

Planimetria generale, Comune di Milano, Cittadella degli Archivi, ACM, Servizi e Lavori Pubblici, fasc. 49/1940, particolare

UNA STORIA CIVILE

Dal Naviglio interno all'idrovia Milano-Mare

A cura di | *curated by*

Maurizio Brown, Pietro Redondi

con | *with*

Antonello Boatti, Maria Antonietta Breda, Costanza Ceccarelli,

Marco Prusicki, Davide Rodi, Renato Rovere

Le vie d'acqua artificiali hanno una storia che merita di essere conosciuta e raccontata perché riguarda la società nel suo insieme, i suoi modelli di sviluppo, gli opposti interessi che vi giocano, i rapporti di forza. Una storia civile.

Un caso esemplare ce lo offre la vicenda che questa mostra ricostruisce e che ha per protagonisti a Milano due canali navigabili completamente differenti tra loro. L'uno, un monumento della scienza idraulica, vero e proprio prototipo rinascimentale di canale navigabile, non esiste più. L'altro, una moderna e ambiziosa idrovia di grande navigazione per unire Milano al mare, non esiste ancora, è rimasto incompiuto.

Due vie navigabili diverse, ma dai destini incrociati e con un finale aperto per entrambe: il rilancio dell'una come dell'altra è attualmente oggetto di studi e dibattiti. Accanto alle immagini di ieri, tratte da archivi anche inesplorati come il Fondo Codara della Biblioteca del Museo Civico di Storia naturale di Milano e quello del Consorzio del Canale

Milano-Cremona-Po dell'Archivio di Stato di Milano, questa mostra conduce il visitatore fino alle odierne ricerche e soluzioni avanzate rispettivamente dal Politecnico di Milano e dall'Agenzia Interregionale per il fiume Po allo scopo di far rivivere due opere idrauliche concepite dai nostri predecessori in quanto di "pubblica utilità".

A CIVIL HISTORY

From the inner Naviglio to the Milan-sea waterway

Artificial waterways have a history that deserves to be known and shared, because it is relevant to society as a whole: its development models, the opposing interests at play and its relationships of strength. It is, ultimately, a civil history.

A prime example of this is provided by the subject of the exhibition, which focuses on two navigable canals in Milan which are completely different one to another. One is a monument to hydraulic science, the archetypal renaissance prototype of the navigable canal – but no longer exists. The other, a modern and ambitious waterway for major navigation, designed to connect Milan to the sea, does not yet exist – it has remained incomplete. They are two different navigable waterways, but their destinies are intertwined and both have open endings: the revival of both is currently the subject of studies and debates. Using past images, taken from at times unexplored archives such as the Codara Fund at the Library of Milan's Museum of Natural History and the large archive of the Milano-Cremona-Po Canal Consortium at the Milan State Archive, this exhibition leads the visitor right through to the present studies and solutions proposed by the Politecnico di Milano and the Inter-regional Agency for the River Po, whose aims are to revive two hydraulic works conceived by our predecessors as "public utilities".

Si ringraziano i seguenti archivi, biblioteche ed enti | *We thank:*

Archivio Azienda Municipale Servizi Ambientali, Milano
Archivio dell'ISAL, Cesano Maderno, Milano
Archivio Storico Civico - Biblioteca Trivulziana, Milano
Archivio Storico Fognature e Corsi d'Acqua, MM. S.p.A., Milano
Cittadella degli Archivi ACM, Comune di Milano
Civica Raccolta delle stampe A. Bertarelli, Milano
Civico Archivio Fotografico, Milano
CSC - Archivio Nazionale Cinema d'Impresa, Ivrea (To)

Biblioteca della Fondazione Isec, Sesto S. Giovanni, Milano
Biblioteca Isimbardi, Milano
Biblioteca del Museo di Storia Naturale e dell'Acquario
e Civica Stazione Idrobiologica di Milano
Biblioteca Nazionale Braidense, Milano
Biblioteca storica del Politecnico di Milano
Agenzia Interregionale del fiume Po, Parma
Consorzio Canale Milano-Cremona-Po

Un particolare ringraziamento a | *Special thanks to:*

Antonino Barreca, Piero Bassetti, Tommaso Bonfanti,
Linda Capriolo, Maria Grazia Carlone, Franco Confalonieri,
Bartolomeo Corsini, Bruno Daita, Giovanna Fedrigucci,
Paolo Galimberti, Ivano Galvani, Barbara Gariboldi,

Antonio Gentile, Alice Ingold, Michele Losacco, Giuliana Massetti,
Ambrogia Macchi, Carlo Macchi, Enrico Muzio, Gianluca Padovan,
Nadia Piccirillo, Diego Pozzato, Paolo Antonio Redaelli,
Marina Santi Amantini, Gianni Tartari

Grafica in mostra | *Digital photos and graphics:* Officina dell'immagine, Luca Postini
Traduzioni | *Traslation:* WAY2GLOBAL srl SB Milan, Daniel Lane

La mostra è visitabile sul sito | *The exhibition may be seen on the website*
"Milano città delle scienze" www.milanocittadelle scienze.it



Sezione
Section
1

Milano a volo d'uccello, arch. Paravicini dis. / R. Gast. inc., Lit. Bellazzi, Milano (283x510 mm), in Titus Vespasianus Paravicini, *Guide artistique de Milan, environs et lacs. Souvenir de l'Exposition nationale de 1881*, F. Vallardi, Milan 1881.

Bird's-eye view of Milan, arch. Paravicini dis. / R. Gast. inc., Lit. Bellazzi, Milan (283x510 mm), in Titus Vespasianus Paravicini, *Guide artistique de Milan, environs et lacs. Souvenir de l'Exposition nationale de 1881*, F. Vallardi, Milan 1881.

Un canale fonte di ricchezza e di discordia, 1862-1928

Oggi la Cerchia dei Navigli è una trafficata strada di Milano. Al suo posto, fino al 1929, scorreva il Naviglio interno, anche chiamato Fossa interna, canale navigabile e scalo di approvvigionamento della città, e non solo. Come appare dalle preziose carte idrografiche ottocentesche degli ingegneri Bruschetti e Bignami con cui si apre questa sezione della mostra, era l'anello di congiunzione della rete navigabile che collegava il lago Maggiore al Lario, i fiumi Ticino, Adda e Po, le province di Como e di Pavia.

Un'ampia documentazione fotografica, tratta dalle principali collezioni pubbliche milanesi, ripercorre il tracciato di questo antico nastro d'acqua utilizzato anche a scopo irriguo e di forza motrice. Milano doveva molto a questo canale. Ora, alla fine del XIX secolo, lo rinnegava in nome della sua crescita urbanistica e dell'igiene: alle lente acque del Naviglio, alla loro evaporazione, al fetore dei loro fanghi asportati dall'alveo durante le asciutte era imputata una corruzione dell'aria generatrice di malattie.

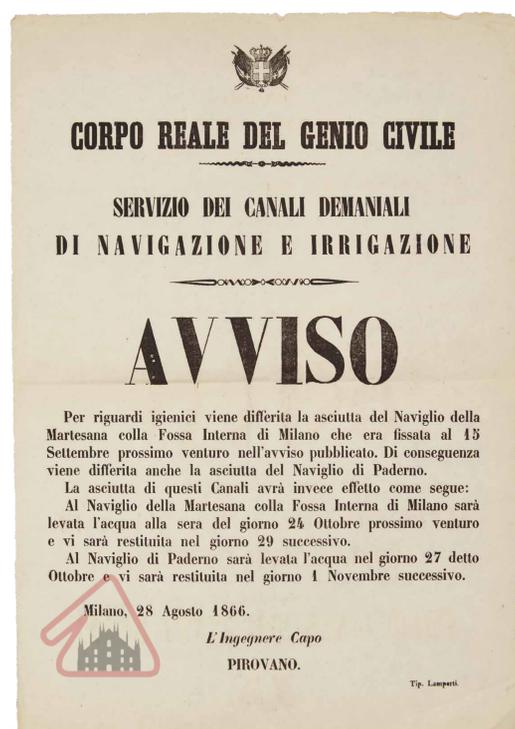
I progetti di chiusura del Naviglio e del suo allontanamento dalla città presentati a conclusione di questa sezione, tra i quali spicca il disegno esposto qui per la prima volta di un nuovo canale sotterraneo a firma dell'ing. Mira, poi adottato, nel 1884, dal primo piano regolatore di Milano, ci rivelano quanto alla fine del XIX secolo per l'antica rete navigabile milanese fosse suonata l'ora della modernizzazione.

Canal of wealth and discord, 1862-1928

Today, the Cerchia dei Navigli – the Circle of the Navigli – is a busy Milan street. In its place, up until 1929, was the inner Naviglio, also referred to as the “fossa interna”, a navigable canal and the supply port of the city, and not only. As appears from the precious nineteenth century hydrographic maps by the engineers Bruschetti and Bignami, which open this section of the exhibition, the Cerchia dei Navigli was where the link of the network of navigable canals which connected Lake Maggiore, Lake Como, the Ticino, Adda and Po rivers and the provinces of Como and Pavia.

An extensive body of photographic documentation, drawn from the principle public collections in Milan, retraces the steps of this ancient strip of water, which was also used for irrigation and for power. Milan owed a lot to this canal. But, at the end of the 19th century, the city repudiated it in the name of its urban development and hygiene. Indeed, it was thought that the stench of the mud brought up from the canal bed during dry spells and the evaporation of the water was making the air putrid, causing illness and disease.

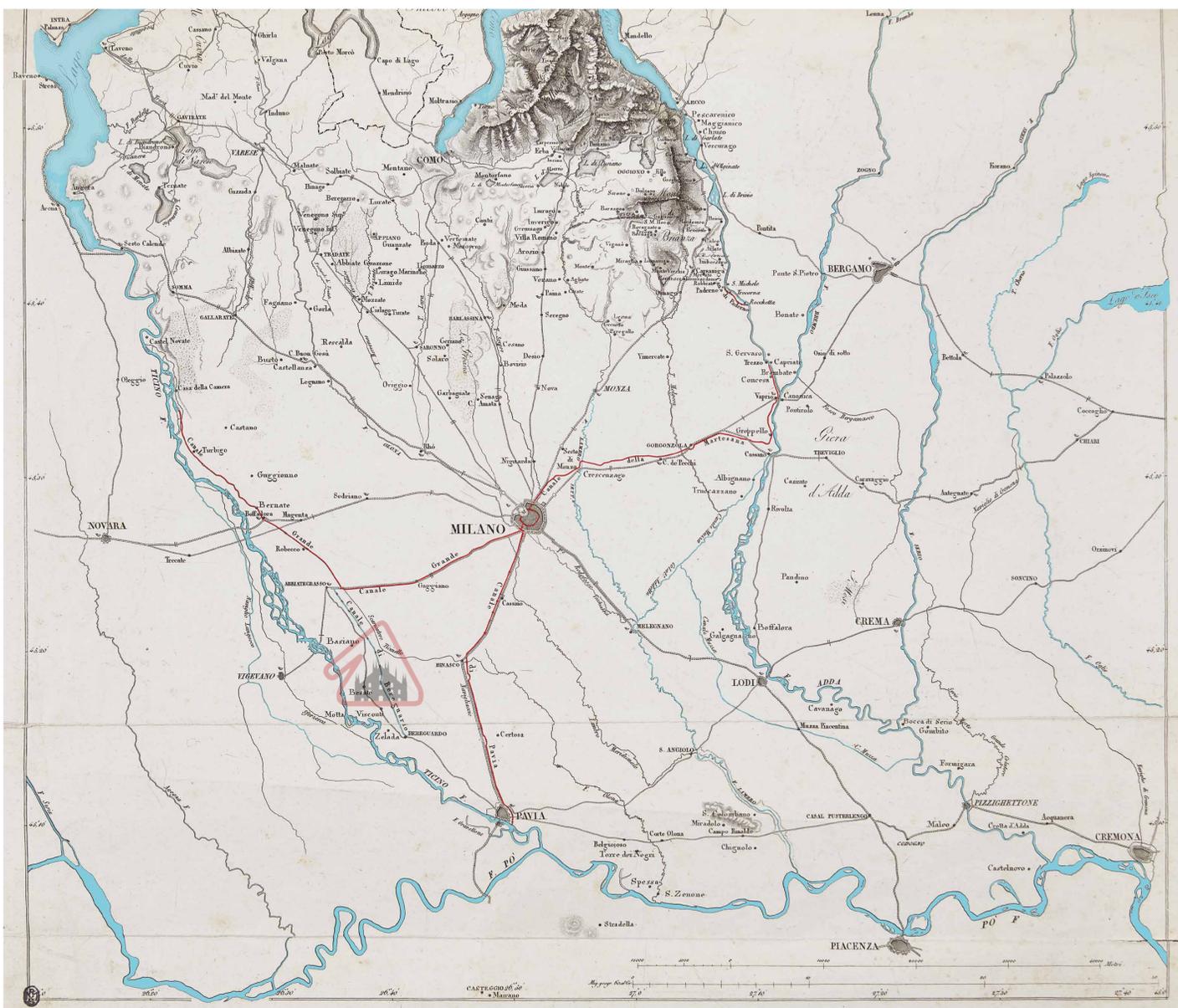
The projects put forward for the closure of the Naviglio and its removal from the city, which are set out at the end of this section, include a design by the engineer Mira – displayed here for the first time – for a new underground canal, which was later taken on in 1884 as part of the first Milan town plan. These plans show us that, by the end of the 19th century, the bell of modernisation had tolled for Milan's ancient network of navigable canals.



Corpo Reale del Genio Civile, manifesto murale, 28 agosto 1866 (300x400 mm).
Archivio Storico Civico – Biblioteca Trivulziana (d'ora in poi ASC), Milano, Fondo acque II.

Corpo Reale del Genio Civile, poster, 28 August 1866 (300x400 mm).
Archivio Storico Civico – Biblioteca Trivulziana (hereinafter ASC), Milano, Fondo acque II.





Carta idrografica del Milanese, Giulio Sarti dis., in Giuseppe Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese*, A. Monti, Milano 1842², tav. I (500x1223 mm). Elaborazione grafica. Civica Raccolta delle stampe Achille Bertarelli (d'ora in poi Raccolta Bertarelli), Milano.

In rosso il sistema dei navigli esterni: Paderno lungo il fiume Adda, Martesana, Grande e Pavese e il Naviglio interno di Milano che li raccordava.

Hydrographic chart of the Milan area, designed by Giulio Sarti, in Giuseppe Bruschetti, Storia dei progetti e delle opere per la navigazione interna del Milanese, A. Monti, Milan 1842², tav. I (500x1223).

Civica Raccolta delle stampe Achille Bertarelli (hereinafter Raccolta Bertarelli), Milan.

Highlighted is the system of external Navigli including the Martesana, Grande and Pavese and the Naviglio Interno of Milan that encircled them.

Pianta idrografica della Città di Milano, 1866, in Emilio Bignami, I canali della Città di Milano: considerazioni e proposte, Tip. F. Zanetti, Milano 1866 (665x726 mm).

Il Naviglio interno (S. Marco, Fossa interna, Vallone) univa da nord a sud il Naviglio della Martesana ai Navigli Grande e Pavese confluenti nella Darsena di Porta Ticinese (a sinistra in basso). A ovest, ancora aperti ma non più percorsi dalla navigazione, il cosiddetto Naviglio morto, parallelo a via Pontaccio, e quello di via San Gerolamo (lungo le attuali vie Carducci e De Amicis).

Hydrographic Chart of the City of Milan, 1866, in Emilio Bignami, I canali della Città di Milano: considerazioni e proposte, Tip. F. Zanetti, Milan 1866 (665x726 mm).

The Naviglio Interno (S. Marco, Fossa Interna, Vallone) linked the Naviglio della Martesana from north to south to the Navigli Grande and Pavese, which flowed into the Darsena (bottom left). To the west, still open but no longer in use, is the so-called Naviglio Morto, running parallel to Via Pontaccio, and the Naviglio belonging to Via San Gerolamo (running along what is now Via Carducci and Via De Amicis).

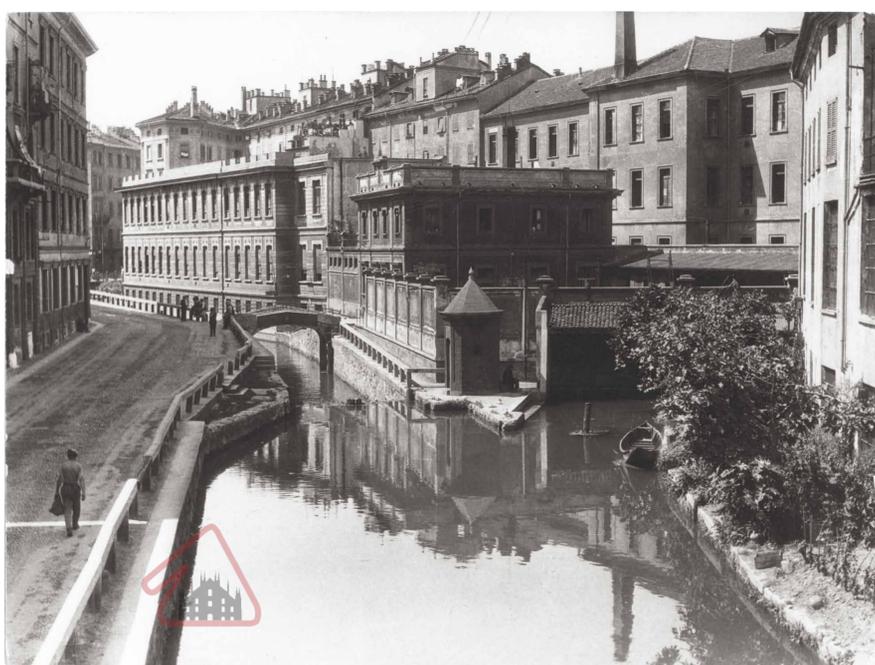


Il Naviglio al ponte delle Gabelle in via S. Marco, autore n.id., ca. 1925, stampa ai sali d'argento (200x260 mm). Archivio storico F.C.A., MM S.p.A., Milano.

Ingresso a Milano del Naviglio della Martesana attraverso il Tombone di S. Marco sotto il ponte della Gabelle ai Bastioni di Porta Nuova dove veniva riscosso il dazio per le merci e i passeggeri. In primo piano la conca dell'Incoronata, tuttora visibile.

Il Naviglio alle Gabelle di via S. Marco, photo by Gerardo Colombi, pre-1934, silver salt print (108x170 mm). Archivio storico F.C.A., MM S.p.A., Milano.

The Naviglio della Martesana enters Milan via the Tombone di S. Marco, under the Ponte della Gabelle ai Bastioni di Porta Nuova, where tolls of goods and passengers were collected. In the foreground, the Inconornata lock is still visible.



Il bacino superiore della conca dell'Incoronata in via S. Marco visto dal ponte delle Gabelle, foto Gerardo Colombi, ante 1934, stampa ai sali d'argento (108x170 mm). Civico Archivio Fotografico (d'ora in poi CAF), Milano.

A destra del casello per la riscossione del dazio (gabella) sulle merci in entrata è visibile l'imbocco del canale di soccorso per agevolare il deflusso dell'acqua. Costruito nei secoli XIV e XV lungo il fossato medievale della città, il canale aveva un dislivello di 7 m, vinto da cinque conche o chiuse. Questa dell'Inconornata risaliva al 1496, durante la signoria di Ludovico Sforza detto il Moro.

The upper section of the Inconornata lock in Via S. Marco, seen from the Ponte delle Gabelle, photo by Gerardo Colombi, pre-1934, silver salt print (108x170 mm). Civico Archivio Fotografico (hereinafter CAF), Milano.

To the right of the toll booth for the collection of the duty (gabella) on incoming goods is the beginning of the outflow canal. Constructed in the 14th and 15th centuries along the city's medieval moat, the canal had a difference in height of seven metres, obtained thanks to five locks. The Inconornata lock dates back to 1496, the time of the rule of Ludovico Sforza, known as Il Moro.



Il Naviglio di via S. Marco a valle della conca in periodo di asciutta, autore n. id., ante 1934, stampa ai sali d'argento (125x175 mm). CAF, Milano.

Due all'anno erano i periodi di asciutta per la manutenzione del canale, in date stabilite dal Genio Civile: uno a primavera di un mese e uno autunnale di otto giorni. A fini igienici, per limitare sedimenti e infiltrazioni e rendere più efficace la pulitura, nel luglio del 1884 il Comune di Milano aveva deciso il rivestimento in cemento del fondo e delle sponde della Fossa interna, quanto al fondo esso fu realizzato nella sua interezza dopo nove anni, nel 1892.

The Naviglio of Via S. Marco, downstream from the lock, during a dry spell, author unknown, pre-1934, silver salt print (125x175 mm). CAF, Milan.

The canal was drained twice a year on dates set out by the Genio Civile: one month-long spell in spring and one eight-day period in autumn. For the purposes of hygiene, in order to limit sediment and seepage and make the cleaning process more effective, in July 1884 the Municipality of Milan decided to coat the bottom and banks of the Fossa Interna with cement. As regards the bottom this work was completed nine years later, in 1892.

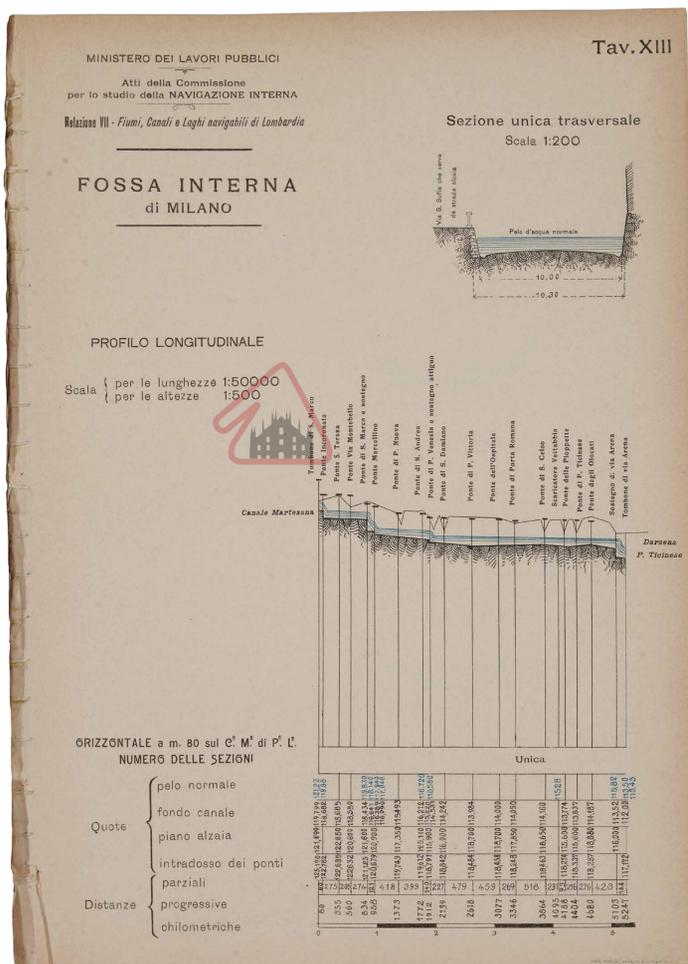
La conca di S. Marco con vista sull'omonimo laghetto-darsena e, in fondo, il ponte di via Montebello, autore n. id., ante 1930 stampa ai sali d'argento (125x175 mm). CAF, Milano.

La convenienza del trasporto per via d'acqua di merci pesanti è dimostrata dalla costruzione agli inizi del XX secolo dello stabilimento del Corriere della Sera lungo il Naviglio di via S. Marco, dove i barconi scaricavano direttamente le bobine di carta da stampa provenienti dalla Cartiera Pirola-Burgo di Corsico, sulle sponde del Naviglio Grande.

The S. Marco lock, with views of the small lake/dock of the same name. In the background is the bridge in Via Montebello, author unknown, pre-1930, silver salt print (125x175 mm). CAF, Milan.

The convenience of transporting heavy goods via water was shown at the start of the 20th century by the construction of the Corriere della Sera headquarters along the Naviglio in Via S. Marco, where the boats could unload the reels of printing paper sent from the Pirola-Burgo paper plant in Corsico, located on the Naviglio Grande.





Fossa interna di Milano, in *Atti della Commissione per lo studio della navigazione interna della Valle del Po, Relazione VII, Fiumi, canali e laghi di Lombardia*, autore Piero Piola Daverio, Tip. della Camera dei Deputati, Roma 1903, tav. XIII.

La sezione trasversale presenta un profilo sagomato del fondo con canalette laterali per facilitare lo spurgo di fanghi e colature durante le asciutte. Lungo 5,253 km, dal Tombone di S. Marco alla Darsena di Porta Ticinese, largo da 8 a 10 m, il canale aveva un fondale che variava da 1,80 a 0,80 m, una portata da 3 a 4,9 m³ al secondo e una velocità media di scorrimento di 0,50 m al secondo (E. Bignami Sormani, *Le proposte per la Fossa interna di Milano*, Milano 1875)

Fossa Interna di Milano, in *Atti della Commissione per lo studio della navigazione interna della Valle del Po, Relazione VII, Fiumi, canali e laghi di Lombardia*, author Piero Piola Daverio, Tip. della Camera dei Deputati, Rome 1903, tav. XIII.

The cross section shows the curved profile of the bottom, with lateral channels designed to facilitate the removal of mud and allow for filtering during drainage. 5,253 kilometres in length, running from the Tombone di S. Marco to the Porta Ticinese dock. Width of between 8 and 10 metres. The canal was between 1.80 and 0.80 metres deep and had a flow rate of between 3 and 4.9 m³ per second and an average speed of 0.50 metres per second (E. Bignami Sormani, *Le proposte per la Fossa interna di Milano*, Milan 1875).



La conca del Marcellino in via Fatebenefratelli e la ruota idraulica della fabbrica di cioccolato Theobroma, autore n. id., ante 1930, stampa ai sali d'argento (125x175 mm). CAF, Milano.

Lungo il Naviglio interno erano rimasti ancora attivi quattro mulini. Le sue acque venivano anche prelevate a scopi irrigui da una trentina di utenze, un utilizzo misto che comportava l'osservanza di determinati orari quotidiani per la navigazione, limitata mezza giornata.

The Marcellino lock in Via Fatebenefratelli and the waterwheel of the Theobroma chocolate factory, author unknown, pre-1930, silver salt print (125x175 mm). CAF, Milan.

Four mills had remained active along the Naviglio Interno. The water was also used by around 30 consumers for the purposes of irrigation. The Naviglio was used for a number of purposes, required the observance of set times for navigation, which was limited to half a day.

Ponte di via Manzoni in piazza Cavour, autore n. id., ante 1930, stampa ai sali d'argento (175x125 mm). CAF, Milano.

Sulla destra sono visibili le finestre di locali seminterrati affacciatisi sul canale.

Via Manzoni bridge in Piazza Cavour, author unknown, pre-1930, silver salt print (175x125 mm). CAF, Milan.

On the right, the windows of basements looking out onto the canal can be seen.





Manovra della conca di Porta Venezia in via Senato, autore n. id., ante 1929, negativo su pellicola (125x100 mm). CAF, Milano.

La Fossa interna, in quanto navigabile, era un bene demaniale. Competente per il suo funzionamento idraulico era il Genio Civile. Lo spurgo, un tempo curato dalla Congregazione degli utenti, dal 1884 era stato assunto dal Comune, unitamente alla decisione di cementificare l'alveo e di vietare definitivamente l'immissione di acque nere.

Manoeuvring of the Porta Venezia lock in Via Senato, author unknown, pre-1929, negative on film (125x100 mm). CAF, Milan.

The navigable Fossa Interna was a state asset. The Genio Civile was responsible for its hydraulic functioning. The cleaning out of the canal - which was originally handled by the community of users - was taken on by the Municipality in 1884 as part of the decision to cement the bottom and banks and the move to definitively ban waste water from being introduced into the canal.



Via San Damiano vista dal ponte di corso Monforte, autore n. id., ante 1930, stampa ai sali d'argento (125x175 mm). CAF, Milano.

Sullo sfondo il ponte in ghisa delle Sirenette, tra la via Monforte e la via della Passione.

Via San Damiano, seen from the bridge in Corso Monforte, author unknown, pre-1930, silver salt print (125x175 mm). CAF, Milan.

In the background is the cast-iron Sirenette (Mermaid) bridge, between Via Monforte and Via della Passione.

Il Giardino di Palazzo Visconti di Modrone affacciato sul Naviglio in via S. Damiano, autore n. id., ca. 1925-1928, stampa ai sali d'argento (124x172 mm). CAF, Milano.

A pianterreno la loggia chiusa nell'Ottocento da una veranda di ferro e vetri e usata come serra e sala di trattenimenti. Il palazzo, demolito dopo i danni riportati nei bombardamenti del 1943, aveva una propria passerella girevole sul Naviglio e una porta alla base dell'edificio attraverso la quale si scaricavano dai barconi legna e derrate alimentari.

The gardens of Palazzo Visconti di Modrone overlooking the Naviglio in Via S. Damiano, author unknown, circa 1925-28, silver salt print (124x172 mm). CAF, Milan.

On the ground floor is the loggia, which was closed off in the 19th century with the installation of a veranda made from iron and glass, to be used as a conservatory and reception room. The building, which was demolished after being damaged in bombing in 1943, had its own revolving walkway over the Naviglio, as well as a door at the bottom of the building where the barges would unload their goods and food would be delivered.

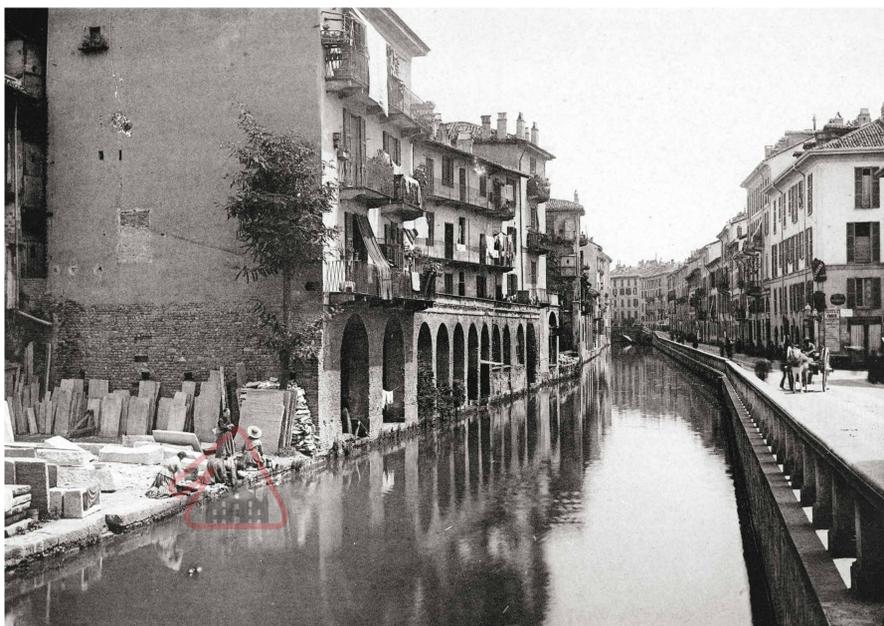


Cavalli al traino di un barcone in via Francesco Sforza, foto Gerardo Colombi, ante 1929, stampa ai sali d'argento (110x172 mm). CAF, Milano.

Sullo sfondo il retro dell'Ospedale Maggiore. Nel 1857 su pressione del direttore, il medico e igienista Andrea Verga, il vicino laghetto-darsena risalente alla costruzione del Duomo era stato interrato. Il divieto di immettere acque nere nel Naviglio, del 1861, divenne effettivo negli anni Ottanta. L'Ospedale, invece, recapitava da sempre i suoi reflui nel Bolognos, per uso irriguo.

Horses pulling a boat in Via Francesco Sforza, photo by Gerardo Colombi, pre-1929, silver salt print (110x172 mm). CAF, Milan.

In the background is the rear of Ospedale Maggiore. In 1857, under pressure from the hospital director, the doctor and hygienist Andrea Verga, the nearby small lake/dock - built at the same time as the Duomo - was filled in. The 1861 ban on allowing waste water to be introduced into the Naviglio came into effect in the 1880s. The hospital had always released its waste water into the Bolognos, to be used for irrigation.



Naviglio interno (Molino delle Armi), Fototipia A. De Marchi, Milano, autore n. id., ca. fine XIX secolo (186x251 mm). Raccolta Bertarelli, Milano.

Sulla sinistra "sciostre" (o sóstre), magazzini di legna, carbone e materiali edili (sabbia, ghiaia, graniti, ciottoli) direttamente riforniti dai barconi lungo la Fossa interna. Sulla sua sponda interna erano attivi anche laboratori artigianali e piccole industrie oltreché lavanderie. La presenza di lavandaie attesta l'accettabile qualità dell'acqua anche in questo tratto del canale.

Naviglio interno (Molino delle Armi), Fototipia A. De Marchi, Milan, author unknown, circa late 19th century (186x251 mm). Raccolta Bertarelli, Milan.

On the left are "sciostre" or "sóstre". These storehouses for wood, coal and construction materials (sand, gravel, granite, shingle) were restocked directly from boats on the Fossa Interna. The inner bank was home to artisanal workshops and small traders, as well as laundry houses. The presence of laundry houses is evidence that the water was of acceptable quality in this stretch of the canal.



L'ultimo barcone ridiscende dalla Fossa interna imboccando al ponte di via Olocati il 15 marzo 1929, foto Casiraghi, stampa ai sali d'argento (210x275 mm). Biblioteca del Museo di Storia Naturale e dell'Acquario e Civica Stazione Idrobiologica di Milano (d'ora in poi MSN), Milano, Fondo Codara.

Il Naviglio di via Vallone qui raffigurato collegava la cerchia della Fossa interna alla Darsena di Porta Ticinese attraverso la conca di via Arena. A destra del canale l'edificio visconteo della cosiddetta "Torre del Sale".

The last boat comes back down from the Fossa interna and passes under the bridge in Via Olocati on 15 March 1929, photo by Casiraghi, silver salt print (210x275 mm). Biblioteca del Museo di Storia Naturale e dell'Acquario e Civica Stazione Idrobiologica (hereinafter MSN), Milan, Fondo Codara.

The Naviglio in Via Vallone shown here linked the Fossa Interna ring with the dock in Porta Ticinese via the lock in Via Arena. On the right of the canal is the Visconti-style "Torre del Sale" (Tower of Salt).



Naviglio Vallone. Conca di Nostra Signora (Via Arena), autore n. id., 4 febbraio 1929, stampa ai sali d'argento (160x260 mm). MSN, Milano, Fondo Codara.

La quattrocentesca conca di Nostra Signora del Duomo era la più antica del Naviglio, realizzata per portare al cantiere del Duomo il marmo di Candoglia proveniente dal Lago Maggiore tramite il Naviglio Grande. I panni stesi ad asciugare sui parapetti testimoniano la compatibilità dell'acqua con l'attività di lavanderie.

Naviglio Vallone. Nostra Signora Lock (Via Arena), author unknown, 4 February 1929, silver salt print (160x260 mm). MSN, Milan, Fondo Codara.

The 15th-century Nostra Signora del Duomo lock was the oldest on the Naviglio, built in order to transport Candoglia marble from Lake Maggiore to the Duomo worksite via the Naviglio Grande. The laundry laid out to dry shows that the water is of a good enough quality to be used for washing.

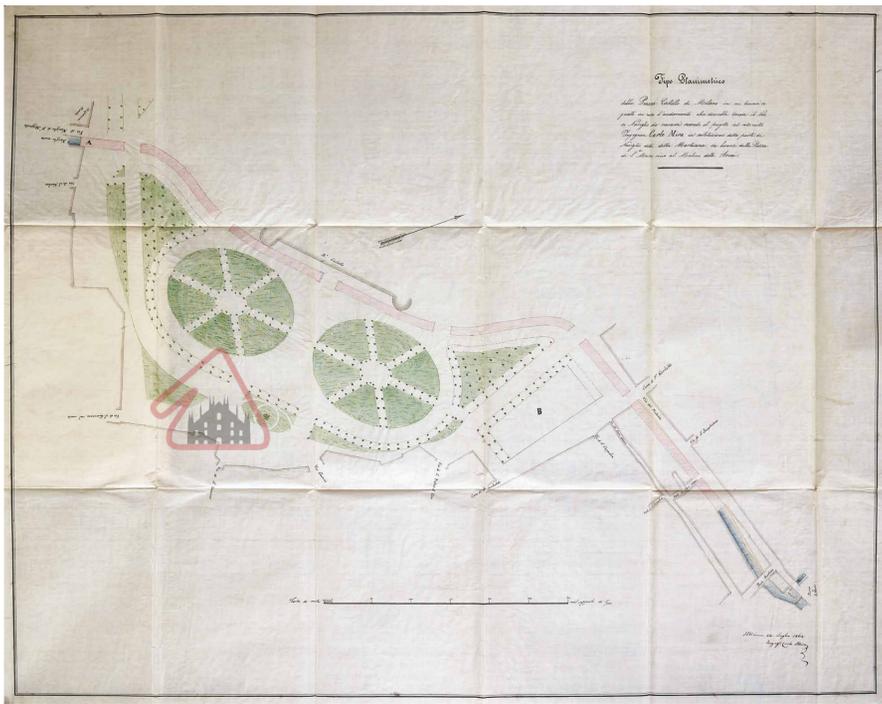
Darsena di Porta Ticinese con un barcone scarico all'imbocco del Naviglio Pavese, foto Gerardo Colombi, post-1920, stampa ai sali d'argento (170x230 mm). CAF, Milano.

A destra l'ampia banchina portuale imposta all'inizio del XX secolo dal continuo incremento del traffico commerciale e realizzata dopo la Grande guerra abbattendo il bastione di Porta Genova lungo l'attuale via Gabriele D'Annunzio.

The Porta Ticinese dock with an unloaded boat at the entrance to the Naviglio Pavese, photo by Gerardo Colombi, post-1920, silver salt print (170x230 mm). CAF, Milan.

On the right is a large dock, which became necessary at the start of the 20th century to accommodate the growing volume of commercial traffic, and was built after the First World War. The Porta Genova bastion along what is now Via Gabriele D'Annunzio was demolished for the work to go ahead.





Progetto di canale parzialmente sotterraneo in piazza Castello per un nuovo Naviglio interno di Milano in sostituzione della Fossa interna, autore ing. Carlo Mira, Milano, 24 luglio 1862, disegno su carta (500x640 mm). ASC, Milano, Fondo Acque II.

Ispirato al canale Saint-Martin passante a Parigi sotto piazza della Bastiglia, il progetto manteneva la continuità della navigazione deviandola a ovest lungo il Naviglio morto e quello di S. Gerolamo fino al Naviglio Vallone e alla Darsena di Porta Ticinese. Quanto al Naviglio interno, Mira ne proponeva la copertura e la trasformazione in un boulevard.

Plans for the partially underground canal in Piazza Castello to create a new Naviglio Interno in Milan, replacing the Fossa Interna, author: Carlo Mira, Milan, 24 July 1862, design on paper (500x640 mm). ASC, Milan, Fondo Acque II.

Inspired by the Saint-Martin canal in Paris, which flows under the Place de la Bastille, the project preserved the navigability of the network by diverting boats to the west, along the Naviglio Morto and the Naviglio di S. Gerolamo to the Naviglio Vallone and the Porta Ticinese dock. Mira advocated filling in the Naviglio Interno and turning it into a boulevard.



Cesare Beruto, Progetto del nuovo piano regolatore della Città di Milano. Relazione all'Onorevole Giunta Municipale di Milano, Tip. Bernardoni e Rebeschini, Milano 1885, Tav. 1, particolare.

“Il naviglio, i bastioni, le ferrovie, recingono [Milano] di una triplice cerchia non superabile che a prezzo di ingenti sacrifici” scrive Beruto. Il suo Piano sposa l'idea di Mira di sostituire la Fossa interna con un canale in parte sotterraneo (tratteggiato). Omogeneità del tessuto urbano, sviluppo dell'edificazione, viabilità e areazione igienica dei quartieri: questi i criteri che facevano giudicare la Fossa interna un ostacolo al progresso. Pur sottoscrivendoli, il Comune di Milano decise nel 1886 di rinviare la copertura a quando fosse stata data soluzione al problema della navigabilità.

New town plan of the City of Milan, in Cesare Beruto, Progetto del nuovo piano regolatore della Città di Milano. Relazione all'Onorevole Giunta Municipale di Milano, Tip. Bernardoni e Rebeschini, Milano 1885, pl. 1, detail.

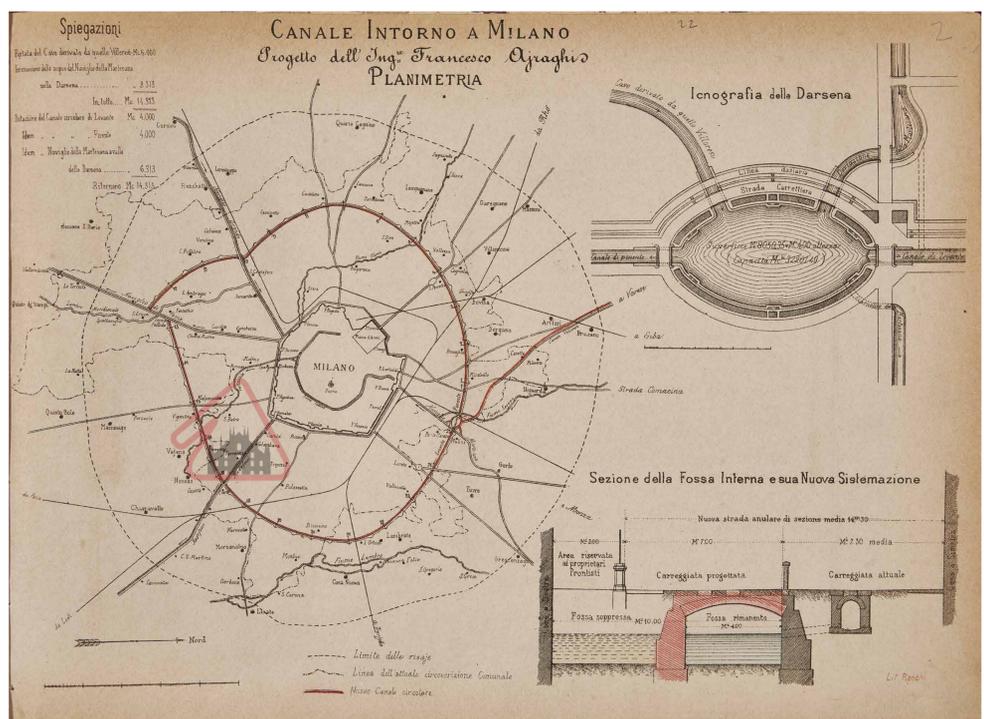
“The Naviglio, the bastions and the railways encircle [Milan] with a triple circle that can only be surpassed after significant sacrifice,” writes Beruto. His plan backs up Mira's idea of replacing the Fossa Interna with a partly underground canal (sketched). The Fossa Interna was viewed as an obstacle to progress in terms of the homogeneity of the urban tapestry, the development of built areas, road access and air hygiene. Despite accepting these proposals, in 1886 the Municipality of Milan decided to delay the filling in of the Fossa Interna until a solution to the problem of navigability had been found.

Ing. Francesco Ajraghi, Canale intorno a Milano. Planimetria, stampa (240x350 mm), in *Il Naviglio. Strenna del Pio Istituto dei Rachitici di Milano*, Istituto Rachitici / Lit. Ronchi, Milano 1886, p. 22. Raccolta Bertarelli, Milano.

Tra i progetti proposti negli ultimi decenni del XIX secolo, questo del 1881 dell'ing. Ajraghi sostituiva il Naviglio interno e la Darsena di Porta Ticinese con un canale anulare periferico di 25 km collegante i Navigli della Martesana, Grande e Pavese e alimentato oltre che dalla Martesana dal canale agricolo Villoresi, la cui costruzione doveva iniziare nel 1881. Una darsena di 6 ettari fuori Porta Nuova (in alto a destra) avrebbe costituito il nuovo porto della città.

Francesco Ajraghi, Canale intorno a Milano. Planimetria, print (240x350 mm), in *Il Naviglio. Strenna del Pio Istituto dei Rachitici di Milano*, Istituto Rachitici / Lit. Ronchi, Milan 1886, p. 22. Raccolta Bertarelli, Milan.

There were several proposals made in the latter decades of the 19th century, including this one from Ajraghi in 1881, which replaced the Naviglio Interno and the Porta Ticinese dock with a 25km ring-shaped perimeter canal linking the Martesana, Grande and Pavese Navigli. The new canal would be fed by the Martesana and the Villoresi agricultural canal. Construction on this was due to begin in 1881. A six-hectare dock outside Porta Nuova (top right) was to be the city's new port.



Nuovo progetto di sistemazione dello spazio occupato dalla Fossa interna, detta il Naviglio, entro la Città di Milano e sua doppia destinazione, autore arch. Giovanni Brocca, disegno a stampa su cartoncino, 1873 (360x440 mm). ASC, Milano, Fondo Acque II.

Noto architetto milanese, consigliere e assessore comunale, Brocca proponeva di sopprimere il Naviglio interno e convogliarne in un canale voltato le acque vincolate all'irrigazione, destinando la parte interna dell'alveo a sede di una ippovia a doppio binario. L'ex-laghetto di S. Marco avrebbe ospitato la stazione per le carrozze e i cavalli.

New proposal to find a solution for the space occupied by the Fossa Interna, also called Naviglio, in the City of Milan, and its two destinations, author: Giovanni Brocca, printed design on cardboard, 1873 (360x440 mm). ASC, Milan, Fondo Acque II.

A well-known Milanese architect, advisor and councillor, Brocca proposed stopping the Naviglio Interno and diverting the water to be used for irrigation into a vaulted canal and using the internal part of the canal for a double-track horse-drawn railway. The former S. Marco dock was to be the location for the station for carriages and horses.



- A. Aperture che servono per lo sgombramento delle nevi dalla Ferrovia, ed a procurare luce e ventilazione al Canale
- B. Bocche per riversamento delle nevi dalle Vie della Città
- C. Condotti per le acque pluviali
- D. Canali di scarico delle pluviali e delle nevi
- E. Muri delle sponde dell'attuale NAVIGLIO