



## **PROPOSTA**

### **ACCORDO DI PROGRAMMA**

CON CONTENUTO DI VARIANTE URBANISTICA AL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA G.R.L. N° 29471 DEL 26 FEBBRAIO 1980, PER LA TRASFORMAZIONE URBANISTICA DELLE AREE FERROVIARIE DISMESSE E IN DISMISSIONE SITE IN COMUNE DI MILANO, DENOMINATE: "SCALO FARINI, SCALO ROMANA, SCALO E STAZIONE DI PORTA GENOVA, SCALO BASSO DI LAMBRATE, PARTE DEGLI SCALI GRECO-BREDA E ROGOREDO, AREE FERROVIARIE S. CRISTOFORO", CORRELATA AL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA FERROVIARIO MILANESE.

### **STUDIO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DI AREE FERROVIARIE DEL COMUNE DI MILANO AI SENSI DELLA DGR. 8/7374 DEL 28/05/08**

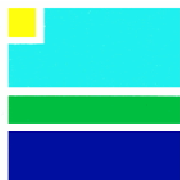
#### **AREA PORTA ROMANA**

Committente:



### Realizzazione:

**rea**  
ricerche  
ecologiche  
applicate



## Soggetto Tecnico:



Comune di Milano  
Settore Progetti Strategici

## ACCORDO DI PROGRAMMA

VARIANTE URBANISTICA AL PIANO REGOLATORE GENERALE VIGENTE, APPROVATO CON DELIBERAZIONE DELLA G.R.L. N° 29471 DEL 26 FEBBRAIO 1980, PER LA TRASFORMAZIONE URBANISTICA DELLE AREE FERROVIARIE DISMESSE E IN DISMISSIONE SITE NEL COMUNE DI MILANO:  
"SCALO FARINI, SCALO ROMANA, SCALO E STAZIONE DI PORTA GENOVA, SCALO BASSO DI LAMBRATE, PARTE DEGLI SCALI GRECO - BRED A E ROGOREDO, AREE FERROVIARIE S. CRISTOFORO, CORRELATA AL POTENZIAMENTO DEL SISTEMA FERROVIARIO MILANESE

STUDIO DELLA COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA  
E SISMICA DI AREE FERROVIARIE DEL COMUNE DI MILANO  
AI SENSI DELLA DGR. 8/7374 DEL 28/05/08

AREA PORTA ROMANA

Elaborato: RELAZIONE E TAVOLE

[illegible]

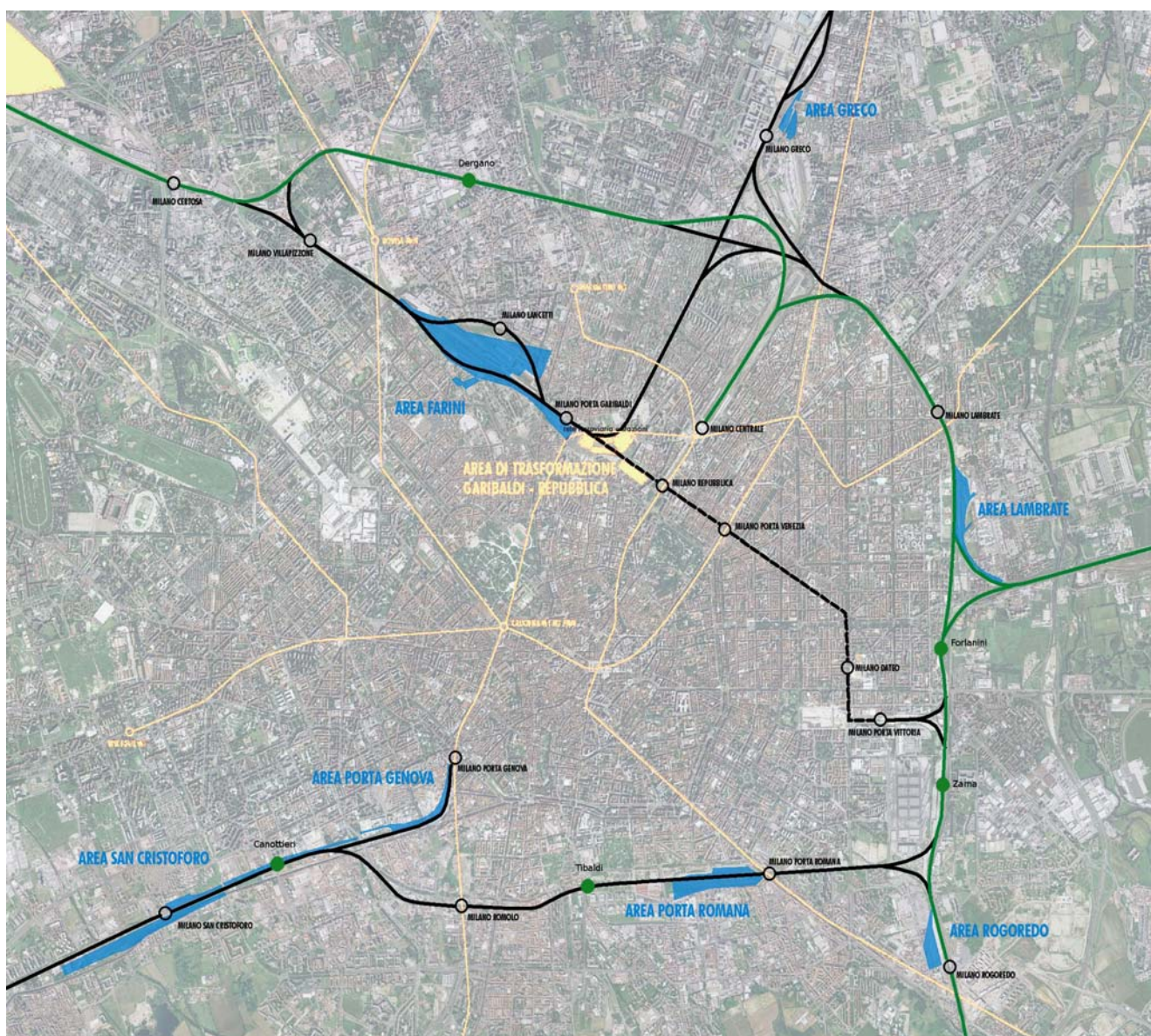
# Introduzione

Il presente Studio è effettuato nell'ambito dell'Accordo di programma con contenuto di variante urbanistica al Piano Regolatore Generale vigente, approvato con deliberazione della G.R.L. n. 29471 del 26 febbraio 1980, per la trasformazione urbanistica delle aree ferroviarie dismesse e in dismissione site nel comune di Milano, denominate: scalo Farini, scalo Romana, scalo e stazione di Porta Genova, scalo basso di Lambrate, parte degli scali Greco-Breda e Rogoredo, aree ferroviarie S. Cristoforo, correlata al potenziamento del sistema ferroviario milanese.

Il Lavoro così definito, è un vero e proprio strumento di supporto alla Proposta di Variante e ne costituisce pertanto un allegato.

Tale documento è stato elaborato su incarico FS Sistemi Urbani S.r.l. ed è finalizzato a riconoscere e descrivere la Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica delle aree ferroviarie sopra citate e di loro interni significativi.

In particolare in questo caso, si approfondirà l'Area di Milano Porta Romana.





Lo Studio è redatto ai sensi della DGR Lombardia 8/7374 del 28 maggio 2008. In particolare si fa riferimento a quanto riportato nel capitolo "Periodo transitorio" della citata DGR: *"Le varianti al PRG e gli strumenti di pianificazione negoziata previsti dall'art.25, comma 1, della l.r. 12/05 devono essere corredati da uno studio geologico, redatto ai sensi della presente direttiva, relativo all'ambito di trasformazione (e ad un suo significativo intorno), nel caso in cui lo strumento urbanistico del comune non sia già supportato da uno studio geologico conforme ai criteri tecnici vigenti all'atto della redazione dello stesso, oppure nel caso in cui sia supportato da uno studio geologico che però non esprime la fattibilità nell'ambito di trasformazione"*.

In particolare nell'area Milano Porta Romana è prevista la realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di "cerniera" tra i quartieri oggi separati dalla linea ferroviaria. Il progetto prevede la realizzazione di un nuovo parco urbano (superficie a verde non inferiore al 40% della superficie territoriale) con parziale copertura dei binari, e la riqualificazione dell'area attraverso realizzazione di spazi di interesse generale legati all'università (residenza universitaria, ricerca ecc).

Saranno realizzati in particolare: miglioramenti agli accessi dei parcheggi pubblici di servizio alla stazione, collegamento ciclopedonale con la rete esistente, un collegamento coperto pedonale tra la stazione dei treni e la stazione Lodi TIBB della linea MM3, interventi di protezione e mitigazione del rumore generato dalla linea ferroviaria.

Lo Studio ha utilizzato dati forniti da:

- Provincia di Milano: strati vettoriali delle Tavole 2, 3 e 4 del PTCP
- Provincia di Milano, Sistema Informativo Falda: stratigrafie e ubicazione dei pozzi pubblici e privati presenti nell'intorno dell'area considerata
- Rete Ferroviaria Italiana: prove geologico tecniche effettuate nell'area studiata o in aree di pertinenza RFI poste nell'intorno considerato

Sono stati inoltre consultati ed utilizzati alcuni strati vettoriali predisposti dal Politecnico di Milano nell'ambito della consulenza fornita al Comune di Milano per la predisposizione dello Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica dell'intero territorio comunale.

In particolare tali strati sono relativi a: rischio idraulico, soggiacenza, ubicazione dei pozzi pubblici e aree di rispetto, corsi d'acqua.

L'inquadramento geologico è stato effettuato consultando il foglio CARG Milano, fornito dalla Regione Lombardia a rea. Tale foglio, attualmente in forma semidefinitiva, è in via di pubblicazione. Sono stati inoltre richiesti alla Regione Lombardia i dati delle prove geologico tecniche contenuti nella Banca Dati sottosuolo; per problemi relativi ai tempi di consegna dello Studio, non è possibile utilizzare tali dati nel presente lavoro.

Sono state inoltre consultate le foto aree volo b/n 1974 Regione Lombardia scala 1:13500

Le Tavole allegate sono prodotte sulla base raster comunale (CT) in scala 1:2000 del 2004.

Gruppo di lavoro:

dott. geol. Anna M. Gentilini\*

dott. geol. Domenico D'Alessio\*

Contributi specifici:

dott. geol. Silvia Agosti <sup>1</sup> (rischio sismico)

dott. Domenico Sorrenti <sup>1</sup> (rischio sismico)

Il presente studio è stato diretto e coordinato dal dott. Vittorio Misano dell'Istituto Sperimentale di Rete Ferroviaria Italiana

---

\* cooperativa rea-ricerche ecologiche applicate, Monza

<sup>1</sup> consulente

## Indice:

1. Inquadramento climatico	5
1.1 Il clima del territorio	5
1.2 Le fonti dei dati	6
1.3 Il Regime Pluviometrico	6
1.4 Il Regime Termometrico	8
2. Inquadramento geologico e geomorfologico dell'area	11
2.1 Caratteri generali	11
2.2 La situazione locale	18
2.3 Cenni alle trasformazioni e al degrado del suolo	21
3. Idrogeologia	25
3.1 Aspetti generali	25
3.2 Caratteri e problemi dell'area	42
4. Idrografia	57
4.1 Evoluzione storica della rete idrografica	59
4.2 Rapporti con la rete fognaria	61
4.3 La situazione nell'area Porta Romana	64
5. Rischio sismico	66
5.1 Normativa nazionale	66
5.2 Normativa regionale	80
6. I vincoli ambientali e il raccordo con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano	94
6.1 Acque potabili	94
6.2 Reticolo idrografico	99
6.3 Elementi derivanti dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano	101
7. Sintesi	107
8. La fattibilità geologica delle azioni di piano	108
8.1 Costruzione della carta	108
8.2 Considerazioni sulle classi di ingresso	108
8.3 Classificazione di Fattibilità Geologica e Norme Tecniche Geologiche	109

## Allegati:

Tavola 1: Inquadramento geologico con elementi di geotecnica  
Tavola 2: Inquadramento idrogeologico  
Tavola 3: Pericolosità sismica locale  
Tavola 4: Vincoli  
Tavola 5: Sintesi  
Tavola 6: Fattibilità geologica