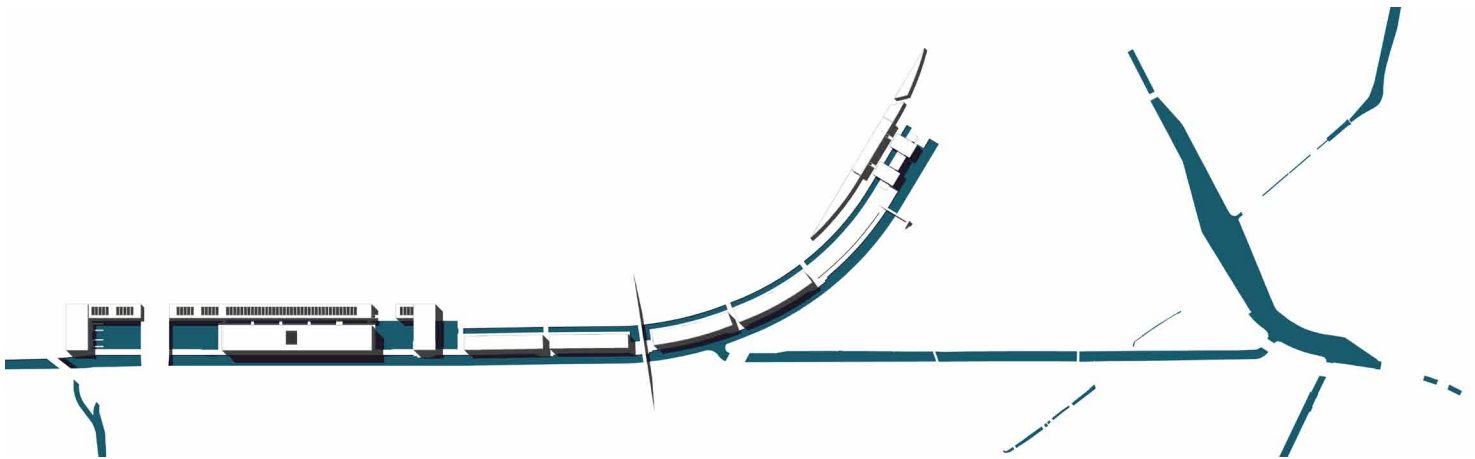


Politecnico di Milano  
Scuola di Architettura Civile  
corso di laurea magistrale in Architettura

## Progetto di Terme Urbane per la nuova darsena di Porta Genova a Milano



Relatore: Giovanni Cislaghi  
Correlatore: Marco Stanislao Prusicki

OLGA VOLODYMYROVNA, ANDRIYEVSKA, matricola 747498  
REA, TUROHAN, matricola 735430

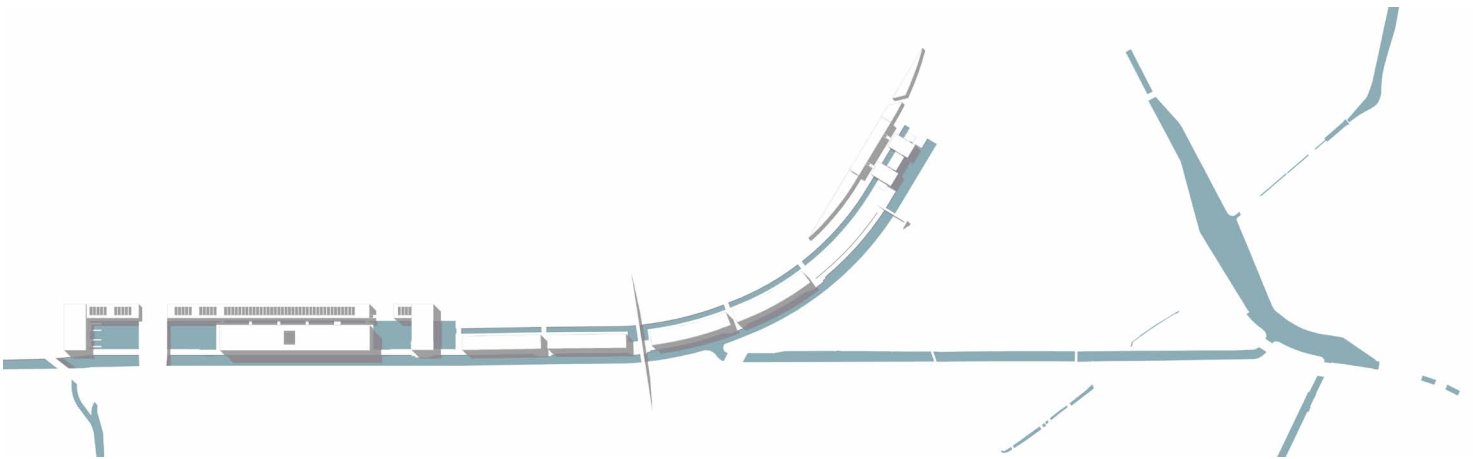
A.A. 2010-2011





Politecnico di Milano  
Scuola di Architettura Civile  
corso di laurea magistrale in Architettura

## Progetto di Terme Urbane per la nuova darsena di Porta Genova a Milano



Relatore: Giovanni Cislaghi  
Correlatore: Marco Stanislao Prusicki

OLGA VOLODYMYROVNA, ANDRIYEVSKA, matricola 747498  
REA, TUROHAN, matricola 735430

A.A. 2010-2011



# ABSTRACT



ABSTRACT



# INDICE RELAZIONE

<b>ABSTRACT</b>	5
<b>ABSTRACT</b> (english)	7
<b>CAP 1 LA DIMENSIONE URBANA DEL PROGETTO</b>	<b>11</b>
1.1 MILANO CITTA' D'ACQUA	12
<b>CAP 2 LE RAGIONI DEL PROGETTO RESTITUIRE IDENTITA' AL LUOGO</b>	<b>33</b>
2.1 IL BAGNO E GLI EDIFICI TERMALI NELLA STORIA	34
2.2 IL CASO DI MILANO, EDIFICI E PROGETTI SIGNIFICATIVI	48
<b>CAP 3 LA DEFINIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO</b>	<b>69</b>
3.1 DALLA CAMPAGNA AL QUARTIERE OPERAIO	70
3.2 LA NAVIGAZIONE LOCARNO MILANO VENEZIA	86
3.3 IL CONTROVERSO PROGETTO DELLA FERROVIA	95
3.4 LA DISMISSIONE DELLO SCALO, PROGETTI SIGNIFICATIVI	102
<b>CAP 4 LA CONCEZIONE SPAZIALE, FUNZIONALE E ARCHITETTONICA DEL PROGETTO A SCALA URBANA</b>	<b>113</b>
4.1 IL NUOVO SISTEMA DELLE ACQUE	xx
4.2 LA CONTINUITA' DELL'ALZAIA	xx
4.3 VIA TORTONA	xx
4.4 LA CITTA' DEI LIVELLI	xx
4.5 GLI ASSI NEL PROGETTO	xx
4.6 IL RECINTO	xx
4.7 IL TRIDENTE E IL PIAZZALE DELLA STAZIONE	xx
4.8 IL FRONTE MANCATO	xx
4.9 LE TRE TESTATE	xx
<b>CAP 5 I CARATTERI TIPOLOGICI E ARCHITETTONICI, DEGLI EDIFICI, DEGLI SPAZI APERTI E DEI MANUFATTI</b>	<b>xx</b>
5.1 LE TERME URBANE	xx
5.2 I LUOGHI DELLO SVAGO E DEL LAVORO	xx
5.3 LA NUOVA STAZIONE	xx



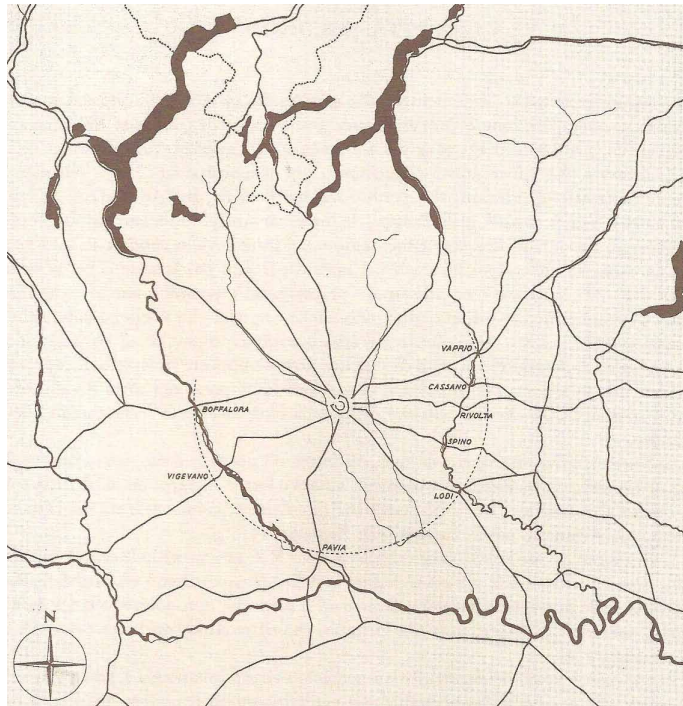


# LA DIMENSIONE URBANA DEL PROGETTO



## MILANO CITTA' D'ACQUA

*"Un fattore generale e fondamentale che agisce sulla città è la libertà del suo territorio, prescelto da tempo immemorabile come luogo di convegno dai mercanti e divenuto, per*



1. Il territorio milanese (De Finetti)

*i suoi pregi geografico-mercantili, un grande scalo terrestre".<sup>1</sup>*

*Se volgiamo lo sguardo al centro della Padania, dove sorge Milano, vi troviamo delle vie d'acqua che seguono un disegno d'insieme che si potrebbe dire strano, tanto contrasta con la trama maestra segnata dai fiumi. Si tratta di un'opera tutta umana, tutta artificiale. Un solco corre a Sud-Ovest sulla sinistra del Ticino, tra Tornavento e Abbiategrasso, dove piega decisamente a ponente, risalendo anzi alquanto verso Nord, per raggiungere Milano. E' questo il canale più antico di tutti, il Naviglio Grande. Un altro solco viene incontro al primo e si congiunge con esso recando le acque dell'Adda dal levante al ponente, ed è il Naviglio della Martesana. Un terzo solco muove da Milano verso il Sud con due rettifici ed è il Naviglio di Pavia, che convoglia al Ticino ciò che resta delle acque dei due canali detti prima, dopo che moltissime rogge ne hanno sottratto gran copia per uso irrigatorio.<sup>2</sup>*

Lontana dai grandi fiumi Milano deve il suo sviluppo urbano e commerciale alla capacità dei suoi fondatori e abitanti di regolamentare le acque dei fontanili e dei corsi d'acqua; soprattutto all'aver in questo modo creato una condizione di portualità che fu indispensabile per lo sviluppo e la prosperità delle capitali europee nei secoli scorsi.

*La presenza dei navigli è stata il segno più peculiare della formazione urbanistica della città e dei suoi dintorni, a partire dagli anni attorno al 1000 sino ai giorni nostri o quasi, sino cioè alle operazioni di copertura della cerchia interna dei canali, eseguita negli anni '30.<sup>3</sup>*

Introduzione

A testimoniare il glorioso passato di quella che De Finetti descrisse come la città dello scalo terrestre restano il Naviglio Grande e Pavese, la Martesana che scorre scoperta fino alla cassina de Pomm in prossimità di via Melchiorre Gioia, e la Darsena che potrebbe diventare entro breve un giardino o un parcheggio. Le strade di Milano custodiscono sepolte un'opera idraulica di grande valore, tuttavia nel corso della storia recente la potenzialità di tale opera non è stata compresa o è stata ignorata, oggi è difficile porvi rimedio. Gli obiettivi urbanistici della politica nel periodo fascista si discostavano, nel bene o nel male, dalle definizioni che potremmo attribuire ora all'urbanistica. Come in tutti i regimi la componente della *propaganda* era forte e secondo le logiche del partito era importante la promozione, la diffusione, della *modernità* anche nel campo dell'architettura e della città.

*Tra i primi interventi che l'amministrazione comunale si era prefissa di compiere, ci fu quello della copertura del tratto di Naviglio che attraversava la città, da piazza S.Marco a porta Genova, denominato Fossa Interna. La questione appare interessante sotto due diversi aspetti: un aspetto urbanistico in quanto la copertura venne a determinare la formazione di una nuova circonvallazione vicinissima al centro della città, un altro aspetto è la distruzione di alcuni luoghi tra i più caratteristici della vecchia Milano.*

La copertura dei navigli

## 1. La dimensione urbana del progetto



2. Via Senato  
prima della  
copertura



3. Via Senato  
dopo la  
copertura

*Le cause addotte dall'amministrazione per la richiesta della copertura erano di ordine igienico e viabilistico. Parecchie tra le autorità municipali lamentavano che: "la presenza nel centro abitato di un corso d'acqua che scorre lentamente in un letto artificiale a contatto diretto con le case, rende queste umide e non certo nelle migliori condizioni di abitabilità, è occasione di propagazione di zanzare che noi sappiamo veicoli di molte malattie infettive, specie della malaria; di esalazione di miasmi nei periodi di prosciugamento semestrale per la pulitura del letto del canale, data la presenza della melma contenente gli oggetti più vari in putrefazione; la presenza del corso d'acqua facilita inoltre il formarsi della nebbia nel centro abitato." Stando così le cose, pare lecito affermare che non vi fossero dubbi sulla necessità della copertura; va detto però che un conto era la fognatura*

*e un conto era la Fossa Interna, dove non avrebbero dovuto confluire scarichi sia da case che da industrie, se non per concessione specifica della commissione igienico-edilizia comunale: da tempo venivano regolarmente concessi permessi di scarichi nel Naviglio, il che determinava progressivo inquinamento che però, non aveva raggiunto limiti degni di una qualche preoccupazione di nessun privato cittadino in quanto nessuno aveva presentato reclami. A soccorrere le necessità d'ordine igienico si aggiunsero le necessità viabilistiche che già costituivano la motivazione principale per gli sventramenti che si iniziavano in quegli anni nel centro storico cittadino. La circonvallazione avrebbe dovuto essere un anello di strade allargate attorno al centro ma anziché risolvere il problema viabilistico lo aggravò.*



4. Via Fatebenefratelli

*La cerchia della Fossa Interna infatti offre strade a brevissimo raggio nel nucleo centrale della città e la circonvallazione formata dalle vie Fatebenefratelli, Senato, S.Damiano ecc. venne definita il "vero cappio al collo della città". Albertini, a capo delle iniziative urbanistiche comunali, dopo avere sostenuto la nuova arteria dichiarò a soli due anni dalla copertura della Cerchia: "le strade anulari si sono dimostrate in generale inadatte al grande traffico. La copertura del Naviglio ha dato alla città una strada anulare prossima al nucleo centrale: non coltiviamo però illusioni eccessive. Non è questo il Ring che taluno volle auspicare."<sup>4</sup>*

Da questo testo ci è possibile comprendere come a pochi anni di distanza la copertura

## 1. La dimensione urbana del progetto

della cerchia interna risultò essere causa di ulteriori problemi invece che soluzione per le carenze igieniche e viabilistiche della città. Cosa avrebbe comportato la permanenza del sistema di canali, la sua congiunzione da Milano ai Laghi, sarebbe stata una città dal volto differente?

Probabilmente i milanesi avrebbero avuto una maggiore consapevolezza riguardo l'identità dei luoghi, carenza che si manifesta con l'avvicinarsi delle generazioni ma di cui i cittadini desiderano farsi carico almeno stando ai dati del recente referendum.

Strategie e  
opinione ai  
giorni nostri

*Al quesito: "Volete voi che il Comune di Milano provveda alla risistemazione della Darsena quale porto della città ed area ecologica e proceda gradualmente alla riattivazione idraulica e paesaggistica del sistema dei Navigli milanesi sulla base di uno specifico percorso progettuale di fattibilità?"*

Quasi mezzo milione di cittadini ha votato, di questi ha risposto positivamente una percentuale del 94%. Allo stato attuale la fattibilità e la ragione della riqualificazione sono i temi allo studio. La riapertura indiscriminata dei canali non avrebbe senso, né da un punto di vista economico né sotto il profilo storico e monumentale. Molto del patrimonio architettonico in stretta relazione con i Navigli è andato perduto, sciostre, bastioni, accessi d'acqua, banchine, garitte, chiuse e i Navigli senza la loro relazione con il costruito avrebbero ragione d'esistere?

La lettura di Milano attraverso il sistema delle sue acque può precisare la scala non solo urbana ma territoriale di questo e di ogni altro intervento che voglia instaurare un dialogo consapevole con la città e con il sistema dei Navigli.

Milano città  
d'acqua

*Milano è sempre stata il baricentro politico ed amministrativo del sistema dei navigli a cui corrispondeva il baricentro fisico del sistema incentrato sulla cerchia. La copertura della cerchia e dei suoi rami di connessione non ha solo privato la città di una fondamentale infrastruttura di formazione e di comunicazione urbana ma ha anche demotivato il centro politico amministrativo del sistema essendo venuta a mancare l'opera che ne giustificava le connessioni tra il territorio metropolitano e la città.<sup>5</sup>*





5. Il sistema dei tre navigli (De Finetti)

L'Olona, il Seveso, il Lambro, il Nirone, la Vettabbia (il cui nome deriva forse dal latino *vectare, trasportare*) erano i corsi d'acqua minori che fiancheggiavano la città già all'epoca dei romani, l'arte di manipolarli era probabilmente nota ai milanesi di quell'epoca dato che la città venne fondata lontano da un vero e proprio fiume.<sup>6</sup> Le esondazioni dei fiumi dovevano essere a quell'epoca frequenti e devastanti, tali da giustificare il desiderio di allontanarsi in cerca di maggiore stabilità. Il piano di campagna su cui sorse Milano è inclinato, la sua pendenza segue un orientamento Nord-Nord/Ovest e Sud-Sud/Est. Il dislivello fra la darsena milanese e il fiume Ticino è di una cinquantina di metri.

La città poligonale

L'insediamento oggi noto come Mediolanum, la città castrense sorta in seguito alla conquista romana del 222 a.C. , seguiva questa inclinazione cercando di adagiarsi su di una curva di livello sufficientemente elevata da offrire un riparo. La scelta del luogo comportò lo studio e la messa in pratica, durante i secoli a seguire dell'arte di governare le acque sorgive e dei fiumi minori che scorrevano nelle vicinanze.

*Furono i monaci, Cluniacensi e Cistercensi, i primi a manipolare le acque. Insediatisi con le loro abbazie nel mezzo di terreni paludosi come erano allora quelli a Sud di Milano, iniziarono l'opera di sistemazione idraulica incanalando le acque, drenando gli acquitrini, formando perfette simmetrie di rivoli e canali per il deflusso.<sup>7</sup> Il bisogno di terre da coltivare fu quindi la causa principale che spinse a quello che Fernand Braudel chiamò il migliore esempio di conquista progressiva delle terre: "L'addomesticamento delle acque s'iniziò almeno verso il 1138, con i lavori dei Benedettini e dei Cistercensi installati a Chiaravalle".<sup>8</sup>*

*Per far fronte all'incremento progressivo delle colture irrigue nel Sud Milano, l'acqua della Vettabbia, in uscita dalla cerchia, non bastava. Occorrevano nuove fonti; nel corso del XII secolo si rintracciarono e si convertirono all'irrigazione dei terreni le copiose acque dei fontanili.<sup>9</sup> Dall'uso prevalentemente agricolo si passò all'uso dell'acqua come arma di difesa, in quei secoli i comuni erano in guerra fra loro e dotare le città di mura e fossati era la difesa migliore di cui si potesse disporre.*

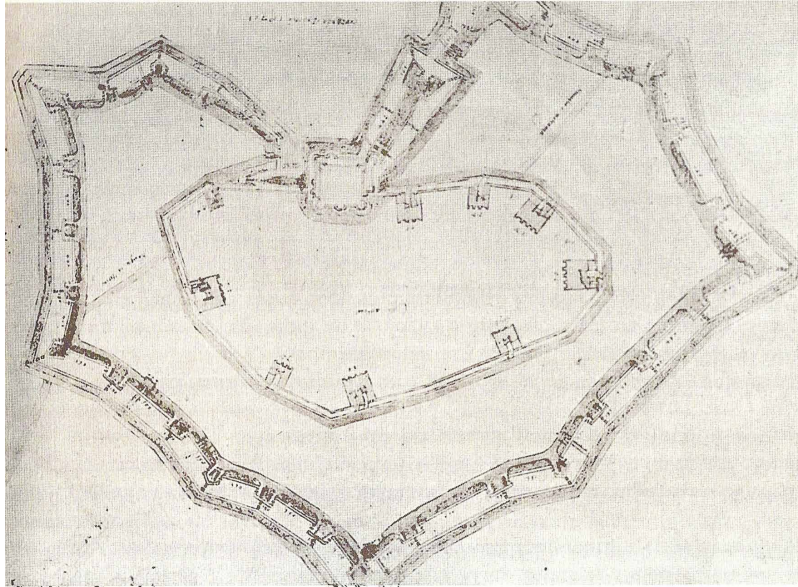
La città  
medioevale

*"Oltre le mura, v'era un bastione con vasta fossa" formato "con la stessa terra cavata dal fossato, sul quale stavan quelli che erano usciti dalla città[...]taciti e attenti a guardare il nemico."<sup>10</sup>*

Le cronache raccontano della costruzione della cerchia interna e della sua connessione con il sistema dei Navigli che si estendeva nel territorio, fino a raggiungere i principali fiumi.

*Nell'anno 1156 Guglielmo da Guintellino avvia la costruzione di una cerchia di canali difensivi attorno alla città, questi vengono distrutti dal Barbarossa nel 1162 e in seguito ricostruiti adattandoli alla funzione di irrigazione dei campi, era questo il primitivo tracciato di quella che sarebbe divenuta la così detta "fossa interna".<sup>11</sup>*





6. Città medioevale con bastioni rinascimentali e fossato

*Lo scavo largo più di 30 braccia e "così profondo che sembrava un precipizio" insieme al terrapieno costituiva il fossato di Milano il cui tracciato formava un giro più ampio delle mura romane per difendere le insigni basiliche ed i borghetti eretti fuori di esse.<sup>12</sup> La città medioevale viene descritta da Bonvesin de la Riva nel De Magnalibus Mediolanum: "Milano è situata in una bella, ricca e fertile pianura, tra due mirabili fiumi equidistanti ... tutti questi fiumi non assicurano solo abbondanza di fieno, ma con i loro mulini che sono più di novecento, e le loro ruote, che sono più di tremila alimentano non solo tanto ambrosiani..." Resa fertile la pianura e sicura la città Milano ebbe modo di prosperare e accrescere la propria influenza politica e dominio mercantile nei confronti del territorio circostante, tanto che arrivò il momento di espandere la rete dei commerci costruendo un canale che avrebbe dovuto regolare l'apporto dell'acqua per l'irrigazione agricola e successivamente divenne navigabile creando un legame forte fra la città e la campagna. Questo periodo storico, a cavallo con l'epoca rinascimentale, corrisponde al momento più significativo e glorioso del legame fra la città e il sistema delle acque; i canali fino ad ora presenti nel territorio arrivavano fuori Milano e durante questa fase storica si decide il loro ingresso in città.*

*"Molte sono le ipotesi relative alla data d'inizio del Naviglio Grande, tutte parzialmente documentate, i due riferimenti più sicuri sono il 1157 e il 1179: al primo andrebbe ascritto*

Il Naviglio Grande

*l'inizio di un canale da Abbiategrasso a Landriano, scavato dai milanesi lungo il confine con il territorio di Pavia per difendersi dalle incursioni dell'esercito del Barbarossa alleato con quella città; al secondo le cronache duecentesche fanno risalire l'escavazione del cosiddetto Navigium de Gazano".<sup>14</sup> "La Memoriae Mediolanenses, le Notae Sanctii Georgii, gli Annales Mediolanenses Minores e la Cronaca Danielis concordano sul 1179 come data d'inizio dell'escavazione. Galvano Fiamma nel Chronicon de antiquitatibus civitatis Mediolani, propone 1177". Il tratto del Naviglio Grande a Castelletto di Abbiategrasso "lo si sarebbe collegato col Ticino nel 1239, nel corso della prima campagna di Federico II contro Milano e le città alleate, e da questo momento avrebbe assunto il nome di Ticino nuovo o Ticinello."<sup>15</sup> A questo proposito "a tali cronache duecentesche danno credito gli storici del Cinquecento in poi. [...] Per il primo termine propende anche il Cantù che scrive: Erasi appena rifatta la città nostra dalla distruzione fattane dal Barbarossa, quando pensò trarre dal Ticino e dal Lago Maggiore un canale, detto Ticinello. Chi lo esegui doveva esser nulla meno che un camparo di molto talento: perochè non vi fece conche, artificio allora ignoto, ma volendo che pendenza non impedisse il navigarlo, fece serpeggiare quel corso d'acqua per più lungo tratto, tenendolo proprio sul ciglio ove la collina muore nel piano. Ciò fu nel 1177, e forse arrivava solo a Castelletto d'Abbategrasso, e principalmente allo scopo d'irrigare: poi il 1231 fu spinto a Gaggiano. Nel 1257 Brno de Gozzadini podestà di Milano, procurò che il canale si allargasse in modo da portar anche grosse navi fino presso alla città; ed ebbe il nome di Naviglio Grande."<sup>16</sup>*

L'approdo e la navigazione

*Riguardo all'ingresso in città del Naviglio Grande "sappiamo con certezza che nel 1211 ritroviamo il naviglio alle porte della città, presso il ponte di Sant'Eustorgio, a poca distanza da Porta Ticinese."<sup>17</sup>*

Il potenziale del canale come via di comunicazione oltre al suo uso agricolo venne assecondata in un secondo momento infatti "come hanno dimostrato le ricerche del Biscaro<sup>18</sup>, solo dopo i lavori di ampliamento ed abbassamento del fondo compiuti tra il 1269 e il 1270 per volontà del Podestà di Milano Beno de Gozzadini, il Naviglio Grande divenne navigabile."

*"Il canale così trasformato possedeva una larghezza massima di m. 50 e una larghezza*

minima di m.22 per i primi 15 chilometri del suo letto. Per i successivi 24 chilometri la sua larghezza variava fra i 24 e i 18 metri. Per la rimanente tratta non c'erano larghezze inferiori ai 12 metri. L'altezza massima del pelo dell'acqua era di m. 3,80 la minima di 1 metro." <sup>19</sup> La navigazione all'epoca era la via più veloce ed efficace per il trasporto, una vera infrastruttura, infatti Bruschetti scriveva <sup>20</sup>: "L'aperta navigazione tra Milano e il Lago Maggiore non si limitò a facilitare i trasporti del piccolo commercio che si faceva prima per la via di terra, [...], essa diede vita a un'infinità di nuovi rami del commercio, vi contribuì sensibilmente alla felice rivoluzione avvenuta appunto a quell'epoca nella sua agricoltura, e vi ebbe un'influenza diretta sull'origine e sui progressi di tutte le altre arti ora divenute nel suo seno famigliari. [...] Nella stessa maniera furono anche somministrate alle altre arti le materie prime che si incontrano lungo il promontorio del Ticino o nei monti che circondano il Lago Maggiore, e così in Milano hanno avuta un'esistenza i principali monumenti d'ogni genere che ora vi si ammirano. In una parola, il Naviglio Grande, fin dall'epoca in cui fu usato per la prima volta per la comunicazione dal Ticino a Milano, è divenuto la prima ricchezza del milanese." Uno dei motivi per i quali la città è consapevole dei suoi canali è il ruolo chiave che hanno avuto nella costruzione della veneranda fabbrica simbolo di Milano. Le prosperità economiche e sociale che la navigazione ha portato hanno subito un andamento ciclico perché influenzate dall'instabilità politica e dalle ondate epidemiche ma, il monumento architettonico per eccellenza ha impegnato i cittadini nella sua costruzione fino alla fine del 1800 e ancora oggi è oggetto di lavoro e motivo di orgoglio.



7. Il lughetto di Santo Stefano

## 1. La dimensione urbana del progetto

*Tra i provvedimenti legislativi connessi alla navigazione del Naviglio, uno di Gian Galeazzo Visconti, del 1388, concede agli agenti della Veneranda Fabbrica di poter condurre senza pagamento di alcun pedaggio, dal Lago Maggiore attraverso il Ticino e il Naviglio fino a Milano, tutto quanto fosse necessario per la nuova costruzione; il documento è trascritto e riportato negli Annali della Fabbrica del Duomo. Per distinguere le imbarcazioni veniva posta la scritta AUF (ad usum Fabricae), uno dei dazi da cui erano esenti i battelli del Duomo era quello della catena: "che di traverso del Naviglio si tiene per proibire il passo delle navi, che non pagano questo Datio" che veniva imposto per far fronte alle spese di manutenzione."<sup>21</sup>*

I dislivelli e i  
manufatti  
idraulici

Permettere l'approdo nel cuore della città delle imbarcazioni implicò il superamento di questioni tecniche quali il dislivello. *Per immettere le barche nel fossato vi era da superare il dislivello di 4 o 5 braccia esistente tra il letto del naviglio e quello del fossato. Secondo la ricostruzione del Bruschetti: "s'incominciava a far rigonfiare l'acqua [del laghetto] sino a una certa altezza da potere, rimontando, ridurre dentro il detto seno di S.Eustorgio le barche cariche. Si formava poscia di sotto al laghetto medesimo di S.Eustorgio una chiusa posticcia che toglieva ogni comunicazione fra le sue acque e quelle del Naviglio. Si introduceva finalmente nel tronco di canale e di fossa tutta l'acqua disponibile, e questa trovandosi arretrata dalla chiusa innalzava a poco a poco il suo pelo insieme alle barche galleggianti sino al piano del laghetto di S.Stefano Maggiore. A questo punto potevano per tal modo avviarsi le barche cariche di marmi destinati alla fabbrica del Duomo e della medesima occasione potevano approfittare anco i privati per fare ascendere e tradurre in acqua[...]i generi di commercio del naviglio e del Lago Maggiore".<sup>22</sup>*



8. Conca di via Arena (Viarenna)

*Nel 1439 la conca di Viarenna (così definita dai milanesi poiché situata in via Arena) permetteva di porre in comunicazione la Fossa interna con il Naviglio Grande <sup>23</sup>, la conca quattrocentesca fu però demolita per fare spazio ai bastioni. Venne successivamente costruita dal 1551 al 1558 a cura della Veneranda Fabbrica del Duomo. Nel 1515 i dazi vengono aboliti da Massimiliano Sforza, restando così solo le gabelle applicate sotto forma di diritti di navigazione. Il naviglio apparterrà, però, alla città di Milano per nemmeno un anno, infatti, i francesi ne prendono il possesso poco più tardi reintroducendo i dazi così come faranno anche gli spagnoli. Alcuni storici si sono chiesti se il declino dei commerci via acqua non fosse dovuto alla permanenza di forti tasse di passaggio.<sup>24</sup>*

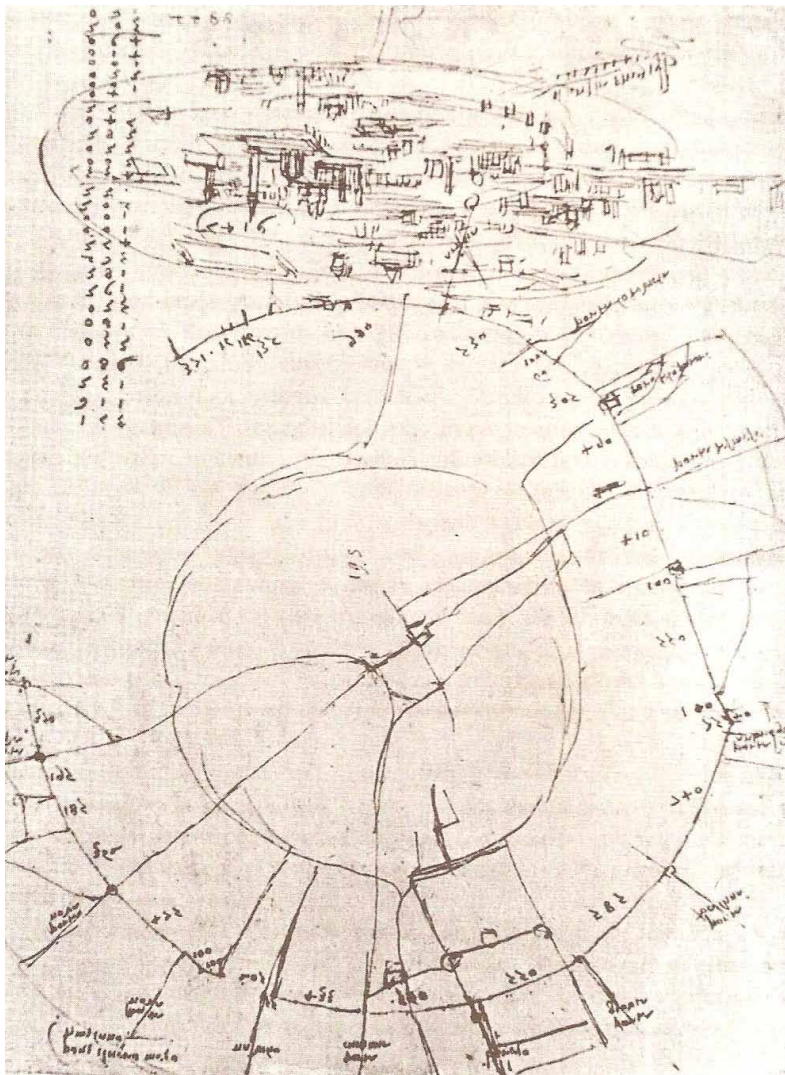


9. Gabella a Porta Nuova



## 1. La dimensione urbana del progetto

La Martesana Il Naviglio della Martesana che conduce le acque dell'Adda fino a Milano fu voluto nel 1457 da Francesco Sforza. Da Concesa nei pressi di Trezzo sull'Adda giunge fino alla Porta Nuova dove dà origine al cavo Redefossi, superando un dislivello di diciannove metri. Quest'area della Porta "Nova" si caratterizzava in epoca romana e medioevale per la presenza del Sevesetto, che portava l'acqua alla città e il termine "Nova" starebbe a indicare secondo le cronache di Galvano Flamma il rifacimento di una Porta repubblicana in epoca imperiale, la prima Porta Nuova, infatti, era collocata dove oggi via Manzoni incrocia via Montenapoleone. L'attuale corso di Porta Nuova viene descritto da Leonardo da Vinci nel Codice Atlantico come "strada nova" e sarebbe il gesto voluto dai francescani del convento di Sant'Angelo Vecchio per collegare la loro struttura addossata all'antica strada Valassina direttamente alla città.



10. Leonardo  
Milano Acque -  
Windsor Royal  
Library

*Nel 1471 il Naviglio della Martesana era navigabile e, nel 1496, sotto Lodovico il Moro, i lavori venivano conclusi ad opera di Bartolomeo della Valle con la congiunzione del canale con la Fossa interna.<sup>25</sup>*

La congiunzione presentava una questione tecnica di notevole rilievo, all'ingresso della Martesana in città c'era da superare un dislivello di due metri. Fra l'inizio del 1400 e la fine del 1500 si sono succeduti una serie di fatti che hanno inciso sul disegno delle acque significativamente. Guardando l'opera di Ludovico il Moro ci si domanda come mai abbia costruito il Naviglio di S.Marco fermandolo al cavo Redefossi, è logico supporre che il convento di Sant'Angelo fosse un ostacolo, la sua esatta collocazione non ci è nota. La vicenda bellica fra i francesi e gli spagnoli però portò nel 1547-51 alla distruzione del convento e per volontà del Gonzaga alla costruzione dei bastioni terminati nel 1560. Fra il 1554 e il 1564 una ordinanza ordina la rettifica della Martesana e questa viene connessa al Naviglio di S.Marco tramite il manufatto del tombone che risolse le questioni di deviazione e dislivello a cui si è accennato prima.



11. Tombone presso Porta Nuova

L'aver trovato una caratterizzazione non lungo un tracciato bensì lungo le acque è una anomalia dell'apertura nei bastioni presso Porta Nuova, non esiste continuità fra la Porta Nuova attuale e quella aperta nei bastioni.

### Conclusioni

Sono stati citati i protagonisti del sistema idrografico milanese, i grandi fiumi, i corsi minori, i canali irrigui e navigabili e gli approdi cittadini, la loro storia e il carattere che hanno assunto in passato. Di questi è oggi necessario proporre una nuova definizione di ruolo all'interno dell'ampio sistema territoriale e della città. Quale uso e quale forma sono oggi possibili per le acque di Milano. L'uso commerciale ai fini del trasporto merci si serve di infrastrutture più efficienti e veloci, la qualità dell'acqua ne pregiudica l'uso ai fini del bagno o della pulizia e sembrerebbe che senza un intervento specifico architettonico-urbanistico questo grande patrimonio idraulico, costruito in mille anni di storia, non possa trovare un ruolo. L'uso diretto della risorsa d'acqua non è la strada che si può intraprendere, benché il fine per il quale i Navigli sono stati costruiti abbia avuto uno sviluppo e un compimento nella storia cittadina, il nostro compito oggi è quello di vedere il sistema delle acque non come un mezzo fine a sé stesso bensì come una risorsa che può dare qualità e carattere ad un intervento di risanamento architettonico e urbano.

Come spesso risulta dall'interpretazione iconografica di Milano, la città veniva rappresentata sulla base del suo sistema di corsi d'acqua su cui si innestarono direttrici radiali e circolari, la forma urbana aderisce tutt'oggi al sistema d'acqua che vi scorreva nel 1800. Il confronto fra l'idrografia e gli isolati palesa una relazione immediatamente percepibile di cui oggi non è possibile trovare un riscontro se non sulla carta a causa della copertura di moltissimi canali oltre alla nota cerchia interna.





12. Confronto idrografia città e ferrovia

Tuttavia è ancora possibile discutere sulla possibilità di attribuire con chiarezza un carattere ai canali navigabili ancora presenti, attribuendo una valenza anche simbolica al luogo della città a cui essi hanno dato un significato preciso, legando in modo inequivocabile la città alla sua storia e denunciando il forte legame che essa aveva con il suo sistema d'acqua.

Più degli altri i navigli Grande, Pavese e quello di Martesana sono stati incaricati quali mezzi per lo sviluppo e la prosperità della città e del territorio dai sovrani e dagli ingegneri che li hanno voluti e realizzati e il loro ruolo chiave è confermato dalla storia. Giuseppe De Finetti nel rappresentare il sistema dell'idrografia evidenzia al centro della pianura la città di Milano, a Nord i grandi laghi, l'Adda, il Ticino e il Po, a legare la città con i circostanti elementi ci sono la Martesana, il Naviglio Grande e il

I luoghi di ingresso dell'acqua in città

Pavese.

I luoghi in cui queste diramazioni si univano al tessuto urbano hanno assunto un carattere peculiare, come può essere quello dei porti o delle stazioni, luoghi vivaci, di transizione, di scambio di mescolanza. Spesso come è accaduto in questo caso sia a Porta Genova che a Porta Nuova, il punto di ingresso dell'acqua in città era anche l'approdo delle persone e delle merci che viaggiavano navigando dalla campagna verso la città e però, era anche il luogo a cui arrivavano le persone che dalla città desideravano scambiare con il territorio. Le cronache raccontano di fiere e mercati, di viaggiatori e di curiosi che animavano queste Porte, luoghi di arrivo, o di partenza ma comunque significativi di un cambiamento delle relazioni fra città e territorio, cambiamento dettato dalla presenza dell'acqua. Non sono molte le architetture che hanno mantenuto il fronte originario di quell'epoca, è tuttavia possibile individuare una serie di relazioni, fra strada, banchina e canale che arricchiscono oggi soprattutto Porta Genova. Cogliendo l'occasione della dismissione dello scalo ferroviario è possibile fare una proposta per ridefinire il ruolo del sistema delle acque a Milano attraverso la creazione di luoghi urbani che esprimano una nuova condizione che abbia coscienza degli elementi che hanno concorso a definire questo luogo nella storia.



## NOTE

- 1 G. De Finetti, *Milano: costruzione di una città*, Milano, 1969
- 2 G. De Finetti, *Milano: costruzione di una città*, Milano, 1969
- 3 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993
- 4 D.Franchi R.Chiumeo, *Urbanistica a Milano in regime fascista*, Firenze, 1972
- 5 E.Malara, *Milano città-porto*, Milano, 1996
- 6 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993
- 7 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993
- 8 F.Braudel, *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Torino, 1976
- 9 S.Baratti, *I fontanili in Est Sesia n.91*, Novara, 1991
- 10 G.Giulini, *Memorie spettanti alla descrizione di Milano dei secoli bassi*, Milano, 1974
- 11 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993
- 12 B.de la Riva, *De Magnalibus Mediolanum*, Milano, 1288
- 13 B.de la Riva, *De Magnalibus Mediolanum*, Milano, 1288
- 14 L.Tettamanzi E.Magni, *da Milano lungo i navigli*, Como, 1987
- 15 G.Bascapè, *Il naviglio di Milano*, Milano, 1977
- 16 C.Cantù, *Grande illustrazione del Lombardo-Veneto*, Milano, 1858
- 17 L.Tettamanzi E.Magni, *da Milano lungo i navigli*, Como, 1987
- 18 Biscaro, *Gli antichi navigli milanesi in Archivio Storico Lombardo*, Milano, 1908
- 19 L.Tettamanzi E.Magni, *da Milano lungo i navigli*, Como, 1987
- 20 G.Bruschetti, *Istoria dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese*, Milano, 1821
- 21 Settala, *Relazione del Naviglio Grande e Martesana*
- 22 G.Bruschetti, *Istoria dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese*, Milano, 1821
- 23 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993
- 24 L.Tettamanzi E.Magni, *da Milano lungo i navigli*, Como, 1987
- 25 F.Mavero, *Milano nel cuore*, Cinisello Balsamo, 1993

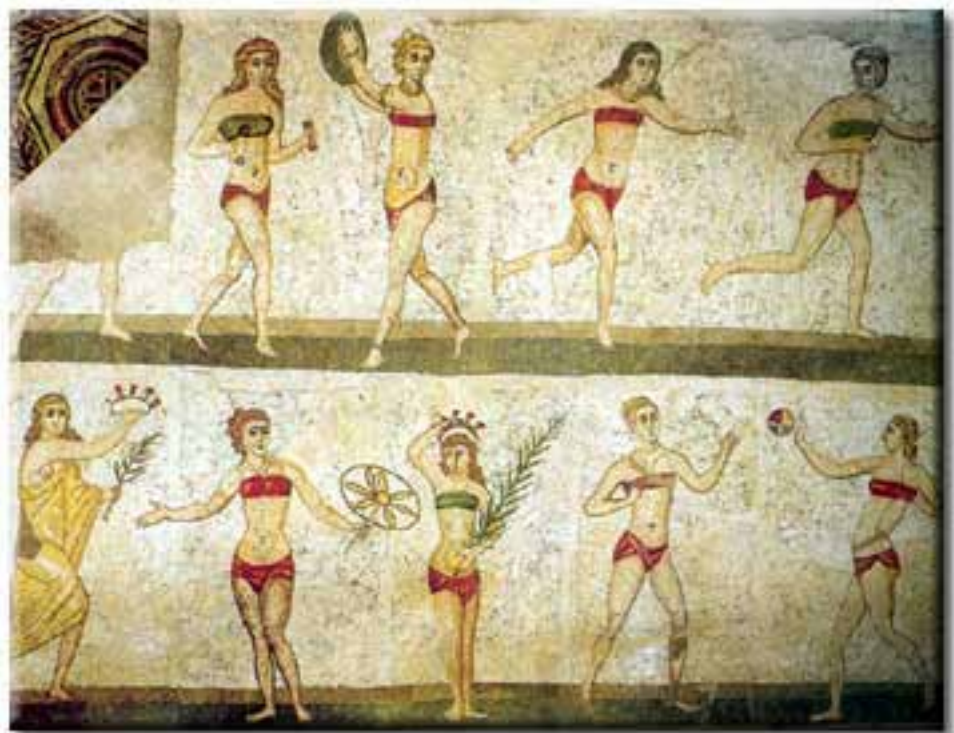
## BIBLIOGRAFIA

## INDICE IMMAGINI

1. Il territorio milanese (De Finetti) – pagina 12
2. Via Senato prima della coperura – pagina 14
3. Via Senato dopo la coperura – pagina 14
4. Via Fatebenefratelli – pagina 15
5. Il sistema dei tre navigli (De Finetti) – pagina 17
6. Città medioevale con bastioni rinascimentali e fossato – pagina 19
7. Il laghetto di Santo Stefano – pagina 21
8. Conca di via Arena (Viarenna) – pagina 23
9. Gabella a Porta Nuova – pagina 23
10. Leonardo Milano Acque - Windsor Royal Library – pagina 24
11. Tombone presso Porta Nuova – pagina 25
12. Confronto idrografia città e ferrovia – pagina 27



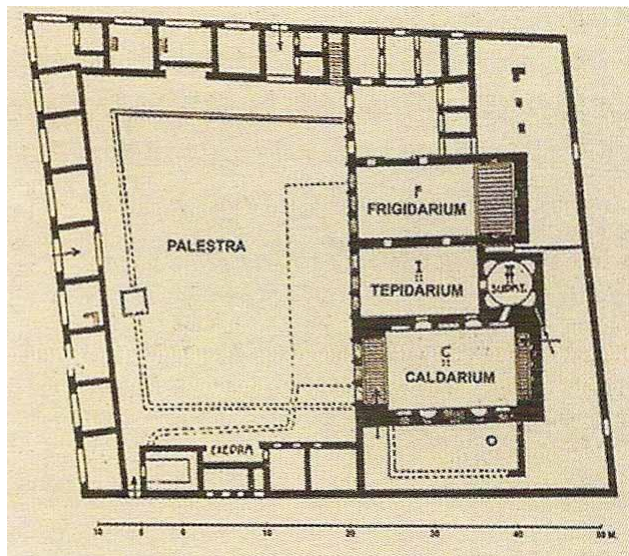
LE RAGIONI DEL PROGETTO  
RESTITUIRE IDENTITA' AL LUOGO



## IL BAGNO E GLI EDIFICI TERMALI NELLA STORIA

Gli antichi Greci e i Romani

Omero descrive la pratica del bagno nell'Odissea, quando Ulisse incontra Nausicaa, fin dall'epoca antica il contatto con l'acqua ha una dimensione antropologica e filosofica. Nell'antica Grecia la diffusa pratica dell'atletismo è accostata al bagno che diventa così più pubblico, più diffuso. Il bagno diventa occasione di aggregazione sociale, nei grandi saloni ci si ritrova per passeggiare e conversare. La pratica termale al passaggio alla cultura romana si arricchì di valenze sociali ed educative. In Grecia nacquero i primi bagni pubblici che si diffusero in periodo ellenistico quando vennero incorporati al gymnasium, in questo modo il bagno si arricchì di un contesto architettonico e contribuì alla definizione formale dei spazi dedicati al bagno influenzando il modello romano delle terme urbane. Durante il IV secolo a.C. il ginnasio assunse un ruolo centrale nell'assetto della polis, fu spesso costruito nei pressi dell'agorà assumendo funzioni civiche ed educative. La forma divenne più compatta disponendosi modularmente lungo un quadriportico, i greci ebbero un ruolo decisivo per la diffusione della pratica del bagno oltre che in tutte le città greche anche nelle colonie e da qui all'impero romano.



1. Terme centrali a Pompei 62 d.C.

In epoca romana le terme urbane ebbero il loro momento di massima espressione, gli esempi più riusciti sono di età imperiale. La stabilità politica e le risorse economiche



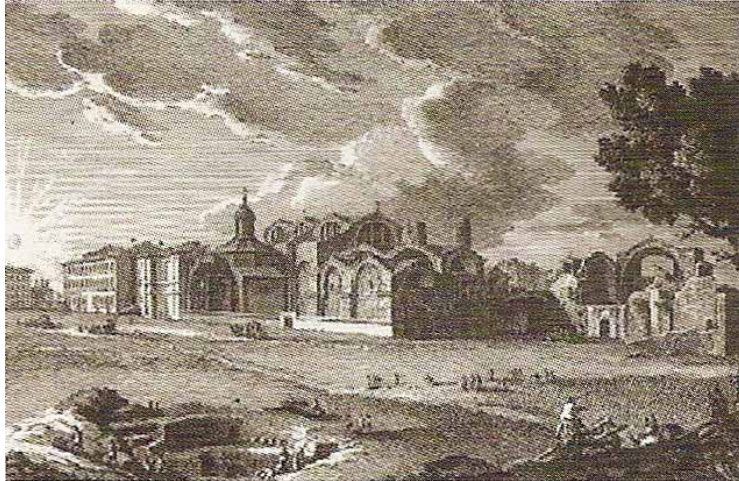
permisero ai romani di portare avanti la ricerca formale iniziata dai greci ampliando l'esperienza del bagno fino ad integrare all'interno delle terme anche biblioteche, teatri, musei e giardini. Il rituale del bagno viene descritto dai poeti e Seneca nelle epistole descrive la varietà del mondo termale. Il bagno era scandito soprattutto da fasi distinte dalla temperatura, tepidarium, calidarium e figidarium, erano gli ambienti principali per immersioni nelle vasche o massaggi, un grande portico accoglieva il visitatore in seguito all'ingresso che avveniva dal recinto. L'edificio termale vero e proprio era circondato da uno spazio aperto con portici e giardini dove era possibile fare pratica sportiva o passeggiare. Questo perimetro ospitava spazi minori ed era il filtro che distingueva lo spazio delle terme da quello della città. Uno spazio denominato apodyterium era adibito al cambio delle vesti. All'interno delle terme quindi si passeggiava, ci si ungeva con olii, ci si immergeva nelle vasche, si riposava, si giocava, si leggeva o si poteva assistere a lezioni e rappresentazioni. Nel complesso della città le terme avevano una certa rilevanza dimensionale, occupavano spesso un intero isolato e avevano carattere architettonico marcatamente monumentale, all'epoca dei romani il bagno alle terme era una pratica quotidiana. Si rendeva necessario l'apporto di grandissime quantità d'acqua, questione che favorì lo sviluppo di opere idrauliche per il trasporto, e una volta all'interno dell'edificio, per la regolazione della temperatura delle vasche e delle aule.



2. Terme di Caracalla. ricostruzione di Viollet-Le-Duc 1867

## 2. Le ragioni del progetto

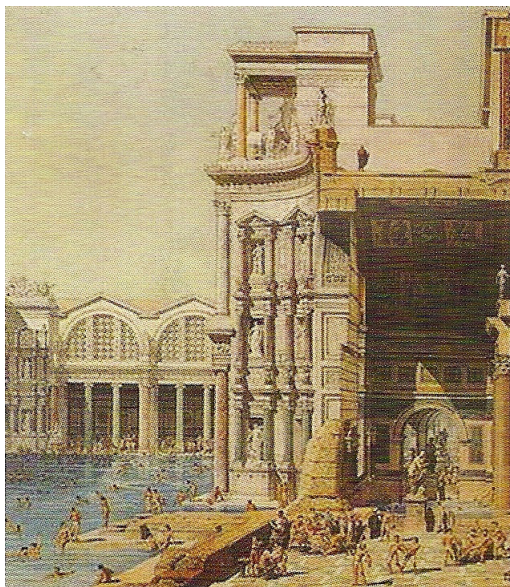
3. Terme di Diocleziano. veduta di Piranesi



4. Acquedotto Pont du Gard a Nimes

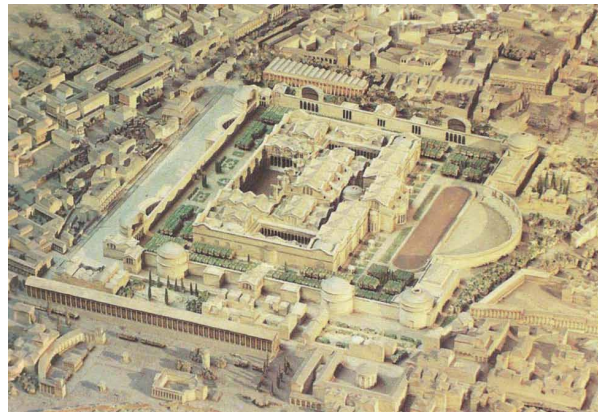
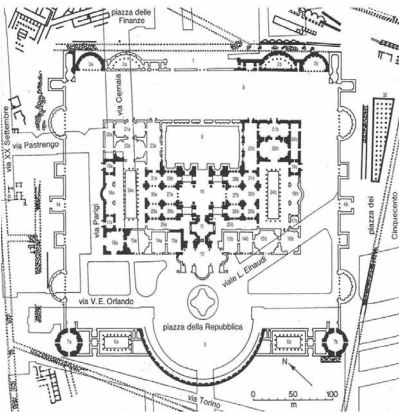


5. Les thermes de Diocletien. 1890. E. Paulin

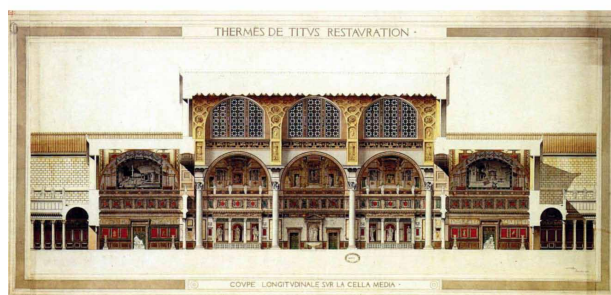
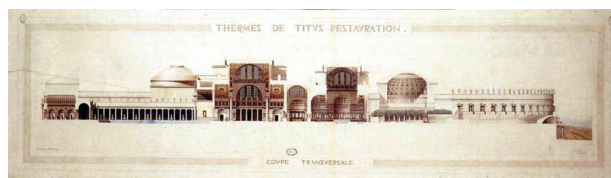
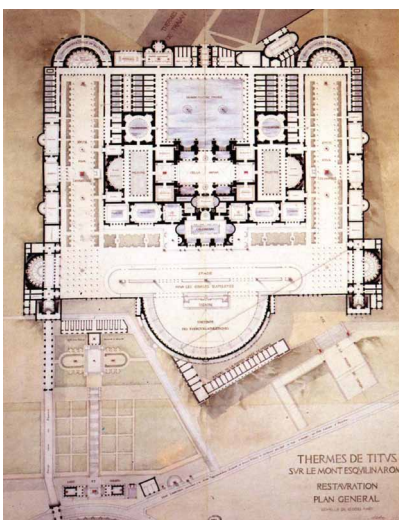




Gli edifici termali dell'antica Roma erano al pari del circo massimo, dei teatri e dell'arena edifici pubblici, e in un certo modo simboli politici della magnificenza e della potenza economica dell'impero. In genere gli spazi di media temperatura erano i più grandi sia per superficie che per altezza, la loro forma era regolare e potevano comunicare con patii porticati. Gli spazi freddi e caldi venivano ricavati in ambienti più circoscritti di forme poligonali, soprattutto i caldarium che sembrano volersi distinguere per la ricercata forma e sezione. Nei disegni di Palladio e altri autori si prende atto della scala più che monumentale di questi ambienti in cui l'acqua delle vasche sfiora le pareti verticali e si percepisce una sensazione di maestosità e magnificenza propria dei grandi edifici pubblici collettivi dell'antica Roma.



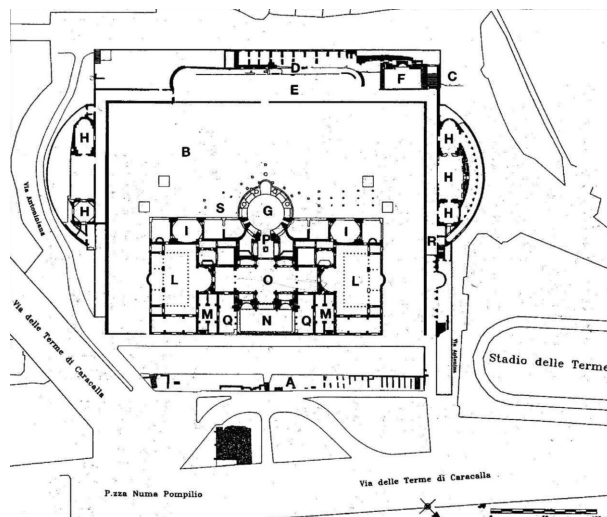
6. Terme di Diocleziano 298-305 d.C. planimetria degli scavi e plastico



7. Terme di Traiano 104-109 d.C. pianta e sezioni ricostruite da Leclerc

## 2. Le ragioni del progetto

### 8. Terme di Caracalla 206-216 d.C. pianta e sezione assonometrica



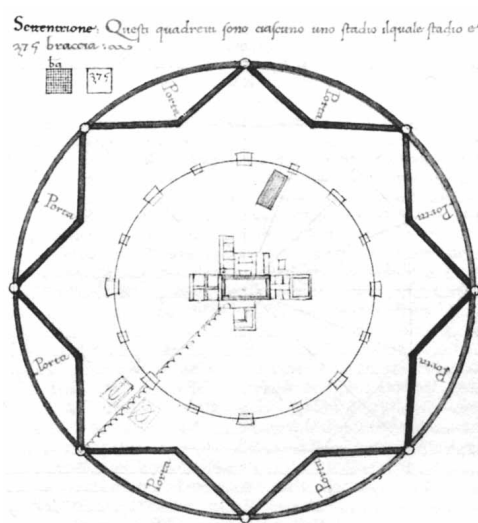
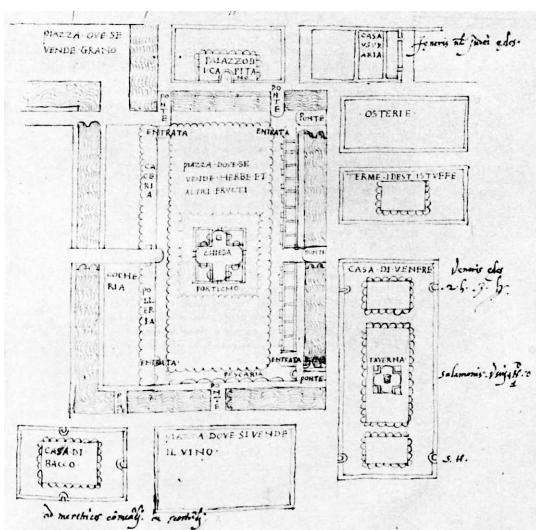
### Il Medioevo e il declino

La conquista da parte dei barbari non favorì lo sviluppo del modello termale, l'impero romano era vasto e disponeva di risorse economiche proporzionate per la manutenzione di edifici termali e acquedotti. Oltre al disinteresse per gli edifici pubblici dovuto a questioni di diversa visione culturale, la decadenza del patrimonio architettonico è dovuto alla frammentazione dell'impero. Mancavano le risorse economiche per la mantenere le terme operative e queste invece offrivano grandi mosaici e pitture e ottimo materiale da costruzione, come molti edifici romani anche le terme furono "riciclate" nei secoli successivi. Il carattere urbano del modello termale è stato legato nel corso della storia ad una certa stabilità politica e disponibilità finanziaria nonché a società con coscienza civile progredita che costruivano architettura per il tempo libero, per la cura del corpo e della mente. La morale religiosa ha avuto un ruolo attivo nella scomparsa della pratica del bagno termale poiché in epoca classica spesso era permesso a donne e uomini di fare il bagno insieme. Durante il Medio Evo il bagno andò scomparendo anche come pratica igienica e perse il valore sociale ed edonistico. Ritroveremo qualche timida proposta di edifici per il bagno nell'età dei comuni ma saranno di iniziativa privata e a parte i baños arabes nella Spagna dominata dai califfi le terme non acquistarono valenza urbana o collettiva in quest'epoca.

I trattati  
rinascimentali

Filarete è l'autore di un trattato di architettura in cui descrive la città dedicata a Francesco Sforza, Sforzinda. *La città, racchiusa da fortificazioni, ha impianto radiale con un sistema di strade che si dipartono dalle porte e convergono verso una grande piazza centrale dove si fronteggiano il Palazzo reale e la Cattedrale. A nord e a sud della piazza principale si dispongono altre due piazze, rispettivamente destinate ai mercanti e al mercato che vengono a comporre il sistema degli spazi civili principali della città. La piazza del mercato ha forma rettangolare ed è racchiusa da un porticato continuo. È occupata al centro da una chiesa mentre alle spalle del portico scorre un canale d'acqua. Lungo il canale si dispongono gli edifici civili tra i quali, il Palazzo del Capitano, la casa usuraria, l'osteria, la casa di Venere e le "terme idest stufe"*

Durante l'epoca dei mecenate e degli artisti di corte nel rinascimento furono scritti diversi trattati in cui compare un edificio dedicato al bagno. In questi trattati il bagno pubblico (o termale) è presente insieme ad altri edifici come il mercato e viene descritto come una architettura decorosa e da collocarsi nel cuore della città. I trattati rinascimentali sembrano volere dare conferma dell'importanza del ruolo del bagno pubblico all'interno della città più che descriverne le peculiarità architettoniche; al Filarete infatti preme indicare la presenza di un edificio adibito al bagno all'interno della sua visione di Sforzinda e si occupa di descriverne i rapporti con la città e l'impianto generale di chiara ispirazione classica, mentre non si sofferma a illustrare i caratteri architettonici attraverso un disegno. Seppure sulla carta ma lo studio del modello termale urbano riprende durante il rinascimento.



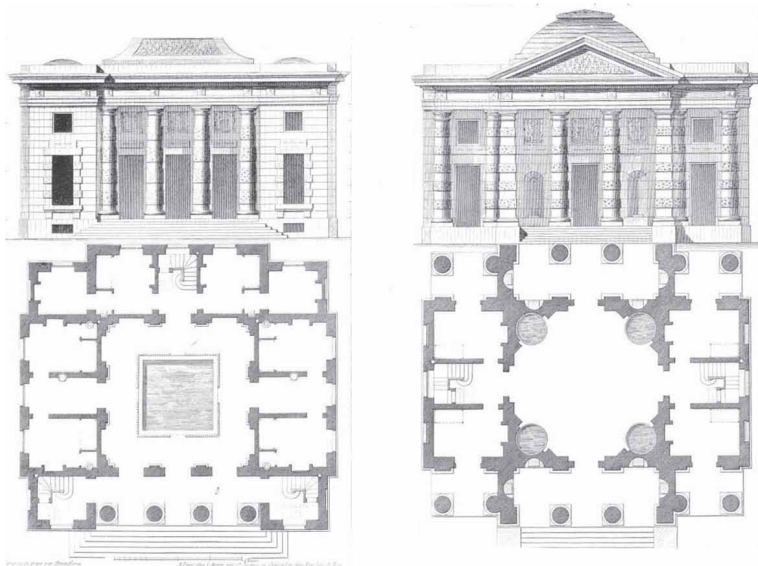
9. Il trattato di Filarete. 1461. pianta della piazza del mercato e planimetria di Sforzinda



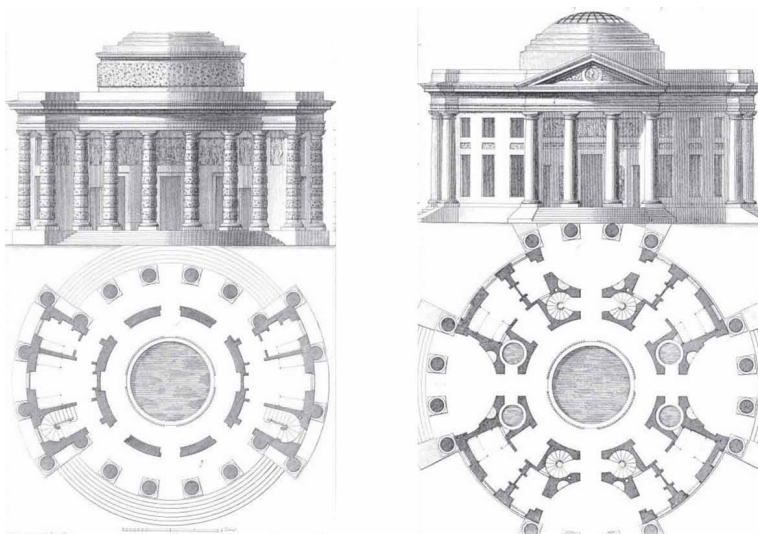
## 2. Le ragioni del progetto

I trattati  
neoclassici

I trattatisti come Neufforge e Durand riprendono il tema delle terme affrontando però soprattutto l'aspetto formale e compositivo. I loro trattati sono composti soprattutto di tavole illustrate in cui rappresentano soluzioni per bagni a pianta centrale e alzati, lo spazio è articolato su assi perpendicolari in cui un salone centrale a doppia altezza è collocato al centro della composizione e spazi accessori di altezza inferiore e deambulatori lo circondano. Gli autori di quest'epoca dichiarano di fare riferimento alle antiche terme romane, la matrice culturale di questo riferimento è più evidente di quanto non lo sia l'aspetto formale. I trattatisti neoclassici, a differenza di quelli rinascimentali, spesso non descrivevano il rapporto che gli edifici termali avrebbero avuto con la città.

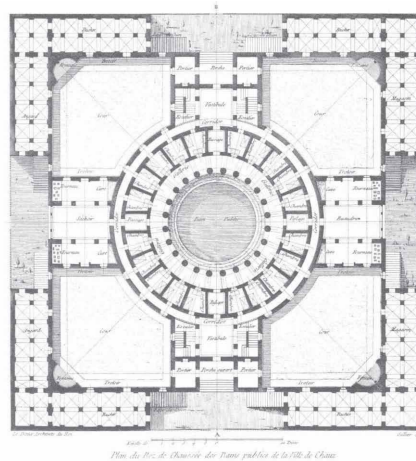
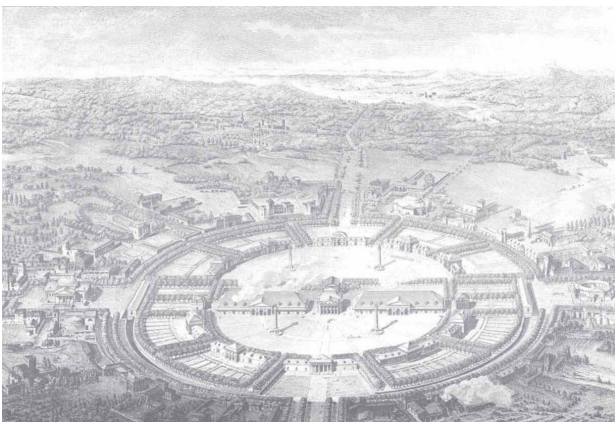


10. Neufforge



11. Neufforge

Quatremère de Quincy distinse nel suo Dictionnaire d'architecture fra terme e bagni, non mancavano infatti le occasioni per il bagno in quell'epoca ma, c'era carenza di edifici adibiti a tale uso; infatti sotto la voce di terme l'autore francese tratta degli aspetti architettonici e dell'arte di edificare questi monumenti. Una eccezione può essere il progetto di Ledoux per la città di Chaux il cui tema centrale sono le saline ma a circondare il centro della città è una grande piazza da cui si diramano percorsi che conducono agli edifici pubblici collettivi e fra questi vi è un "bagno pubblico". La sua funzione sembra assimilata a quella di un luogo di cura, spesso infatti in quest'epoca la pratica del bagno era accomunata alla cura medica e i bagni agli ospedali da cui derivò anche un aspetto più austero dell'edificio dei bagni.



12. Bagni pubblici di Chaux. 1780-1804. vista generale della città e planimetria dell'edificio

Nel settecento si assiste ad una svolta scientifica nello studio dell'idrologia e della composizione minerale dell'acqua, nell'età dell'illuminismo Lavoisier consegna il termalismo alla scienza. A partire dal De aquae salubritate di F.Hoffmann del 1729 si moltiplicando le pubblicazioni scientifiche mirate ad approfondire la relazione fra terme e acque minerali delle fonti.

L'illuminismo, le enciclopedie e lo studio della scienza medica hanno convinto le società europee a reintrodurre la pratica del bagno accostata alla cura medica a partire dalle famiglie più benestanti. La cura presso la fonte di acqua "termale" divenne un notevole interesse economico e si costruirono stabilimenti extraurbani ad hoc e le località balneari vennero considerate vere e proprie industrie. Il modello

Tardo ottocento

## 2. Le ragioni del progetto

termale si sviluppò da qui alla ricerca di una relazione con la natura che lo circondava e il bagno presso la fonte voleva assomigliare ad una immersione nella natura. Si perse l'aspetto culturale, quotidiano ed urbano della pratica del bagno deformando il significato di terme e di "termale" che fino a Quatremère de Quincy trattava di aspetti propri dell'architettura e d'ora in poi avrebbe assunto una connotazione scientifica legata alla proprietà chimica dell'acqua.



13. Réclame per Recoaro

Ciò che si avvicinò in un timido tentativo ad un edificio pubblico urbano furono "i bagni per la classe operaia" e soprattutto gli studi di impianti termali e piscine nell'esperienza tedesca, inglese e viennese. Cronologicamente vicini al primo sviluppo industriale questi esempi tengono conto della necessità di semplificare il procedimento del bagno e di distinguere spazi separati per genere e classe. Non per l'architettura quanto per la funzione sociale e politica questi impianti avevano il pregio di offrire ai ceti meno abbienti un servizio che la società di quell'epoca ha considerato pubblico. La nota positiva di queste esperienze era il riportare in città un uso dell'acqua che si confinava sempre di più presso le fonti extra urbane. John Foster a Liverpool progettò alcuni stabilimenti balneari, l'organizzazione avveniva su di un asse che separava i percorsi per genere e la dimensione delle vasche non era regolata da leggi di simmetria. Questa esperienza presentava un aspetto industriale degli edifici, dotati di ciminiera, fulcro visivo della composizione; si trattava di un



epoca di transizione della ricerca tipologica. I bagni galleggianti di fine '800 e inizio '900 sono introdotti quando il bagno fluviale entra in crisi, strutture lignee quasi provvisorie vengono ancorate alle banchine dei fiumi.



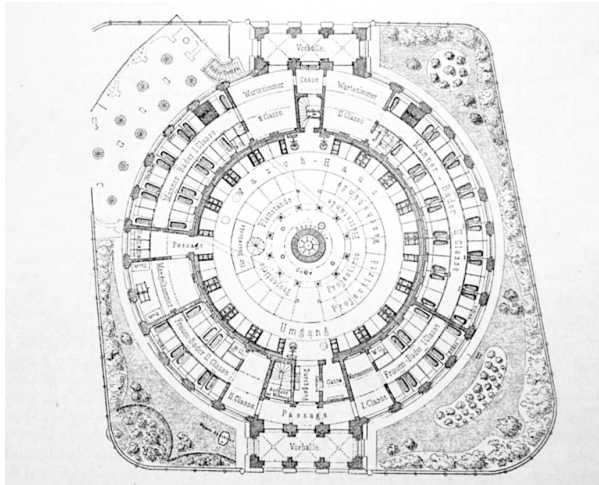
15. Bagni Vigier galleggianti sulla Senna di Francois-Joseph Bèlanger



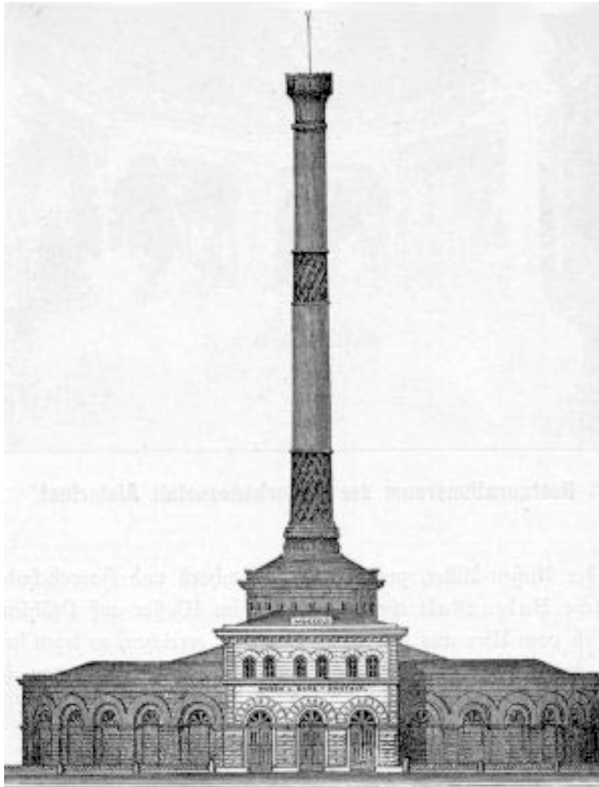
14. Bagni Vigier galleggianti sulla Senna di Francois-Joseph Bèlanger

## 2. Le ragioni del progetto

16. Bagni pubblici Badeanstalt Schweinemarkt di William Lindley ad Amburgo. pianta



17. Bagni pubblici Badeanstalt Schweinemarkt di William Lindley ad Amburgo. prospetto



F. Genzmer: *“Due file concentriche di camerini distribuiti da altrettanti corridoi compongono l’edificio al cui centro si innalza la ciminiera della caldaia. Il corridoio esterno distribuisce i camerini dei bagni-doccia con le vasche individuali, divisi in settori per sesso e classe; quello interno distribuisce i lavatoi e le caldaie da bucato”.*

A Berlino viene portata avanti una riforma balneare da Ludwig Hoffmann a cui seguirà un certo fermento socio culturale e progetti di bagni per ogni quartiere della città. Si tratta di impianti semplici e dall'aspetto rude che presentano solitamente una vasca grande in un'aula illuminata dall'alto e una zona di docce e bagni individuali.

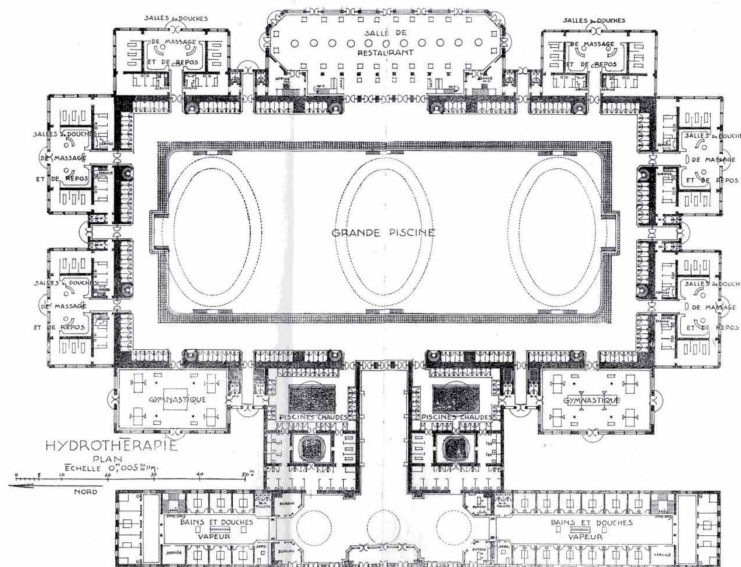


18. Bagni Oderberger a Berlino di Ludwig Hoffmann

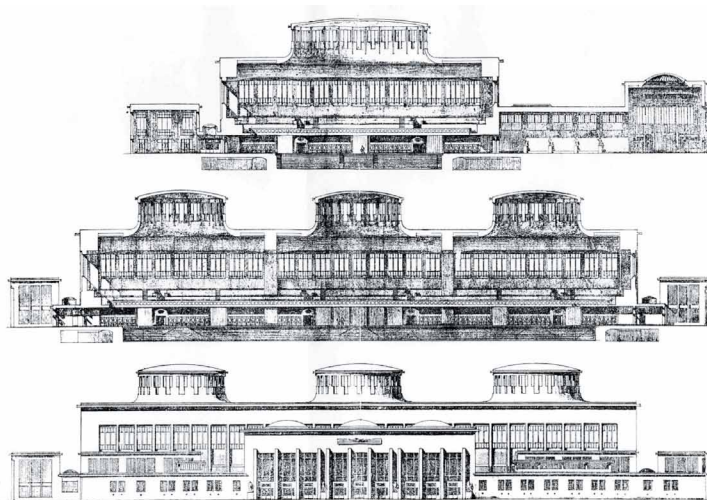
Una nuova idea di città accompagna l'epoca moderna, in cui il tempo libero assume una dimensione importante e "lo sport è necessario per opporsi alla meccanizzazione della vita moderna". L'edificio per il tempo libero torna ad assumere un ruolo civile e lo sport un ruolo educativo. Nella Cité Industrielle di Tony Garnier l'edificio della piscina è il fulcro dell'organizzazione, nella città hanno un ruolo primario gli edifici istituzionali e quelli del tempo libero.

Le piscine moderne

## 2. Le ragioni del progetto



19. Tony Garnier.  
piscina per la  
Cité Industrielle.  
pianta



20. Tony Garnier.  
piscina per la  
Cité Industrielle.  
sezioni

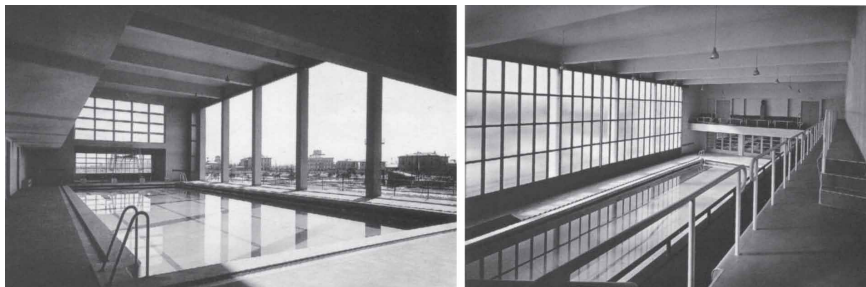
In questi anni si consolida l'organizzazione spaziale-funzionale delle parti interne, di spogliatoi e percorsi, così come noi la conosciamo. Spostare gli ambienti accessori in un blocco a parte rende l'aula delle vasche spoglia conferendo una forma e un carattere differente allo spazio della vasca, rendendolo quasi astratto. L'unico elemento che rimane nell'aula è l'acqua, le superfici diventano lucide e legate ad un'idea di pulizia e igiene trasmessa tramite superfici che si spogliano per riflettere meglio l'acqua. L'aula moderna non è più una basilica ma è più simile ad una sala d'acqua che non si chiude ma si apre alla luce e allo spazio esterno comprendendolo nel progetto. In Italia il Regime fascista incoraggiava la pratica sportiva e la competizione tramite



l'opera nazionale Balilla, "la più nuova e originale fra le esperienze del regime". Sono organismi di controllo ed educazione dei giovani, quasi antagoniste della scuola, presenti in tutte le città offrono un'immagine di riferimento urbano nella città.



21. Piscina della Casa del Balilla a Forlì. esterno



22. Piscina della Casa del Balilla a Forlì. interno

IL CASO DI MILANO. EDIFICI E PROGETTI SIGNIFICATIVI

TERME ERCULEE A MILANO (FINE DEL III - INIZI DEL IV SECOLO d.C.)

Rapporto con la città	<p><i>“L'imponente edificio (...) è stato sacrificato alle esigenze dello “sviluppo” della città, nonostante costituisse una delle principali testimonianze della capitale tardo antica. Il complesso si trovava (...) in una zona decentrata, all'interno dell'ampliamento realizzato da Massimiliano nella parte est della cortina difensiva. All'alimentazione provvedeva forse un corso d'acqua interno ricordato nelle fonti medioevali.”</i></p>
Caratteristiche tipologiche	<p><i>“L'articolazione spaziale del monumento presenta tutte le caratteristiche del tipo imperiale: l'assialità degli ambienti principali: calidarium, tepidarium, frigidarium, la distribuzione degli spazi, orientati in senso nordest/sud-ovest, allo scopo di concentrare verso sud-ovest gli ambienti riscaldati per sfruttare al massimo il periodo di insolazione.”</i></p>
Aspetti architettonici	<p><i>“Il grandioso complesso che (...) presenta lo schema tipico delle monumentali terme imperiali (...).</i></p> <p><i>Dall'ingresso, preceduto da un colonnato, a Nord, si passava alla palestra porticata, con pianta rettangolare mossa da esedre agli angoli e sui lati corti. Da qui, attraverso grandi vani laterali (probabilmente spogliatoi distinti per uomini e donne), si arrivava al calidarium, un vasto ambiente a Sud, caratterizzato da absidi in cui erano inserite vasche per l'acqua calda. Un corridoio riscaldato permetteva poi il passaggio al tepidarium, a pianta rettangolare. Infine da qui si giungeva al frigidarium, ampio locale quadrangolare chiuso da una grande abside aggettante a Nord sulla palestra, in cui era collocata la vasca per i bagni freddi.”</i></p>
Fonti bibliografiche	<p>Mario Mirabella Roberti, Milano Romana, Milano 1984, p. 8/9, 69-74</p> <p>Milano capitale dell'impero romano: 286-402 d.c., Milano 1990, p. 100/101, 454-456, 459-461, 467</p>

Marco Rizzi, *La città e la sua memoria: Milano e la tradizione di Sant' Ambrogio*, Electa, Milano 1997, p. 18/19, 28-32

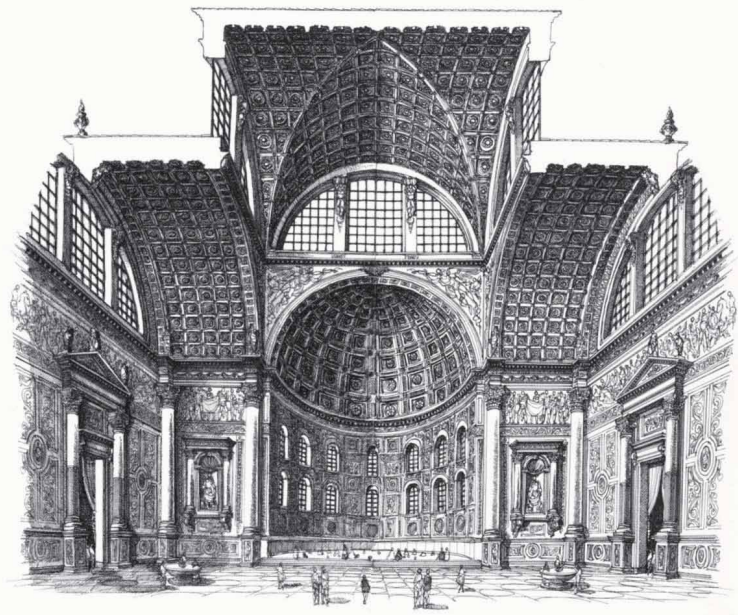
D.Caporusso, M.T.Donati, S.Masseroli, T.Tibiletti, *Immagini di Mediolanum. Archeologia e storia di Milano dal V secolo a.C. al V secolo d.C*, Milano 2007, p. 140-143, 176-186

Gilbert Picard, *Architettura Romana*, Milano 1965, p. 141-146

Rudolf Pörtner, *Civiltà romana in Europa dal Reno al Danubio*, Milano 1961, p. 437/447

Civiche raccolte archeologiche e numismatiche di Milano, *Immagini di Mediolanum. Archeologia e storia di Milano dal V secolo a.C. al V secolo d.C*, Milano 2007, p. 140-143, 176-186

Fonti  
illustrazioni



23. Terme Erculee. sezione in prospettiva

## 2. Le ragioni del progetto

### TERME DI ANTONIO AVERLINO DETTO IL FILARETE A SFORZINDA (1461/62-64 d.C.)

#### Rapporto con la città

Antonio Averlino detto il Filarete, è autore di un Trattato d'architettura, rimasto a lungo manoscritto, nel quale descrive il progetto di una città ideale dedicata a Francesco Sforza, Sforzinda. La città, racchiusa da fortificazioni, ha impianto radiale con un sistema di strade che si dipartono dalle porte e convergono verso una grande piazza centrale dove si fronteggiano il Palazzo reale e la Cattedrale. A nord e a sud della piazza principale si dispongono altre due piazze, rispettivamente destinate ai mercanti e al mercato che vengono a comporre il sistema degli spazi civili principali della città. La piazza del mercato ha forma rettangolare ed è racchiusa da un porticato continuo. È occupata al centro da una chiesa mentre alle spalle del portico scorre un canale d'acqua. Lungo il canale si dispongono gli edifici civili tra i quali, il Palazzo del Capitano, la casa usuraria, l'osteria, la casa di Venere e le *"terme idest stufe"*.

#### Caratteristiche tipologiche

L'edificio delle terme, descritto accuratamente nel testo, non è illustrato da disegni specifici. La sua unica rappresentazione è quella, molto schematica, riportata nell'impianto complessivo della piazza del mercato. Le terme hanno un impianto rettangolare allungato, suddiviso in tre parti lungo l'asse maggiore. Al centro si dispone una corte porticata, di forma rettangolare, indicata principalmente come spazio di servizio dell'edificio, ma destinata probabilmente anche a uso di deambulatorio comune. Le funzioni specificamente termali sono concentrate nei due corpi di fabbrica di uguali dimensioni, disposti in posizione simmetrica rispetto alla corte. Essi hanno analoga organizzazione distributiva, sono destinati uno agli uomini e l'altro alle donne e sembrano essere relativamente autonomi tra loro. Nella descrizione di Filarete l'ingresso a ciascuno dei due corpi avviene centralmente, direttamente in uno spazio destinato a spogliatoio, *"una stanza dove s'arà banchi intorno"*, che conduce frontalmente *"in un'altra stanza che sarà calda, come dire una stufa a secco"*. Su entrambi i lati di questi ambienti centrali si dispongono due altre stanze destinate probabilmente a ospitare altri ambienti termali, *"la stufa calda"*, e le vasche d'acqua, *"i bagni"*.





## 2. Le ragioni del progetto

TERME AL FORO BONAPARTE DI GIOVANNI ANTONIO ANTOLINI A MILANO (1800-1803)

Rapporto con la città

*"Le Fabbriche sono: otto Sale per le assemblee del Popolo, le Terme. La Dogana, il Teatro, la Borsa, il Pantheon, il Museo, dodici Colonnati con Magazzini, Botteghe, ed abitazioni. Un portico continuo formato dai suddetti dodici Colonnati e dai Pronai. (...)"*

Caratteristiche tipologiche

*"Noi lodiamo l'acconcia distribuzione delle Terme de' Romani, per quello che alle opportunità dell'uso appartenga, in che si vede che serbano un modo costante: nel resto non ci piace d'imitarli (...) e ci piacque una idea più semplice del nostro Salone, il quale nella forma consentiamo che al Diocleziano assomigli." "Situato a sud ovest, si tratta di un complesso articolato: l'edificio attestato sul Foro accoglie una vasta sala per riunioni dalla quale si dipartono due bracci che contengono sale di attesa e di svago, oltre ai "laconici" (bagni di vapore). I bracci si protendono entro un grande recinto quadrato, esterno al Foro, sui lati del quale vi sono oltre 50 stanze adibite a spogliatoi e a luoghi di conversazione. Nel recinto si trovano 3 piscine all'aperto, spazi per la ginnastica e aree verdi per il passeggio."*

Aspetti architettonici

*"Dallo spiazzo del Foro per diciassette scaglioni ascenderete all'atrio, dal quale passerete al salone, dove la gente si raguna, (...) potrete uscirne per tre porte: e vi daranno trattenimento due appartamenti fuor del salone dall'una e dall'altra parte di un peristilio. Ivi biblioteche; ivi strumenti vari di studi e contemplativi e operosi. Sopra questi appartamenti avranno abitazione fisici e chirurghi (...): troveranno gabinetti ove riposare coloro che escano da' laconici e sudatorii. Nella parte inferiore saranno tiepidarii e frigidarii. Due scalette a chiocciola vi faranno salire e scendere per tutti i luoghi nominati. (...) un brevissimo passaggio vi conduce ai sudatorii, sotto i quali stanno gl'ipocausti, dove l'acque si scaldano. (...) gli estremi del peristilio (...) son capo di due scale dritte, per le quali scenderete a un largo spazio (...). Questo spazio bislungo sarà diviso in cinque parti. Nella principale facciamo una grande piscina per iscuola di nuotare (...). Altre due parti le prendiamo per distendervi due stadi (...) e due viridarii (...). Le quattro scale a*

*chiocciola, che vedete partir dalle biblioteche, scendono al piano di due piccoli peristilii.  
Nel mezzo (...) ecco due piscine (...)."*

Aurora Scotti, *Il Foro Bonaparte. Un'utopia giacobina a Milano*, Milano 1989.

Fonti  
bibliografiche

Maria Giulia Marziliano, *Giovanni Antonio Antolini Architetto e Ingegnere*, Faenza 2000.

F. Bertoni, *Giovanni Antonio Antolini da Faenza a Milano: Architettura e massoneria*, in *L'età neoclassica a Faenza 1780-1820*, eds, Bologna 1979.

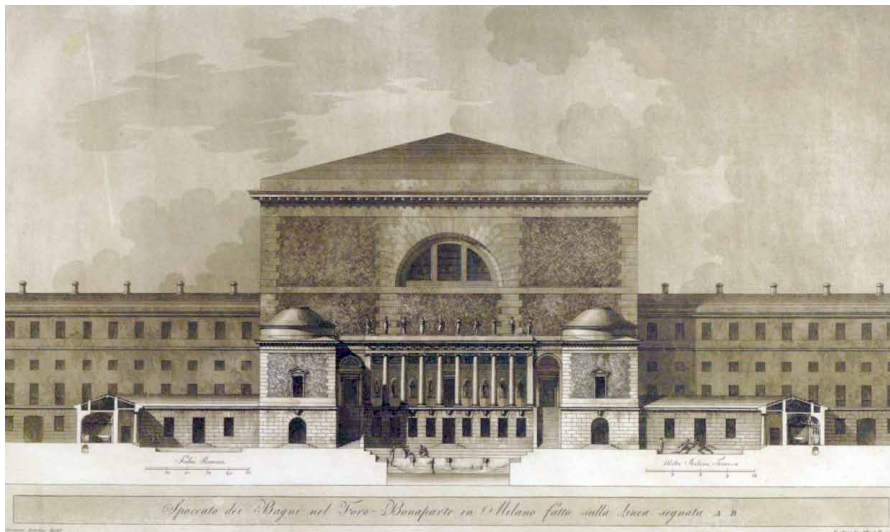
Gianni Mezzanotte, *Edilizia e politica. Appunti sull'edilizia milanese dell'ultimo neoclassicismo*, Casabella, 338, 1969.

AA.VV., *L'idea della magnificenza civile, Architettura a Milano 1770-1848*, Milano 1978.

Giuseppe De Finetti, *Milano: Costruzione di una città*, Milano 2002.

Civica Raccolta, *Stampe Bertarelli, Castello Sforzesco, Milano*

Fonti  
illustrazioni



26. Terme al  
Foro Bonaparte.  
sezione dell'edi-  
ficio

## 2. Le ragioni del progetto

### BAGNI DIANA DI ANDREA PIZZALA A MILANO (1842)

#### Rapporto con la città

Situati all'esterno dei bastioni, in un territorio ancora poco urbanizzato probabilmente visto come luogo del loisir in un nostalgico richiamo al bucolico, i Bagni Diana, costruiti su iniziativa privata di un gruppo di gentiluomini appassionati del nuoto, si rapportano in maniera introversa con la città. Sembra infatti trattarsi di un'architettura disegnata verso l'interno a partire dalla definizione di un lotto sul suolo extraurbano. La decorazione e l'articolazione degli spazi si muove tutta all'interno di questo lotto, mentre i suoi limiti esterni sono definiti da lisce mura il cui trattamento sembra pressochè indifferente. Anche il rapporto con i sistemi di relazione della città - le strade - sembra essere inesistente: i bagni si collocano parallelamente ai due corsi d'acqua che attraversano l'area: la Roggia Gerenzana, sfruttata per alimentare tramite le acque della Martesana la piscina e scaricare il tutto nel Redefosso, ed il Fontanile per San Gregorio.

#### Caratteristiche tipologiche

Una vasca di 100 x 25 m sui cui lati si affacciano, a nord-ovest un corpo principale d'ingresso, stereometrico e di due piani d'altezza, con sale di ricevimento, da ballo, un caffè-ristorante, la direzione; lungo i lati maggiori della vasca si estendevano due corpi laterali a un piano solo con spogliatoi e docce, 24 di prima classe e 114 di seconda; ai piedi della vasca troviamo invece un piccolo giardino. Il verde si estendeva anche lungo l'area degli spogliatoi, ove troviamo una serie di aiuole e filari di platani.

#### Aspetti architettonici

L'impianto generale è un ampliamento e riadattamento del precedente progetto del Pizzala per dei bagni nel giardino del nobile Origo Paolo lungo la strada Fatebenefratelli 1444, risalente all'anno 1836. Rispetto ad esso viene semplificato il volume della sala principale, ove al pronao classicheggiante vengono sottratte due colonne e aggiunte delle scale esterne di risalita per la terrazza; verso l'esterno vi si aggiungono invece una serie di spazi di filtro quali la sala d'ingresso, il ristorante, un corridoio ed un'ulteriore sala. Il numero degli spogliatoi è nettamente aumentato. La vasca è alimentata dalle acque della Martesana deviate nella Roggia Gerenzana,

acque che venivano filtrate tramite degli strati di sabbia e ghiaia e ributtate nella roggia per defluire nel Redefosso.

Lo sviluppo fortemente simmetrico dei corpi rivolti verso l'interno del lotto si contrappone ad una distribuzione più sbilanciata per quanto riguarda gli spazi comunicanti con la città.

Felix Genzmer, *Gebäude für Heil- und sonstige Wohlfahrts-Anstalten. 3, Bade- und Schwimm-Anstalten*, Stuttgart : Bergstrasser, 1899

Fonti  
bibliografiche

Emanuela M.Paola Sozzi, *Il Kursaal Diana di Achille Manfredini*, rel. Augusto Rossari, Milano, Politecnico, 1991/92 "Il Diana", da *Abitare* n° 173, 1979, pp. 66-75

Gianni Mezzanotte, *Edilizia e politica: appunti sull'edilizia dell'ultimo neoclassicismo* in *Casabella* n° 338, 1969

Emilio Guicciardi, *Una città nella città: Porta Venezia (II e III)* in *La Martinella: Rassegna di vita italiana*, vol. XXX, fasc. V-VI, p. 92, 1976 e vol. XXXI, fasc. III-IV, p. 92, 1977.

*Milano tecnica : dal 1859 al 1884*, Hoepli, Milano 1885



27. Bagni Diana.  
vista della vasca

BAGNO TICINO A MILANO (1863)

*“Il Bagno Ticino nel quartiere di P. Ticinese risultante dalla semplice sistemazione della tratta Roggia Boniforti, laddove fa una grande ansa allontanandosi dalla via Filippo Argellati. Una serie di camerini bassi, poco estetici ricorrevano lungo le due sponde: lo specchio d’acqua di circa mq 1100, una piccola terrazza pel salto, pochi metri quadrati di prato, alcune piante, una cinta lungo la via Magolfa, una cesata lungo via Argellati costituiva tutto il modernissimo impianto.”*

Fonti  
bibliografiche

Loretta Mozzoni e Stefano Santini (a cura di), *Il disegno e le architetture della città eclettica, “I servizi per la cura e l’igiene del corpo nella città dell’ottocento. Il caso di Milano”* a cura di Augusto Rossari, Liguori, Napoli 2004, pp. 327-350 (Biblioteca Centrale di Architettura coll. BCA 724.5 DISLEA, invent. 00A 66880)

Emilio Bignami Sormani, *Milano tecnica dal 1859 al 1884, “Bagni Pubblici”*, ed. Collegio degli Ingegneri ed Architetti, Milano 1885, pp. 387-389 (Biblioteca Campus Bovisa coll. CHIODI B/LB 0026, invent. REC 27704)

Città di Milano, *“Bagni pubblici in Milano”*, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317 (Emeroteca digitale braidense)

Fonti  
archivistiche

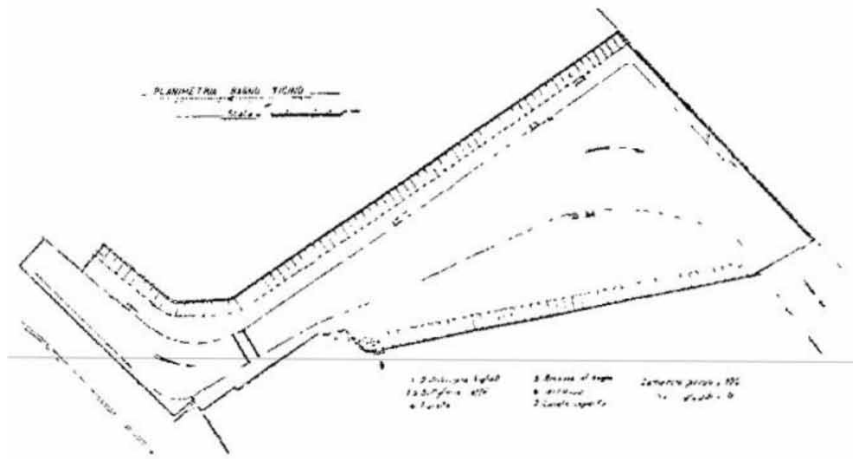
Archivio Storico Civico, Castello Sforzesco, Comune di Milano, *Costruzione in legno e zinco ad uso Bagni e Scuola Nuoto denominata “Bagno Ticino”*, via Filippo Argellati, Fondo Ornato Fabbriche, n° civico 21, n° protocollo 26924, n° cartella 14

Fonti  
illustrazioni

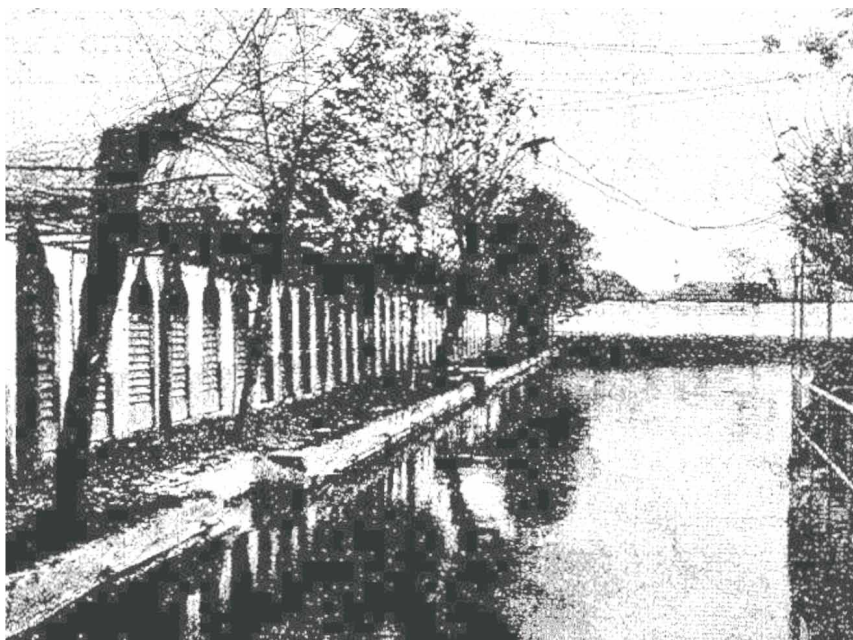
Città di Milano, *“Bagni pubblici in Milano”*, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317 (Emeroteca digitale braidense)

Archivio Storico Civico, Castello Sforzesco, Comune di Milano, *Costruzione in legno e zinco ad uso Bagni e Scuola Nuoto denominata “Bagno Ticino”*, via Filippo Argellati, Fondo Ornato Fabbriche, n° civico 21, n° protocollo 26924, n° cartella 14

Città di Milano, *“Bagni pubblici in Milano”*, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317 (Emeroteca digitale braidense)



28. Bagno Ticino. configurazione del bacino e degli spogliatoi



29. Bagno Ticino. vista del bagno



## 2. Le ragioni del progetto

### BAGNO NAZIONALE SUL TICINELLO DI ACHILLE SFONDRINI A MILANO (1869)

*"Il Bagno Nazionale è stato costruito nel 1869 su progetto dell'Arch. Sfondrini nel quartiere di Porta*

*Ticinese sull'area fra le mura del bastione e la strada di circonvallazione di Porta Vigentina [...] Era dotato di una vasca da nuoto 120x23 alimentata dalla competenza di mc 0.200 al 1" del Cavo Ticinello."*

Fonti  
bibliografiche

"Bagni pubblici in Milano", Città di Milano, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317.

Emilio Bignami Sormani, Milano tecnica dal 1859 al 1884, ed. Collegio degli Ingegneri ed Architetti, Milano 1885, pp. 387-389 "Bagni Pubblici"

-

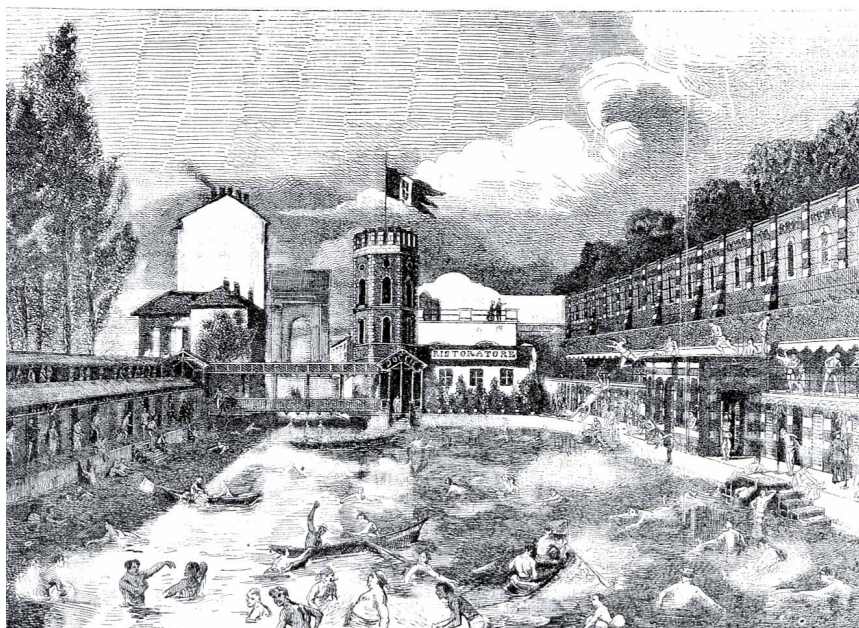
Fonti  
archivistiche

Archivio Civico Storico, Castello Sforzesco, Milano

Fonti  
illustrazioni

Archivio Civico Storico, Castello Sforzesco, Milano – Carta Antonio Vallardi, 1878

Milano Carta di Villani 1876-83



30. Bagno Nazionale. vista del bacino



BAGNI AL PONTE DELLE GABELLE DI G. CODARA E P. TETTAMANZI A MILANO (1907-1910)

L'Amministrazione Comunale decreta la costruzione di uno stabilimento municipale di bagni e il nuovo impianto viene realizzato nell'area compresa fra il Viale di Porta Nuova ed il Bastione, *"in fregio destro del Naviglio Martesana, limitrofa ad una grande lunetta del bastione stesso [...] i tracciati ed i forti dislivelli esistenti sul viale Porta Nuova e sul bastione obbligarono moltissimo la disposizione generale del fabbricato ed influirono non poco sulle modalità di decorazione architettonica delle diverse sue fronti"* .

Rapporto con la città

*"L'edificio risulta composto di un corpo di testa o d'ingresso e di un corpo che con esso circuisce l'intera vasca da nuoto: dall'interno e cioè dal piano di banchina della vasca si presenta il corpo di testa di tre piani distinti ed un sotterraneo ed il rimanente di due piani distinti ed un sotterraneo – annesso è un locale speciale per le caldaie, gli apparecchi a vapore, con accesso indipendente dal Viale e dal Bastione"*.

Caratteristiche tipologiche

*"L'impianto è formato di due parti: una riguarda il servizio estivo ed invernale dei bagni in camerini separati con vasca o con doccia, l'altra il servizio estivo del bagno nella vasca da nuoto con relativi camerini di spogliatoio, sala doccia in comune. Entrambe sono completate dal servizio generale di distribuzione e ritiro biancheria, disinfezione, lavanderia, essiccamento biancheria, servizio di assistenza sanitaria, servizi amministrativi di distribuzione biglietti, controllo e custodia, mentre la separata centrale provvede di acqua calda, fredda, vapore tutto lo stabilimento."*

Aspetti architettonici

Daniele Donghi, Manuale dell'architetto, Utet, Torino, 1935, pp.851-852

Fonti bibliografiche

Giorgio Fiorese, MZ2: Milano zona due, Centro direzionale Greco Zara, Comune di Milano – Settore decentramento, Milano 1987, pp.40-55 "Dall'Unità alla Prima guerra mondiale. La formazione di un porto in terra" di Maurizio Grandi

"Il nuovo Bagno municipale al Ponte della Gabella dell'Ing. Giuseppe Codara", Giornale dell'Ingegnere-Architetto ed Agronomo, Anno XIL, Tavole (Biblioteca Sormani)

## 2. Le ragioni del progetto

“Il nuovo Bagno municipale al Ponte della Gabella dell’Ing. Giuseppe Codara”, Il politecnico. Giornale dell’Ingegnere Architetto Civile ed Industriale, LIX, 1911, pp. 353-374 (Biblioteca Sormani)

“Nuovo bagno municipale di Milano al Ponte della Gabella (Viale Porta Nuova, 3) dell’Arch. Giuseppe Codara”, L’edilizia moderna, XIX, 1910, pp.54-59 (Biblioteca Sormani)

“Bagni pubblici in Milano”, Città di Milano, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317 (Biblioteca Sormani)

Fonti  
archivistiche

Biblioteca Civica Soriani

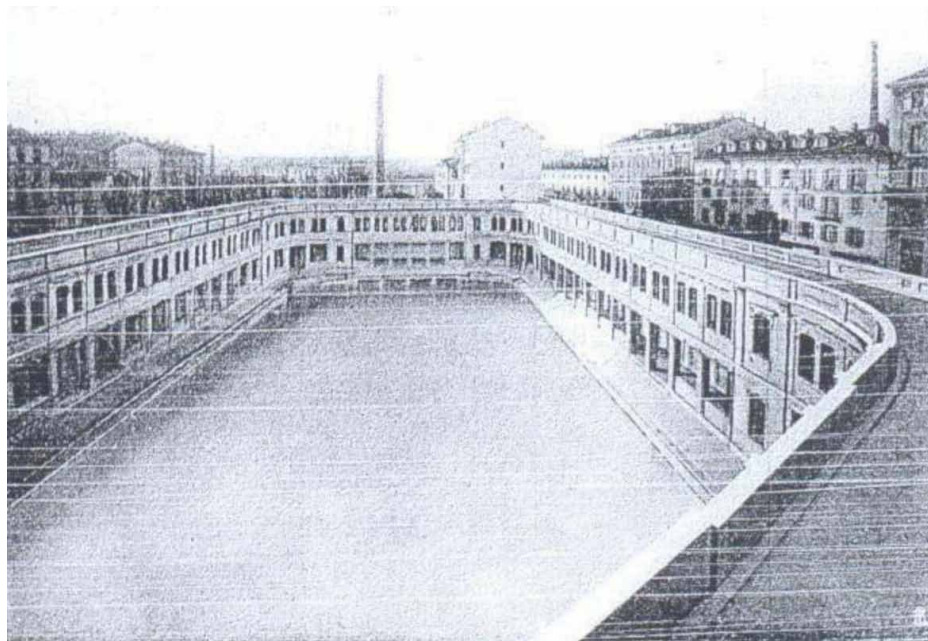
Fonti  
illustrazioni

“Il nuovo Bagno municipale al Ponte della Gabella dell’Ing. Giuseppe Codara”, Il politecnico. Giornale dell’Ingegnere Architetto Civile ed Industriale, LIX, 1911, pp. 353-374

31. Bagni al  
Ponte delle  
Gabelle. sezione  
longitudinale



32. Bagni al Pon-  
te delle Gabelle.  
vista della vasca



BAGNO MUNICIPALE DI VIA ARGELLATI A MILANO (1915)

*“La costruzione è fatta in modo da permettere successivi ingrandimenti del bagno mano a mano che l’aumentata frequenza lo richieda, essendo facile che il prevedere che i popolosi quartieri di P. Ticinese e di P. Genova largamente useranno del nuovo impianto, tanto per la sua comoda ubicazione, che per le limitatissime tariffe fissate.”*

Rapporto con la città

*“I fabbricati sono ad uno e due piani oltre il sotterraneo nel quale scorre tombinata la roggia Boniforti e vi sono disposte le condotte di distribuzione pei diversi servizi, le condotte di scarico delle acque usate, ecc. Essi circondano per tre lati la piscina che è rettangolare essendone il quarto lato contiguo al campo da giuoco.”*

Caratteristiche tipologiche

*“Il nuovo stabilimento è costituito: a) dal bagno in vasca da nuoto cogli annessi spogliatoi e doccie in sala comune per la stagione estiva; b) dal bagno in camerini separati con vasca o doccia in servizio tutto l’anno; c) dai servizi industriali di produzione di vapore e di acqua calda, distribuzione relativa, lavanderia ed essiccatoio ecc. [...] La vasca da nuoto, notevolissima costruzione in cemento armato ha uno specchio d’acqua di circa mq. 1800 con altezze variabili da un minimo di ml 0,85 ad un massimo di ml. 2,75 [...]. I bagnanti usufruiscono dello spogliatoio disposto in due spaziosi locali: spogliatoio in comune come si addice al carattere popolare che si volle imprimere a tutto l’impianto; [...]. Come esperimento si costrussero anche 32 camerini di spogliatoi separati ai quali il pubblico potrà accedere pagando una piccola sopratassa [...]. Al piano superiore dei fabbricati, vennero disposti i bagni nei camerini separati con vasche o doccia; [...] Completano l’impianto i locali di guardaroba e distribuzione biancheria, la sala d’aspetto, i locali dei bagnini. [...] Il fabbricato per le caldaie, la lavanderia e l’essiccatoio è attiguo al bagno e fronteggiante una nuova via di Piano Regolatore [...].”*

Aspetti architettonici

Città di Milano, “Bagni pubblici in Milano”, anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317 (Emeroteca digitale braidense)

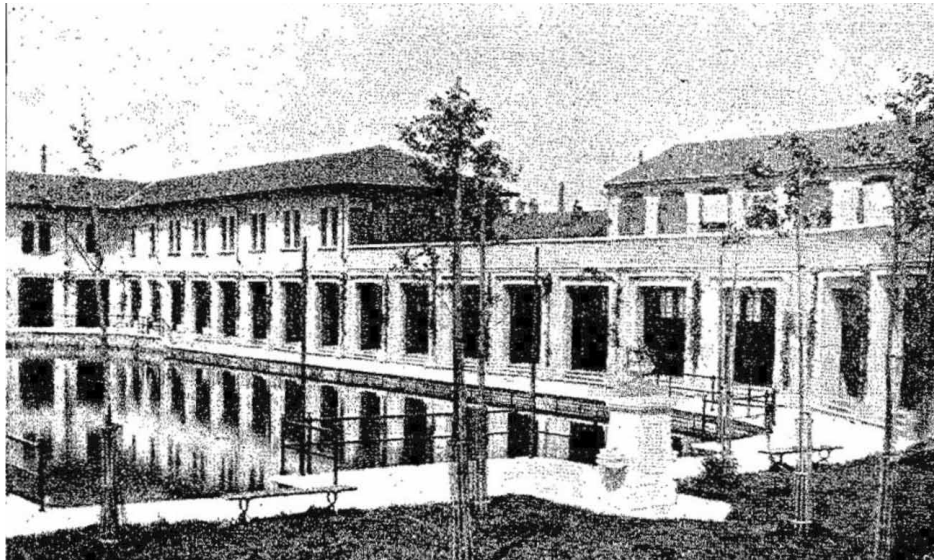
Fonti bibliografiche

## 2. Le ragioni del progetto

Fonti  
illustrazioni

Città di Milano, "Bagni pubblici in Milano", anno XXXI, Luglio 1915, pp. 309-317  
(Emeroteca digitale braidense)

33. Bagno Municipale di via Argellati. vista della piscina



### LAVATOIO PUBBLICO DI VIA S. CROCE DI ENRICO BROTTI A MILANO (1895)

Rapporto con  
la città

Il lavatoio si colloca nell'area di forma triangolare compresa fra le vie S. Croce e Sambuco (oggi via Calatafimi) lungo il canale della Vettabbia, del quale però non utilizza le acque per via della loro condizione di inquinamento.

Caratteristiche  
tipologiche

Il lavatoio si presenta sostanzialmente come un grande recinto di forma triangolare in muratura all'interno del quale si colloca la vasca di forma triangolare in posizione centrale circondata interamente da una banchina ad una quota superiore rispetto a quella del manto stradale e alta 0.75 mt. sul lato posteriore dell'edificio, alla base del triangolo, si colloca un volume che accoglie i servizi, latrine e ripostiglio e il corpo scale che porta alla terrazza superiore.

*" Nei giorni festivi e in date ore serali d'estate la vasca del Lavatoio di via S. Croce potrà anche venire assai opportunamente adibita per bagni ed abluzioni di pulizia delle donne,*

*solo che si provveda all'applicazione di un tendone superiore e di apposite stuoie alle aperture delle finestre".*

il recinto è costruito in muratura portante nel quale sono aperti gli accessi e le finestre la decorazione esterna è semplice *"giacchè si limita a dar risalto alla all'ossatura muraria della costruzione con l'applicazione dei contorni sagomati di vivo alle aperture e la formazione di specchiature negli interspazi cogli sfondati a pietra vista".* La tettoia che circonda il lavatoio è invece sorretta da *" colonnette di ghisa ed è coperta da un terrazzo a voltine fra poutrelles, che serve per stenditoio ed asciugatoio della biancheria"* *"l'attico che in giusta proporzione d'altezza serve di coronamento dell'edificio, maschera completamente l'asciugatoio alla pubblica vista".*

Aspetti  
architettonici

Giannino Ferrini, "Lavatoi pubblici per la città di Milano" L'Edilizia Moderna, IV, 1895, pag 6 ( Biblioteca Civica Sormani)

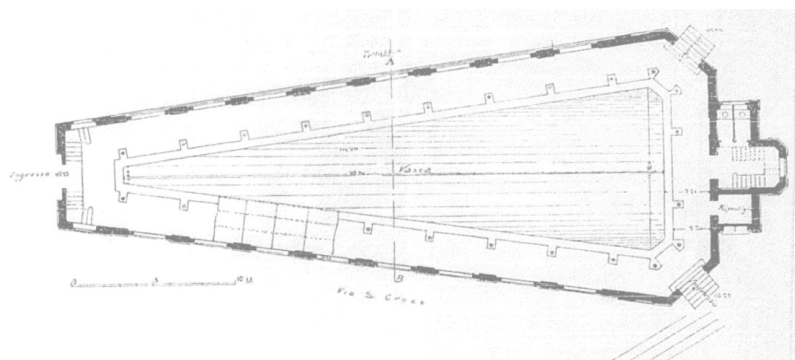
Fonti  
bibliografiche

Giannino Ferrini, "Lavatoi pubblici per la città di Milano" L'Edilizia Moderna, IV, 1895, pag 6 ( Biblioteca Civica Sormani)

Fonti  
illustrazioni

Biblioteca Civica Sormani

Fonti  
archivistiche



34. Lavatoio Pubblico di via S. Croce. l'impianto

## 2. Le ragioni del progetto

### PROGETTO PER LE TERME DI GIUSEPPE DE FINETTI A MILANO (1930)

#### Rapporto con la città

L'area scelta per la realizzazione del Foro Mussolini, progetto di cui fa parte anche il complesso termale ideato da Giuseppe De Finetti, si collocava nell'area posta vicino al Parco Sempione, tra l'Arco della Pace e l'antica Arena (attuale zona Cadorna). Questa collocazione venne definita dallo stesso De Finetti come "mal sensata", in quanto essa rappresentava solo un aspetto del desiderio di allora di costellare la città di Milano di frammentari e puntuali edifici termali e sportivi. L'edificio termale, in particolar modo, si sarebbe dovuto costruire nell'area più prossima all'Arena, con il fronte principale rivolto sul nuovo Corso Bonaparte e il retro su Via Canonica, come illustra la planimetria allegata.

#### Caratteristiche tipologiche

Il complesso termale ha forma rettangolare, con misure pari a 60 m per quanto riguarda il fronte che dà su Corso Bonaparte e 91 m per il lato perpendicolare a quest'ultimo. L'area così definita, e che misura 5460 mq, è divisa a sua volta in due differenti rettangoli, uno destinato alla piscina scoperta ed uno per la piscina coperta, i servizi, i bagni in vasca, i bagni turchi, la piscina per bambini ed i negozi.

#### Aspetti architettonici

*Come già accennato il complesso risulta chiaramente diviso in due parti. In quella "a cielo aperto" (che misura 60 m x 47.50 m) trovano collocazione la piscina scoperta, 50 m x 26 m, che ha il pelo dell'acqua posto ad un'altezza pari a +3.00 m. Particolarità di questo spazio aperto sono i trampolini posti a diverse quote: due a 1 m dal livello dell'acqua, uno a 3 m, due a 5 m di altezza e l'ultimo centrale a 10 m; da notare dalle rappresentazioni ed in particolare dalla sezione, è l'arcone che fa da cornice a questo "castello di trampolini" (come lo definisce lo stesso De Finetti). Accanto alla piscina scoperta si trovano le tribune che sovrastano la zona adibita a spogliatoio (...). Nella parte che invece potremmo definire "chiusa" (60 m x 43.50 m) troviamo la collocazione, come già accennato, di vari impianti: la piscina coperta, perfettamente simmetrica rispetto a quella interna ed uguale ad essa per dimensioni e*

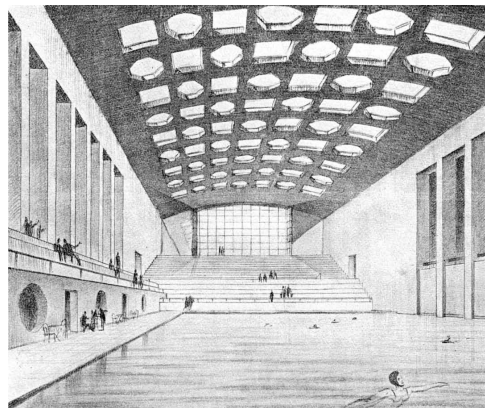
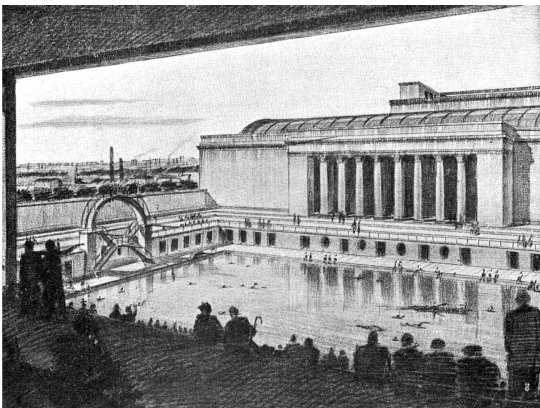
*divisione delle corsie, dotata di trampolini simili con quelli già descritti, ma dislocati in modo differente; i servizi, comuni a tutt'e due le piscine, quali il caffè ed il ristorante, un locale di primo soccorso, una lavanderia con stireria, un club natatorio; i bagni in vasca ed i bagni turchi, invece, si articolano in grandi spazi estesi su due piani lungo il fronte che da su Via Canonica, a diverse quote (7.00 m e 11.45 m); la piscina dei bambini, profonda al massimo 0.8 m, (...) i negozi sono ubicati nei restanti spazi dell'edificio lungo il fronte che da su Via Canonica. Particolarità del complesso per quanto riguarda la parte interna (che nei progetti di De Finetti avrebbe interessato la seconda fase dei lavori) è la grande copertura vetrata mobile, di modo che "la piscina interna sarà tra le più belle e liete al mondo."*

Giuseppe De Finetti, Lo Stadio di Milano, vol. II, Milano 1933; pagg. 53-67.

Fonti  
bibliografiche

Giuseppe De Finetti, Lo Stadio di Milano, vol. II, Milano 1933; pagg. 53, 56, 57, 59, 61, 63, 67.

Fonti  
illustrazioni



35. Progetto  
per le terme di  
G. De Finetti.  
vista della vasca  
esterna  
36. Vista della  
vasca interna

## NOTE



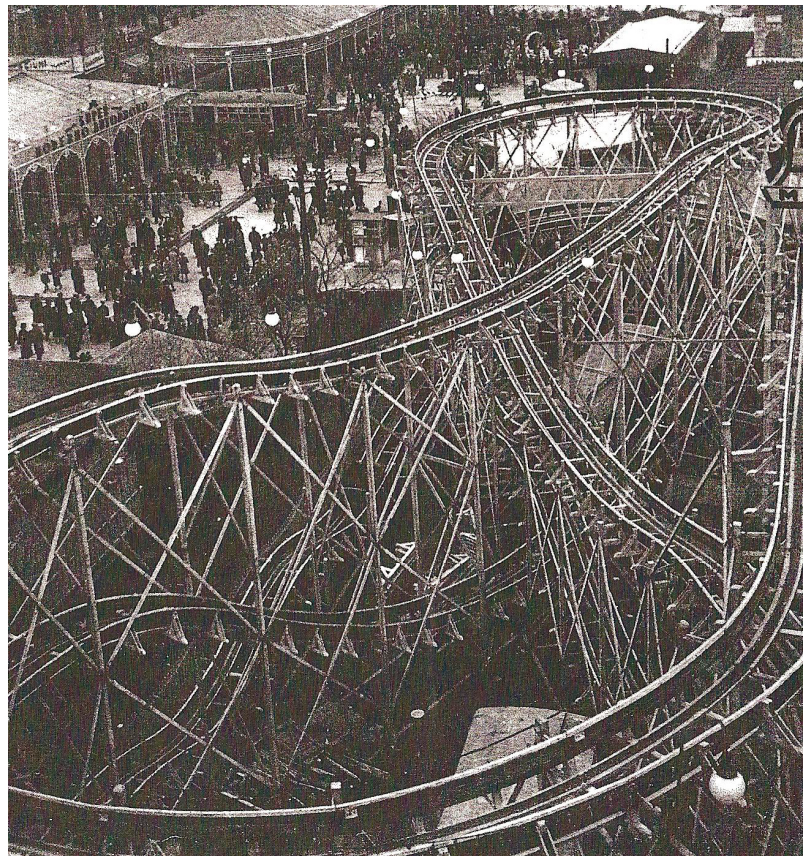
## BIBLIOGRAFIA

## INDICE IMMAGINI

1. Terme centrali a Pompei 62 d.C. – pagina 34
2. Terme di Caracalla. ricostruzione di Viollet-Le-Duc 1867 – pagina 35
3. Terme di Diocleziano. veduta di Piranesi – pagina 36
4. Acquedotto Pont du Gard a Nimes – pagina 36
5. Les thermes de Diocletien. 1890. E.Paulin – pagina 36
6. Terme di Diocleziano 298-305 d.C. planimetria degli scavi e plastico – pagina 37
7. Terme di Traiano 104-109 d.C. pianta e sezioni ricostruite da Leclerc – pagina 37
8. Terme di Caracalla 206-216 d.C. pianta e sezione assonometrica – pagina 38
9. Il trattato di Filarete. 1461. pianta della piazza del mercato e planimetria di Sforzinda – pagina 39
10. Neufforge – pagina 40
11. Neufforge – pagina 40
12. Bagni pubblici di Chaux. 1780-1804. vista generale della città e planimetria dell'edificio – pagina 41
13. Réclame per Recoaro – pagina 42
15. Bagni Vigier galleggianti sulla Senna di Francois-Joseph Bèlanger – pagina 43
14. Bagni Vigier galleggianti sulla Senna di Francois-Joseph Bèlanger – pagina 43
16. Bagni pubblici Badeanstalt Schweinemarkt di William Lindley ad Amburgo. pianta – pagina 44
17. Bagni pubblici Badeanstalt Schweinemarkt di William Lindley ad Amburgo. prospetto – pagina 44
18. Bagni Oderberger a Berlino di Ludwig Hoffmann – pagina 45
19. Tony Garnier. piscina per la Cité Industrielle. pianta – pagina 46
20. Tony Garnier. piscina per la Cité Industrielle. sezioni – pagina 46
21. Piscina della Casa del Balilla a Forlì. esterno – pagina 47
22. Piscina della Casa del Balilla a Forlì. interno – pagina 47
23. Terme Erculee. sezione in prospettiva – pagina 49
24. Terme di Filarete. planimetria di Sforzinda – pagina 51
25. Terme di Filarete. pianta della piazza del mercato – pagina 51
26. Terme al Foro Bonaparte. sezione dell'edificio – pagina 53
27. Bagni Diana. vista della vasca – pagina 55
28. Bagno Ticino. configurazione del bacino e degli spogliatoi – pagina 57
29. Bagno Ticino. vista del bagno – pagina 57
30. Bagno Nazionale. vista del bacino – pagina 58
31. Bagni al Ponte delle Gabelle. sezione longitudinale – pagina 60
32. Bagni al Ponte delle Gabelle. vista della vasca – pagina 60
33. Bagno Municipale di via Argellati. vista della piscina – pagina 62
34. Lavatoio Pubblico di via S. Croce. l'impianto – pagina 63
35. Progetto per le terme di G. De Finetti. vista della vasca esterna – pagina 65
36. Vista della vasca interna – pagina 65



## LA DEFINIZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO



### 3. La definizione dell'area di intervento

#### DALLA CAMPAGNA AL QUARTIERE OPERAIO

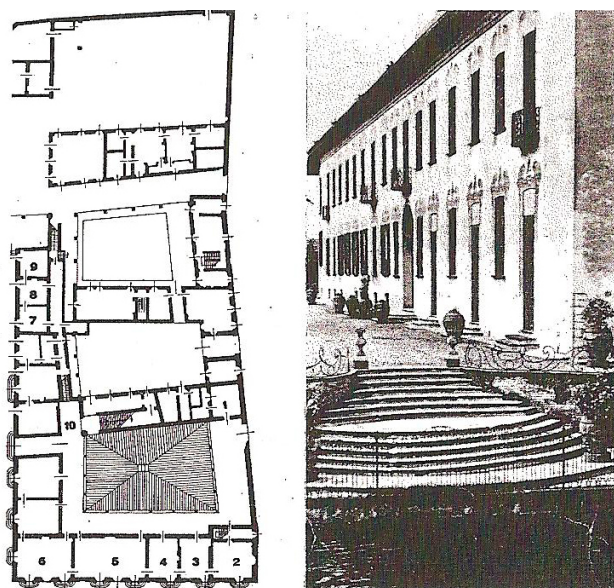
Nella zona Ticinese-Genova sono presenti tipologie insediative ed architettoniche che si sono consolidate in diverse epoche storiche, sono testimonianze del processo di integrazione progressivo fra la città e la campagna, e sono testimoni di un regime di relazioni produttive su cui si è fondato lo sviluppo del ruolo metropolitano di Milano.

Il raccordo urbano fra i canali e la Fossa identifica "il più arduo, minuzioso, impeccabile piano regolatore regionale"<sup>1</sup> perchè fu sia a vantaggio della città che della campagna, unite così in un rapporto che induce per entrambe trasformazioni di struttura radicali.

La pratica della navigazione lungo i canali ha dunque lasciato tracce nell'architettura, queste rappresentano oggi un patrimonio per la memoria storica.

Le ville sui navigli

Lungo i Navigli a partire dal XV secolo, ad esempio, si consolida un sistema di ville simmetriche, palazzi nobiliari urbani ma funzionali alla gestione fondiaria diretta: alle residenze signorili fanno capo, lungo i navigli, grandi aziende agricole del tipo a corte per l'allevamento e per la lavorazione dei prodotti agricoli. Nei casi di maggiore interesse, nella cascina-villa, l'edificio rurale si integra armoniosamente con la villa padronale.



1. Villa Gandini con approdo dall'acqua

Il sistema dei mercati, in progressivo spostamento dal Carrobbio, raggiunge nel XVI-XVII secolo il Borgo della Cittadella, oggi corso di Porta Ticinese, fino al piazzale dei bastioni; qui Porta Marengo (Ticinese), costruita nel 1802-14 da Luigi Cagnola, segna l'approdo monumentale in città degli itinerari storici di lunga distanza portati a compimento in epoca neoclassica con il completamento del Naviglio Pavese.

Alfonso Gatto scriveva: *"I Navigli con la loro cerchia, restano strade, strade d'acqua silente con odore di terra, di carreggiate, di verdura, scomparsi [...] un clima fluviale antico per le vie della Cerchia rimane vago e lento. [...] Porta Genova sembra che sia veramente il fondo della città, dove la terra e le murature ancora contrastano in una periferia rimasta tale malgrado la sua vecchiezza, in un mercato aperto di pesci, di ortaglie, di frutta, in un porto primitivo di arenarie di mattoni. Qui bazar, chioschi e venditori fanno rissa innocente di grida e colori mentre da lontano s'ode la presenza delle acque immobili e lustre. [...] Anche se taciuto, anche se murato, il Naviglio esiste, s'invecchiano i fatti e resta il loro umore, così i Navigli non hanno bisogno di esistere più veramente, sono nella forma della città."*<sup>2</sup>

Il fondo della città

Favorito dai commerci nei primi decenni dell'ottocento si consolida attorno alla Darsena e a Porta Ticinese il più consistente insediamento portuale del Milanese. Costituito, oltre allo specchio d'acqua approdo delle imbarcazioni, dalla grande piazza del mercato agricolo e dai depositi di formaggi dislocati immediatamente fuori dai Bastioni, tra il corso S.Gottardo e il Naviglio Pavese dove sorgeva un intero quartiere di "casere". In questi insediamenti il corpo di fabbrica allungato è in grado di sfruttare il doppio accesso, dalla strada e dal canale, segno del ruolo fondamentale delle acque per lo sviluppo economico oltre che architettonico. Il tessuto di cascine, laboratori artigiani, depositi, abitazioni popolari formatosi nel circondario esterno, lungo i Navigli tra la fine del settecento e l'inizio del l'ottocento, subì con l'industrializzazione trasformazioni decisive.

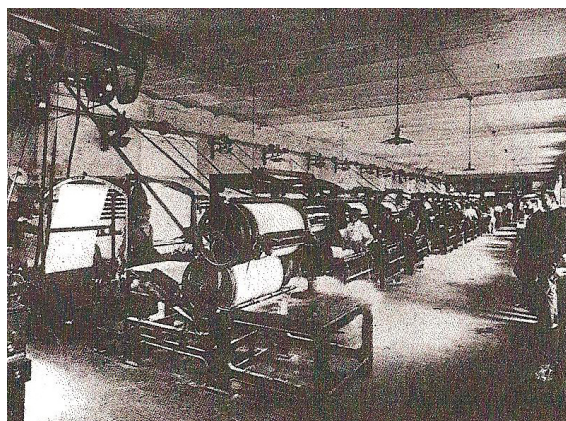
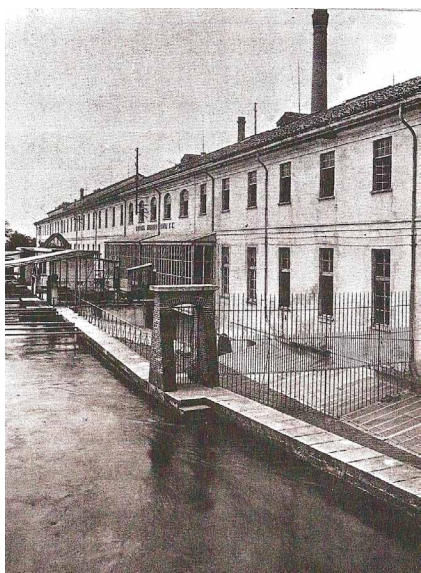
Lo scalo ferroviario di Porta Genova e i terminali delle tramvie suburbane, in particolare quella che congiunge Corsico e il borgo San Gottardo, potenziarono l'accessibilità dall'esterno e favorirono gli insediamenti di impianti produttivi, residenze operaie e servizi per la manodopera stabile e avventizia. *La zona Ticinese-Genova come la zona di Porta Nuova sulla direttrice Nord, si configura come un vero e proprio "porto in terra"*

La ferrovia e l'industria



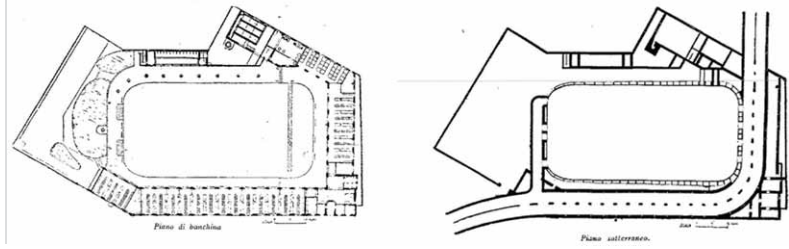
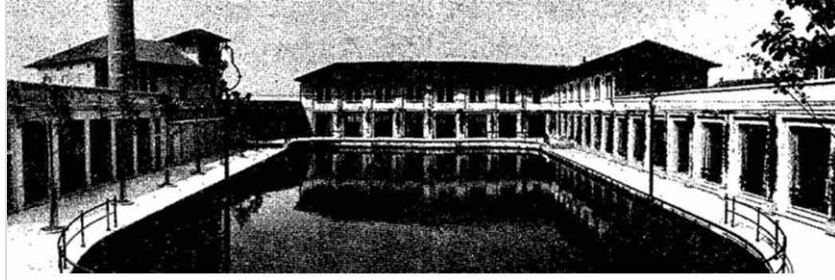
### 3. La definizione dell'area di intervento

*cioè "un'area urbana di gravitazione naturale del territorio dove si possono trovare certe opportunità che sono della città, pur essendo rese attive da certe corrispondenze con gli insediamenti produttivi dell'area metropolitana"*<sup>3</sup>. Numerose industrie vi si insediarono a partire dal periodo post-unitario: la Fonderia Zanoletti a Porta Genova, la Società Ceramica Richard a San Cristoforo, la Fabbrica Laterizi Condiani e alcuni impianti chimici nei pressi dello scalo merci, la sottostazione Edison e La Vetreria Bordoni in via Savona. Più all'esterno la Cartiera Binda alla Conca Fallata sul Naviglio Pavese. In quest'ultimo caso la sede principale, come anche per la Stamperia De Angeli è un terminale urbano di industrie con sede nei contesti esterni che indicavano la mobilità della manodopera e del capitale esistente tra capoluogo e "hinterland" durante il periodo della prima industrializzazione.

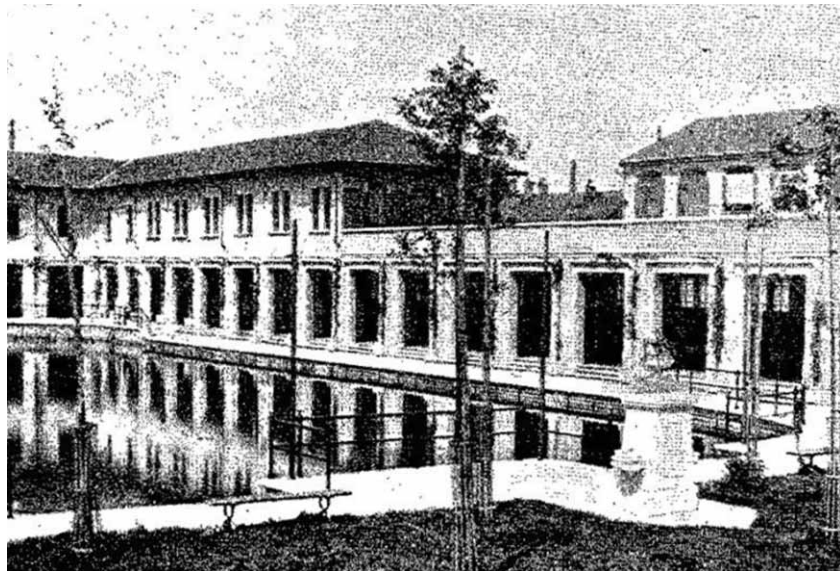


2. Cartiera Binda  
3. Interno della  
Cartiera Binda

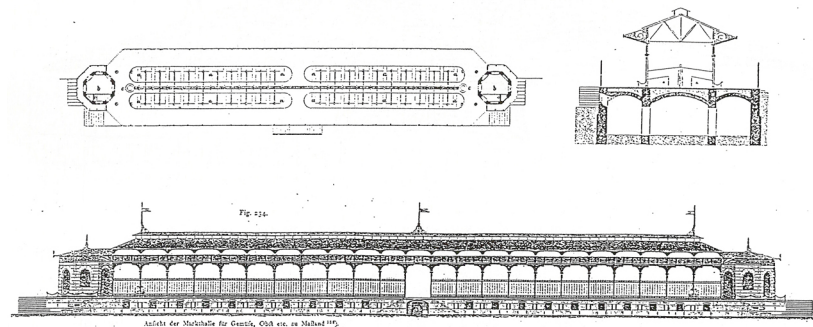
La zona si dotò di nuovi servizi, funzionali all'esigenza di stabilizzare la classe operaia in formazione, fra questi l'Albergo popolare in via Marco d'Oggiono, il Ricovero notturno a Porta Vigentina (1903), le scuole a San Cristoforo (1880) e in via Vigevano (1883) di Luigi Moretti, i Bagni Pubblici in via Argelati (1863) e Porta Ludovica (1869) di Achille Sfondrini, il Mercato coperto della Vetra (1862) di Enrico Terzaghi, i Teatri Nuovo Re in via Vetere (1882) e Giacinta Pezzana sui Bastioni di Porta Genova (1881), progettati da Gaetano Canedi.



4. Bagni Argelati  
piante e vasca



5. Bagni Argelati



6. Mercato co-  
perto alla Vetra

### 3. La definizione dell'area di intervento

I quartieri popolari

Ai nuovi servizi nella periferia si affiancarono iniziative pubbliche nel settore dell'edilizia popolare, con la costruzione dei quartieri Ripamonti (1905), Tibaldi (1909), Solari (1906). Per arrivare alla metà degli anni venti con il quartiere Genova (1919-25). La componente democratico-liberale della allora classe dirigente milanese promosse in questo modo l'integrazione produttiva e insediativa della classe operaia nella città, di cui ribadisce la vocazione industriale. Si opponeva l'ala conservatrice che, soprattutto a partire dall'annessione dei Corpi Santi (1873), individuò nel decentramento delle industrie la condizione per consolidare il ruolo prevalentemente direzionale e commerciale di Milano, per scongiurare la formazione di concentrazioni operaie nel perimetro urbano. *Il processo di "omologazione residenziale" prese avvio con l'apertura del corso di Porta Genova, nuova radiale urbana residenziale e commerciale, indotta dalla presenza dello scalo ferroviario.*<sup>4</sup> L'insediamento del ceto medio nella zona è cresciuto a partire dagli anni venti. La conversione degli interventi dello IACP si avviò prima della grande guerra e fu accelerata durante il fascismo come nel caso del quartiere Alzaia Pavese (1930-34).

L'arrivo della borghesia e la politica fascista

Il periodo di dominio fascista comportò per la zona altri cambiamenti, nelle aree dove sopravviveva la tradizione popolare si insediarono con ruolo di controllo politico le istituzioni del regime: i gruppi rionali fascisti. Nel settore della residenza, specialmente in zona Vigentina, si moltiplicarono le iniziative private. Gli anni cinquanta-sessanta furono segnati dal dominio delle iniziative speculative, accelerate dal "miracolo economico": il fronte caotico sulla Darsena è un esempio tipico. Fecero eccezione alcuni servizi pubblici, fra i quali emerge per compostezza figurativa il Centro balneare Argelati, costruito su progetto di Arrighetti, verso la metà degli anni cinquanta.



7. Partigiani e operai a Porta Genova



Nella periferia più esterna l'espansione adottò la concezione del quartiere autosufficiente, una versione riduttiva della ricerca razionalista pre-bellica. A questa espansione si oppose l'esperienza del Centro sociale cooperativo Grandi e Bertacchi (1951-5), costruito sul Naviglio Grande da Franco Marescotti, allo scopo di prefigurare una concreta alternativa all'espansione residenziale-terziaria della città. Questo progetto e quello del riutilizzo della Darsena, elaborato nel 1945 da Giuseppe De Finetti, costituiscono in diversi contesti e momenti storici le sole proposte della cultura architettonica milanese del dopoguerra a favore della riqualificazione produttiva e insediativa della zona, e della riattivazione del suo ruolo di cerniera funzionale fra centro e "hinterland".



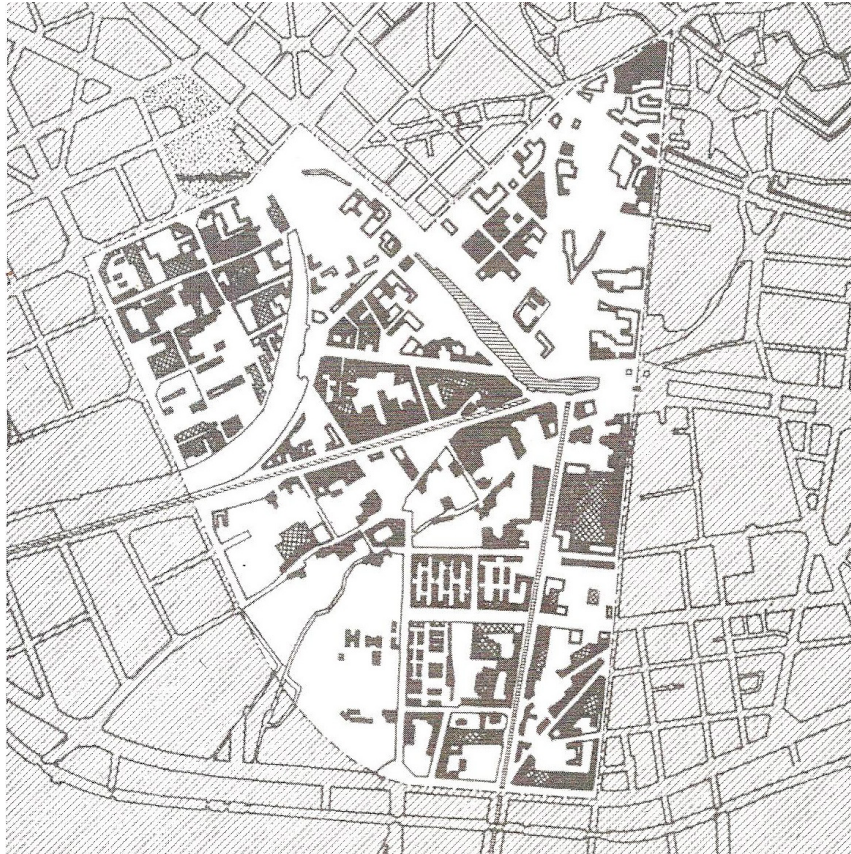
8. Centro sociale Bertacchi

La proposta di De Finetti tendeva a riattivare il ruolo storico dei canali auspicando in particolare il potenziamento del Naviglio Grande con il riassetto complementare della Darsena, per il trasporto dei materiali edili, in quel momento funzionali alla Ricostruzione, e per il mercato dei prodotti agricoli *"un mercato di frutta e verdura servito direttamente dalle barche, senza trasbordi né intermediari..."*<sup>5</sup>, nell'ambito di una concezione fisiologica della città, considerata come *"corpo vivente"*.

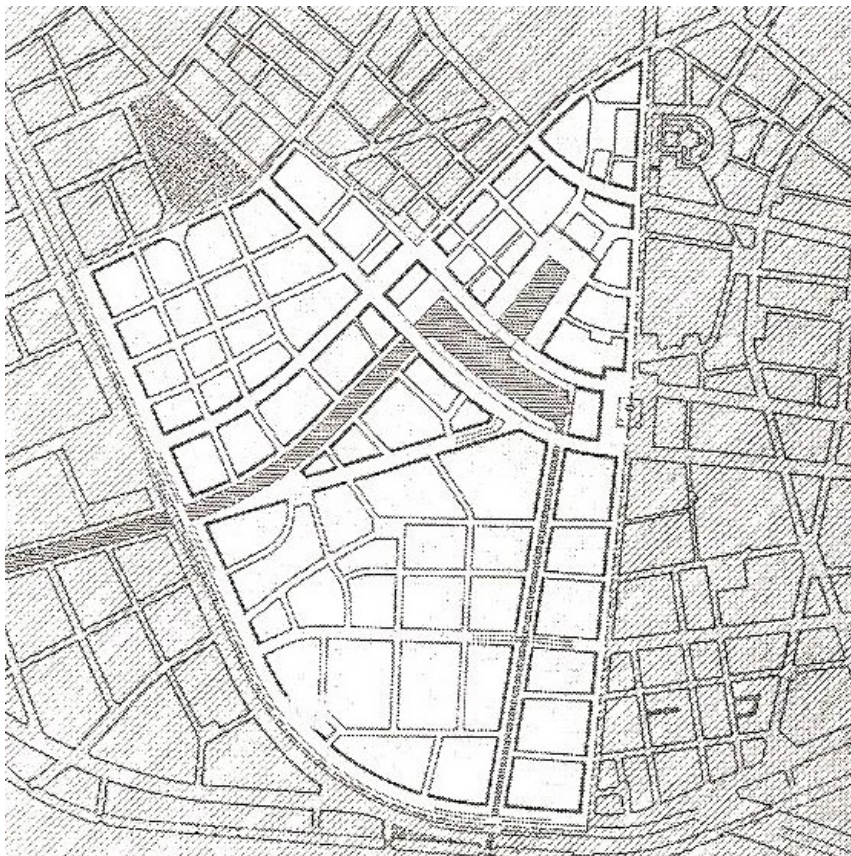
Il progetto di De Finetti



### 3. La definizione dell'area di intervento

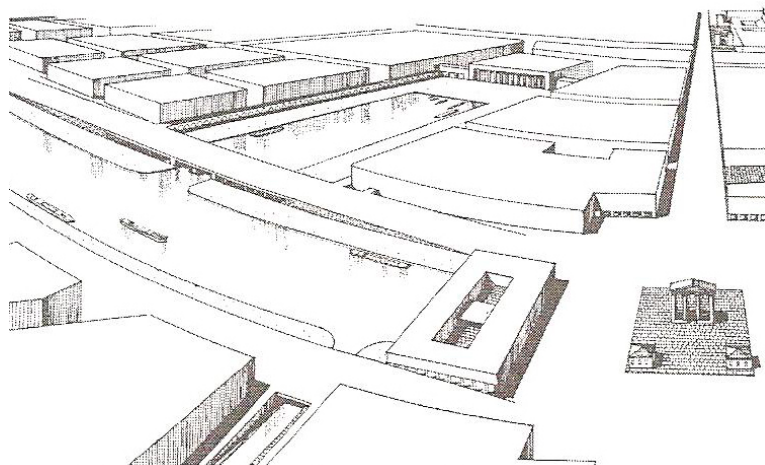


9. De Finetti.  
Il rilievo dello  
stato dopo la  
guerra

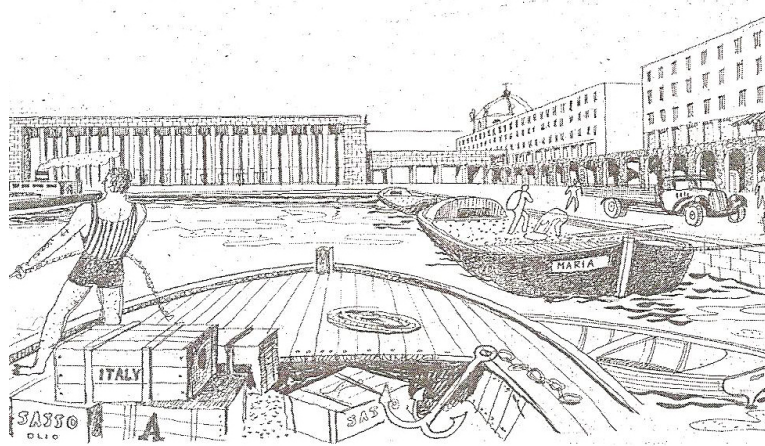


10. La proposta  
di De Finetti





11. Il progetto di De Finetti per la darsena



12. Vista del progetto di De Finetti per la darsena

A partire dagli anni settanta si fecero analisi socio-demografiche ed economiche volte alla comprensione e al monitoraggio dei mutamenti produttivi e sociali. Porta Genova veniva descritta come comprensiva alcuni dei quartieri più caratteristici del folklore tradizionale e contemporaneo di Milano, dal punto di vista sociologico e demografico si trattava di una zona in transizione. Tradizionalmente zona di "porta" e in parte "fuori porta", con l'ampliarsi dell'area urbanizzata di Milano, ha assorbito caratteri e funzioni sempre più centrali ma aspetti quali la presenza dei canali, della darsena, della ferrovia, di strutture sportive e una tipologia edilizia particolare in alcune aree, ne accentuavano il carattere di transizione.

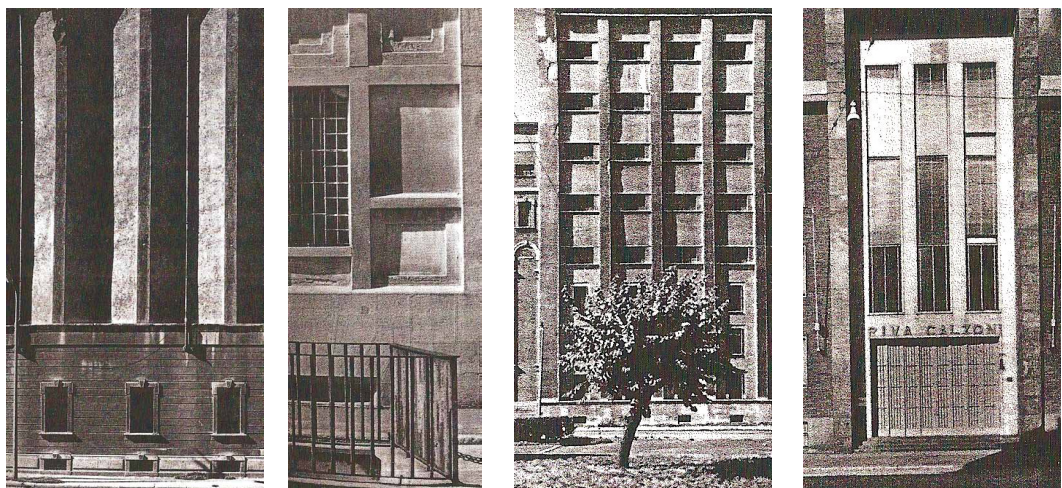
Considerazioni demografiche e produttive

### 3. La definizione dell'area di intervento

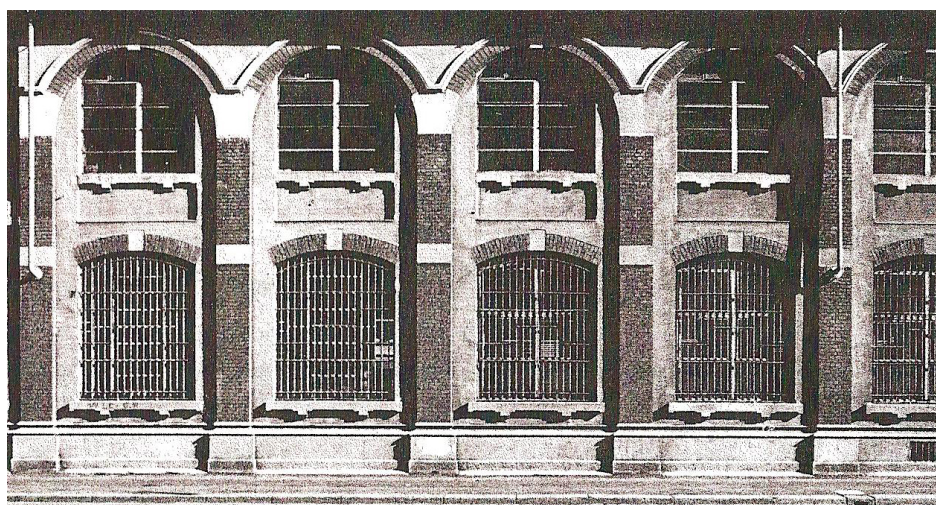
In quegli anni la zona era interessata da fenomeni di degrado edilizio seppure circoscritto ad alcune aree, si distingueva la presenza di grossi fatti urbani come il parco Ravizza, l'Università Bocconi, la "sacca" di P.ta Genova contenuta nell'area dello scalo ferroviario.

Quanto agli aspetti della produzione, della grande, della piccola e media industria, e dell'artigianato i dati citavano alcuni grandi impianti dislocati nelle vie Savona, Tortona e Bergognone quali l'Ansaldo, la Riva Calzoni, la Osram, la Nestlè e la sede delle Poste. Nella zona fra il Naviglio Grande e cintura ferroviaria erano localizzate alcune aziende cartotecniche. Era presente la piccola industria e nel tessuto urbano era diffuso l'artigianato, soprattutto nelle aree intorno ai navigli e alla stazione di P.ta Genova che cooperavano in vari settori produttivi.

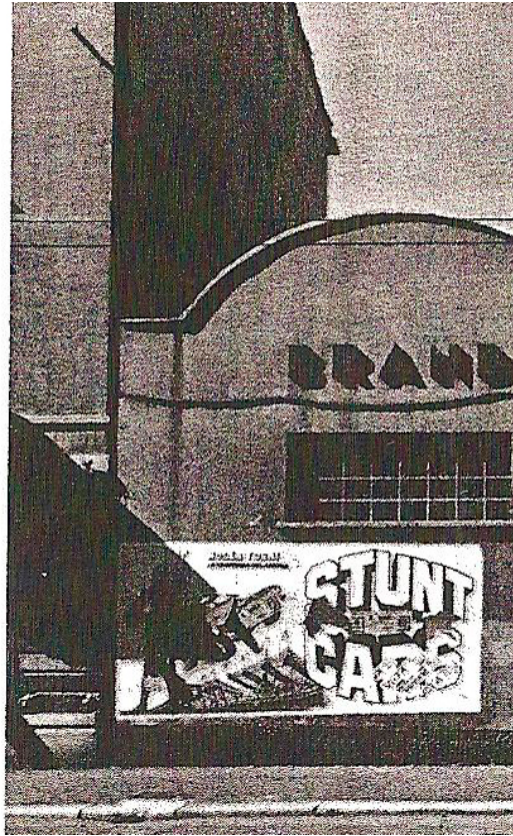
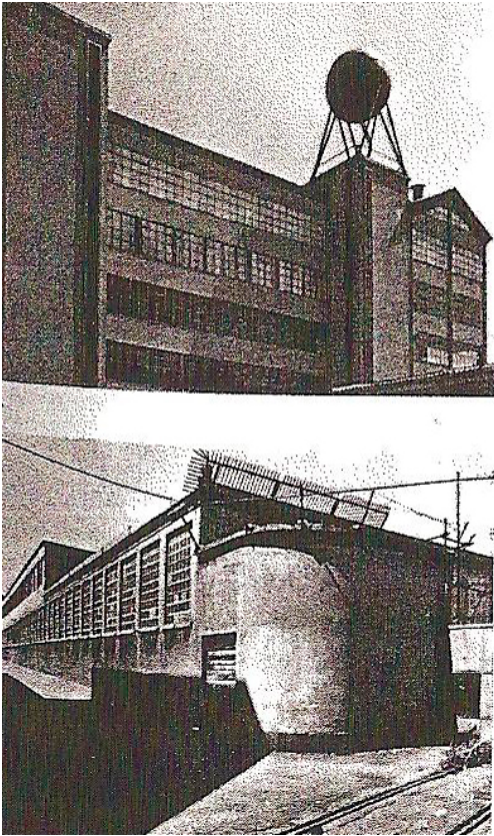
13. L'architettura edilizia industriale



14. L'architettura edilizia industriale





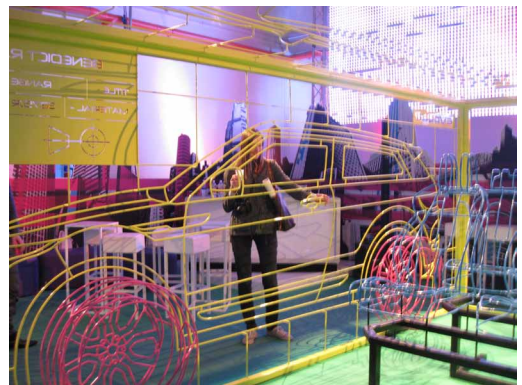


15. L'architettura edilizia industriale

L'era economica di cui siamo protagonisti promuove la "città delle reti" e ha imposto alle metropoli la produzione di servizi e spazi di gestione dell'informazione, dell'immagine e della pubblicità. L'industria, gli impianti produttivi, hanno vissuto un decennio di declino che portato prima ad uno spostamento dei grandi impianti in distretti specializzati al margine delle città con lo scopo di migliorarne le vie di comunicazione e trasporto ma, soprattutto, consentendo di liberare spazi ora centrali necessari per gli uffici e i laboratori del management e della creatività. Il quartiere di Porta Genova ha cambiato vocazione e sta cambiando struttura sociale. La potenzialità di quest'area è sottolineata dal ruolo innovatore che ha avuto in tutte le epoche di trasformazione o mutazione urbana, agli inizi del novecento luogo di sperimentazione architettonica e sociale dei quartieri popolari per gli operai e oggi incubatore della creatività e del design.

Da quartiere operaio a design district

### 3. La definizione dell'area di intervento

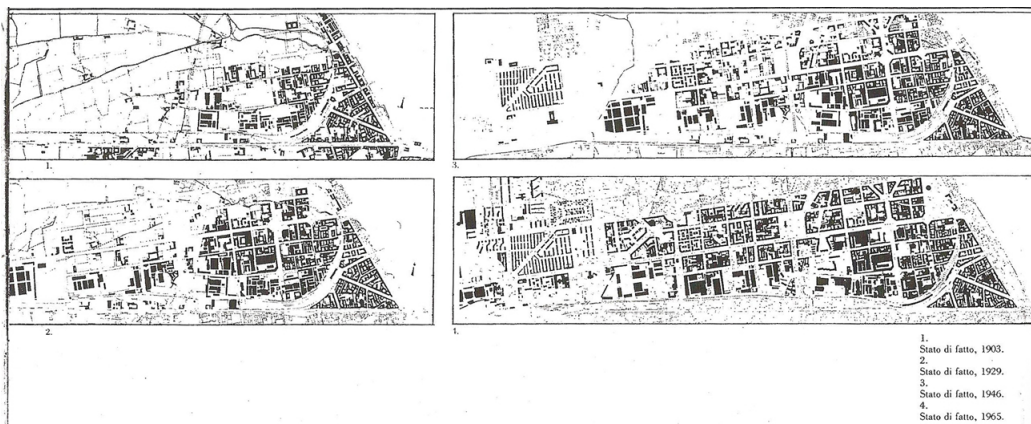


### 16. Fuorisalone

Importanti progetti di riqualificazione hanno avuto luogo allo scopo di adeguare il ricco patrimonio dell'architettura industriale di via Bergognone, Tortona e Solari, progetti che nel complesso rispettano e rispecchiano il carattere transitivo e complesso del quartiere. Alcuni interventi hanno interessato interi isolati altri lotti più modesti, a volte si tratta di allestimenti temporanei che trovano spazio solo durante lo svolgimento di eventi promozionali. Al termine della prima decade del nuovo millennio la nuova vocazione della zona sembra essere stata stabilita tuttavia, permane quel senso di "non finito", di transizione. Percorrendo le vie del "design district" si coglie lo spirito nuovo, rimane sempre un luogo di lavoro ma sono cambiate le persone, oltre l'analisi sociale però, non si leggono con chiarezza ora come conquist'anni fa forme, misure, usi che dettino una regola precisa riguardo all'architettura degli isolati. La varietà degli spazi resta la peculiare caratteristica di unitarietà del quartiere di Porta Genova.



Bastioni, Darsena, Naviglio Grande, case lungo l'Alzaia fanno parte di una storia antica, la parte di città che essi definiscono insieme all'asse della via Lorenteggio e, verso l'esterno, a via Troya presenta vicende e sviluppi contenuti in poco più di cent'anni. E' possibile riconoscerne come caratteri originari quelli rappresentati sulla mappa settecentesca del Catasto Teresiano, che sono rimasti inalterati fino a tutta la prima metà dell'ottocento. Questa porzione di territorio allora era agricola, gli edifici presenti erano insediamenti rurali e corti agricole lungo l'Alzaia e lungo le altre vie di campagna.



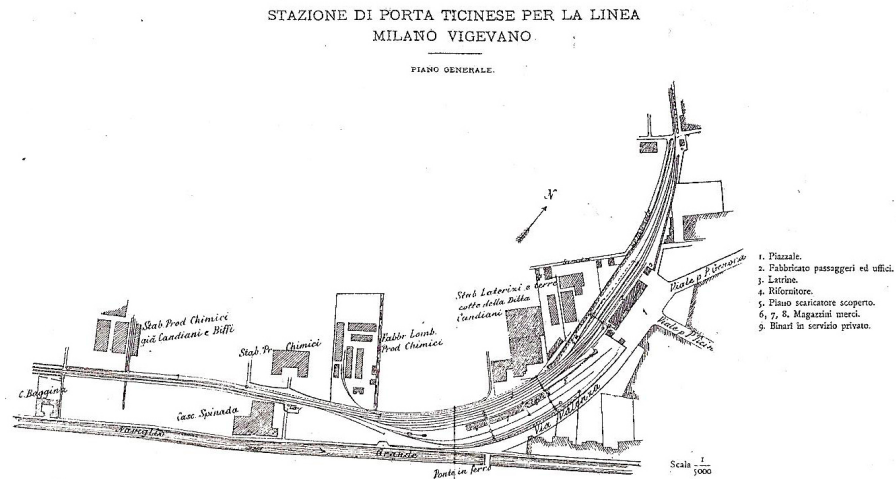
17. Evoluzione del quartiere

La trasformazione in zona urbana, come detto, si avviò con la costruzione della ferrovia per Vigevano, della prima cintura ferroviaria e con l'allocazione della stazione di P.ta Genova, decisa dal Consiglio Comunale il 13 Settembre 1865. Linea ferroviaria, scalo e impianti della stazione sono gli elementi principali su cui si appoggia l'espansione della città in tutte le altre parti di prima periferia operaia. Per questo si ha un dentro e un fuori, un al di là e un al di qua della ferrovia. Verso la città antica, legato al centro storico dall'asse di corso Porta Genova, si forma il quartiere residenziale con lo stesso nome. Verso l'esterno, industrie e prime case operaie si insediano lungo le vie Savona e Tortona, vicino per quanto è possibile alla ferrovia.

La ferrovia divide il quartiere

### 3. La definizione dell'area di intervento

#### 18. Il progetto della linea ferroviaria a Porta Genova



Ing. Garavaglia

Del vasto quartiere l'angolo compreso tra ferrovia, Bastioni e Naviglio Grande, definito dagli assi via Colombo, via Vigevano e via Casale, convergenti sulla piazza della stazione, emerge un impianto quasi memore per quanto limitato e circoscritto, di tecniche dell'urbanistica barocca.

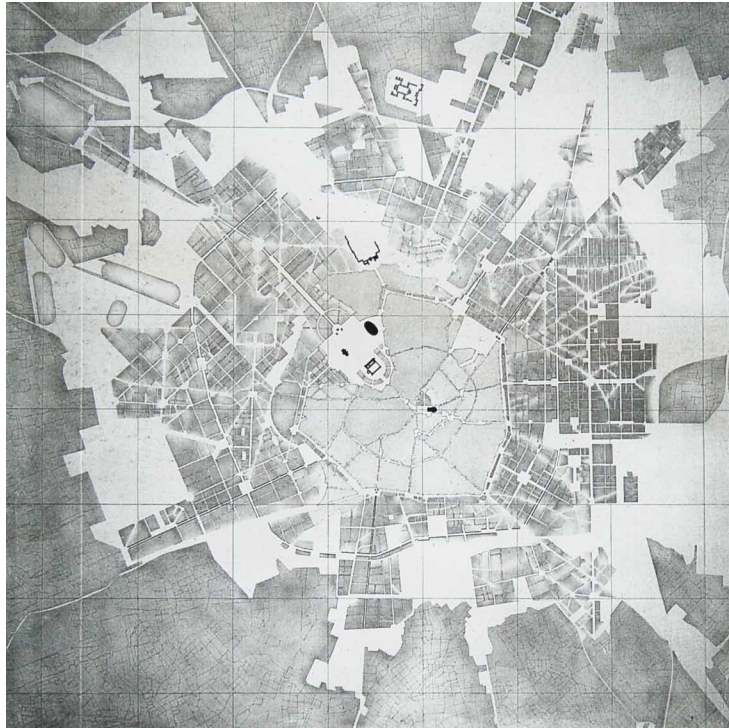
#### 19. Tridente e stazione



La formazione della parte esterna, a Nord della ferrovia, venne a precisarsi vent'anni più tardi, in seguito alla definizione del Piano Beruto. Tra le due parti ci sono differenze nel disegno urbano ma nei caratteri del costruito dei tipi edilizi emergono anche tratti comuni. Dato che la parte verso i Bastioni è già quasi del tutto urbanizzata, il piano definisce solo quella esterna all'ansa della ferrovia, ma anche qui deve sovrapporsi a una situazione in qualche misura già definita. Gli isolati più regolari sono quelli di nuova formazione, costruiti attorno agli assi principali di via Solari e via Bergognone,



la maglia del piano si deforma in modo sempre più marcato quando invece interviene in situazioni già in parte definite da edifici preesistenti.

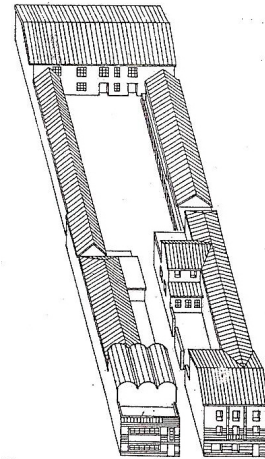
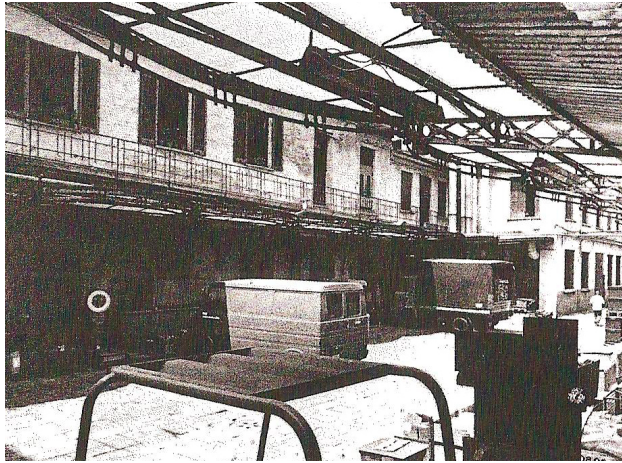


20. Il Piano Beruto

Questa è una parte di città in cui la costruzione per isolati è certamente un carattere decisivo tuttavia, all'importanza degli isolati non fa riscontro la possibilità di appoggiare la descrizione ad un'idea di isolato, cioè alla presenza di alcuni suoi caratteri tipici. Gli isolati non si presentano come una forma di organizzazione urbana per la quale siano riconoscibili forme e dimensioni costanti, modi fissati di divisione del suolo, di uso dei tipi edilizi, di disposizione dell'edificio nel lotto. Piuttosto che per la sua compattezza, l'isolato è riconoscibile per le sue variazioni; forme e dimensioni dei lotti, caratteri tipologici degli edifici e destinazione stessa cambiano continuamente anche all'interno dell'isolato.

### 3. La definizione dell'area di intervento

21. Corte di via Savona



Edifici pubblici ed edifici industriali hanno un valore particolare per la comprensione di questa parte di città, costruiti all'interno del tessuto della residenza ne costituiscono un elemento ordinatore, la loro collocazione è in un certo senso risolta sempre in modo che essi possano costituire alcuni elementi di ordine nella costruzione di tutto il quartiere. Gli interventi residenziali di iniziativa pubblica e i "quartieri operai" occupano grosso modo l'area di interi isolati proponendone una sorta di definizione più regolare e corretta rispetto al tessuto degli altri isolati circostanti, maggiore regolarità nella costruzione delle cortine stradali.

I grandi edifici di industrie e manifatture restituiscono un ordine alla più disordinata costruzione della residenza. L'industria è un elemento decisivo in queste parti della città non solo per il rilevante aspetto quantitativo ma piuttosto come riferimento tipologico e formale. Le cortine uniformi della fabbrica su via Bergognone e su via Tortona non servono solo a ricostruire l'immagine dell'isolato in una parte dove la diffusa presenza di attività produttive comporta anche una estrema frantumazione del costruito e uno sfaldamento della struttura per isolati, la sua semplicità e chiarezza indicano un modo per riconoscere le case e studiarne le forme.

conclusioni

Più che case a corte, si trovano corti formate dall'accostamento di edifici diversi o corti che risultano dai retro di edifici che insistono su altri lotti.

Alcuni brani di cortine continue sufficientemente uniformi e compatte si trovano lungo la via Vigevano, punto in cui la costruzione a cortina mantiene ancora la sua

efficacia ed è in grado di definire uno spazio di una certa forza.

Delle diverse e variate soluzioni che si trovano emergono combinazioni operate a partire da alcuni elementi che si presentano come fissi e costanti, il corpo di fabbrica semplice, il corpo di fabbrica doppio, la torre, i piani terra, e altri elementi più minuti.

Gli edifici industriali si trovano variamente inseriti nel tessuto urbano, officine e attività artigianali ai piani terra, capannoni grandi e piccoli nei cortili, fabbriche occupano l'intera parte di un lotto o di un isolato; l'industria qui è a pieno titolo un elemento della costruzione urbana.

L'immagine dominante del muro della fabbrica, della ciminiera, dei grandi corpi pieni di finestre, indica che si può guardare all'architettura anche a partire da alcuni elementi semplici e definiti.

## LA NAVIGAZIONE LOCARNO MILANO VENEZIA

La conquista via  
acqua

Grazie alle opere sulle idrovie realizzate sotto il Ducato di Filippo Visconti (1412-1447,) il signore di Milano e la sua corte si spostavano via acqua fra i castelli di Abbiategrasso, Pavia e Milano. Allora era possibile raggiungere Cremona navigando da Milano, via Ticino/Po; lo testimonia, infatti, lo scontro vinto a Casalmaggiore nel 1431 dal Duca sui veneziani. Nello stesso periodo, secondo le cronache, si assisteva all'ingresso in città, via acqua, di principi, principesse e alti prelati. *Isabella d'Aragona entrò a Milano a bordo di un elegante bucintoro, scortato da sette barcheggi, segnando l'apparire sui Navigli di questa imbarcazione, usata dai veneziani sui loro canali, diffusasi nel milanese nei secoli successivi.*<sup>6</sup>



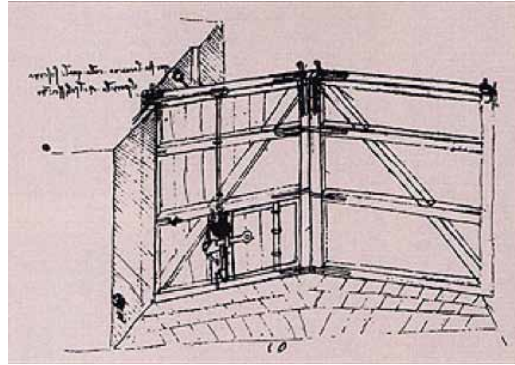
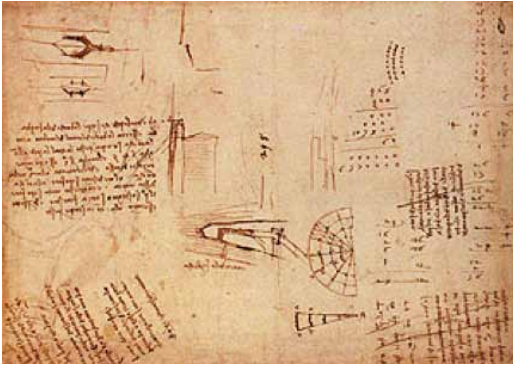
22. Bucintoro

Leonardo  
da Vinci

Un canale risulta utile e redditizio se oltre all'irrigazione viene utilizzato anche per il trasporto di merci e persone : infatti, Leonardo da Vinci verso la fine del quattrocento scriveva: *"vale 50 ducati d'oro, rende 125 mila ducati l'anno il Naviglio [...] lungo 40 miglia e largo braccia 20".*<sup>7</sup> Leonardo da Vinci affrontò il problema, allora irrisolto, nella costruzione dei Navigli milanesi della navigabilità tra Milano e il Ticino, possibile eliminando la rottura di carico. I disegni, da lui realizzati, dei primi manufatti idraulici sono riferiti a Pavia e si trovano nel Codice Atlantico; *insieme ad alcune note, fanno*



*supporre che il maestro avesse una conoscenza approfondita delle conche dei Navigli e del loro funzionamento e che, sperava forse di riuscire a superare il dislivello tra Pavia e il fiume per offrire a Ludovico il Moro la continuità della navigazione da Milano al mare.<sup>8</sup>*



23. Leonardo da Vinci. Conca della fabbrica e porta per conca S. Marco (Codice Atlantico)

Questa esigenza nasceva dalla necessità di velocizzare il trasporto delle merci e delle persone ; infatti oltre ai prodotti agricoli le barche trasportavano le pietre per la costruzione e gli armamenti dei cannoni delle fonderie lombarde, poiché il trasporto via acqua rappresentava la via più comoda e veloce, specialmente se nel senso della corrente.

La mancanza di un Naviglio da Milano a Pavia costringeva a percorrere controcorrente il tratto da Milano ad Abbiategrasso per raggiungere il Naviglio di Bereguardo e quindi trasbordare dalle barche ai carri i materiali pesanti per trasportarli da qui al porto di Pissarello a monte di Pavia , per poi ricaricarli sulle barche del fiume Ticino.

L'obiettivo a quel tempo era quello di ottenere i vantaggi dell'approvvigionamento via acqua nel senso della corrente anche verso valle, collegandosi direttamente al Ticino e quindi al Po e al mare.

### 3. La definizione dell'area di intervento



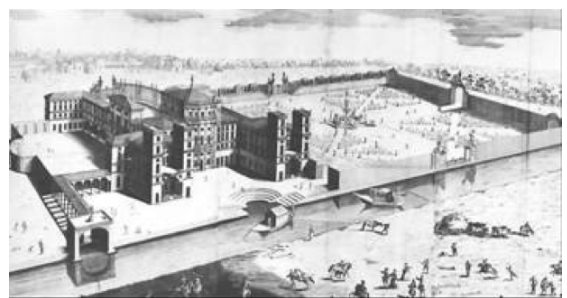
24. Porta Ticinese 1579-80.  
Clarici

#### La navigazione controcorrente

I Navigli a detta di Leonardo erano ben costruiti, *ed essendo essi alimentati dai "bei fiumi", per le caratteristiche di regolarità dei regimi e per la nettezza delle acque*<sup>9</sup>, era naturale la propensione dei milanesi per il loro utilizzo ai fini della navigazione da diporto, per raggiungere più agevolmente e con minor spesa i castelli e le cascine. Più lenta l'andata controcorrente, con la barca trainata dai cavalli e dai servitori, più veloce il rientro nel senso della corrente. L'uso del Naviglio, per gli spostamenti brevi, dal palazzo di città alla villa sul Naviglio, si intensificava man mano che cresceva il numero delle ville incentrate sulla metamorfosi dell'acqua nei terreni sottesi ai Navigli. Molte ville avevano il principale accesso dall'acqua, con approdi nei diversi stili, tramite giardini e parchi dotati di fontane, giochi e specchi d'acqua.



25. Villa Archinto





Davity nella *Description générale de l'Europe* scriveva: "sebbene a Milano non esista un fiume, questa città non tralascia di essere molto commerciale. Due canali che vi confluiscono, l'uno dall'Adda e l'altro dal Ticino, le recano tutto quello di cui ha bisogno."<sup>10</sup>

A metà del XVI secolo si aggiungeva al trasporto di merci quello di persone, all'inizio dell'ottocento i battelli partivano dallo specchio d'acqua antistante i bastioni spagnoli e con il nome di "barchett de Boffalora" era nota la barca corriera che faceva servizio giornaliero sul Naviglio Grande. Il movimento passeggeri era tale che portò ad un ampliamento della darsena nel 1817, mentre nello stesso periodo si completava il Naviglio di Pavia , che avrebbe portato ad un aumento del traffico fino a 1600 barche l'anno .<sup>11</sup> Aumento causato dalla nuova idrovia da Milano al mare e dall'incremento degli scambi con il Lago Maggiore e quindi con la Svizzera.

Il trasporto passeggeri

Le merci trasportate via acqua (350.000 tonnellate annue corrispondenti a 8300 imbarcazioni)<sup>12</sup> erano depositate e immagazzinate nelle numerose sciostre sul Naviglio interno.



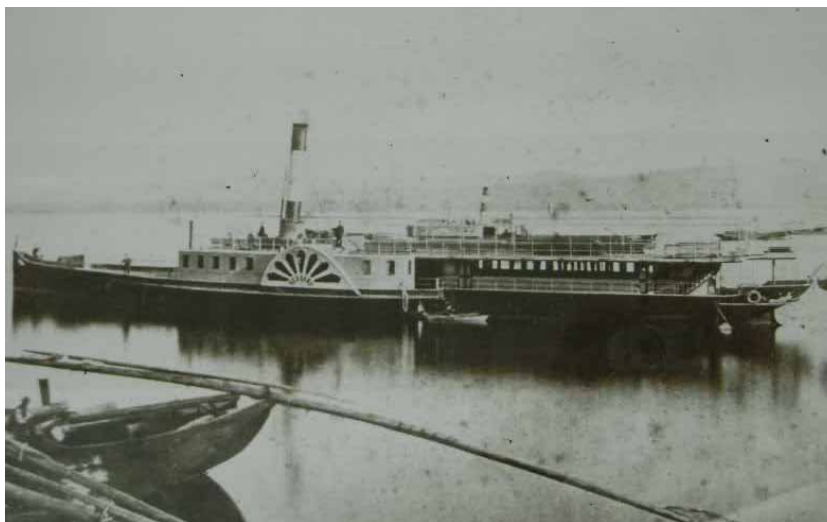
26. Sciostra sul naviglio interno

### 3. La definizione dell'area di intervento

Le sciostre erano spazi adiacenti al canale, porticati o non, destinati allo stoccaggio di legna, pietre, vini, grassine ecc. La darsena aveva allora una banchina larga 4 o 5 metri, sufficiente per il carico/scarico dei carri ma insufficiente per il deposito dei materiali.

#### La navigazione per Venezia

Durante il Risorgimento prendeva il via la linea di navigazione regolare sul Po da Pavia a Venezia con un battello a vapore, seguito qualche anno più tardi dal *piroscafo Maria Luigia*, che partiva da Piacenza tutti i giovedì alle ore 15 e arrivava a Venezia la mattina del giorno dopo mentre il viaggio di ritorno durava due giorni.<sup>13</sup> Nel lombardo-veneto non c'era la necessaria stabilità politica e il servizio regolare di battelli Milano - Venezia fu istituito dopo la prima guerra d'indipendenza nel 1849. Questa linea restò attiva fino al 1858, quando venne soppressa per non fare concorrenza alla ferrovia, decisione ritenuta negli ambienti culturali di allora "un deplorabile indizio di una pericolosa ignoranza".<sup>14</sup>

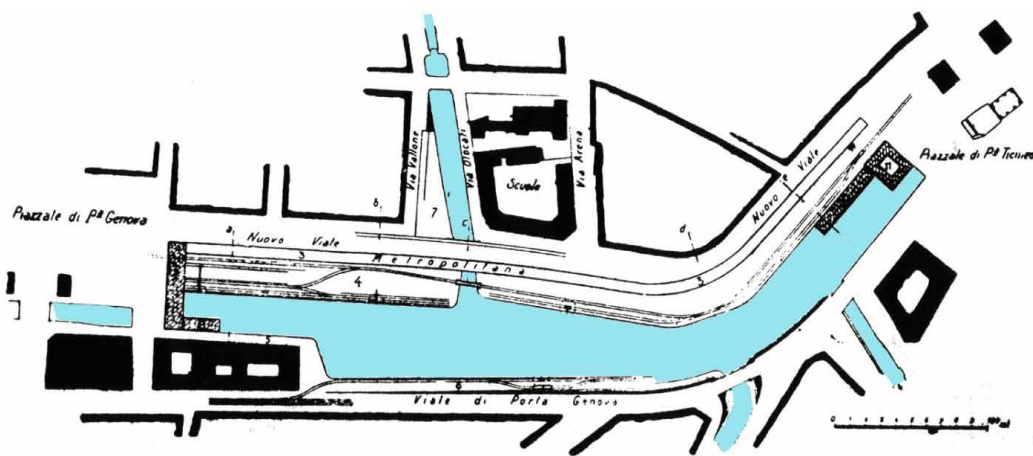


27. Piroscifo

La navigazione interna migliorò alla fine dell'ottocento per merito dei veneziani che nel 1895 cercarono di riattivare la navigazione sul Po con l'intenzione di potenziarla fino alla Svizzera via Ticino-Lago Maggiore. Il progetto interfaccia con le proposte dell'ing. Giovanni Rusca, convinto che "la navigazione fluviale italiana doveva avere come obiettivo principale il lago Maggiore".<sup>15</sup>

Nel 1899 viene fondata la Società di Navigazione Fluviale e una commissione presieduta da L.R.Jacur raccomandava poco più tardi la valorizzazione dell'idrovia padana. Successivamente la stessa commissione emanava la legge che, a sua volta, sarebbe diventata la base del testo unico 11 Luglio 1913, prima legge quadro della navigazione interna italiana. Le modifiche realizzate fra il 1919 e il 1921 in darsena consentirono di effettuare lì le operazioni di stoccaggio, mentre la demolizione delle mura spagnole ha portato al ridisegno del perimetro, all'ampliamento delle banchine, alla rettifica della confluenza del fiume Olona e alla derivazione del Ticinello.

Il bacino della darsena



28. 1921. Il progetto di Codara per la darsena

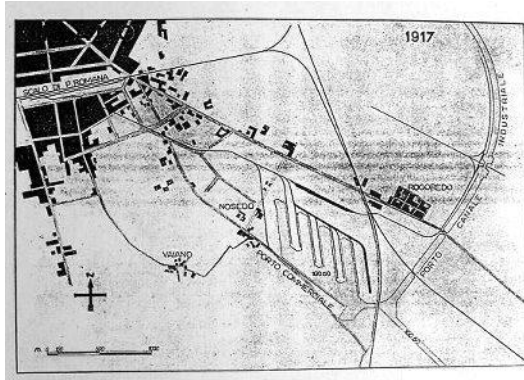
Nel 1928 si iniziò con la copertura della cerchia interna che nel 1932 scomparì completamente per fare posto alle auto. Nelle prospettive di sviluppo della navigazione interna, la componente turistico-diportistica non veniva considerata, perciò nel 1926 il governo pose fine all'iniziativa del canale commerciale Milano-Po.

Durante la seconda guerra mondiale, 1941, venne istituito il Consorzio Milano-Cremona-Po. Venne redatto il progetto "Porto di mare" : simbolo di un'occasione mancata rimasta sulla carta, il porto doveva attestarsi sul canale Milano-Lodi-Pizzighettone , rilanciando in questo modo il trasporto commerciale via acqua da Milano al mare. Il progetto è rimasto tema di dibattito per alcuni anni, rimettendo anche in discussione la scala stessa dell'intervento e la localizzazione del porto nonché le sue implicazioni economico-commerciali in quanto progetto di organizzazione del

Il canale Milano-Cremona-Po

### 3. La definizione dell'area di intervento

territorio. Delle ipotesi fondamentali di sviluppo, scrive D'Angiolini, una era basata sulle *"potenzialità di insediamenti produttivi di industrie di base,..., e di natura siderurgica"* nei dintorni di Pavia; *"sotto questa ipotesi l'idrovia che congiunge Melegnano con Pavia, e quindi con il Po, assume una particolare importanza, ne è ovvio il completamento, mentre ai fini della connessione con le aree industriali di Lecco e Bergamo, sarà necessario realizzare il canale da Melegnano fino all'idrovia Mincio-Ticino"*.<sup>16</sup>



#### 29. Porto di mare

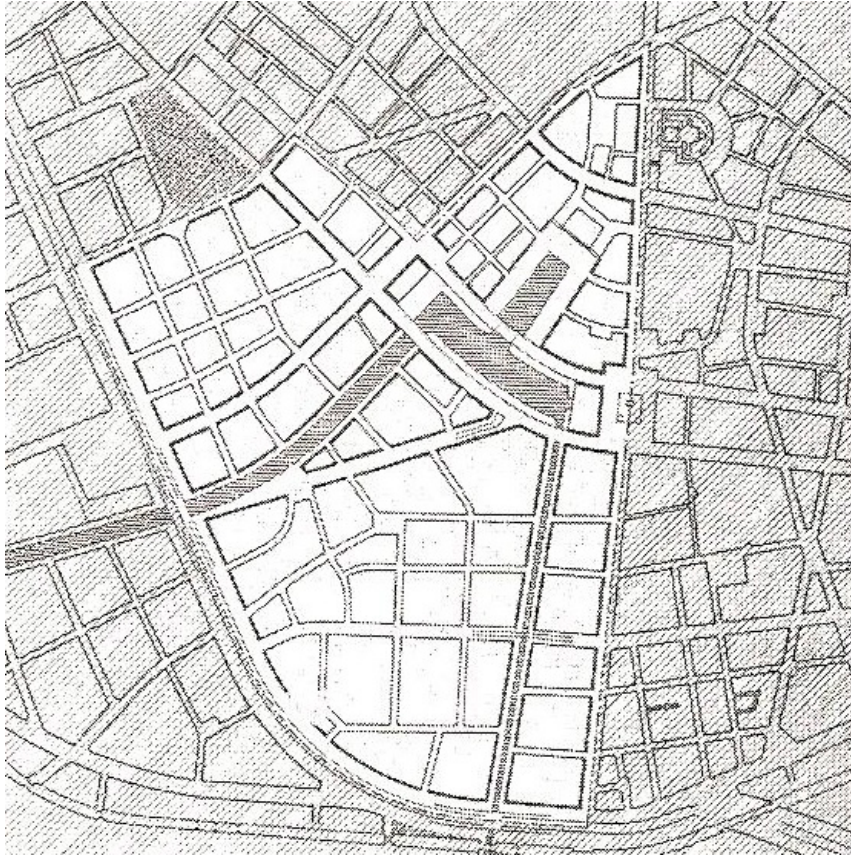
#### Darsena, progetti del dopoguerra

Prima della Seconda Guerra Mondiale il trasporto merci in darsena si aggirava intorno alle 500.000 tonnellate; le barche, che trasportavano soprattutto inerti, erano quelle in uso nel rinascimento di dimensione e capacità limitate. Giuseppe de Finetti nel 1945 sottolineava come queste fossero di capacità troppo limitate per essere convenienti, sarebbe stato opportuno sostituirle con imbarcazioni da 80-100 tonnellate. *"Il transito di queste imbarcazioni sul Naviglio Grande è possibile purchè si migliori qualche opera d'arte e si rifacciano ad una luce tre vecchi ponti, si riassettino sponde e alzaie"* e il collegamento dal Lago Maggiore a Milano poteva essere attivato *"con opere né ardue né lunghe"* e *"precise analisi dicono, che nelle 24 ore potranno passare 46 barche provenienti dal lago dirette a Milano, con un incremento di 560.000 tonnellate annue del traffico nella darsena milanese"*.<sup>17</sup>

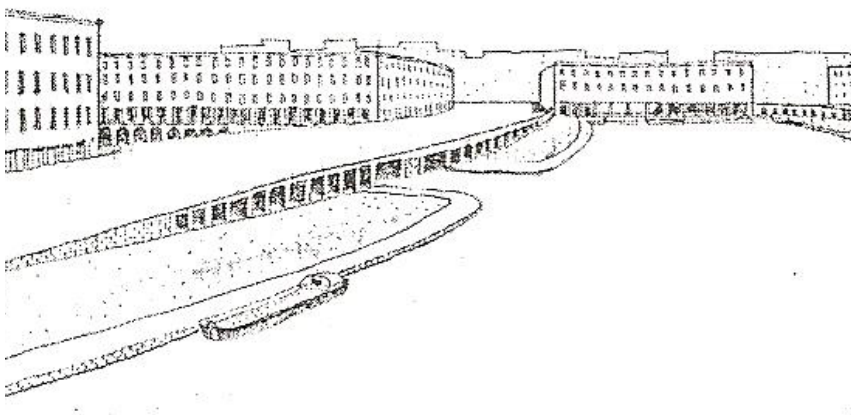
Giuseppe de Finetti ricordando che i bombardamenti avevano distrutto il quartiere fra P.ta Genova e P.ta Ticinese proponeva di *"fare subito, prima di ogni altra grande opera collettiva, una darsena nuova, ampia, atta all'accumulo di ingenti materiali da costruzione"*; a conclusione della sua proposta notava come: *"da quarant'anni si*



*vanno studiando in Lombardia dei progetti di gran canali nuovi, del costo di miliardi, invece di tener d'occhio e di tenere in efficienza i canali e la vecchia darsena"*<sup>18</sup>



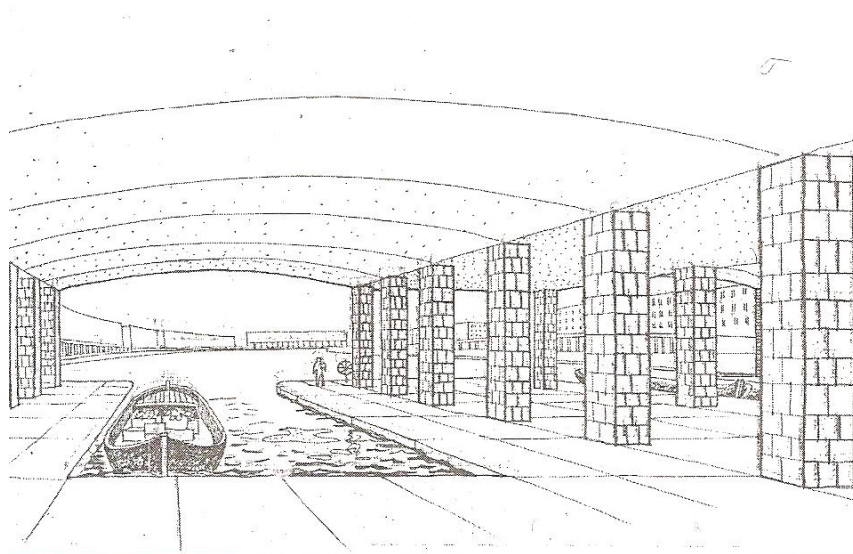
30. De Finetti.  
progetto per  
darsena



31. De Finetti.  
progetto per  
darsena

### 3. La definizione dell'area di intervento

32. De Finetti.  
progetto per  
darsena



Negli anni '50 il trasporto delle merci sui canali milanesi si era quasi spento e la maggioranza dei Navigli furono declassificati a semplici canali di irrigazione. Nel 1962-63, in occasione della Mostra della navigazione padana, Riccardo Bacchelli segnalava la perdita dei capolavori dell'arte idraulica, una perdita che è cresciuta di giorno in giorno e che costerà sempre di più recuperare. Si tratta di una perdita economica oltre che culturale, *essendo l'Italia depositaria anche nel settore delle opere idrauliche delle opere più antiche e di maggiore valore monumentale*<sup>19</sup>, soprattutto se valutata in termini di costi/benefici e tenendo in conto che è necessario conservare i canali per l'uso irriguo.

La navigazione  
oggi

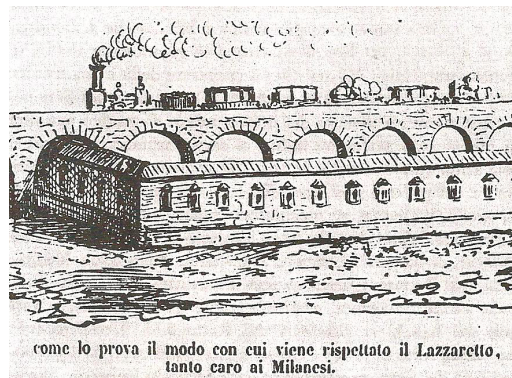
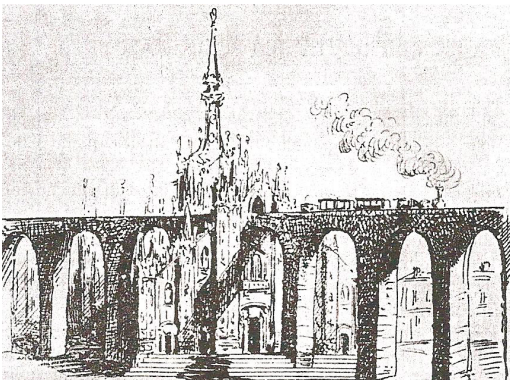
Si rende necessaria un'opera di recupero che faciliti il pluriuso dei canali, semplificandone la gestione da parte dei diversi operatori e delle diverse amministrazioni, e che miri a riattivare questa estesa linea di navigazione interna a scopo turistico e per passeggeri al fine di scoprire la struttura idrogeologica della valle Padana e rivivere l'ingresso in città dei corsi d'acqua.



## IL CONTROVERSO PROGETTO DELLA FERROVIA

*“Una serie di fatti furono conseguenza diretta dei modi prescelti nel 1857 per dotare la città del servizio ferroviario conducendo la strada di ferro lungo terrapieni anulari.”<sup>20</sup>*

I danni apportati alla città a cui De Finetti fa riferimento sono: compressione del perimetro urbano, ostacoli agli sviluppi edilizi, interruzione o deviazione delle arterie *regionali*<sup>21</sup>, conseguenza del troppo entusiasmo concesso all’iniziativa ferroviaria e della mancanza di un disegno politico unitario, un clima nel quale il buonsenso dei cittadini milanesi non ha potuto nulla.



33. Caricatura  
Duomo  
34. Caricatura  
lazzaretto

Il potere politico, allora, era in mano agli austriaci mentre gli investimenti venivano dai francesi e fu a Parigi che venne elaborato il progetto per la prima stazione Centrale (1864-1931) a cura dell’architetto Buchot. La situazione politica non fu di aiuto per la scelta di una adeguata strategia con cui pianificare la rete ferrovia e le stazioni.

Austriaci e francesi concepivano la ferrovia come mezzo di unificazione dell’Impero, di unione delle città nello Stato, era fondamentale il controllo militare e fiscale della rete ferroviaria e per questo le stazioni progettate seguendo questa logica hanno sede fuori dalle barriere cittadine. La posizione lontana dal centro urbano non facilita le comunicazioni fra la città e il territorio circostante, questo era infatti il suo scopo, non doveva essere troppo comodo per la città e l’immediato intorno per scongiurare

Diversi modi  
di concepire la  
ferrovia

### 3. La definizione dell'area di intervento

la migrazione verso i borghi extra-mura e quindi non soggetti all'imposizione fiscale, un esempio di questa strategia è quello di Vienna.

Diverso è stato per Londra, già nel 1836 la ferrovia da Greenwich terminava nel cuore della città e nel 1856 venne deliberata la costruzione di altre diciannove linee di penetrazione a patto che venissero realizzate in gallerie sotterranee. La concezione inglese vedeva nella ferrovia uno strumento utile a espandere la città nella regione vicina e lontana. Questa era l'epoca dell' industrializzazione e perciò della crescita dimensionale della città, i trasporti avrebbero assunto un ruolo fondamentale di lì a poco.

La ferrovia e  
Milano



35. De Finetti.  
prima cintura  
ferroviaria

Il primo progetto per una ferrovia milanese fu presentato nel 1837 dall'ingegner Bruschetti e da G. Volta ma la linea non fu costruita nonostante l'approvazione dell'autorità. La linea Monza-Milano fu, invece, la prima ferrovia lombarda realizzata sul progetto dell'ingegner G.Sarti. La stazione fu costruita accanto alla Porta

Nuova, fuori le mura, nei pressi del Ponte alle Gabelle e del tombone di S.Marco; la scelta di una collocazione non centrale fu criticata ma la politica fiscale prevalse sulle altre ragioni, a quell'epoca anche il tombone veniva chiuso la notte affinché le imbarcazioni per il trasporto delle merci non potessero entrare in città evitando le imposte. La ferrovia per Venezia, completata nel 1857, aveva il suo terminale milanese nei pressi di Porta Tosa e nella stessa stazione facevano capo anche le linee da Piacenza e Pavia. Il trasporto ferroviario cresceva rapidamente, anche le linee da Torino e Como dovevano far capo a Milano e si rendevano necessari scali e stazioni più capaci. Le ferrovie erano gestite da società concorrenti, ciò non favorì lo sviluppo di un progetto coerente e nemmeno l'interesse dei commercianti che era in contrasto con l'amministrazione sia per la scelta della posizione e che del numero di stazioni e scali.



36. Stazione di Porta Nuova

A partire dal 1857 la ferrovia milanese si sviluppò rapidamente secondo la concezione francese, in seguito alla prima Stazione Centrale e allo scalo merci di Porta Garibaldi vennero realizzati e connessi alla rete altri quattro scali e stazioni. Gli scali merci di via Farini e Porta Romana, lo smistamento del Sempione e la stazione ticinese a cui faceva capo la linea per Vigevano e Mortara. Questa linea, in particolare, doveva avere una stazione nei pressi di piazza castello ma l'interesse dei privati prevalse.

### 3. La definizione dell'area di intervento

Il caso di Porta  
Genova

Gli industriali, che già gravitavano intorno al naviglio Grande e alla Darsena, nell'area che oggi conosciamo come Porta Genova acconsentirono a sottoscrivere le azioni della stazione a condizione che venisse realizzata in prossimità dei loro impianti, diramando successivamente i collegamenti diretti con gli impianti produttivi. La linea per Vigevano fu collegata con i tracciati preesistenti con un lungo raccordo che aggirava tutto il lato ovest della città, diramandosi dalla Milano-Torino, al bivio "Vigevano", in località San Rocco, al confine nord del Cimitero Monumentale.

Con l'entrata in servizio di questo raccordo la Stazione Centrale diventò realmente "centrale" e punto di partenza e d'arrivo anche dei treni che si dirigevano a sud della città, ed in comunicazione diretta con la rete piemontese. Quando, nel 1873, avvenne l'unificazione del Comune di Milano con quello dei Corpi Santi, le future aree di espansione erano avvolte dai tracciati ferroviari.

Nel 1898 la città risultava soffocata dalla cintura ferroviaria, realizzata sul piano di campagna o in rilevato, la situazione era tale per cui il Ministero dei Lavori Pubblici promosse gli studi per una riforma del sistema ferroviario. Il secondo progetto non fu migliore, i dati previsti su cui si basava risutarono inadeguati ma soprattutto un'altra volta mancò una corretta lettura della città e del suo ruolo nel territorio. La nuova stazione, di testa, invece di accentrarsi fu allontanata e non fu in grado di svolgere il compito di terminale di tutte le linee. Gli avvenimenti politici ed economici progredirono e con loro cambiò la rete ferroviaria, lo studio più significativo per l'area Ticinese fu quello della cintura Sud Ovest. Molti treni e merci provenivano ormai da Bologna e si rese necessario un percorso che consentisse da Rogoredo di arrivare allo scalo di Sempione senza percorrere il lungo tragitto da Nord. Nel piano dell'Ingegnier Beruto si notano diverse varianti in cui la circonvallazione taglia il Naviglio in località San Cristoforo. Si realizzò infine questa tratta e il bivio del Naviglio Grande, 1915, in cui la linea di cintura confluisce nella linea per Vigevano. La riforma ferroviaria e il completamento della Stazione Centrale nel 1931 portarono alla dismissione di alcuni tratti fra cui la cintura a Ovest, lo scalo di Sempione e la tratta successiva alla stazione di Porta Genova che divenne così linea di testa.





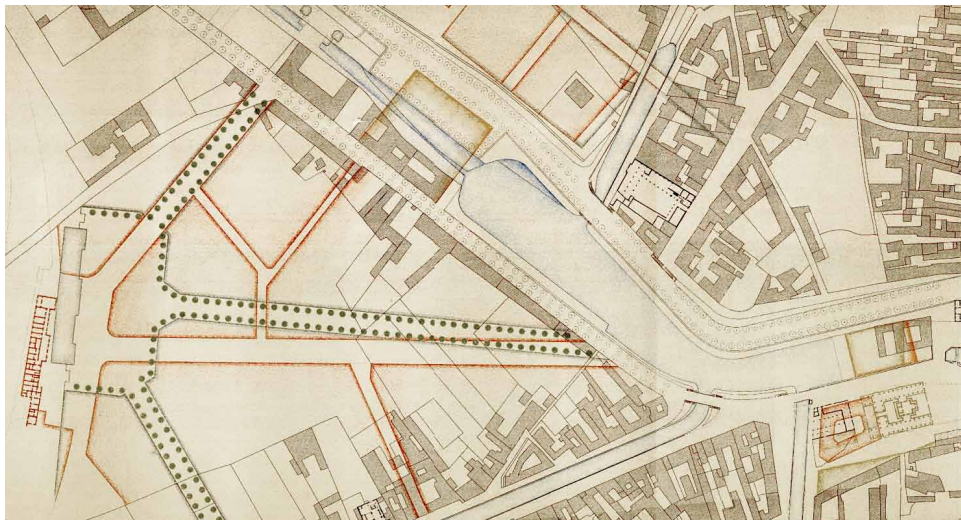
37. De finetti. il tracciato attuale della ferrovia

L'ingegner Garavaglia che progettò la stazione della linea da Vigevano, presentò fra le soluzioni anche una stazione a doppio corpo, rappresentata in alcune cartografie ma mai realizzata. I due fabbricati, simmetrici rispetto ai binari, sarebbero probabilmente stati uniti con una tettoia come si usava nei primi progetti delle stazioni ottocentesche. Nonostante la stazione fosse passante e la soluzione conforme al tracciato venne realizzato solo il corpo dell'ingresso che si doveva innestare sulla direttrice rivolta al Monumento di Cagnola. Confrontando i disegni del progetto con l'attuale situazione si nota però un disassamento rispetto all'elegante proposta del 1862 che prevedeva un tridente costituito dalle vie Vigevano, Colombo e Casale. Il tronco dismesso dalla stazione allo scalo sempione è stato sostituito, come spesso accade in queste occasioni, dal verde pubblico senza tuttavia creare un vero parco lineare.

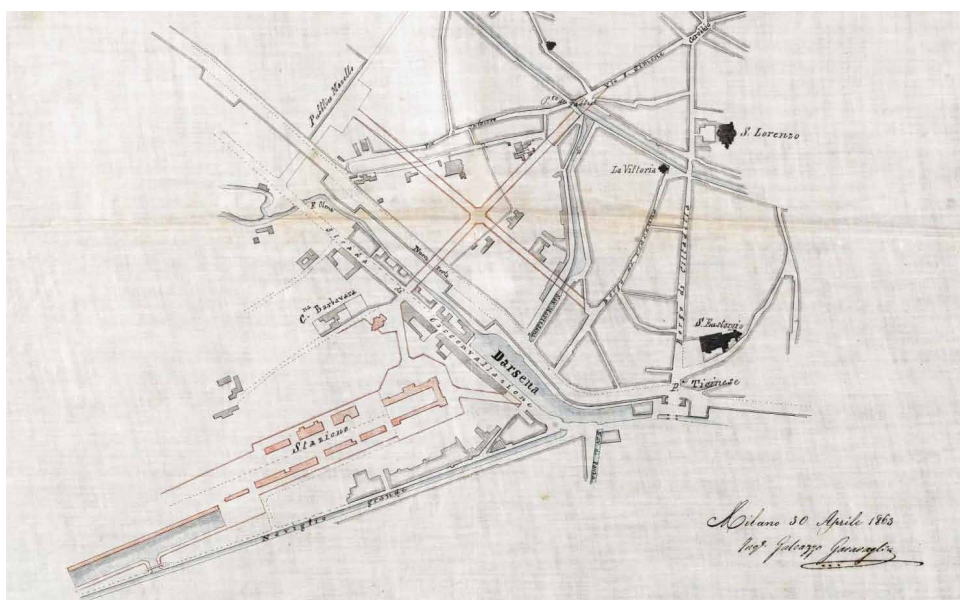
Il progetto della stazione di Porta Genova

### 3. La definizione dell'area di intervento

38. Attuazione del tridente dell'Ing. Garavaglia. 1871-84



39. 1863 Progetto per stazione di testa dell'Ing. Garavaglia.



Allo stato attuale la stazione presenta delle anomalie architettoniche ed urbane, eredità del lungo e complesso processo che ha portato la ferrovia a Milano. Il fabbricato, una delle stazioni più antiche rimaste in città, innesta delle relazioni col mancato tridente e riconosce importanza all'affaccio significativo verso Porta Ticinese tuttavia risulta disassato rispetto a quest'ultima. Architettonicamente non ha i caratteri formali e distributivi di una stazione terminale e nemmeno quelli di una stazione passante, non riesce a dare connotazione alla piazza antistante e non si inserisce all'interno di un tracciato di larga scala nella città, non è evidente il suo rapporto né con il Naviglio né lo sarà con la ferrovia una volta dismessa.

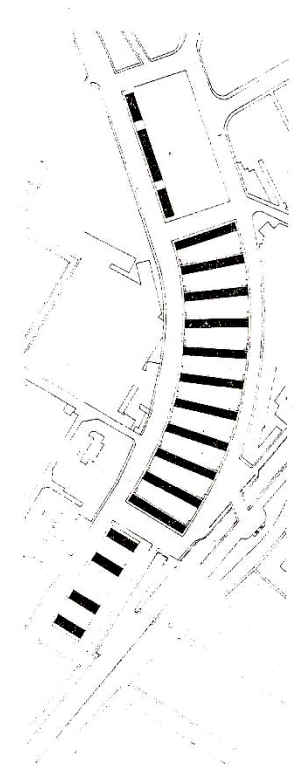
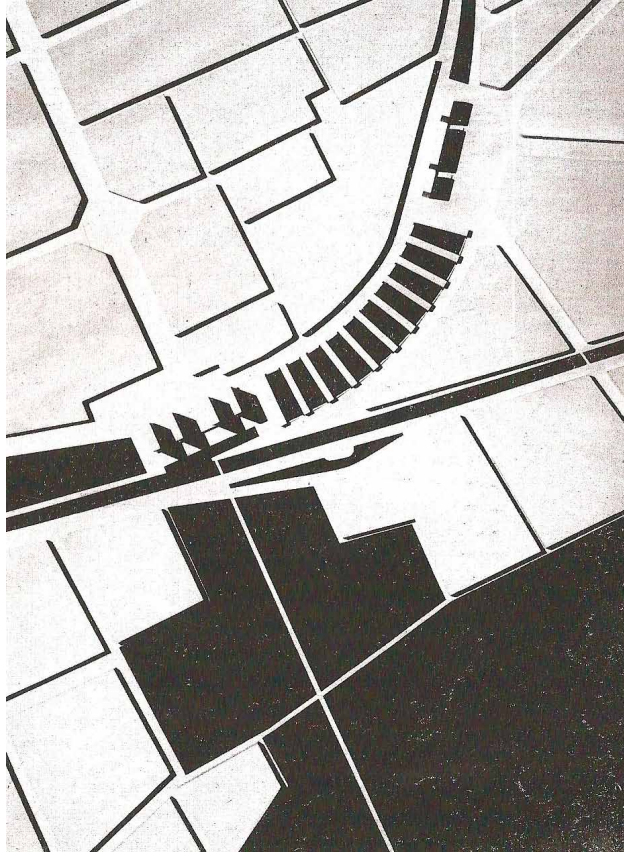




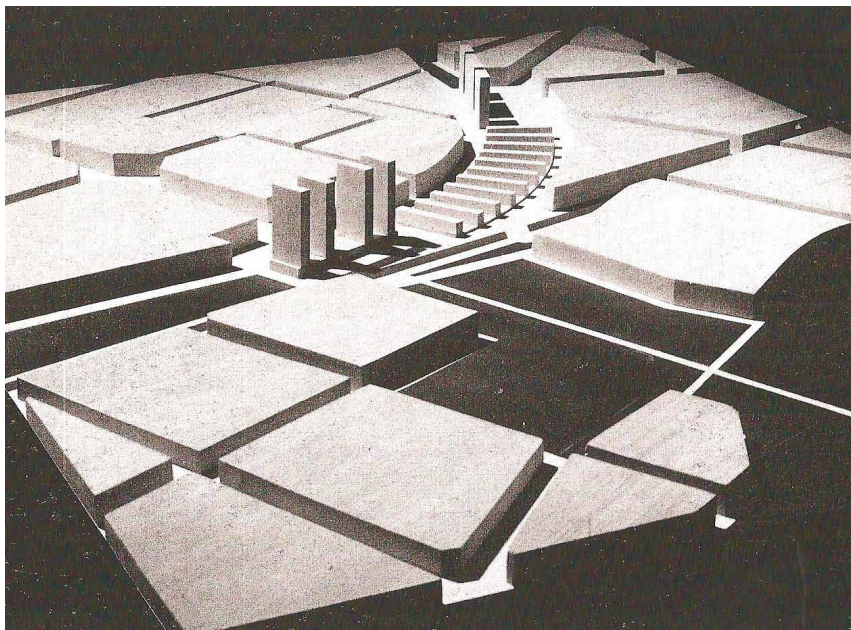
40. 1863 Progetto per stazione di testa dell'Ing. Garavaglia.

Le parole di De Finetti risultano ancora attuali, Milano espandendosi non si è potuta appoggiare alla ferrovia e certamente la ferrovia non sembra essere progettata a misura di Milano. *“Il connubio fra ferrovia e città avvenne in tutto il mondo in due modi: la ferrovia si inserì nella città, adattandosi alla struttura di questa, o si accostò alla città senza penetrarvi, impedendole di mutare struttura. Il problema di servire razionalmente la città con lo strumento ferroviario è tuttora insoluto in Milano.”*<sup>22</sup>

LA DISMISSIONE DELLO SCALO: PROGETTI SIGNIFICATIVI

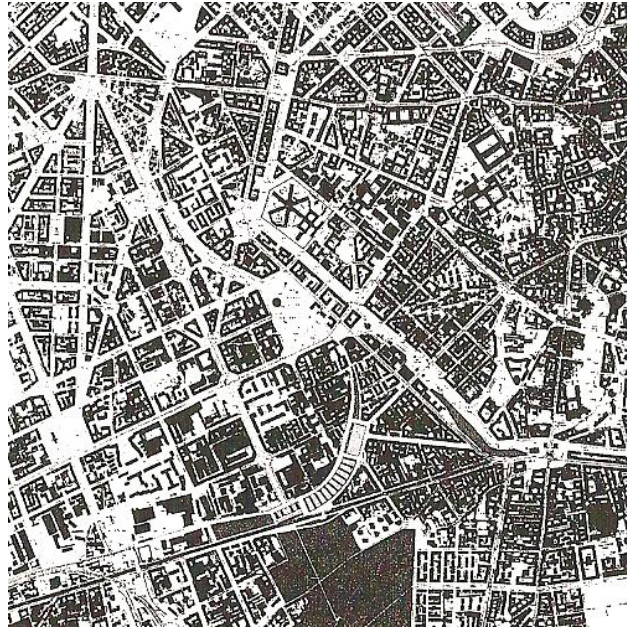
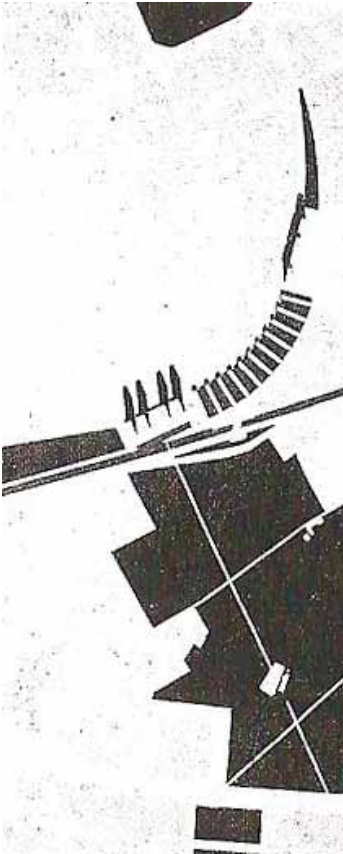


41. Monestiroli  
42. Monestiroli

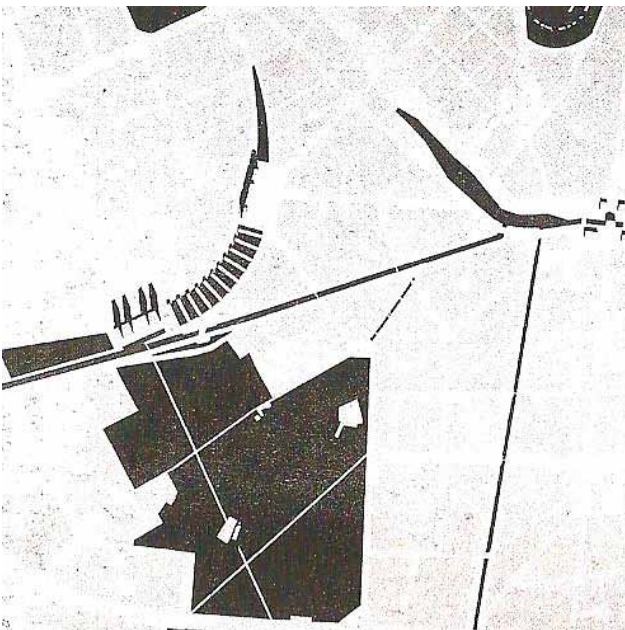


43. Monestiroli





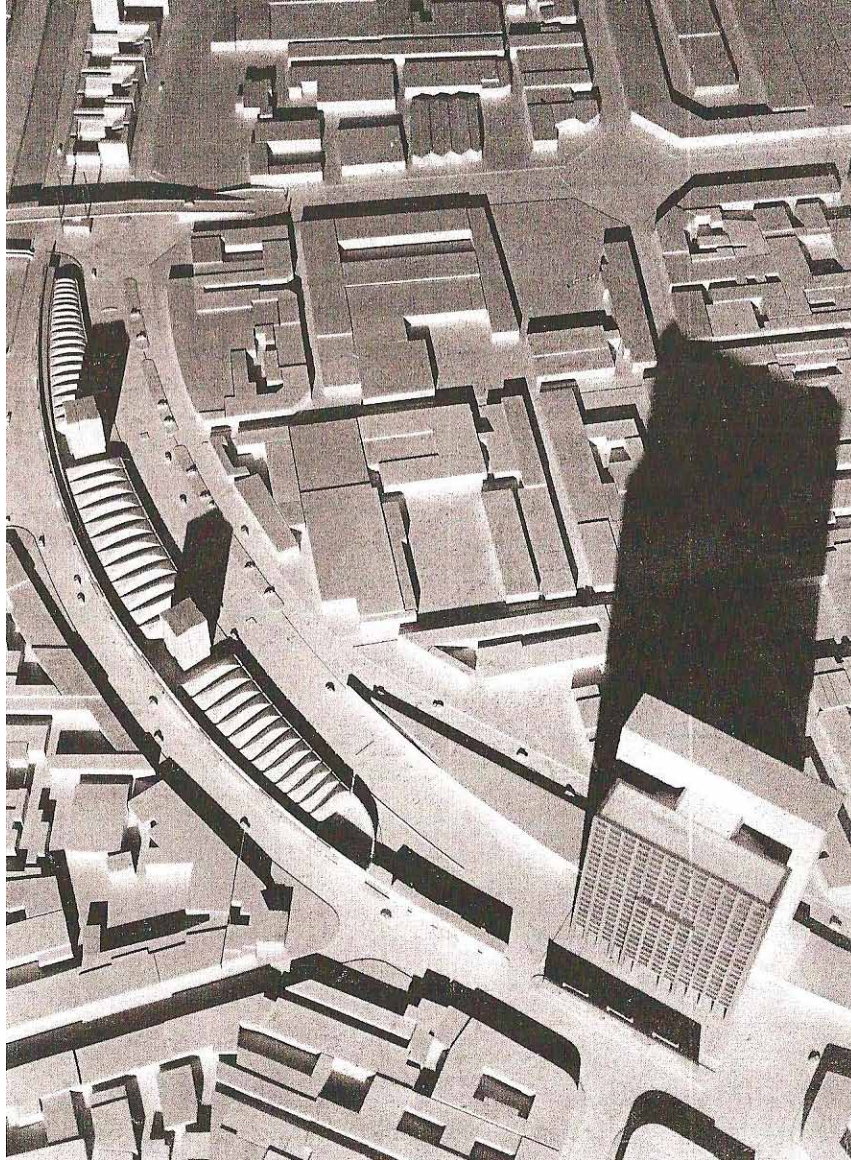
44. Monestiroli  
45. Monestiroli



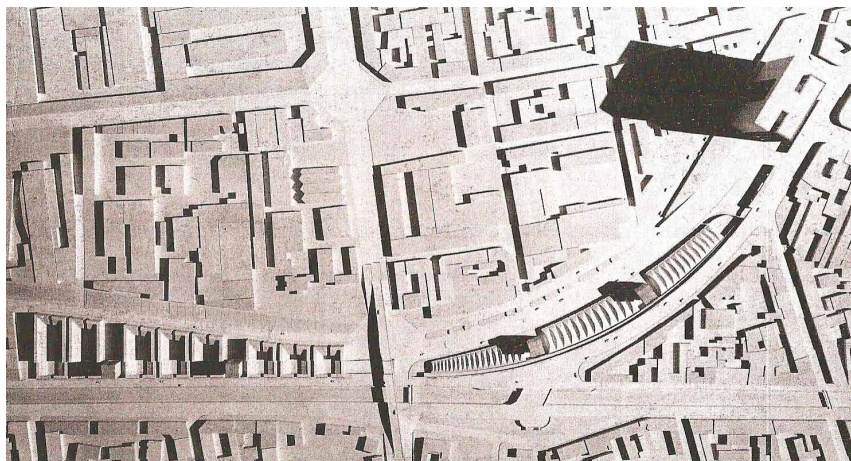
46. Monestiroli  
47. Monestiroli



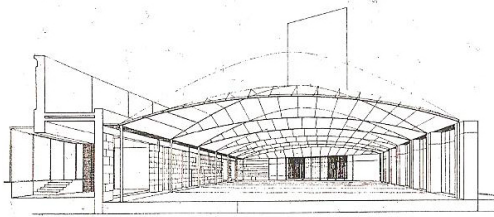
3. La definizione dell'area di intervento



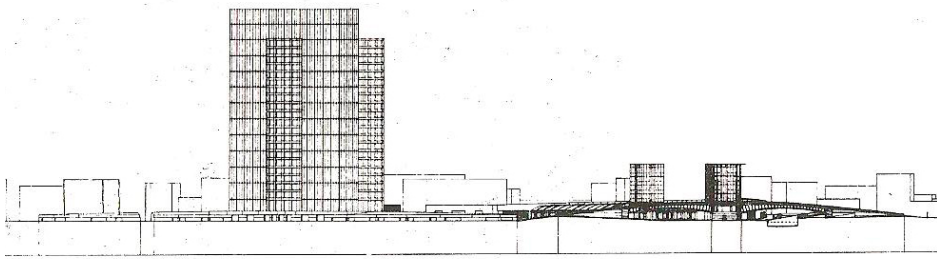
48. Nicolín



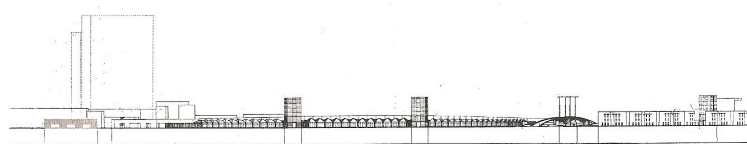
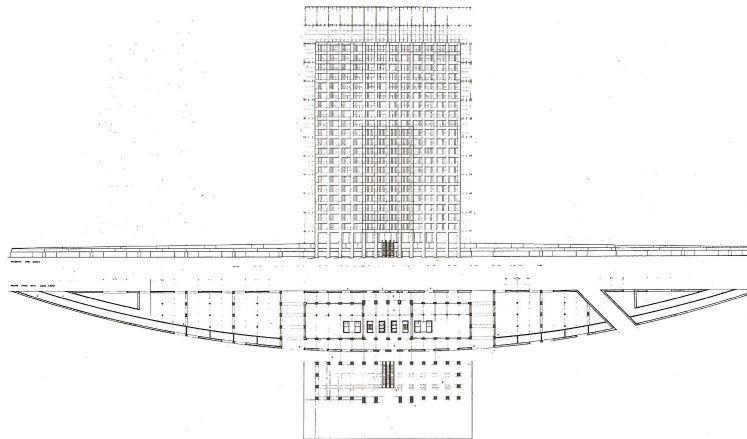
49. Nicolín



50. Nicolin



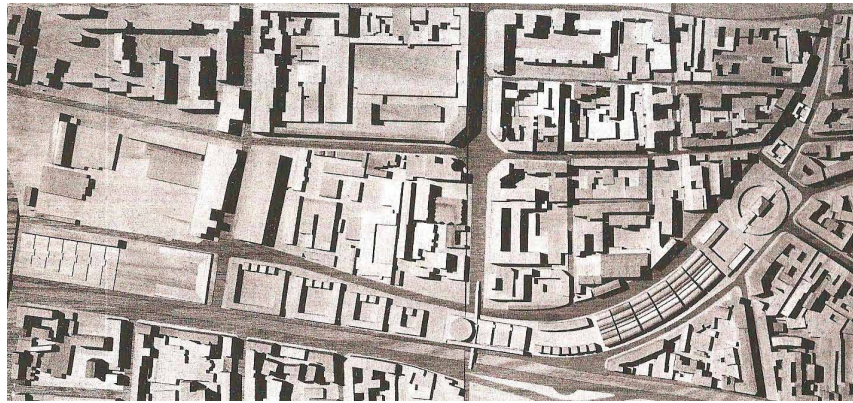
51. Nicolin



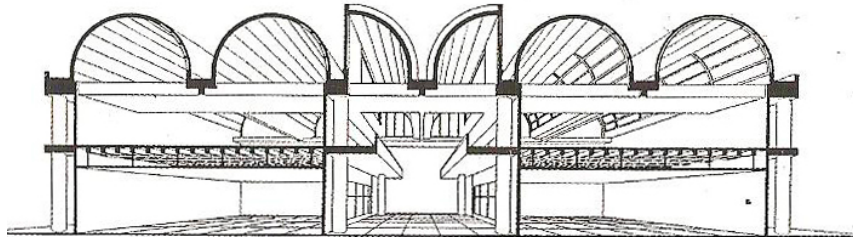
52. Nicolin



### 3. La definizione dell'area di intervento



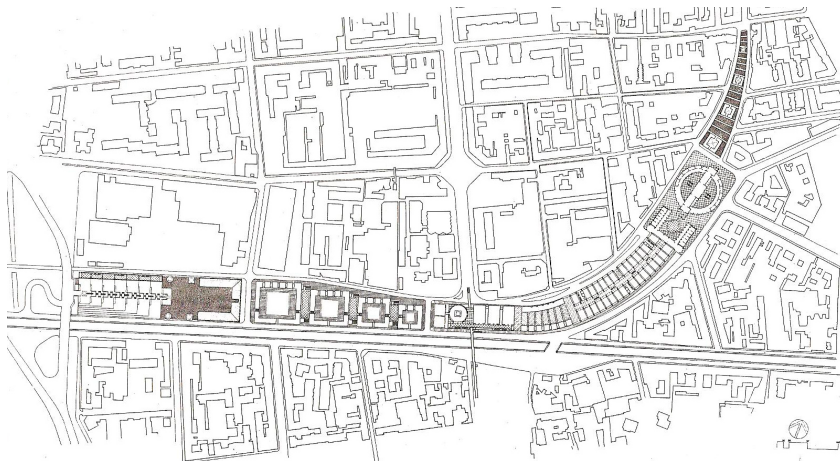
53. Koulmos



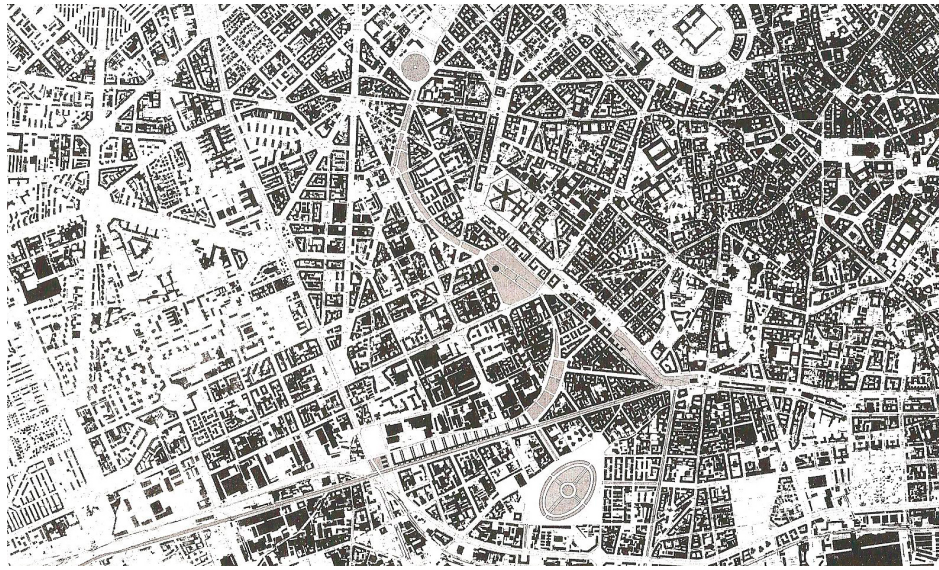
54. Koulmos



55. Koulmos



56. Koulmos



57. Snozzi

## NOTE

- 1 G.De Finetti, *Canali antichi e progetti di nuovi canali nella Padania in La città*, 1945
- 2 A.Gatto, *Cerchia dei Navigli in L'Ambrosiano*, 1935
- 3 G.Canella, *Periferia storica e area metropolitana in Edilizia popolare n135*, 1977
- 4 L.Caruzzo, *in Milano Zona Cinque*, 1982
- 5 G.De Finetti, *I Navigli lombardi in Milano Costruzione*
- 6 E.Malara, *Milano città-porto, Milano*, 1996.
- 7 E.Malara, *Il porto di Milano tra immaginazione e realtà, in Leonardo e le vie d'acqua, Firenze*, 1983. cit
- 8 T.Nicolini, A.Micheli, *In viaggio sui Navigli il naviglio pavese da Milano al Ticino, Milano*, 2001
- 9 E.Malara, *Leonardo e le vie d'acqua, cit.*
- 10 E.Malara, *Milano città-porto, cit*
- 11 T.Nicolini, A.Micheli, *In viaggio sui Navigli il naviglio pavese da Milano al Ticino, Milano*, 2001
- 12 G.De Finetti, *Milano costruzione di una città, Milano*, 1969
- 13 T.Nicolini, A.Micheli, *In viaggio sui Navigli il naviglio pavese da Milano al Ticino, Milano*, 2001
- 14 C.Cattaneo, *Notizie naturali e civili sulla Lombardia, Milano*, 1844
- 15 A.Giobbio, *Guida della mostra "Vie d'acqua da Milano al mare", Milano*, 1963.
- 16 L.Stellario D'Angiolini, *Un'altra prassi urbanistica, Milano*, 2004
- 17 G.De Finetti, *Milano costruzione di una città, Milano*, 1969
- 18 G.De Finetti, *Milano costruzione di una città, Milano*, 1969
- 19 R.Bacchelli, *La fine del Po, cit.*
- 20 G.De Finetti, *Milano costruzione di una città, Milano*, 1969
- 21 G.De Finetti, *Milano costruzione di una città, Milano*, 1969
- 22 G.De Finetti, *Romanticismo ferroviario, dattiloscritto*, 1948

## BIBLIOGRAFIA

## INDICE IMMAGINI

1. Villa Gandini con approdo dall'acqua – pagina 70
2. Cartiera Binda – pagina 72
3. Interno della Cartiera Binda – pagina 72
4. Bagni Argelati piante e vasca – pagina 73
5. Bagni Argelati – pagina 73
6. Mercato coperto alla Vetra – pagina 73
7. Partigiani e operai a Porta Genova – pagina 74
8. Centro sociale Bertacchi – pagina 75
9. De Finetti. Il rilievo dello stato dopo la guerra – pagina 76
10. La proposta di De Finetti – pagina 76
11. Il progetto di De Finetti per la darsena – pagina 77
12. Vista del progetto di De Finetti per la darsena – pagina 77
13. L'architettura edilizia industriale – pagina 78
14. L'architettura edilizia industriale – pagina 78
15. L'architettura edilizia industriale – pagina 79
16. Fuorisalone – pagina 80
17. Evoluzione del quartiere – pagina 81
18. Il progetto della linea ferroviaria a Porta Genova – pagina 82
19. Tridente e stazione – pagina 82
20. Il Piano Beruto – pagina 83
21. Corte di via Savona – pagina 84
22. Bucintoro – pagina 86
23. Leonardo da Vinci. Conca della fabbrica e porta per conca S. Marco (Codice Atlantico) – pagina 87
24. Porta Ticinese 1579-80. Clarici – pagina 88
25. Villa Archinto – pagina 88
26. Sciostra sul naviglio interno – pagina 89
27. Piroscrafo – pagina 90
28. 1921. Il progetto di Codara per la darsena – pagina 91
29. Porto di mare – pagina 92
30. De Finetti. progetto per darsena – pagina 93
31. De Finetti. progetto per darsena – pagina 93
32. De Finetti. progetto per darsena – pagina 94
33. Caricatura Duomo – pagina 95
34. Caricatura lazzaretto – pagina 95
35. De Finetti. prima cintura ferroviaria – pagina 96
36. Stazione di Porta Nuova – pagina 97



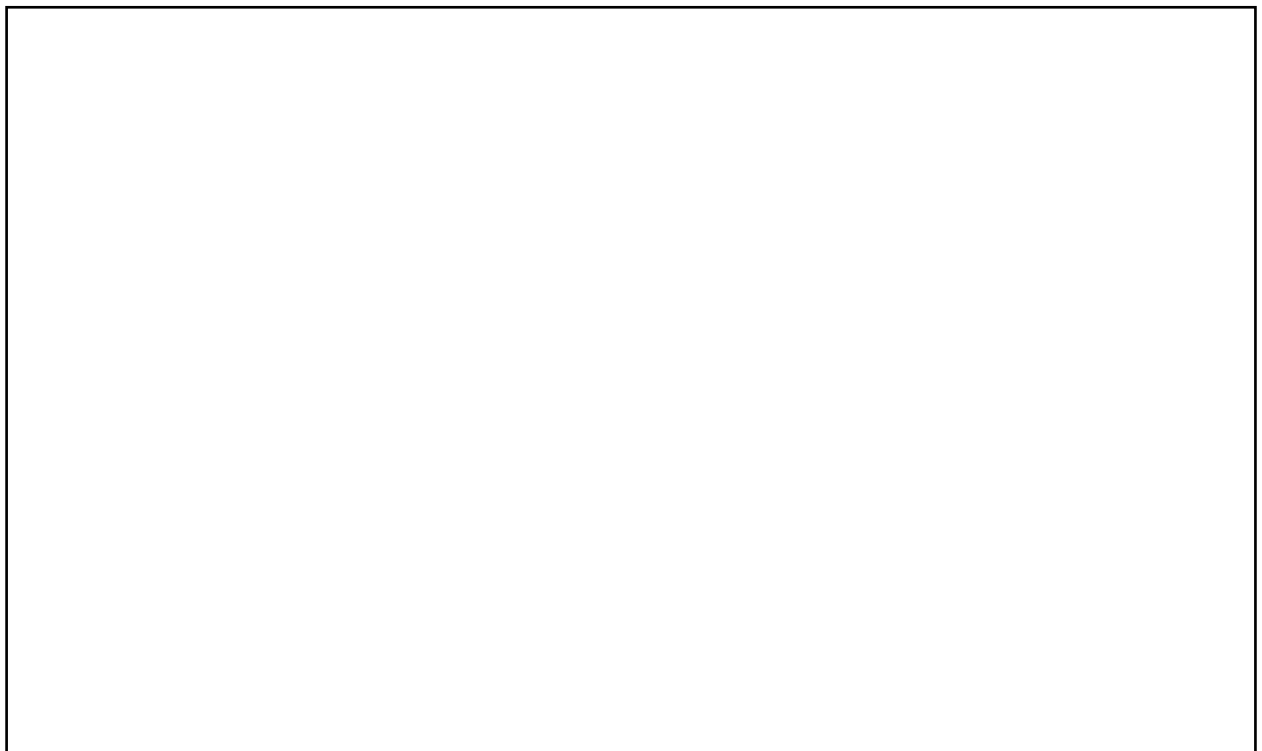
### 3. La definizione dell'area di intervento

- 37. De finetti. il tracciato attuale della ferrovia – pagina 99
- 38. Attuazione del tridente dell'Ing. Garavaglia. 1871-84 – pagina 100
- 39. 1863 Progetto per stazione di testa dell'Ing. Garavaglia. – pagina 100
- 40. 1863 Progetto per stazione di testa dell'Ing. Garavaglia. – pagina 101
- 41. Monestiroli – pagina 102
- 42. Monestiroli – pagina 102
- 43. Monestiroli – pagina 102
- 44. Monestiroli – pagina 103
- 45. Monestiroli – pagina 103
- 46. Monestiroli – pagina 103
- 47. Monestiroli – pagina 103
- 48. Nicolin – pagina 104
- 49. Nicolin – pagina 104
- 50. Nicolin – pagina 105
- 51. Nicolin – pagina 105
- 52. Nicolin – pagina 105
- 53. Koulrmos – pagina 106
- 54. Koulrmos – pagina 106
- 55. Koulrmos – pagina 106
- 56. Koulrmos – pagina 106
- 57. Snozzi – pagina 107





LA CONCEZIONE SPAZIALE, FUNZIONALE E ARCHITETTONICA DEL  
PROGETTO A SCALA URBANA



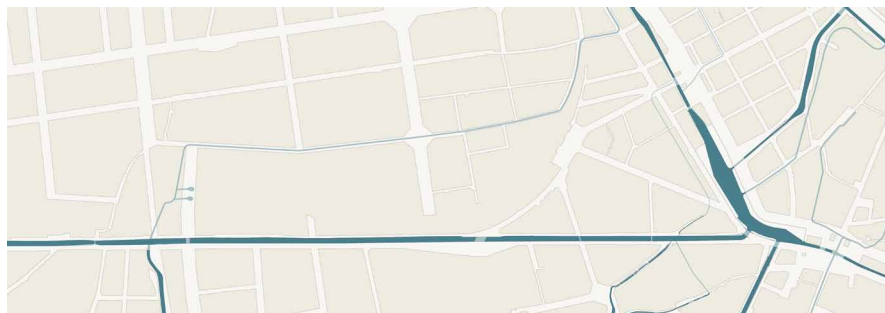


## LA CONCEZIONE SPAZIALE, FUNZIONALE E ARCHITETTONICA DEL PROGETTO A SCALA URBANA

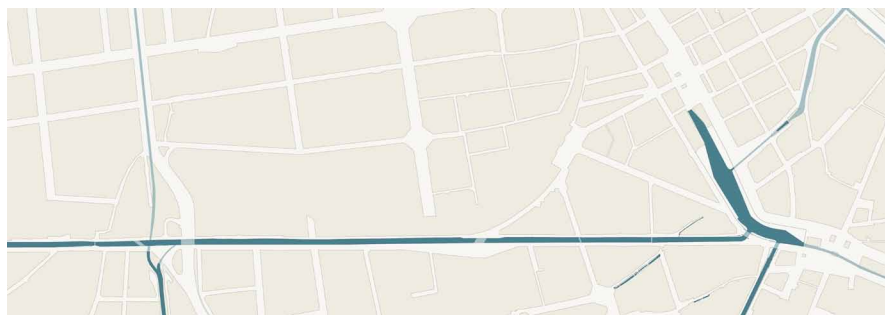
### Il nuovo sistema delle acque

Questo progetto è innanzitutto l'occasione per ridefinire il sistema delle acque a Milano messo in crisi a partire dagli anni '30, venuta meno la sua utilità quale infrastruttura per il trasporto e in seguito alla scomparsa degli usi minori quali bagni e lavatoi per la mutata qualità delle sue acque. La darsena, storicamente l'approdo dell'idrovia che dal lago Maggiore portava a Venezia, risulta oggi uno specchio d'acqua stagnante a causa della mancanza di approvvigionamento d'acqua corrente da parte dell'Olona. Questo ambito è stato oggetto di un concorso una decina di anni fa e da allora si protraggono lavori e varianti di progetto mentre la città rimane privata di una fondamentale area, luogo simbolo della storia milanese e zona di aggregazione dei giovani.

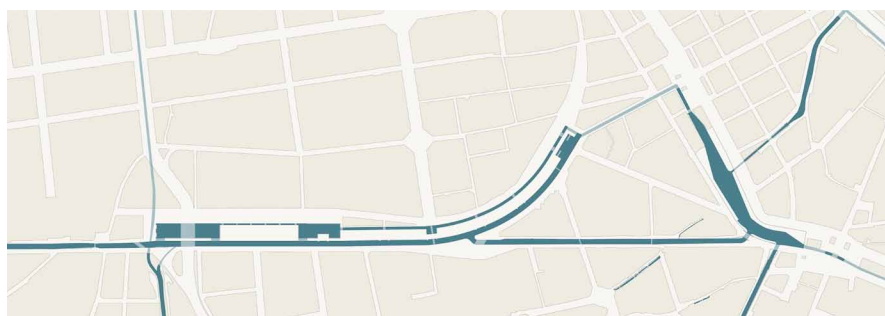
#### 1. Analisi del sistema delle acque dai primi anni del '900



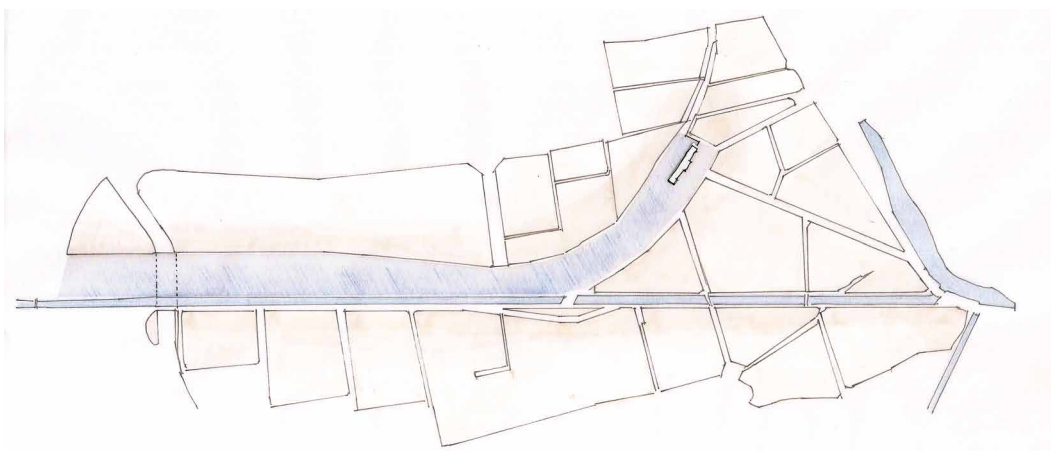
#### 2. Sistema delle acque. la situazione attuale



#### 3. Sistema delle acque. proposta di progetto



La ferrovia ha ragione di esistere a Porta Genova proprio per la presenza dell'acqua e di un approdo che ha indotto gli industriali di fine ottocento a spingere l'amministrazione alla costruzione di una ferrovia nei pressi della darsena e dei loro impianti. La dismissione dello scalo è l'occasione per stabilire una gerarchia degli elementi che hanno concorso alla costruzione di questa parte di città, ed è l'occasione per presentare un progetto che rimetta in gioco questi elementi rendendoli parte del proprio disegno. Memori del progetto di De Finetti e dei primi progetti di Garavaglia per quest'area, proponiamo una deviazione del Naviglio Grande volta alla costruzione di una nuova darsena che reinterpreti la ragione della curva tecnica dello scalo ferroviario dismesso. La nuova darsena insiste su tutta l'area dello scalo come se l'acqua si andasse a riappropriare dell'area fino al piazzale della Stazione, formando una piazza d'acqua, e da qui lungo Corso Cristoforo Colombo prosegue interrata fino a piazza General Cantore dove si immette nella darsena storica alimentandone quella parte che è oggi divenuta un braccio morto.



4. L'acqua si riappropria dell'area

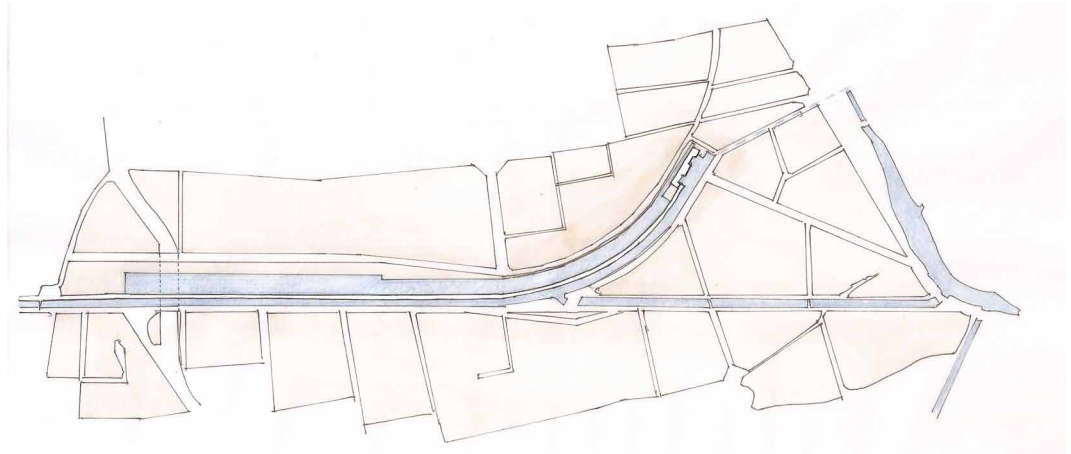
L'acqua diventa protagonista del progetto in quanto elemento che unisce parti urbane cresciute senza connessioni, unificando le vie di terra e di acqua e diventando una risorsa per il progetto di architettura che dovrà farne la propria protagonista.

Affiancata, l'alzaia accompagna nel suo lungo percorso il Naviglio Grande. Come il canale, anche questa strada ha dimensione territoriale, e come l'acqua il suo incontro

La continuità dell'alzaia

#### 4. La concezione spaziale, funzionale e architettonica del progetto a scala urbana

con la stazione è significativo in quanto rappresenta l'arrivo in città, il raggiungimento di una destinazione. Da qui si diramano i percorsi per Milano e qui arrivavano le persone che aspettavano l'arrivo dalla campagna di qualcosa o di qualcuno. La sezione che descrive il rapporto fra la strada e il canale si mantiene costante lungo tutta la scala territoriale e per noi è importante che la continuità del percorso rettilineo dell'alzaia venga mantenuto fino alla stazione.



#### 5. Continuità dell'alzaia

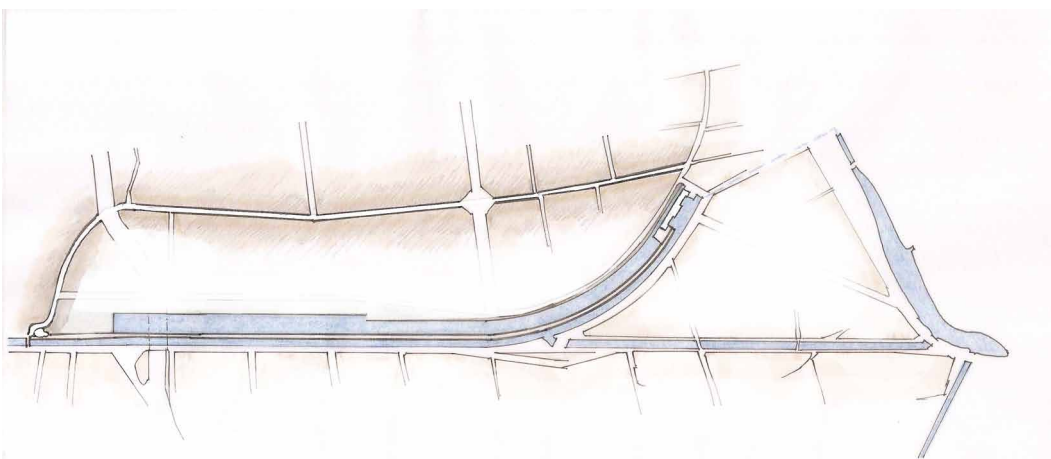
##### Via Tortona

Via Solari e via Tortona sono indicate nella cartografia storica come tracciati stradali paralleli fra l'antica strada per Abbiategrasso e la nuova strada che affianca il Naviglio, hanno all'incirca l'andamento della centuriazione romana. Via Tortona si interrompeva sui bastioni e andando fuori città cambiava orientamento in direzione della chiesa e del ponte di San Cristoforo verso il territorio a sud di Milano. Dall'alto medioevo la prosecuzione di questi tracciati rurali era impedita dalla Braida di Monte Volpe. Si hanno testimonianze dell'esistenza della chiesa di San Cristoforo dal 1192, la chiesa è precedente alla costruzione del Naviglio, probabilmente fu demolita e ricostruita in seguito alla realizzazione del canale. Nel 1398 il Duca aveva dato ordine al comune di far ricostruire e mantenere in efficienza il ponte sul Naviglio Grande presso la chiesa, che era stato fatto costruire da un privato. Nel 1329 Ludovico il Bavaro passa il naviglio nei pressi di San Cristoforo per andare a Pavia, questo fa pensare che ci fosse un percorso da Porta Ticinese a Pavia passante per la barona alternativo al tracciato romano.



6. San Cristoforo

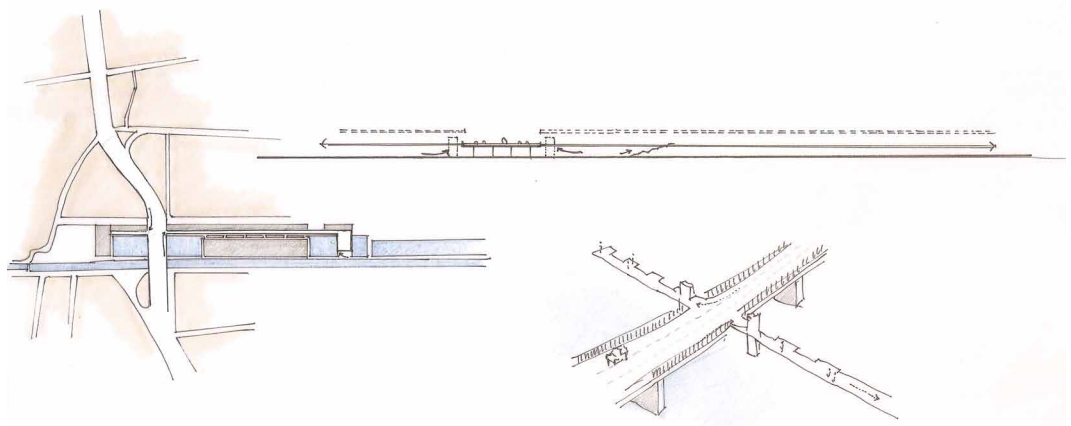
Nella chiesa e nella antica via medioevale possiamo riconoscere l'asse su cui si innesta il sistema culturale e ricreativo del quartiere odierno. Via Tortona durante la settimana del fuorisalone e nelle occasioni degli eventi ospitati dagli spazi industriali diventa il perno su cui si orientano tutti i percorsi e le esposizioni. Il tessuto compreso fra la via Tortona e il Naviglio Grande è l'oggetto dell'analisi e della proposta di una passeggiata che va dalla stazione a S.Cristoforo, e affianca l'acqua offrendo un'alternativa all'asse di via Tortona che può essere raggiunto aprendo i passaggi semiprivati e le corti industriali.



7. Via Tortona

#### 4. La concezione spaziale, funzionale e architettonica del progetto a scala urbana

La città dei livelli Prima che la logica semplificatoria del novecento e dell'epoca fascista portasse alla perdita di rapporto coi navigli la città era percorribile a più livelli, la quota dell'acqua, della banchina, della strada e del bastione erano accessibili e non coincidevano. In quest'area si presentano due problemi di collegamento della quota +116mt dell'alzaia con i punti accesso al progetto dei mezzi pubblici. La metropolitana linea 2 arriva nei pressi della stazione con il mezzanino a quota +111mt e la circolare, proposta per essere sostituita da una metro leggera, attraversa l'area sul cavalcavia dove ha una fermata a quota +121mt. Il progetto si propone di integrare questi accessi in particolare quello dal cavalcavia mantenendo un percorso pubblico con negozi e servizi in quota +121mt che porta ad attraversare l'area proponendo una vista privilegiata sul salone d'acqua e collegandosi con la passeggiata dell'alzaia in seguito ad una piazza in quota.



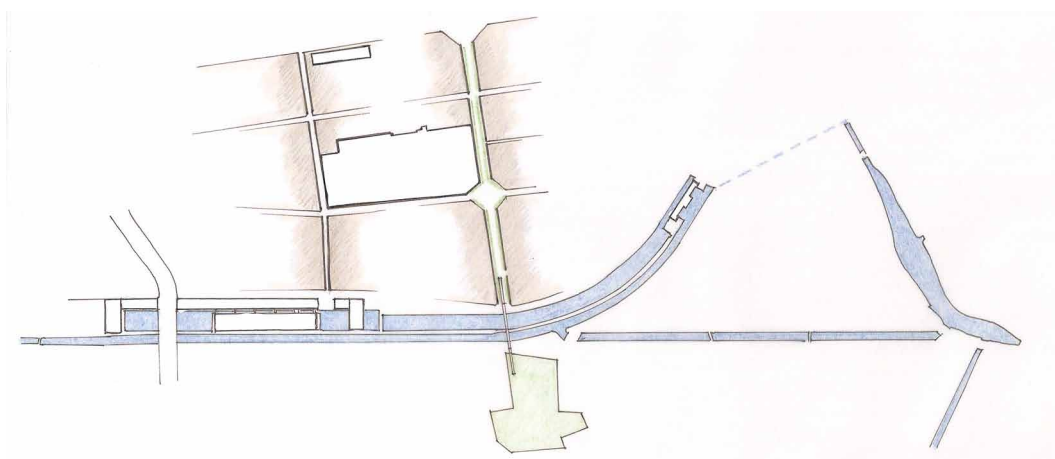
#### 8. Il cavalcavia

Gli assi nel progetto

Alcuni tracciati perpendicolari al corso del Naviglio Grande incontrano il progetto determinando la partizione del fronte sull'acqua, evidenziando momenti importanti di vocazione funzionale dell'area. L'incrocio fra la deviazione dello scaricatore Olona, il Lambro meridionale e il Naviglio è un incrocio di acque che determina la presenza di un momento importante, di inizio del progetto rivolto all'area sportiva, alle associazioni di canottaggio presenti dal quel lato nei pressi di San Cristoforo. La fondazione Pomodoro e il nuovo Museo delle etnie di Chipperfield nella sede dell'ex



Ansaldo si allineano su un passaggio che arriva al naviglio come semipubblico, aprendo una strada pedonale si determina un asse delle culture che richiede un segno sul fronte d'acqua di un cambio nella vocazione dell'area compresa fra via Tortona e Solari e l'alveo del Naviglio. Il viale alberato Bergognone collegandosi con parco Solari a Nord e con il giardino Baden Powell al Sud può dare continuità al sistema del verde, tramite un passaggio ciclopedonale che attraversa il Naviglio Grande.



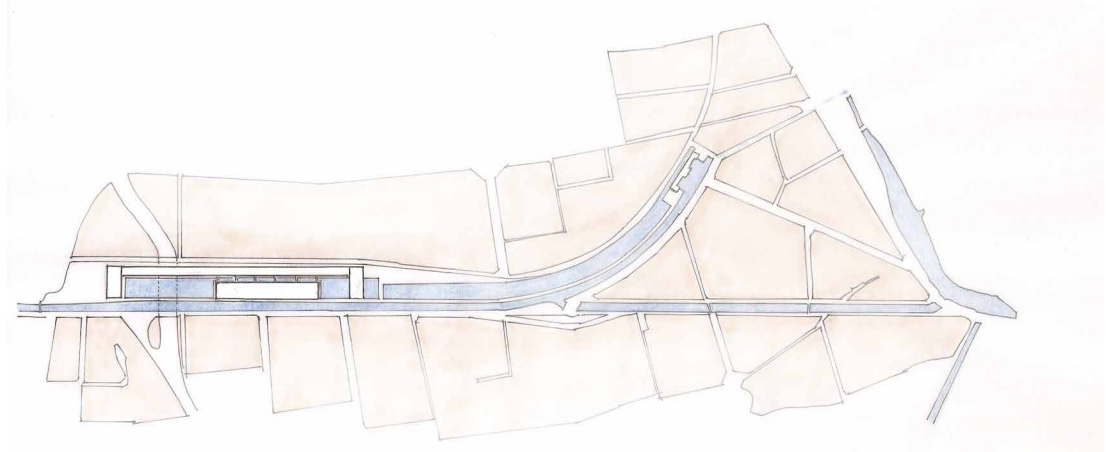
9. Gli assi nel progetto

L'impianto termale si colloca sul fondo dell'area dello scalo in prossimità di San Cristoforo, dove la vocazione dell'uso dell'acqua sembra più evidente, un po' per la presenza delle sedi dei canottieri e un po' per i lavatoi della banchina ancora visibili. Qui si affrontano due tessuti urbani distinti, le cui dimensioni e destinazioni differenti richiedono una riflessione riguardo alla scelta dell'impianto di progetto. A Nord il recente intervento di Thun e il tessuto industriale riconvertito, ampi parcelle e altezze adeguate agli impianti produttivi. A Sud il tessuto compatto dei lotti affiancati costruiti sulla riva, riqualificati negli ultimi sessanta anni e perciò di altezza non inferiore ai 4 o 5 piani ma con continui affacci sul fronte strada, vetrine e negozi. Distinguere i fronti, creando un filtro con la città e vincolando il progetto all'alzaia e al Naviglio è stata la nostra scelta. Riproporre un impianto di ispirazione classica, di adeguate dimensioni urbane, tale da essere riconoscibile e indicare un momento importante lungo il percorso dell'acqua, al suo arrivo in città. Un recinto porticato abbraccia il bacino

Il recinto

#### 4. La concezione spaziale, funzionale e architettonica del progetto a scala urbana

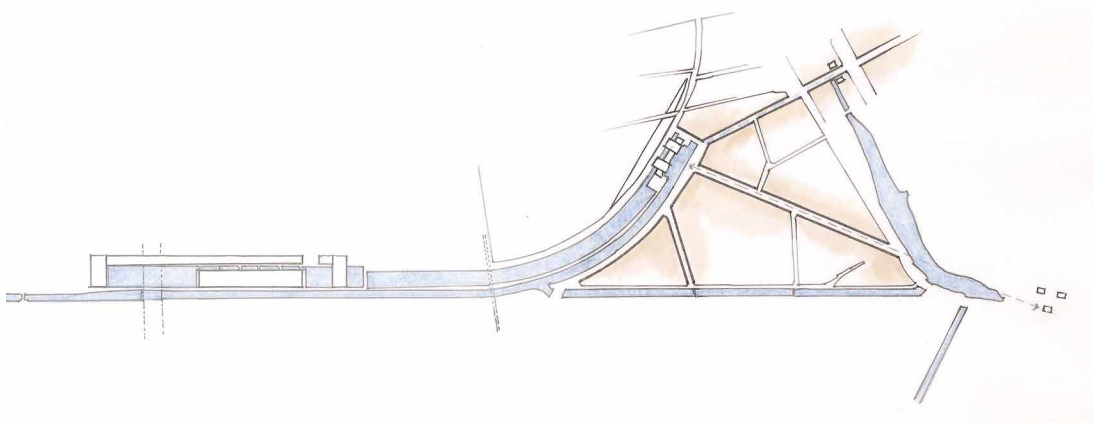
d'acqua della nuova darsena e l'edificio delle terme si trova all'interno come un'isola circondata d'acqua. Il recinto è il luogo d'ingresso che conduce all'edificio termale e ospita gli spazi accessori, risolvendo il rapporto con la città industriale retrostante.



#### 10. Il recinto

#### Il tridente e il piazzale della stazione

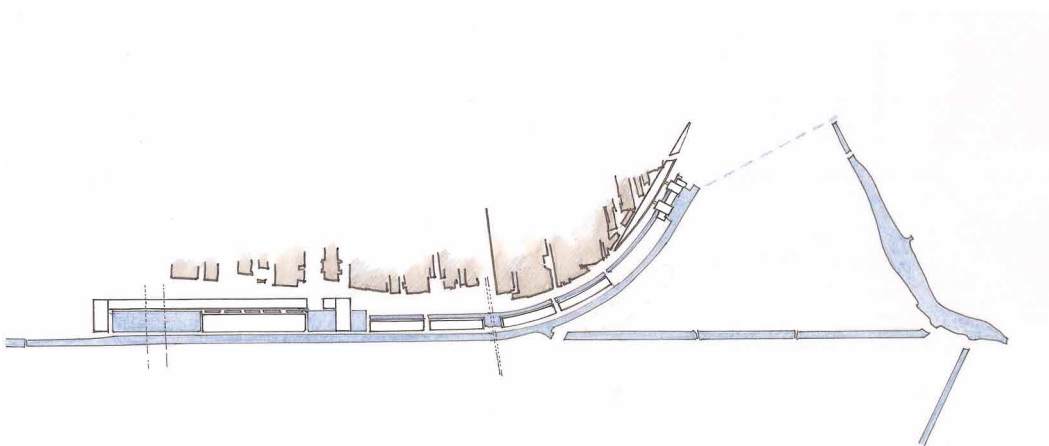
Un momento particolare nella trama urbana è rappresentato dal tridente progettato da Garavaglia, l'impianto di ispirazione ottocentesca fa intuire la presenza di una piazza antistante la stazione ma, allo stato attuale questa è un allargamento stradale più che un momento urbano significativo. Il progetto risulta incompiuto, oltre alla mancanza di un fronte importante e di una piazza, tra il progetto sulla carta e la sua realizzazione è venuto meno allineamento della facciata della stazione sull'asse con il monumento del Cagnola. Una piazza d'acqua e un doppio portico dettano il carattere nuovo della stazione di Porta Genova che diventa l'accesso alla metropolitana. Un edificio retrostante richiama la versione del progetto che prevedeva un doppio corpo forse unito da una tettoia, rafforzando il rovesciamento della facciata. L'attuale alzato principale diventa un riferimento visivo per l'intorno e il punto focale della prospettiva dell'impianto a tridente mentre l'altra facciata sarà il punto di ingresso.



11. Il tridente

La ferrovia separava due parti di città cresciute in autonomia l'uno rispetto all'altra. Il piano Beruto si interrompeva di fronte al muro dello scalo e a differenza del fronte sulla riva il disegno di questo alzato urbano non è mai stato un problema architettonico. Venuto meno il confine della ferrovia si svela questa debolezza del fronte che deve trovare un compimento con un disegno che ne assorba le irregolarità e sia la cornice adeguata alla nuova alzaia sul Naviglio Grande. Un portico accompagna la passeggiata lungo il naviglio lasciando intravedere il doppio affaccio, anche verso il "secondo canale"; il suo ritmo è quello del recinto mentre la lunghezza riprende la dimensione degli isolati del piano Beruto.

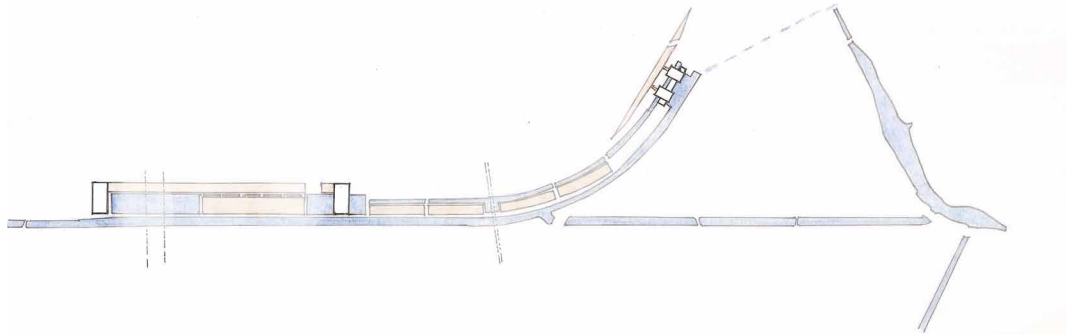
Il fronte  
mancato



12. Il fronte  
frammentato

#### 4. La concezione spaziale, funzionale e architettonica del progetto a scala urbana

Le tre testate      Come nel progetto per la darsena di De Finetti, lo specchio d'acqua è completato dagli edifici che ne determinano l'uso e il carattere. Tre sono i momenti momenti di progetto da noi individuati, l'edificio termale e la canottieri, la curva con il fronte frammentato nei pressi di via Bergognone e il caso della stazione. Tre edifici perpendicolari al naviglio scandiscono sul fronte questi cambi di tema, due di essi sono le testate del recinto dell'impianto termale, uno è la sede della canottieri e l'altro una sala conferenze con annesso spazio-piazza espositivo in quota, l'ultimo è la stazione stessa.



13. Le tre testate