stralcio della Tavola R05: Vincoli amministrativi e per la difesa del suolo.



CLASSIFICAZIONE DELLE STRADE E FASCE DI RISPETTO

Codice della Strada (DLgs n. 285/1992) e Regolamento di Esecuzione e di Attuazione (DPR n. 495/1992)

Classificazione delle strade

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS - 2017)

In esercizio In previsione

- A - Autostrade
- B - Strade extraurbane principali
- C - Strade extraurbane secondarie
- D - Strade urbane di scorrimento
- E1 - Strade interquartiere
- E2 - Strade urbane di quartiere
- F - Strade locali interzonali

Fasce di rispetto

- Strada con fasce di rispetto ai sensi degli artt. 26-27 del Reg.CdS (artt. 16-17 CdS)
- Strada con fasce di rispetto ai sensi dell'art. 28 del Reg.CdS (art. 18 CdS)

Le fasce di rispetto devono essere determinate ai sensi del vigente Codice della Strada.

LINEE FERROVIARIE E METROPOLITANE E FASCE DI RISPETTO

Norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto (DPR n. 753/1980)

Binari

- Linee ferroviarie con fascia di rispetto fino a 30 m dal limite di occupazione della più vicina rotaia (art. 49)
- Linee metropolitana con fascia di rispetto fino a 6 m dal limite di occupazione della più vicina rotaia (art. 51)
- Limiti delle fasce di rispetto

Delimitazione del centro abitato

Delibere di Giunta comunale n. 2677/2003 e n. 36/20 14

- Segnale in entrata
- Segnale in uscita
- Segnale in entrata/uscita



ELETTRODOTTI E DISTANZE DI PRIMA APPROSSIMAZIONE

Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (Legge n. 36/2001) e Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti (DM 29-05-2008)

Elettrodotti

Linea aerea Linea interrata

		132 kv Enel, Terna
		220 kv Terna
		380 kv Terna
		AT altri gestori

Le fasce di rispetto devono essere determinate ai sensi della vigente legislazione.

AREE CIMITERIALI E FASCE DI RISPETTO

Approvazione del testo unico delle leggi sanitarie (RD n. 1265/1934), Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità (LR n. 33/2009) e Regolamento in materia di attività funebri e cimiteriali (LR n. 6/2004)

Are cimiteriali

	Cimiteri di MILANO
	Cimitero di CESANO BOSCONI (PGT - 2012) [*]
	Cimitero di CORMANO (PGT - 2013) [*]

Fasce di rispetto

	Fascia a 200 m (art. 338, RD n. 1265/1934)
	Fascia a 50 m non derogabile (art. 8.3, RL n. 6/2004)

[*] Per l'esatta individuazione delle fasce di rispetto dei cimiteri di Cesano Boscone e Cormano si rimanda ai vigenti strumenti di pianificazione cimiteriale e ai PGT dei relativi Comuni.

Are e soggette a deroga da delibera di Consiglio comunale

	Area oggetto di trasformazione		Area con deroga alla fascia di rispetto cimiteriale
---	--------------------------------	---	---

DEPURATORI E FASCE DI RISPETTO

Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2 lett. b), d) ed e) della Legge 10-05-1976 n. 319, recante norme per tutela acque dall'inquinamento (Delibera Comitato dei Ministri per la Tutela delle Acque dall'inquinamento 04-02-1977)

Depuratori

	Impianti di depurazione
---	-------------------------

Fasce di rispetto

	Fasce di rispetto
---	-------------------

DEPURATORI E FASCE DI RISPETTO

Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all'art. 2 lett. b), d) ed e) della Legge 10-05-1976 n. 319, recante norme per tutela acque dall'inquinamento (Delibera Comitato dei Ministri per la Tutela delle Acque dall'inquinamento 04-02-1977)

Depuratori

	Impianti di depurazione
---	-------------------------

Fasce di rispetto

	Fasce di rispetto
---	-------------------

AMBITI DI CAVA

Norme per la disciplina della coltivazione delle sostanze minerali di cava (LR n. 14/1998)

Cave attive

Piano Cave (2006)

	Ambito territoriale e estrattivo (art. 3.a)		Cava di recupero (art. 3.b)
---	---	---	-----------------------------

AREE BOScate

Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale (LR n. 31/2008) e Criteri e procedure per la redazione e l'approvazione dei Piani di indirizzo forestale (DGR n. 8/7728 del 2008)

Boschi

Piano di Indirizzo Forestale (2016)

	Boschi trasformabili (art. 37, NA del PIF)		Nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art. 42.1.b), LR n. 31/2008)
	Boschi non trasformabili (art. 42, NA del PIF)		Aree già boscate prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate (art. 42.1.c), LR n. 31/2008)

POZZI E FASCE DI RISPETTO

Norme in materia ambientale (DLgs n. 152/2006) e Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle zone di rispetto (DGR n. 7/12693/2003 - Allegato 1)

	Zona di tutela assoluta di 10 m		Fasce di rispetto di 200 m
---	---------------------------------	---	----------------------------

ZONE INTERESSATE DA STABILIMENTI A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose (DLgs n. 105/2015)

Stabilimenti ARIR

	Art. 13 (ex art. 6 DLgs n. 334/1999)
	Art. 15 (ex art. 8 DLgs n. 334/1999)

ZONE DI PARTICOLARE TUTELA DALL'INQUINAMENTO LUMINOSO

Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso (LR n. 31/2015)

	Aree intorno agli osservatori astronomici (art. 9.3) [Osservatorio astronomico di Brera a Merate (LC) e Osservatorio sociale "A. Grossi" di Brugherio (MB)]
---	---

Fonte: Tavola R05 del Piano delle Regole, PGT "Milano 2030".



6 QUADRO CONOSCITIVO: STATO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E TERRITORIALI

6.1 AMBITI DI ANALISI E VALUTAZIONE

L'analisi delle componenti ambientali è riferita all'ambito locale e all'ambito di area vasta a seconda della componente considerata come indicato nella tabella successiva. Per alcune componenti (laddove applicabile) le due aree sono state trattate in modo distinto. Nel paragrafo successivo si riporta una sintesi delle principali criticità e sensibilità ambientali, mentre si rimanda al Capitolo 6 del RA per l'analisi dettagliata.

Tabella 6-1 - Scala/ambito di analisi del contesto ambientale

Componente	Ambito/Scala territoriale di riferimento
Mobilità e trasporti	Ambito di area vasta (area di studio) Ambito locale (area di intervento)
Inquinamento atmosferico	Ambito di area vasta (area di studio) Ambito locale (area di intervento)
Rumore e elettromagnetismo	Ambito locale (area di intervento)
Suolo e sottosuolo	Ambito locale (area di intervento)
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Ambito locale (area di intervento)
Rifiuti e bonifiche	Ambito locale (area di intervento)
Energia	Ambito locale (area di intervento)
Paesaggio e sistema del verde	Ambito locale (area di intervento) e di area vasta (area di studio)

6.2 PRINCIPALI CRITICITÀ AMBIENTALI LOCALI

Dalle analisi e dalle considerazioni riportate nel RA, le criticità ambientali dell'area sono riconducibili agli aspetti di seguito esposti.

A livello di area vasta, il problema principale è rappresentato dalla qualità dell'aria: il territorio comunale ricade, infatti, nella Zona Agglomerato di Milano (D.G.R. 30.11.2011, n. 2605).

La zona Agglomerato di Milano è un'area caratterizzata da:

- popolazione superiore a 250.000 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.

Alla scala locale costituiscono elementi di attenzione/vulnerabilità:

- la vicinanza ad importanti arterie stradali (Paullese e Tangenziale est);
- la qualità del suolo, del sottosuolo e delle acque sotterranee;
- la modesta soggiacenza della falda acquifera;
- la carenza di servizi socio-assistenziali, socio-sanitari e culturali sia per bambini e adolescenti, che per adulti e anziani;
- la presenza della sottostazione elettrica in prossimità dello svincolo tangenziale Est – Paullese;
- la possibile presenza della centrale di teleriscaldamento in adiacenza alla stazione elettrica.



6.3 OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO

Per ognuna delle criticità, valenze e vulnerabilità individuate dall'analisi di contesto sono stati definiti i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto
Migliorare l'ambiente di vita e la fruizione da parte della popolazione residente
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale con il riutilizzo di aree degradate/dismesse
Adottare politiche che riducano la pressione sulla componente aria e ne perseguano il miglioramento della qualità
Risolvere i problemi di inquinamento dei suoli e della falda
Preservare le aree residenziali dall'inquinamento acustico
Garantire accessibilità all'area e prevedere interventi per migliorare l'efficienza del sistema viabilistico
Arricchire il sistema di trasporto pubblico e potenziare le possibilità di spostamento attraverso mezzi diversi dall'auto privata
Sviluppare i servizi di cui l'area risulta carente (socio-assistenziali, socio-sanitari e culturali) sia per i nuovi residenti che per gli abitanti delle aree limitrofe



7 I POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE

7.1 AMBITO TERRITORIALE DI INFLUENZA

L'intervento si rivela come incidente su ambito di influenza prevalentemente locale, riferito all'immediato intorno dell'area di trasformazione. L'unica componente per la quale l'ambito spaziale è potenzialmente più vasto è quello della mobilità e trasporti, e, di conseguenza, dell'inquinamento atmosferico.

Tabella 7-1 – Scala/ambito in cui possono manifestarsi gli effetti del Piano

Componente	Ambito/Scala territoriale di riferimento
Mobilità e trasporti	Ambito di studio Ambito di intervento
Inquinamento atmosferico	Ambito di studio Ambito di intervento
Rumore e elettromagnetismo	Ambito di intervento
Suolo e sottosuolo	Ambito di intervento
Ambiente idrico superficiale e sotterraneo	Ambito di intervento
Rifiuti e bonifiche	Ambito di intervento
Energia	Ambito di intervento
Sistema del verde e paesistico	Ambito di studio Ambito di intervento

7.2 ACCESSIBILITÀ, MOBILITÀ E TRASPORTI

Gli effetti derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti dalla variante sulla rete viabilistica sono stati valutati all'interno dello Studio viabilistico, la cui ultima versione è del 8 novembre 2019, predisposto dalla società Systematica S.r.l. per conto del proponente e allegato al presente rapporto. Nel seguito si riporta la sintesi degli esiti.

L'analisi trasportistica si è dunque focalizzata nella ricerca di soluzioni in grado di garantire un elevato livello di accessibilità, favorire lo sviluppo della rete e dei servizi di trasporto pubblico oltre a offrire un generale livello di connettività e permeabilità ciclo-pedonale in relazione al tessuto urbano al contorno.

In quest'ottica è stato dimensionato e configurato l'impianto stradale, sono state definiti i sensi di circolazione e gli itinerari di accesso alle diverse funzioni, individuando i punti di accesso ai bacini di sosta pubblica e le aree interessate da un traffico di carattere locale e residenziale; sono stati proposti i tracciati delle linee di trasporto pubblico massimizzando il livello di accessibilità offerto, individuando la collocazione ottimale delle singole fermate.

La soluzione progettuale proposta è stata dunque validata attraverso un'articolata indagine trasportistica che ha valutato l'impatto indotto dalla realizzazione della Variante a diverse scale e con diversi strumenti di simulazione propri dell'ingegneria del traffico. L'approccio metodologico ha permesso di quantificare, con evidenza numerabile, le ricadute attese e di individuare gli interventi progettuali e gestionali necessari per ridurre gli impatti negativi nel territorio circostante.

Lo studio del traffico ha preso avvio dalla realizzazione di una estesa campagna di indagine che ha visto la raccolta di dati di traffico tramite rilievo manuale in numerose sezioni, a comprendere lo



svincolo CAMM e le rampe di ingresso e di uscita in corrispondenza dello svincolo di via Mecenate. Su via Mecenate e via Bonfadini sono inoltre stati raccolti i transiti veicolari tramite strumentazione automatica per una settimana. La campagna di indagine è stata svolta nelle ore di punta del venerdì (AM e PM) e del sabato (PM).

Lo scambio di dati e piattaforme di simulazione supportato dal settore mobilità del comune di Milano e in particolare dall'agenzia AMAT ha consentito di validare lo strumento di simulazione non solo per quanto riguarda lo scenario che riproduce la situazione attuale ma anche per quanto riguarda la definizione dello scenario di riferimento sul quale andare a valutare gli effetti indotti dalla realizzazione dell'intervento di progetto.

La stima della domanda di traffico indotto dalle diverse funzioni è stata fondata su parametri condivisi dal comune di Milano e sui parametri espressi dalla normativa vigente in relazione alle grandi strutture di vendita. La stima dei flussi di traffico relazionata con Arena ha potuto basarsi su dati di traffico e profili di arrivo rilevati sul campo in una struttura analoga a quella di progetto quale è il Forum di Assago. In relazione alla domanda di Arena, ai fini di una analisi di sensitività della rete viabilistica proposta, sono stati analizzati diversi scenari di domanda andando a verificare tramite modello il più critico.

Lo scenario di domanda investigato risulta essere molto cautelativo, in quanto considera che gli utenti di Arena vedano un utilizzo del trasporto pubblico analogo a quanto registrato attualmente presso la struttura di Assago Forum. In realtà l'offerta di trasporto pubblico, che sarà presente nell'area, sarà molto differente in quanto, pur essendo la stazione di Rogoredo pedonalmente più distante, offre un servizio molto differente, essendo una stazione passante della M3, stazione dell'alta velocità e stazione delle ferrovie regionali e delle linee S1, S2, S12 e S13. La stazione di Rogoredo è, infatti, uno dei nodi intermodali primari dell'area metropolitana milanese con più di 7 milioni di passeggeri/anno solo per il ferro (dato RFI). Rappresenta, quindi, un nodo che garantisce rilevanti livelli di accessibilità e relazioni strategiche sia per i movimenti in destinazione (come quelli diretti a Montecity) sia per la componente di mobilità di interscambio.

Per incentivare l'utilizzo dei mezzi pubblici sarà istituito un potenziamento del servizio della nuova linea tramviaria: questo avverrà beneficiando del tronco di scambio progettato immediatamente a nord della fermata nei pressi di Arena. In merito a quest'ultima, si sottolinea che sa da una parte offre collegamento alla stazione di Rogoredo, dall'altra andrà ad attestarsi presso la stazione di Forlani FS che in futuro sarà stazione di interscambio con la linea M4 Linate – San Cristoforo.

Il processo di verifica di funzionalità dell'impianto viario proposto è stato, dunque, sviluppato a due differenti scale, a scala macro in corrispondenza dei due scenari di domanda più critici del giorno medio feriale e a scala micro valutando nel dettaglio la sovrapposizione della domanda di traffico legata alle funzioni commerciali con la domanda relazionata ad un evento di Arena.

Quale ulteriore analisi, il sistema è stato testato anche in occasione del momento di picco conseguente al termine di un evento di massima affluenza all'Arena.

La realizzazione di Arena implica, inevitabilmente, che l'area sarà chiamata ad accogliere elevati picchi di domanda di mobilità, legati ad un'affluenza concentrata nel tempo e nello spazio. Per tale motivo, da una parte sono stati verificati gli impatti sulla rete viabilistica al contorno, attraverso una analisi modellistica, dall'altra sono state definite delle linee strategiche di contenimento del traffico privato andando a valorizzare l'accessibilità al trasporto pubblico e a promuoverne l'utilizzo proponendo l'inserimento di un servizio che colleghi, in maniera rapida ed efficace, l'Arena con la stazione ferroviaria di Rogoredo.

Le verifiche simulative sono state condotte valutando gli scenari di domanda più critici, sia in termini di affluenza, sia con riferimento ai livelli di ripartizione modale attesa. L'indotto veicolare relazionata con le funzioni commerciali è stato stimato applicando la normativa di settore, senza alcun fattore di riduzione pur indirizzando la progettazione verso una tipologia di struttura aperta al quartiere, al servizio dei residenti e degli addetti di futuro insediamento così come alla popolazione che risiede nelle aree a sud, per la quale la realizzazione del parco e dei molteplici percorsi ciclopedonali offriranno una concreta possibilità di muoversi con modalità differenti dal mezzo privato. Ai fini della



verifica dell'impatto indotto dalle funzioni commerciali, è stata sviluppata anche una analisi tramite microsimulazione in corrispondenza dello scenario di domanda corrispondente alla finestra di punta del sabato.

Per tali ragioni, è importante sottolineare che la stima del traffico indotto risulta essere molto cautelativa in termini di domanda attesa e che lo scenario investigato, sia a scala macro sia a scala locale, possa essere considerato, di fatto, uno scenario conservativo in termine di pressione veicolare attesa.

La lettura delle analisi trasportistiche, e degli impatti che ne derivano, si lega alla consapevolezza che eventuali elementi di criticità sono attesi solamente nei momenti di massimo impegno della rete stradale, risultato ultimo di momenti di affluenze straordinarie alle funzioni commerciali e all'Arena.

In tal senso, pur evidenziando puntuali condizioni di rallentamento, si ritiene che l'offerta infrastrutturale di progetto sia adeguatamente dimensionata e in grado di rispondere ai traffici veicolari attesi:

- A. le verifiche modellistiche hanno evidenziato che, nonostante il verificarsi di puntuali e momentanee difficoltà, il sistema è in grado di gestire la domanda di traffico stimata con adeguati livelli prestazionali;
- B. l'intervento di adeguamento dello svincolo di Via Mecenate e l'introduzione della viabilità complanare alla tangenziale, consentono di separare i flussi diretti a Milano Santa Giulia dal traffico passante;
- C. ad area vasta si osserva che la quota di traffico aggiuntiva nello scenario di progetto comporta una accettabile minima riduzione dei parametri di prestazione generale;
- D. la verifica a scala locale ha dimostrato che il sistema è in grado di rispondere ai picchi di domanda con buoni risultati.

Inoltre, l'impianto viario proposto e il sistema di accesso ai bacini di sosta garantiscono adeguati livelli di accessibilità al comparto; le diverse direttrici di traffico sono gestite dal complessivo sistema infrastrutturale limitando le ricadute sul traffico urbano. Eventuali ulteriori elementi di ottimizzazione potranno essere introdotti in una fase progettuale più avanzata. In ultimo, la scelta di ottimizzare l'offerta di sosta, congiuntamente all'introduzione di un sistema di potenziamento dei mezzi pubblici in occasione degli eventi di massima affluenza, contribuirà a favorire modalità di trasporto alternative all'auto privata.

7.3 INQUINAMENTO ATMOSFERICO

I potenziali effetti sulla qualità dell'aria sono dovuti principalmente alle emissioni di inquinanti del sistema degli impianti e alle emissioni di inquinanti derivanti dal traffico aggiuntivo, generato ed attratto dall'intervento.

In relazione al primo aspetto, la proposta di variante di P.I.I. non prevede emissioni locali in quanto non sono previsti impianti di produzione di energia mediante combustione: si sono pertanto stimate le emissioni indirette legate all'utilizzo di energia elettrica per il condizionamento estivo, invernale e per gli usi elettrici a partire dai fabbisogni complessivi stimati.

7.3.1 STIMA DELLE EMISSIONI DAL TRAFFICO AUTOVEICOLARE AGGIUNTIVO

La procedura di stima ha previsto:

- la scelta della rete viaria di riferimento sulla quale calcolare le emissioni da traffico autoveicolare;
- la stima del peso del carico emissivo dell'intervento (scenario di progetto) rispetto allo scenario di riferimento.



Per la stima delle emissioni da traffico autoveicolare sono stati utilizzati i fattori medi applicabili alla Regione Lombardia (Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2014. ARPA Lombardia Settore Aria e Agenti Fisici; Regione Lombardia DG Ambiente, Energia e Reti).

Tabella 7-2 – Fattori medi di emissione da traffico autoveicolare (Fonte: ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2014 - dati finali. ARPA Lombardia Settore Aria e Agenti Fisici; Regione Lombardia DG Ambiente, Energia e Reti)

Fattori di emissione medi da traffico in Lombardia nel 2014 per tipo di veicolo - dati finali (Fonte: INEMAR ARPA LOMBARDIA)														
Tipo di veicolo	SO ₂	NO _x	COV	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O	NH ₃	PM2.5	PM10	PTS	CO ₂ eq	Precurs. O ₃	Tot. acidif. (H ⁺)
	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	mg/km	g/km	mg/km	g/km
Automobili	1,0	433	36	9	442	167	5,9	13	28	40	53	169	612	10
Veicoli leggeri < 3,5 t	1,5	864	59	4	434	237	7,9	2,8	60	77	94	240	1.161	19
Veicoli pesanti > 3,5 t e autobus	4	5.572	256	43	1.408	612	22	5,4	169	218	276	619	7.209	122
Ciclomotori (< 50 cm ³)	0,4	142	3.651	78	6.535	68	1,0	1,0	69	75	81	70	4.544	3,2
Motocicli (> 50 cm ³)	0,6	156	1.116	97	6.302	102	2,0	2,0	25	31	37	105	2.001	3,5
			136										136	

La rete viaria considerata per la stima delle variazioni delle emissioni in atmosfera corrisponde alla rete viaria utilizzata nello studio sul traffico. Per la stima delle emissioni su base annua, si è considerata la distribuzione nell'arco della settimana del traffico indotto, dedotta dallo studio viabilistico sulla base dei rilievi settimanali effettuati.

Sulla base dei fattori di emissione sopra indicati e dei chilometri percorsi sulla rete viaria considerata, sono state calcolate le emissioni per tutti gli scenari considerati nello studio viabilistico e riassunti al Capitolo 4.

Nelle figure successive si riportano le emissioni assolute degli scenari, gli incrementi percentuali delle emissioni rispetto a quelle comunali complessive e relative al solo macrosettore trasporto su strada.



Figura 7-1 – Emissioni assolute.

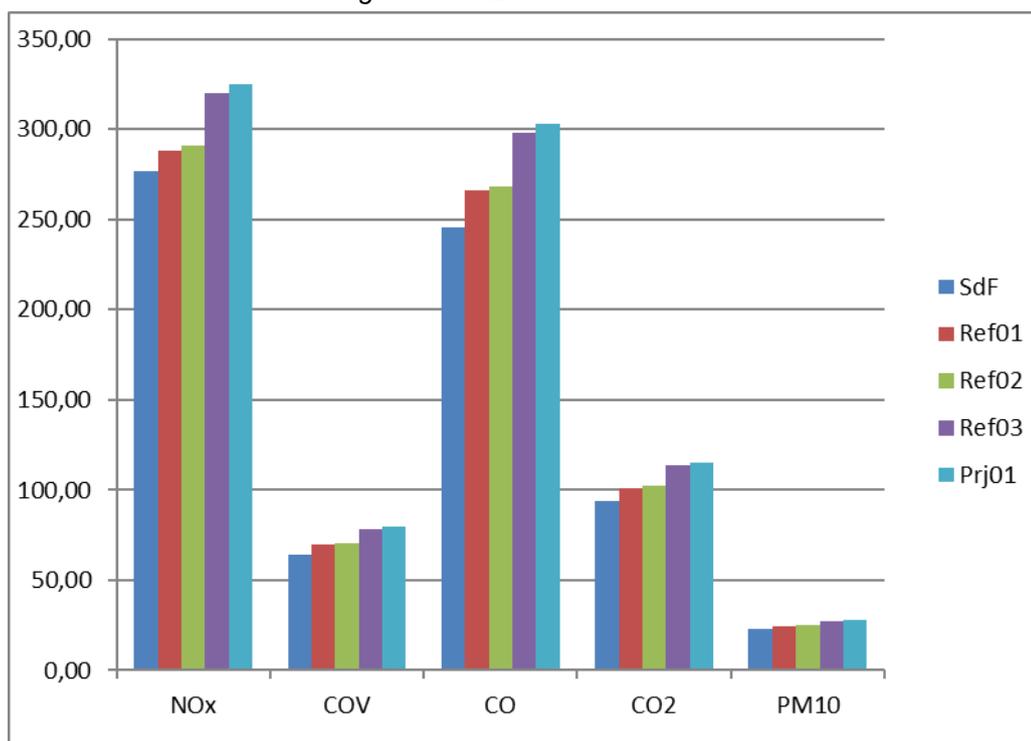


Figura 7-2 – Incrementi percentuali rispetto alle emissioni complessive comunali INEMAR.

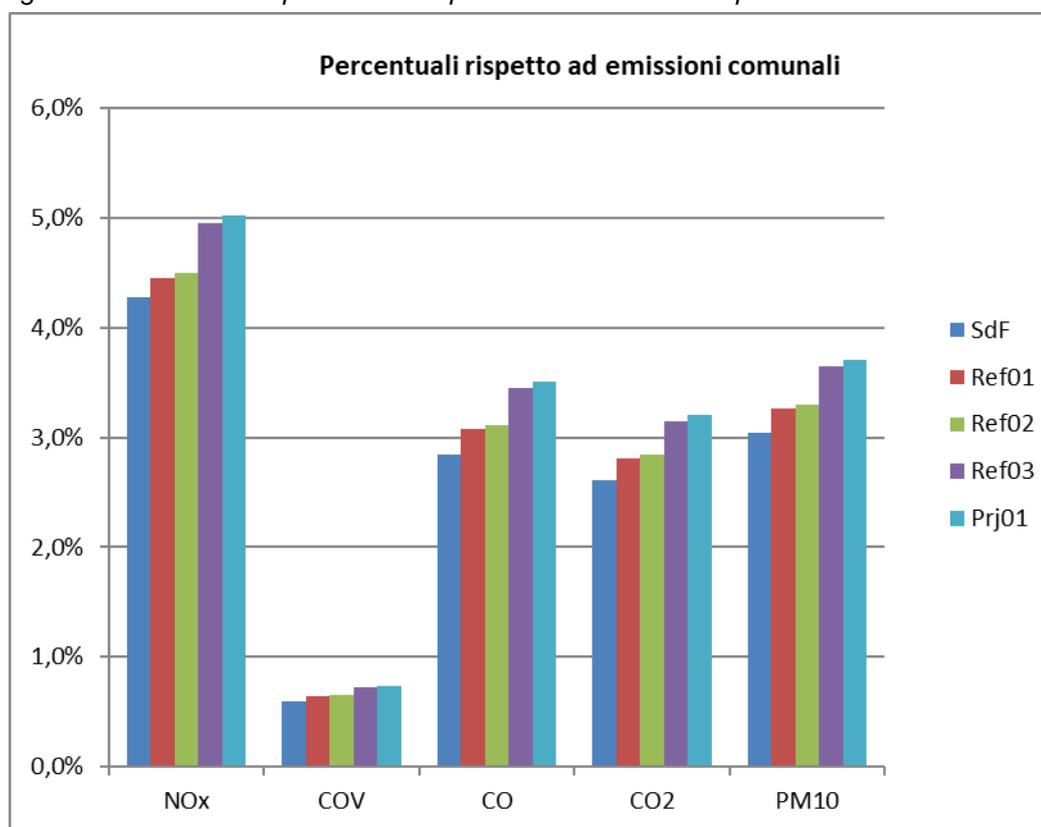


Figura 7-3 – Incrementi percentuali rispetto alle emissioni macrosettore trasporto su strada INEMAR.

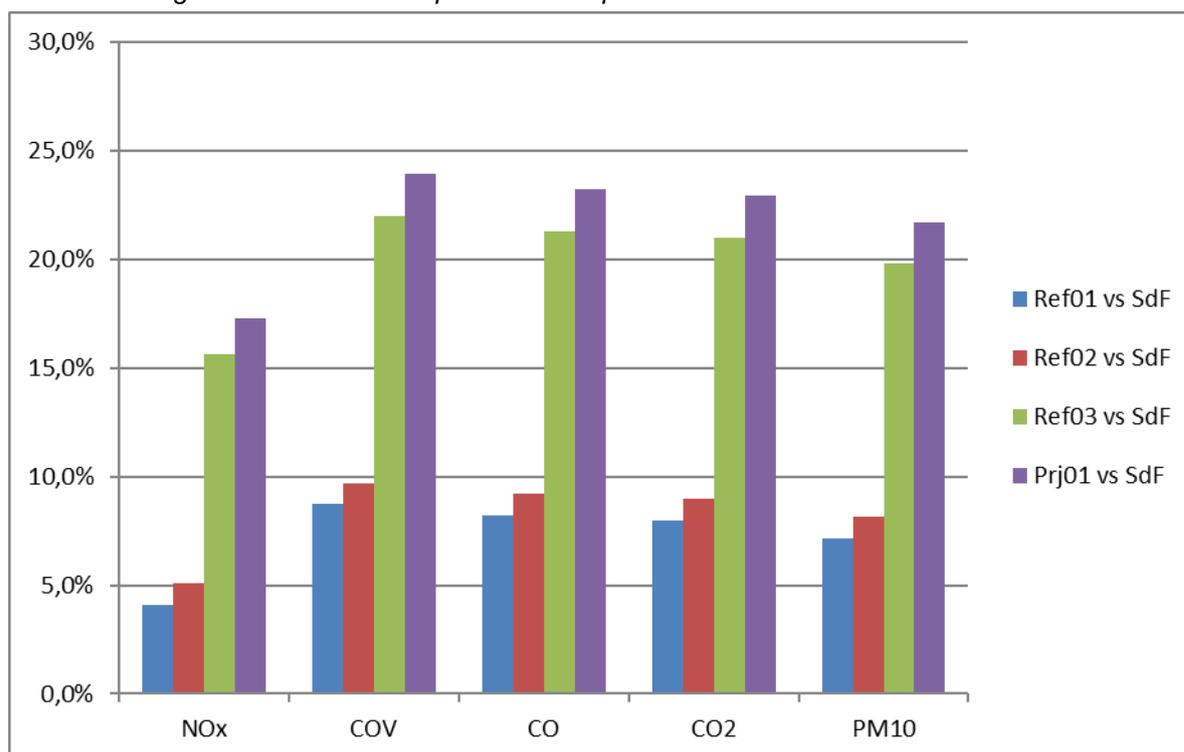


Infine, si riportano le differenze percentuali tra gli scenari futuri (di riferimento e di progetto) e lo stato di fatto, in relazione alle quali si possono fare le seguenti considerazioni:

- così come in termini di chilometri percorsi, anche in termini di emissioni, gli scenari di riferimento senza i carichi del P.I.I. vigente (Ref01 e Ref02) sono tra di loro sostanzialmente equivalenti;
- le emissioni dello scenario di riferimento con i carichi del P.I.I. vigente (Ref03 scenario "alternativa zero") sono leggermente inferiori rispetto a quelle dello scenario di progetto con differenze dell'ordine del 2%.



Figura 7-4 – Incrementi percentuali rispetto alle emissioni dello stato di fatto.



7.3.2 STIMA DELLE EMISSIONI INDIRECTE DAL SISTEMA DI PRODUZIONE DI ENERGIA

Gli effetti locali saranno sostanzialmente nulli: la soluzione impiantistica adottata non prevede, infatti, processi di combustione locali. Di conseguenza, non vi saranno emissioni aggiuntive dirette (locali) rispetto alla situazione attuale, ma soltanto emissioni indirette, legate all'assorbimento elettrico del sistema impiantistico.

Per la stima delle emissioni indirette, si è partiti dai fabbisogni per la climatizzazione invernale, estiva, produzione di ACS e energia elettrica riportati nello studio specialistico per ciascuna delle funzioni previste, utilizzando i fattori di emissione contenuti nella pubblicazione ISPRA 280/2018 "Fattori di emissione atmosferica di gas a effetto serra e altri gas nel settore elettrico" e quelli contenuto Manuale dei fattori di emissione nazionali redatto dal Centro Tematico Nazionale Atmosfera Clima ed Emissioni in Aria.

Le emissioni sono state stimate con riferimento a 2 scenari che prevedono:

- Scenario 1 - utilizzo dell'acqua di falda per la produzione del solo freddo, utilizzo del teleriscaldamento per la produzione di ACS e di caldo;
- Scenario 2 - utilizzo dell'acqua di falda per la produzione del freddo e del 50% del caldo, utilizzo del teleriscaldamento per la produzione di ACS e del 50% del caldo.

Le emissioni previste per la variante di P.I.I. nei due scenari sono sintetizzate nella tabella seguente.



Tabella 7-3 - Emissioni in atmosfera di tipo indiretto per la variante di P.I.I. (Scenario 1 sopra, scenario 2 sotto)

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
CO ₂	11,32	kt/anno	0,31%
NOx	7,86	t/anno	0,12%
CO	3,66	t/anno	0,04%
SO ₂	0,84	t/anno	0,35%
PM10	0,10	t/anno	0,01%

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
CO ₂	10,47	kt/anno	0,29%
NOx	6,65	t/anno	0,10%
CO	2,99	t/anno	0,03%
SO ₂	1,05	t/anno	0,44%
PM10	0,10	t/anno	0,02%

Applicando gli stessi fattori specifici, la stima delle emissioni per il P.I.I. vigente è indicata nella tabella seguente.

Tabella 7-4 - Emissioni in atmosfera di tipo indiretto per il P.I.I. vigente (Scenario 1 sopra, scenario 2 sotto)

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
CO ₂	9,32	kt/anno	0,26%
NOx	6,46	t/anno	0,10%
CO	3,01	t/anno	0,03%
SO ₂	0,70	t/anno	0,29%
PM10	0,08	t/anno	0,01%

Inquinante	Emissioni indirette	UdM	% su emissioni comunali
CO ₂	8,55	kt/anno	0,24%
NOx	5,36	t/anno	0,08%
CO	2,40	t/anno	0,03%
SO ₂	0,89	t/anno	0,37%
PM10	0,08	t/anno	0,01%

La variante di P.I.I. comporta un aumento dei consumi energetici complessivi sia di energia elettrica che di energia termica, e, di conseguenza delle emissioni indirette in atmosfera, rispetto al P.I.I. vigente, stimabili in circa il 20%. Ad esempio per la CO₂ si stima un'emissione teorica aggiuntiva rispetto al P.I.I. vigente corrispondente a circa 2 kt/anno.

7.3.3 EMISSIONI EVITATE GRAZIE ALL'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Il P.I.I. prevede l'installazione di impianti fotovoltaici per una potenza complessiva di circa 2.580 kWp (calcolato applicando quanto richiesto dal D. Lgs. 28/2011), che permetterà di evitare una parte delle emissioni indirette legate all'intervento. Considerando la potenza di picco installata, è possibile stimare le emissioni evitate nei 20 anni di funzionamento dei pannelli fotovoltaici (vedi tabella seguente). La media annua di CO₂ evitata è pari a circa 1,17 kt/anno corrispondenti al 58% delle emissioni aggiuntive di CO₂ rispetto al P.I.I. vigente.



Figura 7-5– Stima delle emissioni evitate legate all'utilizzo di pannelli fotovoltaici.

Anno	Producibilità elettrica (kWhe)	Emissioni evitate (kg)			
		CO2	SO2	NOx	PM10
1	2.784.119	1.297.400	200,46	659,84	15,87
2	2.756.278	1.284.426	198,45	653,24	15,71
3	2.728.437	1.271.452	196,45	646,64	15,55
4	2.700.596	1.258.478	194,44	640,04	15,39
5	2.672.754	1.245.504	192,44	633,44	15,23
6	2.644.913	1.232.530	190,43	626,84	15,08
7	2.617.072	1.219.556	188,43	620,25	14,92
8	2.589.231	1.206.582	186,42	613,65	14,76
9	2.561.390	1.193.608	184,42	607,05	14,60
10	2.533.548	1.180.634	182,42	600,45	14,44
11	2.505.707	1.167.660	180,41	593,85	14,28
12	2.477.866	1.154.686	178,41	587,25	14,12
13	2.450.025	1.141.712	176,40	580,66	13,97
14	2.422.184	1.128.738	174,40	574,06	13,81
15	2.394.342	1.115.764	172,39	567,46	13,65
16	2.366.501	1.102.790	170,39	560,86	13,49
17	2.338.660	1.089.816	168,38	554,26	13,33
18	2.310.819	1.076.842	166,38	547,66	13,17
19	2.282.978	1.063.868	164,37	541,07	13,01
20	2.255.137	1.050.894	162,37	534,47	12,85
Totale	50.392.556	23.482.931	3.628,26	11.943,04	287,24
Media	2.519.628	1.174.147	181,41	597,15	14,36

7.4 AMBIENTE IDRICO

7.4.1 AMBIENTE IDRICO SUPERFICIALE

Gli eventuali effetti sui corpi idrici superficiali sono da ricondurre:

- all'interferenza diretta;
- agli eventuali scarichi idrici.

L'area è caratterizzata dall'assenza di corpi idrici significativi. Sono presenti alcuni elementi del reticolo idrico minore.

Non è prevista interferenza diretta tra gli elementi del reticolo idrico e le opere in progetto.

L'unico scarico idrico in corpo idrico superficiale è costituito dalla restituzione dell'acqua utilizzata come vettore energetico nel sistema di produzione dell'energia. Si prevede lo scarico di una portata d'acqua di circa 450 l/s nel canale Sala, attualmente asciutto, che scarica successivamente nella Roggia Gerenzana che scorre a sud del comparto di P.I.I.. La compatibilità idraulica e qualitativa dello scarico è stata verificata con gli enti competenti, vale a dire il Consorzio di Gestione della roggia e la Città Metropolitana di Milano.

Al fine di confrontare gli scenari (variante di P.I.I. vs P.I.I. vigente) sono stati scelti come parametri gli A.E. e i fabbisogni idrici medi annui. I primi sono stati calcolati utilizzando le "Linee guida ARPA Regione Lombardia". Il fabbisogno idrico medio annuo è stato calcolato utilizzando i parametri indicati in Figura 7-6 (Fonte: PTUA Regione Lombardia).

A partire da questi due indicatori si possono calcolare eventuali altri parametri da essi derivati, che non aggiungono però ulteriori elementi utili al confronto, quali:

- il fabbisogno del giorno di massimo consumo, pari al fabbisogno medio moltiplicato per il fattore 1,25;



- la portata di punta oraria, pari al fabbisogno del giorno di massimo consumo moltiplicato per il fattore 1,4;
- il carico inquinante in fognatura in termini di prodotto tra A.E. e i fattori di carico di BOD5, COD, N e P.

Figura 7-6 – Parametri utilizzati per la stima dei consumi idrici.

- a) popolazione residente
- fabbisogno base: 200 l/ab*g
 - incremento del fabbisogno base per incidenza dei consumi urbani e collettivi:

Classe demografica (riferita agli abitanti residenti)	Dotazione (l/ab*g)
< 5.000	60
5.000 ÷ 10.000	80
10.000 ÷ 50.000	100
50.000 ÷ 100.000	120
> 100.000	140

- b) popolazione stabile non residenti¹: 200 l/ab*g
- c) popolazione fluttuante²: 200 l/ab*g
- d) popolazione senza pernottamento compresi gli addetti ad attività lavorative: 80 l/ab.d
- e) addetti dei futuri insediamenti ad uso lavorativo (industriali, artigianali, zootecnici, commerciali e simili): si assume un valore che tenga conto delle specifiche esigenze locali, contenuto nel limite massimo di: 20 m³/d*ha

Per quanto riguarda il carico in termini di abitanti equivalenti (A.E.), complessivamente per la variante di P.I.I., escludendo i comparti già attuati, utilizzando le "Linee guida ARPA Regione Lombardia" e considerando, 1 abitante equivalente ogni 3 addetti, 1 abitante equivalente ogni 30 persone dell'affollamento stimato (esclusi gli addetti), considerando, per il calcolo dell'affollamento del comparto commerciale, il valore di 0,2 persone/mq previsto nel D.M 27/07/10 (Normativa di Prevenzione incendi per edifici commerciali), e per l'Arena 1 A.E. ogni 30 posti, si stimano un totale di 8.200 abitanti equivalenti.

Utilizzando gli stessi parametri, per il P.I.I. vigente, si stimano circa 8.500 A.E., superiore rispetto alla variante, a causa di una quota significativa di funzione ricettiva, non più presente nella proposta di variante.

Per quanto riguarda il fabbisogno idrico annuo medio espresso in l/s, P.I.I: vigente e variante sono sostanzialmente equivalenti con un valore di 23 l/s per il P.I.I. vigente e 25 l/s per la variante.

7.4.2 AMBIENTE IDRICO SOTTERRANEO

Gli eventuali effetti sull'ambiente idrico sotterraneo è da ricondurre:

- all'interferenza diretta;
- agli eventuali scarichi idrici;
- al sistema di emungimento e restituzione delle acque di falda a scopo energetico.

La soggiacenza della falda sul sito è ridotta, con valori variabili tra 4 e 6 m dal p.c..

La quota "zero" di progetto è stata definita in modo tale da non avere i parcheggi sotterranei nella parte satura. Sarà invece in falda parte del prolungamento della Paullese. Non si ritiene pertanto che vi possano essere significative interferenze dirette tra le opere e l'acquifero.



In merito agli aspetti qualitativi, il progetto prevede l'insediamento di funzioni che non comportano rischi di inquinamento per il suolo e per la falda. Il progetto delle reti idriche prevede la raccolta separata delle acque, in modo da evitare qualsiasi fenomeno di inquinamento della falda.

In ottemperanza a quanto indicato nel regolamento regionale sull'invarianza idraulica, le acque raccolte sulle aree pubbliche saranno disperse tramite un bacino aperto di dispersione ubicato a nord del comparto, mentre le acque meteoriche per le aree private, previo trattamento di quelle derivanti dalla viabilità e dai parcheggi, saranno disperse nel sottosuolo nell'ambito delle relative fondiarie, mediante sistemi che saranno oggetto di successivo dimensionamento e progettazione.

Data la vicinanza della falda dalla quota di fondo del bacino di dispersione delle aree pubbliche, è stata prevista, per le meteoriche pubbliche, una vasca interrata che assolve alle funzioni di sedimentazione, trattenimento di eventuali sversamenti accidentali, di trattamento di disoleazione oltre che di laminazione, e che recapiterà le acque invasate al bacino disperdente tramite pompaggio.

L'ambito di P.I.I. non è interessato da zone di rispetto di pozzi idropotabili. Il bacino di dispersione e la vasca di depurazione e laminazione verranno ubicati nel rispetto dei vincoli posti dalle zone di rispetto dei pozzi idropotabili ubicati a nord est del comparto.

Con riferimento al campo pozzi di presa e restituzione a scopo energetico, sono in corso verifiche preliminari finalizzate a dimensionare il sistema di prelievo e restituzione sia dal punto di vista localizzativo che dal punto di vista delle massime portate estraibili e restituibili tenendo presente i seguenti aspetti:

- effetti indotti sui livelli di falda;
- effetti indotti sugli aspetti qualitativi delle acque di falda;
- eventuali interferenze con il sistema dei pozzi della messa in sicurezza della falda;
- eventuali interferenze con le aree di messa in sicurezza in termini di potenziali modifiche del franco dei fondi delle stesse;
- eventuali ripercussioni sull'analisi di rischio.

Le verifiche, effettuate tramite un modello tridimensionale alle differenze finite, hanno evidenziato quanto segue:

- gli effetti indotti dal prelievo, per massima parte riconducibili al periodo estivo, sono relativamente contenuti e concentrati principalmente in corrispondenza dei pozzi di presa/resa (abbassamenti massimi di 1 m);
- non sussiste un significativo rischio di cortocircuitazione delle acque. Il numero di filetti fluidi che "ritornano" verso i pozzi di presa è molto contenuto;
- il bilancio di massa della falda risulta, nell'intero ciclo annuale, poco alterato, essendo sottratti alla falda circa 160 l/s medi in condizioni di esercizio a regime, restituiti comunque ad un corpo idrico superficiale a sua volta alimentante, per perdite d'alveo, il medesimo corpo acquifero;
- oltre al sostanziale rispetto del bilancio di massa, anche gli effetti di abbassamento indotto esterni al perimetro di intervento si mantengono entro valori poco apprezzabili (decine di centimetri verso N-NW); ciò nonostante si siano introdotte, come detto, condizioni molto prudenziali, quali, ad esempio, una ridotta ricarica efficace legata alle sole precipitazioni meteoriche.

In conclusione, l'effetto "generale" sulla falda è dovuto al deficit di bilancio tra acque emunte e restituite; tale deficit è reso più evidente a causa dell'utilizzo di condizioni di calibrazione del modello particolarmente cautelative (stato stazionario delle simulazioni, assenza di ricariche naturali della falda per perdita di reti o irrigue) e dal fatto che i due cicli lavorano indipendenti (le simulazioni non



sono condotte in regime transitorio e quindi non riproducono l'alternanza dei cicli di deficit e di equilibrio). Nella condizione di simulazione più gravosa (scenario con piezometria stabilizzata alla massima portata di esercizio degli impianti) gli abbassamenti indotti sono massimi in corrispondenza dei pozzi e si riducono a confine del lotto di intervento. Nelle condizioni di simulazione alla portata reale di esercizio dei pozzi (scenario con piezometria dinamica con prelevi pari alla media del periodo estivo), gli abbassamenti indotti sull'acquifero sono contenuti come contenuti sono i fenomeni di corto-circuitazione presenti nello scenario di funzionamento invernale con pozzi alla massima portata di esercizio del periodo; mentre risultano molto contenuti e verosimilmente corrispondenti alla realtà nello scenario elaborato alla portata media di esercizio del periodo invernale.

In relazione alla valutazione degli effetti e delle relazioni fra l'utilizzo della risorsa idrica ai fini energetici (geotermia ad acqua di falda) e sistemi attivi per la messa in sicurezza della falda ove contaminata, questa sarà puntualmente svolta nelle successive fasi di progettazione, completando le attività modellistiche preliminari già svolte in questa fase.

Come sopra illustrato, grazie alla verifica modellistica preliminare già svolta, i prelievi geotermici sono, fin d'ora, progettati in modo da non interferire né arealmente (localizzazione a grande distanza a monte flusso in zone esenti da bonifica terreni e acque), né verticalmente in seno alla struttura idrogeologica (prelievo esclusivo da Gruppo Acquifero A fra circa 15 e 40 m), in zone ove l'acquifero sospeso è documentatamente assente).

La progettazione definitiva in ogni caso prevederà la modellazione quantitativa di quanto sopra in termini di:

- Effetti sul bilancio di massa e termico dell'acquifero;
- relazioni acquifero di progetto con falda sospesa;
- innalzamenti piezometrici dei pozzi di resa rispetto a focolai residuali;
- distorsione campo di moto plume;
- relazioni con altri progetti, autorizzativi/in corso e programmati noti in zona W rispetto al lotto Nord (Spark, Ex Colombo, Generali, Sky).

7.5 SUOLO E SOTTOSUOLO

7.5.1 MODIFICHE ALL'USO DEL SUOLO

Rispetto al P.I.I. vigente la variante non comporta modifiche all'uso del suolo.

La variante di P.I.I. non interessa aree agricole.

In termini di permeabilità la variante di P.I.I. prevede aree a verde permeabile di estensione pari a circa 205.000 mq, corrispondente alla superficie del parco al netto delle superfici occupate dalle aree di messa in sicurezza e a quelle nelle quali sono presenti infrastrutture nel sottosuolo, a cui bisogna aggiungere le superfici permeabili realizzate all'interno delle aree provate che ammontano al 10% delle fondiari corrispondenti ad ulteriori 32.000 mq circa. Rispetto al P.I.I. vigente, la superficie permeabile è superiore di circa 60.000 mq.

7.5.2 QUALITÀ DEI SUOLI

Per l'area è stato depositato nel mese di febbraio 2020 un nuovo progetto operativo di bonifica che tiene conto della proposta di variante, che seguirà autonomo iter autorizzativo. L'attuazione e il successivo collaudo della bonifica sono condizione necessaria per l'attuazione delle previsioni di piano.



7.5.3 MOVIMENTI TERRA

Secondo quanto riportato nella relazione istruttoria VIA allegata al decreto di compatibilità ambientale del 2002, per il P.I.I. vigente risulta che "...dalla stima della movimentazione delle terre si evince che la volumetria di terreno derivante dagli scavi (1.181.675 m³) e dalle opere di bonifica (219.000 m³) sarà sufficiente a supplire la necessità di terra per la costruzione della morfologia del parco e dei piani di costruzione degli edifici (685.609 m³)."

Per quanto riguarda la variante di P.I.I., si prevedono i seguenti quantitativi: scavo di bonifica circa 880.000 mc, ulteriori scavi edili circa 350.000 mc, rinterri circa 1.850.000 mc al lordo del materiale scavato e recuperabile, che comprende il volume derivante dagli scavi edili e una percentuale significativa degli scavi di bonifica.

7.5.4 FATTIBILITÀ GEOLOGICA

L'area di studio è inseribile in parte in classe IIIc "Fattibilità con consistenti limitazioni - Aree a bassa soggiacenza della falda è [$< 5m$]" ed una piccola porzione in classe IIIe "Fattibilità con consistenti limitazioni - Aree estrattive attive o dismesse" in quanto coincidente con la cava cessata.

Alcune zone sono invece classificate in classe IVb "Fattibilità con gravi limitazioni - Aree con emergenze idriche diffuse [fontanili e aree con emergenza della falda]".

7.6 PRODUZIONE DI RIFIUTI

La stima della produzione teorica annua complessiva di rifiuti è stata fatta utilizzando indici di produzione dei rifiuti unitari ricavati da dati di natura statistica sui rifiuti della Camera di Commercio di Milano e da dati desunti dall'osservatorio regionale sui rifiuti gestito da ARPA Lombardia per i rifiuti solidi urbani. I fattori utilizzati sono i seguenti:

- residenziale: 462 kg/ab anno;
- commercio: 1.416 kg/add anno;
- ricettivo: 288 kg/add anno;
- terziario: 392 kg/add anno.

La produzione aggiuntiva complessiva stimata di rifiuti per il P.I.I. vigente ammonta a circa 3.500 t/anno, mentre per la variante a 5.280 t/anno, che corrisponde al circa lo 0,15% della produzione complessiva di rifiuti del Comune di Milano. L'incremento è legato all'aumento della funzione commerciale e di quella residenziale.

In tema di raccolta, deposito e conferimento dei rifiuti solidi urbani si richiama quanto disposto dagli art. 124 e 125 del Regolamento Edilizio comunale.

Art.124 RACCOLTA E CONFERIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI - I rifiuti solidi urbani di produzione domestica e simili, raccolti all'interno degli edifici e delle relative aree di pertinenza, devono essere conferiti in modo differenziato, a cura degli abitanti e/o addetti, in contenitori conformi alle disposizioni vigenti, collocati nei depositi di cui all'Articolo 125 (Deposito e spazi per la raccolta dei rifiuti - locale deposito rifiuti).

Nelle nuove costruzioni, comprese le sostituzioni edilizie, e negli interventi di ristrutturazione riguardanti l'intero edificio, devono essere previsti locali per il deposito dei rifiuti tali da garantire il decoro dell'edificio e dell'ambiente circostante.

La realizzazione delle canne di caduta è vietata in tutti gli interventi edilizi.

Art.125 DEPOSITO E SPAZI PER LA RACCOLTA RIFIUTI - Il locale deposito rifiuti deve essere destinato esclusivamente ad accogliere i contenitori dei rifiuti solidi urbani. Detto deposito deve



essere facilmente accessibile da tutti i soggetti anche con mobilità ridotta e avere dimensioni non inferiori a 0,18 mq per ogni abitante e/o utente teorico, calcolato mediante apposito algoritmo reso noto a cura degli uffici comunali. L'integrità del contenitore deve essere garantita sia nel locale deposito sia durante il trasporto da questo ai punti di prelievo, conformemente alle disposizioni vigenti.

7.7 RUMORE

In relazione all'impatto acustico del traffico indotto e al clima acustico di previsione in corrispondenza dei ricettori attuali e futuri, è stata prodotta una preliminare valutazione previsionale di impatto acustico di cui si riportano le conclusioni, rimandando alla relazione allegata al RA per i dettagli.

Le simulazioni effettuate hanno evidenziato che, a livello previsionale, lungo la viabilità esistente lungo i percorsi di ingresso e uscita, si verificano variazioni variabili, nella maggior parte dei casi, tra 1,5 e 5 dB(A) ed è pertanto da attendersi un aumento dei livelli acustici lungo le Vie Bonfadini (in particolare per la tratta est verso il nuovo svincolo), Via Zama, Via Salomone e Via Mecenate. Non si prevedono variazioni significative per l'asilo di Via Savinio, per quello di Via Sordello, per la scuola di Via Manzù e per quella di via Sordello, mentre si prevedono incrementi, fino a 5 dB(A) per la scuola di Largo Guerrieri Gonzaga all'angolo con Via Bonfadini. Per quanto riguarda i ricettori residenziali, quelli prospicienti la viabilità di accesso al comparto potranno essere interessati da aumenti dell'ordine dei 3 dB(A) in media, senza che questo comporti salti di classe.

Per quanto riguarda i nuovi ricettori, a livello previsionale non sembra, in generale, costituire un problema la rumorosità proveniente dalla tangenziale est che è schermata dai blocchi che comprendono l'Arena ed Esselunga, ad eccezione che per i ricettori posti ad est del blocco residenze parco, per i quali i contributi della tangenziale est risultano essere prevalenti rispetto alla viabilità locale soprattutto per il periodo notturno.

Il clima acustico di previsione è compatibile, per il periodo diurno, con la classificazione acustica attuale (in parte classe III e in parte Classe IV) ed è compatibile con una classificazione in Classe III per le residenze Crescent e per le residenze fronte parco, e con una classificazione in Classe IV per le residenze della zona mista posta a nord.

Per il periodo notturno, si verificano, a livello previsionale, dei superamenti dei limiti di classe attuale per le residenze che si affacciano sulla viabilità di comparto. I superamenti sono modesti per le residenze del blocco Crescent e per quelle che fronteggiano il parco, mentre sono più significative per quelle poste nella zona nord.

I due nuovi edifici scolastici sono compatibili con i livelli di Classe II.

Per i motivi sopra esposti si ritiene opportuno considerare e progettare, nelle successive fasi di progettazione, opportune misure di mitigazione atte a contenere gli incrementi previsti. Tali misure potranno prevedere interventi sulla sorgente, mediante la posa di conglomerato bituminoso chiuso a tessitura ottimizzata e a ridotta emissione di rumore (l'utilizzo di tale asfalto è già in corso di sperimentazione nel comune di Milano. Sperimentazioni fatte in altri comuni hanno mostrato abbattimenti variabili da 3 a 6 dB(A) con maggiori abbattimenti per le frequenze comprese tra 250 e 5000 Hz) o mediante la messa in opera di barriere antirumore opportunamente dimensionate. In ultima analisi potranno essere messi in opera interventi sui ricettori finalizzati al rispetto dei limiti di cui all'art. 6 del DPR 142/04.

Per quanto riguarda le nuove residenze, forme di mitigazione acustica potranno essere individuate nella modellazione del terreno del nuovo parco, che potrà fungere da barriera acustica per le residenze fronte parco e, in misura minore per quelle del blocco Crescent. La nuova viabilità potrà essere realizzata mediante la posa di conglomerato bituminoso chiuso a tessitura ottimizzata e a ridotta emissione di rumore.



Particolare attenzione dovrà essere posta nelle fasi di progettazione dell'edificato al comfort acustico dei locali, nel rispetto dei limiti del DPCM 5/12/1997 soprattutto in relazione all'isolamento acustico di facciata, privilegiando, nella disposizione dei locali, quelle soluzioni che prevedano le camere da letto nella porzione interna dell'edificio.

Si ricorda che, qualora la rumorosità provenga da infrastrutture esistenti, gli interventi per il rispetto dei limiti di cui agli articoli 5 e 6 del D.P.R. 142/04 sono a carico del titolare della concessione edilizia o del permesso di costruire.

Si rammenta, infine, che gli effetti sul clima acustico di previsione sopra commentati fanno riferimento all'impatto dello scenario di progetto rispetto allo scenario di riferimento che non contiene i carichi insediativi, e il conseguente traffico indotto, del P.I.I. vigente. Tali effetti sono, pertanto, da intendersi come quelli massimi attesi per la variante e sono molto inferiori, in alcuni casi trascurabili, se valutati rispetto al P.I.I. vigente per il quale non era stata a suo tempo predisposta una valutazione previsionale di clima e impatto acustico.

Lo studio sul traffico ha, infatti, messo in evidenza che lo scenario di progetto e lo scenario di riferimento con i carichi insediativi del P.I.I. vigente, sono equivalenti dal punto di vista trasportistico, con differenze, trascurabili, dell'ordine del 2%. Ne consegue che, a parte effetti locali, il P.I.I. vigente e la presente variante si possono ritenere equivalenti anche sotto il profilo dell'impatto acustico.

Si aggiunge, inoltre, che la disposizione planivolumetrica delle funzioni proposta dalla variante è migliorativa rispetto a quella di P.I.I. vigente, in termini di compatibilità acustica della trasformazione. Il P.I.I. vigente presenta, infatti, alcune criticità, e potenziali incompatibilità, legate alla presenza di insediamenti terziari e residenziali a ridosso della tangenziale est.

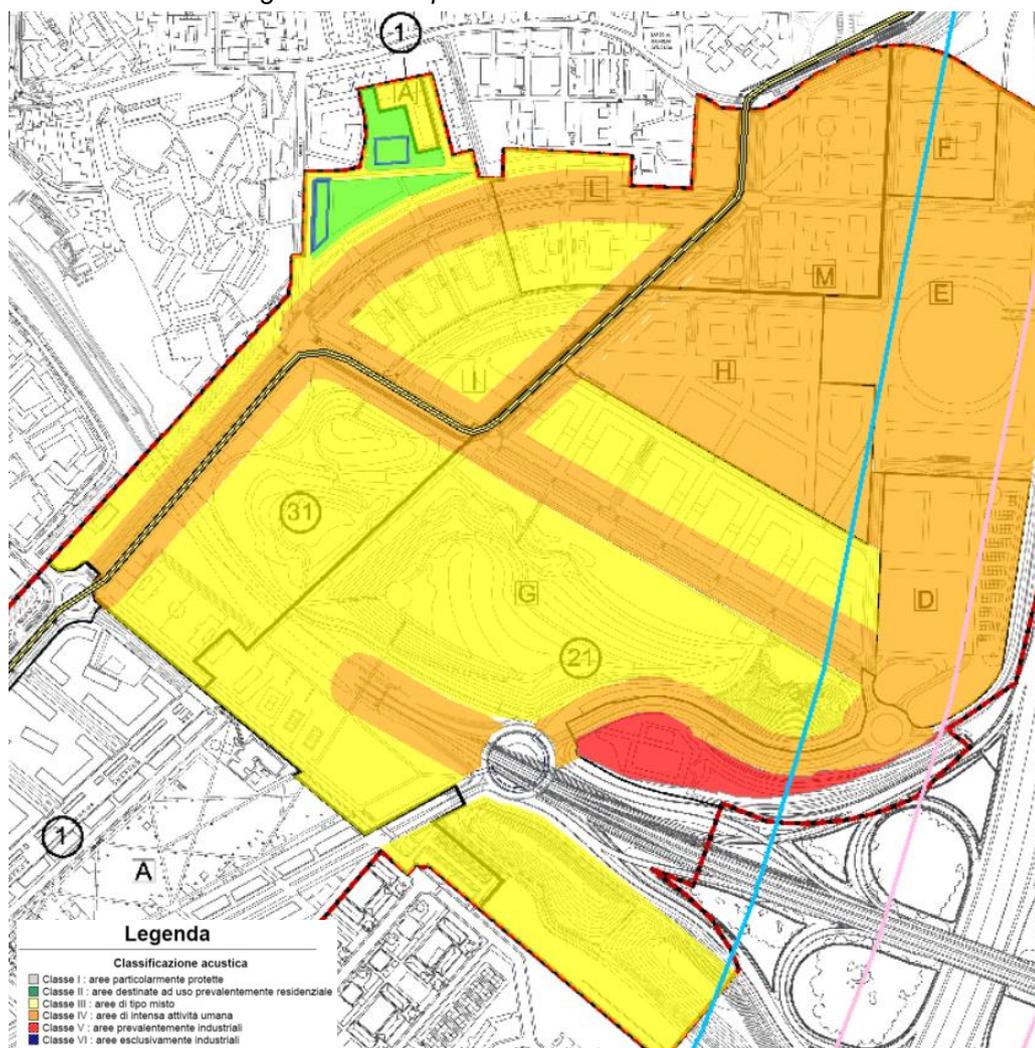
Sulla base delle considerazioni sopra riportate è stato possibile proporre la classificazione acustica dell'area riportata di seguito che stata impostata sulla base delle Unità di Coordinamento Progettuale (UCP) in cui è suddiviso il progetto.

Si segnala che la zonizzazione vigente tiene già conto dello sviluppo dell'area, anche se fa riferimento al planivolumetrico del P.I.I. vigente.

Con riferimento alle indicazioni del disciplinare di attuazione, gli edifici scolastici sono inseriti in Classe II, mentre una buona parte degli edifici residenziali sono inseriti in classe III ad eccezione di quelli prospicienti la viabilità principale lungo la quale è posta una fascia di 30 m per lato di classe IV. E' stata posta una fascia di 30 m per lato in Classe IV anche lungo la nuova linea tramviaria. L'area commerciale e l'Arena sono inserite in Classe IV.



Figura 7-7 – Proposta di classificazione acustica.



7.8 RADIAZIONI NON IONIZZANTI

L'ambito di P.I.I. non è interessato dal passaggio di linee elettriche. Nella porzione meridionale è presente una stazione elettrica che si trova ad una distanza tale dagli edifici da non comportare problemi in termini di campo elettromagnetico.

7.9 SALUTE PUBBLICA E BENESSERE

7.9.1 COMPATIBILITÀ DI FUNZIONI E INDUSTRIE INSALUBRI

Le destinazioni previste dalla variante di P.I.I. sono equivalenti a quelle previste dal P.I.I. vigente: esse non comportano rischi per la salute pubblica e non è prevista l'esecuzione di attività insalubri. Le attività da insediare, ulteriormente, non comportano rischi per la salute e non producono sostanze inquinanti.

Dalla verifica effettuata presso i competenti uffici comunali, le industrie insalubri in attività o cessate sono concentrate in Via Bonfadini dal civico 38 al civico 118 e la loro distanza dalle residenze previste è superiore a 200 m.



7.9.2 RADON

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di radon, dagli studi la cui sintesi è riportata nel RA, la mappatura del rischio Radon, elaborata a partire da tutte le misurazioni effettuate da Arpa, mostra, per il territorio di Milano, una probabilità che una generica abitazione a piano terra abbia una concentrazione di radon superiore a un livello ritenuto significativo (200 Bq/m³) inferiore o uguale all'1%.

7.9.3 EMISSIONI DI GAS E VAPORI

Al fine di verificare le eventuali emissioni di gas/vapori dalla superficie di copertura delle n° 3 aree di Messa in Sicurezza Permanente presenti nell'ambito di intervento, allo scopo di valutare se le destinazioni d'uso previste nell'intorno (a parco e residenze) fossero compatibili con la presenza delle Aree di Messa in Sicurezza, sono state eseguite, in contraddittorio con ARPA, e sulla base di un "Protocollo di monitoraggio" predisposto da AmecFW, per conto di MSG, e condiviso con gli Enti di controllo, due campagne di monitoraggio nei mesi di agosto e di novembre 2018.

Gli esiti hanno consentito di confermare l'assenza di rischio tossico o cancerogeno per qualsivoglia analita misurato in fase gassosa sul corpo delle MISP

Per una descrizione dettagliata degli esiti delle campagne si rimanda al RA.

In termini di benessere generale, l'attuazione degli interventi previsti dalla variante di P.I.I. comporta un miglioramento, anche per i residenti attuali, in termini di accessibilità, anche pedonale, ai servizi esistenti e a quelli nuovi.

Da ultimo, vale la pena sottolineare che gli impatti sulla salute pubblica, e i risvolti di carattere sanitario, saranno approfonditi nella successiva fase di VIA anche sulla base delle indicazioni delle D.g.r. 8 febbraio 2016 - n. X/4792 Approvazione delle «Linee guida per la componente salute pubblica negli studi di impatto ambientale e negli studi preliminari ambientali» in revisione delle «Linee guida per la componente ambientale salute pubblica degli studi di impatto ambientale» di cui alla d.g.r. 20 gennaio 2014, n. X/1266.

7.10 SISTEMA ECOLOGICO

L'area è attraversata da alcuni elementi della Rete Ecologica Comunale:

- un'"Area di interesse ecologico", Art. 6.6.c.ii delle NTA (Valorizzazione e potenziamento del Parco Alessandrini);
- una "principale linea di connessione con il sistema urbano del verde (elemento della REP - (Art. 6.6.iii)/corridoio ecologico locale (REC) (Art. 6.6.c.iv)".

Il parco di Milano Santa Giulia rappresenta un importante collegamento nel progetto del Raggio Verde (Green Ray Project): il Raggio R3 collegherà, infatti, il centro città con gli ambiti del Parco Alessandrini, Toffetti e Rogoredo, passando dall'ambito Milano Santa Giulia e con collegamenti in direzione sud verso il Parco Agricolo Sud Milano e, in direzione nord-est, verso il Parco Forlanini, Parco Idroscalo e il fiume Lambro. Esso avrà funzioni di tutela degli elementi del paesaggio e dell'ambiente, di riqualificazione di elementi fitologici e di spazi aperti permeabili, di mitigazione degli impatti ambientali e dei fattori di inquinamento esistenti e futuri, che saranno attuati attraverso la formazione di spazi aperti permeabili e di elementi lineari verdi, la formazione di aree di intermediazione tra edificato e territorio aperto mediante alberature, fasce alberate, barriere antirumore naturali e aree di rigenerazione ecologica.



7.11 PAESAGGIO

In questa fase non è disponibile un progetto architettonico vero e proprio, che sarà predisposto per la fase di VIA e che, in tale sede, sarà oggetto di valutazione secondo le "Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti" previste dall'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale e approvate con Delibera di Giunta Regionale n. VII/11045 del 8 novembre 2002 "Approvazione Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti".

In questa sede si ritiene utile richiamare alcune peculiarità del progetto riconducibili agli aspetti di seguito descritti.

Uno degli obiettivi principali dell'intervento è di costituire un nuovo quartiere della città di Milano che dovrebbe essere riconoscibile, attraverso:

- la realizzazione di un landmark architettonico identitario;
- la realizzazione di un fronte urbano riconoscibile e unitario che si contrapponga all'attuale eterogeneità dei margini;
- la realizzazione di un fronte urbano e di un volume architettonico permeabili alle visuali e alle connessioni trasversali, che si rapportino con la viabilità locale pedonale e con gli attraversamenti (percorsi pedonali in genere, rampe, sottopassi, passerelle);
- la progettazione unitaria dell'ambito urbano nel suo complesso, che non generi un "retro" dei nuovi volumi architettonici;
- la progettazione di volumi architettonici polifunzionali e attenti ai consumi energetici;
- la qualità e multifunzionalità degli spazi aperti (nodo di interscambio ma anche luogo della socialità).

Le direttive sopra elencate, sono state recepite, nella proposta di variante, già in sede di impostazione del progetto: proprio dalle considerazioni di cui sopra, infatti, nascono le scelte essenziali assunte dalla variante nel ricomprendere la totalità delle aree incluse nel vigente P.I.I., e nel semplificare la rete viaria interna, riconducendo a unità i diversi lotti ed edifici in cui il P.I.I. vigente è articolato al fine di redistribuire all'interno delle Unità di Coordinamento le SLP in previsione tra il complesso degli insediamenti.

Tali opzioni essenziali di progetto consentono, infatti, di azzerare il fattore "frammentazione" - che attualmente costituisce la "cifra" dell'impostazione del PII vigente - in favore di un'impostazione aggregante e unitaria, che garantisce, altresì, la ricostituzione di un fronte unico, per ciò stesso identitario e fortemente riconoscibile, lungo tutte le arterie antistanti l'ambito.

Dal punto di vista degli "ordini compositivi, materie e tecniche costruttive, scelte morfologiche/funzionali", il complesso di edifici delle Unità di Coordinamento F e M, che costituiranno la "porta nord" del quartiere, avrà come riferimento la tipologia degli insediamenti esistenti nel contesto.

Caratteristica tipologica del progetto sarà la definizione di fronti di tipo urbano a carattere fortemente unitario, impostati con elementi cadenzati secondo la matrice strutturale. La particolare enfaticizzazione degli ingressi verrà declinata configurando questi ultimi come grandi portali a tutta altezza, riconoscibili alla scala cittadina.

La realizzazione di un grande landmark concorrerà, inoltre, a significare l'importante concentrazione di funzioni didattico - culturali - attrattive, ivi previste, in considerazione della valenza metropolitana della funzione museale, a servizio di tutto il nord Italia.

Anche i materiali e le cromie che saranno impiegati per la realizzazione del complesso, saranno di richiamo alle strutture del centro storico, rivisitati nell'ampia gamma delle possibilità costruttive contemporanee, sia tecnologiche che strutturali.



Il quartiere, per altro verso, si contrapporrà all'attuale eterogeneità dei margini del contesto, costituendo un unico volume continuo: a partire dall'affaccio su via Bonfadini e fino a Via Sordello, con un effetto tale da generare un fronte identitario, compatto e unitario ma nello stesso momento permeabile, atto a garantire le visuali e le connessioni trasversali.

Il complesso si configura, pertanto, come grande intervento di riqualificazione urbana, che rappresenterà modello di riferimento per i futuri sviluppi delle trasformazioni urbane milanesi.

Sotto il profilo funzionale, se da un lato sarà la funzione commerciale e le funzioni di intrattenimento, nonché gli spazi a parcheggio, a occupare lo spazio costruito, dall'altro lato, verso ovest, la vocazione dominante sarà costituita da un mix funzionale di attività culturali - ricreative e residenziali, a caratterizzare fortemente questo lato del quartiere.

Per quanto riguarda il complesso direzionale a nord dell'intervento, si prevede la realizzazione, in un contesto caratterizzato da una cospicua piantumazione, di plurimi corpi di fabbrica in linea, accoppiati due a due, aventi struttura in c.a. e pareti perimetrali trasparenti, protette da un sistema di brise-soleil, con telaio in acciaio che riprende il reticolo strutturale degli edifici, tale da caratterizzare i fronti dei medesimi. I materiali previsti (ovvero: calcestruzzo, acciaio e vetro), risultano, quindi, enfatizzati dal sistema tipologico adottato.

Riguardo l'aspetto funzionale, è stata privilegiata la scelta della tipologia in linea, al fine di garantire ampi spazi regolari, da attrezzare secondo le specifiche esigenze delle attività terziarie previste.

Per quanto riguarda il progetto del verde, è prevista la realizzazione di un nuovo parco urbano. Il parco è un importante collegamento nel progetto "Raggio Verde". Il raggio R3 collegherà il centro città al parco, con collegamenti in direzione sud verso il parco agricolo sud e in direzione nord-est verso il parco Forlanini, il parco Idroscalo e il fiume Lambro. In quanto tale deve essere una parte funzionale del sistema di infrastrutture verdi e deve contribuire alla biodiversità, alla migliore qualità dell'aria, a ridurre il rischio di inondazioni e dell'effetto isola di calore.

La proposta paesaggistica prende come punto di partenza le colline esistenti e, con l'aggiunta di riporti, le modella e scalfisce in morbidi e fluidi contorni che creano una rete di spazi ben definiti.

Attrazioni e requisiti funzionali del parco sono tessuti in questa struttura con impianti per lo sport e il gioco ubicati lungo i perimetri nord e sud del sito, vicino alle zone residenziali.

L'organizzazione del parco prende ispirazione dalle tipologie paesaggistiche della Lombardia. I suoi canali, le vigne, i prati, i boschi e le piantagioni vengono reinterpretate per assecondare i bisogni (e il budget per la manutenzione) di un parco contemporaneo.

L'importanza dell'acqua in Lombardia è rispecchiata dal laghetto ai piedi delle colline.

Il progetto paesaggistico è stato sviluppato in stretta collaborazione con la proposta urbana. Il planivolumetrico prevede strade su scala urbana che integrino allo stesso tempo percorsi pedonali e ciclabili consentendo inoltre di inserire filari continui di alberi per avere un'ombreggiatura costante e per ridurre l'effetto isola di calore urbana.

La trama di patii giardino e spazi pubblici si collega senza soluzione di continuità al parco pubblico, garantendo l'accesso a spazi verdi, attrezzature sportive e ricreative a pochi passi dalle abitazioni nuove e da quelle esistenti.

7.12 INQUINAMENTO LUMINOSO

Alla data di predisposizione del presente rapporto, dal punto di vista progettuale l'argomento non è stato sviluppato. Il futuro progetto dovrà rispettare i dispositivi della nuova L.R. 31/2015 e, fino al suo adeguamento/sostituzione, della DGR 6162/2001.



7.13 GLI EFFETTI DELLA FASE DI COSTRUZIONE

Tale aspetto sarà approfondito in sede di Valutazione di Impatto Ambientale, e, in tale sede, ne verranno stimati gli impatti su tutte le componenti ambientali.

Va fin d'ora comunque evidenziato che i principali effetti/disturbi saranno legati alle attività di scavo e di movimentazione delle terre e dei materiali. L'area di influenza potenziale degli impatti sarà comunque limitata all'area di lavorazione e alle immediate vicinanze. Costituisce un elemento di mitigazione la vicinanza a importanti infrastrutture di trasporto che consentono di impostare una viabilità di entrata e uscita che eviterà le aree abitate.

Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera, le uniche previste sono dovute al sollevamento di polveri e alla presenza di mezzi mobili di cantiere. Le polveri potranno svilupparsi per il passaggio di automezzi di cantiere e per le operazioni di movimentazione del materiale.

In relazione agli aspetti acustici, per le attività cantieristiche, che rientrano tra le attività temporanee, è prevista una specifica richiesta di autorizzazione in deroga secondo le disposizioni e la modulistica predisposta dal Comune di Milano.

In relazione all'ambiente idrico, l'area non è interessata da corsi d'acqua significativi, né facenti parte del reticolo idrico minore.

Non sono quindi prevedibili effetti diretti né indiretti sul comparto idrico superficiale.

La soggiacenza dell'acquifero è molto ridotta: non sono pertanto da escludere interferenze dirette con l'acquifero. Sarà pertanto necessario assumere tutti gli accorgimenti finalizzati ad evitare l'inquinamento del suolo e della falda, in caso di sversamenti accidentali durante le lavorazioni.

7.14 NATURA DEGLI EFFETTI SULL'AMBIENTE

La tabella successiva sintetizza la natura degli effetti sulle componenti ambientali. La natura di reversibilità/irreversibilità, di mitigabilità e di compensazione, sono evidenziati per i soli effetti potenzialmente negativi.

Si sottolinea, inoltre, che:

- non si riscontrano effetti di natura transfrontaliera;
- per la maggior parte delle componenti non si rilevano effetti cumulativi significativi. Fanno eccezione le componenti viabilità e trasporti, e i correlati impatti in termini di inquinamento atmosferico e acustico, per i quali vi può essere un effetto cumulativo con altri interventi di trasformazione del territorio nelle immediate vicinanze;
- gli interventi non comportano rischi per la salute umana o per l'ambiente (incidenti, ecc.);
- l'estensione spaziale degli effetti è limitata all'ambito locale;
- non si verificano impatti negativi significativi;
- le variazioni degli effetti ambientali della variante di P.I.I. sono, rispetto al P.I.I. vigente, modesti o trascurabili.



Componente	Natura		
	Caratterizzazione dell'effetto rispetto al P.I.I vigente	Reversibilità	Mitigabilità e compensabilità
Viabilità e accessibilità	=		
Inquinamento atmosferico	=		
Inquinamento acustico	=		
Suolo e sottosuolo	=		
Ambiente idrico	=		
Salute pubblica	=		
Sistema ecologico	+		
Paesaggio	+		

Legenda:

Caratterizzazione	-/+/= (negativo/positivo/indifferente)
Impatto significativo	
Reversibilità	R= reversibile / IR= irreversibile
Mitigabilità	M= Mitigabile / NM = NON Mitigabile C= Compensabile / NC = NON Compensabile

7.15 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Già nella presente fase di sviluppo dell'iniziativa sono state individuate una serie di misure/azioni di mitigazione e compensazione ambientale e territoriale.

La più importante e significativa misura di compensazione di carattere ambientale è costituita dalla realizzazione di un'ampia zona a parco avente una superficie complessiva di circa 376.000 mq, **in aumento di circa 60.000 mq rispetto al P.I.I. vigente**. Oltre alla funzione ecologica (il parco di Milano Santa Giulia è un importante collegamento nel progetto del Raggio Verde e collegherà il centro città con gli ambiti del Parco Alessandrini, Toffetti e Rogoredo, passando dall'ambito Santa Giulia e con collegamenti in direzione sud verso il parco agricolo sud Milano e, in direzione nord-est, verso il parco Forlanini, parco Idroscalo e il fiume Lambro) e paesaggistica, l'area a parco contribuisce anche all'assorbimento della CO₂: considerando una superficie piantumata di circa 15 ha e un assorbimento variabile tra 5 e 10 t/ha/anno, si ottiene un assorbimento di CO₂ tra 75 e 150 t/anno.

Dal punto di vista dei trasporti e della viabilità, la variante di P.I.I. prevede che l'intervento di rifacimento dello svincolo di Via Mecenate sia a carico del soggetto proponente. Sempre sul fronte trasportistico si qualificano come azioni di mitigazione tutte quelle volte al potenziamento del trasporto pubblico locale e dei sistemi di mobilità lenta. Rientrano, inoltre, tra le misure di mitigazione, gli interventi di ottimizzazione del sistema viario attuale che prevede, oltre alla riconfigurazione dello svincolo di Via Mecenate, l'ottimizzazione delle intersezioni semaforiche Mecenate /Ungheria e sulla nuova Via Bonfadini.

Rientrano tra le mitigazioni anche tutte le caratteristiche progettuali degli interventi che mirano a ridurre l'impatto visivo del progetto e a creare un'integrazione tra aree verdi e edifici. Tutte le aree verdi infatti saranno curate e trattate in modo diverso e coordinato con la disposizione di aree a prato o aree piantumate, filari alberati, con l'uso di diverse specie autoctone, alberi e arbusti della regione Lombardia. Il verde sarà inoltre utilizzato, laddove possibile, sugli edifici come "pelle" di facciata con



l'utilizzo di nuove tecnologie che permetteranno la crescita di specie vegetali rampicanti su strutture leggere ancorate ai prospetti e attenuando la presenza dei volumi costruiti.

Sul fronte energetico, la strategia proposta ha come obiettivi principali il risparmio economico di gestione e d'investimento, la minimizzazione dell'emissione degli inquinanti in atmosfera e il comfort degli occupanti. Milano Santa Giulia è concepito come un quartiere sostenibile, basato su una filosofia progettuale "low energy" e produzione locale di CO2 per la climatizzazione pari a zero. Gli spazi pubblici e gli isolati urbani sono stati studiati ed ottimizzati in modo da garantire luoghi confortevoli, sfruttando le opportunità offerte dalla progettazione passiva.

La strategia energetica proposta si è basata:

- sulla disponibilità delle risorse naturali del sito quali: acqua (che garantisce una base di produzione di energia termica e frigorifera ad alta efficienza disponibile tutto l'anno), aria (per la ventilazione naturale di alcune zone degli edifici), sole (per pannelli solari elettrici e ibridi) e il verde (con funzioni di schermatura e di raffrescamento);
- sull'ottimizzare dell'involucro degli edifici in termini di trasmissione termica, di inerzia e di controllo solare;
- sull'ottimizzazione della geometria/orientamento degli edifici;
- sull'alta efficienza impiantistica (previsti impianti ad alta efficienza a bassa temperatura);
- sull'utilizzo delle energie rinnovabili.

In relazione alla componente rumore, il planivolumetrico è stato concepito nell'ottica di proteggere dal rumore le funzioni più sensibili, che sono state localizzate nelle zone più tranquille e distanti dalle infrastrutture di trasporto, e protette dagli altri edifici. Laddove, a seguito delle valutazioni acustiche di dettaglio, dovessero evidenziarsi delle situazioni di attenzione, potranno essere adottate misure di mitigazione mediante interventi sulle sorgenti (strade) attraverso l'utilizzo di asfalti a prestazione acustica ottimizzata, e, laddove necessario mediante interventi sui ricettori, mediante rafforzamento dei requisiti acustici passivi degli edifici rispetto ai valori minimi del D.P.C.M. 5/12/97.

A ciò si aggiunge che Milano Santa Giulia è il primo sviluppo italiano ad applicare il LEED ND: in data 11 dicembre 2012 il progetto è stato registrato al protocollo USGBC LEED-ND v2009 (Stage 2) e in data 6 giugno 2014 ha ottenuto la qualifica di "SLL review approved".

Per tale aspetto si rimanda a quanto indicato nel RA.



8 ANALISI DI COERENZA

Il presente capitolo contiene l'analisi della coerenza della proposta di variante rispetto agli obiettivi di sostenibilità derivanti dal quadro programmatico e pianificatorio e dall'analisi di contesto.

8.1 OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DELLA PROPOSTA DI PIANO

Le analisi e le valutazioni relative alla proposta di Piano hanno portato all'individuazione di una serie di obiettivi generali e specifici riconducibili ai seguenti ambiti:

- Sociale ed insediativo;
- Trasporti e mobilità;
- Energia e sostenibilità;
- Qualità urbana e ambientale.

In relazione al sistema sociale e insediativo, si sottolinea come la realizzazione dell'AdP permetta di restituire alla città una nuova area trasformata, riqualificata e bonificata dopo decenni di attività industriale e di disuso.

Lo sviluppo di nuove attività offrirà nuovi spazi per abitare, lavorare e svagarsi, caratterizzati da un'alta qualità ambientale e architettonica. Il tutto garantirà la costruzione di un nuovo brano di città vivibile, in grado di favorire un'intensa vita di relazione. Uno degli obiettivi è, infatti, quello di creare un quartiere orientato all'apertura e all'integrazione sociale, superando la discontinuità con il territorio in cui si colloca, grazie all'infrastrutturazione di servizi di cui il progetto si doterà per colmare il vuoto che attualmente caratterizza l'area sud-est di Milano. A tal proposito verranno coinvolte le realtà associative e cooperative radicate sul territorio, storicamente presenti e di cui l'area di progetto risulta particolarmente prospera, attuando un processo di costruzione di comunità partecipata dal basso.

Un altro obiettivo del progetto è quello di creare il mix funzionale tipico delle nostre città senza connotare monofunzionalmente ampi spazi dell'intervento, ma cercando di integrare funzioni diverse. Saranno presenti un'offerta differenziata di edilizia residenziale, diverse tipologie di uffici e di esercizi commerciali e differenti funzioni che si potranno insediare ai piani terreni degli edifici, tra cui servizi ricreativi, sociali, culturali, sportivi e di intrattenimento.

L'attenzione all'aspetto sociale sarà garantita anche attraverso la creazione di ampi spazi pubblici e privati come luoghi di incontro e aggregazione: un grande parco urbano, con una serie prevista di attrezzature per lo sport e il tempo libero, giardini, piazze e percorsi pedonali, bar, ristoranti, locali e l'Arena multifunzionale.

Si prevede, infine, di realizzare servizi puntuali alle persone e alle imprese, sia posti all'interno di edifici esistenti da conservare, che al piano terreno di alcuni dei nuovi edifici, in grado di costituire una "rete" urbana di servizio non solo al nuovo quartiere previsto, ma anche alla città esistente.

Dal punto di vista dei trasporti e della mobilità, il sistema dell'accessibilità sarà costruito intorno al concetto di dividere chiaramente i flussi di traffico generati dalle grandi funzioni attrattive (sistema del commercio, del terziario e Arena) da quelli generati dagli spostamenti inter-quartiere o locali.

Nel dettaglio, verrà definito un sistema viabilistico chiaramente gerarchizzato in grado, da una parte, di collegare velocemente funzioni altamente attrattive con il contesto esistente e il sistema tangenziale e degli assi di grande scorrimento, e dall'altra di creare un fitto sistema di strade residenziali, aree pedonali, piste ciclabili e tessuti di verde, in grado di interconnettere gli spazi abitativi con il sistema degli spazi aperti pubblici e delle funzioni di interesse generale presenti nell'area e nel contesto esistente e con le aree adiacenti l'area di trasformazione.



La viabilità locale sarà costituita da vere e proprie strade urbane, dotate di parcheggi pubblici lungo strada, di alberature, di piste ciclabili e di ampi marciapiedi che organizzano il reticolo urbano e costruiscono il dimensionamento dei lotti edificabili.

Dal punto di vista del trasporto pubblico, sarà realizzato un sistema, estensione di quello esistente, in grado di penetrare nell'area di trasformazione e servire efficacemente le diverse aree funzionali. Il progetto prevede la possibilità di connettere, attraverso una nuova linea di trasporto tranviaria, la stazione FS e le aree esistenti di Rogoredo con le nuove realizzazioni previste (compresi il Museo, il comparto commerciale e l'Arena), fino a inserirsi con la rete esistente di Viale Ungheria. Sono, inoltre, previsti nuovi tracciati per il trasporto pubblico su gomma che capillarmente serviranno e interconetteranno i nuovi lotti previsti con la città.

Uno degli obiettivi sarà quello di promuovere le varie tipologie di mobilità sostenibile; al fine di creare le condizioni affinché il sistema di trasporto pubblico, quello ciclabile, e in generale tutte le relazioni attinenti alla mobilità dolce possano avere successo, è stato svolto un studio approfondito per dimensionare correttamente la sosta destinata ai visitatori dell'area: la strategia seguita è stata quella di ridurre al minimo il numero di parcheggi per le componenti relative all'Arena, al commercio e agli uffici.

In materia di energia, si sottolinea che gli edifici previsti saranno caratterizzati da un'elevata sostenibilità ambientale: il progetto oggetto di studio è il primo in Italia ad aderire al protocollo LEED Neighborhood Development (ND). Il LEED-ND è uno strumento di misura prestazionale ambientale e di qualità della vita, un rating per la valutazione prestazionale alla scala urbana che favorisce una crescita intelligente, un'offerta residenziale diversificata in grado di cogliere le necessità di molteplici nuclei famigliari, e soluzioni di mobilità alternative, in primis, come già detto, quella pedonale e ciclabile.

Per gli edifici è previsto il raggiungimento delle più alte classi della scala di certificazione energetica. In generale la strategia energetica del progetto ha come obiettivi principali il risparmio economico di gestione e di investimento, la minimizzazione degli inquinanti in atmosfera ed il confort degli occupanti. Saranno realizzati impianti per la produzione di acqua calda, riscaldamento, raffreddamento in grado di abbattere il consumo energetico complessivo rispetto ai tradizionali sistemi oggi in uso.

Per quanto riguarda gli aspetti di qualità urbana e ambientale, uno degli elementi principali del progetto è costituito dal parco urbano, centro propulsore tra i tre sistemi urbani. Il parco ha sia una funzione sociale, come già detto, essendo dotato di una serie di attrezzature per lo sport e il tempo libero, ma ha anche un importante ruolo ambientale, costituendo un collegamento nel progetto del Raggio Verde (Green Ray Project). Il Raggio R3 collegherà il centro città con gli ambiti del Parco Alessandrini, Toffetti e Rogoredo, passando dall'ambito Santa Giulia e con collegamenti in direzione sud verso il parco agricolo sud Milano e, in direzione nord-est, verso il parco Forlanini, parco Idroscalo e il fiume Lambro.

L'organizzazione del parco prende ispirazione dalle tipologie paesaggistiche della Lombardia e prevede la creazione di una superficie modellata con morbidi contorni, colline e un laghetto alimentato da un ruscello e un canale che raccolgono il deflusso dell'acqua piovana proveniente dalle superfici pavimentate e contribuiscono alla sostenibilità.

In aggiunta al grande parco, il planivolumetrico prevede un'alta densità di superfici verdi che, oltre a schermare parti fortemente irraggiate dal sole, contribuiscono a "raffrescare naturalmente" per mezzo del fenomeno di evapotraspirazione.

In generale l'area sarà caratterizzata da un'elevata qualità urbana, con la creazione di una città "compatta", costituita da viali alberati, strade residenziali, percorsi pedonali, ciclabili, piazze e giardini.



Tabella 8-1 - Obiettivi generali e specifici dell'AdP.

AMBITO SOCIALE ED INSEDIATIVO	
Obiettivo generale: definire un assetto morfologico e funzionale in grado di connettersi positivamente al contesto esistente	
Restituire alla città una nuova area trasformata, riqualificata e bonificata	SOC-01
Offrire nuovi spazi per abitare, lavorare e svagarsi con un'alta qualità ambientale e architettonica	SOC-02
Costruire un nuovo brano di città vivibile in grado di favorire un'intensa vita di relazione e lo sviluppo di nuove attività	SOC-03
Realizzare un mix funzionale, integrando funzioni diverse: edilizia residenziale, uffici, esercizi commerciali e servizi ricreativi, sociali, culturali, sportivi e di intrattenimento	SOC-04
Creare un quartiere ad elevata qualità sociale anche coinvolgendo le realtà associative e cooperative radicate sul territorio e storicamente presenti	SOC-05
Creare ampi spazi per la socialità, pubblici e privati: un grande parco urbano, con una serie prevista di attrezzature per lo sport e il tempo libero, giardini, piazze e percorsi pedonali	SOC-06
Garantire puntuali servizi alle persone e alle imprese in grado di costituire una "rete" urbana di servizio non solo al nuovo quartiere previsto, ma anche alla città esistente	SOC-07
AMBITO TRASPORTI E MOBILITÀ	
Obiettivo generale: collegare l'area al contesto e garantire accessibilità alle nuove funzioni	
Definire un sistema viabilistico gerarchizzato in grado, da una parte, di collegare velocemente l'area con il contesto esistente e il sistema tangenziale, e dall'altra di creare un fitto sistema di strade locali	TRA-01
Incentivare la mobilità lenta e sostenibile	TRA-02
Realizzare un sistema del trasporto pubblico, estensione di quello esistente, in grado di penetrare nell'area di trasformazione e servire efficacemente le diverse aree funzionali	TRA-03
Ridurre al minimo il numero di parcheggi per le componenti relative all'Arena, al commercio e agli uffici, al fine di favorire la mobilità dolce e sostenibile	TRA-04
AMBITO ENERGIA E SOSTENIBILITÀ	
Obiettivo generale: sostenibilità dell'edificato e dei sistemi di produzione dell'energia	
Aderire al protocollo LEED Neighborhood Development	SOST-01
Raggiungere le più alte classi della scala di certificazione energetica per gli edifici	SOST-02
Realizzare impianti per la produzione di energia elettrica, acqua calda, riscaldamento, raffreddamento e per la raccolta dei rifiuti efficienti ed in grado di abbattere il consumo energetico complessivo rispetto ai tradizionali sistemi oggi in uso	SOST-03
Sviluppare una strategia energetica che punti al risparmio economico di gestione e di investimento, alla minimizzazione degli inquinanti in atmosfera ed al confort degli occupanti	SOST-04
AMBITO QUALITÀ URBANA E AMBIENTALE	
Obiettivo generale: realizzare un'area ad elevata qualità urbana	
Definire una città "compatta", costituita da viali alberati, strade residenziali, percorsi pedonali, ciclabili, piazze, giardini	AMB-01
Creare un parco urbano sia con funzione sociale che ambientale (collegamento nel progetto del Raggio Verde)	AMB-02
Prevedere un'alta densità di superfici verdi che, oltre a schermare parti fortemente irraggiate dal sole, contribuiscono a "raffrescare naturalmente" per mezzo del fenomeno di evapotraspirazione	AMB-03



8.2 COERENZA DEGLI OBIETTIVI CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DAL QUADRO PROGRAMMATICO

I criteri e gli obiettivi di sostenibilità con i quali confrontare e valutare gli obiettivi la variante di P.I.I. sono stati tratti dagli strumenti di governo sovracomunali. In particolare sono stati considerati:

- gli obiettivi indicati dal 7° programma d'azione europea valevole fino al 2020;
- la Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile del 2017, basata sui 17 Sustainable Development Goals ed i singoli target definiti dall'Unione Europea come obiettivi per il 2030.
- gli obiettivi indicati dal Consiglio Europeo di Barcellona 2002;
- gli obiettivi indicati dalla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002).
- gli obiettivi degli strumenti di programmazione e pianificazione di maggiore rilevanza: Piano Territoriale Regionale, Piano Paesaggistico Regionale, Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale, Programma Energetico Ambientale Regionale, Piano di Azione regionale per la Riduzione dei Rifiuti, Programma di Tutela e Uso delle Acque, Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano della Ciclabilità, Piano di Governo del Territorio, Piano Generale del Traffico Urbano, Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, Piano di Zonizzazione Acustica, Regolamento del verde, strategia di promozione dell'efficienza energetica in edilizia, Piano Regionale delle Aree Protette e Rete Ecologica Regionale.

Dalle liste iniziali sono stati estratti quegli obiettivi più pertinenti per una situazione quale quella in oggetto. Si è anche ritenuto opportuno indicare il settore prevalente di sostenibilità (indicato con "X") a cui assegnare gli obiettivi, se di tipo ambientale (AMB), sociale/economico (EC/SOC), territoriale/mobilità (TERR/MOB), insediativo (INSED), fermo restando che tutti i settori sono, almeno indirettamente, interessati da tutti gli obiettivi.

Gli obiettivi della variante sono stati, conseguentemente, messi in relazione con i criteri di sostenibilità e con gli obiettivi degli strumenti sovraordinati. Sia gli obiettivi/criteri di sostenibilità che gli obiettivi della variante sono indicati nella Tabella 8-2; per quanto concerne gli obiettivi della variante, sono riportati soltanto quelli che sono direttamente perseguibili (P) dalla stessa e quelli comunque di interesse (I), ma il cui perseguimento dipende da altri strumenti esterni, cui la variante può solo concorrere.

Il rapporto con gli obiettivi del PGT è oggetto di uno specifico approfondimento riportato al paragrafo 8.3

Tabella 8-2 – Criteri e obiettivi di sostenibilità derivanti dal quadro programmatico e valutazione della coerenza degli obiettivi della variante con i criteri/obiettivi di sostenibilità.

Criteri/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
7° PAA – Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020					
Proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione	X				I
Trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva	X		X		P
Proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni legate all'ambiente e da rischi per la salute e il benessere	X		X		I
Migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione	X	X	X	X	P



Criteria/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Strategia Nazionale sullo Sviluppo Sostenibile del 2017					
Azzerare la povertà e ridurre l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali				X	P
Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali (mari, consumo di suolo, minimizzare carichi inquinanti ed emissioni, gestione idrica integrata, gestione forestale sostenibile)	X				P
Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi (pianificazione d'emergenza, prestazioni antisismiche, rigenerazione urbana, ripristino e deframmentazione ecosistemi, sviluppo aree interne e rurali, custodia territori)		X	X		P
Decarbonizzare l'economia (-43% emissioni climalteranti nei settori ETS e -33% emissioni climalteranti nei settori non-ETS al 2030 rispetto al 2005)	X		X		I
Istituzioni, partecipazione e partenariati (coinvolgimento attivo della società civile, meccanismi di interazione)				X	I
Comunicazione, sensibilizzazione, educazione				X	I
Riferimenti per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002					
LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	X				I
GARANTIRE LA SOSTENIBILITÀ DEI TRASPORTI	X	X			P
AFFRONTARE LE MINACCE PER LA SANITÀ PUBBLICA	X				I
GESTIRE LE RISORSE NATURALI IN MANIERA PIÙ RESPONSABILE	X				I
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)					
Migliore qualità dell'ambiente urbano	X	X	X		P
Uso sostenibile delle risorse ambientali	X				P
Riequilibrio territoriale ed urbanistico		X	X		P
Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, nel periodo tra il 2008 e il 2012	X		X		I
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine	X		X		I
Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli	X				P
Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale	X				I
Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	X		X		I
Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale	X		X		I
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	X				I
Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica				X	P
Piano Territoriale Regionale (Sistema Metropolitano)					
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	X			X	I
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	X	X			P



Criteria/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia		X	X	X	P
Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili	X	X			P
Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio	X	X			P
Limitare l'ulteriore espansione urbana	X	X	X		P
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio			X	X	P
Limitare l'impermeabilizzazione del suolo	X	X			P
Conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale	X	X			P
Evitare la dispersione urbana		X		X	P
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	X		X	X	P
Contenere i fenomeni di degrado e risolvere le criticità presenti nelle aree periurbane e di frangia			X	X	P
Favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, anche in relazione agli usi insediativi e agricoli	X		X	X	P
Piano Paesaggistico Regionale					
Innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio		X	X		P
OBIETTIVI PER L'UNITA' TIPOLOGICA "FASCIA DELLA BASSA PIANURA"					
Tutelare le trame verdi territoriali, anche in occasione della ridefinizione del sistema comunale degli spazi pubblici e del verde	X	X			I
Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale					
Disincentivo al consumo di aree libere e attenzione alla localizzazione in aree dismesse di nuovi insediamenti distributivi	X	X			P
Incremento della presenza di esercizi di vicinato e di media distribuzione, di maggiore accessibilità diretta da parte dell'utenza				X	P
Prioritaria localizzazione di attività commerciali in aree servite dai mezzi di trasporto pubblico		X		X	P
Valorizzazione dell'attrattività consolidata degli spazi urbani in relazione all'esistenza del patrimonio storico e architettonico e integrazione della funzione commerciale con le altre funzioni di attrattività urbana (attività paracommerciali, artigianali, pubbliche) e promozione del loro servizio commerciale unitario				X	P
Programma Energetico Ambientale Regionale					
Contenimento dei consumi energetici da fonte fossile attraverso l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili in un'ottica di corresponsabilità tra i vari settori interessati	X			X	P
Programma di Tutela e Uso delle Acque					
Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili	X				I
Assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti	X			X	I
Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria					



Criteria/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Rientrare nei valori limite nelle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti;	X				I
Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano					
Garantire la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, la difesa del suolo nonché la tutela dell'agricoltura e cogliendo le opportunità di inversione dei processi di degrado in corso	X	X			P
Razionalizzazione e sostenibilità del sistema della mobilità e sua integrazione con il sistema insediativo		X	X		P
Potenziamento della rete ecologica	X				P
Policentrismo, riduzione e qualificazione del consumo di suolo favorendo il recupero delle aree dismesse o degradate	X		X	X	P
Favorire un corretto rapporto tra insediamenti e servizi			X	X	P
Sostenere la progettazione urbana e architettonica di qualità e la progettazione edilizia ecosostenibile e bioclimatica			X	X	P
Tutelare i valori identitari e culturali dei luoghi				X	P
Incrementare l'housing sociale in risposta al fabbisogno abitativo e promuovere il piano casa				X	P
Piano della Ciclabilità della Provincia di Milano "MIBICI"					
Diffondere l'utilizzo della bicicletta quale mezzo di trasporto primario, capace di soddisfare anche gli spostamenti sistematici casa-scuola e casa-lavoro e di accesso ai servizi, e non solo quelli ricreativi o sportivi	X	X		X	I
Creare un sistema di collegamenti locali tra polarità e sistemi urbani per la bicicletta che consenta a regime di recuperare anche itinerari continui di lungo raggio		X			P
Piano Urbano della Mobilità Sostenibile					
Soddisfare le diverse esigenze di mobilità dei residenti, delle imprese e degli utenti della città, contribuendo al governo di area metropolitana e restituendo gli spazi pubblici urbani alla condivisione tra tutti gli utenti	X	X			P
Promuovere e migliorare la sostenibilità ambientale del sistema di mobilità	X	X			I
Piano di Azione per l'Energia Sostenibile					
Riduzione delle emissioni di anidride carbonica di almeno il 20% al 2020, rispetto all'anno di riferimento 2005 agendo sui settori edifici, terziario e servizi, mobilità e trasporti, FER e rifiuti	X	X		X	I
Ridurre i consumi di energia negli usi finali, con particolare riferimento al comparto civile e al settore dei trasporti		X		X	P
Diversificare le fonti di approvvigionamento energetico della città, incrementando il ricorso a fonti rinnovabili per la produzione di energia	X			X	I
Contribuire al raggiungimento di obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria del Comune di Milano	X				I
Piano di Zonizzazione Acustica - PZA					
Salvaguardare il benessere dei cittadini rispetto all'inquinamento acustico nell'ambiente esterno e negli ambienti abitativi, perseguendo la riduzione della rumorosità ed il risanamento ambientale nelle aree acusticamente inquinate	X			X	I
Regolamento del verde					



Criteria/Obiettivi di sostenibilità	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Obbligo di utilizzo di piante autoctone per le nuove piantumazioni	X				P
Per le siepi e le aiuole privilegiare la piantumazione di specie autoctone e in particolare di quelle piante che producono bacche, favorendo così la presenza di avifauna	X				P
Delibera n. reg. del 73/07: strategia di promozione dell'efficienza energetica in edilizia					
Incentivazione alla produzione dell'energia termica da fonte solare	X			X	P
Incentivazione all'utilizzo di pompe di calore geotermiche e ad acqua di falda	X			X	P
Incentivazione alla produzione di energia elettrica da fonte solare	X			X	P
Rete Ecologica Regionale					
Realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica	X				P
Formazione e riqualificazione di spazi aperti permeabili e di elementi lineari verdi	X				P
Formazione di aree di intermediazione tra edificato e territorio aperto mediante alberature, fasce alberate, barriere antirumore naturali e aree di rigenerazione ecologica	X				P
Ricostituzione del verde di connessione, anche debolmente infrastrutturato	X				P

8.3 IL RAPPORTO CON GLI OBIETTIVI FISSATI DAL NUOVO PGT

Il Piano di Governo del Territorio fornisce il sistema dello stato di fatto dei servizi e delle attrezzature pubbliche e di uso pubblico della zona di riferimento, oltre al sistema di vincoli e di prescrizioni necessarie alla pianificazione attuativa.

Il Documento di Piano individua, e norma, i grandi sistemi ambientali che lambiscono l'area di Milano Santa Giulia: il Piano di Cintura Urbana 3 'le Abbazie', il Piano di Cintura Urbana 4 'l'Idroscalo' e il Piano di Cintura Urbana 5 'Monluè'; individua, inoltre, i tre Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU) che confinano ad ovest con l'area di progetto: Rogoredo, Toffetti e Porto di Mare.

Vengono infine individuate due nuove infrastrutture che attraversano l'area del PII: la nuova tranvia di collegamento tra la stazione di Rogoredo e la stazione M4 di Forlanini e la nuova pista ciclabile 'Filo Rosso' che collega sempre la stazione di Rogoredo con l'asse di Via Mecenate.

Il Piano delle Regole individua e conferma l'area dell'ADP/PII Montecity Rogoredo e definisce una serie di vincoli di diversa natura: l'area è interessata, per una sua parte, da una bassa soggiacenza della falda (< 5 m.), dalla fascia di rispetto dei radar dell'aeroporto di Linate e dalle limitazioni per alcune attività e/o costruzioni rispetto alla navigazione aerea.

Il Piano dei Servizi restituisce lo stato di fatto del sistema dei servizi pubblici e di interesse pubblico del quadrante sud est di Milano e nella scheda NIL 30 – Mecenate approfondisce lo stato dei servizi esistenti e programmati, le problematiche e le potenzialità della zona e le caratteristiche socio-strutturali della popolazione residente; conferma, inoltre, il tracciato della Paulllese, della nuova pista ciclabile 'Filo Rosso' e della tranvia che collega la stazione di Rogoredo con la stazione M4 di Forlanini.

Il Documento di Piano si propone di accompagnare la città verso il 2030 attraverso un percorso che si configura in 5 obiettivi da raggiungere mediante l'attivazione di 9 strategie:

1. connettere luoghi e persone: i nodi come piattaforme di sviluppo;



2. trasformare, attrarre, eccellere: l'occasione dei vuoti urbani;
3. innovare e includere: emanciparsi attraverso il lavoro;
4. rendere equa Milano: più case in affitto sociale;
5. fare spazio all'ambiente: progetti per suolo e acque;
6. progettare una nuova ecologia: gli standard di sostenibilità;
7. adattarsi ai cambiamenti sociali: servizi vicini a tutti i cittadini;
8. riavvicinare i quartieri: lo spazio pubblico come bene comune;
9. rigenerare la città: le periferie al centro.

Vediamo qui di seguito come la Variante si rapporta con le suddette strategie.

1. Connettere luoghi e persone: i nodi come piattaforme di sviluppo

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- incrementare l'accessibilità ai nodi di trasporto pubblico su ferro perché rappresenta l'elemento base che determina le possibilità di ridurre la dipendenza dal mezzo privato motorizzato a favore della mobilità pubblica e a basso impatto ambientale;
- valorizzare le infrastrutture esistenti, attraverso processi di integrazione funzionale, densificazione, ricucitura e riqualificazione dello spazio pubblico;
- dare continuità alle relazioni urbane, ristabilire idonee condizioni di sicurezza, integrare elementi di rinaturalizzazione.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- introduce una nuova linea tranviaria che connette la stazione FS di Rogoredo con la stazione del passante ferroviario di Forlanini e con la nuova fermata della linea M4 di Via Repetti: in pratica, introduce un elemento di forte relazione tra differenti sistemi di trasporto pubblico su ferro;
- riqualifica lo svincolo della tangenziale est di Via Mecenate prevedendo, altresì, un consistente ampliamento della sede autostradale mediante l'introduzione di due corsie complanari che hanno il compito di migliorare i flussi in ingresso e in uscita anche dello svincolo di C.A.M.M.;
- ricuce l'ambito con il contesto sia a sud-est, verso l'esistente quartiere di Rogoredo, sia a nord, verso il quartiere di Ungheria-Morsenchio, mediante la previsione di localizzazione dei servizi pubblici lungo i confini dell'ambito e mediante una nuova maglia viaria che presenta filari alberati. Questa azione mira a incrementare la vivibilità dei luoghi e mira a favorire lo sviluppo della socialità, condizioni necessari per consentire la percezione della sicurezza. È prevista, inoltre, la connessione del nuovo parco urbano con le aree a parco metropolitano presenti nel quadrante urbano di riferimento anche attraverso la rifunzionalizzazione di corsi d'acqua esistenti e intubati o, anche, abbandonati.

2. Trasformare, attrarre, eccellere: l'occasione dei vuoti urbani

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- concentrare i servizi e le eccellenze che fanno da motore per i processi di trasformazione della città;
- identificare grandi funzioni urbane "attrattive", pubbliche o private, che facciano da traino alla rigenerazione, anche attraverso l'insediarsi di funzioni "accessorie" (tra le possibili funzioni attrattive: strutture logistiche di supporto alla produzione culturale, spazi di incubazione alle imprese, grandi impianti sportivi e per il tempo libero, nuovi parchi urbani);
- identificare un'ulteriore funzione, quella naturale e paesistica, che mira allo sviluppo di un Parco metropolitano unitario.



Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- individua un cuore del progetto in cui sono concentrate le attrezzature private di interesse pubblico e generale e distribuisce i servizi pubblici lungo i confini dell'ambito così da creare una fascia di cerniera con il contesto;
- sostituisce il previsto Centro congressi con tre funzioni di carattere metropolitano: il Museo per bambini e una nuova sede del Conservatorio di musica Giuseppe Verdi, funzioni pubbliche, e l'Arena per eventi, funzione privata di interesse pubblico e generale. In piena coerenza con lo strumento di pianificazione generale del Comune, si auspica che le suddette funzioni svolgano azione di traino per l'insediamento di funzioni accessorie quali, ad esempio, sale di registrazioni musicali e incubatori di impresa nel campo della tecnologia e robotica;
- conferma e amplia, popolandolo altresì di funzioni attrattive, il nuovo parco urbano che si inserisce nella fascia di verde metropolitano che collega il parco sud Milano con il parco Forlanini-Lambro e il parco della Media Valle del Lambro.

3. Innovare e includere: emanciparsi attraverso il lavoro

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- pensare a medie imprese e reti di piccole imprese e neo-artigianato, orientato verso produzioni più "verdi" (nuovi materiali), più "leggere" (nuove macchine e processi produttivi), più tecnologiche (crescente componente digitale), per piccole serie (diversificazione dei prodotti in relazione alla frammentazione della domanda), che integrano strettamente manifattura e servizi. Ai segmenti produttivi più avanzati si affianca, in un rapporto di reciproca funzionalità, una trama di attività più tradizionali, prevalentemente commerciali e di servizio;
- promuovere uno sviluppo sostenibile dal punto di vista economico, sociale e ambientale, agevolando la crescita dei settori consolidati e creando spazi per chi investe nell'economia del futuro, allo scopo di generare lavoro soprattutto per i più giovani;
- ampliare l'ambito di applicazione del principio d'indifferenza funzionale facilitando i cambi di destinazione d'uso tra produttivo, terziario, ricettivo e servizi privati, entro gli indici massimi consentiti, senza dotazione aggiuntiva di servizi.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- dedica gli spazi localizzati ai piani terreni degli edifici che fronteggiano gli spazi pubblici ad attività produttive manifatturiere e artigianali che possano costituire un fronte urbano vivace;
- convenziona i canoni di locazione delle superfici "produttive" in caso di insediamento di imprese di giovani e/o di start up;
- reperisce le dotazioni di servizi in misura massima per tutte le funzioni non residenziali così che si possa avere la massima flessibilità in termini di indifferenza funzionale per rispondere al meglio alle esigenze delle attività produttive/terziarie/ricettive.

4. Rendere equa Milano: più case in affitto sociale

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- dare risposte efficaci a una nuova domanda di casa;
- potenziare il comparto dell'affitto accessibile;
- considerare l'edilizia popolare come un vero e proprio servizio e l'edilizia sociale (solo se in affitto calmierato) promossa e facilitata agendo sulle leve fiscali.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:



- destina alla funzione residenziale le superfici che il progetto vigente prevedeva destinate alla funzione ricettiva a supporto delle funzioni congressuali;
- individua nuclei abitativi da destinare al mercato dell'affitto;
- localizza nel nuovo quartiere la confermata previsione di edilizia sociale del PII vigente, così da favorire un migliore mix urbano e, inoltre, incrementa la presenza di edilizia convenzionata.

5. Fare spazio all'ambiente: progetti per suolo e acque

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- riconoscere l'assoluta centralità del progetto di suolo e acque valorizzando l'acqua come elemento per migliorare la sostenibilità urbana, sia generando effetti di mitigazione dei cambiamenti climatici e di riduzione dei rischi idraulici;
- sostenere interventi edilizi di sottrazione e diradamento incentivando interventi di rinaturalizzazione e forestazione urbana. Questa scelta consentirà di rafforzare le connessioni ecologiche tra le grandi dotazioni verdi di scala metropolitana, poco accessibili e in condizioni di trascuratezza;
- valorizzare l'agricoltura, soprattutto l'agricoltura periurbana rafforzando le politiche del risparmio del consumo di suolo liberando estese aree naturali o coltivate.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- promuove l'acqua come risorsa sostenibile: per la produzione di energia pulita e per valorizzare il paesaggio. Nell'ambito della strategia energetica del sito l'acqua di falda è una preziosa risorsa utilizzata per la produzione dei fluidi caldi e freddi necessari al funzionamento invernale ed estivo degli edifici e nel nuovo parco è previsto un lago, ma, anche, aree umide e la riattivazione di corsi d'acqua intubati o abbandonati;
- compatta l'edificato per consentire al parco di estendersi in maniera tale da costituire il nuovo centro della vita pubblica, il luogo dell'incontro e dello scambio delle comunità metropolitane che intorno ad esso si affacciano, il crocevia dei principali flussi tra città e campagna, se è vero che oggi "campagna e città ci appaiono per come sono sempre state: l'una dentro l'altra e viceversa" (Franco Farinelli in CorriereExpo del 25.05.2016)". Perché il nuovo parco assume un ruolo strategico, oltre che per la sua peculiare accessibilità, anche per la sua posizione baricentrica tra aree urbane e sistema degli spazi aperti d'interesse metropolitano;
- offre la possibilità di coltivare orti attrezzati rispondendo alle più recenti tendenze. Infatti, sono migliaia i cittadini che quotidianamente frequentano ed esplorano gli spazi aperti, siano essi aree consolidate (spazi agrari, parchi e riserve naturali) o spazi incolti e abbandonati. Nonostante siano numerosi gli ostacoli, le discontinuità e gli usi impropri, i cittadini, con ostinazione, percorrono le strade e i sentieri – a piedi, a cavallo, in bicicletta -, coltivano appezzamenti di terra liberi o abbandonati - in forma individuale, ma anche comunitaria -, consumano e scambiano i prodotti locali, contemplanò il paesaggio ed esplorano le sue diverse forme e livelli di naturalità.

6. Progettare una nuova ecologia: gli standard di sostenibilità

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- orientare i processi di trasformazione verso un percorso di innovazione sostenibile e resiliente tramite alcune direttrici di intervento quali: riqualificazione energetica e climatica, circolarità dei materiali, costruzione di infrastrutture verdi anche su piccole aree a tutela e incremento della biodiversità, creazione di servizi ecosistemici, aumento della capacità di drenaggio delle acque piovane nel suolo con loro accumulo e riutilizzo;
- richiedere alte prestazioni energetiche e climatiche, assicurando vantaggi a lungo termine (minor impatto ambientale e conseguente riduzione dei costi di gestione e manutenzione);



- rafforzare la costruzione di reti ecologiche attraverso cui aumentare la sicurezza idraulica e climatica così da favorire una maggiore coesione sociale grazie al miglioramento della vivibilità urbana e da ridurre la spesa energetica e l'inquinamento atmosferico.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- aderisce al protocollo LEED ND, il protocollo di certificazione sviluppato per i progetti di aree oggetto di riqualificazione o di nuove espansioni, che promuovono, tra gli obiettivi primari, le prestazioni di sostenibilità ambientale del territorio, delle infrastrutture, delle dotazioni e degli edifici sostenibili: riconosce il valore degli interventi che sostengono un approccio integrato alla qualità della vita, alla salute pubblica e al rispetto per l'ambiente;
- promuove il ricorso all'utilizzo di tecnologie volte all'ottimizzazione dell'involucro delle varie tipologie di edificio - pareti a doppia pelle, pareti ventilate, vetri elettro-cromici, tetti verdi, tecnologie costruttive atte a minimizzare i ponti termici, pellicole isolanti radianti, pannelli isolanti sottovuoto, materiali inerziali a cambiamento di fase (PCM) – al fine di migliorare la prestazione climatica degli edifici medesimi;
- progetta il sistema del verde con una particolare attenzione agli aspetti naturalistici e faunistici. Le aree a maggior naturalità sono vocate a implementare la rete ecologica locale al fine di sostenere e incrementare le comunità animali all'interno di questo comparto territoriale. In particolare si sostiene la necessità di incrementare il livello di permeabilità dell'area attenuando quanto più possibile i disturbi che le infrastrutture lineari determinano rispetto alla rete ecologica. Si prevede la realizzazione di passaggi per la fauna sia tra l'area di progetto e l'ambito agricolo collocato ad est della Tangenziale, che tra le aree a parco e quelle a verde stradale laddove sono presenti barriere infrastrutturali. La realizzazione di specchi d'acqua valorizza l'intera area risultando un punto attrattivo di numerose specie animali legate agli ambienti acquatici. La presenza di sponde degradanti con vegetazione acquatica e ripariale offrono siti idonei alla nidificazione di diverse specie di uccelli e allo sviluppo di una fauna invertebrata diversificata: costituiscono rifugio per tutti quegli uccelli di passo che nel periodo autunnale e primaverile utilizzano questi ambienti come aree di sosta e le stesse popolazioni di anfibi potranno trarre un beneficio dai nuovi bacini artificiali.

7. Adattarsi ai cambiamenti sociali: servizi vicini a tutti i cittadini

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- lavorare sul fronte della riqualificazione dei servizi esistenti e sull'adattamento dell'offerta, ridefinendo la nuova programmazione del welfare locale affrontandola in una prospettiva di "appropriatezza della risposta", di territorialità, di residenzialità, di domiciliarità;
- offrire welfare culturale di qualità, aperto alla contaminazione fra settori creativi: hub diffusi nei quartieri, spazi multidisciplinari, rete di depositi museali visitabili al pubblico, strutture logistiche e di backstage delle grandi eccellenze cittadine, public library (community center).
- confermare la forte matrice sussidiaria: i servizi alla persona, i "servizi da localizzare", sono infatti valutati in funzione dei bisogni, con l'obiettivo di definirli nel tempo e in rapporto alle reali trasformazioni. I servizi possono dunque essere liberamente realizzati in tutta la città, dal pubblico e dai privati, attraverso meccanismi convenzionali.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- scommette sugli elementi di cucitura dell'ambito di progetto con il contesto al fine di favorire l'accesso ai servizi presenti nel quadrante urbano di riferimento: una sorta di "riduzione delle distanze" che consente ai residenti di accedere ai servizi esterni e che, vicendevolmente, consente a chi vive nelle aree limitrofe di accedere ai servizi in progetto;



- punta su due servizi culturali di eccellenza: il Museo per bambini e il Conservatorio di musica Giuseppe Verdi. La qualità del loro insediamento sarà completata dalla prevista apertura verso il nuovo quartiere attraverso l'organizzazione delle normali attività didattiche ma, anche, attraverso manifestazioni pensate ad hoc. Completano l'offerta le funzioni capillari che potranno insediarsi ai piani terreni degli edifici (soprattutto) residenziali (ad esempio: laboratori per strumenti musicali o legati ad aspetti tecnologici applicati alle città);
- determina la possibilità di introdurre in un qualsiasi momento nel corso dell'attuazione altri servizi privati convenzionati così che possa essere data risposta immediata ai bisogni manifestati dai cittadini.

8. Riavvicinare i quartieri: lo spazio pubblico come bene comune

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- riscoprire lo spazio pubblico: il rapporto tra il vuoto degli spazi aperti ed il pieno degli edifici è determinante per la qualità urbana e la vivibilità della città. Accorciare i tempi di spostamento a piedi, con sezioni stradali pensate per una mobilità più inclusiva, significa ridurre le distanze sociali verso una città multicentrica, in grado di valorizzare i suoi quartieri e le persone che la abitano;
- aumentare l'attenzione alle persone, fattore cruciale nella progettazione urbana a partire dalla morfologia insediativa;
- coniugare fronti urbani attivi e vitalità nello spazio aperto per riumanizzare la città, favorendo lo sviluppo e la diffusione dei distretti commerciali naturali.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:

- fonda la struttura urbana del quartiere sulla tipologia della città compatta in cui lo spazio pubblico diviene il centro della vita quotidiana, della socialità tra le persone anche di diverse etnie o estrazione: le piazze confermano la loro funzione di luoghi di incontro, le sezioni stradali sono pensate per stimolare e valorizzare la mobilità dolce e la distribuzione dei servizi fornisce la percezione delle distanze che si accorciano;
- pone al centro del progetto l'uomo e le sue attività quotidiane trovando risposta a ognuna di queste: abitare, lavorare, studiare, praticare sport e attività fisica, trascorrere il tempo libero, ... ;
- incoraggia l'insediamento di attività di servizio e/o produttive ai piani terreni degli edifici che fronteggiano gli spazi pubblici per dar vita a fronti urbani vivaci e, con questo, mirando a diffondere gli esercizi commerciali.

9. Rigenerare la città: le periferie al centro

Nel PGT, l'attivazione di questa strategia si articola in una serie di azioni:

- affrontare le criticità ambientali, a partire dalla tutela del suolo e delle acque;
- rispondere alle istanze di riqualificazione dello spazio pubblico e del patrimonio edilizio, riequilibrando condizioni critiche dell'abitare che contraddistinguono parti periferiche della città;
- fronteggiare aspetti di degrado urbano e sociale, valorizzando il capitale fisico-sociale esistente e guidando in maniera sapiente i trend di crescita puntando su una maggior cura e attenzione della condizione giovanile e delle attività educative e sportive che si possono praticare anche tramite l'indirizzamento delle risorse degli oneri di urbanizzazione verso la riqualificazione degli edifici scolastici comunali e la realizzazione di nuovi impianti sportivi o la manutenzione di quelli esistenti.

Rispetto le suddette azioni la Variante risponde con i seguenti contenuti progettuali:



- riqualifica un sito industriale dismesso avviando, in primo luogo, le attività di bonifica previste dal Progetto Operativo di Bonifica;
- introduce varie tipologie di edilizia residenziale in risposta ai diversi fabbisogni abitativi della popolazione;
- inserisce nuovi impianti sportivi all'interno del parco mettendoli a disposizione (soprattutto) dei cittadini più giovani.

Questo stretto rapporto tra la Variante e le strategie indicate dall'Amministrazione nello strumento di pianificazione generale conferma, di fatto, gli esiti della programmazione negoziata avviata tra le parti dopo la presentazione della prima proposta preliminare di Variante.

Su queste basi, la proposta di Variante prevede una flessibilità regolata che consente al PII di rispondere fattivamente e tempestivamente alle rinnovate esigenze pubbliche e private.

In tale ottica, la proposta si fonda su tre chiari principi chiave di pianificazione:

- il consolidamento delle parti attuate;
- l'accoglimento del principio di indifferenza funzionale;
- la gestione delle funzioni di interesse generale.

Il consolidamento delle parti attuate

Come sopra evidenziato, una porzione dell'area sud del PII risulta integralmente urbanizzata e quasi completamente attuata. Infatti, nelle Unità di Coordinamento Progettuale ("UCP") 1A e 1B le opere di urbanizzazione sono state ultimate e le relative edificazioni, principalmente aventi destinazione residenziale e terziario direzionale, sono state cedute a soggetti terzi e sono fruite dagli attuali proprietari, ovvero sono in corso di completamento.

Alla luce di ciò, la Variante consente l'assoggettamento di tale porzione di ambito del PII alla normativa del Piano delle Regole del Piano di Governo del Territorio cittadino: detta previsione rappresenterebbe la consegna alla città consolidata delle prime riqualificazioni operate mediante lo strumento attuativo.

Con specifico riferimento al PII e all'AdP in argomento, difatti, si permetterebbe l'agile riconoscimento di quanto già attuato o comunque definito, con evidenti effetti positivi in termini di semplificazione e ragionevolezza dell'attività amministrativa.

L'accoglimento del principio di indifferenza funzionale

L'attuabilità e l'efficienza di uno strumento attuativo è connessa all'equilibrio tra gli obiettivi dichiarati e le scelte specificamente assunte, nonché all'analisi pragmatica delle risorse disponibili, della fattibilità e della sostenibilità delle trasformazioni.

Il Comune di Milano, attraverso il PGT, mediante l'eliminazione dei tradizionali azzonamenti e con l'introduzione del principio dell'indifferenza funzionale, ha colto l'opportunità di superare l'inadeguatezza a governare efficacemente l'uso del territorio dimostrata dai piani urbanistici tradizionali.

Il principio in discussione, sciogliendo i vincoli originariamente previsti dal PRG in merito alla localizzazione delle destinazioni d'uso, consente la generazione di mix funzionali articolati che rispondano tempestivamente alle richieste della città e che sono difficilmente prevedibili.

Detto principio è già in parte accolto nel PII.

La normativa tecnica del PII consente, infatti, di introdurre modificazioni alle prescrizioni e regole edilizie indicate dalla normativa medesima e alle prescrizioni morfologiche, entro valori di modesto rilievo (è ammesso traslare SLP non modificando il dimensionamento e il mix funzionale globali dell'intervento, tra Unità di Coordinamento appartenenti alla medesima Macro Unità di Coordinamento con un massimo del 20% della SLP prevista nelle singole Unità di Coordinamento. È altresì ammesso traslare SLP, non modificando il dimensionamento e il mix funzionali globali



dell'intervento, tra Macro Unità di Coordinamento con un massimo del 10% della SLP prevista dalle singole Macro Unità di Coordinamento).

Ciò posto, la proposta di Variante prevede il consolidamento e la nuova declinazione di tale principio all'interno dell'ambito attuativo.

In particolare, fermo restando il dimensionamento globale dell'intervento e alcune opportune invariati, quali la localizzazione di determinate funzioni pubbliche o di interesse pubblico o generale ovvero la localizzazione e il dimensionamento di specifiche funzioni all'interno delle Macro Unità di Coordinamento (come, ad esempio, la destinazione commerciale per grande struttura di vendita), è prevista la facoltà di poter modificare liberamente, senza uno stringente rapporto percentuale predefinito, il mix funzionale (riportato nella precedente tabella 5) e il dimensionamento delle singole porzioni del PII, siano esse Macro Unità di Coordinamento ovvero singole Unità di Coordinamento.

La gestione delle funzioni di interesse generale

Il PII prevede, e la presente proposta conferma, una rilevante dotazione di servizi pubblici e di interesse pubblico o generale.

In ottemperanza a quanto previsto dalla legge regionale n. 12/2005 e alla stregua di quanto disposto dall'art. 3 della normativa del Piano dei Servizi del PGT comunale, la proposta prevede che la gestione di detti servizi venga definita da apposito regolamento d'uso da stipulare con l'Amministrazione.

In particolare, i servizi e le attrezzature, anche private, pubblici o di interesse pubblico e generale, che - in quanto tali - non sono conteggiati nel computo della superficie lorda di pavimento del PII, saranno gestiti unitariamente da uno o più soggetti, anche eventualmente terzi rispetto al Soggetto attuatore.

I servizi dei quali si potrà prevedere la gestione regolamentata includono, in particolare, le aree a verde pubblico, compresi i giochi, le attrezzature e i percorsi pedonali e ciclopedonali, i parcheggi, nonché gli esercizi commerciali di vicinato e gli esercizi di somministrazione alimenti e bevande che, in quanto integrati, integranti o comunque complementari a funzioni pubbliche o di interesse pubblico o generale, rivestano il medesimo carattere o interesse pubblico o generale.



8.4 RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI SPECIFICI DELL'ADP

Da ultimo si vuole fornire una chiave di lettura relativa alla relazione tra gli obiettivi ambientali che emergono dall'analisi del contesto e gli obiettivi specifici dell'AdP. Questa relazione è esplicitata in Tabella 8-4.

Tabella 8-3 – Obiettivi specifici dell'AdP.

OBIETTIVI SPECIFICI DELL'ADP	
Restituire alla città una nuova area trasformata, riqualificata e bonificata	A
Offrire nuovi spazi per abitare, lavorare e svagarsi con un'alta qualità ambientale e architettonica	B
Costruire un nuovo brano di città vivibile in grado di favorire un'intensa vita di relazione e lo sviluppo di nuove attività	C
Realizzare un mix funzionale, integrando funzioni diverse: edilizia residenziale, uffici, esercizi commerciali e servizi ricreativi, sociali, culturali, sportivi e di intrattenimento	D
Creare un quartiere ad elevata qualità sociale anche coinvolgendo le realtà associative e cooperative radicate sul territorio e storicamente presenti	E
Creare ampi spazi per la socialità, pubblici e privati: un grande parco urbano, con una serie prevista di attrezzature per lo sport e il tempo libero, giardini, piazze e percorsi pedonali	F
Garantire puntuali servizi alle persone e alle imprese in grado di costituire una "rete" urbana di servizio non solo al nuovo quartiere previsto, ma anche alla città esistente	G
Definire un sistema viabilistico gerarchizzato in grado, da una parte, di collegare velocemente l'area con il contesto esistente e il sistema tangenziale, e dall'altra di creare un fitto sistema di strade locali	H
Incentivare la mobilità lenta e sostenibile	I
Realizzare un sistema del trasporto pubblico, estensione di quello esistente, in grado di penetrare nell'area di trasformazione e servire efficacemente le diverse aree funzionali	L
Ridurre al minimo il numero di parcheggi per le componenti relative all'Arena, al commercio e agli uffici, al fine di favorire la mobilità dolce e sostenibile	M
Aderire al protocollo LEED Neighborhood Development	N
Raggiungere le più alte classi della scala di certificazione energetica per gli edifici	O
Realizzare impianti per la produzione di energia elettrica, acqua calda, riscaldamento, raffreddamento e per la raccolta dei rifiuti efficienti ed in grado di abbattere il consumo energetico complessivo rispetto ai tradizionali sistemi oggi in uso	P
Sviluppare una strategia energetica che punti al risparmio economico di gestione e di investimento, alla minimizzazione degli inquinanti in atmosfera ed al confort degli occupanti	Q
Definire una città "compatta", costituita da viali alberati, strade residenziali, percorsi pedonali, ciclabili, piazze, giardini	R
Creare un parco urbano sia con funzione sociale che ambientale (collegamento nel progetto del Raggio Verde)	S
Prevedere un'alta densità di superfici verdi che, oltre a schermare parti fortemente irraggiate dal sole, contribuiscono a "raffrescare naturalmente" per mezzo del fenomeno di evapotraspirazione	T



Tabella 8-4 - Relazione tra gli obiettivi ambientali di contesto e gli obiettivi specifici dell'AdP.

Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Migliorare l'ambiente di vita e la fruizione da parte della popolazione residente	X	X	X	x	X	X		E			E	X	X		E	X	E	X
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale con il riutilizzo di aree degradate/dismesse	X	X	X	x	X	X		E										
Adottare politiche che riducano la pressione sulla componente aria e ne perseguano il miglioramento della qualità								E	E		X		E	E	E			
Risolvere i problemi di inquinamento dei suoli e della falda	E																	
Preservare le aree residenziali dall'inquinamento acustico	E							E	E		E							
Garantire accessibilità all'area e prevedere interventi per migliorare l'efficienza del sistema viabilistico								X	X	X								
Arricchire il sistema di trasporto pubblico e potenziare le possibilità di spostamento attraverso mezzi diversi dall'auto privata								X	X	X	X							
Sviluppare i servizi di cui l'area risulta carente (socio-assistenziali, socio-sanitari e culturali) sia per i nuovi residenti che per gli abitanti delle aree limitrofe		E	E		X	X	X										E	E

Perseguimento dichiarato ed effettivo	X
Perseguimento parziale	x
Perseguimento parziale dipendente anche da azioni esterne	E
Contrasto parziale dipendente da azioni esterne	k
Contrasto significativo	K
Sostanzialmente indifferente	



9 PROPOSTA DI ATTUAZIONE E GESTIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio deve consentire di raccogliere, elaborare e pubblicare le informazioni relative all'andamento dello stato dell'ambiente nell'area nella quale si possono manifestare gli effetti degli interventi previsti dal Piano e quelle relative al perseguimento degli obiettivi e all'attuazione delle azioni che il Piano si è posto anche in funzione degli orientamenti/indicazioni di carattere ambientale proposti dal Rapporto Ambientale, in modo da individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni. In tal caso sarà necessario formulare una proposta di nuovo orientamento del Piano attraverso azioni correttive al fine di far fronte alle problematiche emerse in fase di analisi.

9.1 PROPOSTA DI SISTEMA DEGLI INDICATORI

Nel presente Paragrafo sono proposti una serie di indicatori per il Piano di Monitoraggio per la VAS, organizzati secondo lo schema DPSIR, in modo da descrivere:

- l'andamento delle azioni del piano che determinano effetti sull'ambiente (la popolazione, le attività, la mobilità) – D;
- le pressioni che queste azioni determinano sulle componenti ambientali (il consumo e/o il degrado delle stesse) – P;
- lo stato delle componenti ambientali interessate - S;
- gli impatti sulle componenti ambientale - I;
- le risposte della VAS agli impatti sull'ambiente (mitigazioni e compensazioni ambientali) - R.

L'ambito territoriale di calcolo degli indicatori è l'ambito del P.I.I..

Tabella 9-1 - Elenco degli indicatori proposti.

INDICATORI	FONTE DEI DATI	TIPO DI INDICATORI (DPSIR)	OBIETTIVO DI PIANO	TARGET	U.M.
DEMOGRAFIA					
Popolazione insediata	Operatore	D		Previsioni di piano	ab
ATTIVITA' ECONOMICHE					
Mq di superficie trasformata (superficie bonificata e/o resa idonea all'uso previsto e edificata)	Comune/Città metropolitana	S	SOC-01	Previsioni di piano	Mq
Unità locali (Censimenti Industria e Servizi dell'ISTAT)	Camera di commercio/Operatore	D	SOC-03	Previsioni di piano	N
Unità locali per settore di attività economica Ripartizione nei settori primario, secondario e terziario	Camera di commercio/Operatore	D	SOC-04	Previsioni di piano	%
Mix funzionale – Superfici destinate alle diverse funzioni	Camera di commercio/Operatore	D	SOC-02, SOC-04	Previsioni di piano	Mq
Superfici destinate a servizi pubblici o d'interesse pubblico distinte per tipologia)	Operatore	R	SOC-05, SOC-06	Previsioni di piano	mq



Variante Accordo di Programma "Montecity-Rogoredo" - Comune di Milano
Valutazione Ambientale Strategica - Rapporto ambientale - Sintesi non tecnica

INDICATORI	FONTE DEI DATI	TIPO DI INDICATORI (DPSIR)	OBIETTIVO DI PIANO	TARGET	U.M.
Attrezzature per lo sport e il tempo libero	Operatore	R	SOC-06	Previsioni di piano	N/mq
Numero e tipologia di servizi	Operatore	R	SOC-07	Previsioni di piano	N
% cittadini che usufruiscono dei nuovi servizi provenienti dall'esterno del quartiere	Indagini ad hoc	R	SOC-07	Previsioni di piano	%
MOBILITA'					
Funzionalità del sistema di smistamento dei grandi flussi di traffico provenienti dal sistema autostrade-tangenziale (Tempo medio di percorrenza per veicolo Tempo totale di percorrenza della rete, Distanza media per veicolo, Distanza totale percorsa nella rete, Velocità media cumulata di rete)	Gestore dell'infrastruttura/Indagini ad hoc effettuate dall'operatore	R	TRA-01	Previsioni di piano	Tempo medio di percorrenza per veicolo (sec) Tempo totale di percorrenza della rete (veh X h) Distanza media per veicolo (m) Distanza totale percorsa nella rete (veh X km) Velocità media cumulata di rete (kph)
Flussi autoveicolari sulla rete simulata nello studio del traffico	Comune/Rilievi ad hoc effettuati da operatore	D	TRA-01	Previsioni di piano	N veicoli
Flussi autoveicolari sulla viabilità locale	Comune/Rilievi ad hoc effettuati da operatore	D	TRA-01	Previsioni di piano	N veicoli
Realizzazione di pista ciclabile	Comune	R	TRA-02	Previsioni di piano	km
Fruibilità pedonale delle strade	Protocollo LEED	R	TRA-02	Target LEED: punteggio 8 su 9	
Mobilità ciclabile	Protocollo LEED	R	TRA-02	Target LEED: punteggio 2 su 2	
Inserimento di nuovi tracciati per il trasporto pubblico su gomma per connettere i nuovi lotti previsti con la città esistente	Comune	R	TRA-03	Previsioni di piano	
% di persone che utilizzano il trasporto pubblico locale per raggiungere l'area	Comune/Indagini ad hoc effettuate da operatore	R	TRA-03	n.a.	%
Realizzazione della nuova tramvia	Comune	R	TRA-03	Previsioni di piano	Km/fermate
Parcheggi realizzati	Comune/Operatore	R	TRA-04	Previsioni di piano	Posti auto
TERRITORIO, AMBIENTE URBANO E PAESAGGIO					
Alberi complessivamente piantati	Operatore	R	AMB-01	Previsioni di piano	N
Realizzazione di aree a verde fruibili	Operatore	R	AMB-02	Previsioni di piano	mq
Realizzazione del collegamento del progetto Raggio Verde	Operatore	R	AMB-02	Previsioni di piano	-



INDICATORI	FONTE DEI DATI	TIPO DI INDICATORI (DPSIR)	OBIETTIVO DI PIANO	TARGET	U.M.
Realizzazione di aree a verde permeabili	Operatore	R	AMB-03	Previsioni di piano	mq
Ottenimento della certificazione LEED ND e relativa classe/punteggio	Proponente/Ente di certificazione	R	SOST-01	Target LEED "BASE"	Punteggio LEED
ACQUE					
Superficie filtrante	Comune /Operatore	R	AMB-03	Previsioni NTA piano	Mq, % su Superficie totale
Consumo idrico pro capite	Gestore	P		n.a.	l/ab*anno
RIFIUTI					
Quantitativo annuo di rifiuti urbani e speciali prodotti	Comune/gestore del servizio	P	SOST-03		t/anno
Raccolta differenziata	Gestore del servizio	R	SOST-03		%
ARIA					
Concentrazione dei principali inquinanti in aria ambiente	ARPA/Monitoraggio ambientale VIA	S		Verifica rispetto a limiti di legge	ug/mc
ENERGIA					
Quota copertura dei fabbisogni energetici da fonti rinnovabili: % aggiuntiva rispetto a minimo normativo	Gestore del servizio	R	SOST-02	D. Lgs. 28/2011	GWh/anno, %
Consumo energetico specifico dei nuovi edifici desumibile dagli attestati di certificazione energetica: % di riduzione rispetto a limite normativo	Catasto Regionale	R	SOST-03, SOST-04	DRG VIII/8745 e s.m.i	%
RUMORE					
Livelli di rumore ai ricettori	Rilievi ad hoc/Monitoraggio ambientale VIA	I			dB(A)

Ulteriori parametri relativi allo stato dell'ambiente saranno oggetto del Progetto di monitoraggio ambientale previsto dalla successiva procedura di VIA.



9.2 COMPITI, RISORSE E RESPONSABILITÀ

Il monitoraggio sarà effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi dei soggetti indicati nella tabella degli indicatori di cui al paragrafo precedente

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate, sarà data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate, ed eventualmente anche mediante l'istituzione di un forum di monitoraggio del Piano che rappresenta il momento durante il quale i soggetti interessati (soggetti con competenze ambientali, cittadini...) possono discutere e valutare i contenuti delle relazioni periodiche di monitoraggio.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.



10 RAPPORTI CON ALTRE PROCEDURE DI NATURA AMBIENTALE

Oltre alla procedura di VAS in corso, appare fin d'ora utile segnalare che la variante di P.I.I. e altre opere e attività sia interne che esterne al P.I.I. ricadono nel campo di applicabilità della normativa in materia di VIA, recentemente riformata dal D. Lgs. 104/2017 che ha introdotto numerose modifiche al D. Lgs. 152/06. Le opere oggetto della variante ricadono, a livello preliminare, nelle seguenti tipologie progettuali:

- il progetto di variante di P.I.I. rientra nelle tipologie elencate nell'Allegato B della legge regionale n. 5/2010, così come modificato dalla L.R. del 12.12.2017- n° 36, al punto "8 lettera t" denominato "*Modifiche o estensioni di progetti di cui all'allegato A o all'allegato B già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli ripercussioni negative sull'ambiente*", e, nella fattispecie, di progetti di cui al punto "b1" denominato "*Progetti di sviluppo di aree urbane, nuove o in estensione, interessanti superfici superiori ai 40 ettari all'esterno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'articolo 10 della l.r. 12/2005; progetti di riassetto o sviluppo di aree urbane all'interno di aree urbane esistenti che interessano superfici superiori ai 10 ettari all'interno del tessuto urbano consolidato così come definito dal piano delle regole di cui all'articolo 10 della l.r. 12/2005.*". La variante di P.I.I. prevede anche una grande struttura di vendita di superficie di vendita maggiore di 15.000 mq che rientra nella categoria progettuale di cui al punto "b3" *Costruzione di grandi strutture di vendita, di cui al d.lgs. 114/1998, con superfici di vendita superiori a 15.000 mq;*
- un campo pozzi di presa e di restituzione di acqua di falda a scopo energetico di portata di picco complessiva superiore a 100 l/s, che rientra nei progetti da sottoporre a VIA Regionale Allegato A alla L.R. 5/2010 e s.m.i. punto "*b2) Utilizzo di acque sotterranee, escluse le acque minerali e termali, nei casi in cui la derivazione superi i 100 litri al minuto secondo, comprese le trivellazioni finalizzate alla ricerca per la derivazione delle acque sotterranee sopra tale soglia dimensionale. (Grandi derivazioni di cui al regolamento regionale 24 marzo 2006, n. 2 "Disciplina dell'uso delle acque superficiali e sotterranee, dell'utilizzo delle acque a uso domestico, del risparmio idrico e del riutilizzo dell'acqua in attuazione dell'articolo 52, comma 1, lettera c) della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26)*";
- una linea tramviaria di superficie della lunghezza complessiva di circa 5.7 km, da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA Provinciale (Allegato B punto "*l) Sistemi di trasporto a guida vincolata (tramvie e metropolitane) funicolari o linee simili di tipo particolare, esclusivamente o principalmente adibite al trasporto di passeggeri*";
- il lotto 2 del prolungamento della ex SS415 Paullese, strada di categorie E – urbana di quartiere di lunghezza inferiore a 1.500 metri, che non rientra nel campo di applicazione della parte II del D. Lgs. 152/06 e s.m.i.;
- la riqualificazione dello svincolo Mecenate della tangenziale est che rientra tra le opere da sottoporre a verifica di assoggettabilità a VIA di competenza statale: *D. Lgs. 152/06 e s.m.i. ALLEGATO II-bis - Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità di competenza statale, punto "2c) strade extraurbane secondarie di interesse nazionale".*

A ciò si aggiunge che il Progetto operativo di Bonifica depositato a febbraio 2020, prevede l'utilizzo di impianti mobili autorizzati per la vagliatura, la frantumazione, il Soil Washing e l'inertizzazione con leganti (cemento/additivi) dei terreni da bonificare. Le tipologie progettuali riconducibili a tali attività sono le seguenti:

- m) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi, mediante operazioni di cui all'allegato B, lettere D1, D5, D9, D10 e D11, ed all'allegato C, lettera R1, della parte quarta del d.lgs. 152/2006 (procedura di VIA provinciale);



- n1) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità superiori a 100 t/giorno, mediante operazioni di incenerimento o di trattamento di cui all'allegato B, lettere D9, D10 e D11, ed all'allegato C, lettera R1, della parte quarta del d.lgs. 152/2006 (procedura di VIA provinciale);
- z.b) Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi, con capacità complessiva superiore a 10 t/giorno, mediante operazioni di cui all'allegato C, lettere da R1 a R9, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (procedura di verifica di assoggettabilità a VIA provinciale).

Gli aspetti relativi al coordinamento delle procedure di VIA dei singoli interventi/opere sono in corso di approfondimento con le Autorità Competenti.

