

Milano



Comune  
di Milano

**Accordo di Programma per la trasformazione urbanistica in variante al PRG  
vigente delle aree ferroviarie dismesse e in dismissione site in Comune di  
Milano correlata al potenziamento del sistema ferroviario milanese**

## **VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

### **Rapporto Ambientale – Sintesi non tecnica**



Hanno collaborato alla stesura del presente documento:

**Comune di Milano**

Settore Progetti Strategici

Settore Attuazione Politiche Ambientali

Settore Pianificazione, Mobilità, Trasporti e Ambiente

Agenzia Mobilità Ambiente S.p.A.

**Ferrovie dello Stato S.p.A.**

Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.- Direzione Compartimentale Movimento Milano

con la collaborazione professionale di TEI SpA:

Ing. Luca Del Furia

Dott.ssa Claudia Boeris Clemen

Ing. Maria Teresa Pisani

## INDICE

---

<b>1. PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
1.1 LE AREE OGGETTO DELL'ADP .....	4
<b>2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA .....</b>	<b>6</b>
2.1 CARATTERISTICHE E OBIETTIVI DELLA VAS .....	6
2.2 LA VAS DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA.....	7
2.2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO INIZIALE .....	7
2.2.2 ASPETTI METODOLOGICI .....	8
2.2.3 FASI PROCEDURALI .....	8
<b>3. IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>10</b>
3.1 PREMESSA.....	10
3.2 OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO.....	11
3.3 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI .....	11
<b>4. QUADRO CONOSCITIVO: IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE.....</b>	<b>12</b>
4.1 AMBITI DI ANALISI E VALUTAZIONE .....	12
4.2 I DOCUMENTI E I DATI DI RIFERIMENTO .....	12
4.2.1 DOCUMENTI PREDISPOSTI DAL COMUNE DI MILANO .....	12
4.2.2 DOCUMENTI PREDISPOSTI DA ALTRI ENTI .....	12
4.3 SISTEMA AMBIENTALE .....	13
4.4 SISTEMA ANTROPICO.....	15
4.5 LE SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI .....	18
4.5.1 CRITICITÀ .....	19
4.5.2 VALENZE .....	19
4.5.3 VULNERABILITÀ .....	20
4.6 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO .....	20
<b>5. CONTENUTI E OBIETTIVI DELL'ADP E ANALISI DELLA COERENZA .....</b>	<b>21</b>
5.1 I DATI DIMENSIONALI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA .....	21
5.2 OBIETTIVI GENERALI, SPECIFICI E AZIONI .....	23
5.3 COERENZA DEGLI OBIETTIVI DELL'ADP CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	29
5.4 RELAZIONE TRA GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DI CONTESTO E GLI OBIETTIVI SPECIFICI DELL'ADP .....	36

<b>6. I POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA .....</b>	<b>37</b>
6.1 METODOLOGIA.....	37
6.2 EFFETTI AMBIENTALI.....	37
6.2.1 SCENARI E ALTERNATIVE	38
6.2.2 QUADRO SINOTTICO DEGLI EFFETTI ATTESI	41
6.2.3 SINTESI DELLA STIMA DEGLI EFFETTI DELL'ADP	49
6.3 EFFETTI DI VARIANTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NELL'ADP.....	50
6.4 AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	51
<b>7. LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE.....</b>	<b>52</b>
7.1 LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI.....	52
7.2 LA COMUNICAZIONE PUBBLICA.....	53
7.3 OSSERVAZIONI PERVENUTE E ANALISI DI SOSTENIBILITÀ.....	53
<b>8. IL PROCESSO ATTUATIVO.....</b>	<b>56</b>
8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI EDILIZI.....	56
8.2 PRIME INDICAZIONI RELATIVE AGLI ASPETTI PRINCIPALI DA TRATTARE NELLE SUCCESSIVE FASI DI VALUTAZIONE AMBIENTALI DEGLI STRUMENTI ATTUATIVI (P.I.I.).....	57
8.2.1 FASE DI COSTRUZIONE	57
8.2.2 TRAFFICO E MOBILITÀ	58
8.2.3 ENERGIA	58
8.2.4 COMPATIBILITÀ PAESISTICO-AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI	59
8.2.5 INQUINAMENTO ATMOSFERICO	59
8.2.6 SUOLO E SOTTOSUOLO	60
8.2.7 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE	60
8.2.8 RUMORE	61
8.2.9 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO	61
8.2.10 INQUINAMENTO LUMINOSO	62
8.2.11 PRESENZA DI INDUSTRIE INSALUBRI	62
8.2.12 COMPATIBILITÀ TRA FUNZIONI	62
8.2.13 INTERVENTI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	62
8.2.14 MONITORAGGIO	62
8.2.15 RECEPIMENTO DEI CRITERI DI NATURA URBANISTICA	63
<b>9. STRUTTURAZIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO.....</b>	<b>64</b>
9.1 MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DELL'ADP.....	64
9.2 MONITORAGGIO DELLE RICADUTE SULLO STATO DELL'AMBIENTE DERIVANTE DALL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO.....	69

10. BIBLIOGRAFIA.....70

## 1. PREMESSA

---

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica del Rapporto ambientale relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) dell'Accordo di Programma (AdP) per la trasformazione urbanistica, in variante al PRG vigente, delle aree ferroviarie dismesse site in Comune di Milano correlata al potenziamento del sistema ferroviario milanese. La procedura di VAS dell'AdP si rende necessaria in quanto esso comporta variante urbanistica al PRG del Comune di Milano.

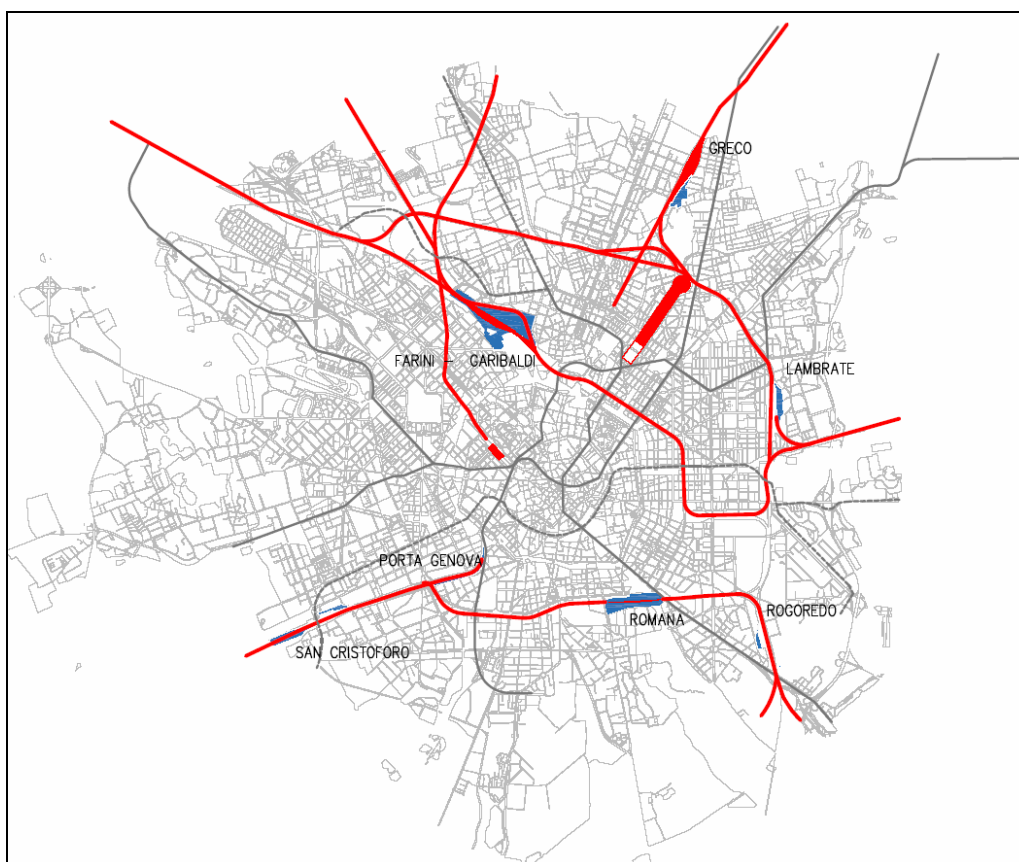
La presente versione contiene correzioni e integrazioni rispetto alla versione messa a disposizione nel mese di Maggio 2009, a seguito delle osservazioni pervenute (si veda a tal proposito il documento "RISPOSTA ALLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO ALLA MESSA A DISPOSIZIONE IN DATA 4 MAGGIO 2009").

### 1.1 LE AREE OGGETTO DELL'ADP

Le aree sono inserite nel tessuto urbano e interessano quasi 1.300.000 mq, comprensivi degli scali in dismissione, delle aree contermini necessarie al completamento urbanistico e della viabilità, nonché delle aree ferroviarie in esercizio che concorreranno alla riqualificazione urbanistica. In particolare si individuano:

- nel settore nord ovest della città, l'ambito corrisponde allo scalo Farini parzialmente dismesso, attraversato dalla linea ferroviari Milano-Varese, di circa 631.000 mq di estensione;
- a sud del centro storico, l'ambito interessato dallo scalo merci dismesso di Milano-Porta Romana, attraversato dalla cintura ferroviaria di Milano, di circa 216.000 mq di estensione;
- a sud ovest, l'ambito interessato dalle aree ferroviarie dismesse di Milano-S.Cristoforo, collocato sulla linea Milano-Mortara, di circa 174.000 mq di estensione;
- a sud ovest del centro storico, l'ambito interessato dalla linea e dalla stazione di Milano-Porta Genova, in dismissione, di circa 105.000 mq di estensione;
- a est l'ambito interessato dallo scalo basso di Milano-Lambrate dismesso, adiacente alla cintura ferroviaria, di circa 70.000 mq di estensione;
- a nord est, l'ambito interessato dallo scalo Greco-Breda, adiacente alla linea ferroviaria per Monza, di circa 70.000 mq di superficie;
- a sud est, l'ambito interessato dall'ex scalo merci, ora dismesso, di Milano-Rogoredo, adiacente la linea ferroviaria per Bologna e Genova, di circa 22.000 mq di superficie.

**Figura 1-1 – Le aree oggetto dell'AdP.**



## **2. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

---

### **2.1 CARATTERISTICHE E OBIETTIVI DELLA VAS**

La Direttiva estende l'ambito di applicazione del concetto di Valutazione Ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche contenute nei piani e programmi.

La VAS assolve al compito di verificare la coerenza delle proposte programmatiche e pianificatorie con gli obiettivi di sostenibilità, a differenza della VIA che si applica a singoli progetti di opere. L'elaborazione delle procedure individuate nella Direttiva 2001/42/CE rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente che per il decisore per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione fornendo opzioni alternative rispetto al raggiungimento di un obiettivo mediante la determinazione dei possibili impatti delle azioni prospettate. In sostanza la VAS diventa per il Piano/Programma, elemento:

- costruttivo;
- valutativo;
- gestionale;
- di monitoraggio.

Quest'ultima funzione di monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi impreveduti derivanti dall'attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto. Tra le altre novità introdotte dalla Direttiva si segnala:

- il criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza nel processo decisionale che si attua attraverso il coinvolgimento e la consultazione in tutte le fasi del processo di valutazione delle autorità "che, per le loro specifiche competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi" e del pubblico che in qualche modo risulta interessato dall'iter decisionale;
- le consultazioni transfrontaliere con i Paesi terzi qualora si ritenga che l'attuazione di un piano o programma in fase di preparazione possa avere effetti significativi transfrontalieri.



## **2.2 LA VAS DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA**

### **2.2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO INIZIALE**

L'ambito procedurale in cui viene effettuata la Valutazione Ambientale Strategica è l'approvazione di una variante al vigente Piano Regolatore Generale (approvato con deliberazione della GRL 29471 del 26 febbraio 1980) relativamente alla trasformazione urbanistica di aree ferroviarie dismesse e in dismissione, che verrà approvata con l'Accordo di Programma che è stato promosso, ai sensi dell'art. 34 del D.Lgs. n. 267/2000, dal Sindaco del Comune di Milano, con atto del 27 luglio 2007.

La promozione dell'Accordo di Programma segue e si propone di dare attuazione agli impegni generali di un Accordo sottoscritto dal Comune di Milano e da Ferrovie dello Stato il 20 marzo 2007 per il "riassetto urbanistico e il potenziamento del sistema ferroviario milanese", a sua volta integrativo di un precedente Accordo Quadro del 26 luglio 2005.

All'atto di promozione del Sindaco ha fatto seguito l'adesione della Regione (con delibera di Giunta Regionale 19 dicembre 2007 VIII/006198).

Il 27 aprile 2008 si è riunita la Conferenza dei Rappresentanti dell'Accordo di Programma.

Nel giugno 2008, Ferrovie dello Stato s.p.a. ha manifestato la necessità di modificare parzialmente le aree di intervento oggetto dell'Accordo, inviando, a tal fine, una proposta di variazione delle aree ferroviarie che prevede la sostituzione di parte dello scalo ferroviario di Certosa con lo scalo di Greco – Breda.

Della necessità di modificare l'elenco degli scali ferroviari oggetto dell'AdP ha preso atto la Segreteria Tecnica, riunitasi il 30 giugno 2008, a cui ha fatto seguito la presa d'atto della Giunta Comunale con deliberazione del 17 luglio 2008.

In conclusione, il Sindaco del Comune di Milano, in data 18 luglio 2008, ha adottato un atto integrativo della promozione dell'Accordo di Programma.

In data 13 ottobre 2008 è intervenuta l'adesione della Regione (deliberazione della Giunta Regionale n.VIII/8181).

Nell'ambito dei lavori della Segreteria Tecnica del 30 giugno 2008 è stato stabilito di nominare quale Autorità Competente per la VAS il Settore Attuazione Politiche Ambientali del Comune di Milano (Direzione Centrale Mobilità Trasporti e Ambiente). Conseguentemente, l'Autorità procedente per la VAS (Comune di Milano - Settore Progetti Strategici), con determina dirigenziale n. 42 del 22 luglio 2008 (PG 598590/2008), ha avviato il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, nominando quale Autorità Competente il Settore Attuazione Politiche Ambientali del Comune di Milano.

In data 6 agosto 2008, l'avviso di avvio del procedimento di VAS è stato pubblicato nell'albo comunale, nel B.U.R.L. e nel sito web del Comune di Milano e della Regione Lombardia. Non sono pervenute osservazioni.

L'Autorità Procedente d'intesa con l'Autorità competente per la VAS con atto formale (Determina Dirigenziale del 4 dicembre 2008) ha individuato in via preliminare gli Enti territorialmente interessati, i soggetti competenti in materia ambientale e i portatori di interesse da invitare alla Conferenza di Valutazione e ha definito le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni, organizzando e coordinando le conseguenti iniziative.

### **2.2.2 ASPETTI METODOLOGICI**

E' importante premettere che, contrariamente a quanto succede per la Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), applicata ai progetti, a livello strategico non è possibile definire riferimenti metodologici standardizzati, validi in assoluto, poiché ciascun processo decisionale rappresenta un caso a sé stante. Per tali ragioni la metodologia utilizzata è frutto di un'analisi della bibliografia e dei casi studio disponibili in materia, contestualizzata alle valenze e alle criticità territoriali locali e alle scelte che ad oggi il Comune insieme con RFI, la Provincia e la Regione, ha ritenuto maggiormente valide e perseguibili ai fini della sostenibilità ambientale. Si ritiene opportuno precisare fin d'ora alcuni aspetti caratteristici dell'AdP:

- esso interessa un numero elevato di aree (7) di dimensioni variabili e collocate tutte in ambito urbano e in contesti generalmente urbanizzati;
- al fine di una pianificazione sistematica delle aree ferroviarie dismesse e del loro migliore utilizzo, la variante urbanistica sarà unica per tutte le aree e prevederà l'allocazione dei pesi insediativi tenendo conto sia delle esigenze di flessibilità in fase attuativa che delle specificità di ogni singolo ambito anche prevedendo l'attuazione per comparti edificatori;
- gli scenari relativi ai pesi insediativi e ai mix funzionali sono coerenti con quelli utilizzati per le verifiche di impatto sulla mobilità urbana;
- le analisi e le valutazioni contenute nel Rapporto Ambientale verranno condotte in termini ove possibile quantitativi.

### **2.2.3 FASI PROCEDURALI**

La procedura di VAS dell'Accordo di Programma si rende necessaria in quanto esso comporta la variazione di strumenti di pianificazione territoriale, quale il PRG del comune di Milano.

Nel caso specifico dell'AdP, il modello metodologico organizzativo di riferimento utilizzato è quello indicato nell'Allegato 1m della DGR VIII/6420.

La presente relazione fa riferimento Alla Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale che rientra nella fase di “Elaborazione e redazione”, in cui all’interno dell’ambito di influenza spaziale e temporale vengono definiti i potenziali impatti dell’AdP sull’ambiente.

### **3. IL CONTESTO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO**

---

#### **3.1 PREMESSA**

All'interno del Rapporto Ambientale vengono brevemente descritti gli strumenti di programmazione e pianificazione consultati in quanto ritenuti pertinenti con l'AdP oggetto di valutazione strategica. Gli obiettivi principali dell'analisi sono:

- individuare i principali obiettivi generali dei piani e programmi sovraordinati;
- verificare la presenza di eventuali obiettivi specifici applicabili l'area oggetto dell'AdP;
- verificare la presenza di eventuali vincoli o di aree di particolare rilevanza ambientale nell'area di influenza degli effetti dell'AdP.

In particolare, nella costituzione del contesto programmatico di riferimento sono stati considerati i seguenti elementi:

- gli strumenti di programmazione sovraordinati a livello regionale e statale: il Piano Territoriale Regionale, il Programma Energetico Regionale, il Piano d'Azione per l'Energia, il Piano Regionale Stralcio di Bonifica Aree Inquinata, il Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale, il Programma di Tutela e Uso delle Acque, il Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi maggiori, il Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale, il Piano Territoriale Regionale d'Area "Navigli Lombardi", il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria, i vincoli paesaggistico-ambientali e storico-monumentali e i vincoli aeroportuali;
- gli strumenti di programmazione sovraordinati a livello provinciale: il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, il Programma strategico per lo sviluppo e il sostegno dell'innovazione, il Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico Locale, il Piano d'Ambito (Ambito Territoriale Ottimale del Ciclo Idrico Integrato- ATO) e Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico;
- gli strumenti di programmazione a livello comunale: il Piano di Governo del Territorio, il Piano Generale del Traffico Urbano, il Piano Urbano della Mobilità, il Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico, il Piano della Mobilità Sostenibile, il Piano Energetico Comunale, il Programma EXPO 2015, il Programma per l'Edilizia Residenziale Pubblica, il Piano di Zonizzazione Acustica (in redazione), il Piano del verde (in redazione) e il Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche del Comune di Milano.

Costituiscono altresì il quadro programmatico di riferimento tutti gli interventi di carattere infrastrutturale e organizzativo-gestionale sul sistema della mobilità e dei trasporti previsti dalle diverse amministrazioni competenti.

### **3.2 OBIETTIVI DERIVANTI DALL'ANALISI DEL QUADRO PROGRAMMATICO**

Sulla base dell'analisi degli elementi che costituiscono il quadro programmatico sono stati individuati una serie di obiettivi/criteri di sostenibilità con i quali confrontare e valutare gli obiettivi dell'AdP.

Oltre agli strumenti di governo sovracomunali, sono stati considerati gli obiettivi indicati dal Consiglio Europeo di Barcellona 2002 e gli obiettivi indicati dalla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002). Dalle liste iniziali sono stati estratti quegli obiettivi più pertinenti per una situazione quale quella in oggetto. Gli obiettivi/criteri di sostenibilità sono elencati al paragrafo 5.3, dove si riporta anche la valutazione della coerenza con gli interventi dell'AdP.

### **3.3 VINCOLI PAESAGGISTICI ED AMBIENTALI**

Sono stati valutati i vincoli ambientali analizzati dal Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.) della Regione Lombardia, che raccoglie i vincoli di tutela paesaggistico-ambientale conosciuti come "Vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", oggi normati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Parte III, Capo II) e s.m.i.. In particolare si segnala che la presenza di aree vincolate in corrispondenza dello scalo San Cristoforo e dello scalo Porta Genova. Per quanto riguarda il primo, esso ricade all'interno di un ambito vincolato ai sensi dell'ex art. 139 del D.Lgs 490/99 denominato "Bellezze d'insieme" (ex L. 1497/39) che corrisponde al tratto del Naviglio Grande e Pavese. Con il verbale n. 3 del 15 febbraio 1994, la medesima Commissione ha deliberato di approvare, in ottemperanza al disposto di cui all'art. 2 della L.R. 57/85 così come modificata dalla L.R. 54/86, i Criteri e le norme da rispettarsi ai fini della protezione degli interessi paesistici in relazione al bene medesimo.

In prossimità dello scalo di San Cristoforo si segnala la presenza del Canale Deviatore del Fiume Olona e del tratto che scorre allo scoperto del Fiume Olona per lo scalo Porta Genova. Si precisa, tuttavia, che in entrambi i casi i corsi d'acqua attraversano le aree oggetto dell'AdP in sotterraneo, facendo pertanto decadere in questi tratti l'esistenza del vincolo.

Si segnala inoltre la vicinanza con il Parco Agricolo Sud di Milano, che dista meno di 500 metri in direzione sud rispetto allo scalo San Cristoforo e meno di 500 metri in direzione sud-est rispetto allo scalo Lambrate.

In base a quanto stabilito dalla normativa in vigore, nella Tavola 3 (allegata al Rapporto Ambientale) si riportano i vincoli paesaggistici e ambientali presenti nel comune di Milano. Per i vincoli di natura urbanistica si rimanda alla documentazione di Variante.

## **4. QUADRO CONOSCITIVO: IL CONTESTO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE E AMBIENTALE**

---

### **4.1 AMBITI DI ANALISI E VALUTAZIONE**

Le analisi e le valutazioni sono state condotte con riferimento a due scale territoriali:

- un ambito di area vasta, riferita al territorio del comune di Milano ed ai comuni limitrofi (es. Corsico);
- un ambito locale riferito alle singole aree di trasformazione oggetto dell'AdP.

Ogni aspetto ambientale è stato analizzato con riferimento all'ambito per il quale è ragionevole prevedere effetti significativi, con il grado di approfondimento idoneo alla scala di riferimento.

Per quanto riguarda l'orizzonte temporale, si è ritenuto di adottare un orizzonte di medio periodo, avendo come riferimento l'evoluzione del territorio, e in particolare del sistema della mobilità e dei trasporti e dei carichi insediativi, all'orizzonte del 2015.

### **4.2 I DOCUMENTI E I DATI DI RIFERIMENTO**

Le informazioni riportate nel presente rapporto ambientale sono state ricavate dalla consultazione dei numerosi documenti disponibili che sono elencati nel seguito.

#### **4.2.1 DOCUMENTI PREDISPOSTI DAL COMUNE DI MILANO**

- Piano Regolatore Generale vigente;
- Censimento industrie insalubri;
- Documento preliminare di Scoping della VAS del PGT - Analisi di contesto;
- AMA - Bozza del Piano di Zonizzazione acustica del comune di Milano;
- AMA - Rapporto Qualità dell'aria, energia e agenti fisici, 2007;
- AMA – Rapporto sulla Qualità dell'Habitat del Comune di Milano, anno 2003.

#### **4.2.2 DOCUMENTI PREDISPOSTI DA ALTRI ENTI**

- Regione Lombardia, Piano Territoriale Regionale;
- Regione Lombardia, Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Regione Lombardia, Piano di tutela delle acque;
- ARPA Lombardia, Rapporto annuale sulla qualità dell'aria di Milano e provincia (2007);

- ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005 - dati finali settembre 2007;
- Provincia di Milano, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Provincia di Milano, Piano provinciale per la Gestione Integrata dei Rifiuti;
- Parco Agricolo Sud Milano, Piano Territoriale di Coordinamento;
- Ambiente Italia - Ecosistema Metropolitano , 2007;
- Studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio del Comune di Milano redatto dal Politecnico di Milano, Dipartimento IIAR - Sezione Geologia applicata a firma dei Prof. Vincenzo Francani e Prof.ssa Laura Scesi”.

### **4.3 SISTEMA AMBIENTALE**

#### Qualità dell'aria

La qualità dell'aria per la zona del comune di Milano è nel complesso ritenuta critica. In particolare per quanto riguarda le micropolveri, che superano costantemente le soglie limite per la salute umana, per quanto riguarda i parametri annuali e nelle 24 ore.

#### Ambiente idrico superficiale e sotterraneo

Il territorio milanese presenta una struttura idrografica superficiale caratterizzata da una fitta rete di corsi d'acqua, principali e secondari, d'origine naturale o artificiale, alimentati da bacini extraterritoriali, da corpi idrici a monte dell'area urbana o direttamente dalla rete fognaria della città, che raggiunge, nel suo complesso, uno sviluppo complessivo di circa 370 chilometri. Gran parte dei corsi d'acqua attraversa la città scorrendo in alvei coperti (tombinature), che raggiungono un' estensione di circa 200 km. Di questi, circa 50 km sono costituiti dalle tombinature dei corsi d'acqua maggiori (Fiume Olona, Torrenti Merlata, Pudiga, Seveso, Naviglio della Martesana e Cavo Redefossi) mentre i restanti 150 km sono costituiti da condotti minori nei quali scorrono corsi d'acqua di più modeste portate, quali rogge e fontanili. Si tratta di una complessa rete che corre a poca profondità dal piano stradale e che forma un sistema a sé, indipendente dalla rete di fognatura che si è andata sviluppando prevalentemente a maggiore profondità.

In particolare, sono tre i corsi d'acqua importanti che attraversano il territorio comunale: il Lambro, il Seveso e l'Olona che mantengono parte delle connotazioni naturali dei propri alvei. La rete idrografica minore, invece, è quasi totalmente canalizzata. I principali canali artificiali sono rappresentati dal canale irriguo Villorosi e dai Navigli della Martesana, Grande e Pavese, tutt'oggi utilizzati anche come vie navigabili. Oltre al Lambro

Meridionale escono a sud della città il cavo Ticinello, il Redefossi e la roggia Vettabbia. La maggior parte delle aree interessate dall'AdP sono attraversate da corpi idrici superficiali.

Riguardo allo stato qualitativo dei corsi d'acqua superficiali si evidenzia che, ad eccezione del Naviglio Grande a cui è stato attribuito un giudizio "buono", l'assetto qualitativo generale è compromesso presentando uno stato pessimo per la maggior parte delle stazioni nel triennio di riferimento considerato (2002-2004). I parametri che maggiormente contribuiscono a rendere pessima la qualità delle acque risultano essere soprattutto l'alta concentrazione di fosforo ed Escherichia Coli, seguito dalla Domanda Chimica di Ossigeno (C.O.D.) ed al contenuto in Azoto ammoniacale.

Per quanto riguarda l'ambiente idrico sotterraneo, la zona di studio è compresa tra le isopieze 115 e 100 m s.l.m.. La qualità delle acque sotterranee, negli ultimi decenni, ha subito decisivi peggioramenti a causa delle contaminazioni agricole e soprattutto industriali: la forte urbanizzazione costituisce la causa primaria della contaminazione della falda. I principali inquinanti riscontrati nell'acquifero tradizionale sono ferro, composti organo-alogenati, nitrati, antiparassitari. Le falde più profonde, avendo un tetto costituito da lenti argillose, risultano idraulicamente separate dall'acquifero tradizionale e non manifestano evidenti fenomeni di contaminazione.

#### Suolo e sottosuolo

Gli scali ferroviari dismessi vengono considerati siti potenzialmente contaminati in relazione al tipo di attività che le caratterizza o che le ha caratterizzate in passato (attività di manutenzione, logistica, presenza di cumuli di carbone, ecc...). Sulla base dei dati geologici analizzati (fonte: "Studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio del Comune di Milano redatto dal Politecnico di Milano, Dipartimento IIAR - Sezione Geologia applicata a firma dei Prof. Vincenzo Francani e Prof.ssa Laura Sces") si ricavano informazioni in merito alla permeabilità dei suoli ed in merito ad eventuali limitazioni relative all'edificabilità. In particolare, riguardo al primo aspetto si evidenzia come l'interno territorio comunale sia caratterizzato da dei terreni altamente permeabili. In riferimento alla fattibilità geologica la maggior parte degli scali ricadono all'interno della II classe di fattibilità per la quale sono ammesse tutte le categorie di opere edificatorie, con l'unica prescrizione che riguarda la verifica di compatibilità geologica e geotecnica. A questo proposito è opportuno porre una particolare attenzione allo scalo di San Cristoforo, in corrispondenza del quale è segnalata un'area caratterizzata da una bassa soggiacenza della falda e l'area dello scalo di Porta Romana in cui sono presenti dei pozzi idropotabili.



### Ecologia e sistema paesistico ambientale

In una realtà urbana come quella della città di Milano l'analisi del sistema ecologico e paesistico ambientale si è basata principalmente su di un'interpretazione del territorio garante delle funzioni ecologiche primarie da un lato, e, dall'altro, di un sistema-suolo antropizzato espressione della pressione della struttura urbano-edilizia. Accanto agli edifici monumentali e ai giardini storici, nella definizione di questo indicatore, acquistano significato un insieme di altri "elementi di qualità del paesaggio urbano" come i parchi urbani e, per gli aspetti di fruizione, i viali alberati, gli slarghi, le piazze e le acque. Un altro importante sottoindicatore da considerare per misurare la qualità del paesaggio urbano è il dato relativo agli "elementi di qualità degli spazi di relazione" che prende in considerazione quegli spazi che influiscono sul tipo di fruizione della città, ovvero sia le aree pedonali, la piste ciclabili e i parcheggi regolamentati, elementi rappresentativi della qualità degli spazi di relazione, vista sotto l'aspetto di un attributo della fruizione paesaggistica della città.

In generale le aree verdi nella zone limitrofe agli scali risultano frammentate e non costituiscono componenti naturalistiche e paesaggistiche di pregio, ad eccezione dello scalo di San Cristoforo, che confina con territori facenti parti del Parco Agricolo Sud Milano. Nella tabella successiva si riporta una tabella riassuntiva delle aree verdi localizzate nell'intorno di circa 500 metri dalle aree oggetto dell'AdP.

**Tabella 4-1 – Aree verdi di esercizio.**

<b>Ambito</b>	<b>Mq di verde in esercizio</b>
Farini	250.277
Porta Romana	305.746
Porta Genova	221.681
San Cristoforo	459.304
Lambrate	165.734
Rogoredo	199.793
Greco	339.072

Fonte: Comune di Milano – studi PGT.

## **4.4 SISTEMA ANTROPICO**

### Mobilità e trasporti

In generale la viabilità attuale è caratterizzata da elementi di criticità individuabili nei seguenti aspetti:

- alti livelli di congestione dovuti all'aggiramento dell'area ferroviaria che si riflettono indirettamente anche su alcuni assi di penetrazione, peraltro non sempre ben connessi al sistema urbano;
- la capacità dei sottopassi stradali alla cintura ferroviaria;
- la capacità degli scavalchi ferroviari;
- congestione dei sistemi di accesso alla rete autostradale ed alle tangenziali;

- interferenza tra il traffico privato e i mezzi pubblici.

### Rifiuti

Il Comune di Milano si caratterizza per una produzione pro capite annua di RU al 2006 superiore di circa il 10% alla media provinciale; questo valore diventa del 15% superiore se si considera la produzione media della Provincia di Milano, Milano esclusa, che è pari a circa 483 kg/(ab\*anno).

Della quantità complessiva di RU prodotti a Milano (745.599 t), i rifiuti avviati direttamente a discarica costituiscono una quota assolutamente modesta (3,5% nel 2007). Il destino prevalente è quello dell'incenerimento con recupero energetico, la cosiddetta termovalorizzazione, a cui viene destinato più del 37% dei RU raccolti. Seguono il riciclaggio che coinvolge la totalità dei rifiuti raccolti in modo differenziato (quasi il 29% del totale) e la selezione preventiva (circa il 25%).

### Rumore

Le principali sorgenti di rumore nelle aree urbanizzate sono legate ai trasporti e alle attività produttive, con emissioni acustiche caratteristiche per ciascuna sorgente. In termini di percezione del disturbo, le sorgenti che mostrano il maggior impatto e per le quali è richiesta una verifica dei livelli di rumore sono le attività commerciali, di servizio e i cantieri. Inoltre per quanto riguarda l'agglomerato del Comune di Milano la rete dei trasporti è caratterizzata da un notevole sviluppo di infrastrutture. Risultano interessati dal punto di vista dell'impatto acustico i rami ferroviari, le tratte autostradali urbane, le infrastrutture viarie minori e l'aeroporto Forlanini di Milano Linate.

Per l'analisi del clima acustico attuale sono stati presi in considerazione tutte le misure disponibili nell'intorno delle aree interessate dall'AdP effettuate dal 2002 in poi. In particolare sono stati esaminati rilievi eseguiti da ARPA, dall'Agenzia Mobilità e Ambiente (AMA) del Comune di Milano e da RFI nell'ambito della stesura del Piano di Risanamento Acustico. È stato eseguito un confronto tra i valori misurati e i limiti vigenti in ciascun punto, mettendo in evidenza la tipologia del ricettore, se di tipo sensibile.

Il confronto dei risultati delle campagne acustiche con i limiti stabiliti dalla normativa è importante in quanto può dare indicazione di criticità già esistenti nelle aree interessate dalla trasformazione. Nel caso in cui i punti ricadano in fasce di pertinenza stradali o ferroviarie sono indicati sia i limiti imposti dalla Classificazione Acustica comunale che i limiti di immissione stabiliti dai relativi decreti (D.P.R. 459/89 e 142/04 rispettivamente per fasce di pertinenza ferroviarie e stradali). Tuttavia il confronto con questi ultimi è proposto a scopo puramente indicativo in quanto non è possibile scorporare a posteriori il solo contributo dovuto alle infrastrutture. Da una prima analisi si può notare come, nella maggior parte dei casi, essi non siano rispettati.

### Contesto produttivo

Con lo scopo di analizzare la presenza o meno di attività industriali nelle vicinanze delle aree d'interesse è stato preso in considerazione il database delle industrie insalubri esistenti e collocate nel comune di Milano, aggiornato al gennaio 2009 (Fonte: Comune di Milano, Settore Piani e Programmi Esecutivi per l'Edilizia). Rientrano in questa categoria tutte le manifatture o le fabbriche che producono vapori, gas o altre esalazioni insalubri o che sono pericolose per la salute degli abitanti (Art. 216 Testo Unico Leggi Sanitarie).

Il Comune di Milano (Settore Piani e Programmi Esecutivi per l'Edilizia), in accordo con ARPA, per evitare problemi di disagio ambientali ha proposto delle distanze minime e delle distanze auspicabili da rispettare nel caso di inserimento di nuove residenze nelle vicinanze delle attività di prima classe (atti PG469008/2007 del 22/05/07). La collocazione all'interno del range compreso tra la distanza auspicabile e quella minima dovrà prevedere una particolare attenzione in fase progettuale agli aspetti di compatibilità ambientale, riservandosi gli enti la possibilità di proporre eventuali interventi correttivi. Infine al di sotto della distanza minima non si riterrà ammissibile la proposta; sarà ovviamente facoltà del soggetto proponente produrre comunque un progetto con soluzioni di mitigazione delle possibili molestie tali da superare in via eccezionale il giudizio di inammissibilità. Si sottolinea che nell'analizzare le attività produttive presenti nelle aree interessate dall'AdP sono state prese in considerazione solo quelle di classe I e fra queste le più impattanti (sono ad esempio stati esclusi i lavasecco, le tintorie, gli odontotecnici ed i fotografi).

### Energia

Nell'anno 2005 il consumo complessivo di energia primaria nel Comune di Milano è stato di 3,546 Mtep, corrispondente a circa il 37% dei consumi provinciali e al 12% dei consumi regionali. Il consumo primario è determinato per il 45,2% dalla domanda di energia elettrica, per il 25,3% dalla domanda di metano, per il 25,6% dalla domanda di benzina e gasolio e per il 3,2% dall'utilizzo di Rifiuti Solidi Urbani (RSU) nell'impianto di termovalorizzazione "Silla 2". Il confronto fra i bilanci energetici relativi agli anni 2003 e 2005 evidenzia una leggera crescita dei consumi primari, che complessivamente risultano in aumento dell'1,6% a fronte di un incremento della domanda negli usi finali dell'1,2%.

Inoltre, l'Agenzia Mobilità e Ambiente (AMA) ha stimato il Bilancio Comunale delle emissioni climalteranti, con lo scopo di quantificare le emissioni dirette di gas ad effetto serra generate sul territorio del Comune di Milano. Il Bilancio prende in considerazione le emissioni dei gas serra più rilevanti nel contesto urbano (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O). Per l'anno 2005 le emissioni complessive risultano essere di 6,2 Mton, il 92% delle quali dovute al principale gas serra, l'anidride carbonica, che contribuisce per 5,7 Mton. La ripartizione delle emissioni totali per macrosettore di provenienza, secondo la classificazione EMEP/CORINAIR, indica come contributo

principale la combustione non industriale (riscaldamento ambienti ed usi domestici), responsabile di circa il 51% del totale, seguita dal settore dei trasporti con il 28,6%.

#### Radiazioni non ionizzanti

Per valutare l'esposizione ai campi elettromagnetici si è fatto riferimento alla presenza di impianti di radiotelevisivi, agli impianti di telefonia cellulare e alla presenza di linee elettriche di alta tensione.

Per quanto concerne la diffusione degli impianti radiotelevisivi a Milano si registra una elevata concentrazione di impianti in pochi punti della città, quali la zona della Stazione Centrale e quelle relative ai due tralicci di Via San Galdino e Corso Sempione.

Gli impianti di telefonia cellulare, sono equamente distribuiti tra le 9 zone di decentramento, con un massimo di densità (163) in quella centrale, zona ad intensa attività umana a cui corrisponde una maggiore richiesta di traffico telefonico.

Da un primo esame dei tracciati degli elettrodotti ad alta tensione presenti all'interno del territorio comunale gestiti da Terna e da RFI si evidenzia che comunque le aree oggetto dell'AdP non sono attraversate da cavi aerei.

## **4.5 LE SENSIBILITÀ AMBIENTALI LOCALI**

Sono riportati nel seguito i principali elementi di sensibilità ambientale di livello locale, di diretto interesse per la pianificazione dell'area. Si distinguono:

**Criticità ambientali:** Elementi a cui può essere attribuito un livello più o meno significativo di indesiderabilità per la presenza di situazioni di degrado attuale, o in quanto sorgente di pressioni (attuali o potenziali) significative sull'ambiente circostante.

**Valenze ambientali:** Elementi (areali, lineari, puntuali) a cui può essere attribuito un significativo valore intrinseco sotto il profilo naturalistico o paesaggistico, o importanza per il sistema delle relazioni ecosistemiche.

**Vulnerabilità specifiche:** Elementi ambientali che presentano qualche grado di rilevanza ai fini delle valutazioni, esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione effettivamente o potenzialmente presenti sulle aree in oggetto.

#### **4.5.1 CRITICITÀ**

Le criticità ambientali sono riconducibili principalmente ai problemi che caratterizzano gli ambiti urbani.

In primo luogo l'accessibilità alle aree rappresenta uno dei problemi principali in quanto i nodi infrastrutturali a servizio delle aree di trasformazione presentano già oggi problemi di traffico che potrebbero essere accentuati dai nuovi carichi indotti dell'AdP. In merito a questo aspetto, l'attrattività potenziale degli interventi previsti nelle aree di trasformazione ha richiesto un'attenta analisi trasportistica che ha analizzato, in relazione alle previsioni infrastrutturali in essere, gli schemi ottimali di accessibilità al comparto (vedi relazione trasportistica allegata alla variante urbanistica).

Rappresentano inoltre delle criticità i problemi legati all'inquinamento atmosferico, acustico e dei suoli. I primi due aspetti sono connessi principalmente al traffico autoveicolare, ferroviario e allo svolgimento di attività antropiche, mentre per quanto riguarda la qualità dei terreni è bene sottolineare che gli scali ferroviari costituiscono delle aree potenzialmente contaminate in relazione al tipo di attività che le caratterizza o che le ha caratterizzate in passato.

In alcune aree è emerso inoltre un problema legato alla presenza di aree a bassa soggiacenza della falda. Tali aree costituiscono delle zone che devono essere cautelate e nelle quali si sconsiglia la realizzazione di edifici interrati. La presenza di pozzi idropotabili inoltre vieta lo svolgimento di attività che potrebbero avere interferenze con le acque di falda.

In merito alle attività che si svolgono nelle vicinanze degli scali è necessario porre attenzione alla presenza di industrie insalubri da un lato, fonti di possibili molestie, e di bersagli sensibili, e quindi da tutelare, dall'altro (asili, scuole, ospedali, case di riposo).

#### **4.5.2 VALENZE**

Le aree oggetto dell'AdP sono per la maggior parte collocate in zone molto centrali del comune di Milano, ben servite dalla rete stradale e dal trasporto pubblico. Le trasformazioni costituiscono pertanto un'opportunità rilevante per lo sviluppo, l'arricchimento, il miglioramento della qualità della vita dei cittadini e in alcuni casi il ridisegno del tessuto urbano, con lo scopo di garantire un miglior funzionamento del sistema ferroviario regionale, integrato con il sistema della mobilità urbana, nonché una migliore accessibilità.

In generale negli scali non si segnalano particolari elementi di pregio naturalistico-ambientale, tuttavia si ha la presenza di verde urbano che deve essere potenziato e valorizzato (es: Parco Ravizza in prossimità dello scalo di Porta Romana). Inoltre si ricorda che gli scali di San Cristoforo e di Porta Genova ricadono all'interno di un territorio che ricopre un ruolo strategico per la riqualificazione dei Navigli Lombardi (Vincolo Naviglio).

#### 4.5.3 VULNERABILITÀ

La presenza del Naviglio Grande (in particolare per gli scali di San Cristoforo e Porta Genova) rappresenta oltre che una valenza anche una vulnerabilità in quanto si tratta di un elemento esposto a rischi di compromissione, qualora si producano determinati fattori di pressione. Lo stesso discorso può essere fatto per i pozzi idropotabili.

Sarà inoltre necessario porre attenzione ai bersagli sensibili esistenti ed a quelli che verranno realizzati in seguito alle trasformazioni (come ad esempio le nuove residenze) sia per quanto riguarda gli aspetti legati all'inquinamento atmosferico che, soprattutto, a quello acustico.

#### 4.6 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ DERIVANTI DALL'ANALISI DI CONTESTO

Per ognuna delle criticità, valenze e vulnerabilità individuate dall'analisi di contesto è possibile definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale di seguito descritti:

<b>Obiettivi ambientali che emergono dall'analisi di contesto</b>
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale e migliorando la qualità del costruito
Preservare l'importante patrimonio naturalistico, promuovendo comunque la fruizione pubblica (Vincolo del Naviglio e Progetto delle Vie d'Acqua)
Preservare quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate
Rispettare la continuità delle connessioni ciclo-pedonali
Potenziare e migliorare il sistema viabilistico e di trasporto pubblico attuale
Incentivare sistemi di risparmio energetico
Minimizzazione degli effetti critici (pressioni su abitati) della viabilità attuale e futura
Minimizzare i consumi di acqua e di nuovo suolo
Ridurre l'inquinamento atmosferico

## 5. CONTENUTI E OBIETTIVI DELL'ADP E ANALISI DELLA COERENZA

---

### 5.1 I DATI DIMENSIONALI DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA

Le aree oggetto di trasformazione interessano circa 1.000.000 di mq e verranno destinate a interventi di ristrutturazione urbanistica mediante provvedimenti urbanistici, che ne ridefiniranno le destinazioni funzionali, l'assetto generale e le modalità di attuazione. Tuttavia già in questa fase sono stati definiti dei criteri per la definizione degli indici di edificabilità e della dotazione di aree, servizi e infrastrutture pubbliche di interesse generale. In particolare, al fine di provvedere la migliore collocazione delle aree effettivamente edificabili e di quelle da destinare all'uso pubblico, alcune zone speciali oggetto di variante urbanistica sono stati associati tra loro per il trasferimento parziale dei diritti edificatori maturati dalle stesse.

La variante prevede, infatti, di accorpare alcune delle zone speciali di intervento in due comparti urbanistici così come mostrato nella tabella successiva (comparto SUD, comparto NORD, cfr. Tabella 5-1), al fine di prevedere concentrazioni dei carichi insediativi e degli spazi pubblici consone ai vincoli e alle vocazioni delle singole aree.

**Tabella 5-1 – Suddivisione in comparti urbanistici.**

<b>Zona speciale</b>	<b>Comparto</b>
Porta Romana Porta Genova Rogoredo	<b>COMPARTO SUD</b>
Farini Greco	<b>COMPARTO NORD</b>

Inoltre al fine di assicurare il corretto inserimento morfologico e ambientale delle nuove volumetrie, per ogni ambito edificabile sono stati definiti i parametri minimi e massimi di edificabilità, comprensiva di eventuali trasferimenti volumetrici e delle quote di funzioni di interesse generale (cfr. Tabella 5-2). Si precisa che nella normativa tecnica di attuazione la somma delle edificabilità delle singole zone speciali di trasformazione non deve superare il valore massimo di comparto e che quindi il valore massimo di ogni singola zona è considerato singolarmente per la valutazione degli effetti ma non può essere sommato al valore massimo delle altre.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

**Tabella 5-2 – Ipotesi di massima e di minima per ciascun ambito\*.**

ZONE SPECIALI/COMPARTI	SLP di Progetto min (mq)	SLP di Progetto max (mq) STIMA RIPARTO FUNZIONALE	
Z.S. Porta Romana	163.000	residenza	64.650
		terziario	64.650
		commercio	13.300
		funzioni interesse generale (convenzionata)	47.400
		<b>TOTALE</b>	<b>190.000</b>
Z.S. Porta Genova	20.000	residenza	37.000
		funzioni interesse generale (espositivo, servizi alla persona)	10.000
		<b>TOTALE</b>	<b>47.000</b>
Z.S. Rogoredo	16.000	residenza	6.930
		terziario	6.930
		commercio	1.540
		funzioni interesse generale	6.600
		<b>TOTALE</b>	<b>22.000</b>
<b>TOTALE COMPARTO SUD SLP MAX (MQ)</b>		<b>232.000</b>	
Z.S. Farini	500.000	residenza	187.095
		terziario	187.095
		commercio	37.310
		funzioni interesse generale (convenzionata)	121.500
		<b>TOTALE</b>	<b>533.000</b>
Z.S. Greco-Breda	17.000	residenza, terziario, commercio	16.500
		funzioni interesse generale (residenza studenti, commercio stazione, ecc.)	16.500
		<b>TOTALE</b>	<b>33.000</b>
<b>TOTALE COMPARTO NORD SLP MAX (MQ)</b>		<b>550.000</b>	
Z.S. Lugano		funzioni terziarie, commerciali e ricettive	<b>23.000</b>
Z.S. Lambrate		funzioni interesse generale (accoglienza, residenza convenzionata)	<b>34.000</b>
Z.S. San Cristoforo Parco attrezzato		funzioni commerciali, residenziali ecc. integrate al parco pubblico	<b>4.000</b>
Z.S. San Cristoforo Interscambio		spazi commerciali ricettivi e/o terziari	<b>2.000</b>

\* le variazioni di edificabilità, essendo in diminuzione rispetto alla versione precedente del Rapporto Ambientale, non sono considerate ai fini dell'adeguamento degli effetti sul traffico.



## 5.2 OBIETTIVI GENERALI, SPECIFICI E AZIONI

Le analisi e le valutazioni relative al progetto di riqualificazione dell'AdP hanno portato all'individuazione di una serie di obiettivi generali, obiettivi specifici (cfr. Tabella 5-3):

Tabella 5-3 - Obiettivi generali e specifici dell'AdP.

OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI DELL'ADP
<b>Obiettivo generale: Riqualificazione di estesi ambiti urbani dismessi e sottoutilizzati presenti in aree edificate</b>
<b>Obiettivo specifico:</b> Rispetto di un'elevata qualità architettonica e ambientale
<b>Obiettivo specifico:</b> Riqualificazione dell'area e del contesto circostante
<b>Obiettivo generale: Potenziamento e riqualificazione del sistema ferroviario milanese e del sistema della mobilità</b>
<b>Obiettivo specifico:</b> Miglioramento della viabilità e del trasporto pubblico locale
<b>Obiettivo specifico:</b> Potenziamento del sistema ferroviario milanese
<b>Obiettivo specifico:</b> Realizzazioni di nuove connessioni viarie e morfologiche fra tessuti oggi separati
<b>Obiettivo specifico:</b> Miglioramento del rapporto con la linea ferroviaria esistente
<b>Obiettivo generale: Sostenibilità dell'edificato e dei sistemi di produzione di energia</b>
<b>Obiettivo specifico:</b> Efficienza energetica degli edifici
<b>Obiettivo specifico:</b> Utilizzo di sistemi efficienti per la produzione della energia

In particolare, il potenziamento del sistema ferroviario milanese è uno degli obiettivi strategici finalizzato a consentire la crescita dell'utenza del trasporto pubblico per contrastare il fenomeno del traffico privato, quest'ultimo originato principalmente dall'area metropolitana di Milano. Ogni giorno vi sono 920.000 spostamenti su Milano di cui 615.000 col mezzo privato. Dalla sola area metropolitana – 4 milioni di abitanti concentrati in 30-40 km dal centro di Milano – arriva l'82% degli spostamenti verso Milano, di cui meno del 13% avviene con il treno (22% nelle ore di punta). Il sistema di trasporto in grado di intercettare gli spostamenti all'esterno dei confini comunali è la ferrovia suburbana.

Per consentire un riequilibrio della ripartizione modale a favore del mezzo pubblico è necessario perseguire i seguenti obiettivi:

- Trasformare il passante in metropolitana, passando dall'attuale frequenza di un treno ogni 6-8 minuti a 3-4 minuti e incrementando i passeggeri dagli attuali 10.000/h a 24.000/h.
- Potenziare le linee ferroviarie verso Monza, dove attualmente solo uno spostamento su cinque avviene in treno.
- Rendere la cintura ferroviaria la *circle line* di Milano, aumentando le frequenze dei treni e il numero delle stazioni.

Affinché questi obiettivi possano essere raggiunti è necessario intervenire secondo le seguenti tre linee d'azione:

- Effettuare interventi sulle infrastrutture per la risoluzione dei punti critici del nodo.
- Acquistare nuovo materiale rotabile con elevati standard prestazionali, di affidabilità e comfort, da dedicarsi alle linee di Milano.
- Incrementare i parcheggi nell'area esterna al comune di Milano per favorire l'interscambio privato-pubblico.

I proventi derivanti dalle plusvalenze dell'AdP possono contribuire significativamente al finanziamento degli interventi sul nodo ferroviario, con particolare riferimento alla realizzazione delle opere infrastrutturali che sono condizione necessaria per l'esercizio dei nuovi servizi di S-Bahn.

La definizione degli obiettivi generali e specifici individuati per l'AdP ha portato all'individuazione di una serie di obiettivi specifici ed azioni riferite a ciascun ambito analizzato (cfr. da Tabella 5-4 a Tabella 5-10). Il percorso che è stato seguito per arrivare alla definizione di tali obiettivi ha preso in considerazione sia gli obiettivi specifici veri e propri di ciascun ambito, che i vincoli, intesi come "criteri di negoziazione". In particolare tra obiettivi rientrano: la riqualificazione, la creazione di nuovi spazi pubblici, anche attrezzati a verde; la coerenza tra i pesi insediativi e la creazione di nuove connessioni viarie e ciclopedonali. Mentre sono considerati vincolanti l'edificabilità minima e massima, la quota di s.l.p. da destinare a funzioni di interesse generale e le quantità da destinare a verde e servizi pubblici, nelle varie forme ammesse dalla legge.

**Tabella 5-4 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di Farini.**

<b>Zona speciale Farini</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e Azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Realizzazione di spazi a parco non inferiore al 50% della superficie territoriale Le caratteristiche e la forma dello spazio aperto devono garantire un parco unitario di dimensioni significative che connetta gli interventi Porta Nuova e Bovisa/Gasometri
	<b>Qualità architettonica negli interventi destinati all'edilizia convenzionata e all'housing sociale</b>
	Qualità architettonica negli interventi destinati all'edilizia convenzionata e all'housing sociale
	<b>Garanzia della qualità ambientale</b>
	Interventi di protezione o di mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria per tutto l'ambito di trasformazione Valorizzazione e rispetto delle preesistenze storiche, in particolare della Villa Simonetta e del Cimitero Monumentale
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Realizzazioni di funzioni urbane residenziali, terziarie e commerciali e di funzioni di interesse generale legate all'università e alla ricerca nonché da spazi a verde di rilevanza urbana Superficie complessiva degli spazi pubblici pari o maggiore al 60% della superficie territoriale dell'ambito Copertura parziale della linea ferroviaria in esercizio tale da consentire significative connessioni trasversali, prevalentemente sistemate a verde e spazi pedonali
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Collegamento ciclo-pedonale longitudinale tra Parco Porta Nuova e Parco Palizzi e collegamenti trasversali di connessione dei quartieri posti a sud-ovest e nord-est dell'ambito
	<b>Riqualificazione e riassetto della viabilità</b>
	Ricomposizione morfologica e delle relazioni viarie e pedonali tra il tessuto urbano posto a nord e a est e tessuto urbano posto a sud-ovest e sud-est Realizzazione di nuove connessioni viarie interzonali sia sull'asse nord-ovest/sud-est, collegandosi alla Strada Interquartiere Nord e al sistema Farini-Monumentale, che sull'asse trasversale allo scalo, collegando le vie Caracciolo e Lancetti
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>
	Dimensione significativa delle permeabilità pubbliche trasversali di accesso al parco
	<b>Miglioramento del trasporto pubblico</b>
Connessione di trasporto pubblico tra la stazione Bovisa, la stazione Lancetti e la M5 prevista in via Cenisio	

**Tabella 5-5 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di Greco.**

<b>Zona speciale Greco</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e Azioni</b>
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Realizzazione di manufatti pensili sul fascio binari Ridefinizione dei margini urbani mediante il ridisegno e la riqualificazione delle aree inedificate e il completamento edilizio, preferibilmente orientato alla residenza universitaria Riqualificazione architettonica e funzionale della stazione ferroviaria Greco-Pirelli
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Garantire la continuità delle connessioni ciclo-pedonali sia trasversali che longitudinali
	<b>Miglioramento del trasporto pubblico</b>
	Garantire le opportune salvaguardie relativamente alla necessità di preservare l'attestamento di treni regionali da Sud, in accordo con le finalità del potenziamento ferroviario milanese
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>
	Adeguamento della sezione e del tracciato della via Breda e il raccordo con la Strada Interquartiere Nord prevista

**Tabella 5-6 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di Lambrate.**

<b>Zona speciale Lambrate</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Ridisegno del margine urbano e degli spazi aperti anche mediante interventi di realizzazione di nuove aree a verde
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Realizzazione di aree di completamento edilizio destinato a funzioni di interesse generale orientate all'accoglienza sociale e alla residenza universitaria o comunque a funzioni che determinano un incremento contenuto di generazione e attrazione del traffico
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Connessione ai sistemi di verde e di ciclo-pedonalità presenti e previsti nell'ambito
	<b>Miglioramento del trasporto pubblico</b>
Garantire le salvaguardie alla realizzazione di un nuovo sistema di trasporto pubblico locale, preferibilmente su ferro, che colleghi l'area destinata a servizi del PRU Rubattino, le aree in corso di trasformazione tra il PRU e la ferrovia, e la stazione di Lambrate	

**Tabella 5-7 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di Rogoredo.**

<b>Zona speciale Rogoredo</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Sviluppo lineare delle aree pubbliche a verde, sull'asse delle relazioni ciclo-pedonali

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

	Destinazione a verde non inferiore al 30% della superficie territoriale dell'ambito
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria.</b>
	Completamento del tessuto urbanistico mediante la realizzazione di nuovi complessi a destinazione terziaria e commerciale Sviluppo delle aree di concentrazione fondiaria coerente con l'assetto lineare dei nuovi spazi pubblici Esclusione delle attività produttive insalubri e rumorose e attività commerciali di grande superficie di vendita
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Sviluppo lineare delle aree pubbliche a verde, sull'asse delle relazioni ciclo-pedonali Continuità delle connessioni ciclo-pedonali, al fine di mettere in relazione parco Alessandrini a nord, la stazione di Rogoredo e le aree a verde di Porto di Mare, a sud
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>
	Localizzazione interrata dei nuovi parcheggi pertinenziali delle diverse funzioni

**Tabella 5-8 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di Porta Romana.**

<b>Zona speciale Romana</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e Azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Superficie da destinare a verde non inferiore al 40% della superficie territoriale Realizzazione di nuovo parco urbano di forma compatta
	<b>Garanzia della qualità ambientale</b>
	Interventi di protezione o di mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria per tutto l'ambito di trasformazione
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Presenza di funzioni di interesse generale legate all'università (residenza universitaria, ricerca, etc.) Realizzazione di una nuova polarità funzionale con funzioni terziarie, commerciali e di servizio Realizzazione di spazi pubblici e di uso pubblico
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Realizzazione di connessioni ciclo-pedonali est-ovest e nord-sud Collegamento ciclopedonale con la rete esistente e programmata all'interno dell'area del PRU Pompeo Leoni Realizzazione di un collegamento coperto pedonale tra la stazione dei treni e la stazione Lodi TIBB della linea metropolitana 3
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>
	Realizzazione degli accessi ai parcheggi pubblici a servizio della stazione e per il recapito di persone ("kiss and ride") necessariamente da via Brembo, stante le condizioni di congestione del nodo di P.le Lodi Esclusione degli accessi diretti all'area da via Ripamonti e da c.so Lodi, ma solo tramite via Isonzo e via Brembo

**Tabella 5-9 – Obiettivi specifici e azioni individuate per l'ambito di Porta Genova.**

<b>Zona speciale Genova</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e Azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Realizzazione di un sistema di spazi aperti a terminale del parco lineare sul Naviglio messi in relazione con gli spazi pubblici dell'intorno (Darsena, Parco Solari, Parco Argelati)
	Prevalente destinazione a spazi pubblici e a verde della superficie complessiva di riqualificazione
	Coordinamento progettuale con il parco lineare del Naviglio Grande fino a San Cristoforo e con la "via d'acqua" per Expo 2015
	<b>Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche</b>
	Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria.</b>
	Sviluppo di funzioni legate alla creatività e alla produzione/esposizione del sistema moda-design
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Continuità ciclo-pedonale lungo tutto lo sviluppo dell'ambito e con l'ambito di San Cristoforo
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>
	Realizzazione di parcheggi pertinenziali delle nuove attività e per residenti in sottosuolo anche aggiuntivi ai minimi di legge, al fine di rispondere al fabbisogno locale
	<b>Riqualificazione e riassetto della viabilità</b>
	Realizzazione, previa attenta valutazione di impatto ambientale, di una nuova connessione tra via Bergognone e via Carlo Torre Completamento della viabilità locale interrotta dalla linea ferroviaria finalizzata ad alleggerire il traffico passante su via Valenza, ad eliminare il transito lungo il primo tratto dell'alzaia del Naviglio e a garantire la continuità della maglia viaria nella parte a nord della linea ferroviaria

**Tabella 5-10 – Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di San Cristoforo Parco Integrato.**

<b>Zona speciale San Cristoforo Parco Integrato</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Realizzazione di un parco lineare a completamento del sistema di ciclopedità del Naviglio Grande
	Realizzazione di connessioni con l'ambito di riqualificazione di Porta Genova, con il sistema di spazi aperti esistenti e previsti nel settore urbano, e integrato con il progetto della "via d'acqua" per Expo 2015
	<b>Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche</b>
	Mantenimento e rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche Prevalente sistemazione a verde

<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Riqualificazione presenze sportive storiche Recupero o sostituzione dell'immobile non completato già destinato a stazione autocucette per funzioni integrate con il parco
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Realizzazione di nuove connessioni ciclo-pedonali tra i quartieri Giambellino e Barona Continuità ciclo-pedonale lungo tutto lo sviluppo dell'ambito

**Tabella 5-11 - Obiettivi specifici e azioni individuate per la zona speciale di San Cristoforo Parco Integrato.**

<b>Zona speciale San Cristoforo Interscambio</b>	
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e azioni</b>
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>
	Riqualificazione della Stazione ferroviaria, e delle strutture connesse e degli spazi pubblici
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>
	Realizzazione di un polo di interscambio tra stazione ferroviaria e futura stazione metropolitana con parcheggio pubblico, spazi commerciali e di servizio Riqualificazione della Stazione ferroviaria e riorganizzazione dei servizi connessi (treni speciali) Valorizzazione pubblica delle strutture sportive esistenti del dopolavoro ferroviario
	<b>Garantire continuità al sistema ciclo-pedonale</b>
	Realizzazione di nuove connessioni ciclo-pedonali tra i quartieri Giambellino e Barona

### **5.3 COERENZA DEGLI OBIETTIVI DELL'ADP CON I CRITERI/OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ**

Gli obiettivi dell'AdP sono stati messi in relazione con i criteri di sostenibilità e con gli obiettivi degli strumenti sovraordinati. Nel seguito si riporta la tabella degli obiettivi e dei criteri di sostenibilità, indicando quelli che sono direttamente perseguibili (P) dall'AdP e quelli comunque di interesse (I), ma il cui perseguimento dipende da altri strumenti esterni a cui l'AdP può solo concorrere.

Oltre agli obiettivi/criteri strettamente ambientali, vengono riportati, per completezza, anche quelli riconducibili prevalentemente agli ambiti insediativo, territoriale, della mobilità, economico e sociale.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

**Tabella 5-12 - Matrice di valutazione della coerenza con gli obiettivi di sostenibilità.**

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSE	EC/SOC	AdP
<b>Riferimenti per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002</b>					
LOTTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	X				I
GARANTIRE LA SOSTENIBILITÀ' DEI TRASPORTI	X	X			I
<b>Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)</b>					
Migliore qualità dell'ambiente urbano	X	X	X		P
Riequilibrio territoriale ed urbanistico		X	X		P
Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine	X		X		I
Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta	X		X		I
Conservazione o ripristino della risorsa idrica	X				P
Miglioramento della qualità della risorsa idrica	X				I
<b>Piano Territoriale Regionale (Sistema Metropolitano)</b>					
Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale	X			X	P
Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale	X	X			P
Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità	X	X		X	P
Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia		X	X	X	P
Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee		X		X	I
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
Riorganizzare il sistema del trasporto merci		X		X	I
Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio		X		X	P
Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio			X	X	P
Evitare la dispersione urbana		X		X	P
Realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile	X		X	X	P
<b>Piano Territoriale Paesistico Regionale</b>					
La conservazione dei caratteri idonei a definire l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, e ciò mediante il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti di riferimento	X	X	X	X	P
La promozione, nella cittadinanza, del valore "paesaggio", da considerarsi quale bene da preservare, in uno con l'implementazione del relativo livello di fruizione da parte della collettività	X			X	P
L'innalzamento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio		X	X		P
<b>OBIETTIVI PER L'UNITA' TIPOLOGICA "FASCIA DELLA BASSA PIANURA"</b>					
Rispetto degli elementi e dei brani di paesaggio non sommersi dall'ondata edificatoria		X			P
Recupero dei valori perduti, alla valorizzazione delle aree degradate, degli interstizi senza uso, delle aree industriali dismesse		X		X	P
Rispetto delle trame territoriali storicamente determinate a partire dal centro urbano e, in sottordine, delle polarità periurbane, a suo tempo centri rurali		X			P
Tutela delle aree verdi e dei fiumi	X	X			P
Tutela delle testimonianze storiche		X		X	P
<b>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano</b>					
Promozione del risparmio energetico e dell'utilizzo di tecnologie innovative ecocompatibili	X		X	X	P
Migliorare l'ambiente di vita e la fruizione da parte della popolazione residente	X	X		X	P



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Reintroduzione di elementi naturalistici mirata alla costruzione di una rete ecologica provinciale	X	X			P
Valorizzazione del paesaggio	X	X		X	P
<b>Programma Energetico Regionale (P.E.R.)</b>					
<b>OBIETTIVI GENERALI</b>					
Ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	X			X	I
Prestare attenzione alla tutela della salute dei cittadini collegati alle politiche energetiche (ad es. sostenibilità degli insediamenti e compensazioni ambientali)			X	X	P
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>					
Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia				X	P
Aumento dell'efficienza nei trasporti		X			I
<b>Piano d'Azione per l'Energia (P.A.E.)</b>					
Promuovere interventi negli usi finali per la riduzione dei consumi energetici: incremento dell'efficienza energetica degli edifici, sostituzione del parco motori nel settore industriale, penetrazione di tecnologie innovative, miglioramento dell'efficienza dei motori e sostituzione dei vettori energetici per quanto riguarda i trasporti				X	P
<b>Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale</b>					
<b>OBIETTIVI PER L'AMBITO DI ADDENSAMENTO COMMERCIALE METROPOLITANO</b>					
Riqualificazione, razionalizzazione e ammodernamento degli insediamenti e dei poli commerciali già esistenti		X		X	P
Forte disincentivo all'eccessivo ampliamento e alla apertura di grandi strutture di vendita mediante l'utilizzo di nuova superficie di vendita		X	X	X	P
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	X	P
Prioritaria localizzazione di attività commerciali in aree servite dai mezzi di trasporto pubblico		X	X		P
Integrazione della funzione commerciale con le altre funzioni di attrattività urbana		X	X		P
<b>Programma di Tutela ed Uso delle Acque (P.T.U.A.)</b>					
Recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici	X	X			P
<b>Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi maggiori (P.R.I.M.) - Area critica Milano</b>					
Azioni di prevenzione e protezione per il rischio di incidentalità stradale				X	I
<b>Piano di Sviluppo del Servizio Ferroviario Regionale</b>					
Offrire più treni nell'area comprensoriale milanese, con fermate frequenti per tutto l'arco della giornata		X			I
Collegare velocemente i poli principali della regione, potenziando i servizi diretti nelle ore di punta e di morbida		X			I
Estendere le possibilità di spostamento dei cittadini con il mezzo pubblico, in termini di destinazioni raggiungibili e orari utili		X		X	I
Garantire il servizio anche sulle linee a scarso traffico, contenendo i costi operativi che incidono sull'efficienza della rete		X			I
Acquisire nuovi viaggiatori, facendo in modo che il SFR risulti competitivo - per tempo di viaggio e comfort - con altri mezzi di trasporto		X		X	I
Miglioramento delle stazioni ferroviarie		X		X	P
Sviluppo e sostituzione del materiale rotabile		X			I
<b>Piano Territoriale Regionale d'Area (PTR) "Navigli Lombardi"</b>					
Proteggere e valorizzare il territorio dei Navigli	X	X		X	P

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

<b>Criteri/Obiettivi di sostenibilità</b>	<b>AMB</b>	<b>TERR/MOB</b>	<b>INSED</b>	<b>EC/SOC</b>	<b>AdP</b>
Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio	X			X	P
Promozione di interventi di manutenzione e presidio del territorio finalizzati alla riqualificazione ambientale e paesistica dei suoi elementi strutturali	X	X			P
Garantire la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica agendo sulla regolazione degli usi	X				P
Contenere l'inquinamento acustico, dei suoli, delle acque, elettromagnetico e luminoso	X			X	P
Ridurre le emissioni inquinanti e climalteranti	X				I
Valorizzare il patrimonio paesaggistico e culturale del sistema a beneficio della qualità di vita dei cittadini e come opportunità per l'imprenditoria turistica locale		X	X	X	P
Promuovere un turismo sostenibile che valorizzi l'ambiente naturale, rispettando il complesso equilibrio tra risorse naturali e turismo	X			X	P
Migliorare la qualità energetica e il risparmio energetico del sistema Navigli	X			X	P
Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti	X		X		P
Ridurre la dipendenza da fonti di energia fossili	X			X	I
<b>Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (P.R.Q.A.)</b>					
<b>OBIETTIVI AMBITO MOBILITA'</b>					
Progetti di mobilità sostenibile e diffusione di piste ciclabili		X		X	P
Certificazione energetica degli edifici			X	X	P
Programmi di intervento nel settore ferroviario		X			P
Programmi di intervento nel settore metropolitano e metrotramviario		X			P
Implementazione dei servizi di TPL e rinnovo parco mezzi circolante		X			P
<b>Piano d'Ambito (Ambito Territoriale Ottimale del ciclo idrico integrato)</b>					
Concorrere razionalmente e funzionalmente alla salvaguardia delle risorse idriche	X				P
<b>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)</b>					
Recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque	X	X			P
Recupero delle aree fluviali con particolare attenzione a quelle degradate, anche per usi ricreativi	X			X	P
<b>Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)</b>					
Riduzione della congestione del traffico privato		X		X	P
Trasferimento modale verso l'obiettivo del 60% a favore del trasporto pubblico	X	X		X	I
Miglioramento della sicurezza stradale		X		X	I
Risparmio energetico	X	X		X	I
<b>Piano Urbano della Mobilità (P.U.M.)</b>					
<b>OBIETTIVI GENERALI</b>					
Aumento sia quantitativo che qualitativo dell'offerta di trasporto pubblico nell'ottica dell'integrazione modale		X		X	I
Sviluppo della dotazione infrastrutturale		X			I
Garantire obiettivi di sicurezza e sostenibilità raggiungendo il 60% del riparto modale a favore del mezzo pubblico		X		X	I
Garantire agli abitanti più elevata accessibilità alle funzioni e minori livelli di congestione		X		X	P
Riqualificazione degli spazi pubblici legati direttamente ed indirettamente ai trasporti	X	X			P
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>					
Sgravare i grandi scali di Farini, Rogoredo, Romana, Certosa, Greco ormai prossimi a livelli di saturazione, creando un interporto localizzato a ridosso della area urbana e un congruo numero di piattaforme logistiche		X			I
Ristrutturazione e potenziamento del nodo ferroviario milanese		X			P
Potenziamento ed ammodernamento delle stazioni ferroviarie		X			P

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

<i>Criteria/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
<b>Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico (P.T.S.) provinciale</b>					
Migliorare il livello della qualità dei servizi offerti		X			I
Favorire l'integrazione tra servizi, anche agevolando gli interscambi con i servizi ferroviari		X			I
Migliorare l'ambiente attraverso l'incentivazione all'utilizzo del mezzo pubblico e delle nuove tecnologie innovative	X	X			I
<b>Programma Triennale dei Servizi di Trasporto Pubblico (P.T.S.) comunale</b>					
Adozione di provvedimenti per allineare ai bisogni di mobilità l'offerta del trasporto pubblico, dal punto di vista quantitativo e qualitativo		X		X	I
Crescita del livello di integrazione tra le reti urbana ed interurbana, ferroviaria ed automobilistica		X			P
Realizzazione di ulteriori infrastrutture di interscambio tra mezzo pubblico e privato nell'hinterland		X			P
Introduzione di strumenti per la promozione e l'incentivazione del miglioramento del livello di qualità erogata		X			I
Razionalizzazione della rete attuale e modalità di affidamento competitive		X			I
<b>Piano della Mobilità Sostenibile</b>					
<b>OBIETTIVI GENERALI</b>					
Potenziamento del trasporto pubblico		X			I
Realizzazione di parcheggi di interscambio ai confini delle città		X			P
Costruzione di percorsi ciclabili urbani e introduzione del servizio di <i>bike sharing</i>		X			P
<b>Piano Energetico Comunale</b>					
Migliorare l'offerta di trasporto pubblico, favorendo la mobilità ciclopedonale		X			P
<b>Programma EXPO 2015 PROGETTO VIE D'ACQUA</b>					
Riqualificazione ecologico-ambientale della Città di Milano: restituire ai milanesi, ed ai visitatori EXPO, un'asse di grande qualità architettonica e paesaggistica caratterizzato dalla presenza dell'acqua (fontane, specchi e giochi d'acqua, ecc.) che si collegherà con il previsto Parco lineare	X	X	X	X	P
Salvaguardare e gestire le risorse idriche	X				P
<b>Programma EXPO 2015 PROGETTO VIE TERRA</b>					
Collegare tutti i luoghi d'interesse di Milano		X	X	X	P
Guidare la visita ad alcune parti significative della Città che evidenziano particolari caratteristiche			X	X	I
<b>Piano del Verde</b>					
Sviluppo del sistema del verde con funzioni ecologiche, paesaggistiche - architettoniche e psicologiche	X	X		X	P
Organizzare un sistema capace di ricreare condizioni diffuse di naturalità, connettendo gli spazi aperti urbani con i grandi parchi dell'area metropolitana e salvaguardando e riqualificando le residue aree agricole	X	X			P
Attuare il progetto dei raggi verdi (una rete di percorsi pedonali e ciclabili che innerva di verde l'intero tessuto urbano)	X	X			P
Definizione di nuove forme di spazio urbano che privilegiano la cultura della differenza e dell'individualità dei luoghi	X	X			P
<b>Documento di inquadramento delle politiche urbanistiche del Comune di Milano</b>					
<b>OBIETTIVI GENERALI</b>					
Promuovere un miglioramento della qualità ambientale e urbana	X	X			P
<b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>					
Favorire la funzione residenziale in città			X		P
Favorire lo sviluppo urbano		X	X		P
Favorire la localizzazione delle attività di produzione di beni e servizi				X	P
Definizione e attuazione del modello di organizzazione urbana			X		P

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

<i>Criteri/Obiettivi di sostenibilità</i>	AMB	TERR/MOB	INSED	EC/SOC	AdP
Integrazione con i sistemi di trasporto su ferro		X			P
Promuovere interventi che incrementino la dotazione di spazi verdi attrezzati ed a parco	X			X	P
Migliorare la qualità degli spazi pubblici esistenti e della viabilità urbana		X			P
Promuovere e controllare la qualità architettonico-urbanistica degli edifici e degli spazi pubblici		X	X		P
Sostenere gli interventi rivolti alla valorizzazione di aree o edifici di carattere storico e monumentale		X			P

I criteri e gli obiettivi di sostenibilità indicati dal Consiglio Europeo di Barcellona 2002 e quelli indicati dalla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002) sono perseguibili a livello territorialmente superiore rispetto al presente AdP. Tuttavia si ritiene che gli interventi previsti dall'AdP presentino una serie di benefici ambientali riconducibili alle scelte operate nei settori dell'energia, dei trasporti e della mobilità e nella gestione delle acque, a questi riconducibili.

Gli interventi dell'AdP risultano, altresì, coerenti con la maggior parte degli obiettivi individuati all'interno del Piano Territoriale Regionale per il sistema metropolitano. Gli interventi di riqualificazione urbana previsti contribuiscono infatti ad integrare le diverse funzioni distribuite sul territorio attraverso un efficiente sistema di accessibilità sia veicolare che ciclopedonale. Essi contribuiscono inoltre a migliorare la qualità del paesaggio urbano e il riutilizzo di suolo a favore di un intervento di riqualificazione edilizia, riducendo la diffusività dello sviluppo urbano, elemento critico per il mantenimento della qualità paesaggistica.

Le azioni individuate all'interno del P.T.P.R. sono coerenti con le indicazioni e gli obiettivi dell'AdP in termini di azioni volte alla riqualificazione dell'area. Si sottolinea in tal senso gli obiettivi dell'AdP di potenziare il sistema del verde e di creare connessioni tra tessuti oggi separati, rispettando le caratteristiche paesaggistiche storiche.

Per quanto riguarda la coerenza con gli obiettivi del P.T.C.P., si segnala che l'AdP è perfettamente coerente con le politiche di sviluppo insediativo perseguite dal Piano che privilegiano gli interventi di riuso di aree già urbanizzate e il miglioramento dell'ambiente di vita urbana.

Dal punto di vista energetico la realizzazione degli interventi persegue gli obiettivi del P.E.R., del PAE e, a livello comunale, del P.E.C. in quanto sarà posta attenzione all'efficienza energetica dei nuovi edifici realizzati e sul miglioramento del trasporto pubblico e del trasporto lento .

La realizzazione di nuove polarità funzionali in corrispondenza delle stazioni ed in aree prima dismesse è coerente con gli obiettivi definiti per gli ambiti di addensamento metropolitano dal Programma Triennale per lo

Sviluppo del Settore Commerciale. Tali obiettivi incentivano infatti l'integrazione della funzione commerciale con le altre funzioni di attrattività urbana e con i sistemi di trasporto pubblico.

I cambiamenti previsti lungo i Navigli sono coerenti con quanto definito nel Piano Territoriale Regionale d'Area (P.T.R.A.) "Navigli Lombardi", con il Programma Expo 2015 a livello di pianificazione comunale e con il Piano d'Ambito, il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.) e il Piano di Tutela e Uso delle Acque a livello più elevato.

Sul lato dei trasporti gli interventi per il potenziamento e la riqualificazione del sistema ferroviario e del sistema della mobilità perseguono gli obiettivi contenuti nei piani relativi a questo ambito: P.G.T.U., P.U.M., P.T.S. e P.M.S.. In merito a questo aspetto, si sottolinea che gli interventi previsti dall'AdP mirano a garantire un efficiente sistema di accessibilità alle aree che non vada a gravare ulteriormente sulle difficili condizioni di traffico oggi esistenti in centro città, ma che sia anzi finalizzato a sgravare gli assi principali oggi congestionati.

L'AdP risulta infine in linea con altri strumenti comunali come il Piano del verde e il Documento di inquadramento delle politiche urbanistiche del Comune di Milano.

## 5.4 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 nella tabella successiva.

Obiettivi specifici dell'AdP	
Rispetto di un'elevata qualità architettonica e ambientale	A
Riqualificazione dell'area e del contesto circostante	B
Miglioramento della viabilità	C
Miglioramento del trasporto pubblico locale	D
Realizzazioni di nuove connessioni viarie e morfologiche fra tessuti oggi separati	E
Miglioramento del rapporto con la linea ferroviaria esistente	F
Efficienza energetica degli edifici	G
Utilizzo di sistemi efficienti per la produzione della energia	H

**Tabella 5-13 – 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
Migliorare la qualità ambientale complessiva del territorio, incentivando interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale e migliorando la qualità del costruito	X	X	E	E	x	x		
Preservare l'importante patrimonio naturalistico, promuovendo comunque la fruizione pubblica (Vincolo del Naviglio e Progetto delle Vie d'Acqua)	X	X						
Preservare quanto possibile il territorio evitandone inutili sprechi, privilegiando gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, rispetto alle espansioni programmate	x	X						
Rispettare la continuità delle connessioni ciclo-pedonali	x	E	E		E			
Potenziare e migliorare il sistema viabilistico e di trasporto pubblico attuale		E	X	X	X	E		
Incentivare sistemi di risparmio energetico					E		E	X
Minimizzazione degli effetti critici (pressioni su abitati) della viabilità attuale e futura	x		x	E	E			
Minimizzare i consumi di acqua e di nuovo suolo		X						
Ridurre l'inquinamento atmosferico				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	

## **6. I POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA**

---

### **6.1 METODOLOGIA**

L'approccio metodologico seguito ha previsto la valutazione degli effetti derivanti dalla realizzazione degli interventi previsti dall'Accordo di Programma, sia in relazione alle diverse componenti ambientali analizzate, sia in relazione agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Per quanto riguarda gli effetti ambientali, sono stati utilizzati degli indicatori traducibili in obiettivi nel tempo (target), rilevabili in termini qualitativi ed effettivamente disponibili. Per tale motivo è stato utilizzato un set di parametri di pressione direttamente collegabili alle azioni previste.

In tale ottica il percorso tecnico ha previsto le seguenti fasi:

- definizione dell'ambito spaziale nel quale possono manifestarsi gli effetti del AdP;
- definizione di un sistema di indicatori di pressione applicabili alle azioni dell'AdP;
- integrazione con un elenco di fattori relativi allo stato ambientale il cui consumo o variazione viene considerato impatto ambientale ai fini delle valutazioni;
- stima, per i vari indicatori di pressione, delle variazioni qualitative attese con l'attuazione delle opere di riqualificazione previste e confronto tra gli scenari analizzati (limitatamente agli aspetti relativi al traffico e alla viabilità).

L'identificazione degli aspetti più critici potrà concorrere ad indirizzare le successive fasi di valutazione ambientale riconducibili in particolare alla Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.) degli interventi di trasformazione (vedi Capitolo 0).

Sono stati inoltre valutati gli effetti di Variante che l'attuazione degli interventi previsti nell'AdP produrrà su altri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica (cfr. paragrafo 6.2.2).

### **6.2 EFFETTI AMBIENTALI**

In Tabella 6-2 si riporta il set dei fattori di pressione e il set delle valenze ambientali modificabili, utilizzabili per stime quantitative degli effetti degli interventi previsti nell'AdP.

**Tabella 6-1 - Fattori di pressione delle azioni dell'AdP e valenze ambientali modificabili.**

<b>Ambito</b>	<b>Criterio/Indicatore</b>	<b>SIGLA</b>
Ambiente idrico	Fabbisogno idrico complessivo	IDR-F
	Scarichi idrici	IDR-SC
Energia	Fabbisogni energetici degli edifici	E-FEN
	Quota di produzione di energia da risorse rinnovabili e teleriscaldamento	E-RIN
	Efficienza energetica degli edifici	E-ENG
Qualità del paesaggio e funzione urbana	Volumi costruiti	P-VOL
	Qualità visiva	P-QV
	Aree a servizio di interesse generale	P-SIG
Qualità dell'aria	Emissioni associate al comparto edilizio (CO <sub>2</sub> )	QA-ED
	Emissioni dal traffico autoveicolare aggiuntive rispetto allo scenario di riferimento	QA-ETV
Rifiuti	Produzione di rifiuti solidi urbani	RIF-U
Rumore	Pressione associata ai flussi di traffico aggiuntivi rispetto a RS	ACU-ETV
	Pressione associata al traffico ferroviario	ACU-POP
Suolo e sottosuolo	Superfici non permeabili	SUO-IMP
	Recupero aree dismesse	SUO-RAD
Traffico e mobilità	Congestione (differenza PS vs RS)	MOB-COG
	Percorrenze (aggiuntivi rispetto a RS)	MOB-FLU
	Piste ciclabili (lunghezza pista ciclabile)	MOB-PC
	Elementi di connessione (numero)	MOB-CON
Bonifica dei suoli	% di superficie delle aree certificate e inserite nella Tabella 1 colonna A dell'allegato V alla parte IV del D.Lgs 152/2006	BON-CERT
Valenze ambientali modificabili	Verde urbano fruibile	VA-VUF
	Linee di connettività ecologica	VA-LCE

## 6.2.1 SCENARI E ALTERNATIVE

### 6.2.1.1 Alternative strategiche: mantenimento o trasformazione funzionale degli scali-merci

La riqualificazione delle aree ferroviarie dismesse in prima istanza pone alcune valutazioni di fondo relative al loro utilizzo in una prospettiva storica. Se oggi si presentano come “problema” urbano in quanto dismesse o sottoutilizzate, le scelte relative alla loro trasformazione sono legate alla valutazione di scenari differenti sotto il profilo funzionale: da un lato la loro conferma come scali delle merci recapitate via ferro in città, dall'altro come nuovi suoli urbani in continuità con i tessuti ad essi adiacenti e quindi con destinazioni nuove a verde, residenza, uffici, commercio, servizi, ecc.. La scelta dell'accordo di programma è la seconda, anche se in una prima fase (accordo 2007 con Ferrovie) era presente il tema dell'utilizzo parziale di queste aree anche per la realizzazione di una o più piattaforme logistiche sperimentali per il recapito di merci in città.

L'alternativa di mantenere la funzionalità originaria degli scali, pur se rivista in nuove forme organizzative e con nuove caratteristiche qualitative, va rapportata al contesto in cui essi si collocano. Se originariamente queste aree costituivano gli scali-merci periferici alla città consolidata, in un contesto industriale in sviluppo,



oggi si presentano come fratture all'interno di un tessuto saturo, interessato dai noti fenomeni di trasferimento delle industrie e di trasformazione residenziale di estesi comparti urbani. In più, la trasformazione delle aree industriali milanesi, a parte qualche caso come il comparto Pirelli-Bicocca e Alfa Romeo al Portello e in una certa misura il caso dei P.R.U., trovandosi ad interessare aree diffuse soprattutto di medie e piccole dimensioni, non ha comportato una riorganizzazione o razionalizzazione significativa della struttura viaria, che oggi si trova a servire un tessuto funzionale completamente rinnovato e più denso. Il mantenimento della funzione di scalo-merci in queste aree verrebbe quindi oggi a confrontarsi con una realtà urbana non più coerente con la funzione originaria, al limite solo idonea a piccole piattaforme per il recapito di merci con mezzi leggeri e non inquinanti per non incidere negativamente sul sistema del traffico urbano e della qualità dell'aria.

Il mantenimento della funzione di recapito delle merci va inoltre visto anche dal punto di vista del traffico ferroviario; il nodo di Milano è infatti un nodo strategico per il traffico passeggeri, sia per il servizio a lunga percorrenza che per il servizio suburbano e regionale. Nelle strategie ferroviarie è infatti presente l'obiettivo della realizzazione di nuove gronde-merci esterne al nodo centrale, soprattutto finalizzate al decentramento del traffico merci passante, ma anche alla pianificazione del tema su un territorio sovracomunale.

Diversamente la trasformazione degli scali dismessi verso un tessuto funzionale "urbano" contribuisce alla riqualificazione urbana dei contesti circostanti e, sfruttando la presenza o il potenziamento delle stazioni esistenti e l'intercambio con le stazioni della linea metropolitana, consente di mitigare l'impatto sulla viabilità dei nuovi insediamenti attraverso un utilizzo elevato del trasporto pubblico.

#### **6.2.1.2 Alternative dei mix funzionali**

Per quanto riguarda le previsioni funzionali, l'obiettivo è quello di orientare verso un mix urbano articolato, evitando, negli interventi più estesi, destinazioni uniche e prevedendo una quota minima, nell'ordine di un terzo della slp totale, da destinare a funzioni di interesse generale e housing sociale, con lo scopo di "arricchire" il carattere funzionale dei nuovi insediamenti. In questa quota sono previsti infatti sia la residenza sociale, nelle varie forme, da quella assistita, a quella temporanea per studenti, a quella in locazione e in vendita convenzionate, che i servizi culturali, scolastici, sociali, sanitari, ecc. di tipo privato, tradizionalmente extra-standard, i servizi speciali o di rango superiore, come le strutture universitarie, le eventuali nuove sedi dell'amministrazione pubblica e i centri di ricerca.

In sintesi gli elementi principali che caratterizzano la strategia di pianificazione dell'accordo di programma sugli aree ferroviarie dismesse e in dismissione sono così sintetizzabili:

- formazione di comparti urbanistici che associano aree anche non contermini;

- attribuzione di carichi insediativi, espressi in s.l.p. massima, e destinazioni funzionali per comparto;
- indicazione per ogni singola area, anche interna ad un comparto, dei minimi e massimi di concentrazione dei carichi insediativi e delle quantità minime di spazio pubblico;
- flessibilità funzionale fra le funzioni compatibili, rimandando eventuali prescrizioni restrittive alla pianificazione di dettaglio;
- previsione di una quota minima da destinare a funzioni di interesse generale e housing sociale.

### 6.2.1.3 Alternative e scenari legati al comparto viabilità e mobilità

Con riferimento al comparto viabilità e mobilità, sono stati considerati e analizzati più scenari al fine di effettuare i necessari confronti tra possibili assetti futuri del sistema insediativo e assetti delle reti trasporto e dei servizi di trasporto pubblico. Gli scenari considerati sono:

- **scenario base**, che corrisponde allo stato di fatto sia dal punto di vista della domanda di mobilità che dal punto di vista dell'offerta infrastrutturale;
- **scenario di riferimento**, che considera sul lato della domanda quella derivante dall'implementazione dei piani e dei programmi di sviluppo urbanistico già approvati o in itinere, i cui tempi previsti di realizzazione siano compatibili con la soglia temporale prescelta, indicativamente fissata al 2015; sul lato dell'offerta di infrastrutture e servizi di trasporto è stato considerato il quadro di opere e i servizi di trasporto pubblico (trasporto pubblico locale e servizio ferroviario regionale) previsto dal documento di candidatura di Milano all'Expo 2015;
- **scenario di progetto**, che oltre quanto previsto dallo scenario di riferimento, comprende, dal lato della domanda quella derivante dagli insediamenti previsti per le trasformazioni urbanistiche delle aree ferroviarie, dal lato dell'offerta l'ulteriore potenziamento del sistema ferroviario realizzabile attraverso l'AdP e gli interventi sulla viabilità connessi con le trasformazioni di ogni ambito della variante.

Nello scenario di riferimento, rispetto al quadro infrastrutturale al 2015 presentato per Expo 2015, si è deciso di non considerare il progetto di tunnel Certosa-Garibaldi, né l'ipotesi di prolungamento dello stesso in direzione viale Forlanini, essendo attualmente tale opera oggetto di un procedimento di valutazione da parte dell'Amministrazione Comunale che dovrà definirne sia la fattibilità sia i tempi di possibile attuazione. Tale scelta è comunque da considerarsi cautelativa, avendo verificato che, dal punto di vista degli indicatori complessivi a livello urbano, la presenza del tunnel comporterebbe un leggero miglioramento delle condizioni di congestione della rete stradale di superficie. .

Lo scenario di progetto è stato considerato nelle seguenti alternative connesse a soluzioni differenti di assetto della viabilità dell'ambito di pertinenza dello scalo Farini, ambito interessato dai maggiori interventi sulla viabilità di superficie resi possibili dalla dismissione di una parte dei fasci ferroviari e volti a risolvere problemi storici di discontinuità della rete stradale:

- P\_1 - Sovrappasso Caracciolo-Lancetti e diagonale a connettere la Strada Zara-Expo, attraverso la nuova viabilità in progetto dell'Area Bovisa, con via Giuseppe Ferrari (nodo Farini-Ferrari);
- P\_2 - scenario analogo a quello precedente ma con diagonale suddivisa, verso est, in due rami con direzione via Nono e via Valtellina;
- P\_3 - scenario di progetto con il solo sovrappasso Caracciolo-Lancetti ma senza collegamento diagonale.

Tale analisi preliminare ha indirizzato la scelta verso l'ipotesi P\_2 sopra descritta, consigliandone una revisione che resolvesse la conflittualità dei flussi nel tratto comune tra il Caracciolo-Lancetti e la "diagonale".

Per quanto riguarda l'ambito di Porta Genova, tutti gli scenari di progetto considerano anche la realizzazione dello scavalcamento in sottopasso della ferrovia a connettere via Bergognone con l'asse via Argelati - via Torre.

Per la stima degli effetti ambientali della Variante è stato effettuato un confronto tra lo scenario di progetto e lo scenario di riferimento nelle differenti alternative considerate (per i dettagli si rimanda alla relazione predisposta da AMA – Allegato 1).

### 6.2.2 QUADRO SINOTTICO DEGLI EFFETTI ATTESI

Nelle Tabelle successive (cfr. da Tabella 6-2 a Tabella 6-8) si riporta un quadro sinottico delle pressioni generiche attese come conseguenza dell'attuazione delle azioni individuate per ciascun ambito, dove:

STIME DI VARIAZIONE	VALUTAZIONE DELLE VARIAZIONI
(+) Aumento	Effetto positivo
(-) Diminuzione	Effetto neutro
( ) Nessuna variazione	Effetto negativo
(?) Effetti non definibili	Effetto critico

Tabella 6-2 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall’attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di Porta Romana.

Zona speciale Porta Romana		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità				Bonifica	Valenze ambientali modificabili	
		IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE
<b>Sistema di riferimento</b>	<b>Obiettivi specifici e Azioni</b>																						
	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																						
	Superficie da destinare a verde non inferiore al 40% della superficie territoriale						-	+	+						-	-					+	+	
	Realizzazione di nuovo parco urbano di forma compatta						-	+	+						-	-					+	+	
	<b>Garanzia della qualità ambientale</b>																						
	Interventi di protezione o di mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria per tutto l'ambito di trasformazione							+					-										
<b>PAESAGGIO E AMBIENTE</b>	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>																						
	Presenza di funzioni di interesse generale legate all'università (residenza universitaria, ricerca, etc.)	+	+	+	?	?	+	+	+	+		+	+	-	+	-	-				+		
	Realizzazione di una nuova polarità funzionale con funzioni terziarie, commerciali e di servizio	+	+	+	?	?	+		+	+		+	+	-	+	-	-						
	Realizzazione di spazi pubblici e di uso pubblico	+	+				+	+	+					-		-	-						
	<b>Garantire continuità al sistema ciclopeditone</b>																						
	Realizzazione di connessioni ciclo-pedonali est-ovest e nord-sud											-	-				+	-	+			+	
	Collegamento ciclopeditone con la rete esistente e programmata all'interno dell'area del PRU Pompeo Leoni											-	-				+	-	+			+	
	Realizzazione di un collegamento coperto pedonale tra la stazione dei treni e la stazione Lodi TIBB della linea metropolitana 3											-	-				-	+					
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>																						
	Realizzazione degli accessi ai parcheggi pubblici a servizio della stazione e per il recapito di persone ("kiss and ride") preferibilmente da via Brembo																	+	-				
	Esclusione degli accessi diretti all'area da via Ripamonti e da c.so Lodi, ma solo tramite via Isonzo e via Brembo										?	?											
<b>SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'</b>																							

Tabella 6-3 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall’attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di Porta Genova.

Zona speciale Genova		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità			Bonifica	Valenze ambientali modificabili		
		IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE
Sistema di riferimento	Obiettivi specifici e Azioni																						
	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																						
PAESAGGIO E AMBIENTE	Realizzazione di un sistema di spazi aperti a terminale del parco lineare sul Naviglio messi in relazione con gli spazi pubblici dell'intorno (Darsena, Parco Solari, Parco Argelati)						-	+	+						-	-		+			+	+	+
	Prevalente destinazione a spazi pubblici e a verde della superficie complessiva di riqualificazione						-	+	+						-	-					+	+	
	<b>Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche</b>																						
	Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche																						
SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>																						
	Sviluppo di funzioni legate alla creatività e alla produzione/esposizione del sistema moda-design	+	+	+	?	?	+		+	+		+	+	-	+	-	+						
	<b>Garantire continuità al sistema ciclopedonale</b>																						
	Continuità ciclo-pedonale lungo tutto lo sviluppo dell'ambito e con l'ambito di San Cristoforo											-	-			-	+	-	+			+	
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>																						
	Realizzazione di parcheggi pertinenziali delle nuove attività e per residenti in sottosuolo anche aggiuntivi ai minimi di legge, al fine di rispondere al fabbisogno locale			+						+													
	<b>Riqualificazione e riassetto della viabilità</b>																						
	Realizzazione di una nuova connessione tra via Bergognone e via Carlo Torre										?		?					+	-				
Completamento della viabilità locale interrotta dalla linea ferroviaria finalizzata ad alleggerire il traffico passante su via Valenza, ad eliminare il transito lungo il primo tratto dell'alzaia del Naviglio e a garantire la continuità della maglia viaria nella parte a nord della linea ferroviaria										?		?					+	-					

Tabella 6-4 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall'attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di San Cristoforo.

Zona speciale San Cristoforo		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità			Bonifica	Valenze ambientali modificabili			
Sistema di riferimento	Obiettivi specifici e Azioni	IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE	
PAESAGGIO E AMBIENTE	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																							
	Realizzazione di un parco lineare integrato con funzioni di interesse generale coerenti con la vocazione sportivo-ricreativa dell'asta del Naviglio Grande						-	+	+						-	-						+	+	
	Realizzazione di connessioni con l'ambito di riqualificazione di Porta Genova, con il sistema di spazi aperti presenti nell'ambito e integrato con il progetto della "via d'acqua" per Expo 2015								+									+					+	+
	<b>Rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche</b>																							
	Mantenimento e rispetto delle caratteristiche paesaggistiche storiche								+															
	Prevalente sistemazione a verde						-		+							-	-						+	+
SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>																							
	Realizzazione di un polo di interscambio tra stazione ferroviaria e futura stazione metropolitana con parcheggio pubblico e spazi commerciali e di servizio	+	+	+	?	?	+		+	+		+	+	-	+	-	+		+					
	Riqualificazione presenze sportive storiche								+					-									+	
	Recupero e ampliamento o sostituzione dell'immobile non completato già destinato a stazione autocucette								+					-										
	<b>Garantire continuità al sistema ciclopeditone</b>																							
	Realizzazione di nuove connessioni ciclo-pedonali tra i quartieri Giambellino e Barona											-		-				+		+			+	
	Continuità ciclo-pedonale lungo tutto lo sviluppo dell'ambito											-		-				+		+			+	

Tabella 6-5 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall’attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di Rogoredo.

Zona speciale Rogoredo		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità				Bonifica	Valenze ambientali modificabili	
Sistema di riferimento	Obiettivi specifici e Azioni	IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE
PAESAGGIO E AMBIENTE	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																						
	Sviluppo lineare delle aree pubbliche a verde, sull'asse delle relazioni ciclo-pedonali						-	+	+						-	-						+	+
	Destinazione a verde non inferiore al 30% della superficie territoriale dell'ambito						-	+	+						-	-						+	+
SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>																						
	Completamento del tessuto urbanistico mediante la realizzazione di nuovi complessi a destinazione terziaria e commerciale	+	+	+	?	?	+		+	+		+	+	-	+	-	+		+				
	Sviluppo delle aree di concentrazione fondiaria coerente con l'assetto lineare dei nuovi spazi pubblici								+					-									
	Esclusione delle attività produttive insalubri e rumorose e attività commerciali di grande superficie di vendita								+														
	<b>Garantire continuità al sistema ciclopedonale</b>																						
	Sviluppo lineare delle aree pubbliche a verde, sull'asse delle relazioni ciclo-pedonali											-		-			-	+	-	+			+
	Continuità delle connessioni ciclo-pedonali, al fine di mettere in relazione parco Alessandrini a nord, la stazione di Rogoredo e le aree a verde di Porto di Mare, a sud											-		-			-	+	-	+			+
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>																						
	Localizzazione interrata dei nuovi parcheggi pertinenziali delle diverse funzioni				+						+												

Tabella 6-6 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall’attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di Lambrate.

Zona speciale Lambrate		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità				Bonifica	Valenze ambientali modificabili	
Sistema di riferimento	Obiettivi specifici e Azioni	IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE
PAESAGGIO E AMBIENTE	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																						
	Ridisegno del margine urbano e degli spazi aperti anche mediante interventi di realizzazione di nuove aree a verde						-	+	+						-	-						+	+





Tabella 6-8 – Quadro sinottico delle pressioni attese dall'attuazione degli obiettivi specifici ed azioni della zona speciale di Farini.

Zona speciale Farini		Ambiente idrico		Energia			Paesaggio e qualità			Qualità aria		Rifiuti	Rumore		Suolo e sottosuolo		Traffico e mobilità			Bonifica	Valenze ambientali modificabili			
		IDR-F	IDR-SC	E-FEN	E-RIN	E-ENG	P-VOL	P-SIG	P-QV	QA-ED	QA-ETV	RIF-U	ACU-ETV	ACU-POP	SUO-IMP	SUO-RAD	MOB-FLU	MOB-CON	MOB-COG	MOB-PC	BON-CERT	VA-VUF	VA-LCE	
SISTEMA DI RIFERIMENTO	<b>Fruizione culturale e ricreativa dell'ambiente</b>																							
	Realizzazione di spazi a parco non inferiore al 50% della superficie territoriale						-	+	+						-	-					+	+	+	
	Le caratteristiche e la forma dello spazio aperto devono garantire un parco unitario di dimensioni significative che connetta gli interventi Porta Nuova e Bovisa/Gasometri						-	+	+						-	-	+				+	+	+	
	<b>Qualità architettonica negli interventi destinati all'edilizia convenzionata e all'housing sociale</b>																							
	Qualità architettonica negli interventi destinati all'edilizia convenzionata e all'housing sociale								+															
	<b>Garanzia della qualità ambientale</b>																							
	Interventi di protezione o di mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria per tutto l'ambito di trasformazione								+					-										
SISTEMA INSEDIATIVO E MOBILITA'	<b>Realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" fra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria</b>																							
	Realizzazioni di funzioni urbane residenziali, terziarie e commerciali e di funzioni di interesse generale legate all'università e alla ricerca nonché da spazi a verde di rilevanza urbana	+	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+			+			
	Superficie complessiva degli spazi pubblici pari o maggiore al 60% della superficie territoriale dell'ambito	+	+	+	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+						
	Copertura parziale della linea ferroviaria in esercizio tale da consentire significative connessioni trasversali, prevalentemente sistemate a verde e spazi pedonali																+							
	<b>Garantire continuità al sistema ciclopedonale</b>																							
	Collegamento ciclo-pedonale tra Parco Porta Nuova e Parco Palizzi										-		-			-	+	-	+					
	<b>Riqualificazione e riassetto della viabilità</b>																							
	Ricomposizione morfologica e delle relazioni viarie e pedonali tra il tessuto urbano posto a nord e a est e tessuto urbano posto a sud-ovest e sud-est										?		?					+						
	Realizzazione di nuove connessioni viarie interzonali sia sull'asse nord-ovest/sud-est, collegandosi alla Strada Interquartiere Nord e al sistema Farini-Monumentale, che sull'asse trasversale allo scalo, collegando le vie Caracciolo e Lancetti										?		?					+						
	<b>Garantire un sistema di accesso</b>																							



### **6.2.3 SINTESI DELLA STIMA DEGLI EFFETTI DELL'ADP**

In generale, nonostante, l'inserimento di circa 1.300.000 mq di superficie di nuovi insediamenti a destinazione mista, possa determinare un aumento in termini di consumi, fabbisogni ed emissioni, e di conseguenza quindi un impatto non trascurabile nei confronti di alcune delle componenti ambientali considerate (atmosfera, rumore e ambiente idrico), si ritiene di poter affermare che il bilancio ambientale complessivo sia positivo. Questa considerazione è avvalorata da una serie di vantaggi che il progetto di riqualificazione urbanistica delle aree dismesse oggetto dell'AdP comporta in relazione ad alcuni aspetti di carattere territoriale, urbanistico ed ambientale, di seguito analizzati.

I vantaggi principali sono da ricondurre ad un miglioramento generale della qualità della vita della città di Milano e degli abitanti, determinato dal fatto che l'assetto complessivo degli interventi garantisce un punto di equilibrio tra edificabilità e sostenibilità urbanistica, sotto il profilo morfologico, ambientale e di mobilità. Gli interventi di riqualificazione urbana costituiscono infatti un miglioramento della viabilità locale (anche se localmente si può assistere all'aumento dell'attrattività di taluni ambiti - Farini e P.ta Genova), della fruibilità dell'ambiente attraverso un potenziamento delle linee di connessione pedonali e ciclabili e del verde (copertura dei binari, realizzazione di nuove piste ciclabili, realizzazione di spazi di interesse generale e pubblici e realizzazione di parchi urbani).

I vantaggi sono anche ambientali: ci si riferisce, in particolar modo a quelli che derivano dal recupero delle aree dismesse che ha sicuramente ripercussioni positive in termini di qualità dei suoli, e a quelli derivanti dal generale miglioramento del clima acustico attuale grazie alla dismissione di parte degli scali e alle opere di mitigazione previste. Riguardo al primo aspetto, ci si riferisce al fatto che oggi gli scali ferroviari dismessi vengono considerati siti potenzialmente contaminati in relazione al tipo di attività che le caratterizza o che le ha caratterizzate in passato (attività di manutenzione, logistica, presenza di cumuli di carbone, ecc...). Le indagini necessarie a garantire che i livelli di qualità dei suoli destinati alla realizzazione degli interventi previsti dalla Variante siano idonei alle diverse destinazioni funzionali previste, determineranno, a valle di eventuali operazioni di bonifica, un significativo miglioramento per la componente suolo.

In merito al secondo aspetto, si vuole porre l'attenzione sugli effetti che la dismissione di alcuni binari e la realizzazione di una serie di interventi atti a mitigare l'impatto acustico possano in generale diminuire i livelli di pressione sonora generati dal passaggio di treni o comunque mitigarne gli effetti.

In ultimo, ma non in ordine di importanza, si vuole sottolineare il vantaggio socio-economico che comporta l'AdP, in relazione al fatto che i nuovi insediamenti prevedono quote per l'edilizia economico-popolare,

convenzionata o in locazione, nel rispetto delle normative e degli indirizzi comunali vigenti, anche attraverso meccanismi di tipo premiale.

Si ricorda inoltre che proventi derivanti dalle plusvalenze dell'AdP potranno contribuire significativamente al finanziamento degli interventi sul nodo ferroviario, con particolare riferimento alla realizzazione delle opere infrastrutturali che sono condizione necessaria per l'esercizio dei nuovi servizi di S-Bahn, con conseguente sgravio della mobilità su strada.

### **6.3 EFFETTI DI VARIANTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI PREVISTI NELL'ADP**

Oltre agli effetti degli interventi previsti sulla componenti ambientali e territoriali, sono stati valutati gli effetti di Variante prodotti dall'attuazione degli interventi. Sono stati considerati i seguenti Piani:

- Piano Regolatore Generale di Milano;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Piano di Zonizzazione Acustica comunale.

L'approvazione dell'AdP comporta Variante urbanistica del Piano Regolatore Generale vigente del comune di Milano, a cui si rimanda per maggiori dettagli.

In merito al PTCP, si ritiene che allo stato attuale delle formulazioni e verifiche dei contenuti della Variante urbanistica non emerge incompatibilità con il PTCP. Al riguardo si precisa che gli unici ambiti per il quali il PTCP definisce una normativa più restrittiva sono quelli di S. Cristoforo e Porta Genova, per i quali tuttavia il piano provinciale rimanda alle prescrizioni del Vincolo Ambientale dei Navigli, che in ogni caso la Variante urbanistica è tenuta a rispettare.

In ultimo, a seguito del cambiamento di destinazione d'uso previsto dall'AdP, sarà necessario rivedere il Piano di Zonizzazione Acustica comunale. Va considerato a questo proposito il rapporto biunivoco fra la classificazione acustica comunale e le trasformazioni che la Variante urbanistica comporterà, sia in termini di riduzione delle aree strumentali che di interventi diretti di mitigazione dell'impatto delle linee interne o prossime agli interventi di trasformazione urbanistica, presumendosi inoltre che anche gli interventi di mitigazione dell'impatto acustico previsti nel Piano di Risanamento Acustico predisposto da RFI verranno rivisitati alla luce delle nuove destinazioni previste dalla variante.

#### **6.4 AZIONI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

Gli interventi in oggetto si configurano come interventi di riqualificazione urbanistica e ambientale di aree collocate in un contesto fortemente antropizzato e situate in prossimità della linea ferroviaria. E' dunque importante definire quali saranno le misure di mitigazione, volte alla riduzione degli impatti nei confronti dei nuovi ricettori, e le misure di compensazione sul territorio circostante.

In primo luogo dovranno essere definiti interventi di mitigazione per attenuare l'impatto acustico del traffico ferroviario verso i nuovi insediamenti e verso quelli esistenti, quali barriere antirumore o operazioni di parziale copertura dei binari. Azioni di questo tipo sono state previste ad esempio per gli ambiti di Porta Romana e Farini, dove la realizzazione di aree verdi e connessioni trasversali prevede anche la parziale copertura della linea ferroviaria e dove si prevedono azioni di protezione del rumore generato dai treni. Anche nel caso di Greco sono previsti dei manufatti pensili sul fascio binari. Sarà necessario valutare l'utilità di azioni di questo tipo anche per l'area di Lambrate, dove è stato previsto l'inserimento di residenze.

Al fine di limitare l'impatto acustico sui nuovi ricettori sarà inoltre molto importante fare attenzione alla disposizione degli edifici, in particolar modo di quelli adibiti a residenze. Le abitazioni dovranno essere poste il più lontano possibile dal fascio binari, dalle strade più trafficate e dalle zone industriali ricadenti in classe VI e presso tali edifici dovranno essere garantiti i limiti definiti dalla normativa (a opera di colui che realizza l'opera e non del gestore delle fasce). Sarà inoltre importante porre particolare attenzione alla loro disposizione interna collocando preferibilmente i corridoi sul lato della ferrovia e riservando alle camere una posizione meno esposta al rumore. Se necessario si potranno limitare le aperture sul lato dei binari e si potrà ricorrere a sistemi passivi per abbattere i livelli acustici all'interno degli ambienti abitativi.

La copertura dei binari sarà finalizzata anche alla riduzione dell'impatto visivo del tracciato, soprattutto rispetto ai nuovi ricettori. A questo proposito, potrà essere previsto l'impianto di siepi e filari utilizzando specie arboree ed arbustive di altezza sufficiente a maturità per schermare il manufatto ferroviario.

In merito alle azioni di compensazione si ricorda che tra gli obiettivi dell'AdP sono stati inseriti anche quelli di riqualificazione del contesto circostante e di potenziamento e riqualificazione del sistema ferroviario milanese e del sistema della mobilità. Inoltre in tutti gli ambiti di intervento è previsto l'inserimento di funzioni di interesse generale e spazi pubblici.

Eventuali altre misure mitigative degli impatti residui e di compensazione di quelli non mitigabili potranno essere individuati nelle successive fasi di valutazione ambientale (in sede di VIA).

## **7. LA PARTECIPAZIONE E LA CONSULTAZIONE**

---

### **7.1 LA MAPPATURA DEI SOGGETTI COINVOLTI**

L'Autorità Procedente d'intesa con l'Autorità competente per la VAS ha individuato con atto formale in via preliminare (Determina Dirigenziale di dicembre 2008) gli Enti territorialmente interessati, i soggetti competenti in materia ambientale e i portatori di interesse 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 la metodologia specifica adottata per la predisposizione del Rapporto ambientale (Documento di scoping) e per lo svolgimento delle attività operative della VAS, svoltasi il giorno 17/12/2008;
- la seconda seduta, propriamente finalizzata alla valutazione ambientale della variante in occasione della quale viene presentato il Rapporto ambientale, svoltasi il 28/5/2009.

Alle conferenze di valutazione sono stati coinvolti i seguenti soggetti:

- Autorità proponente: Sindaco del Comune di Milano;
- Autorità procedente: Direzione Centrale Sviluppo del Territorio del Comune di Milano - Direttore del Settore Progetti Strategici;
- Autorità competente: Settore Attuazione Politiche Ambientali della Direzione Centrale Mobilità, Trasporti, Ambiente del Comune di Milano.
- Soggetti competenti in materia ambientale ed enti territorialmente interessati da invitare alle Conferenze di valutazione: A.R.P.A. Lombardia, A.S.L. Città di Milano, A.M.A. (Agenzia Mobilità Ambiente S.p.A.), la Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia, la Regione Lombardia, la Provincia di Milano, la Commissione Provinciale per le bellezze naturali di Milano, il Comune di Corsico;
- Soggetti interessati al procedimento: Regione Lombardia - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità, Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. – Gruppo FFSS, Metropolitana Milanese S.p.A., Azienda Trasporti Milanesi S.p.A., A2A S.p.A., Agenzia del Demanio, Poste Italiane, Fondi immobiliari Pubblici – Investire Immobiliare S.G.R., Agenzia delle Dogane, Guardia di Finanza.

Tra la Conferenza di valutazione introduttiva e quella finale sono stati svolti due forum pubblici, il 18 e 26 maggio 2009, estesi alla cittadinanza e ai settori del pubblico interessati al procedimento di seguito indicati: i consigli di zona 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, i comitati di quartiere e le associazioni di cittadini interessati alla trasformazione urbanistica degli scali dismessi, le associazioni ambientaliste, l'Ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della Provincia di Milano, l'Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano, Assolombarda, Camera di Commercio di Milano, Assimpredil.

## 7.2 LA COMUNICAZIONE PUBBLICA

La comunicazione è avvenuta e avverrà:

- a livello preliminare con la pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento della VAS con atto pubblicato del 6 agosto 2008 al 5 settembre 2008 sul BURL, sul sito web del Comune e della Regione Lombardia, all'albo pretorio, sul quotidiano La Repubblica nonché affisso in luoghi visibili ed accessibili al pubblico;
- pubblicazione degli avvisi di convocazione di assemblee pubbliche sul sito web del Comune e della Regione Lombardia;
- pubblicazione sul sito web del Comune e della Regione Lombardia della documentazione indispensabile al reperimento di pareri ed osservazioni;
- presentazione della documentazione predisposta nell'ambito delle sedute della conferenza di valutazione;
- presentazione della documentazione nell'ambito di incontri tematici con gli enti competenti.

La documentazione via via disponibile sarà caricata sul sito web dell'amministrazione comunale e della Regione Lombardia.

## 7.3 OSSERVAZIONI PERVENUTE E ANALISI DI SOSTENIBILITÀ

Al momento della predisposizione del Rapporto ambientale sono pervenute le osservazioni al documento di *scoping* a seguito della prima seduta della Conferenza di valutazione riassunte nella tabella seguente: per ognuna di esse si riportano le risposte e le azioni relative (l'elenco sotto riportato per sinteticità non è esaustivo e riporta soltanto le osservazioni che possono in qualche modo essere recepite nella stesura del Rapporto Ambientale: non si riportano le prescrizioni indicate nei pareri pervenuti). Le osservazioni al Rapporto ambientale saranno oggetto di controdeduzioni nell'ambito della procedura di adozione/approvazione della variante urbanistica.

Osservazione	Risposta/Analisi
--------------	------------------

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

Osservazione	Risposta/Analisi
<b>ARPA</b>	
<b>Ambito di influenza</b>	Si concorda con quanto richiesto: la variante al PRG definirà quali dovranno essere le funzioni insediabili per ogni area o in alternativa, rispetto all'insieme di funzioni previste, le eventuali limitazioni per ogni area, al fine di consentire, oltre che un corretto inserimento urbanistico, un'effettiva valutazione della sostenibilità ambientale.
<b>Orizzonte temporale</b>	Si conferma che l'orizzonte temporale sarà il 2015.
<b>Scenari di riferimento</b>	Si concorda con quanto richiesto. In relazione agli scenari di riferimento verranno utilizzati per stimare gli impatti derivanti dal traffico stradale e ferroviario attuale e futuro, oltre a quelli relativi: <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ alle emissioni in atmosfera determinate da fonti diverse dai mezzi di trasporto,</li> <li>❖ al consumo, smaltimento e depurazione delle acque, alla capacità di smaltimento dei rifiuti,</li> <li>❖ ai consumi energetici,</li> <li>❖ alla dotazione di verde pro capite.</li> </ul>
<b>Quadro conoscitivo - Ambiente idrico superficiale e sotterraneo</b>	Verranno identificati e localizzati i pozzi di acqua potabile e la loro relativa fascia di rispetto, nonché verrà fornito un quadro esaustivo riguardo ai consumi, allo smaltimento ed alle depurazione delle acque, finalizzato a verificare la possibilità che i carichi generati dall'inserimento dei nuovi insediamenti possa essere sostenuto dalla rete esistente.
<b>Quadro conoscitivo Rumore</b>	Le trasformazioni previste terranno conto delle criticità derivanti dal clima acustico attuale. Andrà tuttavia considerato che l'impatto acustico delle strutture ferroviarie attuali si ridurrà radicalmente con la dismissione e la riqualificazione degli scali.
<b>Quadro conoscitivo Energia e qualità edilizia</b>	Si concorda con quanto richiesto: verranno prese in considerazione tutte le misure necessarie per incentivare la realizzazione degli edifici a basso impatto ambientale.
<b>Quadro conoscitivo Rifiuti</b>	Verranno fornite informazioni in merito alla situazione attuale del sistema di smaltimento dei rifiuti e quindi alla capacità del sistema di sostenere nuovi carichi.
<b>Stima degli effetti</b>	Come richiesto, verranno, prese in considerazione le industrie insalubri presenti in riferimento alle indicazioni riportate nel documento/protocollo relativamente alla distanze minime auspicabili tra insediamenti produttivi ed edilizia residenziale. In riferimento alla componente rumore lo stato attuale verrà valutato basandosi sulla Mappa acustica strategica, qualora fosse disponibile, altrimenti si farà riferimento ai rilievi fonometrici disponibili. Per la stima degli effetti sul rumore, verrà valutato in modo qualitativo sia l'impatto derivante dal traffico generato dalla trasformazione prevista dall'AdP, sia il contesto acustico in cui si inseriranno le nuove funzioni, con particolare riferimento agli insediamenti produttivi e alle infrastrutture di trasporto presenti nell'intorno.
<b>Compensazione ambientale</b>	Si concorda con il suggerimento proposto di individuare adeguate aree per la compensazione ambientale, facendo particolare attenzione al fatto che siano il più possibile continue tra loro.
<b>Monitoraggio ambientale</b>	Il monitoraggio verrà pianificato concordemente con ARPA
<b>AMAT</b>	
<b>Qualità dell'aria</b> AMA chiede di stimare l'impatto in termini di qualità dell'aria mediante modellazione matematica. Nell'ambito dell'incontro effettuato il giorno	Per la stima delle concentrazioni, verrà confrontato lo scenario di riferimento al 2015 con quello di progetto (2015 + AdP); in particolare, verranno effettuate delle simulazioni tramite il modello di calcolo CALPUFF per gli inquinanti PM10, NO2, COV con la possibilità di considerare anche inquinanti secondari quali l'ozono. I dati meteorologici di input per le simulazioni saranno quelli orari della stazione di Milano



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE  
DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

---

<b>Osservazione</b>	<b>Risposta/Analisi</b>
26 Febbraio sono state definite le modalità di esecuzione delle attività. Verranno valutate le emissioni aggiuntive derivanti dal traffico autoveicolare, utilizzando i fattori di emissione COPERT IV e la composizione del parco circolante fornita direttamente da AMA.	Juvara. L'output prodotto farà riferimento all'intero territorio comunale. A seguito di successivi approfondimenti e verificato che gli incrementi delle emissioni sono dell'ordine dell'1% con valori più elevati soltanto in prossimità degli ambiti per i quali sono previsti nuovi interventi infrastrutturali, si è concordato che le simulazioni venissero fatte soltanto per tali ambiti.
<b>Energia</b>	Viene accolto il suggerimento di utilizzare i dati forniti nel Capitolo "Energia" del Rapporto su Qualità dell'Aria , Energia e Agenti Fisici – anno 2007 del Comune di Milano, a cura di AMA, per la stima quantitativa dell'impatto complessivo della variante sul bilancio energetico e sulle emissioni complessive di gas serra a livello comunale.
<b>A2A</b>	
<b>Fabbisogni energetici</b>	Viene accolto il suggerimento di effettuare una progressiva e puntuale verifica dei fabbisogni energetici in collaborazione con il Gruppo di A2A.
<b>ASL</b>	
<b>Analisi delle destinazioni d'uso e socio-economica degli ambiti circostanti</b>	Sarà sviluppata nella fase di pianificazione attuativa

## 8. IL PROCESSO ATTUATIVO

---

### 8.1 CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI EDILIZI

La valutazione per la sostenibilità degli interventi ha tenuto conto sia delle indicazioni contenute all'interno del "Regolamento per l'edilizia sostenibile" del comune, sia degli obiettivi individuati all'interno del Documento di Inquadramento per i P.I.I..

Per quanto riguarda l'aspetto dell'edilizia sostenibile, sono ormai numerosi i comuni che adottano strategie volte ad incentivare l'uso di criteri di sostenibilità nella progettazione e nella realizzazione di interventi edilizi, quali ad esempio:

- la riduzione dei consumi energetici;
- l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;
- il risparmio idrico.

Con la bozza del nuovo "Regolamento edilizio 2007" il comune di Milano ha integrato il proprio Regolamento con indicatori e criteri più specifici volti alla valutazione e all'incentivazione di interventi sostenibili dal punto di vista ambientale e alla certificazione degli stessi. All'interno del nuovo Regolamento si introducono, infatti, i concetti di ecocompatibilità e di incentivazione e sono stati considerati tutti gli aspetti della sostenibilità, tra i quali riduzione dei consumi energetici, utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, controllo del ciclo dell'acqua, rispetto dei corsi d'acqua e contenimento dell'impatto acustico, vibrazionale ed elettromagnetico. In particolare, vengono definite le norme ed i requisiti relativi all'efficienza energetica degli edifici, al risparmio energetico, alla riduzione delle emissioni, agli incentivi per le soluzioni più virtuose, all'inquinamento luminoso, elettromagnetico ed acustico, all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili.

Nel più ampio concetto di sostenibilità ambientale rientrano i sistemi di certificazione ambientale degli edifici. utili riferimenti da questo punto di vista sono costituiti dai sistemi SB100 Costruire Sostenibile 100 Azioni, messo a punto dall'Associazione Nazionale Architettura Bioecologica (ANAB), LEED for New Construction & Major Renovations, messo a punto dal U.S. Green Building Council, BREEAM: the Environmental Assessment Method for Buildings Around The World, iiSBE Italia, ecc..

Per quanto concerne la valutazione derivante dall'analisi del Documento di Inquadramento delle politiche urbanistiche comunali "ricostruire la grande Milano" approvato dal consiglio comunale il 5.6.2000 con

deliberazione n. 48/00 e successivamente integrato il 16.5.2005 con deliberazione e dell'Allegato A della Deliberazione di Consiglio Comunale n. 53/08 del 10.12.2008", avente ad oggetto l'approvazione della revisione del capitolo - X Regole, si segnala che gli obiettivi dell'AdP sono coerenti con quelli richiesti dall'Amministrazione comunale di Milano.

Per quanto riguarda le emissioni di gas serra, si ricorda che l'Amministrazione comunale si sta prefiggendo nella propria politica energetica e ambientale obiettivi molto ambiziosi nell'ambito di diversi impegni a livello europeo e internazionale. In tal senso il Comune sta predisponendo un Piano per il contenimento delle emissioni di gas serra ('Piano Clima'), che individua le misure settoriali che devono essere intraprese per il raggiungimento dell'obiettivo complessivo di riduzione delle emissioni di anidride carbonica del 20% al 2020 rispetto ai livelli emissivi del 2005.

## **8.2 PRIME INDICAZIONI RELATIVE AGLI ASPETTI PRINCIPALI DA TRATTARE NELLE SUCCESSIVE FASI DI VALUTAZIONE AMBIENTALI DEGLI STRUMENTI ATTUATIVI (P.I.I.)**

Sulla base delle osservazioni al Rapporto Ambientale, pervenute da parte degli enti competenti in materia ambientale e da parte delle associazioni pubbliche e private, nel periodo intercorrente tra la messa a disposizione del RA e della proposta di variante e la pubblicazione della stessa nell'ambito delle procedure urbanistiche, tenendo anche conto della significatività delle aree interessate dalle trasformazioni, delle peculiarità locali, dell'impianto della variante urbanistica e in particolare del fatto che la flessibilità prevista dalle norme in merito alla composizione del mix funzionale e alla sua localizzazione rende di fatto difficoltoso in sede di VAS dell'AdP effettuare una valutazione precisa degli effetti sull'ambiente delle previsioni dell'AdP (nel Rapporto Ambientale è stata formulata una ipotesi media dell'articolazione funzionale, vedi tab. 6.2 e nelle Linee-Guida le indicazioni progettuali non sono cogenti e definitive), si ritiene utile indicare gli aspetti/temi progettuali ed ambientali che dovranno essere affrontati e/o approfonditi nelle successive fasi di valutazione ambientale degli strumenti di pianificazione attuativa. In quella sede verrà pertanto valutato se il singolo piano attuativo richiederà approfondimenti e procedure sito specifiche (VAS/VIA) in conformità della legislazione vigente.

Tali approfondimenti sono descritti nei paragrafi successivi organizzati per tematica.

### **8.2.1 FASE DI COSTRUZIONE**

In merito alla fase di costruzione si raccomanda che siano affrontati e approfonditi i seguenti aspetti (vedi anche paragrafo successivo):

- cantierizzazione degli interventi, sia per quanto riguarda le potenziali interferenze con le componenti ambientali, sia come analisi delle operazioni che avranno interferenze sull'accessibilità dei comparti urbani in esame;
- bilancio delle terre e dei materiali, anche con riferimento al tema delle eventuali bonifiche dei suoli e della falda;
- fasizzazione e temporizzazione dei lavori.

### **8.2.2 TRAFFICO E MOBILITÀ**

Dovranno essere ulteriormente definiti gli scenari di mobilità e viabilità e previsti i flussi di traffico indotti dalla realizzazione degli interventi, anche in relazione al futuro sistema viabilistico e di mobilità (nuova domanda di mobilità e nuova rete viaria) locale e sovralocale.

Dovranno essere simulati diversi mix funzionali per ciascuna area in modo da definire le condizioni ottimali di accessibilità ai comparti, perseguendo l'obiettivo di minimizzazione della nuova domanda onde evitare la creazione di nuove criticità.

Dovrà essere valorizzato e potenziato il trasporto pubblico (anche su treno) in modo da bilanciare l' aumento del traffico veicolare indotto dagli insediamenti.

Particolare attenzione dovrà infine essere posta inoltre alla migliore articolazione dei percorsi ciclopedonali interni all'area ad integrazione delle reti esistenti.

### **8.2.3 ENERGIA**

Già nella fase di pianificazione attuativa dovrà essere definita una dettagliata strategia energetica che contenga indicazioni circa le prestazioni energetiche degli edifici, le prestazioni e le caratteristiche degli impianti di produzione dell'energia e che definisca gli obiettivi minimi da raggiungere in tal senso. La strategia dovrà inoltre dare indicazioni circa gli interventi/azioni per la mitigazione delle emissioni climalteranti e/o per la loro eventuale compensazione e dovrà consentire di concorrere ad attuare la strategia di sviluppo del teleriscaldamento nel comune di Milano avviata con la sottoscrizione della convenzione con A2A nel marzo del 2007 valutando la possibilità di allacciare i nuovi insediamenti alla rete di teleriscaldamento.

Relativamente all'obiettivo specifico 'efficienza energetica degli edifici' si ritiene opportuno che questi non debbano limitarsi al rispetto della normativa vigente (D.G.R. 8/5018 del 26/06/07 e s.m.i.), ma si dovranno prevedere standard energetici di livello più alto per gli edifici dei nuovi insediamenti, in coerenza con gli obiettivi di risparmio energetico e di contenimento delle emissioni climalteranti e con le strategie di promozione dell'efficienza energetica in edilizia e del Comune di Milano.

Dovranno essere privilegiate soluzioni tecniche, impiantistico/tecnologiche, di localizzazione e orientazione, di materiali e soluzioni tali da minimizzare il consumo energetico, ottimizzare la produzione energetica e minimizzare le emissioni in atmosfera. Rientrano tra queste l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, sistemi passivi applicati agli edifici, l'orientamento degli stessi, impianti centralizzati di cogenerazione, allacciamento al teleriscaldamento, presenza di aree a verde alberate, ecc. In caso di utilizzo delle acque di falda a scopo energetico dovranno essere attentamente valutati gli effetti sulla risorsa idrica sotterranea in termini di sostenibilità dei prelievi nel lungo termine e di non depauperamento della risorsa stessa.

Si raccomanda inoltre che gli edifici e, se applicabile, gli stessi strumenti di pianificazione attuativa, siano accompagnati da un sistema di certificazione ambientale rilasciata da organismi pubblici o privati riconosciuti a livello internazionale o nazionale. Dal punto di vista del risparmio energetico, i nuovi interventi dovranno assumere la classe energetica A, come standard per gli edifici pubblici e come obiettivo prioritario tendenziale per gli edifici privati.

#### **8.2.4 COMPATIBILITÀ PAESISTICO-AMBIENTALE DELLE TRASFORMAZIONI**

Dovrà essere approfondito il tema della qualificazione tipologica e morfologica delle trasformazioni in coerenza con gli obiettivi di integrazione delle nuove edificazioni con i contesti esistenti. I progetti urbanistici dovranno pertanto prevedere la qualificazione degli interventi sotto il profilo paesistico-architettonico-ambientale anche sperimentando forme insediative innovative dal punto di vista della sostenibilità ambientale degli interventi stessi. Dovranno inoltre essere approfondite le indicazioni relative alle quantità, morfologia e funzioni delle aree a verde privilegiando la fruibilità delle stesse e delle relazioni e connessioni con le aree esistenti.

Particolare attenzione dovrà essere posta per gli ambiti di San Cristoforo e Genova interessati da vincolo paesistico e per i quali sono espressi dalla variante urbanistica forti obiettivi di recupero ambientale e di riqualificazione morfologica, nonché per l'ambito di Farini in rapporto alle sensibilità storico-ambientali di Villa Simonetta e del Cimitero Monumentale.

#### **8.2.5 INQUINAMENTO ATMOSFERICO**

In sede di P.I.I., in relazione alla disposizione delle funzioni, dei volumi, della viabilità nonché alle caratteristiche quali-quantitative degli impianti che saranno asserviti alle nuove costruzioni, dovrà essere effettuata una valutazione delle emissioni attese per tutti gli inquinanti d'interesse, dipendenti dal tipo di impianto e dai combustibili previsti. Tale stima dovrà servire ad orientare la scelta degli impianti verso le soluzioni energeticamente più efficienti e meno impattanti dal punto di vista dell'inquinamento atmosferico.

Si prevede pertanto che siano effettuate:

- la stima delle emissioni in atmosfera da traffico auto-veicolare, tenendo conto dei fattori di emissione previsti per l'anno di riferimento per l'attuazione e di eventuali alternative progettuali;
- la stima delle emissioni in atmosfera dal sistema di produzione dell'energia per i fabbisogni energetici degli edifici, tenendo conto dei fattori di emissione previsti per l'anno di riferimento per l'attuazione;
- la valutazione modellistica delle concentrazioni aggiuntive previste da entrambe le fonti;
- la contabilizzazione delle emissioni di gas serra dei nuovi insediamenti, includendo l'effettiva tipologia dei sistemi di riscaldamento/ raffrescamento utilizzati nonché il numero e la tipologia di alberature piantumate nelle aree di pertinenza.

Nella valutazione delle emissioni dovranno essere comunque mantenuti e confrontati i tre scenari definiti nel presente Rapporto ambientale (scenario di riferimento, scenario di progetto al 2015 e scenario al 2015 senza le opere previste dall'AdP).

### **8.2.6 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Per quanto riguarda la qualità di suolo e sottosuolo, gli eventuali interventi di bonifica e/o di messa in sicurezza che si renderanno necessari a valle di una attività di indagine ambientale sulle aree, seguiranno l'iter previsto dalla normativa in tema di bonifiche di siti contaminati.

Attività di indagine dei suoli dovranno precedere la formulazione di proposte di PII, al fine di poter ottimizzare le scelte relative alla localizzazione delle diverse destinazioni d'uso, minimizzare gli impatti dei cantieri sul contesto e ottimizzare le attività di movimentazione di terre e rocce.

### **8.2.7 ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE**

La progettazione urbanistica dovrà tenere conto delle sensibilità ambientali locali quali:

- la bassa soggiacenza della falda, limitando la realizzazione di edifici interrati ai casi strettamente necessari;
- la presenza di pozzi idropotabili, che non consente lo svolgimento di attività che potrebbero avere interferenze con le acque di falda;
- la presenza del Naviglio Grande (San Cristoforo e Porta Genova), che rappresenta oltre che una valenza anche una vulnerabilità in quanto esposto a rischi di compromissione;
- la presenza di rogge e canali valorizzabili dal punto di vista ambientale e progettuale.

Si raccomanda infine che già in fase di pianificazione attuativa siano richiesti formalmente agli enti competenti i pareri preliminari relativi alle opere di presa e di scarico delle acque.

La progettazione urbanistica dovrà inoltre garantire, fatti salvi gli obiettivi funzionali e di impostazione morfologica, la maggiore salvaguardia di superfici permeabili al fine di preservare le caratteristiche quali-quantitative della falda sotterranea.

### **8.2.8 RUMORE**

Le criticità relative al tema acustico, che caratterizzano le aree dell'AdP, sono connesse principalmente al traffico ferroviario, veicolare ed allo svolgimento di attività antropiche. La situazione attuale comporta vincoli abbastanza stringenti, che dovranno guidare le successive fasi di pianificazione attuativa e di progettazione e che dovranno essere opportunamente valutati per ciascun ambito d'intervento separatamente. La localizzazione delle abitazioni e dei servizi pubblici, in rapporto alla conformazione delle aree, dovrà valutare attentamente la distanza dalle infrastrutture per la mobilità, disponendo i nuovi edifici il più lontano possibile dal fascio dei binari, dalle strade in cui sono previsti i flussi maggiori e dai lotti industriali. In alcuni casi questi vincoli potranno condurre a privilegiare le destinazioni terziarie, commerciali, artigianali e di residenza temporanea .

Nella progettazione urbanistica e architettonica dovranno essere privilegiate disposizioni planivolumetriche e delle aree a verde nonché soluzioni tecnologiche che proteggano i nuovi insediamenti dalle fonti di inquinamento acustico e che collaborino a migliorare la situazione nei confronti del contesto esistente, in particolare per gli ambiti di Farini, Romana, Lambrate e Greco. Dal punto di vista operativo sarà pertanto necessario effettuare, già in sede di piano attuativo, una valutazione previsionale del clima acustico e di impatto acustico in relazione alle nuove tipologie di insediamento e in considerazione della viabilità futura prevista per l'area e valutazione della compatibilità acustica degli interventi nei confronti delle destinazioni d'uso attuali e future. Tale valutazione dovrà essere supportata da rilievi strumentali per la determinazione dei livelli di rumore ante-operam in corrispondenza dei ricettori attuali e previsti: posizione, durata e caratteristiche dei rilievi dovranno essere concordate con gli enti competenti (ARPA, Comune di Milano e AMAT). Si ricorda l'obbligo, in sede di richiesta dei permessi di costruire oltre che della valutazione di clima e impatto acustico, anche della relazione relativa ai requisiti acustici degli edifici.

### **8.2.9 INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO**

In caso non siano già disposte in atto di pianificazione comunale, sarà compito del proponente il piano attuativo richiedere la determinazione delle fasce di rispetto da linee elettriche all'ente gestore delle linee interessate, in conformità alla metodologia di calcolo allegata al DM 29/5/2008 "(pubblicato in G.U. n. 156 del

05/07/2008 – Supplemento Ordinario n.160). Di tale perimetrazione si dovrà tenere conto per la localizzazione della funzioni e la disposizione e caratteristiche geometriche degli edifici.

#### **8.2.10 INQUINAMENTO LUMINOSO**

L'inquinamento luminoso riguarda il disturbo arrecato alla natura (fauna notturna, fotosintesi), al riposo notturno, alla osservazione della sfera celeste, ma coinvolge anche aspetti relativi al risparmio energetico.

All'interno dei PII si dovrà tenere conto di questi aspetti e, se già vigente, si dovranno rispettare le previsioni del Piano d'Illuminazione di cui alla LR 17/2000 e s.m.i.

#### **8.2.11 PRESENZA DI INDUSTRIE INSALUBRI**

In sede di predisposizione di proposta di programma integrato di intervento dovrà essere attentamente valutata la presenza e la distanza di attività di tipo insalubre, nel rispetto .

#### **8.2.12 COMPATIBILITÀ TRA FUNZIONI**

In fase di definizione degli assetti planivolumetrici e quindi i rapporti con il contesto, dovrà essere effettuata un'attenta valutazione della compatibilità tra funzioni, anche mediante il rilievo di dettaglio delle forme d'uso presenti e previste, nella direzione del miglioramento della salute e del comfort urbano. La verifica di compatibilità dovrà riguardare le tematiche specifiche sopra descritte quali: rumore, inquinamento atmosferico, inquinamento elettromagnetico, inquinamento luminoso e presenza di industrie insalubri. I singoli piani attuativi dovranno contenere la definizione dettagliata delle opere e degli interventi di mitigazione e compensazione ambientale.

#### **8.2.13 INTERVENTI E MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**

Le compensazioni ambientali potranno riguardare interventi di rinaturalizzazione il più possibile continui, privi di edificazione e drenanti. Questi potranno essere localizzati in parte nelle aree oggetto di intervento, ma anche in aree appositamente individuate da rinaturalizzare, al fine di conseguire un risultato qualitativamente più importante di quello che potrebbe derivare da un insieme disperso di piccole aree.

Particolare attenzione dovrà essere posta sulle misure/azioni di compensazione per contenere l'incremento previsto delle emissioni di gas climalteranti, ivi incluse l'eventuale ampliamento dell'area minima destinata a verde, nonché la creazione di estese aree destinate a piantumazione permanente con alta densità di alberi.

#### **8.2.14 MONITORAGGIO**

Si veda quanto indicato al successivo Capitolo.



### **8.2.15 RECEPIMENTO DEI CRITERI DI NATURA URBANISTICA**

Nella progettazione urbanistica di dettaglio dovranno essere armonizzati gli obiettivi e le strategie di tutela ambientale e di risparmio energetico con quelli di carattere tipo-morfologico orientati alla valorizzazione delle caratteristiche storiche, funzionali e sociali del contesto.

I nuovi interventi dovranno costituire occasione di riqualificazione dei quartieri circostanti incrementando gli spazi a verde e a servizi di fruizione pubblica nonché i percorsi pedonali e ciclabili, e massimizzando la loro integrazione con il sistema dello spazio pubblico urbano, esistente e previsto.

Nei nuovi interventi dovrà essere privilegiata la mobilità lenta, concentrando la viabilità passante in limitate direttrici; in tal caso dovranno essere previste soluzioni morfologiche e tecnologiche atte a garantire il corretto inserimento ambientale nel contesto esistente e di progetto.

## **9. STRUTTURAZIONE DEL PROGRAMMA DI MONITORAGGIO**

---

Il sistema di monitoraggio dovrà 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 nell'AdP e quelle relative al perseguimento degli obiettivi che l'AdP si è posta anche in funzione degli orientamenti/indicazioni di carattere ambientale proposti dal Rapporto Ambientale, in modo da individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto alle previsioni e la necessità di orientare le scelte della variante e in particolare i criteri attuativi.

Il programma di monitoraggio è pertanto strutturato nelle seguenti due componenti:

1. monitoraggio degli obiettivi ambientali dell'AdP;
2. monitoraggio delle ricadute sullo stato dell'ambiente derivante dall'attuazione del progetto.

Per ognuna delle due componenti e per ciascuno dei temi trattati, sono stati individuati degli indicatori, la frequenza di rilevamento, la responsabilità nell'esecuzione e nella verifica del rilevamento, la frequenza di reporting.

Si ricorda inoltre che per quanto riguarda il monitoraggio l'art. 18 del D.Lgs. 152/2008 prevede quanto segue:

- Il monitoraggio è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali;
- Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio;
- Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate;
- 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.

### **9.1 MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI DELL'ADP**

Nella tabella successiva si riportano gli obiettivi ambientali generali e specifici dell'AdP e gli indicatori che saranno oggetto di monitoraggio.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

TEMA/Obiettivi specifici/Indicatori	Frequenza di rilevamento	Responsabilità	Frequenza di reporting	Componente ambientale interessata					
				Aria	Acqua	Suolo	Rumore	Paesaggio	Inquinamento luminoso
<b>ENERGIA</b>									
<b>Obiettivo specifico:</b> efficienza energetica degli edifici									
Quota di energia rinnovabile installata nelle nuove realizzazioni	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  In fase del rilascio del permesso di costruire	Amm.Comunale	Annuale	x					
Classe energetica degli edifici (D.G.R. 5773 del 31 ottobre 2007)	In occasione del rilascio del permesso di costruire	Amm.Comunale	Annuale	x					
Volumetrie realizzate secondo i criteri di bioedilizia e bioarchitettura utilizzati	In occasione del rilascio del permesso di costruire	Amm.Comunale	Annuale	x					
<b>Obiettivo specifico:</b> utilizzo di sistemi efficienti per la produzione della energia									
Utilizzo dell'acqua di falda	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm.Comunale	Annuale	X	X				
Efficienza dei sistemi per la produzione di energia elettrica installati nell'area	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm.Comunale	Annuale	x					
Unità immobiliari collegate alla rete di teleriscaldamento	Annuale	Amm.Comunale	Annuale	x					
<b>TRASPORTI E MOBILITA'</b>									
<b>Obiettivi specifico:</b> miglioramento della viabilità									
Indicatori di congestione del traffico	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Post operam: annuale	Amm.Comunale	Annuale	x			x		
Lunghezza percorsi ciclo-pedonali	In occasione dell'approvazione dei Piani	Amm.Comunale	Annuale	x			x		

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

	Attuativi								
	Post operam: annuale								
Frequenza di utilizzo delle piste ciclabili	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm.Comunale	Annuale	x			x		
	Post operam: annuale								
<b>Obiettivi specifico:</b> miglioramento del trasporto pubblico									
Numero di persone che si avvalgono del trasporto pubblico per accedere alle funzioni insediate	Annuale	Amm.Comunale	Annuale	x			x		
<b>Obiettivo specifico:</b> connessioni urbane tra i tessuti oggi separati									
Estensione delle aree a verde attrezzato in ambito urbano facilmente raggiungibili dagli utenti	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale					x	
	In fase del rilascio dei permessi di costruire								
	Post operam: annuale								
Interventi di by pass della struttura ferroviaria	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale					x	
	In fase del rilascio dei permessi di costruire								
	Post operam: annuale								
<b>Obiettivo specifico:</b> miglioramento del rapporto con la linea ferroviaria esistente									
Parcheggi di interscambio ferroviario	Post operam: annuale	Amm.Comunale	Annuale	x			X		
Interventi di by pass della struttura ferroviaria (coperture, ecc.)	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale				x	x	

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

	In fase del rilascio dei permessi di costruire								
	Post operam: annuale								
Risanamento acustico della linea	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Piano di risanamento acustico della linea ferroviaria  In fase di rilascio dei permessi di costruire	Amm. Comunale  RFI	Annuale				x		
PAESAGGIO									
<b>Obiettivo specifico:</b> garanzia dell'unitarietà paesistica degli interventi									
Dimensione dei lotti di intervento	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale					x	
Mq di aree a verde per ogni mq di area ricadente negli ambiti di trasformazione	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale					x	
Mq di aree dedicati ad alberature	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale	Annuale					x	
Numero e tipologia di alberi piantumati	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Post operam: annuale	Amm. Comunale	Annuale					x	
Numero e tipologia di alberi piantumati in aree verdi private	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Post operam: annuale	Amm. Comunale	Annuale					x	
Interventi di mitigazione e compensazione ambientale per le nuove aree e per le aree esistenti	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi	Amm. Comunale/Proprietà	Annuale				X	x	

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA ACCORDO DI PROGRAMMA AREE FERROVIARIE DISMESSE  
RAPPORTO AMBIENTALE – SINTESI NON TECNICA

ATMOSFERA									
<b>Obiettivi specifici:</b> contenimento delle emissioni in atmosfera									
Emissioni atmosferiche dovute ai nuovi insediamenti abitativi e produttivi	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Post operam: annuale	Amm. Comunale	Annuale	x					
Emissioni atmosferiche dovute al traffico veicolare circolante negli ambiti oggetto dell'AdP	In occasione dell'approvazione dei Piani Attuativi  Post operam: annuale	Amm. Comunale	Annuale	x					

## 9.2 MONITORAGGIO DELLE RICADUTE SULLO STATO DELL'AMBIENTE DERIVANTE DALL'ATTUAZIONE DEL PROGETTO

Parallelamente alla verifica dell'avanzamento delle attività finalizzate al perseguimento degli obiettivi ambientali dell'AdP, verrà sviluppato il monitoraggio delle risorse ambientali potenzialmente impattate dalla realizzazione degli interventi previsti nello stesso AdP. In particolare, saranno oggetto di monitoraggio i temi indicati nella tabella successiva. Tali attività di monitoraggio si affiancheranno a quelle istituzionalmente eseguite da altri Enti quali ARPA, Provincia, ecc.

I risultati dei monitoraggi effettuati saranno raccolti in una Pubblicazione a cura dell'amministrazione comunale che avrà frequenza annuale.

Tema	Frequenza	Responsabilità	Frequenza di reporting	Verifica
Inquinamento acustico				
<i>Livelli acustici ai ricettori attuali ed eventuali situazioni di superamento dei limiti</i>	Ante operam in fase di VIA dei PII e Valutazione previsionale di impatto acustico	Estensore del SIA	Una tantum	Comune, ARPA
	Previsionale in sede di VIA del PII e Valutazione previsionale di impatto acustico	Estensore del SIA	Una tantum	Comune, ARPA
	Post operam	Proponente Amm. Comunale	Biennale nell'ambito della relazione biennale sull'inquinamento acustico	ARPA
Inquinamento atmosferico				
<i>Misura delle concentrazioni di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub></i>  <i>Misura delle deposizioni di polveri</i>	Ante operam: 2 campagne da 15 giorni	Amministrazione comunale/ARPA	Una tantum	ARPA
	In corso d'opera: in corrispondenza delle lavorazioni più importanti dal punto di vista della movimentazione di terre e materiali	Amministrazione comunale/ARPA	Annuale per la durata dei lavori	ARPA
	Post operam: 2 campagne da 15 giorni	Amministrazione comunale/ARPA	Biennale	ARPA

## 10. BIBLIOGRAFIA

---

ARPA Lombardia - Regione Lombardia. INEMAR, Inventario emissioni in atmosfera. Emissioni in Lombardia nel 2005 - dati finali settembre 2007.

ARPA Lombardia - Rapporto sulla qualità dell'aria di Milano e Provincia (2007)

Parco Agricolo Sud di Milano – Piano Territoriale di Coordinamento

Piano di Gestione del Parco Agricolo Sud di Milano

Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti

Provincia di Milano – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Regione Lombardia, “Linee Guida del Progetto ENPLAN Valutazione ambientale di piani e programmi”

Regione Lombardia, Piano territoriale paesistico Regionale

Politecnico di Milano - “Studio geologico, idrogeologico e sismico del territorio del Comune di Milano redatto dal Politecnico di Milano, Dipartimento IIAR - Sezione Geologia applicata a firma dei Prof. Vincenzo Francani e Prof.ssa Laura Scesi”.

AMA – Rapporto sulla Qualità dell'Habitat del Comune di Milano, anno 2003.

AMA – Rapporto Qualità dell'Aria, Energia e Agenti Fisici, anno 2006.