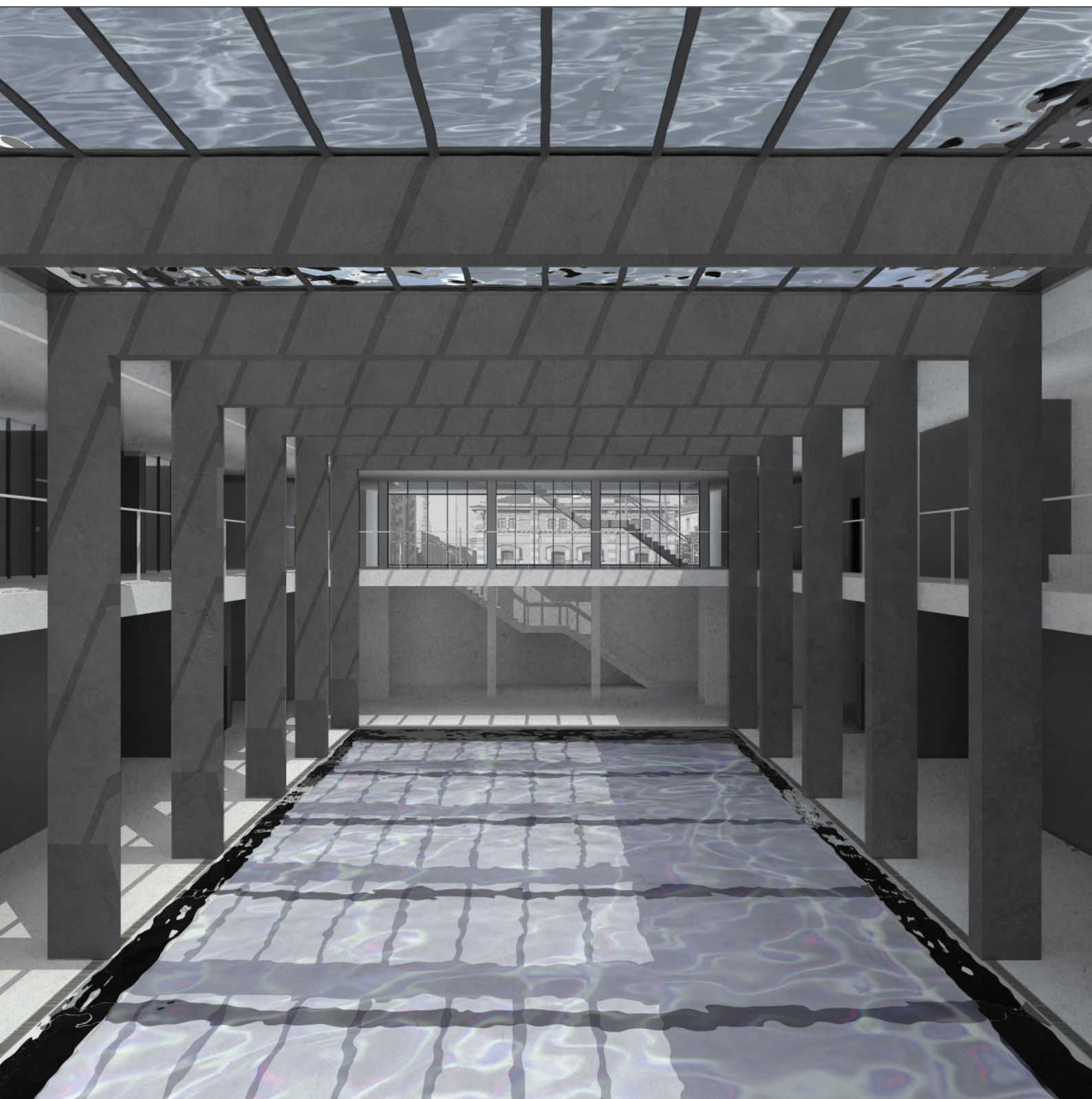


Maria Cristina Diano, Sara Rizzetti, Beatrice Spolidoro

# Complesso Termale a Porta Nuova

*Politecnico di Milano  
Facoltà di Architettura Civile  
Laurea Magistrale UE in Architettura*







Politecnico di Milano  
Facoltà di Architettura Civile  
**Laurea Magistrale UE in Architettura**

## **Complesso Termale a Porta Nuova**

Relatore Arch. Prof. Giovanni Cislaghi  
*Politecnico di Milano*

Correlatore Arch. Prof. Marco Stanislao Prusicki  
*Politecnico di Milano*

Correlatore esterno Arch. Prof. Roberto Pagani  
*Politecnico di Torino*

anno accademico 2010/2011  
Sessione Dicembre 2011

**Maria Cristina Diano 750692**  
**Sara Rizzetti 749731**  
**Beatrice Spolidoro 751544**

# Indice dei contenuti

## **1** Introduzione

## **2** Porta Nuova e Porta Genova: il ruolo delle acque in città

- 2.1 UN ACCENNO SULL'IDROGRAFIA MILANESE
- 2.2 IL RUOLO DELLE ACQUE A MILANO
- 2.3 IL PROBLEMA IDROGEOLOGICO
- 2.4 UNA POSSIBILE APERTURA

## **3** Le ragioni del progetto: Il Corso di Porta Nuova

- 3.1 IL CONVENTO DI SANT'ANGELO E LA STRADA NUOVA
- 3.2 L'ABBATTIMENTO DEL CONVENTO E LA COSTRUZIONE DEI BASTIONI
- 3.3 L'ORDINE DEI FATEBENEFRAPELLI E L'APERTURA DELLA STRADA
- 3.4 I PROGETTI FALLITI
- 3.5 L'OTTOCENTO E I NUOVI TRACCIATI FERROVIARI
- 3.6 IL PIANO BERUTO

## **4** I riferimenti progettuali

- 4.1 TERME ROMANE
- 4.2 TERME BIZANTINE
- 4.3 TERME OTTOCENTESCHE
- 4.4 UNA PANORAMICA SULLA SITUAZIONE EUROPEA E MILANESE
- 4.5 PORTA NUOVA COME LUOGO D'ACQUA
- 4.6 IL TEMA DELLA GRANDE AULA

## **5** Relazione progettuale

- 5.1 L'AREA DI PROGETTO
- 5.2 IL RAPPORTO CON L'ESTERNO
- 5.3 LO SPAZIO DELLE RELAZIONI
- 5.4 AREA TERMALE E GRANDE AULA
- 5.5 SOVRAPPOSIZIONE DELLE ACQUE

## **6** Conclusione

## **7** Bibliografia



# Indice delle tavole allegate

- 1** Tavola “Le ragioni del progetto”
- 2** Tavola “I bagni pubblici a Porta Nuova”
- 3** Tavola “Riferimenti progettuali”
- 4** Tavola “Area di progetto”
- 5** Tavola “Il rapporto con l’esterno”
- 6** Tavola “Lo spazio delle relazioni”
- 7** Tavola “Area termale e grande aula”
- 8** Tavola “Sovrapposizione delle acque”

# Indice delle figure

- 1.1.1** *Immagine d'epoca del Naviglio Martesana e del Ponte delle Gabelle di fronte alle Cucine Economiche.*
- 1.1.2** *Immagine satellitare dell'area di progetto.*
- 1.1.3** *Montaggio dei bagni pubblici presenti nell'area di Porta Nuova tra fine Ottocento e inizio Novecento. Cartografia Villani (1876).*
- 2.1.1** *Dettaglio delle cartografie che mostrano la situazione delle acque nei due punti presi in esame: Porta Nuova.*
- 2.1.2** *Dettaglio delle cartografie che mostrano la situazione delle acque nei due punti presi in esame: Porta Genova/Darsena.*
- 2.2.1** *Schema dei fiumi attorno a Milano.*
- 2.4.1** *Immagine satellitare del territorio a sud di Milano.*
- 3.1.1** *Il Convento di Sant'Angelo secondo la ricostruzione di L. Patetta.*
- 3.1.2** *Ipotesi localizzativa e ricostruttiva della chiesa e convento di S. Angelo*
- 3.1.3** *Disegno di Leonardo dove si vede una Milano ideale, dove già viene evidenziata l'importanza del cardo che collega Porta Nova con il centro e con Porta Ticinese.*
- 3.2.1** *Convento di S. Angelo, dell'Architetto D. Giunti, 1552 - Pianta.*
- 3.2.2** *Convento di S. Angelo, dell'Architetto D. Giunti, 1552 - Prospetto.*
- 3.2.3** *Dettaglio della cartografia di Milano, Antonio Lafrery, 1573.*
- 3.2.4** *Dettaglio della cartografia di Milano, l'Ingegnere Giovanni Filippini, 1722.*
- 3.3.1** *Immagini riferite alle planimetrie del lotto dell'Ortaglia: planimetria del lotto.*
- 3.3.2** *Immagini riferite alle planimetrie del lotto dell'Ortaglia: tracciamento del profilo dell'Ospedale Fatebenefratelli.*
- 3.4.1** *Casa di correzione.*
- 3.4.2** *Pubblici passeggi, sopraelevati, lungo i Bastioni di Milano.*
- 3.4.3** *Pubblici passeggi, sopraelevati, lungo i Bastioni di Milano.*
- 3.4.4** *Dettaglio della cartografia di Milano, secondo Giacomo Pinchetti, 1801.*
- 3.4.5** *Dettaglio della cartografia di Milano, redatta dagli Astronomi di Brera 1807-10*
- 3.4.6** *Progetto della Ménagerie nelle versioni di L. Canonica e G. Zanoia.*
- 3.4.7** *Progetto disegnato dal Luigi Cagnola, per la Ménagerie.*
- 3.4.8** *Il Tempio di Teseo, sopraornato del ponte che entra a Porta Nuova, progettato da Luigi Cagnola, nel 1808.*
- 3.4.9** *Monumento a tre fornici, ancora per Porta Nuova, del medesimo autore.*
- 3.4.10** *L'attuale Porta Nuova dello Zanoia, realizzata nel 1810.*
- 3.5.1** *Tracciato della strada Monza-Milano.*
- 3.5.1** *La stazione di testa di Porta Nuova.*
- 3.5.3** *Pianta dell'area nel 1865 con l'indicazione del tracciato ferroviario*
- 3.5.4** *La prima Stazione Centrale di Milano: planimetria.*
- 3.5.5** *La prima Stazione Centrale di Milano: vista generale.*
- 3.5.6** *Le Cucine Economiche.*
- 3.6.1** *Lato sud del Fatebenesorelle.*
- 3.6.2** *Cartografia di Milano nel 1930.*

- 4.1.1 Terme di Merano, (Arch. M. Thun).
- 4.1.2 Terme di Le Havre (Arch. J. Nouvel).
- 4.1.3 Terme di Diocleziano, circa 306 d.C.
- 4.1.4 Antiche terme romane a Treviri (Germania).
- 4.2.1 Terme di Babisqa, in Siria. Pianta del villaggio sulle rotte commerciali più importanti per la zona. In evidenza, gli edifici pubblici principali, tra cui le terme.
- 4.2.2 Terme di Babisqa, Siria, pianta del piano terra
- 4.2.3 Terme di Babisqa, Siria, sezione longitudinale
- 4.4.1 Idrografia milanese nel 1866, Raccolta Bertarelli
- 4.4.2 Disegno tecnico delle prime tubazioni nella Milano di fine Ottocento.
- 4.5.1 I Bagni di Diana in una illustrazione d'epoca
- 4.5.2 Pianta del piano terra dei bagni Diana
- 4.5.3 Immagine d'epoca del Bagno Ticino
- 4.5.4 Planimetria del bagno Ticino
- 4.5.5 Pianta del Bagno Nazionale
- 4.5.6 Assonometria del bagno Castelfidardo
- 4.5.7 Planimetria dell'isolato del Bagno di San Marco
- 4.5.8 Planimetria del bagno Pubblico San Marco
- 4.5.9 Fotografia d'epoca del Bagno al Ponte delle Gabelle.
- 4.5.10 Bagno al Ponte delle Gabelle: pianta del primo piano.
- 4.6.1 Fotografia dei Bagni pubblici Muller
- 4.6.2 Pianta dei Bagni pubblici Muller
- 4.6.3 Ricostruzioni tridimensionale dei Bagni Foro Bonaparte (ricostruzione A. Mapelli, A. Sonvico)
- 4.6.4 Sezione dei Bagni Foro Bonaparte, sulla grande aula della vasca natatoria.
- 4.6.5 La pianta del piano terra inserita nel lotto urbano.
- 4.6.6 Immagine del modello delle Terme Darsena (1990).
- 4.6.7 Sezione e piante del complesso termale alla Darsena di Milano.
  
- 5.1.1 Planimetria dell'area di progetto, con in evidenza l'area di intervento nel lotto
- 5.2.1 Pianta dello scalmatore attuale.
- 5.2.2 Pianta del nuovo scalmatore.
- 5.2.3 Vista dell'ingresso principale, dalla piazza Principessa Clotilde, a est.
- 5.2.4 Vista del bar sulla grande piazza d'acqua, a ovest
- 5.2.5 Planimetria di progetto, con in evidenza il Complesso termale e gli edifici più importanti: Porta Nuova, l'Ospedale Fatebenefratelli, la scuola "Alberto da Giussano".  
Vista della passerella sulla piazza d'acqua, a fianco dei volumi sporgenti
- 5.2.6 Planimetria del piano terra a quota 122,5
- 5.2.7 Il grande lucernario e l'assialità degli spazi interni.
- 5.3.1 Vista del la grande piazza d'acqua dal bar interno ribassato
- 5.3.2 Sezione sul lucernario dell'ingresso
- 5.3.3 L'area termale, sotto al bastione.
- 5.4.1 La grande aula vista dal piano intermedio.
- 5.4.2 La finestra sporgente, rivolta verso le Cucine Economiche.
- 5.4.3 Prospetto nord, con la finestra rivolta verso le Cucine Economiche
- 5.4.4 Il piano del solarium, con la piscina all'aperto
- 5.5.1 La sovrapposizione delle piscine
- 5.5.2 Vista laterale della grande aula, verso le quattro stanze idromassaggio
- 5.5.3
- 6.1.1 Prospetto ovest con i quattro elementi sporgenti verso la Martesana, dedicati all'idromassaggio.



# Abstract

L'area di intervento del Complesso Termale a Porta Nuova è caratterizzata dalla presenza di edifici storici attualmente non valorizzati da una situazione disomogenea, determinata dal susseguirsi nel tempo di interventi senza una direttiva comune. Il Naviglio Martesana è un elemento fondamentale per la definizione degli intenti progettuali e introduce uno dei temi principali della tesi, ossia l'acqua a Milano e la tematica degli edifici pubblici legati ad essa.

Il Corso di Porta Nuova è il secondo protagonista di questo lavoro, in particolare per l'orientamento dell'edificio.

Tale riferimento si ricollega perciò ai progetti di fine Ottocento che puntavano all'apertura territoriale verso Nord, dal Corso di Porta Nuova. Il tema dell'edificio pubblico legato all'acqua è stato affrontato cercando di rispondere ad esigenze moderne, come il relax e il benessere, partendo da un approccio opposto rispetto a progetti recentemente realizzati. La volontà è stata infatti quella di creare un Complesso Termale legato alla città proponendo spazi pubblici in grado di soddisfare il bisogno di qualità della vita urbana indispensabile per Milano.

Viene proposta la riapertura del Naviglio Martesana fino alla Conca di San Marco e la ricostruzione a ponte del tratto di Bastione interessato. Questo intervento permette la creazione di una grande piazza d'acqua, passante sotto al Bastione, dal quale l'edificio emerge stereometrico.

L'impianto dell'edificio è perentorio, con servizi ristorazione e bar tra la piazza d'acqua e Porta Nuova; dall'accesso principale un percorso diretto divide simmetricamente l'edificio, distribuendo i servizi termali. Una parte dedicata alle terme vere e proprie è compressa sotto al Bastione, oltre il quale si accede direttamente alla grande aula dedicata all'acqua.

Qui il tema dell'acqua è stato enfatizzato con la sovrapposizione di due vasche, una al piano inferiore e una in copertura con un fondo trasparente. Si crea dunque un lucernario di acqua che, vibrante, contrasta con la solidità della struttura a telai che regge la vasca superiore.

Nel complesso l'edificio mira a stabilire relazioni sia con l'elemento naturale sia con la parte di città attorno ad esso, proponendosi come edificio attuale ma rispettoso della tradizione.





# 1



Fra le sei storiche circoscrizioni di Milano, l'area di Porta Nuova è quella meglio conservata dal punto di vista topografico e monumentale, pur non vantando edifici di particolare fama o prestigio.

Attualmente è una zona ad alta densità abitativa e dal traffico spesso congestionato, ma sono ancora riconoscibili gli elementi che per secoli hanno caratterizzato l'area come una delle più tipiche di Milano: i Bastioni, la Porta dello Zanoia, l'Ospedale Fatebenefratelli, il Naviglio della Martesana con il Tombone di San Marco e l'edificio delle Cucine Economiche.

Nonostante le inevitabili trasformazioni succedutesi nel tempo e l'attualissima rivitalizzazione dell'area Garibaldi-Porta Nuova, oggi è ancora possibile trovare in certi scorci una Milano d'altri tempi, dai toni dimessi ma ricca di storia.



*In alto: 1.1.1 immagine d'epoca del Naviglio Martesana e del Ponte delle Gabelle di fronte alle Cucine Economiche.*

*A Fianco: 1.1.2 immagine satellitare dell'area di progetto*

Il corso di Porta Nuova, orientato in senso nord-est/sud-ovest, è senza dubbio l'elemento caratterizzante che sin dalla sua apertura ha determinato la morfologia di tutta l'area.

Procedendo dal centro città verso i Bastioni, il corso si inoltra tra due file di edifici mentre sullo sfondo lentamente compare l'arco neoclassico dello Zanoia.

Prima di assumere la conformazione attuale, questo si

componeva di due tratti distinti: il primo era detto Borgo di S. Angelo dal nome della chiesa che sorge tutt'ora presso l'incrocio con via Moscova, l'altro costituiva la cosiddetta Strada del dazio di Porta Nuova; dazio per passare il quale, come Manzoni dice nel suo celebre romanzo, alla sua seconda entrata in città, Renzo "tirò fuori un mezzo ducato, per tacitare il gabellone di guardia." Ricorda il Manzoni che "la strada... andava allora, come adesso, dritta fino al canale detto il Naviglio, i lati erano siepi o muri d'orti, chiese e conventi, e poche case".

La prima strada, privata, fu tracciata nel 1510 quando i frati di S. Angelo, grazie ad un testamento a loro favore, fecero costruire una strada di loro proprietà, che collegasse il convento in linea retta alla città. E' nello schizzo della Milano di Leonardo, tuttavia, che per la prima volta questa strada viene disegnata e denominata "Strada Nuova", sottolineando piuttosto l'importanza a livello urbano della stessa.

Tuttavia, anche quando il convento (dopo la guerra dell'imperatore Carlo V) fu demolito per costruire i Bastioni di difesa della città e ricostruito all'interno delle mura, la strada continuò ad essere di esclusiva proprietà dei religiosi

Un primo evento importante avvenne nel 1588 quando dalla Spagna giunse l'ordine religioso dei Fatebenefratelli, i quali si insediarono lungo la Strada Nuova dove fondarono il loro ospedale. In seguito, non riconoscendo ai frati di S. Angelo la proprietà della strada, in una notte del 1654 aprirono il muro di loro proprietà che confina sulla via rendendo la strada di pubblico utilizzo. Nel secondo Settecento, invece, le chiese e i conventi lasciarono il posto a fabbriche e industrie e successivamente nel primo Ottocento i Bastioni furono trasformati in passeggi sopraelevati. La Strada Nuova, fino ad allora, era considerata solo un importante tracciato urbano che terminava in corrispondenza dei Bastioni per poi raccordarsi alla strada postale per Monza.

Fu proprio in epoca ottocentesca, tuttavia, che si auspicò una più marcata valenza territoriale per la strada, con progetti per un prolungamento monumentale.

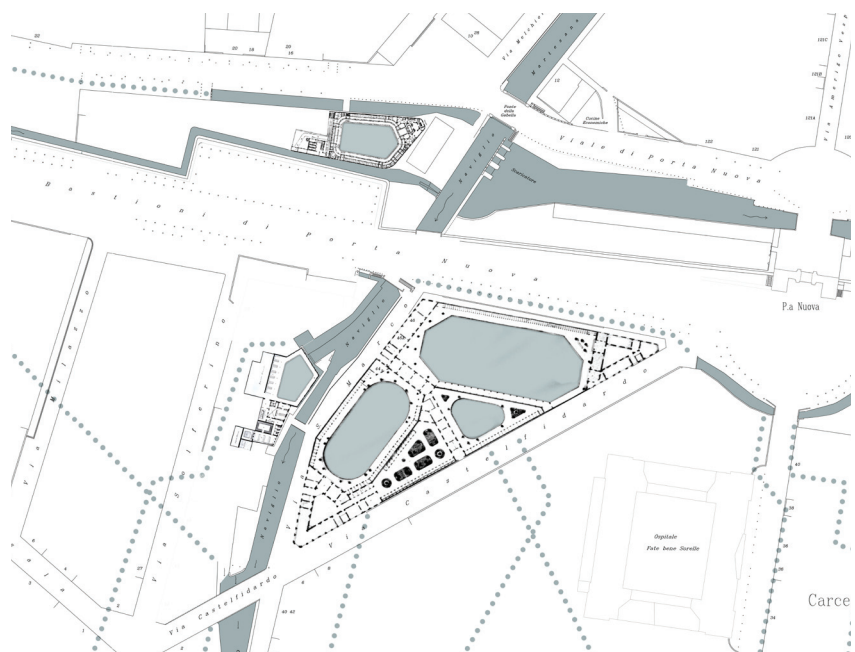
Persino la cartografia redatta dagli Astronomi di Brera nel 1810 rappresentava già questa nuova condizione, con largo anticipo sull'effettiva realizzazione.

Sempre negli stessi anni fu avanzata anche la proposta di una grande Mènagerie, a nord dell'area, con progetti del Cagnola, del Canonica e dello Zanoia (i maggiori personaggi del panorama culturale architettonico dell'epoca). I progetti proiettavano nell'area di Porta Nuova esterna ai bastioni le misure e l'asse del Laz-

zaretto, che avrebbe poi dovuto convergere, insieme al prolungamento del corso di Porta Nuova, su un grande piazzale. Al centro di questo, un ponte sulla Martesana avrebbe poi fornito alla strada per Monza un nuovo ingresso monumentale alla città, proprio in relazione col Corso di porta Nuova

Questi furono i progetti principali per l'area, progetti che però non ebbero futuro in quanto l'arrivo della Ferrovia e la realizzazione dello Scalo Garibaldi e della prima stazione Centrale impedì qualsiasi ampliamento del Corso.

L'area di Porta Nuova è caratterizzata anche dall'ingresso delle acque del naviglio Martesana in città, e si è storicamente caratterizzato come luogo d'acqua per eccellenza. Ben tre strutture di bagni pubblici si sono susseguite nel tempo, tra fine Ottocento e inizio Novecento: i bagni pubblici in via Castelfidardo, i bagni caldi in via San Marco e i bagni municipali al ponte delle Gabelle.



1.1.3 Montaggio dei bagni pubblici presenti nell'area di Porta Nuova tra fine Ottocento e inizio Novecento. Cartografia Villani (1876)

Il tema dell'edificio termale affrontato in questa Tesi è storicamente ricco di esempi e differenti concezioni che si sono susseguite in diverse epoche storiche.

Le terme romane sono certamente il fondamentale punto di partenza per questa ricerca: poste all'interno della città, queste rispondevano alle esigenze igieniche ma anche a quelle socio-culturali, fornendo spazi pubblici di interazione tra persone di classi sociali diverse, dove circolavano idee e opinioni.

E' nell'Ottocento, tuttavia, che le terme iniziano ad assumere una configurazione decisamente più complessa ed articolata sia per quanto riguarda la composizione in

pianta che l'architettura esterna.

Nell'Ottocento l'abitudine di recarsi ai bagni si diffuse anche tra le classi meno abbienti, soprattutto per necessità igieniche. I grandi edifici di Bagni si caratterizzavano per l'accorpamento di grandi vasche d'acqua e spazi termali più articolati in un'unico edificio, senza però dare un'unità agli spazi, semplicemente accostati. Esteriormente questi edifici si caratterizzavano per una grande e raffinata complessità dell'architettura tanto da poter essere facilmente paragonati ad edifici di importanza politica o religiosa.

Anche a Milano, come il resto dell'Europa, la municipalità si fece carico delle nuove esigenze della metropoli in espansione e realizzò numerosi bagni e lavatoi pubblici, oltre a dotare la città di un sistema fognario adeguato. Gli esempi di terme Milanesi ed Europei presi come riferimenti progettuali sono tutti accomunati dal tema della "grande aula natatoria".

La grande aula con piscina e la volontà di inserirsi in un contesto urbano stringendo con esso un forte legame sono i principali elementi che definiscono il progetto per il Complesso termale a Porta Nuova.

La localizzazione dell'edificio e il suo orientamento (parallelo al corso di Porta Nuova) mirano a dare al Corso un proseguimento territoriale verso l'esterno, anche se slittato, che nei secoli si è perso per il susseguirsi degli interventi fatti nell'area.

Essendo questo di Porta Nuova un luogo d'acqua ancora oggi, la scelta progettuale è stata proprio quella di valorizzare questo elemento, sottolineando la valenza storica e urbanistica dello stesso, oltre che la sua importanza idrogeologica.

L'apertura di una grande piazza d'acqua cerca di rispondere all'esigenza di contrastare l'eterogeneità dell'area, contestualizzando l'edificio e cercando di contrastare l'eterogeneità dell'area.

Grazie alla sua forma regolare e stereometrica, l'edificio intesse relazioni con l'esterno attraverso determinati slittamenti e aggetti.

L'accesso, un taglio vetrato che permette di scorgere già dall'ingresso la piazza d'acqua, avviene sul lato est, venendo da Porta Nuova, dove un "vuoto" permette di leggere lo slittamento della Porta di cui si fa carico l'edificio. Gli spazi interni sono ben riconoscibili e a seconda della loro funzione creano relazioni diverse tra loro e l'ambiente circostante.

L'ingresso è il luogo nevralgico delle relazioni, costituito da grandi pareti vetrate anche in copertura che indirizzano immediatamente verso la grande aula.

Il blocco bar-ristorante, collocato all'estremità sud



dell'edificio, fa da contrappunto ai muri in ceppo di gré con le sue pareti vetrate. "Slittando" verso la Porta Nuova e arretrando rispetto alla piazza d'acqua favorisce inoltre un rapporto più diretto con la Martesana.

La zona termale vera e propria è un luogo intimo e compreso, posizionato sotto ai Bastioni, condensando in un nucleo in ardesia docce terapeutiche, saune e hammam.

Oltrepassando l'area termale, lo spazio si dilata e lascia il posto alla grande aula con vasca natatoria. L'ambiente è a doppia altezza e attorno ad esso, al piano terra, si sviluppa un corollario di servizi, mentre verso la piazza d'acqua si trovano quattro piccole vasche individuali ribassate, con lo stesso livello dell'acqua di quello esterno, favorendo una suggestiva percezione dell'area e dell'acqua della Martesana.

Al piano superiore un ballatoio, a cui si accede attraverso una scala che inquadra la vista sulle Cucine Economiche, circonda la grande vasca.

Il livello superiore è quello del solarium dove la piscina-lucernaio filtra la luce all'interno della grande aula.

E' proprio nella parte della grande aula che la sovrapposizione delle acque sancisce il ruolo strutturante dell'elemento naturale, sia a livello architettonico che a livello culturale.



## Porta Nuova e Porta Genova: il ruolo delle acque in città

# 2

Prima di affrontare il tema progettuale vero e proprio, ossia il complesso termale per l'area di Porta Nuova, il primo passo è stato quello di approfondire gli aspetti di contorno al tema stesso.

In particolare, si è voluto analizzare il ruolo delle acque a Milano e l'importanza di queste per gli edifici pubblici nella storia fino a stabilirne l'attualità e l'appropriatezza al giorno d'oggi.

Questa analisi è cominciata con la definizione di due aree fondamentali per l'idrografia milanese, ossia Porta Nuova e Porta Genova, scelte proprio per l'essere i luoghi dove storicamente avveniva l'ingresso in città delle acque da nord (Porta Nuova) e l'uscita a sud (Porta Genova), verso la Pianura Padana.

Il tema dell'acqua assume quindi una duplice valenza: quella più propria di elemento vitale, necessario all'ecosistema della città e dell'area attorno ad essa, e quella più "astratta" -ma non meno importante- di elemento culturale e unificatore, che diventa quindi fondamentale per questa ricerca e per il progetto da sviluppare.

La volontà di capire il ruolo storico delle acque a Milano ha permesso di fare delle considerazioni a livello urbanistico e capire l'evoluzione del tessuto urbano nei secoli, tessuto che, a partire dalla copertura delle acque avvenuta a inizio XIX secolo, è stato modificato o adattato frettolosamente alle necessità più impellenti, facendo perdere completamente il senso di armonia delle parti che caratterizzava Milano.

### 2.1 UN ACCENNO SULL'IDROGRAFIA MILANESE

Per quanto riguarda il periodo antecedente la creazione del sistema fognario a Milano, la bibliografia sul tema delle acque in città è alquanto ridotta. Studi e cartografie approfondite sono disponibili solo a partire dalla decisione di rinnovare il sistema di drenaggio delle acque meteoriche, presa nel 1807. Fu a seguito di due decreti del Regio Governo Italico che cominciarono i lavori anche per una generale riforma delle strade cittadine, nel realizzare le quali veniva costruita una nuova tombinatura per la raccolta degli scoli stradali. A parte questo dettaglio più tecnico, tuttavia, il dato di fatto fondamentale che si può osservare su una qualsiasi





mappa dell'area milanese è l'andamento dei corsi d'acqua, all'incirca paralleli fra di loro, e con direzione di scorrimento da nord-ovest verso sud-est, corrispondentemente alla direzione di pendenza del piano padano.

A nord di Milano, trasversalmente alla pianura scorre il Canale Villoresi, che collega Ticino ed Adda, fornendo acqua di irrigazione ad un ampio comprensorio naturalmente meno ricco di acqua della zona a nord della città. Questo canale, che comunque non ha un diretto impatto sulle acque che confluiscano in città, fu realizzato nel 1880-81, su progetto dell'ing. Eugenio Villoresi.

L'area di Porta Nuova è invece caratterizzata, come già indicato, dall'ingresso delle acque in città, tema fondamentale per lo sviluppo successivo del progetto qui presentato. A nord-ovest di Milano entrano in città vari corsi d'acqua, il principale dei quali è il torrente Seveso, proveniente dai rilievi morenici del comasco. Allo stato attuale esso segue la via Ornato e con un percorso sotterraneo confluisce nella Martesana in via Melchiorre Gioia. Nel Medioevo Seveso e Nirone alimentavano le acque del fossato difensivo, a ridosso delle mura della città.

Il naviglio della Martesana, protagonista principale dell'area di progetto, fu costruito fra il 1457 ed il 1465 e deriva le sue acque dall'Adda nei pressi di Trezzo ed entra in città dalla via Padova. Un tempo esso alimentava la fossa interna dei navigli passando dalla conca dell'Incoronata e dal laghetto di San Marco. Dopo la confluenza col Seveso, che avviene all'altezza con via Carissimi, dà origine, all'altezza del Ponte delle Gabelle dove è tuttora visibile l'edificio delle Cucine economiche, al Cavo Redefossi. Attualmente quest'ultimo scorre, coperto, sotto i viali della cerchia orientale dei Bastioni, fino a Porta Romana, dove devia lungo il Corso Lodi e le vie Cassinis e Rogoredo, sbucando poi in un condotto a cielo aperto (ora coperto) che fiancheggia la via Emilia, fino alla confluenza nel Lambro. Il tratto del Redefossi che va da piazza Medaglie d'Oro al Lambro venne scavato tra il 1783 ed il 1786 per rimediare alle frequenti esondazioni che interessavano le zone di Porta Vittoria, Porta Romana e Porta Ludovica.

Nella zona di San Siro confluiscono nel fiume Olona il torrente Fugone (o Merlata) e poco più a valle il torrente Mussa: entrambi attraversano in sotterranea parte dell'attuale territorio cittadino.

Ad est della città scorre a cielo aperto, proveniente dal triangolo Iariano, il Lambro settentrionale, che presso Melegnano raccoglie le acque del Cavo Redefossi e della Roggia Vettabbia, e più a valle quelle del Colatore Lambro Meridionale.

Attraversata la città e costeggiando l'attuale centro storico di Milano, le acque raggiungono infine l'area di Porta Genova. Il Lambro Meridionale, oltre a ricevere le acque del fiume Olona, funge anche da scaricatore del Naviglio Grande. Quest'ultimo deriva le sue acque dal Ticino, nei pressi di Tor-

*Nella pagina accanto: dettaglio delle cartografie che mostrano la situazione delle acque nei due punti presi in esame: 2.1.1 Porta Nuova (sopra) e 2.1.2 Porta Genova/Darsena (sotto).*



namento, e confluisce in città nella darsena di Porta Ticinese. Fu scavato alle origini come canale d'irrigazione, negli anni tra il 1179 e il 1209, e fu chiamato Grande nel 1269 quando la sua sezione fu allargata per renderlo navigabile. La navigabilità di questo fu di vitale importanza per il trasporto di merci anche da costruzione, grazie alle quali fu possibile costruire e rivestire il Duomo di Milano.

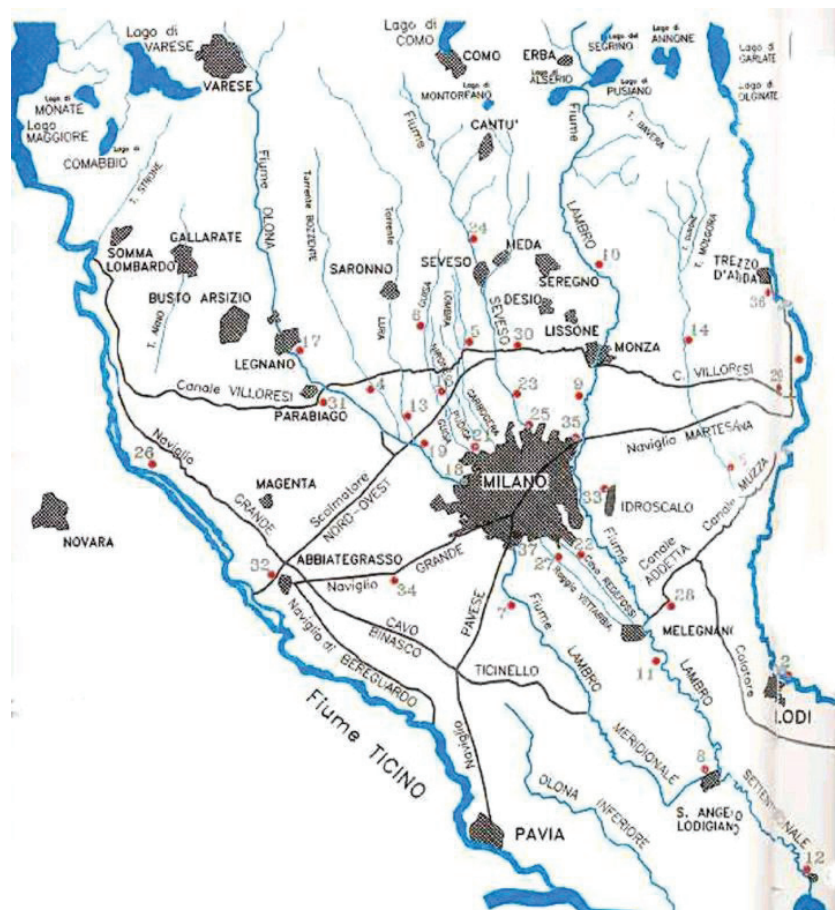
Dalla Darsena, seconda area di progetto presa in esame dal Laboratorio di Progettazione Architettonica, prende origine il Naviglio Pavese, che collega Milano con Pavia, completato nel 1819.

Per rimediare alle frequenti esondazione del Seveso e dell'Olona esiste inoltre lo scolmatore di Nord-Ovest, che purtroppo scarica acque molto inquinate nel Ticino, e che si è però spesso dimostrato insufficiente ad evitare allagamenti in città, soprattutto nella zona di Niguarda.

## 2.2 IL RUOLO DELLE ACQUE A MILANO

Tanta ricchezza di acque è da sempre stata una risorsa per Milano e una ricca iconografia, soprattutto Ottocentesca, mostra come il tessuto urbano si accostasse in maniera del tutto armonica al il sistema dei Navigli, venendo sfruttato per i trasporti ma determinando anche scorci pittoreschi e piacevoli passeggiate urbane.

La città cresceva e si sviluppava attorno ad essi, come era sempre stato fin dai tempi di Galvano Fiamma, che nel 1330 circa, nella sua seppur astratta e idealizzata rappresentazi-



2.2.1 Schema dei fiumi attorno a Milano

one, disegnò una Milano circolare, con le mura ordinatamente scandite dalle porte difensive e dove il sistema dei fiumi è messo in evidenza. Se in questa cartografia all'assetto stradale non viene data importanza, essendo del tutto omesso, è proprio ai fiumi che spetta il compito di definire, assieme alle fortificazioni, l'organizzazione della città e del territorio.

E' tuttavia evidente che i Navigli presenti a Milano non sono elementi naturali, ma sono frutto delle più avanzate, per così dire, tecniche idrauliche dell'epoca, prese ad esempio dal resto d'Europa per realizzare progetti simili in città come Amsterdam.

### **2.3 IL PROBLEMA IDROGEOLOGICO**

Il territorio milanese e il suo hinterland sono stati da sempre modificati e bonificati già in epoca romana, permettendo la coltivazione di tutta la pianura, e l'attenta gestione delle acque garantiva un funzionamento stabile e continuativo.

La rottura dell'equilibrio nel sistema idrico a Milano, tuttavia, è stata determinata dalla completa copertura dei Navigli in città e dalla deviazione di alcuni corsi d'acqua verso la Vettabbia, fino al 1930 scolmatore della fossa interna e ricevente degli scarichi fognari della città.

La Vettabbia doveva collegare l'Adda al Lambro, nei progetti degli ingegneri, e per fare ciò era necessario aumentare la sua portata, posto che il Seveso forniva troppo poca acqua per servire a tale scopo. L'Olona fu dunque deviato verso la Vettabbia e venne usato anche per regolarizzare la parte ovest della città. Il Naviglio Grande cambiò quindi funzionamento, venendo separato dall'Olona. Nel 1860, nonostante le cartografie non siano di facile interpretazione, si capisce che il fiume Olona è ancora presente, ma è completamente volto a servire la Vettabbia, bypassando la Darsena. Già a partire da quella data, pertanto, viene a mancare una grande quantità d'acqua destinata al sud di Milano, con il sistema fluviale che va sostanzialmente in crisi.

L'interramento dei canali interni, invece, era già stato avviato nel XVI secolo. Dopo il tratto della Vetra che percorreva via S. Vincenzo e via Gian Giacomo Mora, fu interrato il fosso che circondava le antiche mura romane lungo via Monte di Pietà, via Montenapoleone e via Durini, da un lato, e via Nirone, dall'altro lato. Nei due secoli successivi, tuttavia, si assiste al nascere, entro la cerchia dei Bastioni, di nuovi canali, anche di minime dimensioni, che servivano ad irrigare gli orti e i giardini situati tra la cerchia dei Navigli e i Bastioni. La moda dei giardini all'inglese della fine del Settecento portò addirittura alla creazione di molti laghetti preromantici che accentuarono l'aspetto "acquatico" della città. Elemento gradito dell'arredo privato, in questo stesso periodo l'acqua era però fastidiosa nelle vie pubbliche. Si cominciò dal borgo di Porta Orientale (corso Venezia) ad interrare l'Acqualunga, seguito nel 1838 dall'interramento della Roggia Borgognona lungo corso di Porta Tosa (corso di Porta Vittoria). Nel 1857

scomparve il Laghetto di S. Stefano e, sebbene con una certa contrarietà da parte della cittadinanza, fu presentato il primo progetto per la copertura della cerchia dei Navigli, realizzata definitivamente nel 1930.

Sempre nel 1930, Milano si dotò anche di un sistema di depurazione che però non fece altro che appesantire ulteriormente l'ecosistema del territorio, anche a causa del crescente consumo d'acqua che si determinò a partire dalla fine dell'Ottocento (si veda, a tal proposito, il capitolo 4).

## **2.4 UNA POSSIBILE APERTURA**

Tutto il territorio a sud di Milano, tra il Ticinello e la Vettabbia, era irrorato dalle acque delle fogne, dalla cosiddetta "acqua grossa". L'ovvia modifica di tale corso, per contro, ha determinato un deficit di acqua che sta minacciando tutto il territorio a sud di Milano. Questa mancanza d'acqua, sicuramente pericolosa e dannosa sia per l'ecosistema che per l'economia locale, è una problematica che deve essere analizzata quando si parla della riapertura dei Navigli.

Tale riapertura, lungi dall'essere solo una nostalgica voglia di "vecchia Milano", se nella parte interna alla circonvallazione detta dei Bastioni risulta difficoltosa, può e dovrebbe essere presa in considerazione almeno per la parte più esterna della città, dove si situano gli scambi di acque più importanti.

Sia corpi idrici dell'area a sud di Milano, sia i corsi d'acqua principali che i tratti di reticolo minore, hanno subito profonde trasformazioni dell'assetto morfologico, che in alcuni tratti rendono fortemente modificato l'assetto dei corsi d'acqua. La forte impermeabilizzazione dei suoli ha come effetto regimi di piena e di magra notevolmente accentuati e molto lontani dalla naturalità. Esistono quindi elementi per ritenere che la situazione complessiva renda difficile, se non impossibile il recupero dell'assetto ecologico naturale del corpo idrico.

Durante il IV CONGRESSO NAZIONALE DEL PO (2007) sono state avanzate alcune proposte per avviare un processo di ricostruzione ecologica dei corsi d'acqua e riorientare il modello di sviluppo sull'uso delle risorse fluviali diminuendone l'intensità.

E' inoltre molto importante, sempre in un'ottica di intervento mirato e coordinato, l'idea di alleggerire lo stesso nodo idraulico di Milano, ricollegando per quanto possibile i fiumi deviati verso la città.

Si spera quindi si possa ripensare il ripristino di un equilibrio corretto in grado di gestire le eventuali siccità o le improvvise piogge torrenziali coi conseguenti danni per la città stessa. Entrambe le condizioni, come ben sappiamo, sono molto frequenti a Milano e, considerando l'attuale panorama europeo e mondiale e i dati sul clima globale, questa parziale riapertura dei Navigli non sembra, in questa sede, un'idea irrealizzabile o scartabile in prima battuta, auspicando invece che possa avere in futuro maggiore attenzione e seguito.

In definitiva, ragionare su queste due aree progettuali, Porta

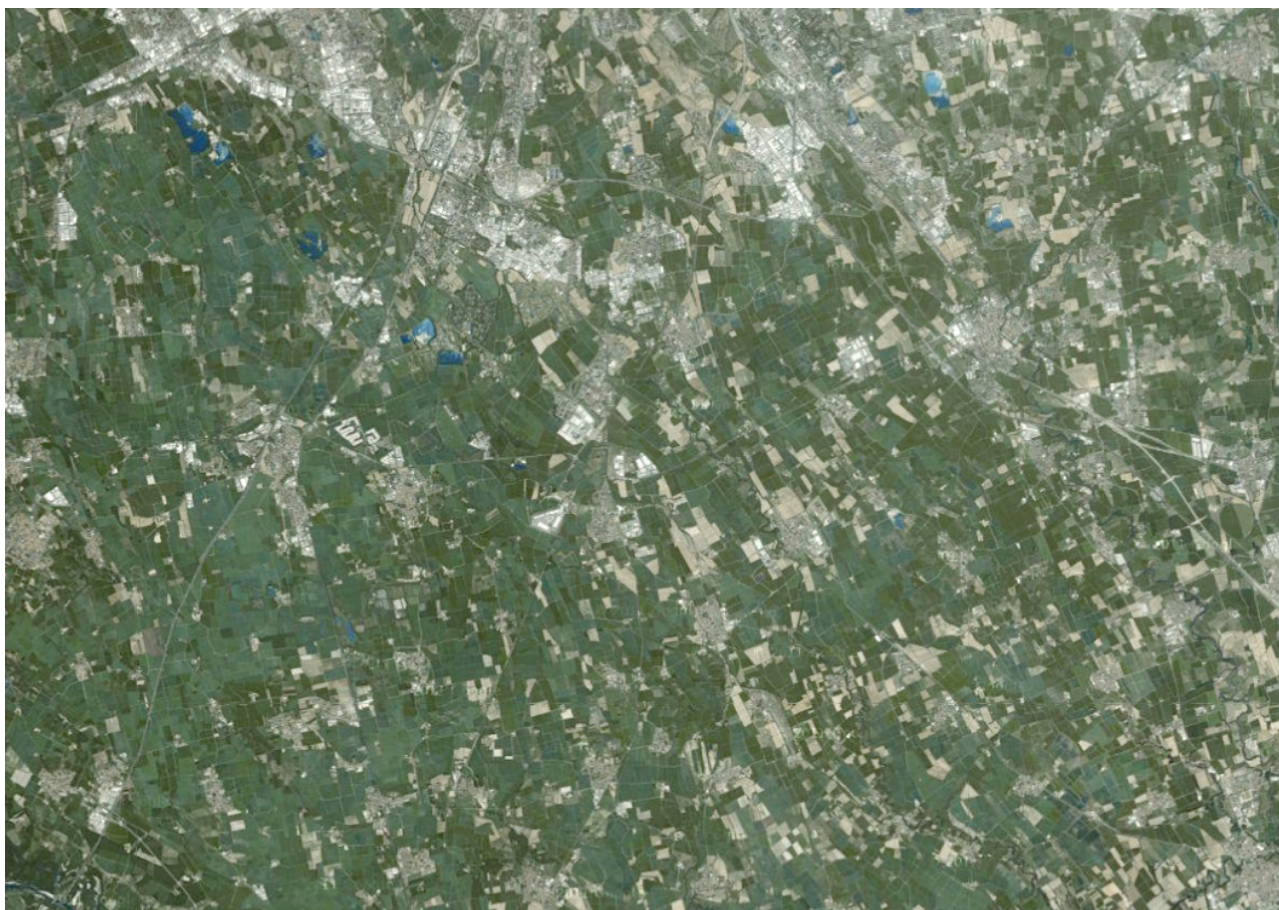


Nuova e Porta Genova, e presentare un un progetto come questo di un Complesso Termale a Milano Porta Nuova, potrebbe essere un buon punto di partenza anche solo per focalizzare l'attenzione pubblica su tale problematica e provare a dare una prima risposta al problema.

Attento sia a queste problematiche ecologiche che a considerazioni più urbanistiche e storiche, questo progetto è ben consapevole che tutte le modifiche auspicate per la città di Milano e il territorio agricolo a sud di questa debbano avvenire per gradi. Un riassetto idrogeologico di questo tipo può ben essere paragonato, per quanto riguarda le forze messe in campo, alla creazione stessa dei Navigli e di tutto il sistema fin qui descritto. Si tratta sicuramente di un'operazione imponente e complicata, che necessita di interventi statali, oltre che Regionali.

Un primo approccio al problema idrogeologico può essere comunque quello di ripensare ad una serie di edifici pubblici legati all'acqua, come ad esempio un complesso termale, cogliendo l'occasione per unire ad un tema di attualità più leggero -il *loisir* ai giorni nostri- uno decisamente più importante come la tutela del nostro territorio.

2.4.1 Immagine satellitare del territorio a sud di Milano





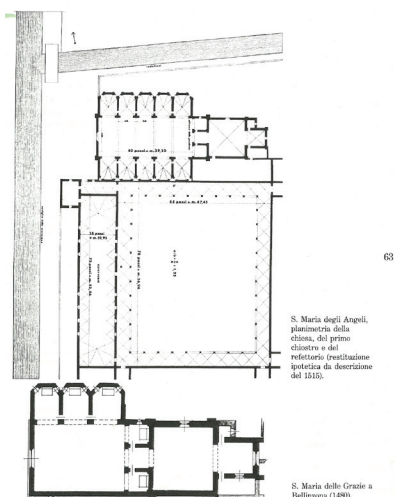
# 3

L'area che si estende tra Corso Garibaldi e Corso di Porta Nuova è un luogo caratterizzato da una forte artificialità infrastrutturale: si possono contare ben due stazioni ferroviarie, il passaggio della metropolitana, il tracciato del passante ferroviario e i parcheggi sotterranei.

Analizzando il territorio tra la Martesana e la Strada Nuova sono tuttora identificabili gli elementi notevoli che nei secoli hanno caratterizzato l'area: il vuoto lasciato dai Bastioni, la Porta Nuova, il Naviglio della Martesana e il ponte delle Gabelle con le Cucine Economiche, l'ospedale Fatebenefratelli e la Stazione di Porta Garibaldi. L'attuale Porta Nuova è comunque storicamente il luogo di ingresso delle acque in città. L'area in questione viene quindi definita da elementi eterogenei fra di loro, sebbene unificati dalla presenza dell'acqua, diversa è la storia che caratterizza la sola Strada Nuova che nasce e si sviluppa quasi esclusivamente in seguito a vicende di ordini religiosi.

### 3.1 IL CONVENTO DI S. ANGELO E LA STRADA NUOVA

La nascita del corso di Porta Nuova può essere ricondotta alla presenza del convento di Sant'Angelo ai margini della città. Da documenti del 1421 e del 1452, conservati all'Archivio di Stato sappiamo che Santa Maria degli Angeli (chiamata dai milanesi semplicemente S. Angelo) era "extra et prope Redefossium", e che si era ingrandita nel corso del secolo acquistando terreni limitrofi alla Martesana. Costruita dopo il 1420, grazie alle donazioni dei milanesi, Santa Maria degli Angeli si caratterizzava per una tipologia molto coerente con le costruzioni tipiche dei francescani osservanti, infatti la chiesa era relativamente piccola, situata fuori dalle mura e con una costante e netta separazione della parte destinata ai religiosi da quella destinata ai fedeli laici. Questa chiesa, che come data è la prima di una lunga serie, potrebbe essere stata il prototipo, fissato da San Bernardino, che alcune testimonianze collocano a Milano negli anni intorno al 1420. E' proprio in questo lasso di tempo (1421) che viene documentata la cessione da parte dei canonici di S. Maria Fulcorina di un piccolo oratorio intitolato a S. Angelo, probabilmente in disuso che esisteva già verso il 1280, ai francescani.



3.1.1 Il Convento di Sant'Angelo secondo la ricostruzione di L. Patetta.



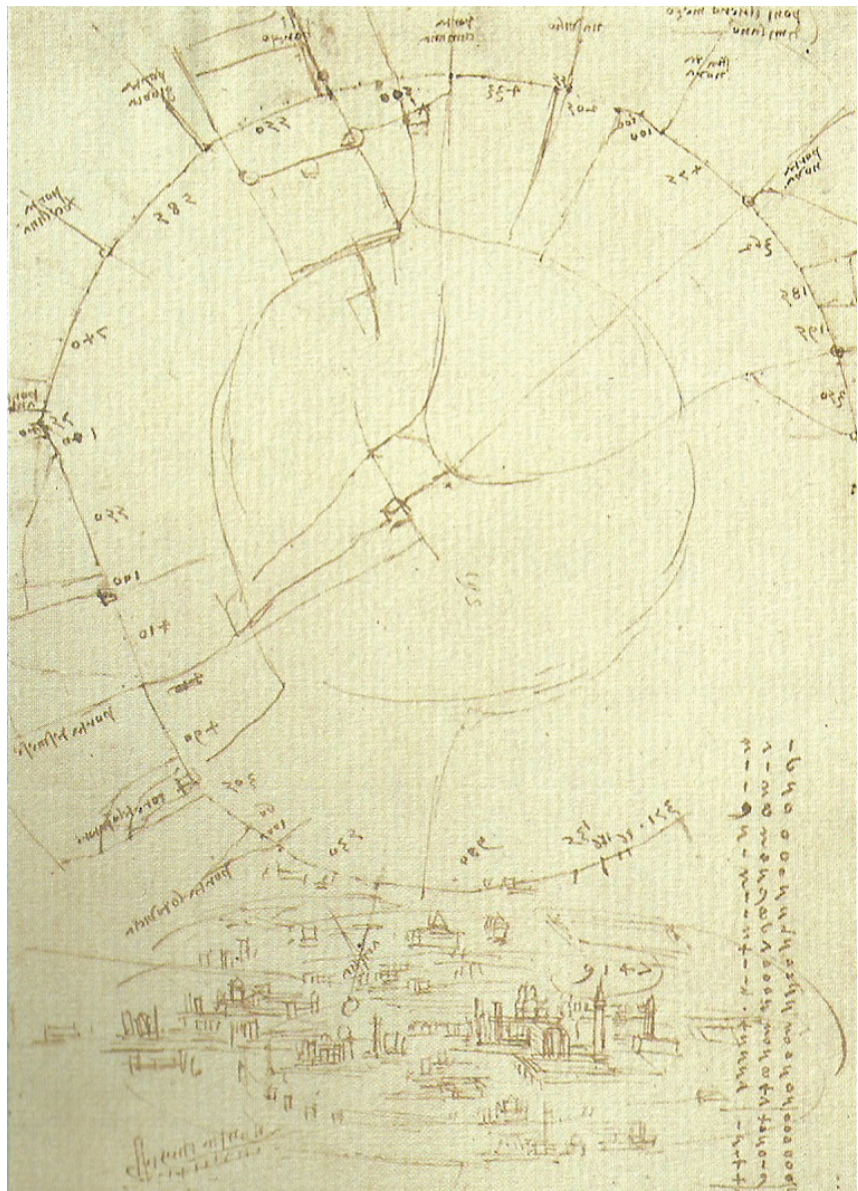
In breve tempo venne costruita la grandiosa chiesa e accanto ad essa fu edificato un convento che andò sempre più sviluppandosi in grandiosità e magnificenza fino ad avere sette chiostri. Le descrizioni tutte concordi ci fanno presumere che S. Angelo fosse il complesso più grandioso costruito nel Quattrocento a Milano: “convento bello per ragione di disegno, struttura e fabrica... composto di sette chiostri con dormitori superiori, nelli quali si riunivano più di duecento celle per i frati della famiglia, oltre una sì grandiosa infermeria che da sola era bastate a formare un altro convento non ordinario, l’officine necessarie per i religiosi molto comode; e moltissime stanze per i Frati Forestieri. Il tutto era circondato dalle mura”. L’infermeria di cui si parla, adibita a “lazzaretto” fu edificata dopo il 1486, la foresteria invece esisteva certamente nel 1492. Altre precise informazioni ci vengono date da Le Moine: “...vi è di singolare il refettorio, tutto nuovo a volta e dipinto, che è lungo 72 passi e largo 15; vi è un bel boschetto di querce allineate e ben disposte, e le fece piantare la Duchessa... e oltre a ciò vi è un altro bel giardino circondato da mura e tra il refettorio e il muro vi è un bel chiostro quadrato. Nei boschetti vi è una bella cappella per dirvi la Messa ai malati, il detto chiostro è lungo 78 passi e largo 65, e intorno vi sono camere per alloggiare i religiosi, una infermeria per i malati e un refettorio per essi molto bene in ordine e decenti, nel quale refettorio vi è dipinta la cena di Nostro Signore”. Anche in una lettera scritta dal figlio di Galeazzo Sforza viene citato il convento: “è un lume a questa città, ad che concorre tutto questo popolo ad indulgentia ed prediche er altre devotione”. S. Angelo fu uno dei luoghi dove si promossero le più interessanti iniziative politico-intellettuali, ad esempio il principio dell’unificazione dei servizi assistenziali e sanitari, che vide la fondazione dei Monti di Pietà, dell’Ospedale e del Lazzaretto.



3.1.2 Ipotesi localizzativa e ricostruttiva della chiesa e convento di S. Angelo



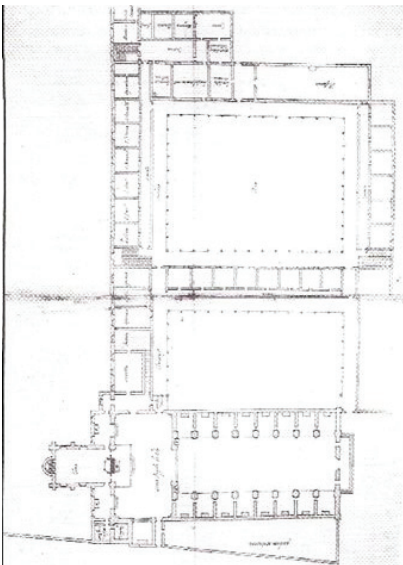
Due strade portavano al convento dalla città: la Valassina, con partenza dalla chiesa di San Bartolomeo e il tracciato che costeggiava il Sevesetto, con partenza dalla chiesa di San Marco. Entrambe le strade non seguivano una linea retta e in seguito alla costante crescita di importanza e magnificenza che il convento andava assumendo, tanto da essere definito il “paradiso di Milano” per la bellezza del luogo, dell’architettura e degli affreschi, il 27 luglio 1510 i fabbricieri di S. Angelo utilizzarono l’eredità di Rodolfo Vismara per comprare il terreno che rendesse possibile l’apertura di una strada che collegava la città al convento in linea retta. La strada venne divisa in due parti con un fosso, una larga per le carrozze, carri e cavalli e l’altra più piccola per i pedoni; lungo il fosso, dall’altra parte dei pedoni, un filare di olmi ombreggiava la via. La strada, essendo ad uso esclusivo del convento venne chiusa al suo imbocco. Questa tracciato sarebbe poi diventato l’attuale corso di Porta Nuova che per la prima volta venne descritto come “strada Nova” nello schizzo di Leonardo relativo a Milano, al fol. 199 v del Codice Atlantico.



3.1.3 Disegno di Leonardo dove si vede una Milano ideale, dove già viene evidenziata l'importanza del cardo che collega Porta Nova con il centro e con Porta Ticinese.

Nell'elaborato dell'artista è visibile un secondo tracciato corrispondente al naviglio di San Marco (naviglio), è anche possibile identificare il convento di S. Angelo, collocato all'esterno del Redefossi in corrispondenza del naviglio sopra citato. Dallo schizzo sembra che il convento di S. Angelo non possa sopravvivere perché situato sulla direttrice sul rettilineo del naviglio, ma pare che Leonardo per salvarlo ipotizzi l'apertura di un nuovo cavo a rettifica del Sevesetto. Ipotesi che non troverà riscontro nelle vicende che si svolgeranno negli anni successivi. Risulta comunque evidente, dalle vicende sopra descritte, come l'attuale corso di Porta Nuova non nasca con lo scopo di essere un tracciato territoriale che porta in città, bensì come strada privata costruita per collegare direttamente alla città il convento di S. Angelo. Dalla sua nascita, il corso di Porta Nuova continuerà ad intessere relazioni con gli ordini religiosi che si insedieranno lungo il suo tracciato.

### 3.2 L'ABBATTIMENTO DEL CONVENTO E LA COSTRUZIONE DEI BASTIONI



Nell'anno 1527, in conseguenza alle guerre dell'imperatore Carlo V, il convento di S. Angelo venne coinvolto nella battaglia diventando quartier generale delle truppe spagnole, il complesso venne diroccato e in parte incendiato per finire semi-distrutto, così che i frati dovettero abbandonarlo e rifugiarsi altrove. Una volta ristabilita la pace, i religiosi tornarono e certamente risistemarono gli edifici danneggiati, secondo la bolla papale dello stesso anno, ma niente di più fino alla definitiva demolizione, nel 1551 quando l'autorità civile decise di radere al suolo tutto il complesso perché essendo eretto in un'area adiacente alle mura, delle quali Ferrante Gonzaga aveva proprio allora iniziato la costruzione, costituiva un facile accesso alla città. E' da sottolineare che il convento era ridotto in pessime condizioni già da anni, lo prova l'ipotesi formulata proprio nel 1527 di ricostruirlo ex novo fuori da Porta Orientale, in un terreno donato a tal fine dal marchese Antonio M. Pallavicini, unitamente a "mille ducati d'oro".

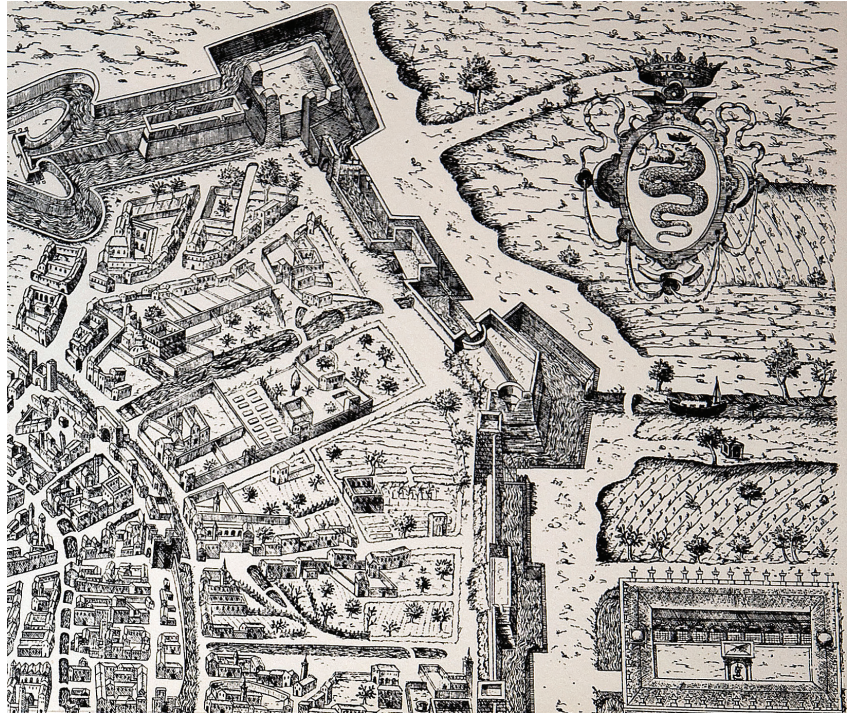
Nel 1549 il Gonzaga pose la prima pietra di quelli che diventeranno poi i bastioni spagnoli su progetto dell'ingegnere Giovanni Maria Olgiati; con la costruzione delle mura, parte dei terreni del convento venne occupata per costruire un baluardo anche se la maggior parte rimase fuori dalla fortificazione. L'indiscusso valore dell'antico convento e l'importanza raggiunta dall'ordine francescano di cui il Governatore di Milano era diventato dal 1547 "Economo Apostolico, Procuratore e Protettore" fece sì che ai religiosi sfrattati venne assegnato un adeguato compenso: un appezzamento di terra di forma rettangolare di cento pertiche all'interno delle mura, all'incrocio tra corso di Porta Nuova e l'attuale via Moscova, dove, ancora con il concorso del popolo milanese, si costruì il secondo S. Angelo su progetto dell'architetto Domenico Giunti. La posa della prima pietra avvenne il 21 febbraio 1552. Le vicende dei francescani e del convento di S. Angelo continuano così ad intessersi con la Strada Nuova.



Convento di S. Angelo, dell'Architetto D. Giunti, 1552.  
3.2.1 Pianta e 3.2.2 prospetto.

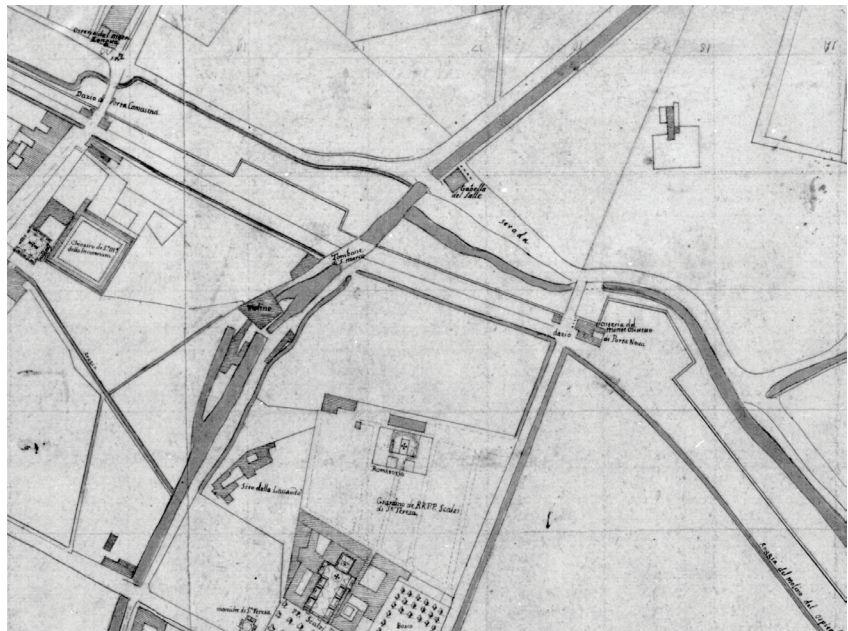


Si può riconoscere il nuovo convento di S. Angelo interno alle mura, all'imbocco della Strada Nuova, nella pianta di Lafrery del 1573 e nelle strette vicinanze, anche il convento di San Carlo. Inoltre si può notare come il corso di Porta Nuova, giungendo dal centro della città si esaurisce in corrispondenza dei bastioni spagnoli, senza corrispondenza con la porta aperta nella fortificazione che si trova sul lato est dello sperone del bastione e che presumibilmente potrebbe corrispondere all'ingresso in città dalla Valassina.



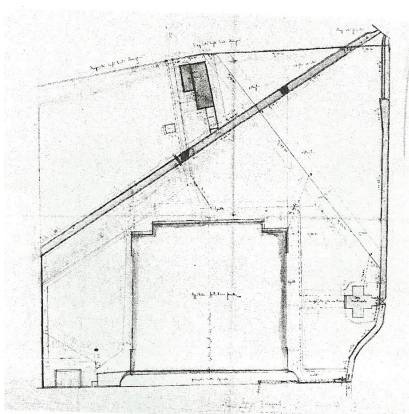
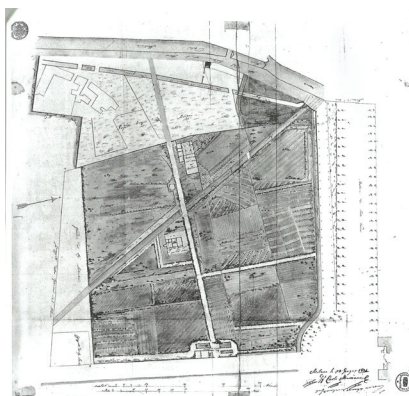
3.2.3 Dettaglio della cartografia di Milano secondo Antonio Lafrery, 1573.

Nelle piante successive, ad esempio in quella del Filippini del 1722 si individua ancora più facilmente il nuovo S. Angelo, ma si nota anche come l'apertura della porta sia stata spostata ad ovest dello sperone, in asse con il corso di Porta Nuova.



3.2.4 Dettaglio della cartografia di Milano secondo l'Ingegnere Giovanni Filippini, 1722.

### 3.3 L'ORDINE DEI FATEBENEFRATELLI E L'APERTURA DELLA STRADA



Immagini riferite alle planimetrie del lotto dell'Ortaglia: 3.3.1 planimetria del lotto; 3.3.2 tracciamento del profilo dell'Ospedale Fatebenefratelli.

Con la distruzione del vecchio convento di S. Angelo la Strada Nuova divenne di uso pubblico, ma in seguito alla costruzione del nuovo convento all'interno dei Bastioni, i frati riaffermarono la proprietà sulla strada ed il suo uso esclusivo.

Nel 1588 giunsero a Milano dalla Spagna l'ordine dei Fatebenefratelli che nel 1588, con approvazione di S. Carlo costruirono il loro ospedale su progetto di Martino Bassi lungo la strada Nuova, sul terreno degli umiliati ceduto forzatamente dal Collegio dei Nobili, istituzione fondata nel 1573 da San Carlo nei pressi della chiesa di S. Giovanni Evangelista e sui resti di una "casa" umiliata; si trattava di un "collegio per educazione de' figliuoli nobili". Il complesso ospedaliero si situava tra le odierne via Fatebenefratelli e corso di Porta Nuova: un quadrilatero con cortile centrale misurante mt. 140x46,7; ultimato da un'ortaglia (mt 86x46,7).

Il progetto del Bassi venne redatto con probabilità tra la data di fondazione (luglio 1588) e quella di posa della prima pietra (settembre 1588), la costruzione poi procedette con una certa alacrità, perché il 22 maggio 1598 Paolo Moriggia poteva citare il "bellissimo pezzo di fabbrica", comprendente il padiglione dei malati con cappelle e farmacia. Ma la possibilità stessa di proseguire l'attività edilizia rischiò di essere pregiudicata dalla lunga lite che contrappose i Fatebenefratelli ai rettori del Collegio dei Nobili, e che finì per coinvolgere da un lato il Papa e il Re di Spagna, dall'altro il Cardinale Federico Borromeo, trasformandosi così in un conflitto politico. Nel periodo antecedente la lite col Collegio dei Nobili (luglio 1596) l'ospedale ebbe un'altra controversia, questa volta con i Francescani di S. Angelo per l'esatta delimitazione delle rispettive ortaglie e per i diritti sulla via adiacente: la Strada Nuova. I Fatebenefratelli non riconoscevano ai frati di S. Angelo la proprietà della strada in questione. La lite si risolse a favore dei frati spagnoli che nella notte di un giorno festivo del 1654, con il supporto di uomini armati, aprirono abusivamente il muro di loro proprietà posto sul confine della strada. Ne nacque un lungo contenzioso che sarà sedato solo nel 1674 dal cardinal Litta, che stabiliva l'uso pubblico della strada, ma veniva ricordata la proprietà dei frati di S. Angelo mediante una colonna alta 10 braccia con iscrizione sormontata da una croce posta all'inizio della strada.

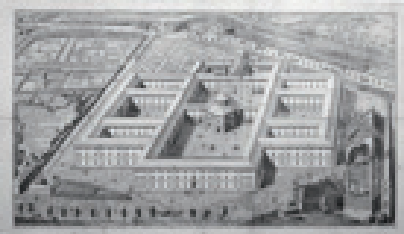
Il tracciato diventava così notevolmente importante a livello urbano, ne sono la prova anche i successivi progetti dell'architetto Piero Gilardoni per l'ospedale Fatebenefratelli (1822) e dell'architetto Giulio Aluisetti per il nuovo ospedale Fatebenesorelle (1836-57).

### 3.4 I PROGETTI FALLITI

Nel Settecento l'area attorno a Porta Nuova era in buona parte coltivata e l'unico dato caratterizzante era costituito dalle chiese e conventi di ordini religiosi; si può quindi immaginare l'area come ad una zona ancora scarsamente



urbanizzata, con le abitazioni concentrate lungo la Strada Nuova.



3.4.1 Casa di correzione

Nel secondo Settecento inizia una sistematica soppressione di monasteri, conventi, confraternite, collegi e conservatori voluta prima dal governo austriaco e poi da quello filo francese. Grazie anche alla ricchezza d'acqua, nell'area, si venne a costituire una vera e propria "zona industriale", caratterizzata dalla presenza di fabbriche specializzate principalmente nella lavorazione del cotone e attività produttive di monopolio. Successivamente venne edificata anche la Casa di Correzione dove gli internati tessevano il cotone per conto della ditta Kramer.



3.4.2 e 3.4.3 Pubblici passeggi, sopraelevati, lungo i Bastioni di Milano.

Sul finire dell'Ottocento iniziò la grande opera di trasformazione dei bastioni in passeggi sopraelevati. Lo sperone in prossimità della Porta Nuova scomparve perché inglobato nella sezione stradale del percorso alberato che tra Porta Nuova e Porta Orientale raggiunse 41 metri di larghezza, per poi continuare verso Porta Tenaglia con una larghezza di 25 metri. Secondo il progetto del Piermarini del 1789, su tutta la lunghezza del viale quattro filari di piante adornavano il percorso sopraelevato, disposti ai lati dell'area carreggiabile e sui cigli esterni dei marciapiedi laterali. Il secondo baluardo angolare, a destra della Porta Nuova, venne poi demolito per ampliare il Redefosso dalla Martesana a Porta Nuova, in corrispondenza del deviatore che ne regolava l'alimentazione. Nella carta del Pinchetti, redatta nel 1801, è visibile una fase intermedia degli interventi sopra descritti, dove si può intuire la piantumazione degli alberi sul tracciato dei bastioni, ma allo stesso tempo sono ancora presenti gli speroni, e si può pensare che in quello adiacente alla Porta Nuova, sulla destra, fosse stato adibito a teatro all'aperto, inoltre il tracciato del Redefosso non era ancora stato ampliato.



3.4.4 Dettaglio della cartografia di Milano, secondo Giacomo Pinchetti, 1801



Si nota altresì in questa pianta, come il tracciato di Porta Nuova venga troncato in corrispondenza dei Bastioni, per essere raccordato, dopo aver attraversato il Redefosso, alla strada postale per Monza, che arrivava in città costeggiando la Martesana. Viene quindi qui ribadito il carattere strettamente urbano della Strada Nuova, che non vede un suo proseguimento territoriale verso nord, sebbene come già detto, la strada si era caratterizzata negli ultimi due secoli come zona fortemente produttiva e quindi in stretta relazione anche con il territorio esterno alla città.

Fu negli anni immediatamente successivi all'elaborazione della carta del Pinchetti (1801) che vennero fatti i primi studi e progetti sulla possibilità di dare una connotazione territoriale alla Strada Nuova. Si riprese l'idea cinquecentesca di un progetto che integrasse e sviluppasse il piano della commissione d'ornato del 1807 e viene rappresentato nella pianta di Milano degli Astronomi di Brera del 1810, come già realizzato. Si nota la volontà di dare un ingresso importante in corrispondenza della Porta Nuova, sebbene in questo modo viene a crearsi una biforcazione in prossimità dell'ingresso in città perché resta la possibilità di accesso dalla strada postale per Monza in corrispondenza del ponte delle Gabelle.



3.4.5 Dettaglio della cartografia di Milano, redatta dagli Astronomi di Brera 1807-1810

In questa pianta si notano già le modifiche ai bastioni sul progetto del Piermarini con la demolizione degli speroni, l'allargamento della sezione stradale e del letto del Redefosso. Nel 1808-1809, nell'area esterna ai bastioni venne progettata una grande Ménagerie (orto botanico con serraglio di fiere), sul modello di esperienze parigine.



Il progetto fu commissionato dal ministro dell'interno Di Breme agli architetti Zanoia, Canonica, Barbieri e Cagnola ed ebbe come localizzazione l'area compresa tra il Lazzaretto e la Martesana. Alla fine del 1809 Zanoia e Canonica presentarono un loro progetto, mentre Cagnola in alternativa ne propose un altro che venne preferito dal Vicerè Eugenio di Beauharnais, agli inizi dal 1810.



*In alto: immagine 3.4.6 progetto della Ménagérie nelle versioni di L. Canonica e G. Zanoia;*

*L'immagine 3.4.7 grande a destra si riferisce invece al progetto disegnato dal Luigi Cagnola.*

Entrambe le proposte proiettavano nell'area di Porta Nuova esterna ai Bastioni le misure e l'asse del Lazzaretto, questo convergeva, insieme al prolungamento del corso di Porta Nuova, su un grande piazzale al centro del quale un ponte sulla Martesana fornisce alla strada per Monza un nuovo ingresso monumentale alla città.

Luigi Cagnola elaborò nel 1807, un progetto per un ponte con tempio dorico, detto "Tempio di Teseo" come "involucro" del gruppo scultoreo che rappresenta Teseo in lotta con il Centauro commissionato dalla città di Milano ad Antonio Canova.



*In alto, 3.4.8 Il Tempio di Teseo, sopraornato del ponte che entra a Porta Nuova, progettato da Luigi Cagnola, nel 1808.*

*La seconda immagine 3.4.9 si riferisce al monumento a tre fornici, ancora per Porta Nuova, del medesimo autore.*



*3.4.10 L'attuale Porta Nuova dello Zanoia, realizzata nel 1810*

La localizzazione del tempio proposta era quella all'incrocio della Porta Nuova con la strada per Monza, lungo i passeggi pubblici sui Bastioni. La strada avrebbe dovuto attraversare gli spalti con due gallerie, senza collegarsi con la quota superiore, dove le carrozze avrebbero attraversato il tempio, nelle due direzioni.

Dopo numerose polemiche sulla posizione del tempio e sull'adeguatezza dello stesso a contenere il gruppo scultoreo, la risoluzione venne dalla volontà di Francesco I di portare il Teseo a Vienna.

Nel 1808 Cagnola progetta per la Società dei Possidenti, sul Redefossi, all'esterno di Porta Nuova, un arco a tre arcate uguali, dove riutilizza le colonne di granito lucido, con capitello composito della chiesa di Santa Marta. L'impianto a tre fornici che non ha precedenti nell'architettura romana, assume in questo caso il ruolo di ponte monumentale.

Nel 1808 Cagnola propose di costruire a Porta Nuova, sopra il Redefossi il monumento ionico che aveva progettato per Porta Ticinese, temendo che per quell'area venisse scelto il progetto del Canonica, ma alla fine, nel 1810, per Porta Nuova venne scelto il progetto dello Zanoia.

Risulta evidente dalla preferenza del progetto dello Zanoia su quello del Cagnola di come si preferì il tradizionale concetto di porta che separa la città dal suo contado, piuttosto che una nuova concezione di relazione tra città e territorio proposta dal Cagnola. Di nuovo viene negata la possibilità al corso di assumere una valenza territoriale e proseguire a nord, oltre i confini della città. Nelle piante successive sull'area di Porta Nuova, infatti, dell'ipotesi del prolungamento in rettilineo del corso non ci sarà più traccia.

Un'ulteriore negazione dell'aspirazione territoriale del corso venne data nel 1816 con il progetto di una nuova circoscrizione esterna ai bastioni che da Porta Nuova, con un ponte sul Redefossi, permetteva di raggiungere il nuovo ponte delle Gabelle, ricostruito sulla Martesana di fronte al Tombone, al termine della strada per Monza.

Nel 1825 si abbandonò a Sesto l'antico tracciato della postale per Monza che passando per Greco a la Cascina dei Pomi metteva capo a Porta Nuova e venne condotto da Sesto sino a Loreto un nuovo vialone di 24 metri di larghezza con filari di platani.

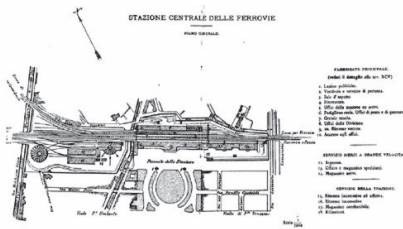
### **3.5 L'OTTOCENTO E I NUOVI TRACCIATI FERROVIARI**

Nel 1840 l'antica strada Postale per Monza, nel collegamento tra Sesto e Porta Nuova venne usata come tracciato per la prima strada ferrata che collegava Milano con Monza, su progetto dell'ingegnere Giulio Sarti, con capolinea a Porta Nuova, dove l'ing. Giovanni Milani progettò una stazione di testa, situata al ponte delle Gabelle, dove giunge il naviglio della Martesana.

Con il ritiro degli austriaci dal Lombardo-Veneto (1859) e la proclamazione dell'unità nazionale (1861) l'economia lombarda si integrò in un mercato di dimensioni sovraregionali;







La prima Stazione Centrale di Milano:  
3.5.4 planimetria  
3.5.5 vista generale



3.5.6 Le Cucine Economiche

vagoni ferroviari, nel 1846 lungo l'antico tracciato della Valassina si installò una fonderia di ghisa con officina meccanica, in una casa appartenuta al Collegio Elvetico, nel 1886 la gestione passò ad Ernesto Breda che investì nella produzione di locomotive e vagoni ferroviari, nel 1872 fu la fabbrica Pirelli ad aprire i battenti specializzandosi in oggetti in gomma elastica e guttaperca. Adiacente allo stabilimento Pirelli, collocata tra il Sevesetto e la Martesana, nel 1888-89 venne realizzata la scuola elementare "Luigi Galvani". A fronte della presenza di tutte queste fabbriche nel 1861 iniziò la costruzione delle case operaie, che si estendevano su 8.000 mq tra via Moscovia e via S. Marco, e successivamente (1862-1868) in via San Fermo, tra Moscovia e Montebello con tre corpi di fabbrica e un lavatoio nel cortile che prendeva acqua dalla roggia di S. Marco.

Nel 1872 i terreni di proprietà della Società delle Ferrovie dell'Alta Italia che stavano a sud dello scalo, tra Porta Nuova e il grande piazzale della Stazione, vennero in breve tempo lottizzati, sulla base di un progetto di sistemazione stradale firmato dall'ingegner Fasana, a tal fine vennero aperte due strade, ciascuna della larghezza di 10 metri: la via Amerigo Vespucci e la via Marco Polo.

Nel 1883 in concomitanza con l'apertura della tramvia, iniziò la costruzione delle Cucine Economiche, in via Montegrappa, poco prima del ponte delle Gabelle, all'ingresso del Naviglio della Martesana in città. La zona era caratterizzata da una specifica vocazione popolare e operaia, soggetta fin dal primo periodo postunitario ad intensa industrializzazione. L'edificio, progettato dall'architetto Luigi Broggi, aveva al centro un refettorio per 160 persone; presentava fronti con mattoni a vista e decorazioni in terracotta. Esso permetteva la distribuzione di alimenti a buon mercato, in un'area largamente popolata da operai.

Parallelamente allo sviluppo industriale ed infrastrutturale la Strada di Porta Nuova continuava ad essere il teatro delle vicende dei religiosi del Fatebenefratelli che il 18 aprile 1836 posero la prima pietra dell'attuale Ospedale Fatebenefratelli, già Fatebenesorelle, sito in una singolare insula urbana, in un'area all'epoca quasi disabitata, delimitata dai bastioni, dal Corso di Porta Orientale, dalle vie che costeggiavano le mura medievali e dalla zona dell'arena. L'area era fortemente caratterizzata dalla presenza dell'ordine carmelitano, che vi si era insediato nel 1614 e che nel 1622 fondò la chiesa di San Carlo, eretta da Aurelio Trezzi; si affiancò poi una comunità carmelitana femminile che fondò la chiesa dei SS. Giuseppe e Teresa, l'area restante venne destinata ad ortaglia e alle costruzioni del romitaggio che nel 1826 passò alla contessa Laura Visconti di Modrone Ciceri, che la destinò a sede dell'Ospedale.

La presenza dell'acqua che nell'area aveva sempre prevalso sul tracciato urbano della Strada Nuova tornò ad assumere rilevanza quando nel 1869 vennero progettati da L. Benus-



si e G. Lorini i primi bagni pubblici in via Castelfidardo. Il complesso venne sostituito dal primo impianto comunale di bagni caldi che sorse in via S. Marco nel 1894 sul progetto dell'ingegner Giannino Ferrini dell'Ufficio Tecnico Comunale e che, nel 1907-10, vennero a loro volta sostituiti dai bagni municipali al ponte delle Gabelle, realizzati dall'ing. Giuseppe Codara e dall'architetto Pasquale Tettamanzi, lungo l'attuale via Monte Grappa, ma demoliti negli anni Cinquanta.

### 3.6 IL PIANO BERUTO

Il piano regolatore redatto da Cesare Beruto su richiesta della giunta milanese alla fine dell'Ottocento, mostrò da subito l'errato presupposto su cui si fondava: la convinzione che Milano fosse una città radiocentrica e che il suo centro fosse il Duomo. La logica monocentrica perseguita dal Beruto comportava la strutturazione della città per strade radiali e strade concentriche. Scriveva l'ingegnere: " la pianta della nostra città, in piccola scala, presenta molte somiglianze con la sezione di un albero: vi si notano assai bene i prolungamenti e gli strati concentrici; è una pianta assai razionale che ha esempio nella natura." Coerentemente con questa visione il Beruto tracciò due nuovi viali di circonvallazione: il primo ricavato dalla demolizione delle mura spagnole, il secondo un viale di circonvallazione largo 40 m correva a circa 500 m dal primo; esso costituiva anche il limite fisico del territorio interessato dal piano, cosicché le strade radiali, anziché collegarsi organicamente con quelle dirette ai vari ambiti territoriali, si spegnevano contro questa barriera tracciata sulla carta.



3.6.1 Lato sud del Fatebenefratelli



3.6.2 Cartografia di Milano nel 1930



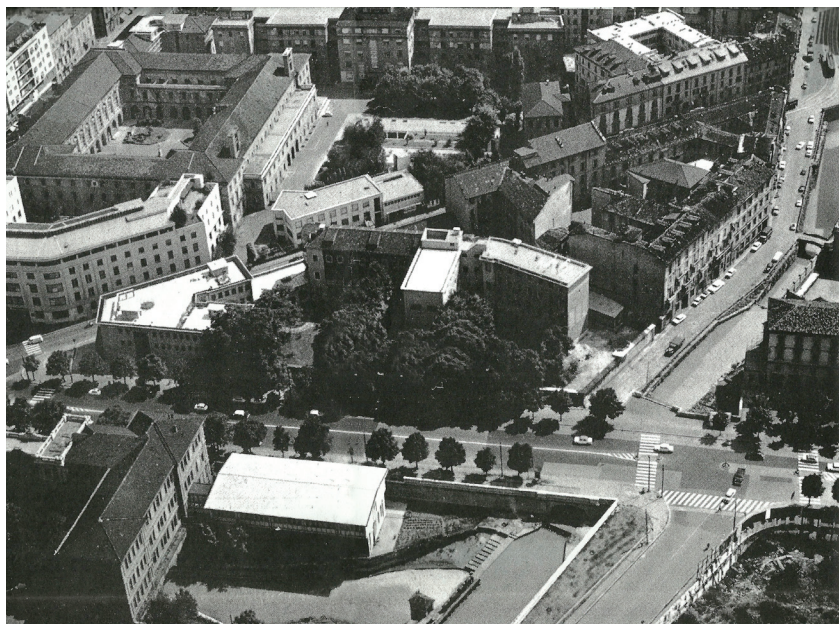
3.6.3 Tombinatura del Naviglio della Martesana lungo via Melchiorre Gioia;  
3.6.4 lavori di copertura del Naviglio di San Marco nel 1930

L'aver considerato la città come un monade, avulsa da ogni relazione con il territorio, era uno dei più gravi limiti del piano. Lo sviluppo della città per strade radiali e concentriche dava all'esterno delle mura un reticolo di lotti trapezoidali di circa 200 m di lato. L'immagine della città uscita dalle trasformazioni berutiane era profondamente diversa dalla città tardo-antica: ai grandi interventi di sostituzione del tessuto edilizio, alla progettata demolizione dei bastioni, all'espansione solo formalmente controllata si aggiungeva la cancellazione di navigli e canali, una componente fondamentale della fisionomia di Milano. Navigli e canali erano stati per secoli elementi funzionalmente e morfologicamente determinanti della struttura urbana, matrici di tipologie edilizie e componenti imprescindibili di un paesaggio urbano, nel quale l'acqua determinava la fisionomia dei luoghi. Scriveva il Beruto: "Nei rapporti dell'igiene il piano contempla il dislocamento dell'Olona e la tombinatura di molti canali tra i quali si citano per importanza il Redefossi, il Seveso, il Borgognone, la Vettabbia, in quanto scorrono aperti lungo alcune vie della città. Dipendentemente dalla progettata tombinatura essi scomparvero dai tipi per figurare quali zone stradali". Il Sevesetto si trasforma così nelle vie Fabio Filzi e Galileo Galilei. Il sistematico smantellamento dei navigli e canali milanesi viene poi proseguito dalla podesteria fascista.

I cambiamenti decisi dal Beruto modificarono in modo sostanziale l'area di Porta Nuova: da sempre caratterizzata dalla presenza dell'acqua la soppressione dei canali la modificò irreversibilmente, i bastioni, sebbene salvati nel tratto in questione persero la loro connotazione originaria e la costruzione della scuola elementare progettata da E. Brotti nel 1907, sui bastioni di Porta Nuova, a cavallo del Redefossi, si pose in coerenza col progetto berutiano di abbattimento dei bastioni e di copertura del Redefossi, per la mancanza dei rapporti con il sistema delle acque e con le specificità di Porta Nuova. Scriveva il Beruto parlando dei bastioni: "costituiscono una reale barriera attraverso la città ed un serio ostacolo alla sua espansione." E continuava: "rasi al suolo avrebbero dato luogo ad un nuovo viale di grandi dimensioni alla quale potrebbe essere collegato mediante larghi interstizi alberati". I viali e i giardini non vennero mai fatti, in compenso i due anelli di circonvallazione costituirono una barriera maggiore di quella dei bastioni: al corso di Porta Nuova per l'ennesima volta veniva ribadita l'impossibilità di assurgere a tracciato territoriale. Dopo la ferrovia un ulteriore sbarramento troncava il tracciato che ora definitivamente non avrà più possibilità di proseguire nel territorio, creando altresì isolati dalla forma triangolare di difficile urbanizzazione. Nel secondo dopoguerra si perseguì la politica berutiana dell'eliminazione delle acque dalla città, realizzando la tombinatura della Martesana e nel 1970 il nodo idraulico del Ponte delle Gabelle venne completamente coperto.



3.6.5 Fotografia aerea dello Scolmatore ancora aperto.



Il complesso per abitazioni, uffici e negozi progettato da Lingeri e costruito nel 1950-52 all'inizio di via Melchiorre Gioia sembra definire le nuove regole architettoniche per gli edifici che si erigono sulla via: una sequenza di corpi alti, bassi e medi, diversamente orientati rispetto alla strada. Il piano del 1953 prevede l'abbattimento e la ricostruzione integrale dei tessuti esterni alla circoscrizione, sui due lati di via Melchiorre Gioia e di via Vespucci, per le necessità del previsto centro direzionale.

Il progetto oggi in corso di realizzazione non tiene certamente conto delle caratteristiche storiche del luogo, presentandosi come pura sommatoria di operazioni immobiliari.

La strada Nuova, nata come tracciato urbano, ma con predisposizione territoriale, non riuscirà mai a realizzare la propria vocazione.

Negli anni si presentarono varie occasioni che avrebbero aperto l'opportunità di mettere in discussione il tracciato stradale e pensare ad un suo proseguimento territoriale. Questa ipotesi fu ventilata inizialmente nel Cinquecento, da Leonardo nei suoi schizzi su Milano, ma fu soprattutto nell'Ottocento, quando vennero pensati i grandiosi progetti della ménagerie e dell'ingresso trionfale alla strada, che si presentò la possibilità di far sconfinare il corso all'esterno dei limiti della città. Inevitabilmente queste proposte, non trovarono riscontro nella pratica; fu in particolare con la costruzione della strada ferrata che portava alla stazione centrale, e poi, con le strade di circoscrizione decise dal Beruto che si sancì definitivamente la fine della strada in corrispondenza degli antichi bastioni.

E' evidente come, con il passare dei secoli e delle vicende storiche, per la strada divenne sempre più difficile svincolarsi dalla sua natura prettamente urbana ed aspirare ad una territoriale. Negli anni sembra che solo in limitate occasioni

ci si sia resi conto di questa possibilità, ma allo stesso tempo, come, puntualmente sia stata accantonata.

Lo stretto rapporto che l'area di Porta Nuova ha costantemente intessuto con l'acqua ha portato alla formazione di una dualità d'ingressi: quello dell'acqua, dal tombone di S. Marco, e quello carrabile e pedonale, dalla Porta Nuova, ingressi che nei secoli si è cercato a volte di unificare, altre di differenziare ma che entrambi da sempre hanno giocato un ruolo fondamentale nella definizione dell'area.

La vocazione territoriale e il legame con l'acqua sono sicuramente gli elementi che da sempre hanno caratterizzato e definito l'area del corso di Porta Nuova, contribuendo a definirne gli assetti e lo sviluppo, ma nel contempo ne hanno accentuato le problematiche.

Problematiche che tuttora non hanno trovato soluzione e che possono essere ricondotte alla necessità del corso di Porta Nuova di trovare un proseguimento all'esterno della zona urbana, e allo stesso tempo di ritornare ad essere il luogo di ingresso delle acque in città.

# 4

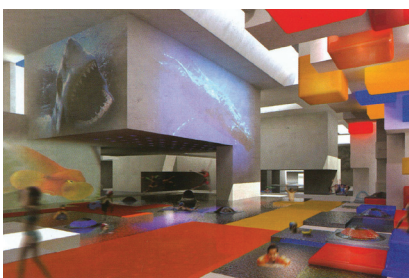
Nella definizione del complesso termale di Porta Nuova sono stati presi in esame precisi periodi storici che - più per la loro caratterizzazione culturale e sociale che per un loro stile architettonico - hanno contribuito alla definizione del percorso progettuale seguito.

In particolare, è stato affrontato il tema dei bagni pubblici in epoca romana, bizantina e ottocentesca, per poi riallacciarsi a un esempio molto più recente, non realizzato, pensato per la Milano degli anni '90 del XX secolo.

Un percorso così selettivo è il risultato di una ricerca fortemente finalizzata allo studio del rapporto tra “luogo d’acqua” e società civile; il tema è stato infatti affrontato con la chiara intenzione di realizzare un progetto architettonico radicato tanto nella storia del luogo specifico (l’area di Porta Nuova, per l’appunto) che nel filone tematico vero e proprio, ossia le terme come luogo pubblico dove la popolazione si ritrova con specifiche necessità sia fisiche che sociali.

L’analisi dei periodi e delle concezioni architettoniche, dunque, non mira a ricercare uno stile storicizzato, ma s’interroga sul valore delle singole parti che compongono la struttura qui presentata per meglio contestualizzarla, fisicamente nel luogo preciso e culturalmente come parte di un percorso che mira alla creazione di luoghi pubblici dove la società può ritrovare spazi adatti ad ospitarla.

Il tema dell’acqua termale, che purifica e che guarisce, si è recentemente arricchito della necessità di essere anche un’acqua per il relax psico-fisico e per il divertimento. Al giorno d’oggi, invero, è questo lo scopo principale per cui il pubblico fruisce di questi spazi ed è questa la ragione del successo di alcune strutture dedicate all’acqua. Luoghi dedicati al loisir come i grandi parchi acquatici o le grandi strutture termali (spesso non direttamente legate a sorgenti con dichiarate caratteristiche salutari) devono portare ad una riflessione profonda sul tema del “luogo d’acqua”, in modo da sfruttarne la potenzialità al fine di creare sempre più luoghi di successo sia economico che “urbano”. Se oggi è sempre più complicato trovare un legame sano tra interesse pubblico e privato, per l’inevitabile gioco di forze in campo, è bene dimostrare che possono esistere luoghi di successo



*Esempi di moderni centri termali:  
4.1.1 Terme di Merano, (Arch. M. Thun) e 4.1.2 Terme di Le Havre  
(Arch. J. Nouvel)*



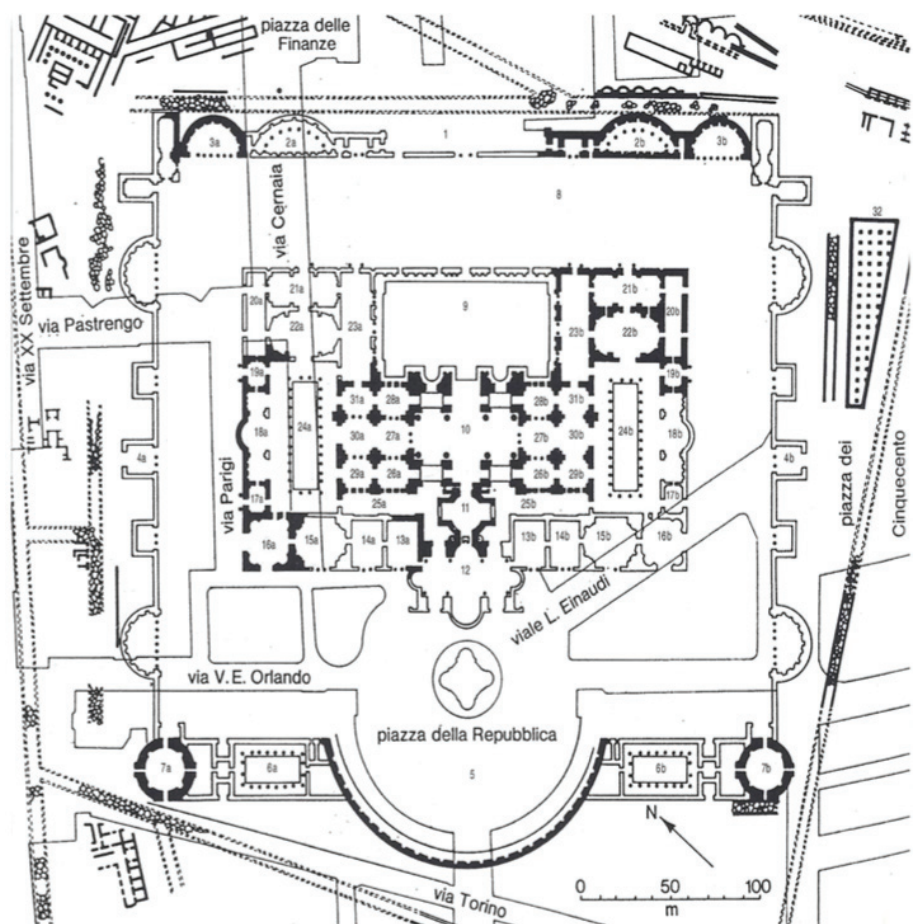
che possono offrire molto anche al contesto in cui si trovano e alla società che li fruisce, direttamente o indirettamente. Grandi strutture come un complesso termale hanno un peso notevole sul paesaggio, soprattutto quello urbano, e posto che questo viene definito come “un aspetto essenziale del quadro di vita delle popolazioni, che concorre all’elaborazione delle culture locali” (Convenzione Europea del Paesaggio, 2000) è evidente che bisogna favorire il più possibile l’integrazione tra costruito e società, proprio a partire dagli esempi che meglio riassumono questo rapporto.

#### 4.1 TERME ROMANE

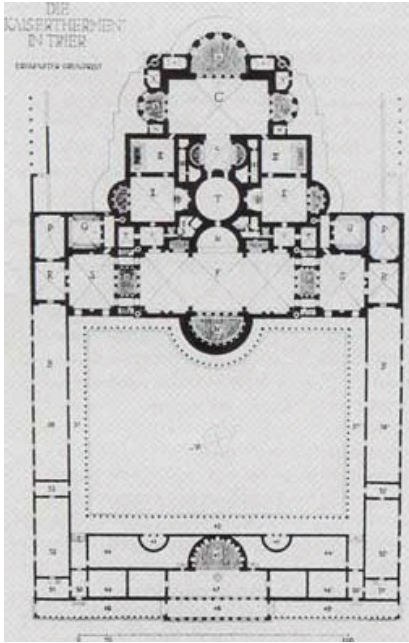
La cultura romana ha affrontato il tema delle terme sin dal II secolo avanti Cristo e sin dall’inizio questi erano luoghi dedicati particolarmente alla socializzazione, oltre che al benessere.

È noto che alle terme erano presenti spazi dedicati al bagno vero e proprio, alla cura del corpo e ai massaggi, ma anche luoghi dedicati all’interazione sociale.

Di derivazione ellenica, l’uso del bagno divenne progressivamente proprio della società romana assumendo caratteri assolutamente originali. Già a partire dal II secolo a.C. si sviluppò la tendenza ad unire al bagno l’esercizio corporeo, svolto nelle palestre o gymnasia. L’insieme di pratiche igieniche, terapeutiche e ludiche divenne ben presto un modo di utilizzare il tempo libero. Il favore di cui godette questa attività presso i romani fece sì che da allora questo tipo di edificio



4.1.3 Terme di Diocleziano, circa 306 d.C.  
Indicazione su cartografia attuale dell’antico complesso, con in evidenza il complesso sistema di stanze e vasche.



4.1.4 Antiche terme romane a Treviri  
(Germania)

ebbe una fortuna sempre crescente.

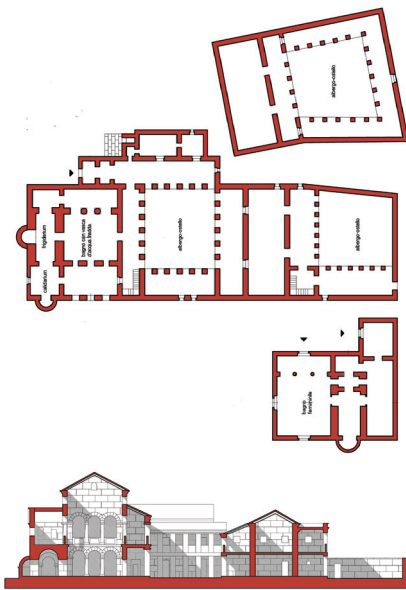
Le terme erano frequentate da uomini e donne di ogni età ed estrazione sociale, anche se esistevano complessi dedicati a ciascuna classe sociale e con spazi separati a seconda del sesso. L'architettura degli ambienti era in linea con le più moderne tecnologie dell'epoca, con un complesso sistema di spazi e personale dedicato al funzionamento di tutta la macchina. L'edificio in sé era inoltre molto efficiente, perfettamente adatto allo svolgimento di tutte le funzioni che vi si praticavano, anche a quelle non direttamente collegate al bagno corporeo. All'interno delle terme si potevano seguire diversi percorsi che solitamente cominciavano con l'apodyterium (spogliatoio) dove si lasciavano i vestiti. Da lì si procedeva allo sviluppo del corpo con esercizi fisici di vario genere e poi alle vasche vere e proprie. Le vasche potevano prevedere acqua fredda, della piscina, o acque a temperature diverse, per la cura termale vera e propria. L'itinerario più comune, descritto anche da Vitruvio, prevedeva una breve sosta nel tepidarium e successivamente il passaggio al caldarium, ove si faceva il bagno caldo; dopo un'ulteriore pausa al tepidarium si giungeva al frigidarium, ambiente per il bagno freddo. Esisteva inoltre la possibilità di poter usufruire della sauna in un ambiente chiamato laconicum, ricorrendo ad un'alternanza di sudorazioni e raffreddamenti, seguiti da riposo e massaggi.

Le terme romane, come già è stato rilevato, assolvevano anche l'importante funzione di momento di aggregazione sociale e di trasmissione culturale. Si frequentavano le terme anche per discutere, ascoltare conferenze, letture poetiche ed esibizioni musicali. La presenza di biblioteche è il segno più evidente del ruolo culturale svolto dai grandi complessi termali romani. Dalle loro aule provengono, infatti, celeberrimi gruppi scultori quali il Laocoonte, l'Ercole Farnese, il Torso Belvedere ed altri ancora che fanno intuire quale importanza venisse data dalla cura dello spirito, oltre a quella del corpo.

Nell'antica Roma la cultura delle acque, pur mantenendo la valenza terapeutica, si affermò dunque nel suo aspetto sociale. I complessi più grandi e importanti in questo senso, tali da mantenere la loro fama nei secoli, restano sicuramente le terme di Diocleziano (aperte nel 306 d.C.) e quelli di Costantino (315 d.C.). Nelle località termali vere e proprie (ad esempio Tivoli, Chianciano, Pompei ed Ischia) sorgevano stabilimenti a metà tra luogo di cura e santuario religioso, mentre in città entro le mura sorgevano bagni pubblici di crescente importanza, fino a diventare una delle espressioni più caratteristiche della civiltà romana, ben presente anche in tutte le città conquistate dai romani anche fuori dall'Italia, come ben dimostrano esempi quali le terme di Mileto (40 d.C. circa) o le terme a Treviri in Germania (293 d.C. circa). Il forte legame tra luogo termale e luogo di incontro sociale è evidenziato anche dal fallimento delle terme in concomi-







Terme di Babisqa, Siria.  
4.2.2 Pianta del piano terra  
4.2.3 sezione longitudinale

zantino delle tasse così elevate da impossibilitare il mantenimento dei bagni pubblici da parte dell'amministrazione). In epoca bizantina, invece, molti centri anche se minori potevano sopravvivere proprio grazie all'offerta di un ristoro adeguato che sfruttasse la presenza dell'acqua, proprio lungo le vie carovaniere principali. Ne sono un esempio evidente i bagni di Babisqa (480 d.C.) in Siria. Posta in una zona particolarmente isolata ma ben collegata con le tratte commerciali, Babisqa poté sopravvivere e addirittura prosperò proprio grazie alla presenza di un grande complesso ben organizzato che permetteva la sosta e il riposo di mercanti e loro servitori.

La grande novità di luoghi come Babisqa, Serdjilla e Brad era quella di offrire anche cortili e colonnati dove potersi rinfrescare all'ombra, prima di accedere alla zona delle vasche che era sicuramente minore rispetto a quella delle corrispettive in Roma. Pur mantenendo un'architettura molto simile a quelle romane classiche, con distinzione dei sessi e percorso termale definito, in queste terme si rinunciava alla parte del gymnasium e si riduceva la parte di frigidarium, offrendo in cambio ampi cortili, spazi per la sosta dei cavalli ed edifici adibiti ad ostelli.

Padroni e servitori al seguito potevano dunque fermarsi lungo il loro percorso e riposarsi, ma anche concludere affari e far circolare idee, proprio come avveniva nell'antica Roma.

Un'altra similitudine con la vecchia capitale era data dalla ricchezza degli ambienti, decorati con mosaici e pitture che facevano di questi spazi dei luoghi belli e piacevoli anche da un punto di vista culturale, accomunando il gusto della società islamica con quello della società romana di quattro secoli prima. Come sostiene Glen Bowersock nel suo "Late antiquity: a guide to postclassical world" tale ricchezza dimostra l'accettazione, da parte delle classi sociali islamiche più alte, della tradizione classica del bagno come un'istituzione sociale e culturale; molto di più che un semplice ristoro o divertimento, le terme simboleggiavano la continuità della civilizzazione urbana in un mondo che la minacciava in continuazione.

### 4.3 TERME OTTOCENTESCHE

Il passo seguente alla ricerca dei modelli di riferimento culturali è stato quello di analizzare un periodo storico successivo che ha visto il diffondersi della cultura delle acque in Europa e che ha fatto riferimento a quei particolari momenti storici già presentati.

È proprio nell'Ottocento, infatti, che in Europa lo svilupparsi di grandi metropoli ha portato in primo piano il problema igienico; la popolazione sempre più numerosa necessitava un attento monitoraggio delle condizioni sanitarie e la necessità di lavarsi diventò fondamentale a tutti i livelli della scala sociale, con particolare urgenza nei ceti più bassi.

La crescente domanda di tali servizi fece sì che ai primi bagni popolari ne seguirono altri, per un complessivo aumentare di

offerta e qualità tale da ricordare l'epoca dei primi impianti nell'antica Roma.

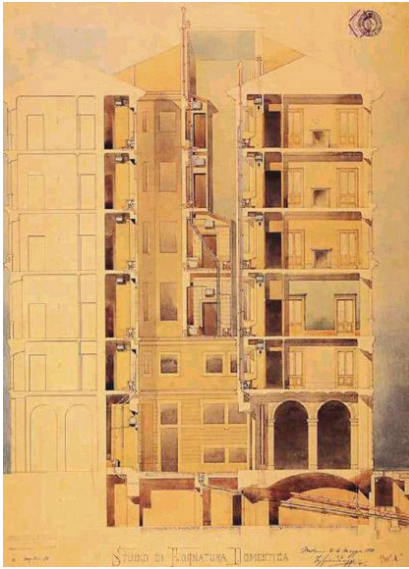
#### 4.4 UNA PANORAMICA SULLA SITUAZIONE EUROPEA E MILANESE

Le città industriali europee potevano contare, di fatto, solo sul verde e sull'acqua per limitare i danni dell'inquinamento e contrastare l'alta morbilità. A questi due ambiti fu ben presto associata una cura del corpo che per molti secoli era rimasta appannaggio di pochi ceti abbienti. Per la popolazione più povera l'acqua era sempre un bene difficile da reperire per uso igienico personale e anzi talvolta la pratica di frequenti bagni era malvista in quanto si riteneva, ancora all'inizio del XIX secolo, che potesse indebolire il fisico.

Questa prospettiva cambiò radicalmente col diffondersi di nuove tecnologie che rendevano il reperimento e lo sfruttamento dell'acqua molto più semplice, abbassando quindi i prezzi del servizio. Due condizioni determinarono il rinnovato interesse per i luoghi pubblici destinati all'acqua: in primo luogo il potenziamento stesso della rete idrica e l'aumento



4.4.1 Idrografia milanese nel 1866, Raccolta Bertarelli



4.4.2 Disegno tecnico delle prime tubazioni nella Milano di fine Ottocento.

della disponibilità di acqua; il secondo, di carattere culturale, muoveva da una rinnovata valorizzazione igienica dell'acqua. Innanzitutto, se ancora fino alla prima metà del XIX secolo il bagno non era altro che una grande vasca mobile portata a casa dei clienti da ditte specializzate, senza avere una collocazione precisa all'interno dell'abitazione, è proprio a fine secolo che questa concezione muta radicalmente e il bagno diviene a buon diritto parte stabile dell'arredo domestico, un'attrezzatura fissa che necessita di un apposito locale dedicato, per garantire maggior comodità ed intimità.

Da questa nuova condizione di determinò la necessità di avere anche un adeguato sistema idrico in grado di fornire le case ma anche di poter smaltire i rifiuti, con condutture che potessero inserirsi in ogni casa ed allacciarsi direttamente alla rete fognaria. A Milano, in sostanza, nella città ancora abbastanza piccola della prima metà del secolo, le aree del nucleo centrale della città e le aree delimitate esternamente dalla fossa interna del Naviglio, scaricavano le proprie acque in parte nel Seveso ed in parte nel Naviglio stesso. Entrambi i fossati avevano come emissario comune la roggia Vettabbia le cui acque venivano utilizzate per l'irrigazione dei terreni agricoli a sud della città, adibiti prevalentemente a prato marcitoio. Il resto del territorio cittadino, cioè le vaste zone comprese tra il Naviglio interno e la cerchia dei Bastioni, era allora occupato per lo più da orti e giardini ed i pochi edifici che vi sorgevano riversavano i loro scarichi nei numerosi canali irrigui derivati dalla fossa interna.

Nonostante il conservatorismo e la prudenza della classe sociale dirigente milanese, negli anni dopo al 1860 venne impostato il rinnovamento degli uffici tecnici comunali che si articolavano in un "riparto strade" e un "riparto acque". Di quest'ultimo fu titolare dal 1862 al 1902 l'Ingegnere Bignami Sormani, con competenza sulla progettazione e la cura delle acque milanesi, delle fognature, dei bagni pubblici e dei lavatoi. Il primo vero progetto di fognatura moderna a Milano, presentato in consiglio comunale dagli ingegneri dell'ufficio tecnico comunale Cesa Bianchi e Bignami Sormani risale al 1868. Il progetto affrontava nella sua globalità il problema della sistemazione delle fognature solo della parte più centrale del territorio cittadino, compresa fra gli alvei del Grande e del Piccolo Seveso. Si trattava cioè della zona del centro storico più all'interno dei limiti della fossa dei Navigli, nella quale già esisteva una rete capillare ma disordinata di 123 canali, in parte coperti ed in parte scoperti, con uno sviluppo di ben 153 Km.

Nel resto dell'Europa il problema dello smaltimento delle acque reflue fu affrontato in parallelo alla capitale lombarda, sempre mediante la creazione di specializzati uffici tecnici comunali.

Come ricorda Augusto Rossari in un suo scritto dedicato al tema dei servizi per l'igiene e la cura del corpo nella città Ottocentesca, i pregiudizi e le opposizioni non erano ancora



completamente scomparsi e vi era chi temeva che tale rete di conduttore potesse danneggiare le abitazioni e addirittura creare problemi di umidità. I tempi però erano ormai maturi, anche dal punto di vista tecnologico, per effettuare una così importante riforma e la crescente domanda di acqua e servizi dedicati era comunque maggiore rispetto alle perplessità rimaste.

La maggior disponibilità di acqua innescò una crescente domanda e, nel caso di Parigi ad esempio, nel 1835 l'offerta era di 7,5 litri al giorno pro capite, cinque volte superiore a quella dell'epoca di Ancien Règime. I bagni pubblici delle capitali europee si moltiplicarono nel corso di pochi anni, crescendo in maniera esponenziale, e raggiungendo la massima diffusione proprio a fine secolo. Se molte altre città potevano contare su un sistema fluviale che garantiva il pronto reperimento dell'acqua, a Milano si decise di estrarla direttamente dalla falda che, essendo sufficientemente alta per una particolare conformazione geologica, poteva essere sfruttata con lo scavo di pozzi in diversi punti della città.

Nonostante le crescenti potenzialità, l'installazione di stanze da bagno vere e proprio rimase a lungo prerogativa di ricchi e benestanti, mentre la popolazione più povera doveva affidarsi all'offerta del servizio pubblico, posto che le case popolari erano spesso attrezzate con una sola latrina comune in cortile. Di qui la necessità di edifici specifici che rispondessero alla richiesta di bagni e abluzioni e, abbinando a questa il nascente gusto per la pratica sportiva, vasche più ampie per il nuoto e sale per la ginnastica e la scherma.

Furono gli stessi ingegneri e costruttori a guardare gli esempi europei già realizzati, avendo bene in mente statistiche molto articolate per usi e consumi di questi servizi che cominciavano ad interessare anche il panorama culturale Milanese.

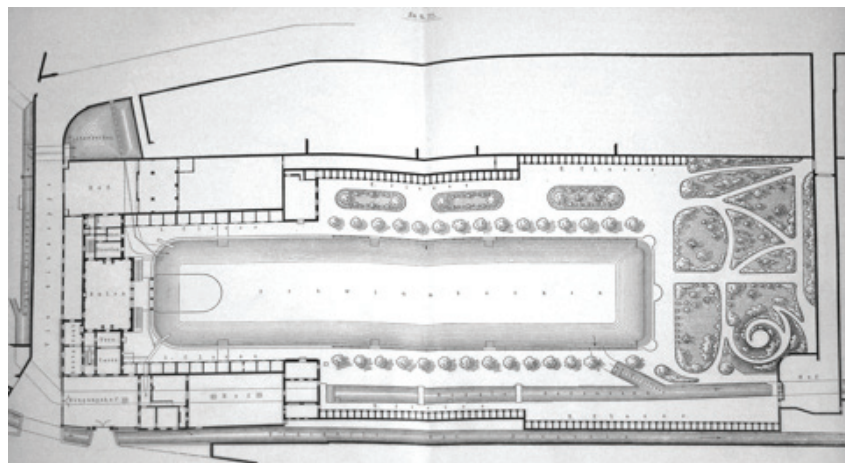
Attorno al 1863, per esempio, l'Accademia di Brera indisse un concorso con tema specifico la progettazione di edifici dotati di vasche e palestre, mentre in città dal 1842 era già in funzione il primo e più grande bagno pubblico della città (i Bagni di Diana) e si stavano completando i Bagni Ticino

#### **4.5 PORTA NUOVA COME LUOGO D'ACQUA**



*4.5.1 I Bagni di Diana in una  
illustrazione d'epoca*

*4.5.2 Pianta del piano terra dei bagni  
Diana*



(1863).

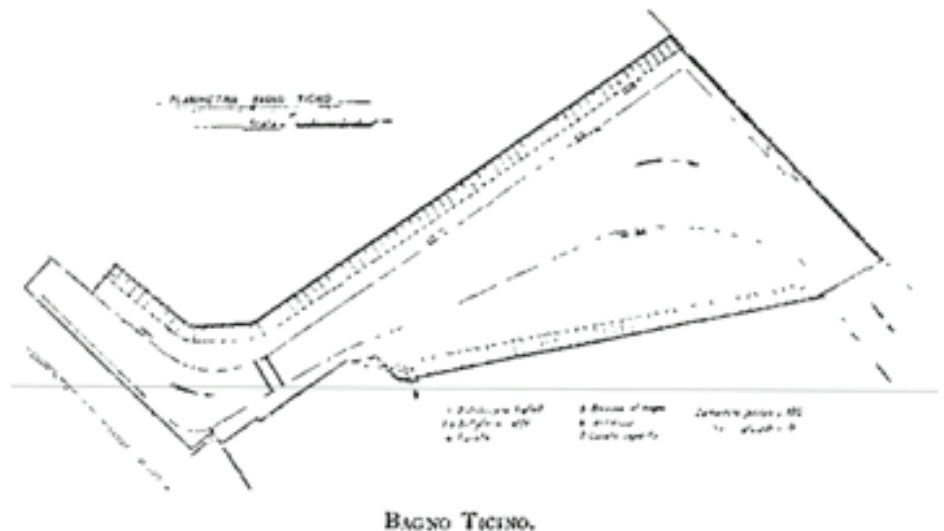
**I Bagni di Diana** furono realizzati sul progetto dell'Architetto Andrea Piazzala, che aveva già realizzato il primo passate della città (dalla Galleria De Cristoforis alla corsia dei Servi). La grande vasca larga 100 m x 25 m e profonda da 1 a 3 m era alimentata dalla roggia Gerenzana e si trovava appena fuori dalla porta Orientale, in una zona di intenso sviluppo, punto di arrivo della tram-via Milano Monza a poca distanza dai nuovi quartieri borghesi all'interno delle mura. Questo spazio in città rappresentava un luogo di piacere e svago, oltre che di cura personale. L'impianto era simmetrico, con un corpo centrale a due piani che si affacciava verso la piscina con una terrazza sorretta da quattro colonne. Lungo la vasca e tutto attorno ad essa vi erano i camerini e gli spogliatoi, a servizio dei bagnanti.

**Il Bagno Ticino** era invece situato dalla parte opposta della

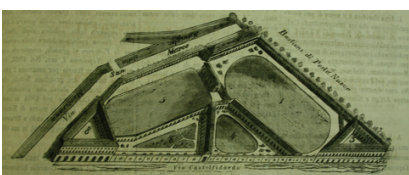


4.5.2 Immagine d'epoca del Bagno Ticino

4.5.3 Planimetria del bagno Ticino



4.5.4 Pianta del Bagno Nazionale



4.5.5 Assonometria del bagno Castelfidardo

città, nel quartiere di Porta Ticinese, realizzato con un allargamento della roggia Boniforti, nel punto dove faceva una grande ansa allontanandosi dalla via Filippo Argellati. La vasca di questo stabilimento era sempre lungo 100 m ma larga 10 e nel complesso era abbastanza modesto.

Questi due primi esempi erano a pagamento, come anche gli altri due più celebri per Milano, costruiti nei decenni successivi. Si trattava del **Bagno Nazionale** (costruito nel 1869) e del **Bagno Castelfidardo**, posto proprio in prossimità dei Bastioni di Porta Nuova. Quest'ultimo, realizzato nel 1870 dagli Ingegneri Benussi e Lorini, praticava tariffe molto popolari, favorendo l'accessibilità anche ai ceti meno abbienti. Era dotato di tre vasche da nuoto: la prima da 80 m x 35 m, la seconda da 60 m x 27 m (di prima classe per la popolazione più ricca) e la terza a forma triangolare riservata alle signore, in quanto all'epoca era uso comune il separare i sessi in gran parte dei servizi pubblici.

Complessivamente i quattro impianti mettevano a dispo-

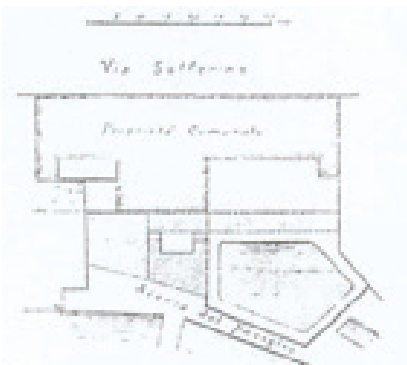
sizione dei circa 361.000 abitanti di Milano nel 1885 11.000 mq di superficie, che però furono ridotti drasticamente nel 1890 a fronte di nuove costruzioni in città e dall'apertura di nuove vie.

Il Piano Regolatore del Beruto, tuttavia, aveva previsto -sebbene senza concretizzazione in quella parte- la costruzione di tre grandi piazze nel circondario esterno della città, ciascuna dotata di giardino con due vasche per i bagni pubblici ed economici. Una di queste piazze era prevista nella zona di Via Melchiorre Gioia, mettendo in evidenza l'importanza strategica dell'area per questo tipo di servizio.

Nonostante delle tre piazze non ne fu realizzata nessuna, il bisogno di bagni pubblici e lavatoi permase e proprio l'amministrazione comunale doveva provvedere alla predisposizione di bagni temporanei, per l'estate, lungo il Naviglio Martesana presso il Ponte del Gabelle.

Proprio l'area di Porta Nuova, all'incrocio tra l'arrivo in città della Martesana e i Bastioni, si configurò ben presto come luogo ideale per la realizzazione di stabilimenti per i bagni, dato che la presenza dell'acqua garantiva abbondante materia prima.

Nel 1894 infatti fu realizzato anche il **Bagno San Marco** su



4.5.6 Planimetria dell'isolato del Bagno di San Marco

4.5.7 Planimetria del bagno Pubblico San Marco

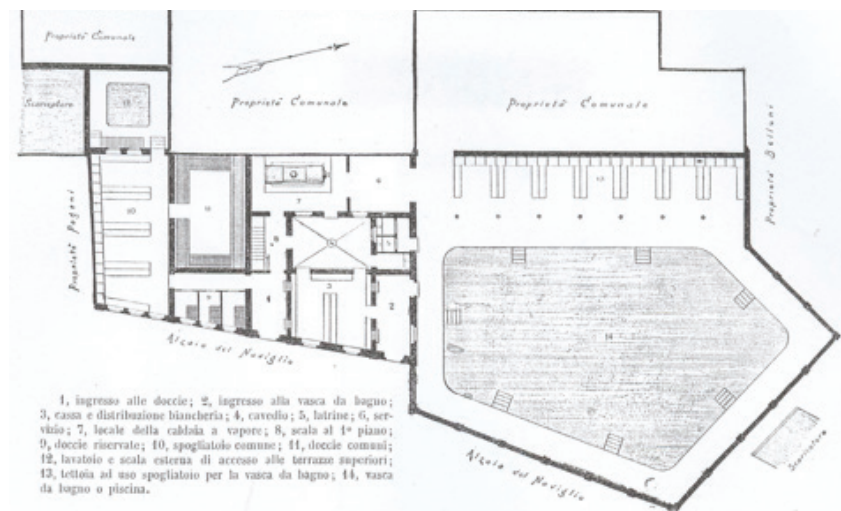


Fig. 1323. — Pianterreno.

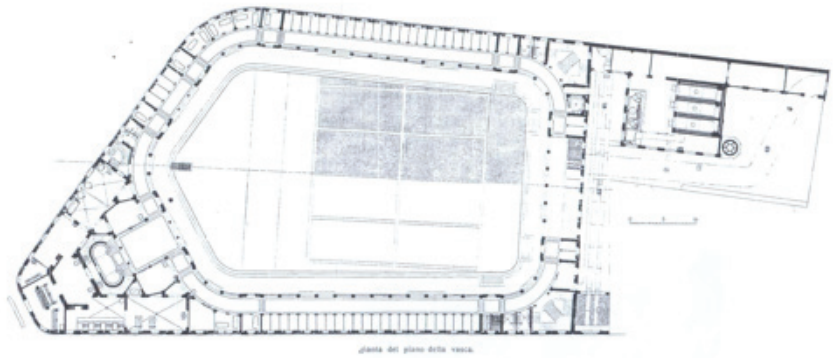
progetto dell'Ingegnere Ferrini, completo di bagni con docce sia in camerini comuni che in camerini privati, costituendo una novità per l'epoca. L'acqua era fredda o calda e lo stabilimento era aperto tutto l'anno, con una piccola vasca da nuoto alimentata dalle acque del Naviglio Martesana.

L'ininterrotta crescita della domanda costrinse l'amministrazione comunale ad aprire, nel 1910, un nuovo bagno, ancora nella zona di Porta Nuova, presso il Ponte delle Gabelle. Questo complesso, detto **Bagni P. Gabelle**, era sicuramente il più grande e il più complicato tra tutti quelli presenti in città, progettato dall'Ingegnere Codara dell'Ufficio





4.5.8 Fotografia d'epoca del Bagno al Ponte delle Gabelle.  
A fianco, 4.5.9 la pianta del primo piano.



Tecnico Comunale. Il nuovo bagno comprendeva una grande vasca da 1700 mq alimentata dalla Roggia Civica, derivata dal Naviglio Martesana, e una serie di camerini per il funzionamento invernale o estivo, divisi in sezioni diverse, docce convenientemente arredate, servizi industriali per il controllo della temperatura delle acque, un servizio di lavanderia e di essiccatoio a vapore, per poi includere anche un sistema di uffici d'amministrazione e un magazzino.

I bagni San Marco furono un successo sotto ogni profilo, sia tecnico che economico, che spinse l'Amministrazione Comunale a pensare un bagno simile anche per la via Filippo Argelati, che fu poi concluso nel 1915.

#### 4.6 IL TEMA DELLA GRANDE AULA

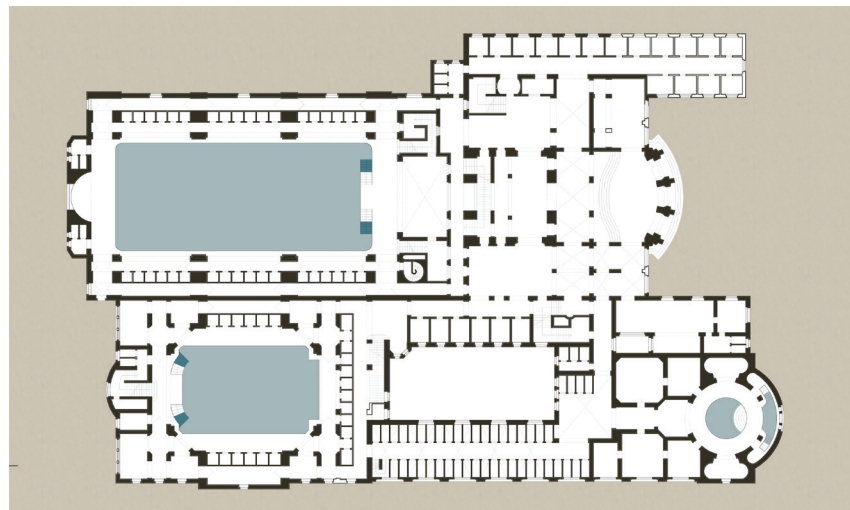
Dagli esempi presentati si nota come l'acqua diventa l'elemento più importante per la caratterizzazione tanto di un'area in città che di un edificio pubblico.

Gli edifici avevano un impianto molto chiaro, incentrato attorno ad una grande vasca di dimensioni notevoli e quando la delimitazione di uno spazio chiuso non era possibile, si procedeva ad allestire le rive dei corsi d'acqua per sfruttare la conformazione "naturale" del luogo.

Tutti i bagni fin qui esposti erano all'aperto, a diretto contatto con la città e con l'area in cui sorgevano, ma un'altra tipologia si stava diffondendo in Europa, ossia quella del complesso termale coperto, dove la grande vasca centrale diventava una grande aula dedicata all'acqua e dove spesso, oltre a quella, erano presenti dei servizi collaterali dedicati a



4.6.1 Fotografia e, a fianco, 4.6.2 pianta dei Bagni pubblici Muller



trattamenti termali speciali.

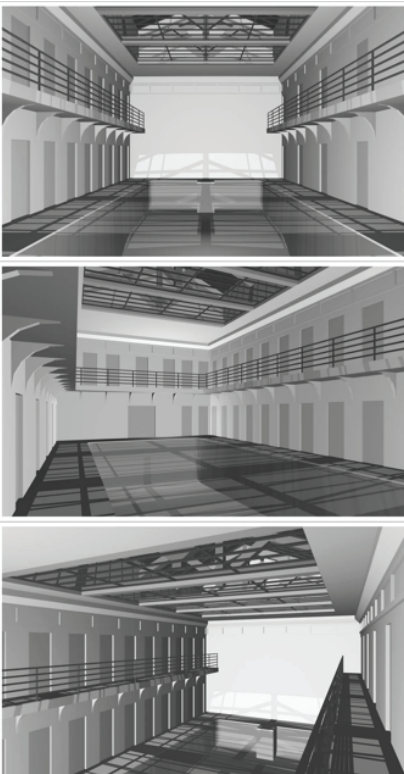
Un esempio di complesso termale alquanto complesso e innovativo proprio in questo senso è stato realizzato a Monaco nel 1897 da Carl Hoecheder e si tratta dei **Bagni pubblici Muller**.

Primo bagno pubblico ad essere aperto a Monaco, questo stabile tuttora esistente era molto articolato e presentava, oltre a due vasca natatorie divise per entrambi i sessi, una serie di stanze e servizi a corollario di queste.

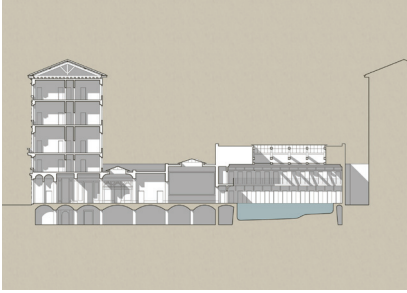
La prevalente, rigida simmetria delle vasche era insolita. Seguendo la planimetria della città, l'edificio giace tra la sponda del fiume Isar e il Kohlinsel. In totale si tratta di 4000 metri quadrati di edificio dedicato all'acqua.

Hoecheder struttura l'edificio come se l'intera pianta fosse organizzata in base alla separazione dei sessi creando così un edificio multifunzionale. Il foyer, rivolto verso l'esterno, era unito alla grande e allungata piscina maschile. Il centro era dominato da una torre, con la funzione di lavanderia. Mentre la piscina maschile appariva come un corpo indipendente, una grande basilica, la stanza femminile situata di fronte, era disegnata come un piccolo, elegante edificio centrale, con una cupola ribassata. L'edificio ha una torre dove è collocata l'acqua di riserva e che tiene sotto controllo la pressione dell'acqua e dispone di due piscine. La più grande (30x12m con temperatura di 27 gradi)) era in origine la "piscina degli uomini", la piccola invece di circa 18x11 (con temperatura di 30°) fino al 1989 era riservata solo alle donne. Entrambe le piscine sono disposte lungo un asse che è l'ideale prolungamento del percorso di arrivo alla piscina. La piscina grande è coronata da una impressionante volta. Insolitamente rispetto alle piscine moderne si trovano qui cabine di legno intorno alla piscina e hanno un'entrata diretta su quest'ultima. Fin dalla sua costruzione possiede anche un bagno turco in stile romanico-irlandese sotto una cupola di 15m, fino al 1978 si trovava a pianterreno persino una piscina per cani come anche 86 vasche da bagno e 22 bagni con doccia a disposizione. Dopo i lavori durati 4 anni si è avuta l'apertura ufficiale il 9 maggio 1901. I lavori di ristrutturazione sono stati svolti fra il 1972 e il 1999 e hanno riguardato ogni ambiente della struttura.

Per quanto riguarda Milano, invece, un riferimento progettuale molto importante, con simili caratteristiche strutturali, fu realizzato proprio a Milano nel 1893 presso il nuovo Foro Bonaparte, al civico n° 68, dall'Architetto Giovanni Giachi, attualmente demolito. I **Bagni Foro Bonaparte** erano dotati di una piccola vasca interna, oltre ad un salone per l'idroterapia con docce, docce scozzesi, bagni turchi, bagni russi e ginnastica medica, definito "elegante ma niente affatto popolare". Situato all'interno dell'isolato, vi si accedeva attraverso un atrio al piano terreno di un edificio di abitazione, dotato di una gustosa facciata ricca di elementi bugnati e di decorazioni pittoriche.

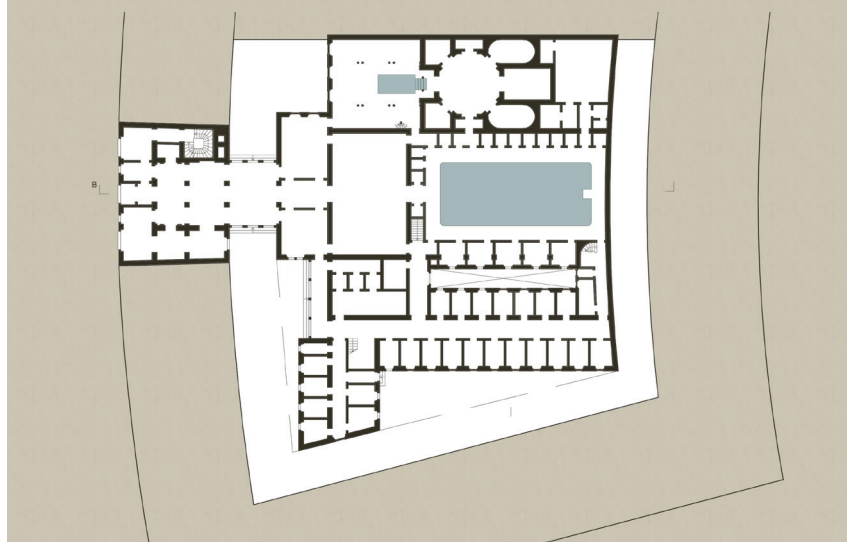


4.6.3 Ricostruzioni tridimensionale dei Bagni Foro Bonaparte (ricostruzione A. Mapelli, A. Sonvico)



4.6.4 In alto: sezione dei Bagni Foro Bonaparte, sulla grande aula che contiene la vasca natatoria.

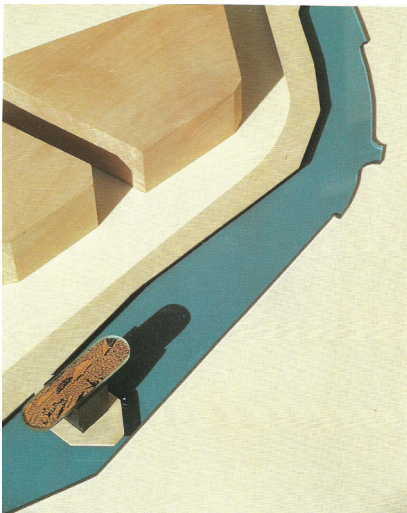
4.6.5 A fianco, la pianta del piano terra inserita nel lotto urbano.



Piero Bottoni ne descrive così i servizi principali e le novità: <La modificazione consiste essenzialmente in un'ampia dotazione di servizi di contorno (dal ristorante alla lavanderia-stireria, al grande salone centrale con bar e soggiorno, all'istituto di bellezza) e nella completa riconfigurazione dell'ambiente piscina: un volume, che comprende piano terreno e primo piano, caratterizzato in basso dalla vasca (più grande di quella originaria), più sopra da una balconata che corre tutt'attorno e infine dal lucernario di copertura a volta.>

L'edificio in sé era dunque all'avanguardia per l'epoca e presentava, proprio sopra alla grande vasca, un lucernario sorretto da una struttura a capriata, probabilmente in ferro/acciaio, dal quale la luce poteva entrare per fornire luce anche ai camerini del ballatoio al piano rialzato.

La presenza di diverse tipologie di bagno e vapore introduceva una fondamentale novità per la città, ma non in termini assoluti, poiché ogni tipologia era desunta da una tradizione estera consolidata in particolari nei secoli precedenti. La volontà era dunque quella di riferirsi anche culturalmente ad una precisa idea di igiene, non solo legata alla tradizionale piscina.



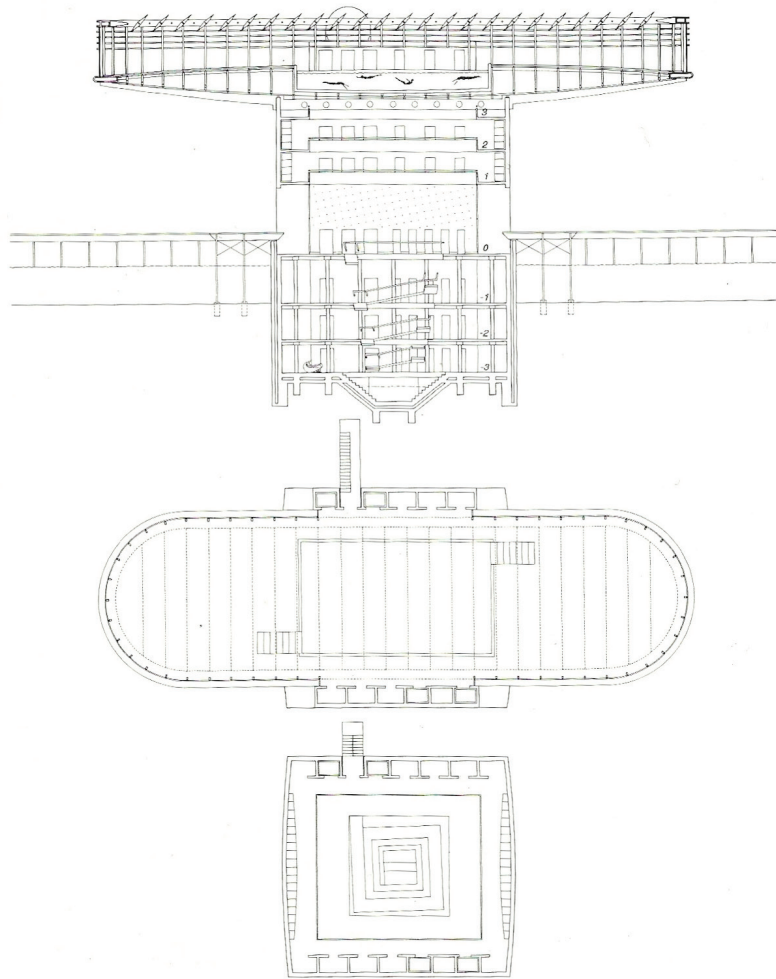
4.6.6. Immagine del modello delle Terme Darsena (1990).

È il tema della grande aula, comunque, che ha ispirato la progettazione del nuovo complesso di Porta Nuova, per portarlo ad una chiara definizione degli spazi principali ai quali quelli secondari fanno riferimento. La grande vasca natatoria, presente nella parte a Nord del progetto e coronata dal ballatoio con i servizi per i massaggi, si richiama direttamente agli esempi qui citati e si ricollega anche ad un esempio molto più recente, ossia le **Terme Darsena**. Progettate nel 1990 da Klaus Theo Brenner e mai realizzate per la Darsena a Milano, potrebbero essere considerate come l'evoluzione del complesso realizzato dal Giachi, anche se in chiave tecnologica e moderna.

Le Terme Darsena prevedevano una grande aula allungata,



4.6.7 Sezione e piante del complesso termale alla Darsena di Milano.



contenente la piscina, sorretta da un corpo più compatto dedicato agli spazi termali veri e propri. La grande vasca aveva il fondo trasparente per permettere alla luce di filtrare tra le acque e raggiungere gli spazi sottostanti.

“L’oggetto amplia la dimensione spaziale della città. La concezione interna dello spazio delle terme si sviluppa verticalmente in contrasto con l’estensione orizzontale della Darsena. Dalla terrazza della piscina, la luce penetra attraverso l’acqua della piscina all’interno dell’edificio. L’ascensione spaziale dal basso verso l’alto corrisponde all’aumento dell’ampiezza e della luminosità degli spazi. Degli ascensori scendono e salgono come in una miniera. Questo edificio è un oggetto elementare e composto, che con la sua apparenza e le sue funzioni, a metà tra l’estremamente estroverso e l’estremamente introverso, si inserisce in modo dominante nella scenografia urbana. L’oggetto è vita urbana. Vi si può stare tutto il giorno oppure tutta la notte. La biblioteca è la sala più ampia, ma con l’attività più limitata. È una biblioteca senza giornali, che disturberebbero soltanto il lento scorrere del tempo in una storia. Questo edificio è fatto di contrasti. Si può essere fuori oppure dentro, muoversi oppure restare immobile, stare tra la gente e allo stesso tempo soli. Un pezzo di metropoli, un pezzo di vita pubblica.”

L’edificio del Brenner, con la sua perentorietà, sarebbe

dunque stato un riferimento fondamentale per l'area della Darsena, condividendo questo intento con il progetto presentato in questa tesi. In entrambi i casi, la composizione architettonica riattualizza il significato degli elementi storici presenti nel contesto urbano, proponendo una sorta di "conservazione" non per congelamento o museificazione, ma per riutilizzo e rivitalizzazione dei luoghi.

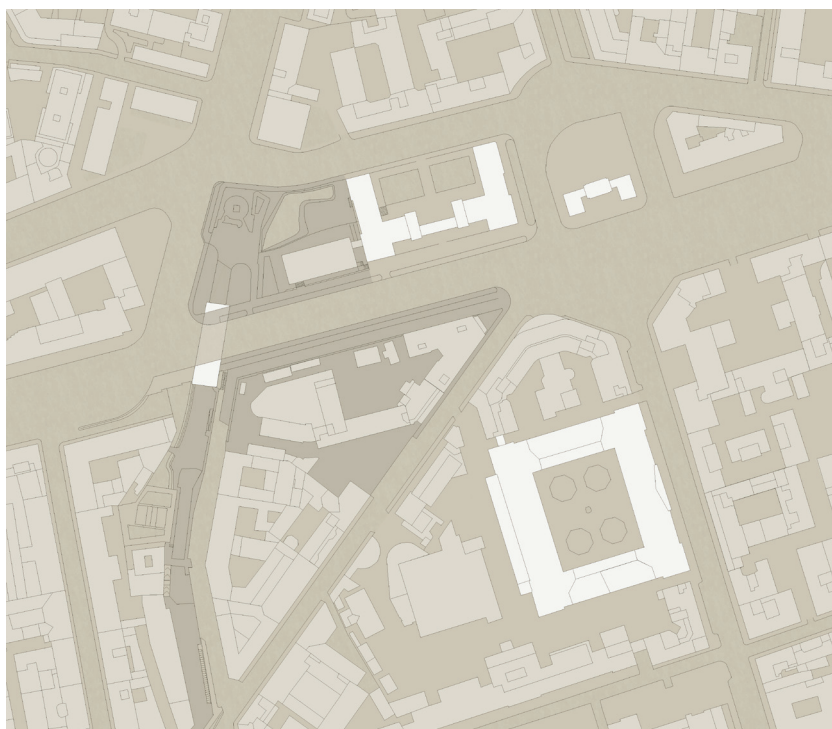




# 5

## 5.1 IL CONFRONTO COL PRESENTE

Il pensiero sul tema “terme” alla base progetto per l’edificio a Porta Nuova è il risultato di una fusione tra quello di stampo Ottocentesco, legato soprattutto ad una necessità di igiene, e quello attuale, piuttosto incentrato sul benessere e sul tempo libero. Come negli esempi di terme ottocentesche precedentemente analizzati, il progetto è situato all’interno della città e con essa stringe un forte legame, prendendo quindi le distanze da alcuni esempi di terme oggi attivi, estranei al corpo urbano e slegati dal contesto, con il solo scrupolo di essere ben callegati alle maggiori arterie stradali. Questo complesso termale a Porta Nuova rappresenta quindi una nuova idea di terme, essendoci la volontà di legarle alla vita cittadina, soddisfacendo le nuove esigenze di benessere, relax e attività sportiva e tuttavia mantenendo sempre vivo e percepibile il rapporto con il contesto. Il progetto mette in relazione gli attori principali dell’area: l’acqua della Martesana e il Corso di Porta Nuova e si fa luogo di interazione tra questi due elementi, distinguendoli e legandoli allo stesso tempo.



5.1.1 Planimetria dell’area di  
progetto, con in evidenza l’area di  
intervento nel lotto

L'area di progetto si situa sopra i Bastioni di Porta Nuova, nel tratto tra Via Melchiorre Gioia, che prosegue verso sud in Via San Marco, e il Corso di Porta Nuova.

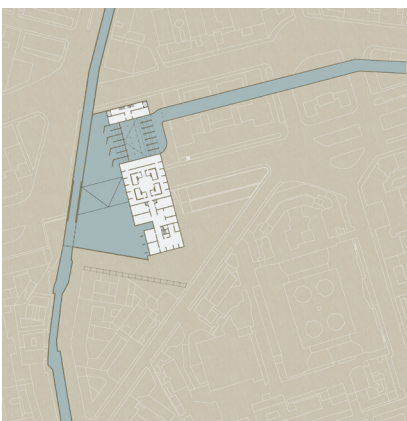
Questa direttrice è stata presa come riferimento per l'orientamento del nuovo edificio termale, che si colloca a cavallo dei Bastioni. Questa scelta deriva da una riflessione su tale direttrice che, come si è detto, nasce come strada privata per collegare il Convento di Sant'Angelo Vecchio al centro cittadino. Nonostante siano stati redatti diversi progetti tesi a dare uno sbocco territoriale al Corso di Porta Nuova, la completa edificazione dell'isolato a nord della Porta ha impedito qualsiasi sviluppo in tale senso. L'uscita da Milano avviene infatti da Via Melchiorre Gioia. Risulta di fondamentale importanza ridare al Corso di Porta Nuova il valore di ingresso in città perso nel corso del tempo per il susseguirsi degli interventi fatti sul Corso.

Si è quindi cercato di creare un nuovo ingresso in città, traslato verso Via Melchiorre Gioia, riprendendo l'orientamento del Corso di Porta Nuova.

## 5.2 IL RAPPORTO CON L'ESTERNO



5.2.1 Pianta dello scolmatore attuale.



5.2.2 Pianta del nuovo scolmatore.

L'area in cui sorge l'edificio termale è caratterizzata dalla presenza dell'acqua che scorre interrata attraverso il Naviglio della Martesana. La sua presenza è ancora percepibile a causa del rumore che provoca col suo scorrere.

Le acque arrivano da Nord lungo Via Melchiorre Gioia e vengono convogliate verso Est, sotto la scuola Alberto da Giussano, per mezzo di uno scolmatore collocato a Sud delle Cucine Economiche e a Ovest della scuola stessa.

Una delle scelte fondamentali del progetto è stata quella di scoprire le acque per dare nuova vita a questo elemento che ha sempre caratterizzato lo scenario milanese passato. Il Canale della Martesana è stato quindi scoperto nel tratto a Nord dell'area di progetto e si è scelto di demolire il vecchio scolmatore per crearne uno nuovo più a sud, dopo il Tombone di San Marco.

Le acque vengono raccolte in una piazza d'acqua che occupa tutto il lato ovest dell'edificio termale, per poi essere nuovamente deviate verso est tramite dei setti che generano volumi che si incastrano nella facciata ovest delle terme.

Lo scopo del progetto è quello di integrare e far dialogare i due elementi fondamentali che nel corso della storia hanno caratterizzato le vicende dell'area: l'acqua della Martesana e il Corso di Porta Nuova.

Il Nuovo edificio termale riassume in sé questi due aspetti poiché ridà il valore perduto al Corso e allo stesso tempo esalta la presenza dell'acqua e da essa prende forma.

Il complesso è costituito da un parallelepipedo la cui forma elementare risulta movimentata da tagli, slittamenti e aggetti aventi lo scopo di stabilire relazioni prestabilite con l'esterno. È un edificio elementare e composto, a metà tra l'estremamente introverso e l'estremamente estroverso che

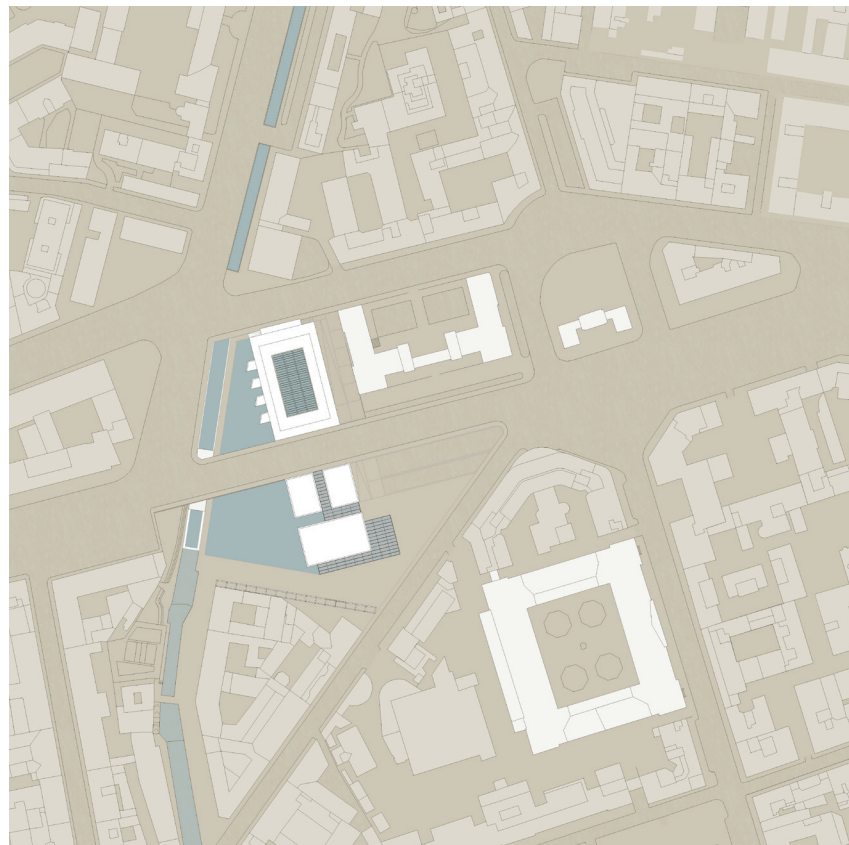


5.2.3 Vista dell'ingresso principale, dalla piazza Principessa Clotilde, a est.



5.2.4 Vista del bar sulla grande piazza d'acqua, a ovest

instaura relazioni specifiche con il contesto in cui giace. L'edificio ha il suo ingresso sul lato est, venendo da Porta Nuova. Esso è individuato da un taglio che incide il volume delle terme e mette in connessione la piazza antistante Piazzale Principessa Clotilde e la piazza d'acqua, che occupa il lato ovest dell'edificio. Qui si arriva tramite due percorsi possibili che affiancano i lati lunghi dell'edificio e permettono di passare sotto ai Bastioni. Il primo percorso è costituito da una passerella addossata al Naviglio della Martesana che attraversa la piazza d'acqua e abbraccia l'edificio. Il secondo affianca il lato Est dell'edificio e arriva direttamente all'ingresso, in prossimità della nuova piazza. Questa crea un vuoto tra Piazzale Principessa Clotilde e l'edificio termale che permette di rendere leggibile lo slittamento della Porta di cui si fa carico il nuovo edificio. L'involucro perentorio e stereometrico contribuisce a dare una certa uniformità ai fronti e nasconde all'interno spazi ben riconoscibili per la loro conformazione. Ogni funzione è caratterizzata da una diversa concezione dello spazio e da un rapporto di introversione o estroversione con l'esterno. L'ingresso è un taglio nell'involucro, il bar è un volume di vetro che sfugge all'edificio, gli spogliatoi sono parallelepipedi chiusi separati da un taglio di luce, lo spazio termale è intimo e centrale. Il tutto si sviluppa lungo un asse, lo stesso del Corso di Porta Nuova, che culmina nella grande aula che ospita le due piscine sovrapposte. Qui tutto ruota attorno alle piscine, in un percorso ascensionale che, attraverso le scale poste a nord, traguarda sulle Cucine Economiche e conduce al solarium.



5.2.5 Planimetria di progetto, con in evidenza il Complesso termale e gli edifici più importanti: Porta Nuova, l'Ospedale Fatebenefratelli, la scuola "Alberto da Giussano". In evidenza: la riapertura delle acque e la grande piazza d'acqua.

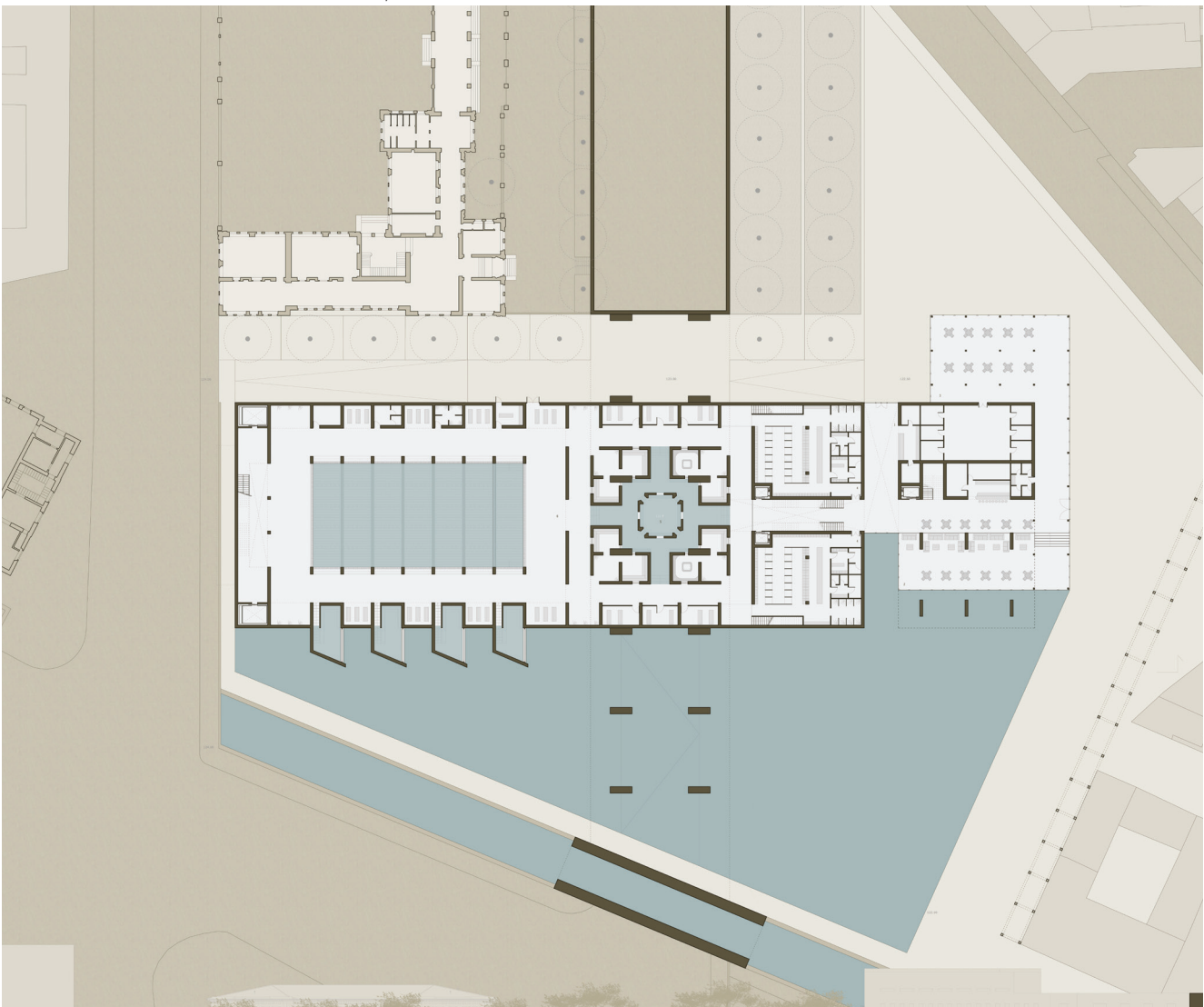




5.2.6 Vista della passerella sulla piazza d'acqua, a fianco dei volumi sporgenti

Nel volume della grande aula, sul lato ovest, si incastrano dei volumi che ospitano delle piscine più intime. Essi traggono origine dai setti che permettono all'acqua della Martesana di deviare verso est. Per la loro origine legata all'acqua questi elementi hanno il ruolo di instaurare un legame con essa. La loro quota ribassata permette infatti di avere un livello dell'acqua interno uguale a quello esterno in modo tale da permettere a chi sta all'interno di avere la sensazione di fare il bagno nell'acqua della Martesana.

5.2.7 Planimetria del piano terra a quota 122,5



### 5.3 LO SPAZIO DELLE RELAZIONI



5.3.1 Il grande lucernario e l'assialità degli spazi interni.



5.3.2 Vista della grande piazza d'acqua dal bar interno ribassato.

Il nuovo edificio termale è caratterizzato da un involucro massiccio, esso è infatti rivestito in ceppo, frammentato da tagli, lucernari ed elementi aggettanti. Per mezzo di questi l'edificio instaura relazioni prestabilite con l'esterno e tra gli spazi interni.

La direzione assiale della distribuzione interna è leggibile grazie al taglio di luce che dall'ingresso indirizza lo sguardo verso la grande aula che ospita le piscine, passando prima tra i due blocchi degli spogliatoi e dall'area termale.

L'ingresso è il luogo nevralgico delle relazioni. È all'ingresso che i due tagli della copertura, che si trovano a livelli differenti, si incrociano: quello in direzione assiale di cui si è prima parlato, e quello ad esso tangente, che mira a stabilire un rapporto forte con l'elemento acqua. Lo spazio dell'ingresso è di fatti un esterno racchiuso tra due mura. La copertura è infatti completamente trasparente e nel momento in cui si entra nell'edificio termale si viene indirizzati verso l'acqua che penetra all'interno dell'edificio e che fino a quel momento, per chi arriva da Piazzale Principessa Clotilde, è stata celata dall'edificio stesso. Le Terme sono infatti luogo di giunzione tra i due elementi protagonisti dell'area: l'acqua della Martesana e l'asse di Porta Nuova, sono elemento di separazione e di unione al tempo stesso, costituiscono lo spazio in cui questi due elementi si incontrano e si fondono. Anche il bar-ristorante assolve il medesimo compito: collocandosi all'estremità sud dell'edificio ed è costituito da un volume di vetro che slitta dall'edificio termale verso est, per far spazio all'acqua. Il legame con essa è rinforzato da un ribassamento di un metro rispetto alla quota del camminamento interno.

La grande aula che ospita le piscine è un luogo introverso ma stabilisce relazioni puntuali con l'esterno. I volumi, che nascono a quota 119,5 m e hanno il compito di far defluire l'acqua della Martesana verso Est, ospitano al loro interno delle vasche più intime, ad una quota ribassata, in modo tale che il livello dell'acqua interna corrisponda al pelo dell'acqua esterno.

È evidente come le relazioni che l'edificio stabilisce con il contesto costituiscono sempre scelte progettuali specifiche, che vanno ad articolare l'involucro esterno dell'edificio.

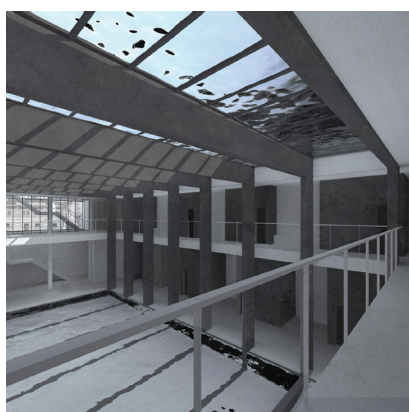
5.3.3 Sezione sul lucernario dell'ingresso



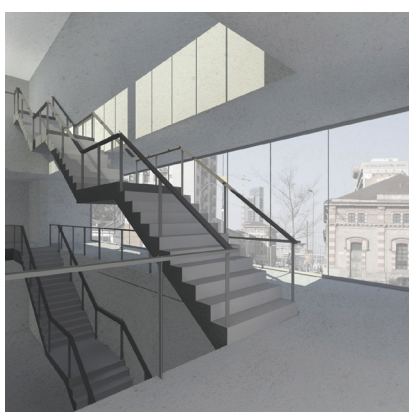
## 5.4 L'AREA TERMALE E LA GRANDE AULA



5.4.1 L'area termale, sotto al bastione.



5.4.2 La grande aula vista dal piano intermedio.



5.4.3 La finestra sporgente, rivolta verso le Cucine Economiche.

5.4.4. Prospetto nord, con la finestra rivolta verso le Cucine Economiche

Dagli spogliatoi al pian terreno, distribuiti su due livelli, si accede alla zona termale. Essa costituisce un luogo più intimo e introverso; da qui la scelta di posizionarlo al di sotto dei Bastioni, per creare uno spazio compresso e un'atmosfera più buia. Anche la scelta dell'ardesia come materiale di rivestimento delle pareti del nocciolo interno dell'area termale va nella stessa direzione progettuale. La distribuzione è centrale, e ruota attorno ad un nucleo che ospita docce, saune, hammam. Al centro una piccola piscina circondata da pareti costituisce il fulcro di questo spazio.

L'area termale introduce la grande aula, dove si ha un'improvvisa dilatazione dello spazio e una grande luminosità, resa possibile dalla grande piscina-lucernaio in copertura.

Alla quota superiore un ballatoio abbraccia le piscine. Esso ospita un bar, sale per i massaggi e dei balconi con sdraio, che corrispondono ai volumi visibili nella facciata ovest.

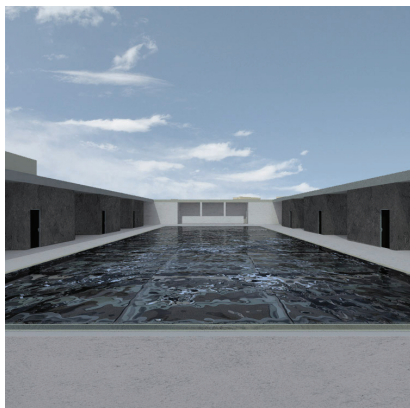
A questa quota si è scelto di stabilire un rapporto visivo con le Cucine Economiche. La risalita, posta a Nord dell'edificio, ha infatti come percorso obbligato quello verso le Cucine, ottenuto per mezzo di un elemento aggettante che inquadra la vista sulle Cucine.

La risalita prosegue verso il solarium che ospita la piscina-lucernaio e il cui involucro contiene i servizi che creano delle nicchie, dove si trovano sdraio e sedute, e un bar all'aperto sul lato Sud.

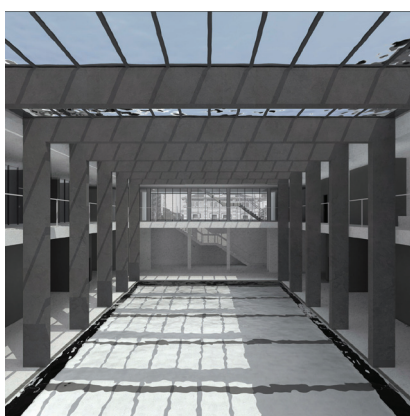




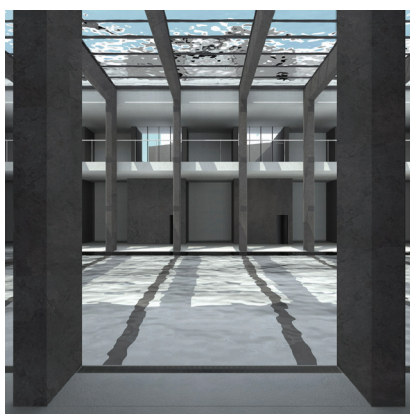
## 5.5 SOVRAPPOSIZIONE DELLE ACQUE



5.5.1 Il piano del solarium, con la piscina all'aperto



5.5.2 La sovrapposizione delle piscine



5.5.3 Vista laterale della grande aula, verso le quattro stanze idromassaggio

La grande aula è lo spazio dove l'acqua è protagonista. Su tutti i livelli la sua presenza è percepibile.

Al di sotto della piscina posta a quota 122.5 m scorre l'acqua della Martesana e sopra di essa si colloca la piscina-lucernaio. Le due piscine sovrapposte sono individuate dagli elementi strutturali, costituiti da sei telai rivestiti in ardesia che riprendono la scansione dei setti che sorreggono l'edificio stesso e che permettono all'acqua della Martesana di deviare verso Est. Questi stessi setti vanno ad individuare gli elementi in facciata che ospitano le piccole vasche il cui livello interno dell'acqua è lo stesso dell'esterno. L'architettura qui trae origine dall'elemento naturale dell'acqua, dagli elementi tecnici che permettono a questa di defluire. La stessa scansione si ha anche per i servizi che circondano le due piscine sovrapposte. Tutto ciò che mira a stabilire un rapporto con l'acqua sottostante e che riprende la scansione degli elementi strutturali che permettono ad essa di defluire è individuato da un cambio di materiale: l'ardesia. Essa è scura e per questo è in contrasto col colore chiaro del cemento a vista, usato in modo uniforme per l'interno.

Anche il disegno del fondo della piscina e la scansione delle piastrelle persegue nel dare l'idea dello scorrere dell'acqua sottostante. Fasce longitudinali in ardesia danno continuità agli telai anche sul fondo della piscina e le fughe delle piastrelle più chiare mantengono la medesima direzione. La piscina rende così percepibile l'andamento dell'acqua sottostante, che è visibile nelle vasche laterali a quota ribassata. Per quanto riguarda l'esterno invece è stato utilizzato un rivestimento in ceppo di Grè, come vuole la tradizione milanese, con particolare attenzione alla scansione orizzontale del materiale.

Le soluzioni utilizzate permettono di rendere forte la percezione della presenza dell'acqua: l'atmosfera vibrante della luce che filtra attraverso l'acqua della piscina-lucernaio, gli elementi in ardesia che nascono dall'acqua, il moto ascensionale verso il solarium, e quindi ancora verso l'acqua, sono tutti elementi che stabiliscono relazioni forti tra gli spazi e l'acqua.

La scelta di avere una piscina col fondo trasparente implica soluzioni strutturali ben precise, che nascono dallo studio di riferimenti progettuali architettonici che in precedenza hanno adottato la stessa soluzione. La piscina in copertura è sorretta da telai rivestiti in ardesia e da travi secondarie IPE di h. 15 cm. Esse sorreggono delle lastre in plexiglas strutturale alte 15 cm.



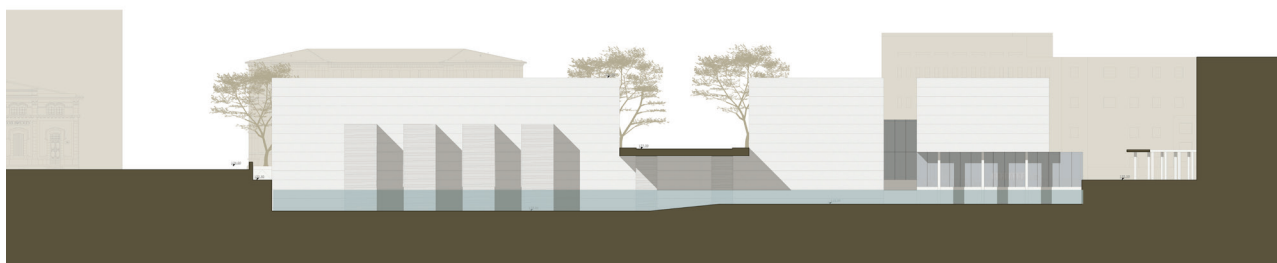
# 6

Il complesso termale con il suo orientamento si fa interprete degli attori principali dell'area di progetto. Esso costituisce il punto di contatto tra il Corso di Porta Nuova e l'acqua della Martesana. Questi elementi da sempre hanno definito l'area creando una dualità di ingressi: quello delle acque e quello carrabile che spesso sono entrati in contrasto.

L'importanza dell'acqua e la creazione de ponte delle Gabelle con il relativo dazio, hanno fatto passare in secondo piano l'ingresso alla città dalla Porta Nuova, che non è mai riuscita a trasformarsi in un tracciato territoriale restando legata alla sua natura urbana. La traslazione del corso di cui si fa carico l'edificio permette all' "antica" Strada Nuova di compiere la sua aspirazione di prosecuzione verso Nord e allo stesso tempo l'avvicina fisicamente e culturalmente al tracciato della Martesana, unificando i due diversi accessi.

Quest'area è quindi carica di significato, ma è altresì complessa per la simultanea presenza, nello stesso luogo, di elementi eterogenei. Il progetto vuole riuscire a creare un punto di incontro fra questi attori il cui fulcro diventa l'edificio termale stesso che se da un lato, attraverso il suo orientamento, ripropone il tracciato del Corso di Porta Nuova, dall'altro vuole far emergere le acque come protagoniste dell'area sia per quanto riguarda i tracciati dei navigli, sia per il tema delle terme. L'area infatti già nell'Ottocento si era distinta per la presenza di questi edifici adibiti all'igiene e alla cura del corpo ed è proprio questa situazione urbana che il progetto mira a far emergere. Gli edifici termali Ottocenteschi inoltre, si sono sempre differenziati da quelli di altre epoche storiche per l'importanza che questi davano al rapporto con la città, dove il prospetto comunicava con essa e diventava un elemento che concorreva alla caratterizzazione della scenografia urbana.

*6.1.1 Prospetto ovest con i quattro elementi sporgenti verso la Martesana, dedicati all'idromassaggio.*





Proprio a questa tradizione si ispira il progetto per il Complesso Termale, instaurando forti relazioni con il contesto, a differenza di molti edifici pubblici contemporanei che cercano di sfuggire a questo compito. L'epoca contemporanea impone concezioni diverse di "prospetto", in confronto a quelli ottocenteschi dove la complessità e l'alta elaborazione lascia il posto a disegni della facciata più essenziali e dalle linee pulite. L'edificio termale presentato, attraverso la sua semplicità formale e l'impianto perentorio, definisce esclusive relazioni attraverso punti strategici ben definiti. Chi fruisce del sistema termale si trova pienamente coinvolto in questo gioco di relazioni, dove, anche se in modo del tutto naturale sembra che l'edificio lo porti a "vedere" determinate emergenze del contesto. Nella zona bar-ristorante, infatti, le ampie vetrate sostituiscono la possanza del muro rivestito in pietra, permettendo piena visibilità della piazza; nella parte di bar ribassata, invece, la vicinanza con la piazza d'acqua è la relazione con la storia del luogo (con l'acqua del naviglio Martesana) è massima. Nell'area termale compresa sotto al Bastione, invece, ogni rapporto visivo con l'esterno viene negato e questo spazio si definisce in se stesso, lasciando all'utente lo spazio per curare esclusivamente la sua persona.

È di nuovo nella grande aula natatoria, invece, che la luce viene filtrata dall'acqua della piscina in copertura, ancora a voler ribadire come l'area sia un luogo definito da questo elemento naturale. Sempre per rimarcare questa volontà, inoltre, le quattro piscine individuali contenute nelle quattro stanze sporgenti verso la piazza d'acqua consentono l'esclusiva relazione con l'acqua della Martesana verso est. Verso nord, l'aggetto della grande finestra verso l'esterno in corrispondenza della scala che porta al solarium, verso le Cucine Economiche di Viale Montegrappa, mira a direzionare lo sguardo verso l'edificio di grande pregio.

Tutte queste relazioni prestabilite portano concretamente alla definizione dell'edificio, modellandolo, scavandolo e tagliandolo. In questo modo si definiscono i prospetti del complesso termale, che anche in facciata fanno percepire la variazione degli spazi interni. Anche il materiale di rivestimento è stato scelto per sottolineare il rapporto con il luogo: il ceppo di Grè, messo in contrasto col nero dell'ardesia che definisce i blocchi aggettanti verso la piazza d'acqua, cita direttamente la tradizione Milanese. L'edificio proposto, nella sua totalità, oltre ad essere un edificio termale funzionale e moderno, diventa esso stesso il manufatto dello storico scolmatore, dando nuova vita ad un'area che sicuramente merita molta più attenzione e cura di quella prestata dalle politiche urbanistiche messe in atto negli ultimi decenni.

# 7

*Architettura della metropoli : sei edifici pubblici per Milano / a cura di Klaus Theo Brenner. - Milano, Idea books, 1990.*  
Catalogo della mostra tenuta a Milano nel 1990

*Milano tecnica dal 1859 al 1884 / pubblicazione fatta a cura del Collegio degli ingegneri ed architetti ; colla collaborazione dei signori Ajraghi Francesco, 2. ed. / Milano, Edizioni Archivolto, 1988.*

*Milano 1800-1943 : itinerario urbanistico-edilizio : libri sei / Ferdinando Reggiori. - Milano, Edizioni del milione, 1947*

*L'ospedale Fatebenesorelle, Ciceri, Causa pia Agnesi : 1823-1925 / Luigi Gerli. - Milano : 1976.*

*L'ospedale Fatebenefratelli : 1588-1925 / Luigi Gerli. - Milano, 1976.*

*Gli ospedali Fatebenefratelli, Fatebenesorelle e Oftalmico : 1925-1975 / Luigi Gerli. Milano, 1976.*

*Milano : costruzione di una città / Giuseppe De Finetti ; a cura di Giovanni Cislighi, Mara De Benedetti, Piergiorgio Marabelli. - Milano, Etas Kompass, 1969*

*Glass buildings : material, structure and detail / Heinz W. Krewinkel. - Basel, Berlin, Boston, Birkhauser, 1998*

*Il disegno e le architetture della città eclettica / a cura di Loretta Mozzoni e Stefano Santini. - Napoli : Liguori, 2004.*  
Atti del Convegno tenuto a Jesi nel 2001.

*I servizi per la cura e l'igiene del corpo nella città dell'ottocento. Il caso di Milano/ Augusto Rossari, in : Loretta Mozzoni e Stefano Santini (a cura di), Il disegno e le architetture della città eclettica, Liguori, Napoli 2004, pp. 327-350*

*Porta nuova / Bruno Pellegrino. Milano, Libreria milanese, 1987.*

*Milano : l'ambiente, il territorio, la città / Giovanni Denti, Annalisa Mauri ; con un saggio di Maria Pia Belski. - Firenze, Alinea, 2000.*

*Il Naviglio Martesana / Umberto Montecorboli, Ed. Chiaro e nero, Milano 1984*

*L'architettura del Quattrocento a Milano / Luciano Patetta, Milano, Clup, 1987.*

*Late antiquity: a guide to the postclassical world / Glen Bowersock, Cambridge, Mass. ; London, England : Belknap Press of Harvard University Press, 1999.*

## ARTICOLI

Giovanni Cislaghi, *“Milano, l’anomalia di Porta Nuova”*, Giornale della facoltà di Architettura Civile del Politecnico di Milano Bovisa, n°2 dicembre 2009, in occasione del Premio Mantero 2009 - Inaugurazione dell’Anno Accademico 2009-2010

Giannino Ferrini, *“I nuovi Bagni Popolari a Milano”*, L’Edilizia moderna, II, 1893, pp. 74-76\_ (Biblioteca Civica Sormani)

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

*“Il nuovo Bagno municipale al Ponte della Gabella dell’Ing. Giuseppe Codara”*, Giornale dell’Ingegnere-Architetto ed Agronomo, Anno XII, Tavole (Biblioteca Sormani)

## TESI DI LAUREA

*Il caso del Naviglio Martesana : programmi di azione per la valorizzazione* / Paolo Colombo, Tornaghi Marco ; rel. Maria Cristina Treu ; correl. Angela Colucci. - Milano : Politecnico, 2000/01.  
(Tesi dott. - Politecnico di Milano, I Facoltà di Architettura Milano Leonardo, Laurea in Pianificazione Territoriale Urbanistica Ambientale, A.a. 2000/01, Sessione marzo)

*Milano Porta Garibaldi : una nuova piazza del Mercato ritrova l’antico confine della città* / Maria Ghirardi ; rel. Marco Prusicki ; co-rel. Giovanni Cislaghi. - Milano, Politecnico, 1994/95.  
(Tesi dott. - Politecnico di Milano, Architettura, Laurea in Architettura, Indirizzo Progettazione Architettonica, A.a. 1994/95, Sessione dicembre)

*L’immagine della città : luci e memoria sui bastioni spagnoli* / Elena Bianco ; rel. Giovanna Piccinno ; correl. Gianni Forcolini. - Milano Politecnico, 2002/03.  
(Tesi dott. - Politecnico di Milano, III Facoltà di Architettura Milano Bovisa, Laurea in Disegno industriale, A.a. 2002/03, Sessione luglio)