

**UNIVERSITA' POLITECNICO DI MILANO**

**FACOLTA' DI ARCHITETTURA**

**CORSO DI LAUREA ARC II – CIV**

**A.A. 2009/2010**

**EX SCALI FERROVIARI – MILANO ROGOREDO:  
STAZIONE DI MILANO ROGOREDO COME LUOGO DI  
TRANSITO E APPRODO PER LA CITTA'**

**Relatore: Prof. Mario Fosso**

**Correlatore: Prof. Stefania Martinelli, Luca Alberto Piterà, Carlo Ponzini**

**Sarah Micol Ammendola 736632**

**Roberto Lucchese 735959**

**Virginia Zanuso 734877**



## Indice

Introduzione.....	pag. 9
1. L'evoluzione della città di Milano.....	pag. 10
2. Il Comparto Sud Milano.....	pag. 12
2.1. L'evoluzione storica	
2.2. La situazione attuale	
2.3. Il quartiere Porto di Mare	
2.4. Il quartiere Milano Santa Giulia	
2.5. Altri progetti nel Comparto Sud di Milano	
3. Accordo di Programma (AdP).....	pag. 21
3.1. Il Piano di Rogoredo	
3.2. Approccio all'AdP	
4. Masterplan.....	pag. 25
4.1. Il Community Center	
4.2. Residenza convenzionata	
4.3. Residenza sociale	
4.4. Cohousing	
4.5. La stazione di Rogoredo	

<b>5. La stazione di Rogoredo oggi.....</b>	<b>pag. 30</b>
<b>6. Progetto della stazione.....</b>	<b>pag. 33</b>
6.1. La stazione in epoca contemporanea	
6.2. I riferimenti di progetto	
6.3. Il progetto	
<b>7. Conclusioni.....</b>	<b>pag. 45</b>

**Indice delle figure**

<b>Fig. 1 _ Layer 1 – Elementi geomorfologici.....</b>	<b>pag. 50</b>
<b>Fig. 2 _ Layer 2 – La crescita pianificata della città.....</b>	<b>pag. 51</b>
<b>Fig. 3 _ Carta IGM del 1888.....</b>	<b>psg. 52</b>
<b>Fig. 4 _ Carta IGM del 1914.....</b>	<b>psg. 53</b>
<b>Fig. 5 _ Carta IGM del 1936.....</b>	<b>psg. 54</b>
<b>Fig. 6 _ Carta IGM del 1994.....</b>	<b>psg. 55</b>
<b>Fig. 7 _ Porto di Mare nel 1907.....</b>	<b>pag. 55</b>
<b>Fig. 8 _ Porto di Mare nel 1917.....</b>	<b>pag. 56</b>
<b>Fig. 9 _ Porto di Mare nel 1940.....</b>	<b>pag. 56</b>
<b>Fig. 10 _ Aree, indici, future destinazioni, nuove infrastrutture.....</b>	<b>pag. 57</b>
<b>Fig. 11 _ AdP di Rogoredo.....</b>	<b>psg. 57</b>
<b>Fig. 12 _ Milano Rogoredo – Masterplan.....</b>	<b>pag. 58</b>

## **Indice delle tavole**

**Tavola Analisi 1 – Milano Rogoredo. Aree, indici, future destinazioni e nuove  
infrastrutture**

**Tavola Analisi 2 – Analisi, cartografia e quantificazione comparto sud**

**Tavola Analisi 3 – Lettura comparativa della crescita urbana e delle relative morfologie**

**Tavola Analisi 4 – Rogoredo come nodo di approdo e di transito**

**Tavola Analisi 5 – Piano d'area: planivolumetrico**

**Tavola Analisi 6 – Piano d'area: planimetria e piante piani terra**

**Tavola 1 – Planivolumetrico e vista prospettica**

**Tavola 2 – Pianta piani terra e sezioni**

**Tavola 3 – Progetto dei collegamenti verticali e distribuzione**

**Tavola 4 – Progetto della hall della stazione**

**Tavola 5 – Progetto del silos e dell'emporio**

**Tavola 6 – Progetto del silos e dell'emporio**

**Tavola 7 – Tavola strutturale e tecnologica**

**Tavola 8 – Viste prospettiche del progetto**

## Abstract

Questa tesi si propone di affrontare un tema riguardante Milano e in particolare il comparto sud di questa città; è infatti in questa zona che si trova la stazione di Rogoredo, sorta nel 1891, e oggi diventata uno dei punti più importanti di accesso alla città, essendo servita da diversi mezzi di trasporto tra cui i treni ad alta velocità che collegano Milano con il resto d'Italia.

Sulla base dell'Accordo di Programma (AdP) stabilito nel 2007 tra Comune di Milano, Ferrovie dello Stato e Regione Lombardia, che propone la riqualificazione delle aree ferroviarie in via di dismissione nel nostro comune, abbiamo impostato l'analisi dell'area dello scalo merci della stazione di Rogoredo, considerando però necessario aggiungere a quest'ultima altri spazi, ex industriali, facenti parte della zona adiacente a via Toffetti. L'AdP poneva infatti alcuni obiettivi, tra cui riqualificare il contesto circostante, oltre che destinare buona parte degli spazi a verde, social housing e funzioni pubbliche, con alta qualità architettonica, e dotare ogni area di parcheggio pertinenziale.

Dal punto di vista più specifico del progetto della stazione, abbiamo rivolto attenzione al contesto da un punto di vista più indirizzato a risolvere i problemi di accessibilità e mobilità nella zona; ciò che emerge a prima vista dallo stato di fatto dell'area, è che la ferrovia stessa crea una frattura urbana, dividendo questa parte di città in due parti. Il nostro obiettivo, ottenuto attraverso la creazione di una strada commerciale sotterranea, che funga allo stesso tempo da hall della stazione e da via di attraversamento dei binari, è stato quello di dare due distinti ruoli a questo edificio: il primo è quello di nodo infrastrutturale, essendo una stazione di primaria importanza

per l'accessibilità a Milano, servita da metropolitana, passante ferroviario, bus urbani e suburbani, treni regionali ed interregionali, treni tav e automobili; il secondo è il ruolo di cerniera urbana, che abbia la funzione di ricucire il tessuto, creando appunto un punto di attraversamento da una parte all'altra di città.

Per quanto riguarda l'ultimo obiettivo dell'AdP, il nostro intervento prevede la realizzazione di un parcheggio per auto; questo nuovo edificio, in un'area di ex proprietà dell'ANAS, adiacente alla stazione, è composto tra tre stecche, di cui le due esterne ospitano parcheggi, mentre quella centrale ospita negozi. Tutti gli edifici sono connessi tra loro alla quota - 4,00 metri: questo consente un rapido e comodo interscambio tra i diversi mezzi di trasporto.



## Introduzione

L'analisi che questa tesi si propone di affrontare nasce da una duplice considerazione: in primo luogo lo studio del territorio della città di Milano da noi condotto negli ultimi due anni ci ha indirizzato a prendere in considerazione l'area di Rogoredo, in quanto porta Sud della città, come luogo di approdo e transito di viaggiatori e merci a livello nazionale.

In secondo luogo, il nostro interesse alla disamina del quartiere si è concretizzata grazie alla stipula dell'Accordo di Programma (AdP) nel Luglio 2007 da parte del Comune di Milano con le Ferrovie dello Stato e la Regione Lombardia, che ha inteso identificare le aree ferroviarie già dismesse e quelle in fase di dismissione, al fine di rifunzionalizzarle e recuperarle.

Sulla base di quanto sopra, il lavoro è stato sviluppato in due parti: una prima parte si propone di dare un quadro storico ed evolutivo dell'intera città di Milano, e successivamente del Comparto Sud del capoluogo lombardo; in questa parte verrà illustrato lo studio e la ricerca da noi realizzati di tale evoluzione.

Nella seconda parte della tesi, ci siamo focalizzati sull'area da noi prescelta, quella dello scalo di Rogoredo: sulla base degli obiettivi stabiliti dal citato Accordo di Programma del 2007, verrà in primo luogo descritto l'oggetto della nostra indagine, il nostro progetto d'intervento e le motivazioni che ne stanno alla base.

## 1. L'evoluzione della città di Milano

Nella fase preliminare alla progettazione, è sorta la necessità di uno studio approfondito della crescita del tessuto urbano edificato di Milano, che col susseguirsi dei decenni ha visto un progressivo ampliamento dei confini. Tale espansione ha avuto come conseguenza che aree che prima erano in aperta campagna, oggi sono invece parti integrate nel nucleo urbano milanese e ne costituiscono punti di elevata importanza dal punto di vista sia infrastrutturale che economico.

Nel primo layer<sup>1</sup> viene riportato il cosiddetto 'piano di campagna', ovvero la fotografia geomorfologica del territorio milanese, da noi ricostruita sulla base delle carte dell'Istituto Geografico Militare (IGM) a partire da quella del 1888.

La tavola è stata realizzata sovrapponendo in modo ideale la carta IGM del 1888 alla carta IGM del 1994. Il risultato è quello di aver potuto evidenziare come la maggior parte del territorio al di fuori del centro storico, oggi edificato a macchia d'olio, fosse all'epoca totalmente occupato da terreni agricoli (evidenziati in colore verde), cascate (in colore rosso e marrone), fiumi, piccoli specchi d'acqua e fontanili (in colore azzurro), infrastrutture (in colore arancione) e ferrovie (in colore nero).

L'importanza di questa analisi è dettata dal fatto che il layer è in grado di illustrare come a questo momento storico il territorio milanese non aveva ancora subito i mutamenti profondi portati dall'industria e dalla ferrovia pochi anni dopo, e pertanto fornisce una riproduzione dell'espansione dell'urbanizzazione alla fine del 1800,

---

<sup>1</sup> Cfr. Layer 1 – Elementi geomorfologici, pag. 50

momento immediatamente precedenti ai forti cambiamenti che poco dopo sarebbero sopraggiunti.

Infine la tavola è altresì utile al fine di riconoscere quelli che sono gli elementi che ancora oggi sono presenti sul territorio e quelli che invece sono scomparsi.

Il secondo layer<sup>2</sup> ha l'obiettivo di mettere in luce la crescita del centro storico di Milano, secondo quanto stabilito dal Piano Beruto del 1884 e dal Piano Pavia Masera del 1912, che sono gli unici due piani regolatori per la città di Milano, realizzati ed anche attuati. In esso si evidenzia perciò la differenza tra aree oggetto di pianificazione che ne regoli la crescita, ed aree prive di strumenti per uno sviluppo omogeneo e frutto di processi di edificazione spontanei e incontrollati.

Questa diversità emerge in modo evidente laddove nelle prime aree intorno al centro l'edificato si presenta compatto e ordinato, mentre invece nelle aree di più recente espansione è evidente il sorgere di nuovi centri abitati minori sparsi a macchia d'olio e in modo disorganizzato.

---

<sup>2</sup> Cfr. Layer 2 – La crescita pianificata della città, pag. 51

## 2. Il Comparto Sud Milano

L'oggetto della nostra indagine si è focalizzato in modo specifico su quello che è stato lo sviluppo della parte Sud di Milano, che è l'area che ricomprende la stazione di Porta Genova, quella di Porta Romana sino ad arrivare al quartiere di Rogoredo, su cui si è incentrata la nostra attenzione. Il Comparto Sud di Milano è oggi infatti la parte di città che dal punto di vista infrastrutturale, si trova in una posizione favorevole ad accogliere i flussi di passeggeri e merci in entrata a Milano sia dalle vicine cittadine dell'hinterland finanche al Sud Italia.

### 2.1. L'evoluzione storica

Nel XIX secolo il paesaggio agrario della parte Sud Est di Milano è ancora immune da trasformazioni della sua struttura territoriale e del suo regime irriguo. Rogoredo si presentava come un borgo agricolo di cui oggi è rimasta solo la Cascina Palma che risale al 1500. La campagna arrivava fino all'attuale stazione di Porta Romana, con grossi cascinali o moltissime rogge, oggi coperte.

Verso la fine del secolo, come si nota nell'IGM del 1888<sup>3</sup>, avviene il primo cambiamento della struttura della zona, dovuto alla costruzione della ferrovia nel 1866, intorno a cui iniziano a sorgere diverse industrie, fra cui la più importante è la Ferriera di Rogoredo, poi Acciaieria Redaelli del 1886. Contestualmente sorge l'esigenza di dare avvio alla costruzione di un piccolo insediamento residenziale per gli operai che lavoravano presso le industrie della zona.

---

<sup>3</sup> Cfr. Carta IGM del 1888, pag. 52

Il continuo sviluppo industriale portò ben presto all'ulteriore espansione dell'abitato di Rogoredo, nonché al sorgere degli scali di Porta Romana e di Rogoredo, entrambi inaugurati nel 1891.

Tale processo di industrializzazione procede nei primi decenni del 1900<sup>4</sup>, con il contestuale potenziamento della rete ferroviaria; lungo la direttrice che conduce da Porta Romana alla stazione di Rogoredo si insediano svariate industrie che spesso sono connesse alla ferrovia con dei binari privati.

Nel 1923 avviene l'annessione di Rogoredo, che prima ricadeva nei confini del Comune di Chiaravalle, al Comune di Milano. Per questo motivo, e anche a causa di una domanda crescente dovuta all'aumento delle attività industriali e della popolazione, le infrastrutture si svilupparono fino alla costruzione del cavalcavia Pontinia nel 1927, che collega l'area di Rogoredo e di San Donato con il centro della città.

In breve Rogoredo divenne un grosso centro industriale caratterizzato da nuove industrie come la Società Italiana Prodotti Esplosivi, la Montecatini Montedison, i magazzini frigoriferi Adafrigor, la Pirelli, da nuovi edifici residenziali e negozi. Proprio grazie a questo sviluppo, aumentò notevolmente la popolazione residente che viveva sull'attività delle industrie. Questo era possibile grazie alla presenza di quelle infrastrutture che ancora oggi delineano il volto di quest'area: il collegamento con Pavia, Piacenza e Lodi, e il grande scalo merci<sup>5</sup>.

L'espansione del quartiere riprenderà negli anni '60 con la costruzione di alloggi da parte di enti come INA casa, Gescal e altre cooperative sociali, per i dipendenti delle

---

<sup>4</sup> Cfr. Carta IGM del 1914, pag. 53

<sup>5</sup> Cfr. Carta IGM del 1936, pag. 54

industrie, a cui si aggiungono, negli anni '80, un complesso di edifici popolari e un asilo nido.

## 2.2. La situazione attuale

L'aggiunta dei nuovi nuclei tra le due guerre, insieme alle espansioni degli anni '60 e '80, è stata in grado di modificare in modo sostanziale il tessuto preesistente di tutto il Comparto Sud di Milano, dove la logica assiale e convessa degli spazi, insieme al rapporto con gli edifici, agiva concordemente nella direzione di creare un sistema facilmente accessibile e percorribile nelle sue parti, diminuendo quindi l'integrazione, ossia l'accessibilità dell'intero sistema.

Il dato dominante oggi è la totale mancanza di relazione tra edificio e spazio pubblico, la cui configurazione è determinata dall'andamento delle recinzioni e dei giardini condominiali. All'isolato urbano che caratterizza il vecchio quartiere di Rogoredo si sostituiscono due soluzioni: l'edificio a torre o in linea, isolato nel verde; la tipologia del recente complesso di edilizia popolare, dove lo spazio pubblico viene invece introiettato nell'edificio stesso. Ne risulta quindi un ordine spaziale incoerente e disorganizzato. Il dato imprescindibile, che emerge con evidenza, è la segregazione del centro abitato di Rogoredo rispetto all'area urbana su cui insiste. Segregazione dovuta alla collocazione fisica dell'area, caratterizzata dalla presenza di 'barriere artificiali', quali la ferrovia, il cavalcavia della statale per Milano, la sopraelevata per l'autostrada del Sole, e infine la tangenziale est, che interrompono bruscamente l'abitato su tre lati, annullando le possibilità di espansione in queste direzioni.

La carta IGM 1994<sup>6</sup> presenta le dimensioni del costruito odierno che comprende sia aree residenziali, sia le grandi industrie, la maggior parte delle quali risulta dismessa sin dagli anni '80.

Oggigiorno Rogoredo si caratterizza anche per la presenza della stazione dove passano treni regionali e interregionali; da Dicembre 2009 vi transitano anche sei treni ad alta velocità al giorno che collegano Milano con Roma in meno di tre ore, e sui cinque binari di testa vi approdano i treni del passante ferroviario milanese. Oltre a ciò, la stazione è supportata da una linea della metropolitana che collega questa parte di città col centro, e da due linee di bus urbani. L'area non è però dotata di un adeguato parcheggio per auto.

Da ciò emerge come la stazione di Rogoredo sia un importante punto di transito e la porta sud alla città, che accoglie tutti gli arrivi dal sud della Lombardia, dall'Emilia Romagna fino a tutto il sud Italia.

### 2.3. Il quartiere Porto di Mare<sup>7</sup>

Una mancata occasione di sviluppo del Comparto Sud Milano è stata l'omessa realizzazione del porto commerciale.

Agli inizi del XX secolo infatti, nel pieno dell'espansione edilizia ed industriale della città, venne nuovamente affrontata la questione del porto di Milano, con l'intenzione di spostare però il punto di partenza delle imbarcazioni a sud della città, a Rogoredo, dove tutte le acque si raccolgono prima di avviarsi verso il Lambro. L'idea fu subito sviluppata in progetto da parte di parecchi tecnici del Comune, che segnalano

---

<sup>6</sup> Cfr. Carta IGM del 1994, pag. 55

<sup>7</sup> Cfr. Porto di Mare nel 1907, pag. 55, Porto di Mare nel 1917, pag. 56, Porto di Mare nel 1940, pag. 56

l'esigenza di creare sia un porto commerciale con diversi bacini disposti a pettine, sia un porto-canale industriale utilizzabile dalle industrie che avessero deciso di stabilirsi nell'area. Con l'approvazione di un progetto definitivo nel 1917, i lavori iniziarono subito dopo la fine della grande guerra e furono eseguite diverse opere, tra cui la creazione di un lago artificiale in un'area dove erano anche presenti alcuni fontanili.

Dopo però un lungo periodo di sospensione dei lavori dovuti alle mutate condizioni politiche, solo verso la fine degli anni '30 vennero ripresi i lavori, apportando alcune modifiche al progetto del 1917: mentre il porto commerciale restava ancora a Rogoredo, il porto industriale si spostava a sud di Milano con un lungo canale che si congiungeva al Naviglio Pavese sotto la Conca Fallata e proseguiva in linea retta fino al Naviglio Grande appena fuori dai confini comunali.

Dopo la seconda guerra mondiale, l'area di porto di mare – analogamente a quanto successe al Monte Stella al QT8 – diviene luogo di scarico delle macerie dei bombardamenti e di un'intensa estrazione di materiali come pietrisco e sabbia. Tali attività determinano l'accentuarsi di una sensazione di degrado con il formarsi di vaste cave, che diventano giganteschi immondezzai e di un ampio avvallamento ove vengono continuamente scaricati ogni genere di rifiuti solidi urbani.

Si assiste così allo strano e mortificante fenomeno della trasformazione di quello che un tempo era considerato gradevole punto di riferimento ricreativo per gli abitanti, in un'autentica "pattumiera pubblica".

Dal 1971 al 1981 l'area diventa la discarica per i rifiuti solidi urbani di Milano, mentre successivamente invece l'area è stata in parte riqualificata essendo destinata a verde attrezzato.



## 2.4. Il quartiere Milano Santa Giulia

La storia di Milano Santa Giulia inizia con la chiusura negli anni '70-'80 dello stabilimento Montedison e delle acciaierie Redaelli, nella zona sud-est di Milano. Si creò così un vero vuoto nel tessuto urbano, al quale cercarono di porre rimedio piani urbanistici di riqualificazione del territorio che consideravano però interventi separati per le due aree.

L'intuizione di Luigi Zunino fu quella di ripensare Montecity e Rogoredo in modo unitario e omogeneo. Grazie anche ai nuovi strumenti urbanistici regionali e alla collaborazione del Comune, venne quindi adottato il progetto integrato di intervento Montecity-Rogoredo.

Il progetto di Milano Santa Giulia viene promosso da Risanamento Spa ed il 4 giugno 2004 viene firmato l'accordo di programma tra il Comune di Milano e la Regione Lombardia che sancisce l'avvio ufficiale del progetto. Il disegno architettonico viene stato affidato a un grande architetto di fama internazionale: Norman Foster.

Milano Santa Giulia è uno dei più prestigiosi piani di valorizzazione di un'area ex-industriale. L'obiettivo di partenza era la creazione di una nuova città nella città di Milano, autonoma, perfettamente integrata nel contesto urbano, destinata ad accogliere strutture pubbliche e private. Aveva come obiettivo finale la realizzazione di nuovi standard di vita che tenessero conto delle esigenze dettate dal lavoro, dalla mobilità, dal tempo libero, dal verde e dalla socialità.

Con il progetto, la città di Milano si sarebbe dovuta riappropriare di un intero quartiere da tempo abbandonato, compreso tra Rogoredo e Linate per una superficie

complessiva di 1.200.000 mq, dove prima sorgevano gli stabilimenti della Montedison e delle acciaierie Redaelli, che appariva come un immenso vuoto urbano.

Il progetto prevedeva l'insediamento di strutture pubbliche e private, destinate alla residenza, agli uffici, al commercio, alla residenza alberghiera, ai negozi e ai luoghi per lo spettacolo e la cultura. Nello specifico il totale dello spazio che doveva essere dedicato alle funzioni private era di 615.000 metri quadrati suddivisi in 270.885 mq per la residenza, 162.785 mq per il terziario, 80.780 mq per il ricettivo, 30.000 mq per il commercio e 70.450 mq per funzioni a queste compatibili.

Erano inoltre previste moltissime funzioni urbane e in particolare un Centro Congressi con una capienza di 8.000 posti per una superficie di 32.000 mq, e poi anche residenza temporanea per studenti e per giovani coppie (52.500 mq), una chiesa (1.200 mq), un asilo nido (1.140 mq), un centro civico (1.400 mq) e infine un centro disabili (5.145 mq).

Seguiti da altri studi di progettazione avrebbero anche dovuto sorgere lo Sky Village, La Rinascente, Il Dolce&Gabbana Store, il Villaggio Fitness Virgin Active e la Multisala cinematografica UCI.

Questo immenso ed innovativo progetto è però rimasto incompiuto e la costruzione di questo quartiere modello è stata un fallimento sotto moltissimi punti di vista: la città ideale è rimasta tale solo sulla carta, il quartiere è stato realizzato solo a metà. E' mancata infatti un'azione coordinata che tenesse conto delle esigenze complessive, ci sono stati solo interventi estemporanei, strade e servizi scolastici latitano.

Tra le richieste principali inoltrate al Comune nel completo malcontento dei cittadini troviamo il completamento alcune opere di viabilità, tra cui una rotonda all'altezza di via Sordello, per attivare il servizio di trasporto pubblico; una mobilità adeguata nel

quartiere con l'istituzione della linea Bus 88 dell'Atm, per garantire anche ai nuovi residenti il collegamento con le scuole della zona; la consegna della nuova scuola materna e dell'asilo.

Un altro problema sono le barriere architettoniche: per raggiungere Rogoredo da Via Bonfandini o viale Ungheria per esempio serve un lungo giro in tangenziale o vari autobus. Il secondo lotto della Statale Paullese è stato finanziato ma è in ritardo di progettazione, e non sono state realizzate gran parte delle infrastrutture e l'ala nord, quella che avrebbe dovuto contenere un centro congressi, grandi magazzini e importanti negozi, trasformando così il sogno di Santa Giulia in un quartiere dormitorio.

Per quanto riguarda l'offerta della residenza bisogna invece evidenziare che da una parte Santa Giulia offre appartamenti di lusso, ma fondamentalmente situati in un quartiere dormitorio, mentre residenze temporanee e per giovani coppie non sono state realizzate. L'area in prossimità di Rogoredo è poi caratterizzata da molti vecchi quartieri di edilizia economica quali il Regina Elena Mazzini, Iacp Omero, Ina-Casa Barzoni e Montemartini e il Comunale Gabrio Rosa.

## 2.5. Altri progetti nel Comparto Sud di Milano

È importante quantomeno accennare a due ulteriori progetti che interessano il Comparto Sud di Milano: la Cittadella della Giustizia e il progetto del Cerba.

Quest'ultimo si colloca su un'area di 620.000 metri quadrati attualmente ineditata, lungo via Ripamonti, nelle adiacenze dell'esistente Istituto Europeo di Oncologia. Si tratta di un'area ad oggi inutilizzata, da riconvertire e valorizzare in strutture di servizio

ma anche in spazi fruibili di pubblica utilità, come ad esempio i 310.000 metri quadrati destinati a parco verde attrezzato. Per quanto riguarda le attrezzature sanitarie, è stato affidato all'architetto Stefano Boeri il progetto per i restanti 310.000 metri quadrati, dove sorgeranno centri di ricerca, diagnostica, clinica, nuclei residenziali, e strutture per la didattica.

Per quanto concerne il progetto per la Cittadella della Giustizia, invece, occorre in primo luogo sottolineare come questo sia collocato in un'area, come è quella di Santa Giulia, storicamente importante per Rogoredo: il progetto insiste infatti sul sito dove era prevista, e in parte realizzata, la costruzione di Porto di Mare. La zona ha conosciuto negli anni '20, la realizzazione di una parte del bacino d'acqua previsto dal progetto del porto; dal secondo dopoguerra invece venne usata prima come deposito per le macerie di guerra, e successivamente come discarica fino agli anni '80. Attualmente è inserita, in parte, nel Parco Agricolo Sud, ma ha visto, in anni recenti, la proposta del Comune di Milano di insediare qui diverse monofunzioni: dalla Cittadella dello Sport, a quella della Movida, fino all'attuale progetto di insediarvi il Tribunale, insieme con il carcere e tutte le strutture e le funzioni correlate.

Il progetto si situa in un'area di 1.200.000 metri quadrati nel sud est della città, accanto al quartiere di Santa Giulia; oltre la metà della superficie totale è destinata a verde, mentre gli spazi per l'amministrazione della giustizia passerebbero dagli attuali 146.000 metri quadrati, fra Tribunale e funzioni esterne, a una superficie di 400.000. Gli spazi carcerari, dagli attuali 5.500 metri quadrati di San Vittore, arriverebbero a 220.000. L'inizio dei lavori era previsto per il 2009, ma ad oggi nessun cantiere è stato ancora avviato.

### 3. Accordo di Programma (AdP)

All'interno del tessuto edificato del territorio del Comune di Milano sono presenti scali e aree ferroviarie non più attive e funzionali, per un totale di circa 1.300.000 metri quadrati. A fronte di tale situazione, sin dal 2005 il Comune di Milano ha avviato delle trattative con le Ferrovie dello Stato e la Regione Lombardia per trovare un accordo sulla possibilità di meglio usufruire di tali aree e di recuperarle: trattative che nel Luglio 2007 sono culminate nell'Accordo di Programma<sup>8</sup> per la trasformazione urbanistica delle aree ferroviarie dismesse e quelle in via di dismissione. Le parti hanno quindi siglato specifici accordi, nei quali sono indicati gli obiettivi e l'iter per la riqualificazione delle suddette aree e per il potenziamento del sistema ferroviario milanese.

Gli obiettivi iniziali posti dall'AdP erano i seguenti:

- elevata qualità architettonico – ambientale;
- riqualificazione del contesto circostante;
- nuovi spazi pubblici e destinati al verde, per un totale di 750.000 metri quadrati;
- nuove connessioni ciclo-pedonali;
- nuove connessioni viarie e morfologiche tra tessuti oggi separati;
- miglioramento del rapporto con la linea ferroviaria;
- nuova offerta abitativa in Housing Sociale, 250.000 metri quadrati pari a circa 3.600 alloggi.

Per quanto riguarda la rete ferroviaria si segnala che in particolare gli scali, situati in differenti ambiti della città, oggetto dell'accordo sono gli scali merci di Milano Greco e

---

<sup>8</sup> Cfr. Aree, indici, future destinazioni e nuove infrastrutture, pag. 57

Breda, Milano Farini, Milano Lambrate, Milano Porta Genova, Milano San Cristoforo, Milano Porta Romana, Milano Rogoredo.

La municipalità si trova quindi nella condizione di poter governare trasformazioni urbane su una quantità complessiva di aree che supera ampiamente il milione di metri quadrati.

Il metodo con cui perseguire questi intenti è un processo condiviso tramite l'individuazione dei servizi di pubblico interesse, mediante una capillare attività di ascolto e intervista dei cittadini, promossa all'interno dei singoli quartieri.

### 3.1. Il Piano di Rogoredo

Gli scali sopra citati, oggetto dell'AdP sono stati divisi in comparti; come già detto, noi ci siamo occupati del Comparto Sud, a cui appartengono gli scali di Porta Genova, quello di Porta Romana, ed in particolare quello di Rogoredo<sup>9</sup> a sud est.

L'AdP in quest'ultima area prevedeva il completamento del tessuto urbanistico tramite la realizzazione di nuovi complessi a destinazione terziaria e commerciale. Per quanto riguarda lo spazio aperto, prevedeva la destinazione a verde del 30% della superficie territoriale, creando continuità con le zone verdi esistenti, riallacciandosi in particolare con il Parco Agricolo Sud, che costituisce una forte presenza nella zona. Inoltre, c'era la proposta di creare una 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, in uno sviluppo lineare delle aree pubbliche a verde.

---

<sup>9</sup> Cfr. AdP Rogoredo, pag. 57

Un ulteriore intento era quello di localizzare nuove aree da destinare a parcheggi pertinenziali alle diverse funzioni.

Veniva infine posto come specifico obiettivo l'esclusione e la diminuzione di tutte quelle attività produttive insalubri e rumorose che oggi ancora caratterizzano l'area.

### 3.2. Approccio all'AdP

L'area di Milano Rogoredo presenta notevoli potenzialità, in particolare per il suo ruolo di porta urbana e di terminal, ed in secondo luogo anche per la possibilità e necessità di ricomposizione di fratture edilizie e infrastrutturali.

Infatti le palesi discontinuità e criticità dell'area, quali la rottura della storica Via Emilia, e dunque l'isolamento dell'antico borgo di Rogoredo, sono state da noi prese in considerazione come grandi opportunità per rendere adeguata e migliorare, attraverso un nuovo disegno urbano, questa parte della città di Milano.

Per questo motivo non ci siamo soffermati su quella che era l'area di dismissione dello scalo e sulle attività indicate dall'AdP, ma, ritenendole carenti sia sul piano degli equilibri funzionali, sia su quello del ritorno economico atteso, siamo andati a coinvolgere anche altre aree, come detto non contemplate dal progetto dell'AdP. A nostro parere infatti il disegno urbano deve risolvere la frammentarietà presente nel quartiere di Rogoredo e in quello di Corvetto, non solo nell'area di binari dello scalo che andranno demoliti, ma anche in altre aree contigue alle aree prettamente ferroviarie.

L'obiettivo che ci siamo posti è stato quello di riuscire ad incidere sul quartiere andando a costruire la qualità dell'abitare, anche in termini di servizi, che oggi sono assenti.

Si tratta dunque di una grande occasione dal momento che ci troviamo in una posizione intermedia tra il Parco Agricolo Sud e la trama urbana di Milano; sito dunque adeguato per potenziare la relazione tra il sistema della città e quello territoriale.



#### 4. Masterplan<sup>10</sup>

Come appena detto sopra, quindi, il disegno da noi ricercato per l'area di Rogoredo parte dalla ricerca di una qualità urbana che viene articolata a partire dalle indicazioni dell'AdP per quanto riguarda il Comparto Sud, andando però ad includere un progetto di città più elaborato, integrante diverse funzioni, oltre che basato sulla fattibilità e sull'attendibilità economica.

La nostra intenzione è stata quella di perseguire un disegno urbano unitario dell'intera area, includendo nel piano diverse aree produttive, ex industriali, tra cui:

- a. Area ex Pirelli, dove è stata pensata la realizzazione di un Community Center con annesso parco;
- b. Area AdP, zona stata destinata a residenza convenzionata;
- c. Area ex saponificio, in cui la soluzione pensata è stata quella della residenza sociale;
- d. Area ex magazzini Adafrigor, edificio rimasto intatto solo nella sua parte strutturale, e da noi stato destinato a cohousing;
- e. Stazione di Rogoredo, in relazione alla quale è stato elaborato un progetto di forte riqualificazione della stazione esistente, con la creazione di un nuovo importante sottopasso tra la zona di Santa Giulia e quella di Via Toffetti;
- f. Area Anas, area adiacente alla stazione, dove è stata progettata la creazione e collocazione del parcheggio di pertinenza della stessa.

---

<sup>10</sup> Cfr. Milano Rogoredo – Masterplan, pag. 58

#### 4.1. Il Community Center

Nel progetto il Community Center si pone come un centro in grado di produrre arte e cultura, e di fornire luoghi adatti ad attività ludiche e sportive.

Il progetto consta di più parti:

- il Community Center con la biblioteca, all'interno della ex-fabbrica Pirelli;
- il parco, di interesse sovra comunale, diviso in più parti: una per grandi manifestazioni all'aperto, una dedicata allo sport, ed una più 'urbana';
- il centro sportivo, situato nella zona dell'ex-dogana, in grado di accogliere al suo interno diversi impianti per le attività fisiche.

La fabbrica Pirelli è già stata coinvolta recentemente in un progetto di riqualificazione, che ha trasformato la metà ovest dello stabilimento, per inserirvi attività produttive, uffici e loft.

Il progetto non punta a rimuovere le attività esistenti, ma a cogliere l'evidente vocazione produttiva del fabbricato e svilupparla sul piano artistico e culturale. In tutto ciò si vogliono inoltre coinvolgere le scuole primarie nelle strette vicinanze per integrare gli insegnamenti con attività extrascolastiche.

La vitalità che si vuole restituire alla Pirelli sono tutte legate a questi nuovi concetti: insegnamento, apprendimento, produzione.

#### 4.2. Residenza convenzionata

L'area interessata da questo progetto è la quella che viene indicata dall'AdP come superficie dello scalo di Rogoredo da dismettere e riqualificare: a 30 metri dall'ultimo binario funzionante della stazione, si sviluppa, parallelamente ad esso, un edificio di

edilizia convenzionata, che copre 16.000 metri quadrati, formato da sei corpi di fabbrica e con corte interna rettangolare, costruiti su una maglia regolare di 6.20x6.20 metri.

L'orientamento dei fabbricati e la distribuzione planimetrica degli alloggi sono stati studiati al fine di ottimizzare le performance energetiche e di migliorare la vivibilità delle unità abitative.

Il 40% della superficie totale è destinata a verde, diviso a metà tra pubblico e privato; inoltre, i piani terra su via Toffetti saranno animati dalla presenza di attività commerciali, dando la possibilità a questo luogo di diventare rappresentativo della vita sociale.

#### 4.3. Residenza sociale

Sull'area dell'ex Saponificio Gavazzi, è stato progettato un complesso di residenza sociale e convenzionata, mantenendo in parte gli edifici esistenti, e in parte costruendo *ex novo*. Questi nuovi edifici sono stati pensati con l'idea di ricostruire l'isolato con una corte centrale, che permette il collegamento tra via Toffetti e l'area delle scuole materne ed elementari presente nel quartiere Corvetto, attraverso un passaggio tra i fabbricati.

Si tratta di edifici che hanno quattro piani fuori terra e ospitano in alcuni casi solo unità residenziali, mentre in altri troviamo abitazioni con spazi commerciali al piano terra, studi professionali, laboratori didattici e atelier.

#### 4.4. Cohousing

La grande fabbrica adiacente alla stazione, raccordata direttamente ai binari della ferrovia, come molte altre ditte nell'area, era l'azienda Adafrigor, una ditta di frigoriferi industriali. Lo stabile esiste tuttora, ma è stato sventrato, e ne rimane solo lo scheletro strutturale.

E' un edificio costituito da cinque piani fuori terra, lungo Via Boncompagni.

La proposta progettuale è quella di pensare ad una riutilizzazione dell'edificio Adafrigor con funzione di cohousing.

Il termine "cohousing" significa letteralmente coabitare e viene utilizzato in riferimento a una particolare forma di vicinato, in cui le persone vivono in complessi residenziali composti da appartamenti privati e da ampi spazi comuni. Tra i servizi di uso comune vi possono essere ampie cucine, spazi per gli ospiti, laboratori per il "fai da te", spazi gioco per i bambini, palestre, piscine, internet-café, biblioteche ed altro.

Nello studiare gli spazi si è tenuto conto degli sventramenti della struttura per prevedere attività differenti, nuove inserzioni con strutture diverse in acciaio, che si legano all'esistente, andando a ricomporre lo scheletro originale, per ripristinare con diversità.

Gli sventramenti puntuali sono stati pensati per gli alloggi, mentre per quanto riguarda lo spazio centrale demolito fin dal primo piano, si è pensato a uno spazio diversamente fruibile per riunioni e zone per feste, distribuito da una scala centrale a U.

L'edificio è poi attraversato nel porticato dell'ingresso dalla strada ciclo-pedonale che collega la stazione di Rogoredo fino al Community Center, percorrendo così tutto il parco lineare.

#### 4.5. La stazione di Rogoredo

Questa tesi si propone, in particolare, all'interno del quadro appena presentato, di trattare più nel dettaglio il progetto che riguarda la stazione di Rogoredo e il parcheggio di sua pertinenza progettato all'interno dell'area Anas che si trova nelle vicinanze.

È per questo motivo che abbiamo deciso di dedicare un capitolo a parte a questo argomento, per esaminarlo in modo più specifico e approfondito.

## 5. La stazione di Rogoredo oggi

La stazione di Rogoredo si colloca nel Comparto Sud di Milano, esattamente a sud est, e viene definita come la Porta Sud della città, essendo il punto di approdo e di transito dalle direzioni a sud del capoluogo lombardo, come Bologna e Roma, fino a tutta l'Italia meridionale.

Al sistema di aree progettuali del masterplan presentato sopra, fa quindi testa il progetto di riqualificazione della stazione, punto cruciale dell'intera area, *in primis* per il fatto che rappresenta il nodo dell'accessibilità alla zona, non solo dalla città attraverso il Passante Ferroviario o la metropolitana, ma anche, soprattutto, dal resto della Regione e dal resto d'Italia.

Questa stazione ricopre quindi un ruolo fondamentale nella mobilità e accessibilità alla città di Milano. È un importante punto di interscambio tra i diversi mezzi di trasporto, sia quelli pubblici urbani e suburbani, sia quelli privati.

Come già accennato nei capitoli precedenti però, questa zona presenta delle falle nella composizione delle fratture edilizie e infrastrutturali. Per quanto riguarda queste ultime, si tratta di palesi discontinuità e criticità quali la rottura della storica via Emilia, causata dalla ferrovia, e dunque l'isolamento dell'antica parte di Rogoredo; d'altra parte, però, questo aspetto negativo della questione viene da noi preso in considerazione come grande opportunità per un'opera di riqualificazione che renda adeguata, attraverso un nuovo disegno urbano e architettonico, questa parte di città al ruolo di porta sud di Milano che deve svolgere.

Oggigiorno la stazione di Rogoredo si presenta come piccola stazione, dotata di quei pochi servizi basilari tipici di una stazione che certamente non svolge un ruolo primario all'interno di un sistema infrastrutturale urbano.

D'altra parte però, Rogoredo ha un compito fondamentale per quanto riguarda l'accessibilità a Milano, sia a livello territoriale che a livello locale.

Dal primo punto di vista va precisato, infatti, che dal Dicembre 2009, questa piccola stazione accoglie i treni ad alta velocità (TAV) per Roma e sud Italia, dei quali 6 dei 72 al giorno, hanno come punto di partenza o destinazione finale proprio quest'ultima, mentre gli altri proseguono per la stazione Centrale di Milano, o da essa provengono, passando attraverso quella di Rogoredo.

È da sottolineare come i treni in partenza o arrivo a Rogoredo, rispetto all'arrivo o partenza da stazione Centrale, impiegano ben 15 minuti in meno sul tempo totale di percorrenza: ciò, su viaggi lunghi come per esempio quello per Roma, costituisce un grande guadagno, considerando che il tempo complessivo del viaggio passa da 3h a 2h45.

Inoltre, con queste nuove tempistiche, la stazione di Rogoredo si pone in posizione concorrenziale anche rispetto all'aeroporto cittadino di Milano, Linate, da dove partono ogni giorno voli per Roma; considerando infatti i momenti aeroportuali obbligatori di check-in ed attesa, oggi sostanzialmente il risultato è che un viaggio in treno è equiparabile a un viaggio aereo, sia dal punto di vista dei tempi che da quello economico. È anche per questo che la compagnia aerea Alitalia, sempre dal 2009, ha voluto a sua totale disposizione il nuovo terminal 1 dell'aeroporto di Roma Fiumicino,

incentivando i voli aerei da e per Milano Linate, e diminuendo in parte i costi dei biglietti.

Dal punto di vista dell'accessibilità locale, poi, Rogoredo si configura come stazione di interscambio tra diversi e importanti mezzi di trasporto cittadino, tra cui la metropolitana, il Passante Ferroviario di Milano, bus urbani ed extraurbani, treni regionali e interregionali, oltre a mezzi privati come automobili e biciclette.

È evidente quindi come la stazione di Rogoredo ricopra un ruolo predominante nella mobilità e accessibilità a Milano da tutta Italia, e come sia prioritario fornirle dei giusti spazi e dimensioni, così come degli adeguati servizi di cui deve essere dotata una stazione di tale importanza.

Oltre all'aspetto legato all'accessibilità, il nostro progetto è mirato a risolvere il problema della frattura della città in due parti; questa frattura, causata dalla presenza della ferrovia, così come della tangenziale e dei suoi svincoli, ha come diretta conseguenza il fatto che le due zone urbane non sono raggiungibili facilmente: a livello automobilistico, bisogna percorrere molteplici svincoli non essendoci una via diretta che colleghi l'una all'altra parte. I pedoni e i ciclisti invece hanno a disposizione solo il piccolo sottopasso che dà accesso alla stazione sia da via Gian Battista Cassinis, sia da via Rogoredo.



## 6. Progetto della stazione

### 6.1. La stazione in epoca contemporanea

Come ci insegna la storia del XVIII secolo, la stazione ferroviaria è sempre stata, nonostante le diverse tipologie rinvenibili in Europa, un luogo di transito in cui interagiscono e convivono due differenti tipologie di traffico: quello ferroviario e quello cittadino; la stazione infatti è sempre stata composta di due parti accostate: la tettoia dei treni, vale a dire lo spazio industriale, e l'edificio viaggiatori, luogo 'filtro' tra la città e la ferrovia.

Il tipico atrio d'ingresso delle stazioni ferroviarie o salone delle biglietterie è, in un tutte le epoche, sempre stato concepito come uno spazio pubblico e luogo di incontro di grande attrazione; la grandiosità e la magnificenza degli atri delle stazioni introducono al viaggio come una lunga crociera ferroviaria.

L'avvento dell'alta velocità, prima in Francia poi nel resto d'Europa, ha riattivato l'interesse collettivo per il viaggio in treno e per la ridefinizione dell'architettura ferroviaria. Le nuove stazioni sono gallerie urbane, spesso sotterranee, caratterizzate da ampi spazi permeabili e da percorsi fluidi. In questi rinnovati ambiti del viaggio, l'idea del flusso prevale sull'aspetto stanziale, le sale d'aspetto sono sostituite da spazi commerciali e da zone destinate a brevi soste.

I più recenti progetti di stazioni ferroviarie si fondano sul principio del concepire la stazione sia come un nodo di interscambio dei diversi sistemi di traffico e di trasporto, sia come un luogo urbano di grande attrazione, animato dalla presenza di attività commerciali.

Caratteristica comune a questi edifici è la scomparsa della facciata, del proscenio al

mondo ferroviario; un involucro compatto e trasparente tende a diventare il rivestimento esterno più consueto. Questa trasformazione estetica è legata anche a un mutamento del rapporto con la città: se originariamente il primo contatto del viaggiatore con il mondo ferroviario era stabilito dal fronte urbano della stazione, ora, soprattutto nelle grandi aree metropolitane, si raggiunge il terminal attraverso una rete di collegamenti urbani, per lo più sotterranei, che conducono direttamente dentro l'edificio, eliminando la percezione dall'esterno. L'idea di un'architettura monumentale che si relaziona con la città decade, sostituita da un'immagine nuova: quella della stazione come crocevia di flussi e di reti sotterranee. L'edificio tende a diventare sempre meno visibile, quasi impercettibile, e una struttura leggera che emerge dal terreno è l'unico tramite fisico e visivo tra l'interno e l'esterno.

Per l'aspetto formale e le soluzioni compositive adottate, le più recenti proposte progettuali sono significative espressioni di una svolta netta, se non di una vera e propria rottura, rispetto alla tradizionale architettura ferroviaria. Città e stazione tornano a riflettersi simbolicamente l'una nell'altra, ma, a differenza dei modelli precedenti, quelli contemporanei metabolizzano la densità e la congestione della realtà urbana in un processo di assimilazione che li restituisce alla città. Il carattere di frontiera della stazione tende a un progressivo annullamento; la trasparenza immateriale dell'architettura e la flessibilità dell'impianto diventano i parametri di riferimento più diffusi.

La stazione ferroviaria si trasforma in stazione dei flussi, mutuando tale caratteristica dalla città stessa. Il risultato è un'organizzazione ibrida dello spazio, che funziona come interscambio di traffico, come edificio stratificato multifunzionale e insieme

come spazio aperto. Espressioni di un complesso di relazioni dinamiche, le stazioni contemporanee ritornano a identificarsi con la realtà urbana, riflettendo ancora una volta la personalità della città.

## 6.2. I riferimenti di progetto

Nel corso dell'anno accademico 2008-2009, il gruppo di Laboratorio ha partecipato ad un viaggio studio in Svizzera. Sono state visitate città come Basilea e Berna, ma il centro principale delle nostre ricerche e analisi è stata la città di Bienne.

L'analisi ha riguardato, a fianco di esempi importanti di unità abitative, quartieri residenziali ed edifici pubblici, tra cui scuole e musei, anche la stazione.

Come nel caso di Rogoredo, anche a Bienne la ferrovia creava lo stesso problema di cesura della città, dividendola in due parti: da un lato il centro della città, perfettamente mantenuto, dall'altro la città più recente, fino a pochi anni fa ancora periferia più industriale, affacciata sul Lago di Bienne, fortemente riqualificato in anni recenti e oggi giorno zona molto gradevole da vivere.

In anni recenti, la stazione è stata riqualificata; oggi essa si presenta come una galleria commerciale, allo stesso tempo stazione dei treni e luogo da cui si accede ai binari, ma anche strada cittadina, luogo di normale transito pedonale o ciclabile e commerciale.

La creazione di questo tunnel ha permesso, in un gesto solo, la ricucitura delle due parti di città prima separate, e anche di un nuovo luogo di aggregazione sociale, che la popolazione sfrutta e vive.

La stazione di Bienne ci ha dato anche spunto per la progettazione relativa al parcheggio per automobili adiacente alla stazione: nella cittadina svizzera infatti abbiamo visitato l'edificio adibito a parcheggio, costituito da un fabbricato a pianta rettangolare che prende luce ai vari piani da una spina centrale vetrata, che ospita i corpi di risalita.

È quindi questo il primo e più importante esempio preso a riferimento per il nostro progetto, dal momento che le problematiche iniziali e gli obiettivi erano pressoché simili.

Ovviamente ci sono svariati progetti da cui avremmo potuto prendere spunto; la nostra scelta, sulla base di analisi sull'area di intervento e sul contesto, è stata quella di creare un sottopassaggio affiancandolo a quello, più piccolo, già esistente.

Ma ci sono esempi di stazioni, italiane e non, che ci mostrano come un concetto simile al nostro era applicabile anche a contesti differenti, dove scavare un sottopassaggio era più complicato rispetto alla creazione di un ponte, per esempio.

È ciò che è accaduto a Basilea ad esempio; anche qui la moderna stazione che va a sostituire quella ottocentesca, è un progetto di ampliamento e riqualificazione, consistente in un ponte pedonale commerciale, una piastra rettangolare che sormonta i binari e che collega due parti della città.

È quindi sulla base di diversi studi condotti e sull'analisi di progetti già realizzati che abbiamo portato avanti il nostro progetto, convinti che il risultato ottenuto sia adeguato sia nell'ottica del raggiungimento dell'obiettivo di ricucitura della città, sia nell'ottica della creazione di spazi pubblici adatti alla vita associata.

### 6.3. Il progetto

Il progetto della stazione di Rogoredo è il key project dell'intera area da noi presa in esame. Comprende le aree dell'attuale stazione di Rogoredo, e inoltre un'area di proprietà dell'Anas, oggi in via di dismissione, che si trova in adiacenza alla zona ferroviaria, e che abbiamo ritenuto idonea a ospitare un nuovo parcheggio per auto, considerato da noi necessario e requisito indicato anche dall'AdP.

Come già detto sopra, in particolare gli aspetti da noi analizzati nell'approccio a questo progetto, in questo contesto, sono stati due:

- la frattura dell'area causata dalla presenza della ferrovia, e il difficile collegamento tra le due parti di città;
- la questione dell'accessibilità di Rogoredo, sia a scala territoriale, essendo stazione della TAV e ricoprendo quindi un ruolo importante a livello nazionale, sia a scala locale, essendo stazione di interscambio tra diversi mezzi di trasporto, sia pubblici che privati.

Gli obiettivi ricercati e raggiunti sono quindi quello di disegnare un'area capace accogliere i flussi infrastrutturali a grande scala, nonché quello di ricucire il tessuto urbano a livello locale con la creazione di una strada vitale sotterranea che unisca le due parti di città ora separate e che abbia dimensioni tali da poter ospitare i servizi della stazione e i flussi di persone che transitano in questo luogo.

Il nostro progetto di riqualificazione della stazione si centra quindi sulla creazione di un nuovo sottopasso, con dimensioni 52 x 231 metri, alla quota sotterranea di - 6,00 metri; è un ampio spazio aperto, che costituisce la grande hall di accesso alla

stazione, lasciato intenzionalmente per lo più libero e sostenuto da una maglia di pilastri di 80 x 80 centimetri; questi stessi pilastri vanno poi a sorreggere anche la copertura, compresa quella dei binari, che si trova alla quota di campagna, a cui si aggancia la nuova copertura da noi progettata, che protegge appunto il buco scavato per la creazione della hall alla quota sotterranea.

Come detto lo spazio è stato lasciato aperto e non condizionato proprio perché pensato come una piazza cittadina ad un livello sotterraneo. Sono stati pensati solo dei piccoli spazi chiusi destinati ad accogliere i viaggiatori nelle loro brevi soste, piuttosto che ad ospitare biglietterie, depositi bagagli o uffici amministrativi.

La hall al livello di - 6,00 metri è direttamente collegata all'esistente sottopasso della stazione di Rogoredo, a cui abbiamo accennato sopra, che si trova alla quota di - 4,00 metri; quest'ultima, nel nuovo progetto, va a definirsi come la 'quota delle corrispondenze', ossia il livello dove vengono messi in comunicazioni tutti i mezzi di trasporto che approdano alla stazione o che in essa transitano, quindi la quota da cui si possono raggiungere nel modo più semplice e veloce tutte le banchine, sia dei treni e della metropolitana, che degli autobus, oltre che, ovviamente, anche al parcheggio delle automobili.

Infatti, proprio dalla parte del già esistente sottopassaggio, abbiamo creato un ulteriore collegamento, che sotto passando via Gian Battista Cassinis, arriva a collegare con la stazione i nuovi edifici adibiti a parcheggio ed emporio, che si trovano nell'area Anas in via di dismissione.

Tornando però alla hall della stazione, v'è ancora da specificare che questa collega, ad di sotto del livello dei binari, via Gian Battista Cassinis e via Rogoredo, in modo

parallelo, oltre che alle due stesse vie, all'antico tracciato della via Emilia, importante punto di riferimento nell'orientamento della planimetria di progetto.

Sempre nel senso longitudinale della hall dello scalo abbiamo riservato una corsia preferenziale per i ciclisti che, percorrendo le piste ciclabili progettate nella zona circostante, si dovessero trovare a passare dalla città al quartiere di Rogoredo e viceversa.

Oltre alla direzione della via Emilia, il secondo orientamento che prendiamo di riferimento per il disegno del nuovo progetto è quello dei binari; infatti, è in modo parallelo ad essi che, all'interno del nuovo ampio spazio, si posizionano tutte le risalite, sia scale che ascensori, che portano dai livelli - 6,00 metri e - 4,00 metri alla quota dei binari.

Per quanto concerne quest'ultima quota, è importante dire che i binari si trovano alla quota  $\pm 0,00$ , all'aperto, protetti solamente da una copertura già esistente, a cui si è accennato sopra. A questa tettoia vetrata si aggancia dunque quella nuova, anch'essa vetrata, che protegge la hall là dove essa non è coperta dalla quota dei binari.

Qui di seguito, poi, forniamo alcuni dati tecnici di questo edificio interrato, utili sia dal punto di vista strutturale, sia dal punto di vista dell'estimazione economica del progetto.

Dati tecnici della stazione

Area impalcato: 13.520 mq

Perimetro edificio: 639 m

Altezza Totale: 10,50 m

**Fondazioni:**

- fabbisogno stimato di calcestruzzo: 2.433 mc
- fabbisogno stimato di casseri: 12.165 mq
- fabbisogno stimato di acciaio tondo: 158.145 kg

**Strutture di elevazione verticale:**

- altezza interpiano rustico = 6,50 m
  - fabbisogno stimato di calcestruzzo: 4.394 mq
  - fabbisogno stimato di casseri: 52.728 mq
  - fabbisogno stimato di acciaio tondo: 351.520 kg

per l'impalcato da quota -6,00 a  $\pm 0,00$

- altezza interpiano rustico = 4,00 m
  - fabbisogno stimato di calcestruzzo: 2.704 mq
  - fabbisogno stimato di casseri: 32.448 mq
  - fabbisogno stimato di acciaio tondo: 216.320 kg

per l'impalcato da quota  $\pm 0,00$  alla copertura a quota + 4,00 m

**Strutture di elevazione orizzontale:**

altezza solaio (e trave in spessore) = 50 cm

- fabbisogno stimato di calcestruzzo: 2.028 mq
- fabbisogno stimato di casseri: 16.224 mq



- fabbisogno stimato di acciaio tondo: 223.080 kg

per ogni impalcato

#### Strutture di contenimento

Altezza del muro perimetrale = 6 m

Spessore muro perimetrale = 30 cm

- fabbisogno stimato di calcestruzzo: 1.150,2 mq

- fabbisogno stimato di casseri: 8.051,4 mq

- fabbisogno stimato di acciaio tondo: 69.012 kg

Sull'ex area Anas, oggi in via di dismissione, e delimitata a Sud dal Cavalcavia Pontinia e dal Parco Agricolo Sud, a Est da via Sant'Arialdo, la strada per Chiaravalle, e a Nord da via Cassinis, sorge il progetto del parcheggio.

Si tratta di un edificio composto da tre stecche parallele tra loro, inclinate lungo via Gian Battista Cassinis, di cui quella centrale ospita l'emporio, mentre le due esterne sono adibite a parcheggio per auto.

Il parcheggio ospita più di 400 posti auto, 200 o più per ognuno dei due edifici; abbiamo optato per il sistema a doppia rampa continua, ossia un'organizzazione dello spazio con una rampa che prosegue per tutta l'altezza dell'edificio, interrotta solo da pianerottoli obbligatori, e per di più doppia, cioè che separi i flussi di salita e di discesa.

In questo modo, appunto, si riesce a dividere il flusso di auto in ingresso, su una rampa, e quello delle auto in uscita, sulla seconda rampa. Sono stati previsti,

comunque, dei punti di interscambio dei due flussi, cosa che permette una rapida inversione di direzione, necessaria per far uscire le auto parcheggiate all'inizio o in punti intermedi della prima rampa, quella di accesso.

Questo sistema è stato scoperto e scelto grazie a due riferimenti progettuali in particolare, il Pozzo di San Patrizio di Antonio da Sangallo ad Orvieto e il più recente progetto per un parcheggio sulla Senna a Parigi, di Melnikov, del 1925.

Il primo, realizzato da Sangallo tra il 1527 e il 1537, consiste in una struttura a doppia scala a chiocciola, composta da 248 scalini a rampa, sviluppata intorno ad un cilindro profondo 53,15 metri, che consentiva di far discendere e risalire bestie da soma senza che s'incontrassero; il doppio percorso a spirale, veniva aerato e illuminato dall'alto attraverso settanta finestroni.

Il secondo invece, è composto da un sistema molto complicato di rampe sfalsate, quelle di entrata separate da quelle di uscita, ma a differenza del nostro progetto, gli stalli non si trovano sulle salite stesse, ma su piani orizzontali a cui conducono le appena citate rampe.

Prendendo spunto dalle suddette realizzazioni, nel nostro progetto i posti auto sono appunto tutti collocati sulle rampe stesse e per i pedoni sono state progettate corsie pedonali di risalita e attraversamento; tramite queste ultime, si possono facilmente raggiungere i corpi scala, che conducono anche alla 'quota delle corrispondenze' al livello - 4,00 metri, presenti nella spina centrale di ognuno dei due edifici. Questi spazi sono chiusi e risolti anche dal punto di vista della sicurezza antincendio.

Dai due edifici adibiti a parcheggio, poi, si raggiunge, attraverso delle passerelle all'aperto, e poste alle diverse quote, l'edificio centrale, l'emporio.

Questo è un edificio completamente vetrato che ospita ad ogni piano spazi commerciali.

Ed essendo completamente vetrato ed esposto in larga parte anche a sud, ci si è posti il problema di dare una soluzione adeguata a livello tecnologico e di clima interno; così, sulla base di studi tecnologici condotti negli ultimi mesi sulla base di libri e riviste di tecnologia, si è giunti alla decisione di adottare un sistema vetrato ventilato particolare, quello della 'doppia pelle': si tratta appunto di una doppia facciata di vetro, composta da due strati, all'interno dei quali rimane un'intercapedine di aria che svolge un ruolo climatico ottimale sia d'inverno che d'estate. D'inverno il sistema di aperture comandate e compartimentale viene chiuso, in modo tale che l'aria rimasta dentro all'intercapedine venga riscaldata dai raggi del sole e scaldi a sua volta gli ambienti interni o, per lo meno, serva da cuscinetto climatizzato che non permette dispersioni di calore. D'estate invece, essendo ogni compartimento dotato di un'apertura in basso e una in alto, entrambe vengono lasciate aperte: in questo modo l'aria che entra dal basso, riscaldandosi con i raggi solari, sale e viene fatta uscire dall'apertura superiore, permettendo così una buona ventilazione che assorbe il calore interno e lo porta via.

Inoltre, abbiamo scelto di mantenere non climatizzati tutti gli spazi comuni all'interno dell'edificio, o quanto meno non riscaldati né raffreddati direttamente; infatti, climatizzando solamente gli spazi commerciali chiusi, che si trovano sul perimetro dell'edificio, e quindi attaccati alla cosiddetta 'doppia pelle', lo spazio centrale, a tutta altezza, verrà riscaldato in inverno e raffreddato in estate quel tanto per poter esser vivibile; questa climatizzazione avverrà in modo indiretto, ossia attraverso la semplice

apertura delle porte dei negozi verso l'interno, che permetterà un piccolo scambio di calore.

Attraverso i corpi scala e gli ascensori presenti nel corpo centrale, poi, avviene il collegamento alla quota - 4.00 metri, il livello delle corrispondenze, tramite cui dalla stazione si può raggiungere questo edificio e i negozi in esso presenti, e viceversa.

È così che viene realizzato un più contemporaneo ruolo della stazione di Rogoredo capace di fungere da luogo urbano di grande attrazione, animato anche da attività commerciali.

Il circuito descritto dal nostro progetto è quindi composto dal sistema: HALL – SILOS – EMPORIO e trova conclusione in un ponte pedonale, che ospita anch'esso spazi commerciali, e che permette un ulteriore attraversamento della ferrovia, questa volta in quota.

Questo ponte ha il suo punto di partenza e quello di arrivo su due torri, che fungono da corpi di risalita per raggiungerlo, che sono poste una al di là e una di qua dei binari della ferrovia; esattamente, una delle due è situata di fianco all'ultimo corpo a stecca adibito a parcheggio nell'area Anas, e ad esso è direttamente collegata con passerelle in quota; la seconda, invece, si trova dall'altra parte rispetto ai binari, lì dove è presente oggi l'uscita verso via Rogoredo del sottopasso esistente della stazione. Abbiamo scelto di collocarla qui non solo per un fatto di simmetria dell'intero disegno planimetrico di progetto, ma anche per rendere unica l'uscita dalla stazione in questo punto, con il punto di accesso al nostro ponte commerciale.

Il ponte è interamente vetrato, sostenuto da due travi reticolari parallele che ne permettono il corretto funzionamento statico.

## 7. Conclusioni

L'intero progetto mira quindi a risolvere i due problemi di cui abbiamo parlato sopra, e senza la cui risoluzione sarebbe meno utile andare a riqualificare tutta la zona di via Toffetti: la questione dell'accessibilità e dall'altra parte la questione della ricucitura del tessuto urbano in questo tratto di città, interrotto e tagliato a causa della presenza della ferrovia.

Al primo problema è stata data soluzione attraverso la progettazione di un grande, articolato e potente nodo infrastrutturale, a cui approdano ed in cui transitano diversi mezzi di trasporto pubblici e privati; come detto si è anche pensato a dotare tale scalo di tutti i servizi necessari ed adeguati, primo tra tutti un capiente ed efficiente parcheggio che possa andare incontro a tutti quei pendolari che raggiunte le soglie di Milano, volessero poi spostarsi in città attraverso i più veloci mezzi di trasporto pubblico, e viceversa, uscire da Milano lasciando la macchina in questo punto.

Il secondo obiettivo relativo alla frattura creata dalla linea ferroviaria è risolto attraverso la creazione della hall-sottopasso, un capiente spazio che finalmente permette l'attraversamento pedonale e ciclabile in modo agevole, al contempo creando un luogo sicuro e di vita associata, o dove le persone possono anche incontrarsi e usufruire degli spazi commerciali predisposti.

Si può affermare quindi che attraverso questo progetto, la stazione di Rogoredo viene ad acquisire due ruoli importanti: il ruolo di nodo infrastrutturale e di interscambio, nonché quello di cerniera del tessuto urbano, ricucendo questa parte di città attraverso la nuova galleria.



## **Bibliografia**

**AA.VV. , Stazioni luoghi per le città, Electa, 2004, Milano.**

**AA.VV. Stazioni. Un sipario urbano, Alinea Editrice, 2006, Firenze.**

**AA.VV. Catalogo delle proprietà comunali, zona 14, Comune di Milano, 1980.**

**Carlo Argiolas, Forma, Tecnologia, Sostenibilità e progetto, Gangemi Editore, Roma.**

**Giovanni Ascarelli, L'area del nodo, 16 progetti di scambio intermodale a Roma-stazione Mosca, Edizioni Kappa, 1993, Roma.**

**Luca Bertolini, Tejo Spit, Cities on rails, E&FN Spon, 1998, Londra.**

**M. Boriani , A. Cazzani, Le strade storiche, un patrimonio da salvare, Guerini e Associati, 1993, Milano.**

**Cristopher Blow, Transport Terminals and modal interchanges, Architectural Press, 2005, Oxford**

**Elisabetta Collenza, L'architettura della stazione ferroviaria, Officina Edizioni, 2007, Roma.**

D. De Sanctis, A. Gatti., L'architettura del parcheggio, Officina Edizioni, 1993, Roma.

Ivo Daddi, I parcheggi e la città, La nuova Italia scientifica, 1993, Roma.

Brian Edwards, The modern station: new approaches to railway architecture, E&FN Spon, 1997, Londra.

Alessia Ferrarini, La stazione del 21 secolo: dalle stazioni Alta velocità alle ultime ristrutturazioni, i progetti e la visione delle Ferrovie dello Stato, Electa, 2007, Milano.

Alessia Ferrarini, Stazioni, Dalla Gare de L'Est alla Penn Station, Electa, 2004, Milano.

Mario Fosso, Maurizio Meriggi, Konstantin S. Mel'nikov e la costruzione di Mosca, Skira editore, 1999, Milano.

Stefano Gomarasca (a cura di), Indagine conoscitiva sui fontanili del Parco Agricolo Sud, Cogecstre Edizioni, 2002, Penne (PE).

Monica Lavagna, Sostenibilità e risparmio energetico, Libreria Clup, 2005, Milano.

LVM Studio Associato (a cura di), Parcheggiare nella storia. Storia di un parcheggio, Daniela Piazza Editore, 2006, Torino.

Cristina Mazzoni, Stazioni, Architetture 1990-2010, Federico Motta Editore, 2001.



Guido Narni, Angelo Mangiarotti, Maggioli editore, 1997, Rimini.

Andrea Roli, Marco Roli, Marco Medeghini, Parcheggio. Soluzioni per la sosta nelle città italiane, Dario Flaccovio Editore, 2007, Palermo.

Paolo Ventura, Città e stazione ferroviaria, Edifir, 2004, Firenze.

M. Zaffagnini, A. Gaiani, M. Ghirardelli, Il parcheggio come luogo urbano, Maggioli Editore, 1993, Rimini.

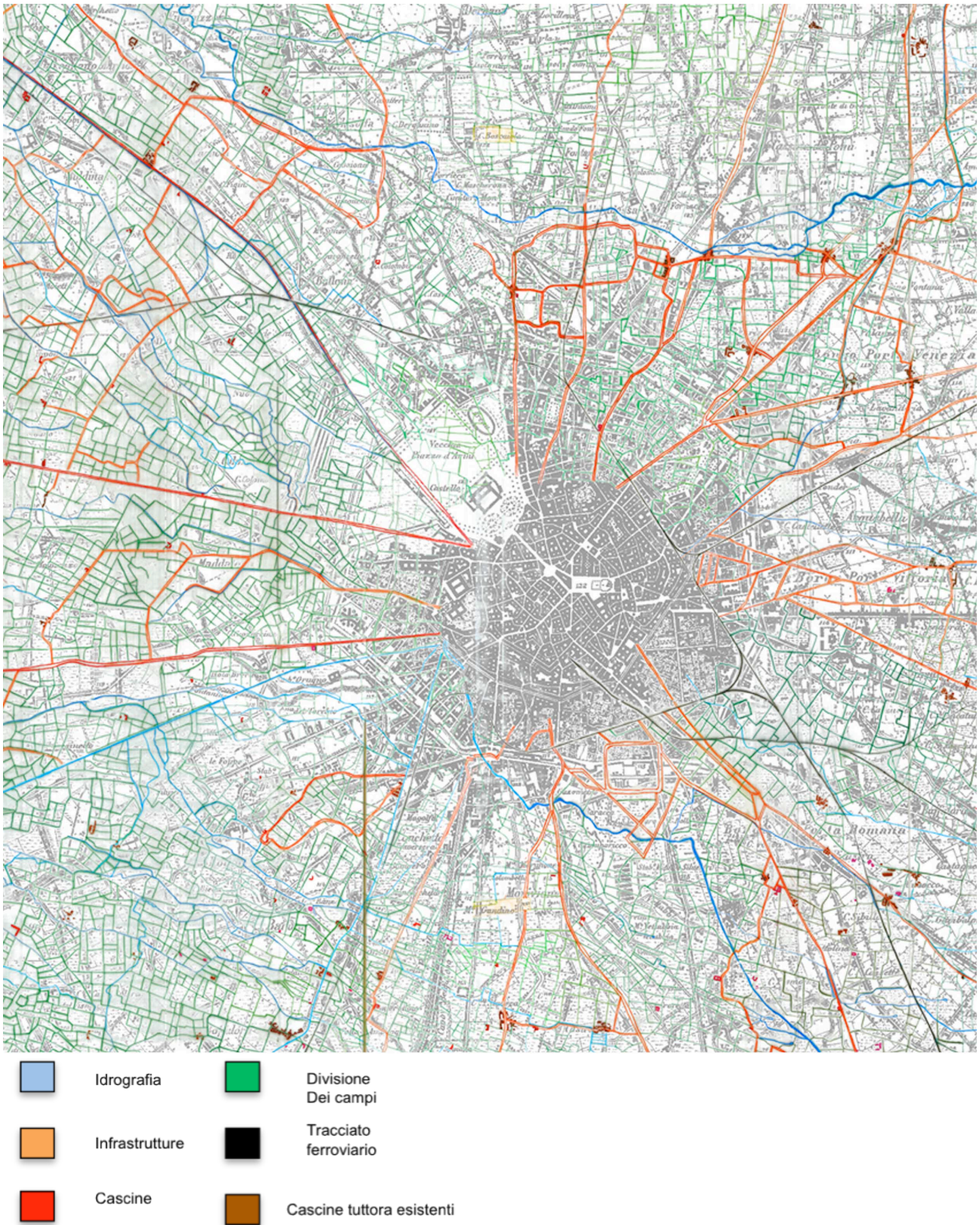
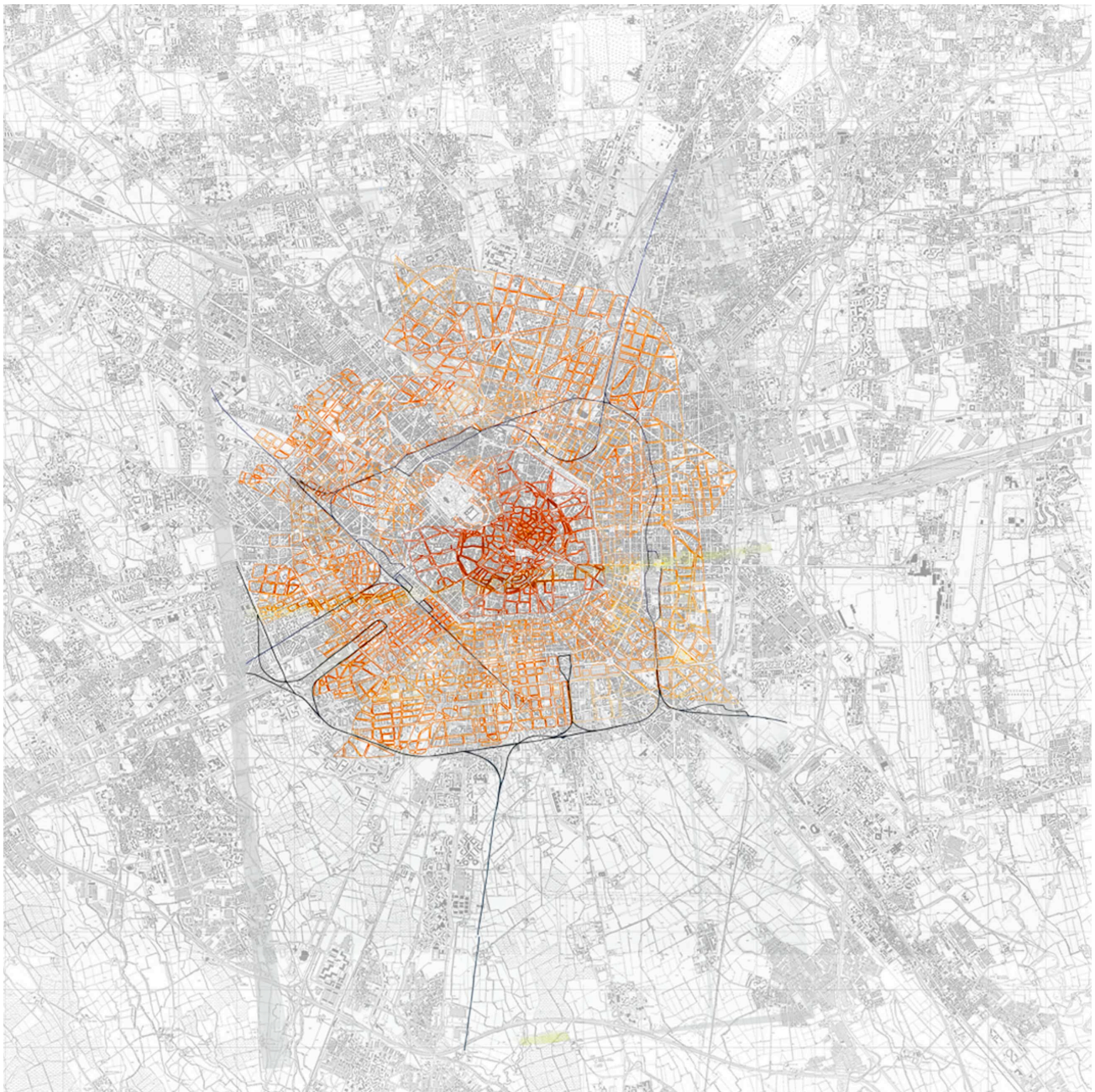


Fig. 1 \_ Layer 1 – Elementi geomorfologici



-  Piano Pavia Masera 1914
-  Piano Beruto 1889
-  Centro storico

Fig. 2 \_ Layer 2 – La crescita pianificata della città



Fig. 3 \_ Carta IGM del 1888



Fig. 4 \_ Carta IGM del 1914



Fig. 5 \_ Carta IGM del 1936

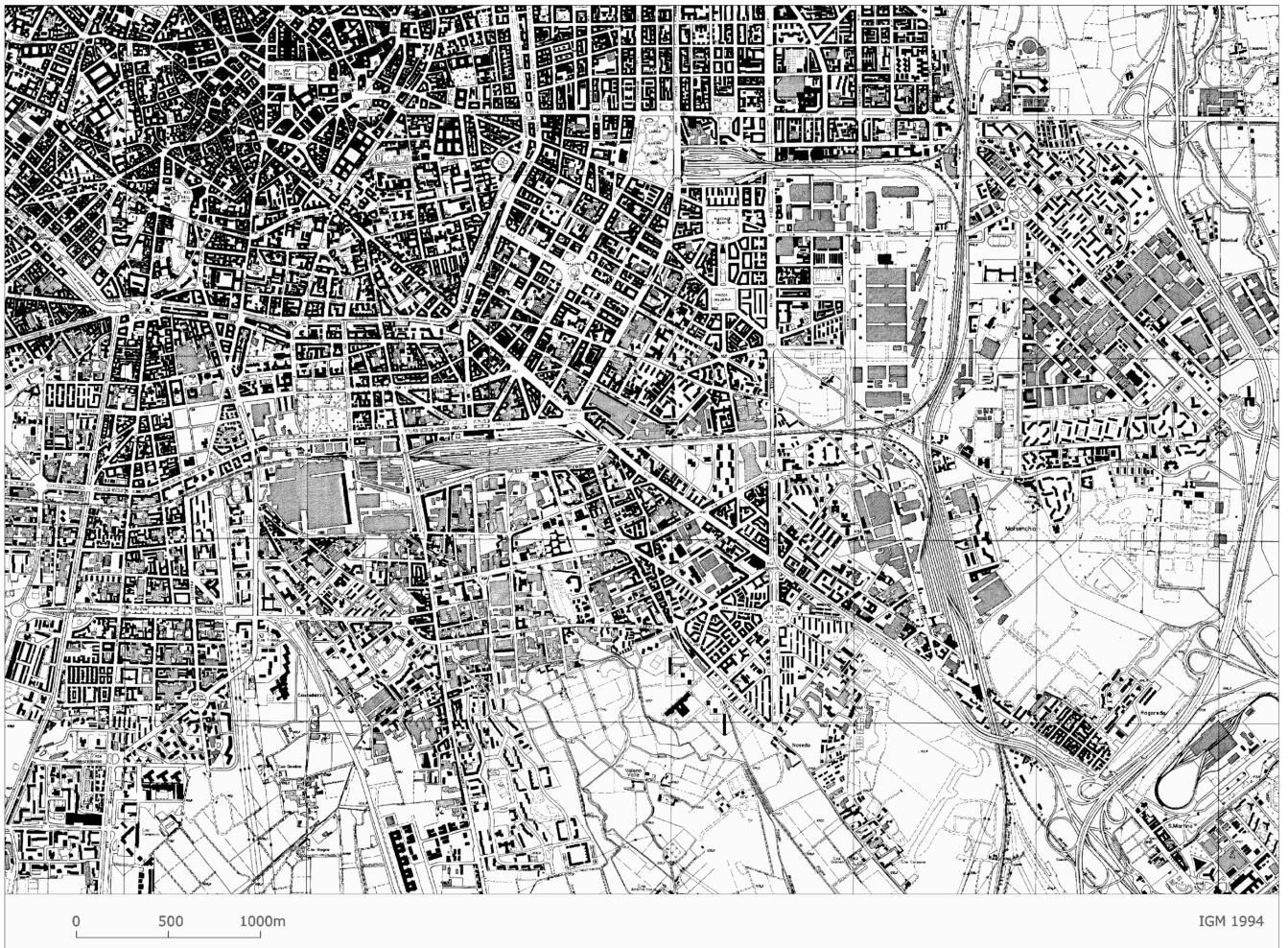


Fig. 6 \_ Carta IGM del 1994

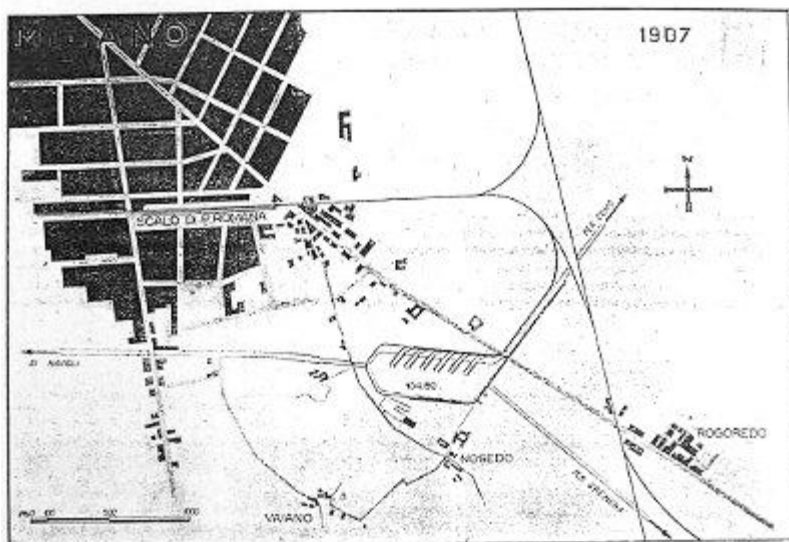


Fig. 7 \_ Porto di Mare nel 1907

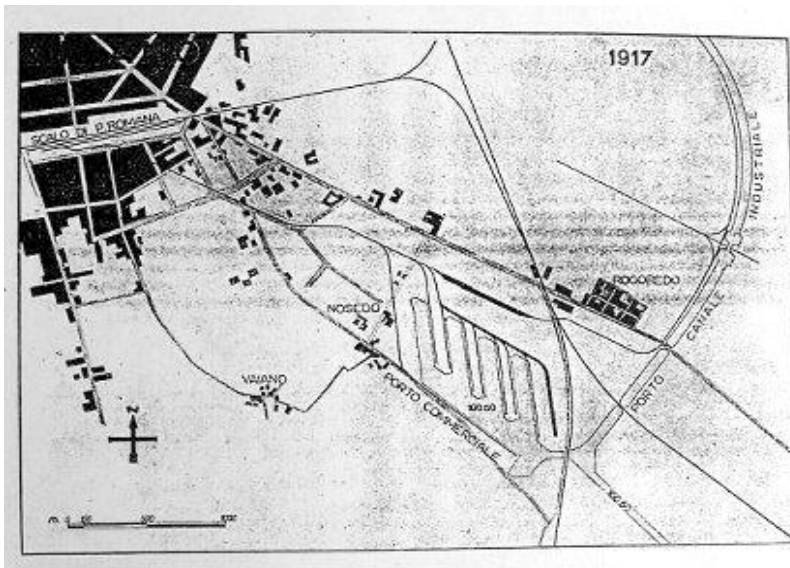


Fig. 8 \_ Porto di Mare nel 1917

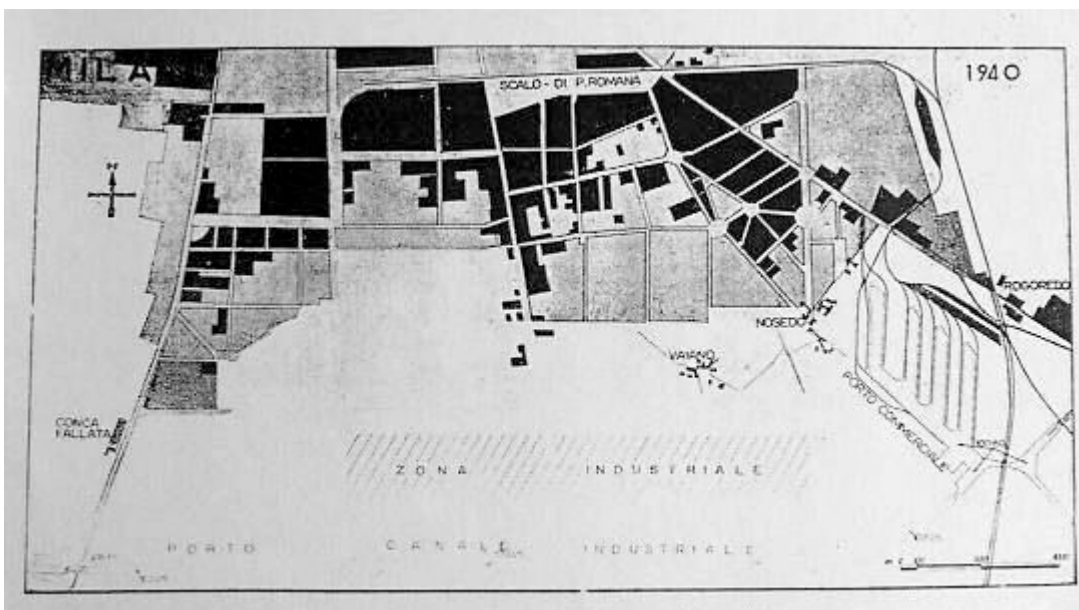


Fig. 9 \_ Porto di Mare nel 1940



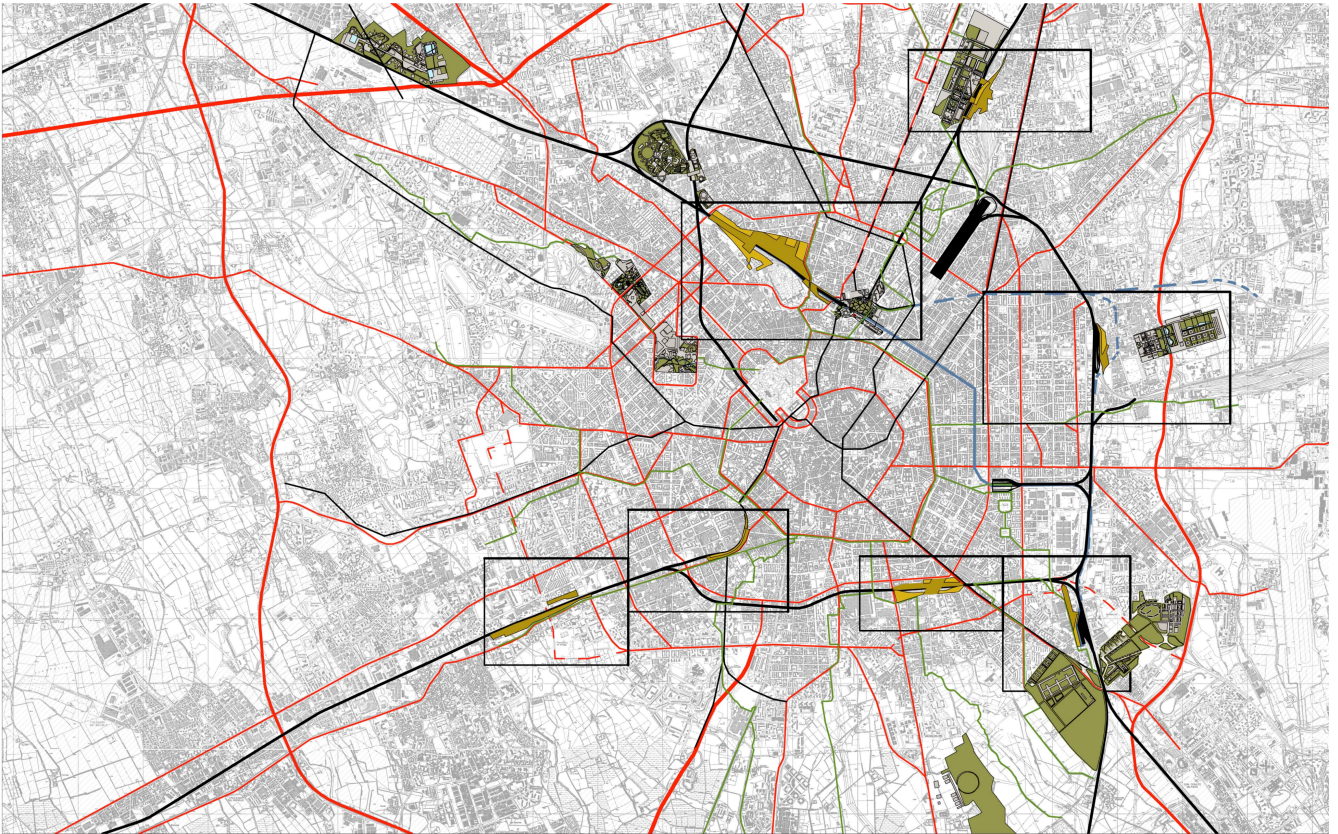


Fig. 10 \_ Aree, indici, future destinazioni e nuove infrastrutture

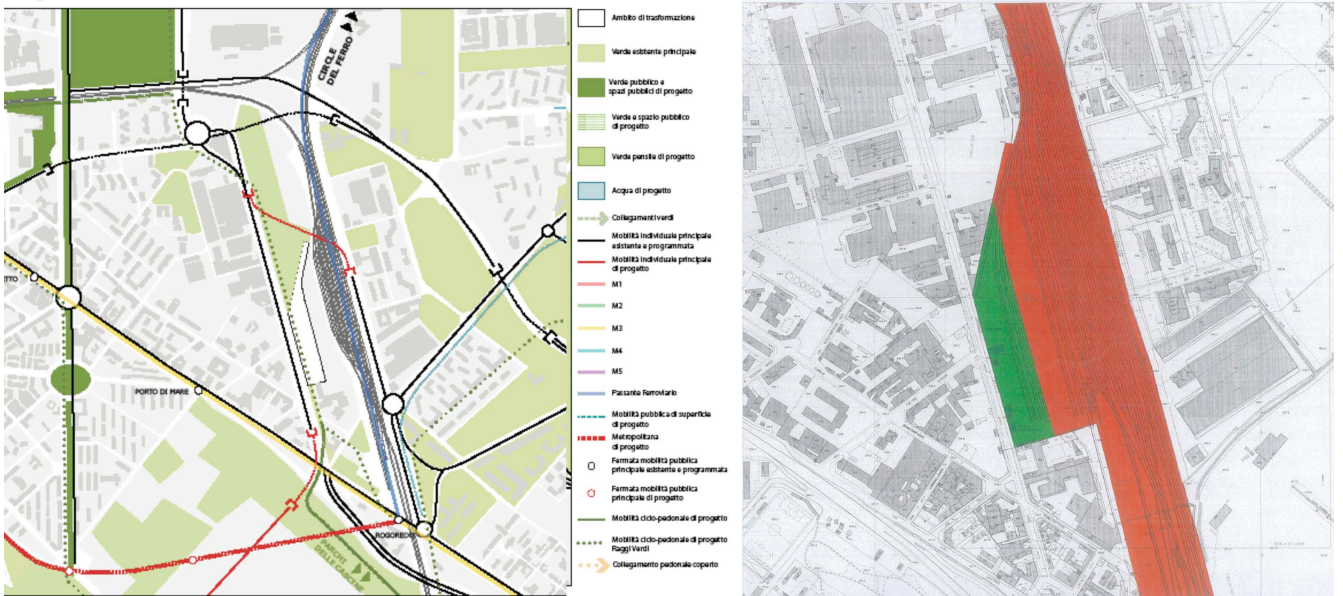


Fig. 11 \_ AdP di Rogoredo

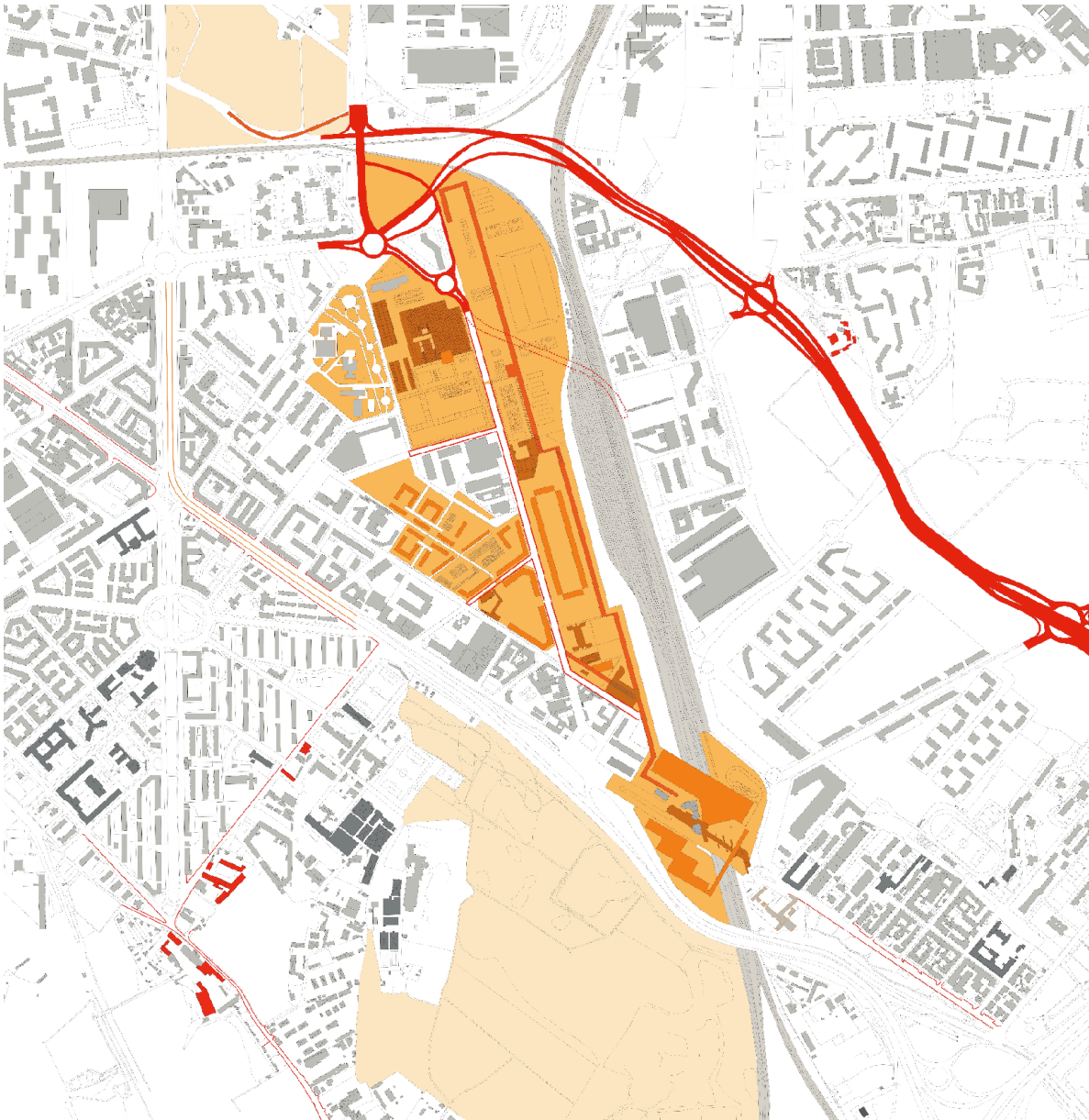


Fig. 12 \_ Milano Rogoredo - Masterplan