



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 FARINI

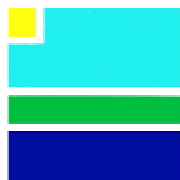
Committente:



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 FARINI

Elaborato: RELAZIONE E TAVOLE

[illegible]

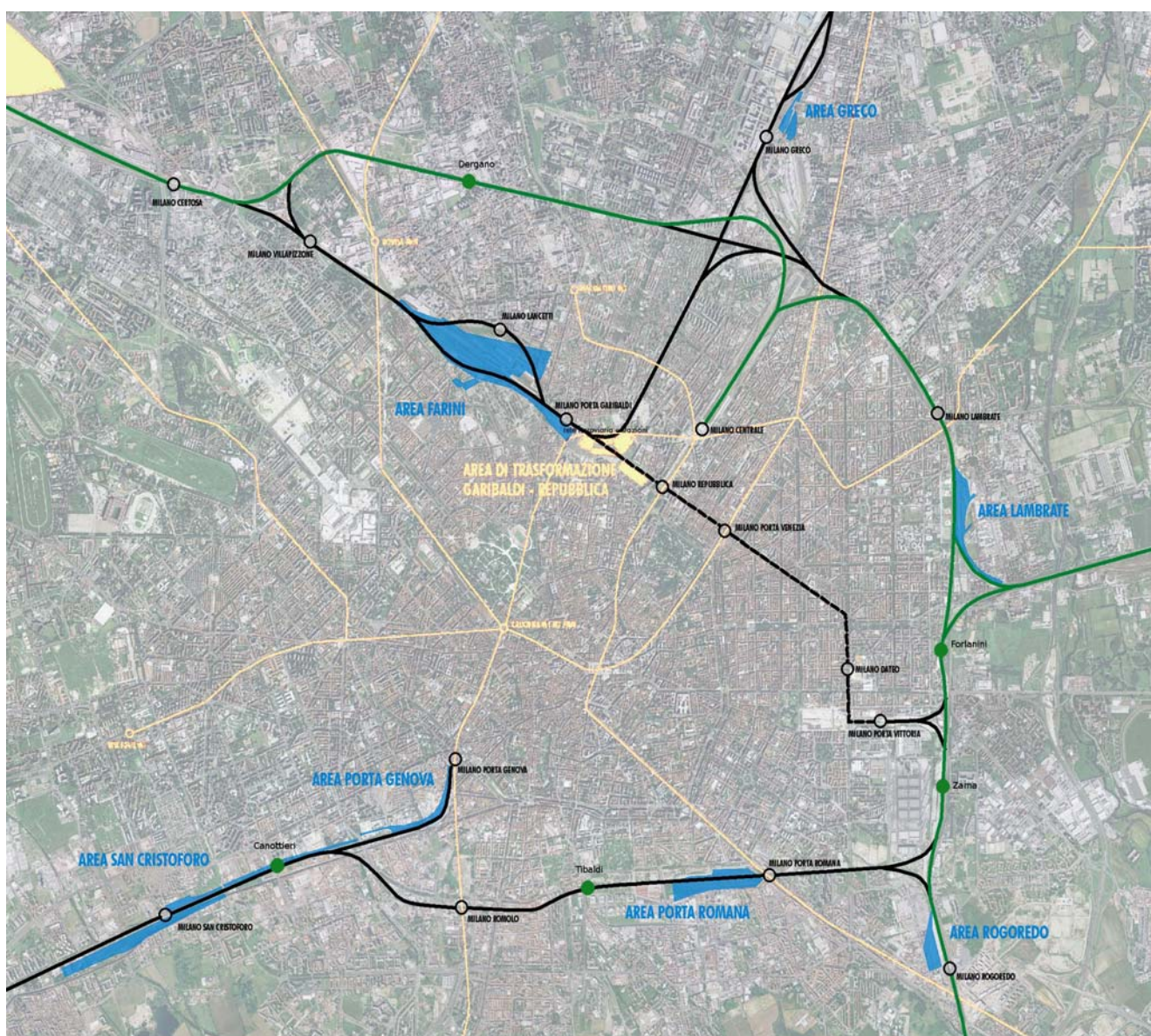
Introduzione

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 intorni significativi.

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



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 per l'area Milano Farini è prevista la realizzazione di un nuovo assetto urbanistico con funzione di cerniera tra i quartieri attualmente separati dalla linea ferroviaria. Tale assetto deve essere caratterizzato dalla presenza di funzioni urbane residenziali, terziarie e commerciali, nonché di interesse generale legate all'università e alla ricerca, e di spazi a verde di rilevanza urbana; sono spazi a parco previsti interesseranno non meno del 50% della superficie territoriale, e saranno strutturati in un parco lineare unitario di connessione tra gli interventi di Milano Porta Nuova e Bovisa/Gasometri; i lotti edificabili dovranno tendere alla ricomposizione dei margini urbani, garantendo la connessione tra il nuovo parco e gli spazi pubblici esterni. Sono previsti inoltre interventi di riqualificazione delle aree esterne all'ambito di trasformazione.

E' prevista inoltre la copertura parziale della linea ferroviaria, per consentire le connessioni trasversali, previste come spazi pedonali generalmente sistemati a verde, nonché alcuni interventi di pretezione o mitigazione del rumore

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 ¹ (rischio sismico)

dott. Domenico Sorrenti ¹ (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

¹ 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	26
3.1 Aspetti generali	26
3.2 Caratteri e problemi dell'area	44
4. Idrografia	59
4.1 Evoluzione storica della rete idrografica	61
4.2 Rapporti con la rete fognaria	63
4.3 La situazione nell'area Farini	66
5. Rischio sismico	68
5.1 Normativa nazionale	68
5.2 Normativa regionale	82
6. I vincoli ambientali e il raccordo con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano	86
6.1 Acque potabili	86
6.2 Reticolo idrografico	91
6.3 Elementi derivanti dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Milano	93
7. Sintesi	99
8. La fattibilità geologica delle azioni di piano	100
8.1 Costruzione della carta	100
8.2 Considerazioni sulle classi di ingresso	100
8.3 Classificazione di Fattibilità Geologica e Norme Tecniche Geologiche	101

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