

La valorizzazione degli scali ferroviari dismessi. Il caso di Milano

Elena Mussinelli, elena.mussinelli@polimi.it
Cristina Marchegiani, cristina.marchegiani@polimi.it

Abstract. La crescita urbana di Milano è stata fortemente condizionata dall'assetto della rete ferroviaria per il trasporto di merci e persone. I grandi scali ferroviari, un tempo al servizio del sistema produttivo, hanno oggi perso la loro ragion d'essere in seguito alla delocalizzazione degli impianti industriali e alle dinamiche di terziarizzazione della città. Si tratta di grandi aree dismesse o di prossima dismissione, per un totale di oltre 1.300.000 m², collocate prevalentemente lungo la cintura urbana che racchiude la città consolidata, in contesti spesso densamente edificati.

Dal 2005 queste aree sono state oggetto di diversi accordi tra Comune di Milano, Ferrovie dello Stato S.p.A. e Regione Lombardia, con l'obiettivo di definire scenari e fattibilità per la loro riconversione, come confermato anche nella bozza del nuovo Piano di Governo del Territorio, che le identifica quali Ambiti di Trasformazione Urbana. Scenari e ipotesi che, nell'attuale fase di revisione del PGT, devono misurarsi col ruolo strategico di questo vasto patrimonio in una prospettiva di riqualificazione ambientale e fruitiva estesa a scala urbana e metropolitana.

Parole chiave: Aree demaniali, Scali ferroviari dismessi, Progetto e riqualificazione urbana, Sviluppo strategico, Valorizzazione

RICERCA/RESEARCH

Stato dell'arte La trasformazione che negli ultimi trent'anni ha interessato la struttura delle città europee nella prospettiva terziaria e post-industriale ha indotto una profonda modificazione del ruolo delle infrastrutture, a partire dai processi di dismissione e riconversione delle grandi aree industriali e da un significativo innalzamento dei quadri essenziali di qualità ambientale urbana.

Segno palese di tale trasformazione è il ripensamento del sistema della mobilità ferroviaria, con interventi che hanno riguardato sia l'organizzazione del servizio (dal modello delle stazioni 'di testa' ai sistemi 'passanti', con la messa a sistema di reti intermodali e di interscambio), sia le infrastrutture e i manufatti, anche per il contenimento e la mitigazione degli impatti ambientali.

Nel contesto milanese il compimento del ciclo economico delle grandi concentrazioni industriali e il riassetto del sistema produttivo hanno teso a sovrapporre allo schema monocentrico della città un diverso disegno, con lo sviluppo di nuove polarità e processi di urbanizzazione diffusa. Dalla prima metà degli anni Novanta la riconversione post-industriale della città ha registrato la progressiva liberazione di aree di grande e media dimensione che nell'arco

Elena Mussinelli
Dipartimento BEST,
Politecnico di Milano, I

Cristina Marchegiani
Dipartimento BEST,
Politecnico di Milano, I

The valorisation of abandoned railway yards. The case of Milan

Abstract. Milan's urban growth was heavily influenced by the structure of the rail network for transporting goods and people. The great railway yards that used to service the industrial system have now lost their raison d'être after the relocation of industrial plants and the tertiary sector dynamics took over the city. These have become large abandoned brownfields or soon to be abandoned, totaling over 1,300,000 square meters, located mainly along the urban belt surrounding the city walls, often in densely built environments.

Since 2005 these areas were the subject of several agreements between the City of Milan, State Railways SpA (FS) and the Lombardy Region, to examine various scenarios and the feasibility of their conversion, as confirmed in the draft of the new Territorial Government Plan (PGT), which identifies the Areas of Urban Transformation. Scenarios and assumptions that, in the current revision of the PGT, must approach the strategic role of this rich heritage from an environmental regeneration and valorization perspective extended to urban and metropolitan scales.

Key words: State owned areas, Abandoned railway yards, Urban redevelopment, Strategic development, Valorisation

State of the art

The shift towards tertiary economies and the post-industrial realities that have affected the structure of European cities in the last thirty years have led to a profound change in the role of infrastructure, starting with processes of decommissioning and conversion of large industrial areas and a significant rise in exigency frameworks for urban environmental quality.

ISSN online: 2239-0243
© 2011 Firenze University Press
<http://www.fupress.com/techne>

lungo di oltre vent'anni sono state recuperate alla città con nuovi usi e funzioni. Una trasformazione non facile, promossa e sostenuta attraverso i nuovi strumenti della programmazione negoziata e, più recentemente, con la redazione del Piano di Governo del Territorio (PGT).

Il quadro complessivo degli interventi attuati evidenzia però molti limiti, con un'attenzione concentrata sul «dismesso industriale registrato a partire dalle situazioni a maggior peso quantitativo e ad elevata concentrazione» (Schiaffonati, 1996) che non coglie la variegata composizione di tali aree, la cui riconversione prevalentemente in chiave residenziale e spesso appiattita entro standard uniformi e densità elevate, non è stata in grado di registrare le peculiarità contestuali né di delineare una visione complessiva di ridisegno delle grandi funzioni urbane.

In questo scenario, i temi del recupero delle aree ferroviarie dismesse e della riqualificazione ambientale del sistema della mobilità sono rimasti a lungo ignorati. E questo mentre la maggior parte delle realtà europee (Barcellona, Londra, Parigi, ma anche Lione, Francoforte, Monaco, ecc.) avviava e portava a compimento una profonda ristrutturazione delle grandi infrastrutture urbane di servizio: città annonarie e mercati, aree portuali, caserme, assi viabilistici e, appunto, scali ferroviari dismessi, hanno costituito i temi ricorrenti della nuova progettualità per la città internazionale, con esiti spesso molto significativi sia sotto il profilo morfologico-funzionale che per l'innovazione dei modelli procedurali e gestionali.

La prima ipotesi di riconversione delle aree ferroviarie milanesi in disuso è del 2005, con la stipula dell'Accordo di Programma tra Comune di Milano e Ferrovie dello Stato S.p.A. che fa emergere caratteri e consistenza del patrimonio, e uno scenario connotato da notevoli criticità: la rilocalizzazione della produzione e la nuova domanda di logistica e mobilità hanno reso molti scali obsoleti, liberando aree anche di notevole dimensione, spesso localizzate in posizione centrale e dotate di elevata accessibilità; vere e proprie fratture relazionali e funzionali nel tessuto urbano, in molti casi segnate da degrado e inquinamento, quando non da usi marginali e impropri, come sempre consegue all'abbandono.

La consistenza complessiva del patrimonio FS, circa 1.300.000 mq

An overt sign of this transformation is the rethinking of railway mobility, accompanied by interventions that have affected both the organization of the service (from the model of 'terminal' stations to 'through' systems, with the development of intermodal and interchange networks), and the infrastructure and structures, including the containment and mitigation of environmental impacts. In the Milanese context, the fulfillment of the economic cycle of large industrial concentrations and the restructuring of the production system have tended to overlap a different design on the monocentric pattern of the city, developing new polarities and fostering a process of diffuse urbanization. From the first half of the 1990s, the post-industrial conversion of the city has seen a gradual abandonment of large and medium

size areas that, over the subsequent twenty years, have been restored to the city with new uses and functions. An uneasy transformation, promoted and supported by new instruments of negotiated programming and, more recently, by the drafting of the Territorial Government Plan (PGT). The overall picture of the interventions shows, however, many limitations in their actions, with attention focused on the «industrial abandonment departing from situations of major quantitative weight and of high-concentration» (Schiaffonati, 1996), not capturing the diverse composition of those areas, whose conversion mainly of residential nature and often flattened by high density and uniform standards has not been able to record the contextual features or to outline a vision of the overall redesign of the major urban functions.

di superficie territoriale (190.000 dei quali destinati a mantenere funzioni strumentali all'esercizio), è certamente notevole e concerne in particolare:

- lo Scalo Farini, col fascio binari di Garibaldi, per circa 500.000 mq, servito dalle stazioni Lancetti del Passante ferroviario e Porta Garibaldi delle FS;
- l'ex scalo di Porta Romana, di circa 220.000 mq, servito dalla cintura sud e dalle stazioni FS Porta Romana e MM3 Lodi TIBB;
- il tronco di linea e la stazione di Porta Genova, in esercizio ma destinata alla chiusura, per circa 100.000 mq, servite dalla fermata MM2 Porta Genova;
- l'ex scalo merci di Lambrate, contiguo alla stazione FS, con circa 50.000 mq estensione, servito dalla linea metropolitana MM2;
- l'area di S. Cristoforo, di circa 120.000 mq, lungo la linea per Mortara e prossima al Naviglio Grande ai confini con Corsico, già interessata da un progetto di raddoppio in fase di realizzazione;
- l'area residua dell'ex scalo merci di Rogoredo, a sud-est della città, di circa 30.000 mq, adiacente alla stazione FS Rogoredo, servita dalla linea metropolitana MM2;
- parte dello scalo di Certosa, a nord ovest della città, per circa 30.000 mq di estensione.

A questi si aggiungono poi altri due ambiti rilevanti a scala metropolitana: lo scalo delle Ferrovie Nord Milano a Cadorna (50.000 mq, in tangenza al Parco Sempione) e quello della Dogana FS di Segrate, ancora parzialmente in funzione.

La programmazione comunale per il recupero dei sedimi FS ha registrato una serie discontinua di avanzamenti. Il PRG ne disciplinava gli scali quali Zone Omogenee B1, Zone IF-Aree per impianti ferroviari e Zone M-Aree per attrezzature connesse alla mobilità¹. Successivamente, il «Documento di inquadramento delle politiche urbanistiche comunali. Ricostruire la grande Milano»² ha individuato nel Programma Integrato di Intervento (PII) lo strumento privilegiato per la riqualificazione degli ambiti strategici, attribuendo a questi un indice territoriale di 0.65 mq/mq; per le aree IF e M delle quali fosse stata dimostrata l'effettiva dismissione e per le quali venissero proposti PII in variante con funzioni di tipo privato, l'indice era ridotto del 50%, un dimezzamento poi eliminato nel febbraio del 2008³. In queste zone non era possibile reperire aree di

In this scenario, the topics of abandoned railway area redevelopment and environmental regeneration of the mobility system were long ignored. And that while the majority of the European cities (Barcelona, London, Paris, but also Lyon, Frankfurt, Monaco, etc.) initiated and carried to completion major restructuring of the large scale urban infrastructure. Logistical areas and markets, ports, barracks, road networks and, of course, abandoned railway yards have constituted recurring themes of the new projects in the international context, with often very significant outcomes in terms of functional and morphological profile as well as the innovation of management and procedural models. The first proposal for converting the abandoned railway areas in Milan, dates back to 2005, to the signing of

the Program Agreement between the city government and the State Railways S.p.A. This revealed, first, the character and the significance of this heritage, and, second, a scenario characterized by significant problems; the relocation of production and the new demand for logistics and mobility had rendered many stations obsolete, freeing real estate of considerable size, often located centrally and with high accessibility; real functional and relational fractures in the urban fabric, in many cases marked by degradation and pollution, if not marginal and improper uses, that often follow the abandonment. The overall railway heritage, about 1,300,000 sq m of land (190,000 of which are dedicated to maintaining instrumental functions), is certainly significant and refers in particular to:
- The Scalo Farini, with rail yards stretching from Garibaldi for about

urbanizzazione secondaria esternamente al comparto d'intervento e doveva essere comunque garantita la cessione del 50% a verde pubblico.

L'Accordo Quadro tra Comune e FS del 2005 ha quindi definito gli obiettivi di valorizzazione urbanistica dei sette scali FS, assumendo che l'intervento dovesse diventare fonte di finanziamento per una serie di interventi di miglioramento del servizio ferroviario milanese e tracciando un percorso procedurale e attuativo che prevedeva:

- la predisposizione di uno studio di fattibilità per la costituzione di una Società mista, con un Accordo Operativo che precisasse gli aspetti quantitativi, una prima stima della valorizzazione e il dettaglio degli interventi sul sistema ferroviario;
- l'avvio del dibattito pubblico e le necessarie forme di pubblicità;
- la promozione di un Accordo di Programma tra Comune e Regione per realizzare una o più varianti, attribuendo alle aree la nuova destinazione urbanistica;
- l'elaborazione di documenti preliminari alla progettazione per l'espletamento di concorsi internazionali (progettazione preliminare dei PII), a valle dei quali Comune, FS e eventuali altri soggetti potessero individuare con procedure di evidenza pubblica partner privati per costituire società di scopo per lo sviluppo attuativo delle singole aree.

Nel 2007 è stato sottoscritto l'Accordo di Programma, con l'insediamento di una segreteria tecnica e la prima Conferenza dei rappresentanti; l'istruttoria di avvio del procedimento di Variante è iniziata nell'aprile 2008, contestualmente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) prevista ex legge per i programmi di valenza territoriale, poi pubblicata nel dicembre 2009. Questo nuovo quadro programmatico ha disciplinato gli scali FS come Ambiti di Trasformazione Urbana (ATU) e, per ogni scalo, ha esitato una scheda di indirizzo che esplicita livelli di accessibilità, opportunità localizzative, dimensionamento di indici e funzioni, criticità ambientali e valutazioni circa la prospettiva temporale della riqualificazione. La potenzialità edificatoria complessiva risultava pari a 847.000 mq di slp (indice di 0,65 mq/mq), dei quali 244.000 destinati a funzioni di interesse generale ed edilizia sociale e/o convenzionata e i restanti a residenza, uffici, attività commerciali e funzioni private compatibili.

500,000 sq m, served by the Lancetti station of the passing rail and by Porta Garibaldi of FS;

- The former stop at Porta Romana, of about 220,000 sq m, served by the south belt and the FS station Porta Romana and subway stop MM3 Lodi TIBB;

- The railway segment and the station of Porta Genova, in operation but meant to be closed, with about 100,000 sq m, served by subway stop MM2 Porta Genova;

- The former freight stop at Lambrate, adjacent to the FS station, of about 50,000 sq m, served by the subway line MM2;

- The St. Christopher area, of about 120,000 sq m along the line to Mortara, and close to Naviglio Grande at the border with Corsico - already undergoing a project of laying a second track;

- The remaining area of the former freight stop at Rogoredo, south-east of the city, of about 30,000 sq m, adjacent to the FS Rogoredo station, also served by the subway line MM2;

- Part of the Certosa station, northwest of the city, for a portion of about 30,000 sq m.

To these are added two other relevant areas at metropolitan scale: the Milan Cadorna station of Ferrovie Nord (50,000 sq m, tangent to the Sempione Park) and the Customs FS station of Segrate, still partially in operation.

The municipal planning for the recovery of FS segments has recorded a discontinuous series of advances.

The PRG regulated stations such as Homogeneous Zones B1, IF Zones-Areas for railway installations and M Zones-Areas for equipment associated with mobility¹. Subsequently, the «Framework Document for Municipal

La programmazione temporale ipotizzava che la trasformazione delle aree disponibili potesse prendere avvio nel dicembre 2009, ma l'iter si è arenato di fronte all'esigenza di mettere in coerenza l'Accordo con il redigendo PGT, rinegoziando l'impegno di FS circa la destinazione delle plusvalenze per le concordate opere di riqualificazione e potenziamento del sistema ferroviario (secondo Passante, razionalizzazione della rete merci, ristrutturazione della cintura Sud come nuova metropolitana urbana) e valutando la possibilità di ricorrere alla perequazione urbanistica internamente ai comparti, per una migliore distribuzione dei carichi insediativi e del verde.

Il recente cambiamento della guida politica al Comune di Milano ha infine segnato un'ulteriore svolta: tra i primi atti della nuova amministrazione (sindaco Giuliano Pisapia e assessore all'Urbanistica Lucia De Cesaris) vi è stata nel luglio 2011 la revoca della delibera di approvazione del PGT che ha riaperto la fase di valutazione delle osservazioni dei cittadini e dei pareri degli Enti. Una scelta basata sulla non condivisione delle linee di sviluppo previste dalla precedente amministrazione su temi rilevanti quali l'indifferenza funzionale, la perequazione e il destino di ambiti urbani quali il Parco Sud e, appunto, gli scali ferroviari. Così l'assessore De Cesaris: «Si pone il tema della riqualificazione degli scali ferroviari (per altro tra loro non omogenei, per dimensione e localizzazione). È importante separare questa necessità di riqualificazione, dalla funzione di interesse pubblico che deve essere perseguita da Ferrovie dello Stato anche mediante la realizzazione di nuove infrastrutture fondamentali per la riorganizzazione del nodo ferroviario di Milano e quindi per lo sviluppo della città e della regione urbana. Per queste ragioni si sta valutando l'opportunità di riprendere il procedimento dell'Accordo di Programma, abbandonato dalla precedente Amministrazione, al fine di pervenire ad un 'accordo equo' tra la città e RFI, ove queste ultime pongano al centro il rispetto del territorio, impegnandosi in interventi sostenibili per dimensione e qualità»⁴.

Allo stato attuale, quindi, le prospettive di recupero degli scali milanesi restano ancora largamente indeterminate.

Planning Policies. Reconstructing Greater Milan»² identified in the Integrated Program of Intervention (PII) the preferred solution for the redevelopment of strategic areas, giving them a territorial index of 0.65 sq m/sq m; for the IF and M areas for which actual abandonment had been demonstrated and for which there were PII proposing private uses, the index was reduced by 50%, a halving then eliminated in February 2008³. In such areas there were no expanses of secondary urbanization external to the intervention perimeter and hence they had to guarantee the transfer of 50% of their surface to public green space. The Framework Agreement between the City and FS in 2005 therefore defined the valorization objectives of the seven FS stations, assuming that the intervention would become a source of funding for a series of

measures to improve the Milan rail service, and tracing a procedural and implementation path that included:

- The preparation of a feasibility study for the establishment of a mixed company, with an Operative Agreement that would stipulate quantitative aspects, a first estimate of the valorization and details on the interventions on the railway system;
- The launching of a public debate and the necessary advertising;
- The promotion of a Program Agreement between the City and the Region to achieve one or more alternatives, attributing new uses to the designated areas;
- The development of preliminary design documents for the international competitions (preliminary design of PII), downstream of which the Municipality, FS, and any other subjects could identify with public

Aspetti rilevanti del processo di dismissione e valorizzazione

In uno studio effettuato nel 2007 per conto del Comune di Milano⁵, abbiamo provato a sviluppare alcune ipotesi di riassetto degli scali dismessi, partendo dalle indicazioni di dimensionamento previste per gli interventi di valorizzazione delle aree oggetto dell'Accordo. In particolare, si è ipotizzata l'applicazione di un indice unico generalizzato su tutte le aree, concentrando poi la volumetria solo su alcune di questi.

Sono stati simulati gli scenari riferiti a tre indici: 0.33 mq/mq (in linea con la prima versione del Documento di Inquadramento, ovvero dimezzato rispetto allo 0.65 assegnato alle aree oggetto di PII); 0.52 mq/mq (superiore a quello dimezzato, ma inferiore allo 0.65); 0.75 mq/mq (l'indice dei PII in zona B più il 10% consentito per consistenti superfici destinate a edilizia in locazione e/o convenzionata e/o pubblica e giustificabile a fronte di un elevato standard qualitativo). La tabella A riporta in sintesi i dati e le relative quantificazioni.

Tabella A Simulazioni	St	Ipotesi A		Ipotesi B		Ipotesi C	
		Indice	slp	Indice	slp	Indice	slp
Certosa	30.000	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Farini	500.000	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Lambrate	50.000	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Porta Genova	100.000	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Porta Romana	220.000	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
San Cristoforo	120.000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rogoredo	30.000	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Totali	1.050.000	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33

La nuova slp edificabile nei tre scenari varia tra un minimo di circa 350.000 e un massimo di quasi 800.000 mq, cui corrispondono tra

procedures private businesses to form partnerships aimed at the implementation of individual developments. The Program Agreement was signed in 2007 establishing a technical secretariat and the first Conference of Representatives, the initiation of alternatives exploration processes started in April 2008, together with the Strategic Environmental Assessment (VAS) required by law for projects at territorial scale, then published in December 2009. This new policy framework has designated the FS stations as Areas of Urban Transformation (ATU) and, for each station, there was a file that indicated the accessibility levels, location opportunities, indexes and their significance, critical environmental issues, and assessments of the time framework required by the

redevelopment. The total buildable area amounted to a GFA of 847,000 sq m (index of 0.65 sq m/sq m), of which 244,000 were allocated to functions of general interest and social buildings and / or operating under the national health service and the remainder to residential, offices, retail and other compatible private uses. The phasing assumed that the transformation of the available areas could get underway in December 2009, but the process stalled faced with the need to put the Agreement in line with the PGT under draft, renegotiating the commitment of FS about the destination of the gains from the agreed redevelopment and the upgrading of the rail system (after the Through-system, the rationalization of the freight network, the restructuring of the South belt as a new metropolitan urban belt), and weighing the

i 10.000 e i 23.000 nuovi abitanti virtuali: quantità molto rilevanti, a fronte di un mercato pressoché saturo, pur se in presenza di una domanda abitativa ancora rilevante, ma certamente non in grado di accedere all'acquisto ai prezzi della piazza milanese.

Dall'analisi del caso studio milanese emergono quindi in modo piuttosto evidente le criticità da considerare per costruire un nuovo credibile scenario di riqualificazione.

Un primo elemento è quello riferito al radicale mutamento del contesto socio-economico: se agli inizi degli anni 2000 l'assegnazione di diritti edificatori anche consistenti su aree di accertata dismissione poteva guardare al rilancio del mercato, altrettanto non può essere prospettato nella fase attuale, anche oltre la crisi che ha drammaticamente investito il contesto europeo, a valle degli oltre 3 milioni di mq di nuova edificazione realizzati a Milano negli ultimi due decenni⁶.

L'elevata consistenza quantitativa delle risorse in gioco richiede quindi un'attenta valutazione del rapporto domanda-offerta e dell'effettiva capacità di assorbimento di queste nuove realizzazioni; considerando anche la scarsa sostenibilità di scelte di densificazione rispetto a ipotesi di riqualificazione del patrimonio esistente. E questo in una prospettiva temporale di medio-lungo periodo che deve confrontarsi con la variabilità del sistema decisionale e degli *stakeholders*.

In secondo luogo sembra chiaro che la localizzazione di nuove volumetrie debba dar forma a una visione complessiva, condivisa e strategica di riassetto urbano, che consideri il diverso carattere e valore delle aree di intervento (accessibilità, relazioni con il contesto, problematiche puntuali, oneri finanziari e temporali per eventuali bonifiche, ruolo e funzione che saranno chiamate a svolgere nella città di Milano). In questo senso sembra opportuno concentrare il carico volumetrico nei due grandi ambiti di Farini e Porta Romana, assegnando quantità molto limitate (quando non nulle) alle altre aree, al fine di mantenere le porosità esistenti in ambiti già densamente urbanizzati, in una imprescindibile prospettiva di riequilibrio ambientale a scala urbana.

Le aspettative di rendita del processo di valorizzazione dovranno

option to perform adjustments of the functional areas, for a better distribution of built and green areas. The recent change of political leadership in the City of Milan has finally scored a further twist: one of the first acts of the new administration (Mayor Giuliano Pisapia and Urban Planning Counselor Lucia De Cesaris) was to withdraw in July 2011 the resolution to approve the PGT and to reopen the assessment of public comments and opinions of the entities involved. This choice was based on the lack of consensus with the development directions envisaged by the previous administration on important issues such as functional indifference, adjustments and the destiny of urban areas such as South Park and even the railway yards. Counselor De Cesaris stated: «In

the matter of railway stations (each different in terms of size and location), it is important to separate the need for redevelopment, from the public interest operation that must be pursued by the State Railways also through the implementation of new infrastructure fundamental to the reorganization of the Milan railway hub, and also for the development of the city and its metropolitan area. For these reasons the proceedings of the Program Agreement, abandoned by the previous Administration, are reconsidered in order to achieve a 'fair deal' between the city and RFI, where the respect for the territory is held central through interventions sustainable in size and quality»⁴. At present, therefore, the prospects for redevelopment of the Milan rail stations are still largely undetermined.

inevitabilmente confrontarsi con questi aspetti, per conformarsi alle valenze di utilità pubblica di una risorsa spaziale che rappresenta un potenziale unico di rinnovo per la città di Milano. Non solo quindi un deciso contenimento degli indici, ma una nuova strategia attuativa degli interventi, in linea con le più avanzate sperimentazioni internazionali, che ne governi la realizzazione per fasi successive e dilazionate nel tempo, esitando parti di città organicamente compiute. E con una capacità di programmazione tecnica e finanziaria che sappia farsi carico anche, sin dall'inizio, delle opere di riqualificazione ambientale messa in sicurezza, bonifica, *preverdisment*, ecc., necessarie per restituire questi contesti alla città e alla fruizione collettiva.

Ambito	St	Slp	Indice
PII Montecity Rogoredo	1.150.000	614.000	0,53
Variante al PRG Bicocca	750.000	570.000	0,76
Accordo di Programma Bovisa	642.000	250.000	0,39
PRU Rubattino ex Innocenti Maserati	611.200	301.950	0,49
PRU Palizzi Ex Finalube	453.870	135.935	0,30
Accordo di Programma Portello	380.000	158.000	0,42
Pompeo Leoni Ex Om	313.800	153.082	0,49
PII Adriano Marelli	310.000	230.000	0,74
Accordo di Programma e PRUSST Porta Vittoria	300.000	120.000	0,40
Citylife area Ex Fiera	255.000	300.000	1,18
Garibaldi Repubblica (escluso il polo istituzionale)	230.000	116.000	0,50
PRU Lorenteggio ex Dalmine Scac	166.311	68.610	0,41
Lodi Ex Tibb Tecnomasio	68.600	33.054	0,48
Variante al PRG Ansaldo	47.000	70.500	1,50
Ex Motta	32.600	21.244	0,65
Via Grazioli	23.729	5.423	0,65
Via Savona e Brunelleschi	27.424	22.508	0,82
TOTALI	5.761.534	3.170.306	indice medio 0,63

Relevant aspects of the abandonment and valorization process

In a 2007 study for the Municipality of Milan⁵, we tried to develop some hypotheses for the reorganization of abandoned stations, starting from the dimensioning indications for the valorization of the areas under the Agreement. In particular, we hypothesized the application of a single generalized index to all areas, concentrating then on the massing of some of them.

We simulated scenarios based on three indices: 0.33 sq m/sq m (in line with the first version of the Framework Document, or halved compared to the 0.65 assigned to the areas covered by PII), 0.52 sq m/sq m (higher than the halved one, but less than 0.65), 0.75 sq m/sq m (the index of PII in Zone B plus 10% allowed for large areas used for rental buildings and/or operating

under the national health service and justifiable through high quality standards). Table A shows a summary of the data and its quantifications.

The new buildable GFA in the three scenarios varies between a minimum of about 350,000 and a maximum of nearly 800,000 sq m, which correspond to between 10,000 and 23,000 new virtual inhabitants: a very significant amount, considering a nearly saturated market, albeit in the presence of a still relevant demand for housing, but certainly not able to access the high purchasing price of the Milan real estate market.

From the Milan case study emerge quite clearly a series of critical points to consider in the development of future credible redevelopment scenarios.

A first element is represented by the radical mutations in the socio-

NOTE

¹La trasformazione delle aree IF-impianti ferroviari richiedeva il ricorso a strumenti urbanistici attuativi in variante - quali Programmi di riqualificazione urbana, Piani/Programmi di recupero urbano, Programmi integrati di intervento. Nelle aree M riservate ad attrezzature e impianti pubblici di interconnessione e relativi parcheggi era ammessa la localizzazione di servizi strettamente connessi alle funzioni di interscambio, con indice urbanistico $R_c \max = 80\%$ e con l'obbligo di piantumare le aree libere, previa pianificazione particolareggiata esecutiva di iniziativa pubblica estesa all'intera area.

² Delibera del Consiglio Comunale n. 48 del 5 giugno 2000.

³ «Le aree destinate a standard con vincolo decaduto, ad esclusione delle aree inserite all'interno di parchi regionali e fatta comunque salva diversa previsione dei Piani Territoriali di Coordinamento di detti parchi, possono essere coinvolte da proposte di Programma integrato in variante al PRG anche per l'insediamento di funzioni residenziali (e compatibili) private, nel rispetto degli indici edificatori e delle altre regole di cui al successivo § 18». Il citato paragrafo confermava per le Aree IF e M l'indice di 0.65 mq/mq , imponendo una quota di residenza convenzionata minima pari al 20% della slp residenziale, indice che poteva essere incrementato di 0.1 mq/mq in presenza di una quota di edilizia convenzionata pari al 50% della slp residenziale, a sua volta non inferiore al 50 % della slp totale. L'indice poteva essere ulteriormente aumentato di 0.35 mq/mq in presenza di una quota di edilizia residenziale convenzionata agevolata, anche in locazione, pari al 35% della slp totale, fino a un massimo di 1 mq/mq .

⁴ *Informativa alla Giunta Comunale in merito al Documento politico di indirizzo per il Governo del Territorio*, Comune di Milano, Assessorato Urbanistica, Edilizia Privata, 13.10.2011, p. 9.

⁵ *Ricerca Infrastrutture ferroviarie e processi di riqualificazione nel contesto della città di Milano. Dinamiche in atto, progetti, criticità e opportunità di valorizzazione*, borsa di studio finanziata dal Comune di Milano, Direzione Fabrizio Schiaffonati ed Elena Mussinelli, svolta da Caterina Martini e Arturo Majocchi, Dipartimento BEST, 2007.

⁶ Comune di Milano, Direzione di Progetto Programmi integrati di intervento, rielaborazione di S. Natalicchio e L. Tamini.

economic context: if in the early 2000, the granting of development rights for large abandoned areas of a certain type could have potentially spurred a revival of the market, today this is no longer the case, given the crisis that has dramatically hit Europe, and considering the over 3 million sq m built in Milan in the last two decades⁶. The quantitative magnitude of the land resources involved requires a thorough evaluation of supply and demand and of the actual capacity of absorption of these new interventions, also considering the lower sustainability ranking of densification as opposed to the reuse of the existing buildings. And all this in a medium to long term perspective that has to consider the variation of the decision-making system and the stakeholders. Secondly, it seems clear that the location of new buildings should shape

an overall shared and strategic vision of urban reorganization, which should consider the nature and the value of the different intervention areas (accessibility, contextual relationships, financial and time requirements for eventual remediation, and the role and function they would have to play in Milan).

In this sense, it seems appropriate to concentrate the massing in the two large areas of Farini and Porta Romana, assigning a very limited massing (when not zero) to the other areas, in order to maintain a certain porosity in these areas already densely urbanized, to address environmental balance at urban scale.

The revenue expectations of the valorization process will inevitably have to deal with these issues, to comply with the values of public utility of a land resource that represents a

unique potential for renewal for the city of Milan. Therefore we recommend not only a strong containment of the indices, but also a new implementation strategy, in line with the most advanced international experience, which by phasing and spacing out in time the development, yields organically integrated city areas. And with technical and financial planning that takes on environmental rehabilitation from the beginning - safety, cleaning, preverdisment, etc. -, necessary to reintegrate these areas to the City and to collective use.

REFERENCES

Schiaffonati, F. (1996), *Il recupero del dismesso urbano*, Atti del XXVI Incontro di Studio CESET *La riqualificazione delle aree metropolitane: quale futuro?*, Milano.

Dipartimento BEST (2005), *Studi e ricerche per la riqualificazione e valorizzazione ambientale e fruitiva della tratta ferroviaria compresa tra la Stazione delle FNM Cadorna e il Cavalcavia Bacula*, Contratto di ricerca tra il Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito BEST, e la Società Ferrovie Nord Milano Ingegneria S.r.l. Responsabili scientifici Fabrizio Schiaffonati ed Elena Mussinelli; Gruppo di lavoro Arturo Majocchi, Caterina Martini, Raffaella Riva, 2004-05.

Dipartimento BEST (2007), *Ricerca Infrastrutture ferroviarie e processi di riqualificazione nel contesto della città di Milano. Dinamiche in atto, progetti, criticità e opportunità di valorizzazione*, borsa di studio finanziata dal Comune di Milano, Direzione Fabrizio Schiaffonati ed Elena Mussinelli, svolta da Caterina Martini e Arturo Majocchi, 2006-07.

NOTES

¹ The transformation of IF Zones-Areas for railway installations required the drafting of alternatives for the implementation plans - such as urban renewal programs, urban revitalization plans/programs, integrated programs of intervention. In the M Zones, designating public facilities and intermodal facilities with associated parking, was allowed the localization of services closely related to the interchange functions with the index $R_{c\max} = 80\%$ and with the obligation to plant the free areas, subject to detailed planning by public initiative extended to the entire area.

² City Council Resolution n. 48, June 5, 2000.

³ «Le aree destinate a standard con vincolo decaduto, ad esclusione delle aree inserite all'interno di parchi

regionali e fatta comunque salva diversa previsione dei Piani Territoriali di Coordinamento di detti parchi, possono essere coinvolte da proposte di Programma integrato in variante al PRG anche per l'insediamento di funzioni residenziali (e compatibili) private, nel rispetto degli indici edificatori e delle altre regole di cui al successivo § 18». The quoted paragraph confirmed for Areas IF and M an index of 0.65 sq m/sq m, requiring a minimum of social structures of 20% of the total residential GFA, an index which could be increased with 0.1 sq m/sq m if the share of social housing equaled to 50% of the total residential GFA, with the total residential GFA not less than 50% of the total GFA. The index could be further increased with 0.35 sq m/sq m if the share of social housing, including rental units, equaled to 35% of total GFA, up

to a maximum of 1 sq m/sq m.

⁴ Disclosure to the City Council regarding the policy document for Territorial Government, Municipality of Milan, Department of City Planning, Private Buildings, 13.10.2011, p. 9.

⁵ Research *Infrastrutture ferroviarie e processi di riqualificazione nel contesto della città di Milano. Dinamiche in atto, progetti, criticità e opportunità di valorizzazione*, a scholarship funded by the City of Milan, Advisers: Fabrizio Schiaffonati and Elena Mussinelli; conducted by Caterina Martini e Arturo Majocchi, Department BEST, 2007.

⁶ City of Milan, Office of project and integrated intervention programs, redone by S. Natalicchio and L. Tamimi.