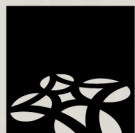
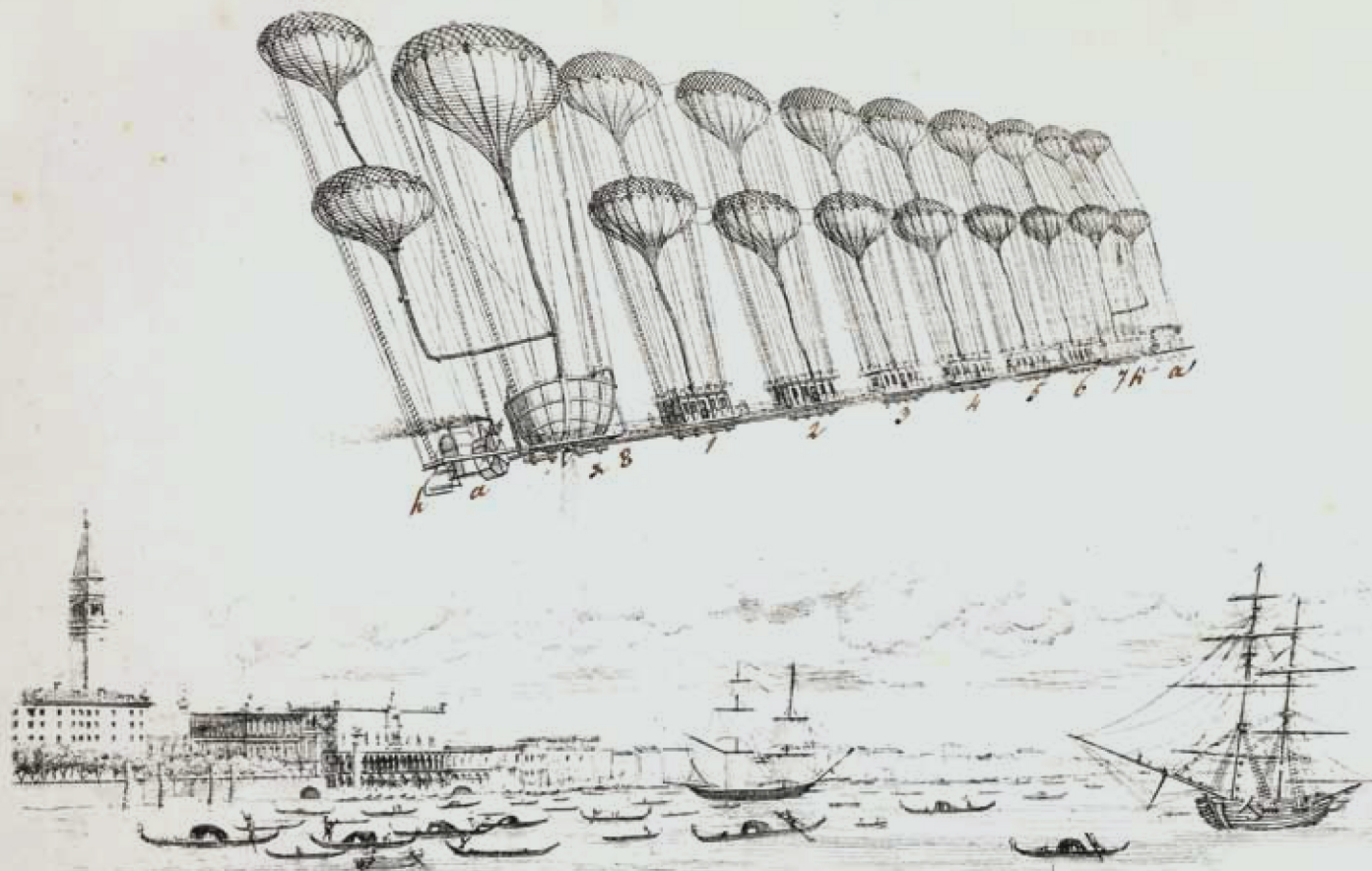


VENEZIA e la SCIENZA

due secoli di sostenibilità



Istituto Veneto
di Scienze Lettere
ed Arti



L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, che trova la sua lontana origine nel Reale Istituto Nazionale, voluto da Napoleone per l'Italia all'inizio del XIX secolo, sull'esempio dell'Institut de France, venne poi rifondato con l'attuale denominazione nel 1838 dall'Imperatore d'Austria Ferdinando I. Con l'unione del Veneto al Regno d'Italia, l'Istituto fu riconosciuto di interesse nazionale assieme alle principali accademie degli stati preunitari, anche se la sua maggior attenzione ha continuato ad essere rivolta alla vita culturale e scientifica delle Venezie. La sua configurazione è quella di un'Accademia scientifica, i cui membri sono eletti dall'Assemblea dei soci effettivi, pur venendo la nomina formalizzata con decreto ministeriale.

L'Istituto pubblica gli «Atti», rivista trimestrale distinta in due classi: quella di scienze morali, lettere ed arti e quella di scienze fisiche, matematiche e naturali. Pubblica altresì le «Memorie», pure suddivise nelle due menzionate classi, per studi monografici riconosciuti di particolare rilevanza scientifica e culturale da apposite commissioni di esperti. Pubblica infine collane specializzate come anche gli atti dei convegni, delle scuole di specializzazione e dei seminari da esso promossi.

In copertina:

Giovanni Barozzi, *Progetto per un sistema di governo della navigazione aerea*, tav. I, particolare, 1847, disegno (20×28). AIV, *Giunte e commissioni varie*, fasc. 1840-60.



Istituto Veneto
di Scienze Lettere
ed Arti



The oldest City
of the Future

BIENNALE
DELLA
SOSTENIBILITÀ

ISBN 978-88-92990-20-3

© Copyright 2023

Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti
30124 Venezia - S. Marco 2945, Campo S. Stefano
www.istitutoveneto.it

Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità
Venice Sustainability Foundation (FVCMS/VSF)
Sede Operativa: 30124 Venezia - S. Marco 176, Calle del Cappello Nero
Sede Legale: 30124 Venezia - S. Marco 4136
<https://vsf.foundation/>

VENEZIA e la SCIENZA

due secoli di sostenibilità

Venezia
2023

Venezia e la scienza, due secoli di sostenibilità

Catalogo della mostra

Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Palazzo Loredan

7 ottobre – 12 novembre 2023

Si ringraziano le istituzioni e le persone che hanno offerto la loro collaborazione nel corso della preparazione della mostra e del catalogo

Archivio Carlo Montanaro, Venezia
Archivio di Stato, Venezia
Archivio generale del Comune, Venezia
Archivio generale della Città metropolitana, Venezia
Archivio Storico e Heritage Lab Italgas, Torino
Archivio Wladimiro Dorigo, Università Ca' Foscari, BAUM, Venezia
Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia
Centro Previsioni e Segnalazioni Maree del Comune di Venezia
Circuito Cinema Venezia, Comune di Venezia, Settore Cultura
Fondazione Musei Civici, Venezia
- Archivio fotografico del Museo Fortuny
- Gabinetto dei disegni e delle stampe del Museo Correr
- Museo di Storia Naturale di Venezia Giancarlo Ligabue
Istituto Veneto dei Beni Culturali, Venezia
Museo Antonio Traversi, Liceo Convitto Nazionale M. Foscarini, Venezia
Museo d'Arte Medioevale e Moderna di Padova, Palazzo Zuckermann - Musei Civici di Padova
Procuratoria di San Marco, Venezia
Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna
Soprintendenza archivistica e bibliografica per il Veneto e il Trentino-Alto Adige
Università di Padova, Dipartimento di Ingegneria ambientale

Michela Agazzi, Marco Agostini, Romano Armellin, Alesandra Artusi, Stefania Battaglia, Andrea Bellieni, Enrica Belluco, Elena Beltrami, Paola Benussi, Claudia Benvestito, Mauro Bon, Francesco Bortoluzzi, Orsola Braides, Valeria Cafà, Carla Calisi, Stefano Campagnolo, Raniero Colombo, Carla Corò, Alberto Craievich, Cristina Da Roit, Monica Del Rio, Leonardo Di Domenico, Elisabetta Di Sopra, Monica Donaglio, Chiara Fabris, Marco Favaro, Antonella Fumo, Elisabetta Gastaldi, Andrea Giordano, Rossella Granziero, Antonio Guerra, Angela D. Losito, Fabrizio Magani, Pierandrea Malfi, Fanny Marcon, Daniela Marendino, Laura Martini, Maria Mazzucato, Luca Mizzan, Carlo Montanaro, Andrea Nordio, Nicola Novarini, Letizia Palazzetti, Alvisè Papa, Andrea Pelizza, Mario Piana, Stefania Piersanti, Francesca Prelz Galiani, Renzo Ravagnan, Federica Restiani, Annalisa Rossi, Marta Ruffatto, Alessandro Ruzzon, Pierpaolo Schiatti Titani, Irene Spada, Chiara Squarcina, Davide Terrin, Carlo Alberto Tesserin, Devis Valenti, Monica Viero, Silvia Zampieri, Eleonora Zordan
Un ringraziamento particolare va al personale tutto dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti e della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability Foundation (FVCM/VSF)

Installazione immersiva e progetto allestitivo

camerAnebbia srl, Matteo Tora Cellini - Laura Serraglio

Progetto, redazione e impaginato del catalogo

Redazione editoriale dell'IVSLA



FONDAZIONE VENEZIA CAPITALE MONDIALE DELLA SOSTENIBILITÀ / VENICE SUSTAINABILITY FOUNDATION (FVCMS/VSF)

Consiglio di indirizzo

Renato Brunetta, *Presidente FVCMS – Presidente Cnel*
Luca Zaia, *Vicepresidente FVCMS – Presidente Giunta Regionale del Veneto*

Luigi Brugnaro, *Vicepresidente FVCMS – Sindaco di Venezia*

Benno Albrecht, *Rettore Università IUAV di Venezia*
Enrico Carraro, *Presidente Confindustria Veneto*
Michele Casarin, *Presidente Accademia di Belle Arti di Venezia*

Renata Codello, *Segretario generale Fondazione Cini*
Monica de Virgiliis, *Presidente Snam SpA*
Davide Di Domenico, *Managing Director & Senior Partner BCG Italia*

Fabrizio Iaccarino, *Responsabile Sostenibilità e Affari istituzionali Enel Italia*

Tiziana Lippiello, *Rettrice Università Ca' Foscari Venezia*
Fabio Moretti, *Presidente Conservatorio B. Marcello*
Giuseppe Ricci, *Energy Evolution Chief Operating Officer Eni SpA*

Emma Ursich, *Segretario generale Fondazione The Human Safety Net*

ISTITUTO VENETO DI SCIENZE, LETTERE ED ARTI

Consiglio di presidenza

Andrea Rinaldo, *Presidente*
Claudio Consolo, *Vicepresidente*
Elena Francesca Ghedini, *Segretario della classe di scienze morali, lettere ed arti*
Carlo Barbante, *Segretario della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali*
Maria Elena Valcher, *Amministratore*
Bruno Bertaggia, *Direttore*
Giovanna Palandri, *Cancelliera*

Comitato scientifico della mostra e del catalogo

ANDREA RINALDO
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

RENATO BRUNETTA
Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability Foundation (FVCMS/VSF)
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

DONATELLA CALABI
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

SANDRO G. FRANCHINI
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

GIANDOMENICO ROMANELLI
Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

Indice

<i>Prefazioni</i>	9
<i>Introduzione. Venezia e la scienza, due secoli di sostenibilità: una mostra a Palazzo Loredan</i>	14
GIANDOMENCO ROMANELLI, <i>Una insostenibile sostenibilità?</i>	24
DONATELLA CALABI, <i> Mercati storici e rigenerazione urbana. Dai progetti ottocenteschi per l'emporio realtino alla sostenibilità sociale ed economica di Venezia come 'città'</i>	36
SANDRO G. FRANCHINI, <i>Pompeo Molmenti. La 'forma' della città è la sua anima</i>	46
I. Una scienza per: MANUTENERE	59
II. Una scienza per: MUOVERSI	77
III. Una scienza per: ABITARE	123
IV. Una scienza per: PRODURRE	147
V. Una scienza per: CONSERVARE	169
MATTEO TORA CELLINI, <i>Una video installazione multimediale per navigare</i>	196

Avvertenza

Le misure indicate nelle schede tecniche del Catalogo si intendono in centimetri

Tavola delle abbreviazioni

ACM	Archivio Carlo Montanaro, Venezia
ACMVe	Archivio generale della Città metropolitana di Venezia
ACVe	Archivio generale del Comune di Venezia
AfPF	Archivio fotografico di Palazzo Fortuny, Venezia
AIV	Archivio dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti
ASHLI	Archivio Storico e Heritage Lab Italgas, Torino
ASVe	Archivio di Stato, Venezia
AWD	Archivio Wladimiro Dorigo, Università Ca' Foscari, BAUM, Venezia
BIV	Biblioteca dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti
BNMVe	Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia
CPSM	Centro Previsioni e Segnalazioni Maree del Comune di Venezia
GdsMCVe	Gabinetto dei disegni e delle stampe del Museo Correr, Venezia
IVSLA	Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Venezia
MATF	Museo Antonio Traversi, Liceo Convitto Nazionale M. Foscarini, Venezia
MSNGL	Museo di Storia Naturale Giancarlo Ligabue, Venezia
PSMVe	Procuratoria di San Marco, Venezia
PZPd	Museo d'Arte Medievale e Moderna di Padova, Palazzo Zuckerman - Musei Civici di Padova
UPdDIA	Università di Padova, Dipartimento di Ingegneria ambientale

Prefazioni

Questa mostra intende fare luce su Venezia come luogo della ricerca e dell'innovazione in un periodo storico particolarmente interessante della sua vita, fra la fine dell'800 e l'inizio del '900, che è importante per la definizione moderna del rapporto tra opera dell'uomo e opera della natura. Il continuo ripensare il rapporto fra terra e mare, fra salubrità, difesa militare e bellezza, tra fare e osservare e tra modernità e conservazione, creava un clima culturale particolarmente fertile per le possibili applicazioni della scienza e della tecnologia. In quei decenni, infatti, le grandi città europee a cui Venezia guardava si stavano adeguando alle innovazioni tecnologiche, rendendo più sani, efficienti e moderni gli ambienti del risiedere e del lavoro e migliorando significativamente la qualità della vita dei cittadini. Fu una stagione di grande attività per l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, che dalla sua fondazione napoleonica aveva sempre più stabilmente intrapreso la strada dell'attenzione critica e dell'azione proattiva mirate alla salvaguardia di Venezia e della sua laguna nel segno e nei limiti della scienza del tempo.

Qualche iniziale tentativo agiografico delle società forgiate dalla tecnologia c'era stato in quegli anni. Venezia, in crisi di vocazione, non ne fu immune e in quei decenni intervenne sulla sua edilizia con mutilazioni importanti, ma anche sugli impianti di distribuzione di acqua, gas ed energia elettrica. Presto Venezia, mai priva di proposte che volevano progettare il suo futuro, ha però imparato a rispettare la monumentalità della città storica senza impedire miglorie che prendevano piede in quegli anni. Questo

accadde anche, soprattutto, per opera di soci dell'Istituto che allora erano particolarmente influenti sui governi nazionali per l'impegno politico di molti di loro. Nel resto del mondo (al di là del ponte, cioè), l'entusiasmo per la potenza creativa della tecnologia ha avuto epigoni solo per una breve stagione. Per ogni Charles Beard, Siegfried Giedion o Werner Sombart, cantori della tecnologia e del pragmatismo americano e tedesco, nacquero gli Oswald Spengler e i Lewis Mumford (e Molmenti a Venezia) che moderarono quegli entusiasmi del *fare* indiscriminato, magari rozzo e interessato, a partire da una critica puntuale della meccanizzazione della cultura e del mondo artificiale.

Questa mostra è un viaggio attraverso, principalmente, documenti dei preziosi archivi dell'Istituto Veneto che attestano una progettualità entusiasta, a volte stralunata ma sempre fascinosa, soprattutto rivolta a chi la città la viveva. La sostenibilità va cercata proprio nell'equilibrio che si creò tra le ambizioni della società civile del tempo e il suo contesto, che ha consentito di conciliare la presenza dell'uomo con l'ambiente circo-

stante, fragile e in perenne evoluzione. Il viaggio affascina per tante ragioni. Un esempio su tutti: le osservazioni sperimentali di maree misurate ai primi del '900 da Giovanni Magrini simultaneamente a punta di Lido e a punta della Salute, finanziate dall'Istituto Veneto, mostrarono per la prima volta il ruolo della propagazione delle onde di marea nella laguna. In quegli anni, la voce alta dell'Istituto aveva svolto un ruolo decisivo nel riconoscimento della natura giuridica di bene pubblico per tutta la laguna. Atti legislativi e provvedimenti amministrativi di grande importanza seguirono, primo fra tutti la rinascita del Magistrato alle Acque nel 1907. E non a caso uno dei primi atti ufficiali del nuovo organo fu quello di ricevere dall'Istituto Veneto, che ne era proprietario come finanziatore, i dati e i risultati delle rilevazioni realizzate negli anni precedenti da Magrini, le prime indagini geofisiche compiute in laguna con metodi scientifici moderni (mareografi allo stato dell'arte della tecnica acquistati dall'Istituto Veneto a Vienna). Si conferma dunque quella funzione di luogo della conservazione della memoria che l'Istituto Veneto intende svolgere da protagonista, con la consapevolezza-

za della responsabilità derivante dalla sua bicentenaria storia e vocazione. Quella responsabilità implica la necessità di salvaguardare un patrimonio documentario grazie al quale è possibile ricostruire vicende e biografie di protagonisti della storia, non solo culturale e scientifica ma anche sociale e politica dell'Italia di quegli anni, che la mostra propone.

Devo infine dei ringraziamenti. Al personale dell'Istituto e ai suoi collaboratori va la mia ammirazione per l'entusiasmo, la compe-

tenza, e la creatività mostrata nel lavoro: negli archivi, nella elaborazione del progetto, e nella creatività mostrata nel mettere insieme i materiali della mostra. È evidente che questa è la nostra vocazione oggi. Un ringraziamento particolare va alla Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità, in particolare al suo presidente Renato Brunetta, per aver inventato la Biennale della Sostenibilità e per aver voluto che l'Istituto Veneto ne fosse parte.

Venezia, 3 settembre 2023

Il Presidente
dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti

ANDREA RINALDO

È per me un grande piacere presentare questo volume, che costituisce il catalogo della mostra organizzata dall'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti nell'ambito della prima edizione della Biennale della Sostenibilità, dedicata a *L'Era del MOSE*.

Nel momento in cui ci siamo prefissi di discutere con esperti, amministratori e rappresentanti di istituzioni internazionali la nuova prospettiva nella quale si trova Venezia grazie alla realizzazione del MOSE, non potevamo dimenticarci di sottolineare come le realizzazioni di oggi hanno radici anche lontane. Nel caso di Venezia, tutti percepiscono come il confronto con la Storia è pratica necessaria per qualsivoglia ragionamento, pur centrato nel presente o indirizzato al futuro.

Ciò nondimeno, per molti questa mostra e gli interessantissimi contributi al suo catalogo rappresenteranno una sorpresa, poiché mettono sotto i riflettori un periodo meno noto alla larga platea dei non specialisti e ne offrono un interessante paragone con i tempi nostri.

Infatti, la perdita dell'insularità assoluta di Venezia avvenuta con la costruzione del ponte ferroviario nel 1846 può avere degli elementi di paragone con l'avvenuta chiusura (mobile) delle bocche di porto lagunari realizzata dal MOSE nel 2020.

Si tratta in entrambi i casi di eventi epocali, che cambiano il rapporto tra la città e l'elemento sulla quale essa è stata costruita e da cui ha tratto vita nella sua millenaria esistenza, il mare.

Le vicende che sono seguite al collegamento ferroviario non solo hanno modificato profondamente l'*Urbs*, a ulteriore negazione della leggenda della città sempre uguale a se stessa, ma ne hanno rinnovato la *Civitas*, generando nuovo fervore economico. Scienza ed innovazione hanno ri-portato Venezia nella seconda metà del XIX secolo a competere con altre città ed è particolar-

mente bella l'immagine-simbolo qui riportata (cat. III.2) dell'inaugurazione dell'acquedotto pubblico avvenuta a Venezia nel 1884, quattro anni prima che a Milano. È interessante vedere le trasformazioni attuate ed anche quelle semplicemente progettate, che dimostrano la vivacità culturale di quel periodo.

Tuttavia, in quel momento di grandi mutamenti, anche politici, nonostante le tentazioni ed i tentativi di qualcuno, Venezia non perse se stessa e non dilapidò la sua eredità culturale, ma seppe difenderla e questa esperienza influenzò fondamentali leggi del Parlamento italiano, a vantaggio di tutta la comunità nazionale.

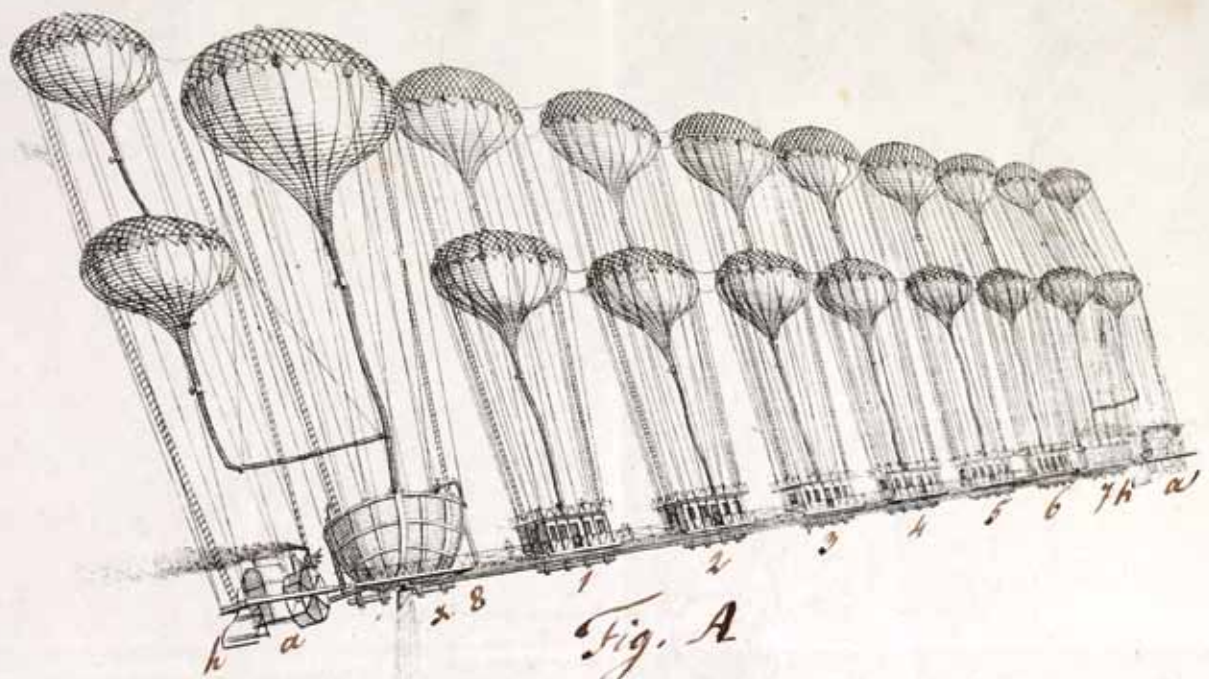
La scommessa di oggi della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability Foundation (FVCMS/VSF) ha qui il suo fondamento, poiché siamo confortati dal fatto che queste vicende del passato rappresentano la dimostrazione che esiste sempre una possibilità di rinascita, se confidiamo nella scienza e sappiamo ascoltarla.

Venezia, grazie al MOSE, è finalmente sicura per le prossime decadi dall'incubo dell'allagamento, saprà truardare da questa posizione le modalità di protezione di sé stessa per i secoli futuri, saprà rinnovare il proprio capitale umano ed economico, rimanendo esempio di resilienza e sostenibilità per il mondo.

Venezia, 3 settembre 2023

Il Presidente
della Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità /
Venice Sustainability Foundation (FVCMS/VSF)

RENATO BRUNETTA



Introduzione. Venezia e la scienza

due secoli di sostenibilità: *una mostra a Palazzo Loredan*

«Sorgenti di prosperità»: è questa l'immagine scelta da Eugenio di Beauharnais, principe e viceré d'Italia, per indicare le speranze riposte dalla classe dirigente napoleonica sulle «utili scoperte», le «invenzioni», i «perfezionamenti» nel campo dell'agricoltura, delle «arti meccaniche» e dei nuovi «rami d'industria». Sorgenti di prosperità, dunque, dalle quali si sarebbero attesi benefici per la «nostra buona città di Venezia» per la quale si aprivano le porte di un XIX secolo carico di promesse, di speranze, di novità e di trasformazioni. A vigilare sulla bontà delle scoperte e a perfezionare le scienze veniva chiamato, riunito in un Istituto nazionale di scienze, lettere ed arti, un gruppo selezionato di scienziati e letterati, non più giovanissimi, qualcuno dei quali con un passato da protagonista nella stagione democratica seguita alla caduta della Serenissima, tra gli altri: il medico Francesco Aglietti (1757-1836), lo scultore Antonio Canova (1757-1822), il matematico Antonio Collalto (1765-1820), lo scienziato Vincenzo Dandolo (1758-1819), l'economista Francesco Mengotti (1749-1830), l'abate e bibliotecario Jacopo Morelli (1745-1819), il poeta e traduttore Ippolito Pindemonte (1753-1828), l'anziano matematico Simone Stratico (1733-1824) e il più giovane Angelo Zandrini (1763-1849).

Le invenzioni e le scoperte che questi uomini di scienza, e i loro successori, si troveranno a dover esaminare, approvando e respingendo, a volte a torto, a volte a ragione, saranno il risultato di un processo di innovazione scientifico e tecnologico che, nato

Giovanni Barozzi, *Progetto per un sistema di governo della navigazione aerea*, tav. I, particolare, 1847, disegno (20×28). AIV, *Giunte e commissioni varie*, fasc. 1840-60.

altrove, porterà anche Venezia a misurarsi con quella ‘modernizzazione’ che ha caratterizzato la storia delle grandi città europee, segnate da una profonda trasformazione urbana tra ’800 e ’900 dovuta al prepotente irrompere del progresso che ha rivoluzionato il modo di concepire e vivere l’*Urbs*.

Dalla mobilità ai servizi, dal sistema assistenziale a quello di istruzione, dall’igiene all’economia, ogni settore della *Civitas* veneziana ha subito un cambiamento che ha costretto a ripensare, allargando le dimensioni e gli orizzonti, il concetto di città e di vita sociale.

Se questo ha comportato una rivisitazione urbanistica che ha progressivamente modificato gli antichi tessuti urbani portando alla nascita delle grandi metropoli europee che conosciamo oggi come Londra, Parigi, Berlino, Roma, Milano, Torino, Genova, Napoli, anche per Venezia si è trattato di una travolgente trasformazione, benché in una modalità originale dovuta alla sua configurazione ambientale.

Con la mostra *Venezia e la scienza, due secoli di sostenibilità* l’Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, erede di quell’istituzione nata all’alba del XIX secolo, e la Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità intendono offrire un racconto di come, durante due secoli di storia, il progresso scientifico e tecnologico abbia cercato di porsi a ser-

vizio della città, perché non rimanesse esclusa dal processo di modernizzazione, senza perdere al tempo stesso le sue caratteristiche e le sue peculiarità.

I. *Una scienza per: MANUTENERE*

La prima grande questione che la scienza e la tecnica si sono trovate ad affrontare nei riguardi di Venezia è stato senza dubbio il tema del rapporto tra la città/isola e la laguna che la circonda: se con le *Memorie storiche dello stato antico e moderno delle lagune di Venezia* di Bernardino Zendrini, soprintendente ai fiumi, alle lagune e ai porti della Repubblica di Venezia, il Settecento aveva dato i primi segnali di cosa poteva significare una raccolta sistematica di dati e informazioni al fine di salvaguardare il delicato equilibrio dell’ambiente lagunare veneziano, sarà l’Ottocento a compiere il salto di qualità e di quantità che consentiranno di affrontare le questioni con maggiore conoscenza e profondità: triangolazioni e batimetrie, rilievi topografici e scandagli, consentiranno le prime rappresentazioni cartografiche della laguna su base scientifica, come, ad esempio, quella *Carta topografica idrografica militare della laguna di Venezia* del capitano francese Auguste Denaix, che costituisce il primo termine di paragone per comprendere le successive

modificazioni nella morfologia lagunare. Ma anche le osservazioni astronomiche e mareometriche porteranno a *Nuove ricerche sull'alzamento del livello del mare*, come recita il titolo di una lettura fatta all'Istituto nazionale da Angelo Zandrini, nipote dell'autore dell'imponente difesa a mare costituita dai «murazzi», in grado di stabilire con maggiore precisione quanto in precedenza poteva essere solo frutto di congetture.

Si inaugura così una stagione di carte topografiche e piante della laguna, non più risultato di pur apprezzatissime approssimazioni vedutistiche, ma rigorose riproduzioni basate su dati statistici e tendenti alla riproduzione perfetta, per la quale si dovrà attendere la fotografia satellitare, come quella realizzata nel 1845 dall'artista bellunese Giovanni Battista Tonegutti e dedicata al direttore delle Pubbliche Costruzioni, Pietro Paleocapa.

Strana sorte quella a cui sembrano destinati questi moderni scienziati, come Zandrini e Paleocapa: occhiuti osservatori dei fenomeni della natura al punto di sacrificare, nel tempo, la vista e diventare ciechi. Una cecità che può apparire, talvolta, metafora di incapacità di lettura dei rischi cui le trasformazioni introdotte dalla modernizzazione esponevano il fragile equilibrio della città costruita sull'acqua.

Perciò, non senza riservare critiche al «principe de' moderni idraulici», la Commissione voluta

dall'Istituto veneto dapprima per affrontare le nuove questioni poste dalla creazione della Stazione marittima, l'escavo del canale di Malamocco e la necessità di aprire la bocca di porto a San Nicolò, in seguito per esaminare il progetto di legge in discussione in Parlamento alla fine del XIX secolo, che porterà alla ricostituzione del Magistrato alle Acque, prenderà le mosse proprio dai principi espressi dal Paleocapa:

la conservazione della laguna, in tutta la sua ampiezza ed in buona profondità, deve essere il principale fondamento del sistema idraulico dell'estuario, perché da questa conservazione dipende quella dei porti, dei canali di interna navigazione e della città stessa di Venezia.

Per raggiungere questo obiettivo, la conservazione, era necessario dotarsi di nuovi strumenti messi a disposizione dalla geofisica e realizzare un piano di osservazioni sistematiche: vengono, dunque, installati i mareografi e i correntografi, vengono realizzate le osservazioni geodetiche fondamentali per il rilievo della città e della laguna così come la loro triangolazione, studi avviati da figure come Giovanni Magrini, Luigi De Marchi, Tullio Gnesotto, che anticiperanno quelli promossi nel Secondo dopoguerra dalla *Commissione di studio dei provvedimenti per la conservazione e difesa della laguna e della città di Venezia*, rigorosi strumenti di conoscenza che

hanno permesso di affrontare l'urgenza delle sfide degli ultimi decenni con maggiore consapevolezza.

II. *Una scienza per: MUOVERSI*

La scienza e la tecnica nei primi anni dell'Ottocento cominciano a prendere velocità, come un treno a vapore che dopo i primi sbuffi inizia la progressione dei movimenti che lo porteranno a raggiungere il numero di giri consentito per tenere la velocità. E sono proprio la locomotiva, il treno a vapore, la ferrovia a costituire il punto di svolta epocale nella storia di Venezia: stimolata da quanto si ipotizza di fare nel Regno di Sardegna a metà degli anni '20, la classe dirigente veneziana comincia a discutere dell'ipotesi di collegamento tra le due capitali del Regno Lombardo-Veneto tramite una strada ferrata, per la realizzazione della quale si rende necessaria la costruzione di un ponte translagunare, sul quale, dal 1846, correranno locomotive come quella riprodotta in scala da Francesco Cobres per il concorso ai premi d'industria assegnati dall'Istituto Veneto nel 1844.

Funzionale al completamento della Imperial Regia strada ferrata ferdinanda, il ponte translagunare, progettato dall'ingegner Giovanni Milani, fa perdere a Venezia la sua caratteristica insularità,

ne modifica radicalmente il baricentro, genera di conseguenza tutto un ripensamento della mobilità cittadina che sarà alla base di trasformazioni varie, fatte di interramenti di canali e abbattimenti di case e palazzi, artefici di un ridisegno urbano non esente da degenerazioni. Solo pochi decenni più tardi la constatazione che «arrivare a Venezia dalla terraferma era come entrare in un palazzo dalla porta di servizio, e che solo per nave, dall'alto mare, come aveva fatto lui questa volta, bisognava giungere nella più inverosimile città del mondo» apparirà una rivelazione a Gustav von Aschenbach, giunto da Monaco di Baviera per assecondare la sua voglia di viaggiare.

E al ponte del Milani si susseguiranno nel corso degli anni vari progetti di allargamento o raddoppiamento, con varianti a nord verso la Sacca San Girolamo o a sud verso la Stazione marittima, fino alla definitiva realizzazione del ponte automobilistico realizzato negli anni '30, quando il progresso tecnologico avrà dimostrato la propria capacità innovativa affermando su larga scala la produzione di veicoli a motore, per i quali non mancherà chi, in tempi più recenti, immaginerà altri ponti translagunari o tunnel e parcheggi sotterranei. D'altra parte, con la sua De Dion la Deputazione provinciale di Venezia era stata, nel primo dopoguerra, una delle prime a dotarsi di una vettura di servizio.

Grazie anche alle potenzialità derivate dall'utilizzo della ghisa e alla conseguente presenza di fonderie in città, la nuova geografia cittadina offre lo spunto per la costruzione di nuovi ponti o, in alcuni casi, la loro sola progettazione: quelli sul Canal Grande di Alfred Neville alle Belle Arti e quello di Giuseppe Salvadori a San Gregorio, il progetto di collegamento ferroviario passante dietro l'isola della Giudecca fino a San Giorgio immaginato dall'imprenditore Gaspare Biondetti Crovato e quello di un *entrepôt* commerciale alle Zattere dell'architetto Giuseppe Jappelli, che arrivava a ipotizzare di prolungare la ferrovia fino alla Punta della Dogana e di lì, con un ponte girevole solo in parte, attraversare il Canal Grande fino al Ridotto.

Ma a Venezia il vapore non significa solo strada ferrata e locomotiva: un altro cambiamento epocale portato dal motore è rappresentato dal suo utilizzo per il movimento delle barche: in città e in laguna ci si comincia a muovere con battelli a vapore, in grado di coprire lunghe distanze in tempi contenuti, di avvicinare così comunità ancora dal punto di vista amministrativo separate, ma unite dal destino di misurarsi con l'impatto della modernità. Battelli a vapore per il servizio di navigazione interna lagunare iniziano a svolgere il loro servizio cominciando, in tempi relativamente rapidi, a presen-

tare il conto di un prezzo salato, quello dell'erosione delle rive dovute al moto ondoso, sottovalutato dalla commissione giudicatrice chiamata a esprimersi sul progetto di battello dallo scafo conformato in modo che nel suo movimento non produca onda, concepito a fine secolo da Pietro Gioppo, ingegnere a Trieste nei cantieri navali per la marina da guerra austriaca, segnalatosi nella costruzione delle due fregate ad elica *Adria* e *Donau*. A un analogo progetto si applicherà anche, pochi anni dopo, l'artista spagnolo, veneziano d'adozione, Mariano Fortuny con un sistema di propulsione navale ispirato al movimento sinuoso delle anguille.

«Mirabil cosa! in alto/ Va la materia, e insolito/ Porta alle nubi assalto», così Vincenzo Monti nell'*Ode al signor di Montgolfier* ad esaltare il prodigio dei primi palloni aerostatici che sembravano dischiudere al genere umano la possibilità di infrangere il mito di Icaro, e allora al tipografo veneziano Giovanni Barozzi viene in mente quella che forse rimane la più suggestiva, immaginifica e perfino folle invenzione proposta per sfruttare i vantaggi derivati dall'utilizzo del gas a beneficio del sistema di trasporto cittadino con il suo *Governo della navigazione aerea col mezzo di Locomotive a vapore*.

Sulle pagine del milanese «Corriere della sera» il controcanto a una lettura delle trasformazioni in-

tervenute, al netto delle speculazioni, all'insegna del progresso modernizzatore sarebbe uscito dalla pena raffinata del critico d'arte Ugo Ojetti:

Battelli a vapore e ponti di ferro, rii interrati e calli larghe. Presto, un ponte verso il campo santo [...]. Presto, un altro ponte verso la Giudecca [...], presto un altro ponte carrozzabile che costi per lo meno quattro milioni e cavalchi la laguna viva da San Giordano [*sic*] a San Giuliano [...]. Presto, un altro ponte anche più carrozzabile di quell'altro tra i Giardini e il Lido [...] io non capisco [...] questa nuova mania veneziana di divenir abitanti di terraferma come tutti gli altri mortali, come nuova e insperata forma della mania livellatrice dell'abborrita democrazia.

III. *Una scienza per: ABITARE*

Già, la democrazia, quella 'esportata' dai francesi e assunta, almeno in embrione, dai municipalisti veneziani, diventati poi classe dirigente. Ritornare, dunque, per un momento al punto iniziale di questa vicenda serve a comprendere come il progetto di adeguamento della città, già capitale della Serenissima, alle nuove istanze del progresso scientifico-tecnologico dovesse rispondere a un progetto politico, a una visione in base alla quale la direzione sarebbe stata data da un governo saldamente vigilante: le operazioni di catalogazione, classificazione, registra-

zione, ordinamento, ripartizione, sottostanno alla formazione di un catasto così come alla istituzione di una Commissione per l'ornato, alla quale sarebbe stata demandata, in sostanza, la realizzazione di una sorta di 'Piano regolatore', attraverso il quale esercitare il controllo sulle trasformazioni di edifici, esprimere pareri e formulare progetti, svolgere funzione di tutela e salvaguardia.

Nel dar conto del proprio lavoro che, avviato nell'ultimo decennio dell'800, avrebbe rappresentato un esperimento pilota per il cammino parlamentare di approvazione della legge 31 maggio 1903, n. 254 (la 'Legge Luzzatti'), con la quale venivano istituiti gli Istituti Autonomi per le Case Popolari, la *Commissione per le Case sane ed economiche di Venezia* sintetizzava quelle che erano le questioni all'ordine del giorno: «La rivoluzione industriale del secolo XIX ha certo contribuito alla costituzione di grandi centri ove ferve il libero modo dell'idea e dell'azione», ma

bisogna lottare contro un nemico che mai non disarmava, cioè contro quel complesso di mali che trovano propizio e fecondo terreno nelle case insalubri; lottare sia edificando nuove case, sia migliorando le condizioni di quelle esistenti, sia costituendo quelle che vennero chiamate servitù sanitarie, cioè degli spazi liberi, riserve di aria e di luce atti a render più gradevole e sano il soggiorno nelle case circostanti.

Le modificazioni portate dal nuovo assetto infrastrutturale ottocentesco, dunque, non riguardano solo strade, canali, ponti e trasporti, ma anche la residenzialità: ricorrendo largamente alle informazioni e ai dati ricavati dalla statistica demografica si pongono le basi per una rinnovata attenzione alla qualità della vita quotidiana, ai servizi alla persona e alla comunità, alla riqualificazione e, parola nuova, all'«igiene». Si procede con la demolizione di intere aree urbane per lasciare spazio, una volta consumato il rito della posa della prima pietra, alla costruzione di quartieri popolari costituiti da «case economiche e sane», ma si interviene anche a sondare il terreno, condurre analisi e carotaggi, così da realizzare quelle infrastrutture necessarie per costituire le reti di distribuzione di utenze: l'arrivo dell'acqua potabile è salutato dalla Compagnie générale des Eaux con una cerimonia pubblica, alla presenza di circa 300 persone, in piazza San Marco dove una fontana sistemata per l'occasione fornisce un getto di circa 20 metri, la *Settimana del gas* tenuta nella sala del Pilsen avrà lo scopo di illustrare «i vantaggi che si possono ricavare dall'uso del gas come combustibile in confronto agli altri antiquati sistemi di cucinatura», la disponibilità di una rete di distribuzione dell'energia elettrica, invece, offrirà l'opportunità al Comune di risolve-

re, tra l'altro, il problema di disporre finalmente di un sistema di orologi sincronizzati a uniformare il tempo della vita cittadina e questo in una città d'acqua non è privo di significato, dal momento che, per lo meno nei primi tempi, l'isola della Giudecca sarà esclusa dal circuito, per la complessità del passaggio dei cavi lungo il canale.

IV. *Una scienza per: PRODURRE*

«Ah Venezia! Magnifica città! Città che affascina irresistibilmente le persone colte, tanto per la sua storia che per le sue attrattive moderne!», così entusiasta il biglietto del vapore che da Pola porta Aschenbach a Venezia. Il cambiamento e la trasformazione non significano solo l'apertura di strade, l'interramento di canali, la costruzione di ponti, nel corso dell'Ottocento la volontà di non perdere il passo con il progresso scientifico comporta per Venezia la necessità di diventare città industriale: le stesse industrie manifatturiere, tessili, metallurgiche e meccaniche che nascono e modificano l'orizzonte urbano delle città europee, dall'Inghilterra alla Francia, dalla Germania al Belgio, dalla Danimarca all'Italia, mutano la struttura urbana anche di Venezia. Città anomala nella sua conformazione, partecipa

a questo movimento introducendo nel suo tessuto urbano insediamenti industriali, mercantili, centri commerciali, intervenendo ad allargare al massimo lo spazio fisico circondato dall'acqua, spesso recuperando e ridisegnando spazi inutilizzati: le chiese nelle quali un tempo venivano celebrate antiche liturgie vedono compiersi i nuovi riti e le nuove cerimonie delle fabbriche protoindustriali; dai campanili non esce più il suono delle campane invitanti alla sosta devota, ma il ben più 'moderno' e lugubre fumo delle ciminiere dei forni.

Se dapprincipio sono imprese industriali che operano in settori tipicamente inseriti nel tessuto lagunare veneziano, come la produzione di strumenti per la bonifica, il miglioramento delle tecniche della pesca fino allo sfruttamento idrodinamico della marea, presto acquistano il carattere assimilativo alle industrie moderne, fatte di fornaci, altiforni, coke, acciaio, ghisa, antracite, cavalli vapore, cemento: l'Officina del gas, il Molino Stucky, la cristalleria Franchetti a Murano, solo per ricordare alcuni casi.

Il collegamento ferroviario con la terraferma, inoltre, voluto allo scopo di aprire nuove prospettive all'impresa privata veneziana, così come al commercio, stimola la necessità di ripensare il sistema della logistica della città d'acqua, individuando aree periferiche improvvisamente divenute centrali

per adibirvi centri nodali per la distribuzioni delle merci, come la stazione marittima, oppure ridisegnando antiche aree, all'insegna di un criterio di ordinamento funzionale e razionale: da questo punto di vista, ad esempio, significativa appare la vicenda che porterà all'avvicinarsi dei diversi progetti di un nuovo grande mercato a Rialto, da Federico Berchet ad Antonio Saccomani, da Alfred Neville a quello definitivo di Cesare Laurenti e Domenico Rupolo.

V. *Una scienza per: CONSERVARE*

La Venezia dell'Ottocento non è stata però solo il luogo delle trasformazioni e degli stravolgimenti funzionali all'industrializzazione e alla modernizzazione della città, ma anche quello nel corso del quale si è cominciato a mettere in agenda il tema della conservazione del patrimonio storico artistico e il ruolo delle istituzioni, antiche e nuove, per l'animazione del dibattito e della vita culturale cittadina.

Da John Ruskin a Pompeo Molmenti, da Giacomo Boni a Giovanni Bordiga, da Giovanni Querini a Pietro Selvatico, dalle collezioni del Museo Correr a quelle del Museo di Storia Naturale, la vivacità del dibattito sulle forme, tra ripristino e completamento da un lato, autenticità e storicità

dall'altro, pur assumendo talvolta i toni accesi dello scontro ideologico, non ha mancato di fornire pretesti per sperimentare e perfezionare nuove tecniche e nuovi strumenti di restauro e conservazione.

Se la basilica di San Marco è al centro della discussione e delle polemiche, avviate, «sopra basi di scienza sicura» secondo Ruskin, da Pietro Alvise Zorzi e destinate a culminare con la vicenda della ricostruzione «dov'era, com'era» del campanile crollato nel 1902, un poco per volta il lavoro di recupero e tutela dei principali monumenti cittadini, pur non scevro di valutazioni in seguito criticate, ha consentito alla città e alle sue istituzioni a ciò deputate di diventare un punto di riferimento nella cultura del restauro conservativo, sviluppando competenze e capacità internazionalmente riconosciute: da San Nicolò dei Mendicoli a San Lorenzo, dalla cripta di San Zaccaria al campanile di Santo Stefano, da palazzo Grimani al Fontego dei Turchi. E la lista potrebbe allungarsi fino ai monumenti della «Venezia minore».

Non a caso all'interno di questa cultura della conservazione, tra le altre, trova significativo spazio l'esperienza del collezionismo e della musealità naturalistico-tassidermica nella quale si esprime, con caratteristiche del tutto singolari, l'ambiente scientifico-naturalistico veneziano. Erede della tradizione che con Stefano Andrea Renier aveva contribuito in

maniera decisiva a portare la classificazione linneana in Italia, la storia naturale veneziana è un succedersi di figure di scienziati di prim'ordine, da Giandomenico Nardo a Enrico Filippo Trois, da Alessandro Pericle Ninni a Pier Andrea Saccardo. Le loro biografie rivelano vite vissute a conservare, preparare, custodire, collezionare raccolte scientifiche fatte di erbari, algari, reperti anatomici, preparati in liquido, rarità, mirabilia e, perfino, artificiose mostruosità, bizzarrie frutto della fantasia e dell'immaginazione creativa di scienziati mossi sempre dall'intento di studiare e comprendere, innanzitutto l'ambiente lagunare che circonda e custodisce la città di Venezia.

Una scienza per la sostenibilità

La parola *sustainable* significa «duraturo», che persiste o si mantiene nel tempo, e quindi che può essere fruito anche dalle generazioni future», ha spiegato Marino Gatto, recentemente, intervenendo sul n. 36 de *La Polifora* dell'Istituto Veneto: il capitolo di questa storia che si è appena iniziato a scrivere, dunque, è l'impegno della scienza per far sì che Venezia possa mantenersi nel tempo, essere fruita anche dalle generazioni future, alle quali spetterà, tra l'altro, il compito di raccontarlo e metterlo in mostra.



Una insostenibile sostenibilità?

GIANDOMENICO ROMANELLI

Chi potrebbe affermare in piena coscienza e senza le lenti deformanti dell'ideologia se talune scelte compiute da questa città (Venezia) e per questa città si caratterizzano nel senso di una sostenibilità certa o di una probabile insostenibilità? Si pensi all'iniziativa umanitaria delle case per i poveri (poi divenute programma di «case popolari») avviata appena dopo la metà dell'Ottocento: come meglio si rappresenta, nell'uno o nell'altro dei corni del nostro dilemma? Demolizioni, risanamento, rettificazioni viarie, rifabbrica con caratteri linguistici neutri o storicistici; creazioni di interi quartieri su percentuali tutt'altro che trascurabili dell'intera superficie insulare.

E la mai sopita ipotesi dell'industrializzazione neoinsulare, poi trasferitasi sulle barene di Marghera con gli effetti diretti, indiretti e permanenti che tutti conoscono è da collocarsi in quale lista del nostro schema?

La ideologia della *modernità* è stata elemento scatenante di uno smottamento socioeconomico, culturale ed etico inarrestabile oppure il tentativo generoso di agganciare la storia e i destini della città a un moto che sarebbe stato altrimenti il suo definitivo declino e morte? Si è sempre preferito tentare di comporre per frammenti la ri-costruzione della struttura e del volto della città agganciandolo a visioni non sistemiche e, appunto, frammentarie mentre invece solo una lettura d'insieme permetterebbe, forse, di leggere i caratteri

Giuseppe Bertola, «*Veduta panoramica di Venezia con la grande strada a rotaie di ferro che dall'isola di San Giorgio Maggiore mettesse a Milano*», particolare, 1836-38, litografia (45x90). Collezione privata.

strutturali di quanto si è venuto dipanando in quasi due secoli di storia recente. I fenomeni, insomma, acquistano senso nel contesto: anche quelli apparentemente più semplici e univoci parlano solo in relazione con altri molteplici, infinitamente complessi, fenomeni (come, appunto, per il giudizio sulle «case popolari»: problema che si è posto, allora, come risposta a salvaguardia non tanto del contesto storico-architettonico della città ma della sua più diseredata fetta di popolazione a fine Ottocento: cosa che non riesce a fare ancora oggi un organismo internazionale come l'Unesco che dedica la sua attenzione alla città fisica e poca o nulla alla *Po-lis* – insieme di spazi e strutture abitate e agite da un corpo sociale di notevoli storia, identità, interessi materiali, articolazione e caratteri).

1. C'è, nel territorio storico che ci interessa, un episodio di notevole portata che per novità, metodo e qualità rappresenta un altro dei fenomeni che ci piace considerare come esemplare perché nella sua polivalenza (che qualcuno potrebbe chiamare ambiguità) sembra incarnare, insieme, una linea di tendenza, un episodio cruciale a dimensione urbana e territoriale e coinvolgere la città d'acqua e quella di terra, comprese le linee di comunicazione, la storia

industriale e quella ingegnerile, i caratteri infrastrutturali e le prospettive mercantili ed economiche e quel tanto di utopico che le tecniche del XIX secolo hanno spesso portato con sé.

L'autore di questa vera e propria *performance* è ben noto: l'architetto veneziano Giuseppe Jappelli socio effettivo dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, uno dei grandi protagonisti dapprima dell'architettura e del paesaggio neoclassico e romantico e, poi, della stagione di passaggio all'«età degli ingegneri».

Il suo elaborato, la cui consistente traccia grafica è conservata nella biblioteca civica di Padova, affronta, su incarico della Camera di Commercio veneziana, il problema di come dotare la città di attrezzature adeguate per rilanciare la sua antica vocazione portuale e commerciale mettendo a frutto le potenzialità del recentemente realizzato collegamento ferroviario con il territorio di terraferma del Regno Lombardo-Veneto grazie appunto alla linea ferroviaria ferdinandea che collegava le due capitali del Regno, Milano e Venezia. Jappelli però alza, per così dire, lo sguardo a comprendere un raggio d'azione assai più vasto e ambizioso, constatato che le grandi linee commerciali, grazie anche ai progressi dei mutati mezzi di navigazione, tornano ad essere smistate nel Me-

diterraneo, vero centro degli scambi mercantili planetari (ovviamente il riferimento, anche se qui non esplicitato, va subito alla realizzazione del taglio di Suez di cui si stavano ponendo le basi politiche, organizzative e imprenditoriali di conserva con la soluzione dei rimarchevoli problemi tecnici); non solo, Jappelli sottolinea con forza che, poiché «tutte le strade di ferro del nord [Europa] già costruite e da costruirsi, s'avviano verso l'estremità settentrionale dell'Adriatico» ci troviamo nella migliore delle condizioni per operare un grandioso miglioramento delle nostre prospettive economiche e commerciali «sempre che non si poltrisca nell'inerzia» e purché «si aprano porte e finestre alla favorevole aura che spira». L'ottimismo dell'anziano architetto affiora netto a ribadire le matrici culturali del suo pensiero e del suo metodo.

La chiave di volta di una tale vera e propria rivoluzione geopolitica ed economica consiste, ad opinione del nostro Jappelli, nel dotare la città di adeguate infrastrutture di nuova concezione e realizzazione: è quanto si propone il suo Progetto di un *entrepôt* che, prima di tutto, porti il binario ferroviario ad affacciarsi sul canale della Giudecca da ovest. È infatti proprio sul canale della Giudecca lungo la riva delle Zattere all'altezza delle aree di Santa Marta e

San Basilio che dovranno sorgere le attrezzature moderne ispirate ai *docks* londinesi più che agli *entrepôt* di marca francese secondo le puntuali descrizioni del testo jappelliano.

Vediamo di sintetizzare l'elaborato che è formato (lo ribadiamo con forza) da due parti inscindibili, la presentazione scritta e il gruppo di tavole di progetto.

Il titolo: *Riordinamento Generale degli Edifizj appartenenti al Commercio della R. Città di Venezia*.

2. Non sarà inutile, per altro, segnalare che questo elaborato non è un fiore che nasca nel deserto delle idee o nella inerzia più totale del commercio e delle sue strutture anche se è interessante – a conforto o, meglio, a sconforto degli imperterriti lodatori della sempre magnificata eccellenza, saggezza e tempestività della Serenissima e delle sue scelte politiche e amministrative – riportare la raccomandazione del settecentesco doge Marco Foscarini a quanti si agitavano alla ricerca di soluzioni contro la inarrestabile decadenza del commercio veneziano a «impedir le novità perniziose e a lassar le cose come le sta» che potrebbe essere l'epitaffio preveggenete e perfetto sulla tomba della Repubblica.

I precedenti, quindi. La gran parte del dibattito settecentesco (con anticipazioni addirittura seicentesche) si svolge attorno alla questione della istituzione del portofranco o, almeno, di un punto franco il cui risultato concreto fu, in limine mortis, la decisione per una dogana di transito e la fabbricazione di magazzini commerciali sul versante nord dell'isola di San Giorgio (1792).

Sarà tuttavia la stagione napoleonica a tentare di rianimare il cadavere: ecco quindi la estensione del regime di punto franco all'intera isola di San Giorgio e la creazione del bacino lungo 250 metri per 50 progettato dall'ingegnere d'acque e strade Girolamo Venturelli e completato dalle due torrette-faro alte 8 metri disegnate dall'architetto Giuseppe Mezzani. Il successivo governo asburgico estenderà il regime di franchigia all'intera città nel 1830.

La svolta si ebbe però con la fine dell'insularità veneziana grazie al collegamento ferroviario completato nel 1846 con la costruzione delle 222 arcate per 3.600 metri del ponte tra il margine della terraferma a San Giuliano e l'area del sestiere di Cannaregio tra il convento dei Carmelitani Scalzi e la chiesa palladiana di Santa Lucia, demolita così come l'allora celebre Orto botanico, per far posto al terminale ferro-

viario. Alcune arcate del ponte vennero tagliate poco dopo per favorire l'eroica ma inutile difesa della città ribellatasi all'Austria nella rivoluzione popolare e borghese guidata da Daniele Manin che era arrivata a cacciare le truppe austriache da Venezia.

Caduta Venezia – fiaccata dall'incessante bombardamento degli assediati e dalla violenta epidemia di colera – riparato il ponte, restaurato il regime asburgico e punita severamente la città per la sua ribellione cantata da tutta l'Europa liberale quarantottesca, emerge tuttavia l'evidenza della scarsa incidenza della ferrovia se questa fosse rimasta limitata pressoché al solo utilizzo viaggiatori. Tuttavia l'auspicato movimento mercantile non poteva di certo esser garantito da uno spettacolare ma angusto affaccio sulla sponda del Canal Grande. È proprio qui che si pone la domanda sul cosa necessitasse alla linea dei binari per assolvere al loro compito in termini significativi; e, a seguire, dove e come realizzare il complesso delle infrastrutture perché ciò potesse avvenire. Sono le domande, poste in pratica dalla Camera di Commercio, alle quali vuole rispondere il Progetto jappelliano del 1850.

Ebbe a fare pittorescamente da apripista alla impostazione di Jappelli una bella litografia

colorata di Giuseppe Bertoja (1834-36) ad illustrazione di una proposta dell'imprenditore veneziano Gaspare Biondetti Crovato che proponeva di portare il binario ferroviario («la grande strada a rotaje di ferro») lungo tutta la sponda meridionale della Giudecca e, scavalcando il canale che divide questa da San Giorgio maggiore, qui collocare una monumentale stazione d'arrivo, giusto a ridosso degli edifici palladiani che sarebbero stati presumibilmente coinvolti nell'operazione.

3. Tornando a Jappelli, egli propone di sganciare un nuovo ramo della ferrovia esattamente dove questa entrava nella stazione (ancora non del tutto ultimata) a Santa Lucia. Tale linea, passando tra l'isola di Santa Chiara e correndo sul margine del Campo di Marte, sarebbe giunta sulla punta della celebre spiaggia e *arzerè* (argine, sponda) di Santa Marta (che veniva inglobata ed evidentemente stravolta nel percorso) per proseguire sulla riva delle Zattere all'altezza degli *squeri* di San Sebastiano e del complesso di San Basilio (*Basegio*). Questo tracciato non era certo semplice: esso toccava e tagliava alcuni quartieri storici e delicate destinazioni d'uso (prima di tutte proprio gli *squeri* per imbarcazioni lagunari) e metteva in crisi l'intera antica attività di pe-

sca, che da secoli aveva qui il suo centro tutt'altro che trascurabile, e una popolazione che in queste attività trovava il suo sostentamento e un radicatissimo processo di autoidentità. Ma va anche detto che si trattava di realtà molto povere e degradate per cui, aggiungiamo, il sacrificio poteva – allora – apparire accettabile a fronte dei benefici economici, di risanamento e di rinascita che l'operazione faceva intravedere: antico e mai negato motivo conduttore a supporto di interventi di questa natura. L'attività speculativa sugli immobili da demolirsi e da ricostruire sarebbe subito venuta in soccorso alle attività filantropiche (anche questa è una musica che si conosce assai bene). Il cammino di un tale progetto sarebbe stato faticoso e, forse, contrastato, ma è da questo punto che parte tutta la vera novità della proposta jappelliana.

Proprio sul canale della Giudecca (largo mediamente circa 500 metri) si sarebbe creato l'*entrepôt* chiuso nei lati brevi da barriere galleggianti e dotato di un ampio cortile su cui si affacciava per un totale di circa 500 metri di fronte il complesso degli edifici direzionali e, allineati, i primi otto grandi magazzini – cioè i *docks* di ispirazione londinese sulle cui strutture e funzionamento l'architetto si era accuratamente documentato recandosi a Londra.

La linea ferroviaria, che transitava lungo il complesso *entrepôt*-magazzini sotto le cui pensiline e negli ampi porticati al pianterreno si sarebbero compiute le operazioni di carico e scarico delle merci da ricoverare nei magazzini secondo un preciso sistema di controlli; la ferrovia, quindi, sarebbe proseguita lungo la riva delle Zattere fino alla Punta della Dogana dove far sorgere la nuova stazione passeggeri. Questa, a sua volta, collegata con un ponte in ferro apribile nel tratto centrale per non impedire la navigazione a vela e a vapore tra il Bacino di San Marco e il Canal Grande, consentiva ai viaggiatori pedonali di sbarcare in calle del Ridotto e di giungere quindi immediatamente a ridosso di piazza San Marco e dei suoi edifici monumentali.

Prima di soffermarci sulle soluzioni tecniche e ingegnerili con cui Jappelli organizza il suo progetto e ne delinea le caratteristiche fisiche, si deve porre attenzione alle conclusioni che egli ne trae dal punto di vista organizzativo e, si direbbe, addirittura culturale e di filosofia economica e finanziaria. Sono poche righe dove egli innalza una sorta di ode al «genio commerciale» inglese e decanta un sistema per cui le merci perdono quasi la loro materialità per trasformarsi in quella che oggi chiameremmo una

moneta virtuale (i *Warrant*) manovrata e governata ‘in assenza’:

Ognuno vede che questo sistema è uno dei più luminosi sforzi del genio commerciale dell’Inghilterra! Per esso il negoziante non si occupa della conservazione materiale della sua mercanzia, è dispensato dall’aver magazzini, e anche scrittojo [cioè uffici], e tiene la sua mercanzia in portafoglio come qualunque altro valor circolante. Ed è meraviglioso il pensare, che siasi potuto trovare il mezzo di mettere in circolazione un capitale tanto considerevole e così positivo come quello delle mercanzie che stanziano sul mercato di Londra e che sono raccolte nei Docks dove tutte le operazioni si svolgono con una destrezza e un silenzio claustrali.

Quanto a Venezia e al suo porto commerciale l’autore osserva che occorre garantire al complesso del suo progetto tutta la elasticità in vista delle possibili e auspiccate espansioni di un polo destinato a divenire in breve tempo il terminale di gran lunga il più importante della rete ferroviaria europea e, quindi, il tramite privilegiato per i traffici col levante (si ricordino gli studi in atto per il taglio dell’istmo di Suez). Secondo: i magazzini dovranno sempre conservare la contiguità e il collegamento funzionale con la linea ferroviaria («un Waggon di mercanzie caricato e bollato [quindi sigillato] nell’*entrepôt* pos-

sa andare per transito alle estreme diramazioni della Strada [ferrata] stessa»), così da eliminare, nel transito veneziano, le spese della rottura di carico e le servitù imposte dai trasportatori nei «tre passaggi di mano e cambio dei mezzi di trasporto». In più, transitando in faccia ai magazzini, alla Borsa e ad ogni altra moderna struttura dell'*entrepôt*, e prima di pervenire nel cuore della città monumentale, già offrire, quasi a premessa e introduzione di quella, un assaggio quanto mai opportuno e certamente positivo grazie alla «ubicazione prestigiosa e panoramica» della nuova realtà cittadina.

L'*entrepôt* vero e proprio avrebbe contato su un grosso complesso avanzato sul canale della Giudecca in corrispondenza della riva compresa tra San Basilio e il rio di San Trovaso per più di 500 metri di sviluppo lineare comprendente gli uffici amministrativi e di servizio, la Borsa, gli uffici della Compagnia commerciale che gestirà l'*entrepôt*, archivi, sala ad anfiteatro per le assemblee e quant'altro abbisognasse alla logistica; a fianco ecco gli otto grandi magazzini, ciascuno tagliato trasversalmente dalle scale, di otto piani di altezza media assai ridotta (poco più di due metri, per facilitare lo stoccaggio delle merci) e fittamente suddivisi, anche se risultava possibile rendere autonomo ciascun piano. Le dimensioni

dei magazzini si aggiravano sui cinquanta metri di fronte, settanta di profondità e una ventina di metri in altezza; una grande gru montacarichi verso il canale della Giudecca e una verso l'interno, sulla linea della strada ferrata, e un insieme di altre attrezzature di sollevamento e movimentazione dei carichi completavano il sistema. I profondi porticati del pianterreno oltre alle tettoie a sbalzo avrebbero garantito che tutte le operazioni si sarebbero svolte al riparo dalla pioggia. Il bacino antistante, che occupava per tutta la larghezza del sistema il canale della Giudecca misurando all'incirca 500 metri per 400, avrebbe potuto contare su un pescaggio di 7 metri e mezzo così da ospitare in media una ventina di grandi bastimenti.

Quanto alla parte tecnica, come si è visto, operava uno svecchiamento profondo rispetto al repertorio corrente del dibattito e delle progettazioni su questo soggetto ma, soprattutto, non si limitava alla definizione di sito e dimensioni affrontando in dettaglio il funzionamento, la gestione e, si potrebbe dire, la filosofia di queste tematiche progettuali, tecniche e operative.

La qualità architettonica del progetto, sulla base degli elaborati pervenutici che rivelano nettamente la loro natura di schizzi preparatori, di appunti grafici in attesa di definizione, eviden-

ziano una certa inarticolazione e pesantezza della massa dei *docks* e una maggiore e più curata redazione del complesso degli edifici direzionali. Ma, anche fatte salve le ragioni di linguaggio architettonico presumibile, rimane il problema da un lato dell'inserimento del grande complesso entro un contesto delicato e articolatissimo; e dall'altro lato la evidente valenza civile e sociale che quest'inserimento poteva vantare nel disastro dell'economia cittadina e decadenza precipitosa della sua portualità. Jappelli nella stesura del suo progetto potrebbe essersi fatto prender la mano dal suo sogno tecnologico e dalla possibilità di dar vita a una mastodontica macchina commerciale in definitiva sovradimensionata rispetto ai bisogni e alle possibilità della città in ordine sia alle condizioni presenti che alle concrete prospettive di sviluppo (che nell'universo politico asburgico continuavano a privilegiare in tutti i modi il porto di Trieste), ma merita comunque una attenta considerazione per il posto che è venuto a ricoprire, in un determinato momento, nella storia 'possibile' della città.

4. Il progetto di Giuseppe Jappelli può essere giudicato sotto una triplice ottica: innanzitutto quanto alla validità di un'idea che non solo non nasceva, come si è anticipato, con l'elaborazione jappelliana ma che anche non moriva col suo

temporaneo accantonamento. Ciò significa che quello dell'*entrepôt* è uno degli stadi intermedi del processo che condusse, nella lunga e lenta parabola durata esattamente un secolo, dal punto franco a San Giorgio Maggiore (1812) sino a Porto Marghera (1917): è dentro questo complesso itinerario che esso va inquadrato e valutato. Sotto l'aspetto tecnico, il progetto tentava di introdurre e mettere a frutto esperienze europee e acquisizioni metodologiche e pratiche assai aggiornate e funzionali. Va valutato, infine, per ciò che tale aspetto della questione sia effettivamente giudicabile dagli schizzi e dai lucidi che ci sono pervenuti e dalla relazione tecnica che li accompagna; così come nella singolare e inedita qualità architettonica con cui sarebbe stato rivestito e nella capacità di inserimento ambientale che sia gli edifici che le attrezzature, soprattutto metalliche, potevano garantire in un'epoca, e non serve ribadirlo, che proprio delle inedite e spesso gigantesche macchine metalliche menava gran vanto (anche nella particolarissima realtà veneziana, con buona pace di quanti, fino a non molti anni or sono, negavano con la forza della retorica passatista che si fossero ottenuti in quest'ambito risultati significativi: basti pensare alla serie di ponti metallici di differente disegno e dimensione sparsi in giro per i rii cittadini e, addirittura, sul Canal Grande). Resta in sospeso l'ultima (non certo per impor-

tanza) domanda. Quella specifica circa la vera o presunta sostenibilità di questo progetto.

Ma mentre per una proposta come la ormai celebre ipotesi di gigantesca struttura edilizia sulla riva degli Schiavoni pensata dall'imprenditore Busetto Fisola e dall'architetto Ludovico Cadorin (600 metri di lunghezza e circa 50 di profondità e poco meno in altezza) di Grande Albergo Cosmopolitano con stabilimento bagni, camere, giardini d'inverno, teatri e così via (*Vauxhall*, *Volksgarden*, *Palais-Royal* come venne diversamente definito) ancorché fosse incredibilmente giunto all'approvazione da parte del Consiglio comunale, mentre su questo progetto, quindi, non possono esserci dubbi circa la evidente e, oggi, clamorosa insostenibilità del tutto (solo l'autorità militare ebbe ad opporsi per ragioni appunto di difesa della città in caso di assedio perché la dimensioni del manufatto avrebbero offerto agli assediati un evidentissimo punto d'appoggio ottico su cui puntare le artiglierie: l'assedio di Venezia del 1848-49 era ancora molto vicino!), il giudizio sul progetto Jappelli chiede, invece, una maggiore e più meditata articolazione. L'Albergo Cosmopolitano, paradossalmente, potremmo dire che abbia raggiunto la concreta realizzazione, mutato il luogo della sua erezione ma conservandone quasi le linee generali, un cinquantennio esatto più tardi nell'Hotel Excelsior sulla spiaggia del Lido. Tutto

ciò ha inciso relativamente poco sulla forma e il funzionamento della città storica.

Diverso il discorso che va fatto sul progetto di *entrepôt*. Che ebbe anch'esso realizzazione (mutate, ma non radicalmente, ubicazione e logistica) non lontano da dove lo aveva previsto Jappelli e dopo una serie di aggiustamenti, ridefinizioni e correzioni a ridosso o, meglio, quasi incistato nel perimetro urbano determinandone irreversibilmente e in termini macroscopici gli sviluppi. Se poi si uniscano a questi la ulteriore aggiunta del ponte autostradale e del terminale di Piazzale Roma (negli anni trenta del Novecento) possiamo tranquillamente affermare che le trasformazioni della città sono state, nella sua testata occidentale, davvero radicali. Ma anche questa è una valutazione troppo approssimativa e limitata: si pensi alle modifiche che la trasformazione che abbiamo appena descritto ha provocato sull'intero orientamento sì della forma ma ancor più pesantemente della struttura urbana, della sua composizione sociale, dei servizi, del mercato immobiliare e altro ancora.

Si è sempre detto e scritto che il 'rovesciamento' della città verso occidente (cioè, in sostanza, verso la terraferma, in alternativa alla sua secolare tensione verso il mare e le bocche portuali) è risultato evidente con la fine dell'insularità e l'arrivo della linea ferroviaria là dove essa ancora si trova, determinando tutto il ri-orientamento

della stessa maglia viaria pedonale – oltre che dell’incremento dei valori immobiliari – sull’asse Ferrovia-Rialto; fu corretta, questa tendenza, con la fabbricazione del ponte dell’Accademia e il recupero del sestiere di Dorsoduro; poi con l’attivazione di un altro asse mediano, grazie alla costruzione del ponte in ferro degli Scalzi per favorire l’altro sestiere, quello di Santa Croce, lungo il collegamento Frari-San Polo-Rialto.

5. La creazione del porto commerciale sulla linea che chiameremo Jappelli-Paleocapa, quindi sulla testata occidentale della città, ha ri-orientato la struttura urbana nuovamente verso il mare, cioè il commercio marittimo, se pur collegato alla linea ferroviaria. Non secondaria conseguenza di una tale correzione-integrazione ha favorito in termini una volta ancora macroscopici una ripresa della industrializzazione dell’isola della Giudecca il cui effetto di grande impatto – anche paesistico – è la realizzazione di un oggetto sovradimensionato quale il Molino Stucky ma anche l’insediamento di altre realtà industriali, così come stava avvenendo di fronte, sull’area di Santa Marta-San Basilio con il Cotonificio e i Magazzini Generali e altre attività significative.

Quel che non aveva saputo o voluto fare l’agonizzante Repubblica limitandosi, per codardia e incapacità, a «impedir le novità perniziose e

lassar le cose come le sta», sarà il secolo seguente con i suoi strumenti e le sue iniziative, con i suoi errori e le sue arrischiate teorie a poterlo ma, soprattutto, a *doverlo* fare. In questo senso se non tutto, ma molto appare segnato dallo stigma della modernità e, quasi paradossalmente, della sostenibilità. Per una volta almeno unite nel segno di un intervento necessario e indifferibile.

Quanto ai limiti della proposta jappelliana, oltre alla macchinosità di taluni passaggi (come la destinazione e trasformazione degli spazi occupati allora dalla stazione di Santa Lucia) e alla approssimazione di alcune parti, va detto che esso, non volontariamente, ma contribuisce sostanzialmente a radicare in partenza e senza possibilità di alternative un’ipotesi di sviluppo esclusivamente insularistica della città anche se certo una differente logica non sarebbe potuta esser accettata dagli operatori economici e commerciali allora operanti a Venezia. Qualche anno dopo l’amministrazione asburgica tentava di correggere le sue scelte politiche inviando a Venezia un tecnico per studiare la creazione di strutture per una stazione marittima di nuova concezione così da fronteggiare lo smottamento politico ed economico che si addensava minacciosamente sul Veneto e che determinerà, con la terza guerra d’indipendenza, la definitiva uscita del Veneto dai confini dell’Impero. Jappelli era morto da tempo (1852) ma il

tracciato della ferrovia e l'ubicazione della stazione commerciale ne riprendevano gli studi e le proposte. Il governo dell'Italia sabauda nominerà subito nel 1866 una commissione presieduta dal patriota e celeberrimo ingegnere Pietro Paleocapa proprio per avviare a soluzione il problema della stazione commerciale: il risultato può, in un certo senso, apparire quasi la resurrezione – riveduta e corretta profondamente – di una parte del progetto jappelliano.

La grande utopia jappelliana ha, volente o nolente e anche se rimasta sulla carta, posto le premesse per *spin-off* di segno differente da quello che aveva voluto e prefigurato il progettista?

Senza dubbio alcuno. Ma, rispetto alla serie di idee che l'hanno preceduta, è nel metodo più che nella prassi operativa che si debbono considerare le ricadute di maggior portata e, in questo caso, il bilancio potrebbe considerarsi positivo, come già abbiamo anticipato all'inizio. La necessità di una visione generale per affrontare degnamente i problemi del sistema-Venezia ne risulta confermata con forza: urbanistica, gestione del territorio, prefigurazione di determinanti

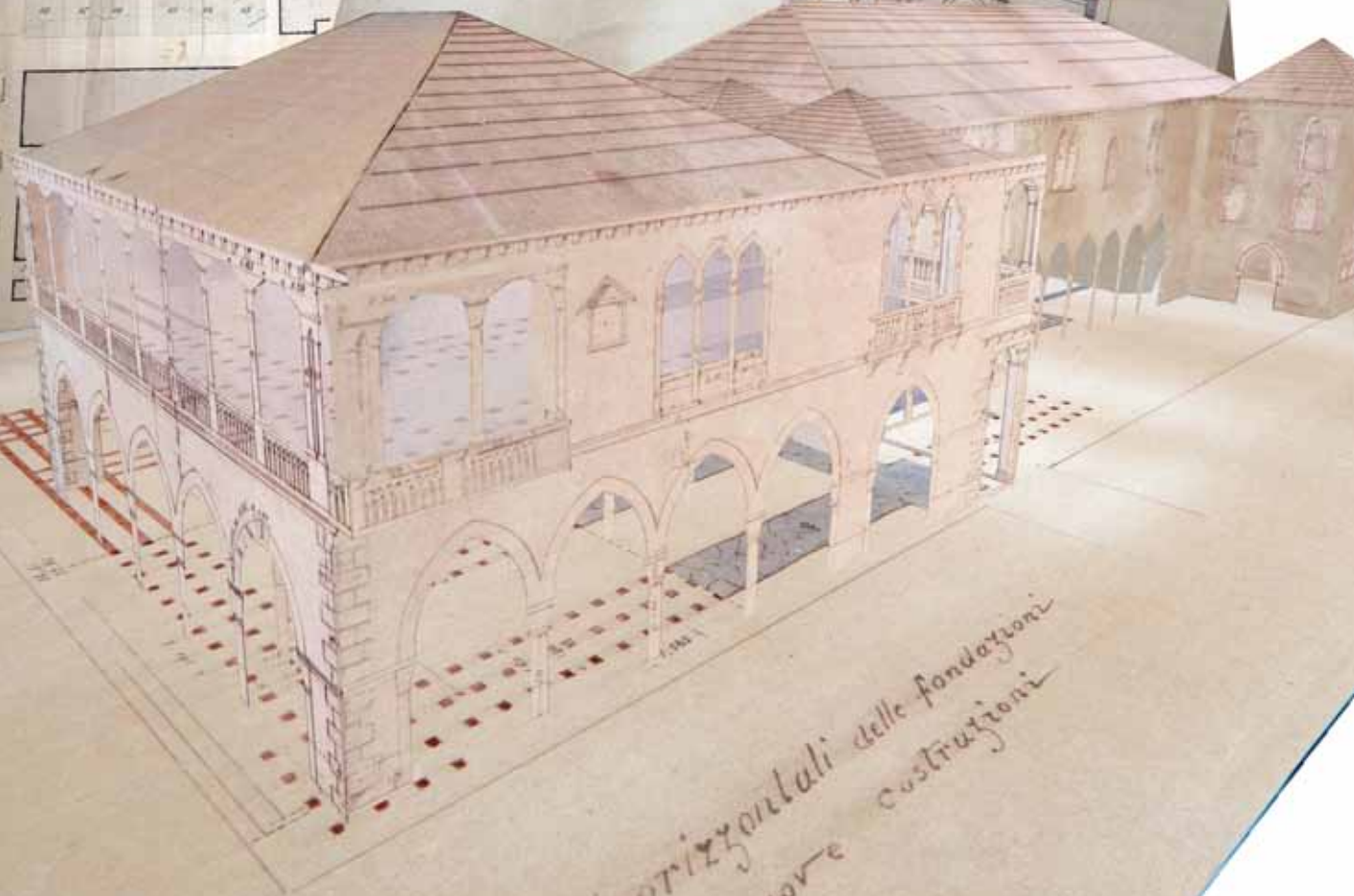
implicazioni a dimensione addirittura continentale, innovazioni tecnologiche e infrastrutturali, ricadute sulla intera revisione della storia urbana e delle potenzialità economico-sociali della gestione dei fatti culturali, non solo come 'rappresentazione' rievocazione e 'nostalgia' di una storia finita, ma come imprescindibile volano per la evoluzione futura dell'intero sistema, cosa che accadrà in termini assai originali durante la breve ma potenzialmente ricchissima sindacatura laica e progressista di Riccardo Selvatico, animata da una visione dinamica, progressiva e 'sostenibile' dei flussi turistici (oggi preda indifesa delle peggiori pulsioni speculative e di rapina). Insomma: una spinta rimasta incompresa e trascurata nei quasi due secoli seguiti a questa bruciante e bruciata stagione di modernità e di progresso a ridosso della annessione di Venezia e del Veneto al Regno d'Italia. Poi ininterrottamente fino al Ventennio e oltre saranno altre le logiche a guidare la storia di quest'angolo angusto irreal e letterario d'Europa. Ma in realtà sarà sempre la logica del maggior profitto con il minimo di investimenti e di rischio a dettare le regole di uno sviluppo, questo sì, davvero non sostenibile.

Fig. 2



Sezione verticale
delle fondamenta del nuovo fabbricato

Fig. 3



Sezioni orizzontali delle fondamenta
delle nuove costruzioni

Mercati storici e rigenerazione urbana

Dai progetti ottocenteschi per l'emporio realtino alla sostenibilità sociale ed economica di Venezia come 'città'

DONATELLA CALABI

Parlare oggi a Venezia di Biennale della Sostenibilità significa certo fare riferimento *in primis* alle questioni ambientali, per le quali l'arcipelago lagunare costituisce un paradigma alla scala mondiale, ma comporta anche una riflessione sugli aspetti economici e sociali della città (attinenti cioè alla sua base antropica).

1. Per l'Istituto Veneto trattare di questo tema costituisce un'occasione e una scommessa, coerenti con una parte significativa della sua attività di questi ultimi anni, quella che corrisponde a un ampio impegno civile. L'Istituto è convinto, infatti, che la città sia fragile e delicata e che si modifichi in modi contraddittori, ma che sia vitale. Per questo ha dibattuto in convegni, giornate di studio, pubblicazioni (che sono stati anche momenti di riflessione e di comparazione internazionale) dell'attività commerciale cittadina, dell'organizzazione e delle tendenze della residenzialità, dell'articolazione museale.

La scelta di organizzare ora a palazzo Loredan una piccola mostra di iniziative e progetti per la città maturati nel corso dell'Ottocento e dei primi decenni del Novecento, si iscrive in questo quadro e rappresenta un invito a ripensare a un periodo (soprattutto la seconda metà dell'Ottocento) seguito a una fase di decadenza, che è stato – per Venezia – di rilancio e proiezione

Domenico Rupolo e
Cesare Laurenti, *Progetto per il nuovo mercato del pesce di Rialto*
(elaborazione grafica di
camerAnebbia).

verso un futuro, talvolta solo immaginato o realizzato in modo parziale, comunque di grande creatività e modernizzazione.

Fin dalla sua nascita nel 1838, il tema del progresso scientifico è stato infatti il principale obiettivo dell'organismo culturale insediato in Palazzo ducale: il tentativo di essere propositivi sul piano di un aggiornamento produttivo ed economico era un terreno di confronto ed è entrato subito nelle corde della neonata accademia¹. Così, in un clima di rinnovata fiducia e speranza, dopo la fase più acuta di recessione dei primi decenni del XIX secolo, alcune trasformazioni sono auspiccate e considerate possibili. In un centro che per oltre un millennio era stato un nodo della cosiddetta «economia mondo»², ma che aveva appena attraversato un periodo di «depressione demografica», esse non potevano non concentrarsi anche sulla sua area centrale, posta in corrispondenza della curva del Canal Grande e del celebre ponte a botteghe: quella di un auspicato 'nuovo' mercato di Rialto.

2. Nel suo primo atto pubblico, una conferenza tenuta presso l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti nel 1864, lo storico Alberto Errera parla di banche, di credito popolare, di

società di mutuo soccorso. Sono questioni sulle quali egli torna nel 1870 (anno nel quale vince un premio bandito dall'Istituto stesso³), sostenendo l'opportunità di un rinnovo degli esercizi commerciali rivendicandone l'importanza nella definizione del volto della città.

La nascita di una Società per la realizzazione della linea ferroviaria Ferdinanda (1837), l'istituzione di strutture indispensabili al rilancio portuale e, poco dopo, la creazione della Società Veneta Commerciale (1839), che accompagna gli sforzi compiuti negli stessi anni dalla Camera di Commercio, segnano la fase di ripresa alla quale abbiamo accennato, caratterizzata anche dalla progressiva istituzione e ammodernamento dei servizi tecnici a rete (illuminazione a gas, prime ipotesi di acquedotto), da alcuni nuovi investimenti industriali (Manifattura tabacchi, cotonificio Cantoni, stabilimento Neville, mulino Stucky, fabbriche Junghans) e da importanti trasformazioni urbanistiche.

Lungo quasi tutto il XIX secolo, tra quelli relativi ad altre parti della città, si succedono anche vari progetti di ristrutturazione della riva del Canal Grande posta di fronte alla Ca' d'Oro: alcuni sono grandiosi, legati a mode di provenienza straniera (soprattutto di Parigi, di Londra e di Vienna) e a un gusto internaziona-

le, testimonianza del fatto che un certo livello di cosmopolitismo è ancora presente a Venezia; altri sono mossi più modestamente da intenzioni di 'decoro urbano'.

3. Proprio nello stesso anno della nascita dell'Istituto (1838), l'ingegner Giuseppe Salvadori, da poco nominato direttore dell'ufficio tecnico comunale e, come tale, impegnato a predisporre l'accoglienza dell'imperatore Ferdinando I, ipotizza di demolire «alcune informi ed indecorose case e bottegucce» localizzate in prossimità dei tribunali e di sostituirle con un nuovo lungo edificio mercantile scandito da colonne e capitelli dorici⁴. La sua proposta non viene allora recepita ma, da quel momento, l'opportunità di provvedere al riordino dell'area del mercato di Rialto continua ad essere oggetto di discussione fino alla fine del secolo.

Nel 1857 questo intento mobilita l'attenzione di due delle più importanti figure di tecnici impegnati sul fronte delle ristrutturazioni cittadine. L'imprenditore Alfred Neville, già responsabile della realizzazione di molti dei nuovi ponti in ferro (in particolare di quello della Carità), vorrebbe costruire una tettoia in ferro «in un qualsiasi posto della città» scelto con l'amministrazione municipale. Deluso dal-

la mancata ammissione al Consiglio comunale del suo progetto, probabilmente a seguito del parere di una commissione di personalità molto conosciute nominata per istruirne la pratica, egli finisce per appoggiare un piano ben più ambizioso, strutturato dall'ingegner Federico Berchet, dipendente di quello stesso ufficio tecnico municipale per il quale Salvadori aveva formulato la sua proposta. La scelta di «raggruppare in una grandiosa costruzione in ferro fuso e battuto in stile lombardesco» la vendita di pesce, carne, frutta, verdura, polli e formaggio, nonché la borsa delle granaglie, ha lo scopo di far riacquistare al mercato centrale il suo ruolo di nucleo vitale dell'economia cittadina. Nel quadro di un ripensamento dell'intera viabilità, la sua idea è quella di realizzare un ampio nuovo edificio a partire dalle Fabbriche nuove sansoviniane fino alla calle dei Botteri, destinato agli usi tradizionalmente svolti nel mercato esistente, che egli considera «insufficiente» e «irrazionale». Egli prevede anche un allargamento del rio delle Beccherie (pensandolo come luogo di approdo delle merci) e l'erezione di nuovi fabbricati annessi da destinare ad abitazioni e botteghe; immagina poi di poter aprire una nuova importante 'arteria' di collegamento cittadino in prosecuzione della ruga degli Spe-

ziali fino al campanile di San Cassiano, immaginando perfino di poter connettere Rialto al sestiere di Cannaregio e alla stazione centrale, grazie a un nuovo ponte sul Canal Grande in corrispondenza di Santa Sofia. Formula anche un progetto finanziario per la realizzazione del complesso, basato sull'emissione di azioni che, a sessant'anni di distanza, possa garantire al Comune la proprietà dell'insieme⁵. In una seconda fase il progettista, che non poteva non aver guardato alle *Halles Centrales* parigine di Baltard allora in costruzione (1856), sostituisce il ferro con un involucro in pietra d'Istria.

Questo progetto – afferma nel 1869 – ha per mira di provvedere all'igiene, all'ordine, alla controlleria ed alla decenza del nostro Mercato Centrale [...] creando un reddito molto superiore al capitale impiegato, mediante l'importanza e la destinazione del fabbricato e mostrando come possa nell'avvenire di Venezia trovarsi una sorgente di prosperità fin ora inesplorata.

La vicenda si protrae dunque a lungo con ipotesi di adattamento, per venire incontro alle molte obiezioni della *Commissione per lo studio di un piano di riforma delle vie e canali della città di Venezia*. Tanto che, ripensandoci quasi dieci anni dopo il suo progetto iniziale, l'ingegnere ricorda che

ogni pensiero era volto alla prossima liberazione di Venezia [...] Anche il mercato doveva risentirsi dell'ambiente generale pieno di fiducia ed il progetto ne fu quindi svolto grandiosamente.

4. Nel 1875 sarà poi l'industriale torinese Francesco Cirio, che da piccolo produttore agricolo stava allora crescendo a scala nazionale e allargando la sua rete di vendita delle conserve di pomodoro, ad acquistare il vecchio *Stalon* (l'edificio della Beccheria), contiguo alla Pescheria sul retro della stessa. Da uomo attento alle innovazioni tecniche, egli opta per un inserimento della sua attività in questo processo di rilancio dell'area mercantile veneziana e ne affida l'incarico all'ingegner Troccoli. Ma il disegno di un manufatto, con copertura metallica e parte centrale a due piani, sarà abbandonato. Nel 1879 infatti lo stesso Cirio che, pochi anni dopo, con un suo opuscolo sulla cooperazione in agricoltura uscito a Roma (1895) attira l'attenzione e le simpatie del noto economista veneziano Luigi Luzzatti (allora membro effettivo dell'Istituto Veneto), preoccupato dai costi dell'impresa, rinuncia ad investire a Rialto⁶.

Ma lo stesso anno anche un altro progetto abbastanza grandioso per tettoie in ferro ad arco e spioventi affacciate sul Canal Gran-

de, che avrebbero implicato alcune demolizioni importanti degli edifici circostanti, è stato proposto dall'ingegner Antonio Saccomani, il quale forse più che alle capitali europee guarda a ciò che si stava realizzando a Milano, o a Firenze e, comunque, a liberare dai banchi dei venditori ambulanti la zona tra il campo della Bella Vienna e il rio delle Beccherie.⁷

Intanto Federico Berchet modifica ancora una volta il suo progetto, proponendo di riutilizzare gli edifici esistenti e di collegarli fra loro con passaggi coperti in ferro. Questo insieme di tentativi più o meno pretenziosi, e tutti abbastanza poco realistici, è tuttavia destinato ad essere sconfitto.

Eppure, in quegli anni anche altri ingegneri e comunque l'amministrazione comunale continuano a misurarsi con l'idea che il mercato centrale realtino sia un luogo di intervento 'obbligato' per trasformare una zona che versava in condizioni di degrado, nell'ottica di un generale ammodernamento della città⁸.

5. Nel 1876 infatti un altro dipendente dell'Ufficio tecnico municipale aveva ricevuto l'incarico di presentare «uno studio preliminare per il progetto di un mercato centrale coperto»: si tratta di Annibale Forcellini, la cui prima

ipotesi viene presto accantonata perché ritenuta troppo costosa; altri suoi disegni saranno però ulteriormente sollecitati dal Consiglio comunale. E così la storia prosegue ancora fino al 1884, con un progetto molto ridimensionato, dello stesso Forcellini, modesto e 'gentile' ingegnere veneziano che finisce per realizzare tra le Fabbriche del Sansovino e la Pescheria un'ampia tettoia metallica⁹. La sua proposta, definita da Pompeo Molmenti «una stazione di tram di provincia», vede anch'essa successivi adattamenti, in parte suggeriti dallo storico dell'arte Giacomo Franco, nominato come consulente dell'opera.

Vista nelle fotografie dell'epoca la tettoia ci appare garbata, leggera e dopo tutto anche elegante; ma non fu ritenuta sufficientemente 'veneziana'. I progettisti, che pure avevano ipotizzato di correggerne la forma con un rivestimento in pietra sulla facciata verso il canale, saranno ancora sollecitati a ripensare alla forma del loro intervento nel settembre del 1890.

A distanza di circa vent'anni dall'erezione della stessa, tuttavia, la loggia è definitivamente considerata da cittadini ed esperti 'non decorosa'; il celebre architetto e storico Luca Beltrami, allora impegnato nella ricostruzione del Castello Sforzesco di Milano, poi nominato presidente per la ricostruzione del campanile di

San Marco, ne spiega la demolizione in un articolo pubblicato nella rivista da lui diretta («Edilizia Moderna») con «il troppo crudo contrasto tra quella struttura metallica, priva di qualsiasi nota d'arte, e l'ambiente pittorico monumentale nel quale si innalza»¹⁰.

6. Si giunge così all'approvazione tra il 1900 e il 1902 da parte del Comune del progetto elaborato insieme da un artista (Cesare Laurenti) e un architetto (Domenico Rupolo)¹¹, progetto che finalmente convince i 'conservatori' della venezianità dell'architettura: Pompeo Molmenti e i membri della Società per l'arte pubblica a Venezia. Il disegno prevede la costruzione di un nuovo manufatto lungo il Canal Grande e il restauro del vecchio retrostante *Stalon* – l'antico macello e la Beccheria – (che nel frattempo Francesco Cirio aveva rivenduto).

Così il nuovo mercato all'ingrosso del pesce viene infine realizzato e ultimato nel 1908, portando la situazione 'fisica' dell'area alle sue caratteristiche attuali¹².

Dei due artefici si è scritto parecchio, sia a proposito delle decisioni prese, che della realizzazione dell'edificio: sappiamo anche che tra il pittore e il condirettore tecnico ci furono alcune controversie circa l'esecuzione dell'opera¹³.

In definitiva, essi realizzano un edificio neogotico che resta di proprietà comunale. Al piano terra un corpo di fabbrica a tre navate è aperto sui quattro lati con arcate ad ogiva; singolarmente fantasiosi e coerenti con l'architettura del complesso sono i capitelli posti sopra le colonne che li sostengono, decorati con corpi di pesce, e alcuni altri dettagli (teste di enormi animali acquatici e di mostri marini, o la parte finale della grondaia in rame); al primo piano l'edificio è chiuso su tre lati con bifore e trifore con poggolo e con una loggia di colonnine e capitelli in pietra e trabeazioni lignee affacciata sull'acqua¹⁴. All'uscita verso l'interno dell'isola una targa indica le dimensioni minime consentite per la vendita dei pesci di mare e di laguna più noti.

Nel 1908, comunque, l'inaugurazione della nuova Pescheria costituisce una conclusione, sicuramente riduttiva, di una vicenda ben più ambiziosa, protrattasi per decenni durante il secolo precedente. A cavallo tra Otto e Novecento l'operazione era stata frenata, però, non tanto da un'analisi di fattibilità economica, ma da remore di carattere estetico. La nuova loggia di Laurenti e Rupolo si legava alla preesistente Beccheria, conservandola in parte, ed era forse l'eco di un'idea un po' astratta del fatto che un

edificio porticato prospiciente il Canal Grande, destinato allo sbarco delle merci, era esistito nei secoli passati¹⁵.

Parlando di questa sua opera, il pittore soleva dire:

Non ci voleva che un pittore per togliere a Venezia quell'orrore di tettoia in ferro e darle una Pescheria degna [...]. Venne l'Italia e il bisogno di riunire in un unico centro tutto questo mobile sparso e pittoresco commercio. Ed ecco sorgere l'infausta tettoia in ferro fuso. Altissima, su ben 52 sottili colonne di ghisa, che non serviva allo scopo [...]. Orrore di fronte alla Ca d'oro [...]. Tutte le amministrazioni comunali mettevano in programma la sistemazione del mercato del pesce.

Tra i sostenitori del progetto, prima ancora che esso fosse portato in Comune, troviamo Camillo Boito (l'architetto – tra l'altro – di palazzo Franchetti) e Pompeo Molmenti (divenuto ormai socio attivo dell'Istituto Veneto)¹⁶.

Sta di fatto che, dopo una fase di crisi demografica e dell'attività di scambio, nel corso del XIX secolo, Venezia ha ipotizzato di rivitalizzare la città (e le sue attività) anche attraverso una riorganizzazione fisica e funzionale delle sue aree centrali. I neonati servizi tecnici

municipali perseguono un processo di complessiva modernizzazione edilizia e di attività corrispondente alla volontà di rilanciare Rialto (considerato allora, come oggi, un cuore pulsante dell'insediamento); processo il quale ha poi destato esitazioni circa la capacità dei nuovi manufatti di 'inserirsi' in un contesto delicato dal punto di vista architettonico.

I grandiosi progetti elaborati non sono certo stati in grado di corrispondere alle modifiche in corso nel mercato cittadino e a un'idea di sostenibilità della vita quotidiana di una popolazione in sofferenza. Ma ci aiutano ancora oggi a riflettere sulle complessità dei meccanismi di rigenerazione urbana, sulle necessità e sulle possibilità concrete di 'governare' momenti importanti di svolta del vivere civile in una città nella quale avvengono cambiamenti radicali di ruolo, oltre che di relazioni con il mondo circostante.

Note

1 G. GULLINO, *L'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti: dalla rifondazione alla seconda guerra mondiale (1838-1946)*, Venezia 1996, pp. 17-18, 85.

2 *Rialto, Centro di una "economia mondo"*, Archivio di Stato: mostra documentaria (23 marzo 2019), a

cura di D. CALABI - L. MOLÀ - P. MORACCHIELLO, Venezia 2019.

3 A. POLSI, *Errera, Alberto*, in *Dizionario biografico degli italiani*, XLIII, Roma 1993, pp. 246-249; S. SORTENI, *L'ingegnere nell'ente locale dell'istituzione e il funzionamento dell'ufficio tecnico comunale di Venezia*, in *L'ingegneria civile a Venezia: istituzioni, uomini, professioni da Napoleone al fascismo*, a cura di F. COSMAI - S. SORTENI, Venezia 2001, pp. 66-72.

4 S. BARIZZA, *Mercato*, in *Le Venezie possibili: da Palladio a Le Corbusier*, catalogo della mostra (Venezia, Museo Correr, maggio-luglio 1985), a cura di L. PUPPI - G. ROMANELLI, Milano 1985, pp.197-202.

5 G. ROMANELLI, *Venezia Ottocento: l'architettura, l'urbanistica*, Venezia 1988, pp. 337-344, 360-361 note 176-181.

6 Luigi Luzzatti. *La passione giuridica per la libertà, scritti per credito e cooperazione (1889-1895)*, presentazione di F. VENOSTA, prefazione di C. SFORZA Fogliani, Roma 2017, pp. 1-5. Nel 1900, alla sua morte, Luigi Luzzatti fa anche una commemorazione funebre di Francesco Cirio.

7 BARIZZA, *Mercato*, pp. 197, 200-201.

8 F. COSMAI - S. SORTENI, *La città degli ingegneri: idee e protagonisti dell'edilizia veneziana tra '800 e '900*, Venezia 2005, pp. 85, 89, 95, 98, 111, 119.

9 V. FONTANA, *La Pescheria a Rialto*, «Insula Quaderni», 7 (giugno 2001), pp. 29-34; COSMAI-SORTENI, *La città degli ingegneri*, pp. 77-81.

10 L. BELTRAMI, *La Pescheria sul Canal Grande*, «Edilizia Moderna», X (aprile 1901), IV, pp. 13-14, tavv. XVI, XVII, XVIII.

11 C. LAURENTI - D. RUPOLO, *Testata della Pescheria sul Canal Grande*, «Edilizia moderna», X (aprile 1901), tav. XVIII.

12 Cfr. i diversi passaggi qui brevemente descritti nel materiale raccolto da Stefan Schramme circa uno studio fatto da Jürgen Julien sulla costruzione a Venezia nel XIX secolo, Istituto Tedesco di Studi Veneziani, Fondo Julien, faldoni 10 e 11, contenenti anche le foto degli schizzi e dei disegni prospettici acquerellati, e scatola, con schede da 1 a 12.

13 E. CIANCARINI, *Laurenti, Cesare*, in *Dizionario biografico degli italiani*, LXIV, Roma 2005, pp. 77-79; C. BELTRAMI, *Cesare Laurenti (1854-1936)*, Treviso 2010; G. AVON, *Rupolo Domenico*, in *Dizionario biografico dei friulani*, <https://www.dizionariobiograficodeifriulani.it/rupolo-domenico/>; R. PORTIERI, *Domenico Rupolo, architetto*, Pordenone 2001.

14 D. CALABI, *Rialto: l'isola del mercato a Venezia. Una passeggiata tra arte e storia*, Verona 2020, pp. 95-106.

15 Sulla base dei documenti da lui studiati, Julien riferisce che Cesare Laurenti, pur avendo poi bisogno di un ‘supporto tecnico’, si sarebbe ispirato per il suo progetto alla celebre tela di Vittor Carpaccio, *Il miracolo della Croce*, che andava spesso a studiare nelle sue frequenti visite alle Gallerie dell’Acca-

demia. Ottenne il supporto tecnico – aggiunge – «da un allievo [il Rupolo] di quello che era stato un suo collaboratore prezioso al Vittoriano [Giuseppe Sacconi]».

16 GULLINO, *L’Istituto Veneto*, p. 107.

A 113. 29. 3. 79

Concorso
Quirini Stampalia

La Vita Privata
DEI
VENEZIANI
DALLE

origini al cadere della repubblica

con ispeciale riguardo all'influenza
scambievole del governo col popolo



Pompeo Molmenti

La 'forma' della città è la sua anima

SANDRO G. FRANCHINI

Di Pompeo Gherardo Molmenti si è scritto molto e anche di recente si sono ulteriormente esplorati i molteplici aspetti della vita di quest'uomo che rimane uno dei più insigni protagonisti della Venezia otto-novecentesca, al quale molto tutti dobbiamo se la nostra città ancora esiste nei suoi caratteri essenziali. Non poteva mancare quindi un breve suo ricordo in questa riflessione avviata dall'Istituto Veneto sulla 'sostenibilità' e su come i principi essenziali di questa sono stati intesi e realizzati a Venezia in questi ultimi due secoli¹.

Nato nel 1852, Molmenti faceva parte di quella generazione che, ancora animata dagli ideali risorgimentali, venne chiamata a realizzarli nella costruzione di un'Italia che si voleva finalmente capace di rinascere dopo un passato di decadenza e di servitù. A Venezia in particolare, Molmenti, giovane avvocato ma ben presto orientato verso gli studi storici e storico-artistici, si affacciò alla vita pubblica quando, nonostante le delusioni provocate dalle mancate promesse di progresso e di ricchezza vagheggiate all'indomani dell'unione al Regno d'Italia, bisognava pure afferrare il destino e ridare vita e visione a una città che non sapeva bene dove stesse andando.

Dopo i primi anni dedicati all'insegnamento nei licei e nelle scuole superiori, Molmenti ottenne un primo riconoscimento, che lo pose all'attenzione

Pompeo Gherardo Molmenti, *La vita privata dei veneziani dalle origini al cadere della Repubblica...*, manoscritto. AIV, Querini Stampalia. *Manoscritti presentati ai Concorsi*, 1878-79.

dell' *élite* colta e della classe dirigente veneziana, con il premio assegnato dall'Istituto Veneto nel 1879 a quello che è a tutt'oggi considerato il suo più importante lavoro storiografico: *Storia di Venezia nella vita privata*². Nella città lagunare, in quegli ultimi decenni, anche a segno di una volontà di rinascita dopo l'ignominiosa fine dello Stato veneziano, erano uscite le opere monumentali sulla storia della Serenissima, pubblicate – per fare solo pochi nomi – da Rinaldo Fulin, da Samuele Romanin e dall'inglese, ma profondamente veneziano per vocazione, Rawdon Brown. Opere che intendevano rappresentare anche una sorta di risarcimento per una storiografia denigratoria, per lo più d'oltralpe, che con la caduta della Repubblica aveva voluto creare il contro-mito di un governo oligarchico chiuso in se stesso, dispotico, avido di potere e sciolto da ogni vincolo di legge³.

Con la sua *Storia di Venezia nella vita privata*, il giovane Molmenti seppe unire all'autorevolezza dello storico accademico la novità di una scrittura avvincente, elegante, capace di riscaldare la mente e il cuore, così da rigenerare e rinnovare nel più largo pubblico il fascino di una Venezia che, ora, doveva saper affrontare la sfida della modernità. Sì perché è proprio questa la chiave, pur sempre enigmatica, che dovrebbe

consentirci di cogliere l'essenza del pensiero del nostro autore e della sua ricerca di un arduo e tuttavia necessario equilibrio tra conservazione delle specificità della città e della sua laguna e le spinte, le esigenze, le pressioni del tempo.

Già grazie alla profonda riflessione condotta nella scrittura del suo primo maggior lavoro Molmenti aveva individuato quello che sarà uno dei cardini del suo pensiero e della sua azione politica: il peso cioè crescente «che la *forma* e la *struttura* fisiche della città assumono nel determinare comportamenti, attitudini, e financo scelte istituzionali e politiche della Repubblica»⁴. Alterare quindi la *forma*, le caratteristiche peculiari, l'urbanistica o il legame con la laguna, l'edilizia, monumentale o meno che fosse, significava non solo rendere illeggibile e incomprensibile la storia della città, la sua grandezza, la sua anima, ma anche spegnerne, ingrigirne, avvilirne il futuro e la sua capacità di superare le sfide che il succedersi delle epoche inevitabilmente avrebbe periodicamente posto.

Dopo alcune iniziali schermaglie, il primo vero e impegnativo banco di prova in cui Molmenti trentenne volle cimentarsi fu l'approvazione nel dicembre 1886 da parte del Consiglio comunale, presieduto dal sindaco Dante di Serego Allighieri, di un vasto proget-

to di riqualificazione urbanistica che prevedeva l'abbattimento di alcune aree ritenute malsane e la ricostruzione di nuovi quartieri residenziali con l'apertura di nuove vie il più possibile rettilinee, larghe sette metri, ottenute con la demolizione e la ricostruzione in 'stile moderno' degli edifici interessati⁵.

Il progetto in realtà trovava origine e giustificazione in un diffuso sentimento particolarmente avvertito presso una nuova classe di imprenditori cittadini, che, dopo l'unione di Venezia all'Italia, erano ansiosi di reinserirsi nel grande sistema economico italiano ed europeo. Ed era in questa prospettiva che, già verso la fine del 1866, tredici cittadini veneziani avevano scritto all'allora sindaco Giobatta Giustinian una lettera in cui si invitava il Comune ad intervenire poiché «si fa sempre più manifesto il bisogno di sistemare, secondo le esigenze del tempo, le vie di circolazione, e di ridurre gli antichi caseggiati a comode, e salubri abitazioni del ceto medio, che prevale nell'attuale stadio di Civiltà»⁶. Da quel momento in poi non si contarono le proposte di radicali interventi in città, presentate da singoli cittadini, da tecnici del Comune, da autorità istituzionali quali l'assessore Antonio Fornoni, che con determinazione ribadivano la necessità di «fare di Venezia una

città come le altre»⁷. O come il prefetto Luigi Torelli che, dimostrando una sorprendente capacità di immaginazione, giunse a proporre la costruzione di una via sopraelevata che partendo da piazza San Marco avrebbe consentito le passeggiate a cavallo o in carrozza lungo tutta la riva degli Schiavoni fino all'isola Sant'Elena⁸. O come Federico Berchet, futuro direttore dell'Ufficio regionale per la conservazione dei monumenti del Veneto, che progettò nel 1867 la costruzione di una doppia fondamenta lungo le due rive del Canal Grande⁹. Altri ancora proponevano l'apertura di vie, l'abbattimento di interi isolati per sostituirli con piazze e viali alberati, il prolungamento della ferrovia fino alla Salute e quindi la costruzione della stazione sul luogo dell'abazia di San Gregorio, senza alcuna considerazione o comprensione di quello che Molmenti avrebbe poi chiamato «l'impronta originale» della città¹⁰. Venezia, che già nei cinquant'anni precedenti aveva conosciuto pesanti ma pur sempre limitati interventi urbanistici, diventava così, senza alcun freno all'immaginazione, uno spazio urbano aperto a ogni sperimentazione, a ogni bizzarria, e sulla cui carta topografica era possibile lanciarsi a ogni tipo di esercitazione, anche la più fantasiosa e al limite del paradosso, nel nome della modernità,

apportando sempre a giustificazione l'obiettivo di consentire alla città di recuperare il prestigio perduto e la ricchezza del passato. Si riteneva, infatti, senza ombra di dubbio, che una delle prime cause della decadenza di Venezia fosse da individuare nella sua stessa inadeguatezza urbanistica e architettonica rispetto alle esigenze del tempo.

Alla lettera dei tredici cittadini, il sindaco Giobatta Giustinian aveva risposto con la nomina di una commissione, che ben presto però naufragò per mancanza di coesione interna e di continuità politica dell'amministrazione. Ciò non aveva impedito comunque che negli anni successivi venissero presentati numerosi progetti che erano di volta in volta esaminati dalla Giunta e dal Consiglio comunale, senza comunque disporre di un vero e proprio piano generale. Sono gli anni, per citare solo alcuni esempi di cospicue demolizioni e di creazione di nuove vie, dell'apertura della via XXII Marzo e di campo Manin, con l'abbattimento nel 1871 della millenaria torre di San Paternian, opere che vanno considerate come anticipazioni di quel più complesso e vasto piano regolatore approvato nel 1886.

Era largamente diffuso, insomma, un sentimento che invocava un rinnovamento,

uno svecchiamento, una 'rifondazione' della città lagunare guardando, come modelli, alle moderne capitali europee, con i loro viali alberati e piazze, tram e ferrovie.

In questa ottica, il progetto del sindaco Serego Allighieri si presentava rivoluzionario e tale, quando realizzato, da stravolgere la viabilità e l'edilizia di ampie zone della città, prevedendo l'esecuzione di quaranta opere, per lo più riguardanti l'apertura di nuove vie, con la demolizione e la ricostruzione in 'stile moderno' degli edifici interessati.

Il provvedimento suscitò immediata la reazione di Molmenti, che già nel gennaio successivo, nelle pagine della «Nuova Antologia» pubblicò un ampio, meditato e articolato testo, emblematicamente intitolato *Delendae Venetiae*¹¹. Sono, queste, pagine che possono essere considerate il compendio di tutta una stagione della storia di Venezia, quando alle istanze di chi era preoccupato per la stagnante immobilità dell'economia veneziana, per le condizioni di povertà di tanti cittadini e per il generale stato di decadenza del tessuto edilizio pubblico e privato, si mescolavano le pressioni di costruttori senza scrupoli e di affaristi pronti a spogliare la città di ogni ornamento e della sua particolarità¹². Pressioni e comportamenti diffusi, cui però

si opposero alcuni ingegni che, raccolti nelle principali istituzioni culturali cittadine, seppero limitare e in numerosi casi annullare le affrettate decisioni adottate dagli amministratori.

Nel suo lungo scritto, l'autore, prima di trattare nello specifico il tema del piano regolatore, si soffermava, con toni di sfumata nostalgia, a ricordare le colorate immagini di alcuni luoghi di Venezia che non esistevano già più ai suoi tempi, come le case dei pescatori di Santa Marta, abbattute per far posto a una filanda di cotone; o come i chiostri e i giardini di Sant'Elena, dove era stata costruita una fabbrica di carrozze ferroviarie. Seguiva un desolante elenco di edifici e di monumenti distrutti «non per comodo o decoro cittadino, non per maggiori agiatezze, o per l'istituzione di nuove industrie, ma pel desiderio di tutto rinnovare». Molmenti si muoveva a proprio agio nel descrivere con stile brillante e rievocativo le glorie artistiche e le ricchezze della Serenissima, cui faceva stridente contrasto il grigiore delle nuove vie aperte negli ultimi anni. A queste, inoltre, stavano per aggiungersi i ben maggiori guasti previsti dai quaranta interventi approvati dal Comune, dei quali dava dettagliato elenco. Il paradosso era che da un lato si distruggeva, mentre dall'altro si cercava di restaurare, anche se con risultati

ben discutibili, come avvenuto per la basilica di San Marco e il fontego dei Turchi.

L'articolo ricevette immediatamente le più larghe adesioni in città, tra le quali va in particolare ricordata quella della presidenza dell'Accademia di Belle Arti, che approvò un ordine del giorno sottoscritto da oltre 250 artisti. La denuncia, anche perché pubblicata in un accreditato periodico di diffusione nazionale, venne percepita come una forte presa di posizione da parte di una delle personalità di maggior autorevolezza nella Venezia di quegli anni, fino a provocare l'intervento del ministro della Pubblica Istruzione Boselli, che inviò al Sindaco una richiesta di chiarimenti, il che portò a un ridimensionamento del progetto che trovò solo parziale realizzazione negli anni successivi.

Intanto Molmenti, a riconoscimento del suo impegno di studioso, entrava a far parte dell'Istituto Veneto, prima come socio corrispondente nel 1889, poi come effettivo nel 1896. Nel 1889 divenne consigliere comunale nella lista moderatamente progressista di Lorenzo Tiepolo, venendo l'anno successivo eletto deputato al parlamento nel collegio di Brescia prima e di Salò poi, con l'appoggio determinante del potente ministro veneziano Luigi Luzzatti.

La nomina all'Istituto Veneto consentì al nostro di intervenire fattivamente per la prima volta in una materia che gli era particolarmente cara, quella del regime delle acque della laguna e del suo paesaggio. Già nella sua *Storia di Venezia nella vita privata*, con pagine di toccante poesia, aveva dimostrato una sensibilità che lo aveva reso uno dei primi divulgatori della bellezza e dell'importanza del paesaggio lagunare.

L'occasione si presentò nel 1898 con la discussione del nuovo progetto di legge sottoposto all'esame del Senato per la regolamentazione della laguna di Venezia.

Dalla caduta della Repubblica ad allora numerosi erano stati gli interventi delle varie amministrazioni succedutesi per migliorare la navigabilità della laguna e delle bocche di porto, per assicurare l'operatività del porto stesso e le attività di pesca, nonché per combattere i ripetuti abusi. Ma da tempo era evidente la necessità di una regolamentazione organica alla quale il parlamento italiano, dopo vari rinvii e bocciature, provvide nel 1898 con la presentazione di un articolato progetto di legge. L'iniziativa non poteva non investire l'Istituto Veneto che da sempre, fin dai suoi esordi, anche per la presenza nelle sue fila dei maggiori idraulici del momento, aveva espresso i giudizi

più autorevoli sulla gestione della laguna. Uno degli aspetti che in quegli anni erano particolarmente considerati all'interno del sodalizio di palazzo Loredan era quello delle attività di pesca e di allevamento nelle valli, interessi ben rappresentati da due eminenti scienziati quali Giovanni Canestrini, biologo, e Giuseppe Veronese, professore di Geometria a Padova e deputato al parlamento per il collegio di Chioggia. Il segnale di battaglia venne dato da Canestrini in occasione di una adunanza accademica, con pesanti critiche al progetto ritenuto fortemente lesivo per un settore economico di vitale importanza per le popolazioni della laguna. In particolare Canestrini si opponeva a quella parte del progetto di legge che fissava drastiche limitazioni alla gestione delle valli da pesca e alla pesca vagantiva, viste come un ostacolo alla libera espansione delle maree, nonché ad ogni intervento o costruzione di argini o graticci o attività agricole, anche se di carattere provvisorio, all'interno della linea di conterminazione lagunare stabilita nel 1791.

Molmenti, presente all'adunanza, intuì subito che la posizione che si stava delineando all'interno dell'Istituto poteva essere sbilanciata a favore dei vallicoltori e intervenne smorzando i toni della polemica e proponendo la compo-

sizione di una commissione per approfondire la questione. I lavori dei sette esperti nominati, tra cui era Molmenti, durarono dall'aprile al novembre 1898. È interessante leggere le meticolose relazioni, custodite negli archivi dell'Istituto, delle varie loro visite compiute, con partenza prima dell'alba da Venezia o da Padova, in calesse, alle valli da pesca e ai casoni lungo i bordi di un'immobile laguna, accolti certo con qualche perplessità dagli abitanti non usi alla vista di seriosi accademici in marsina attenti a esaminare graticci e argini e nasse e reti da pesca.

Il rapporto finale, approvato dall'assemblea dei soci dell'Istituto, venne stampato in un migliaio di copie per essere inviato ai parlamentari più influenti e alle autorità locali. Il documento fissava le linee delle opere idrauliche ritenute necessarie e dei provvedimenti da adottare per consentire la pesca e l'allevamento in valle secondo le consuetudini locali e senza pregiudizio all'espansione delle maree, fino, e in questo Molmenti aveva svolto un ruolo decisivo, al riconoscimento della natura giuridica di bene pubblico per tutta la laguna. Quello che importa soprattutto qui sottolineare è che da quel documento derivarono negli anni successivi atti legislativi e provvedimenti amministra-

tivi di grande importanza per la gestione della laguna, primo tra tutti la creazione, o 'rinascita' se si preferisce, caldamente auspicata dall'Istituto Veneto, del Magistrato alle Acque nel 1907¹³.

Tra i primi atti del nuovo organo, fu quello di ricevere dall'Istituto Veneto, quasi come un'eredità simbolica, i risultati delle rilevazioni mareografiche da questo realizzate negli anni precedenti, dirette da Giovanni Magrini, e che rappresentano le prime indagini compiute in laguna con metodo scientifico moderno, eseguite con i più aggiornati mareografi acquistati dall'Istituto a Vienna così da assicurare la massima precisione delle indagini.

Quando si voglia quindi ricordare la battaglia di Molmenti contro il ponte carrozzabile tra Venezia e la terraferma, sia questa Mestre o Marghera o Tessera secondo le varie ipotesi e progetti, bisognerà pur considerare queste vicende, anche se l'opposizione ad esso traeva origine soprattutto dalla convinzione che il carattere costitutivo della città stesse nella sua insularità e nella sua diversità e unicità rispetto a ogni altra città del mondo.

Non si ritornerà qui a discutere un argomento tra i più dibattuti nella letteratura veneziana, solo si vorrebbe opporre a tanta aneddotica strampalata e inverosimile una se-

rena rilettura di quelle che erano le vere considerazioni esposte da Molmenti su questo tema. Consapevole delle esigenze della città, egli non fu mai contrario al ponte ferroviario, nemmeno alla proposta avanzata da alcuni di allargamento di questo per consentire il traffico pedonale. Ma in un clima euforico di velleitario entusiasmo per l'apertura nel fragile tessuto urbano della città di ampie strade carrozzabili, tali da formare due grandi cerchi congiunti a Rialto e tali da collegare San Marco e la Salute e l'Accademia alla Ferrovia, prolungate poi fino ai Giardini di Castello, era inevitabile che il congiungimento della città a Mestre avrebbe portato i tram a cavalli, le carrozze, le rimesse, i fienili, i letamai, le stalle e i cambi di cavalli nei punti principali della città. Ma non è solo questo: «Come non presentire – scriveva profetico nel 1898 – un vero e proprio mutamento dei bisogni e degli usi, il quale, lentamente insinuandosi nelle calli e nei campi adiacenti, e nei meati più riposti di una parte notevole città, toglierebbe da questa per sempre il secolare, l'austero e insieme gentile carattere di regina marinara, sostituendovi l'aspetto volgare d'una borgata, ingombra ed oppressa dall'angustia inesorabile dello spazio?»¹⁴. È ancora l'idea che nella *forma* è custodita l'anima di una città.

Ma per chiudere e per restare a quanto detto lungo gli anni da Molmenti all'Istituto Veneto, nel «più alto consesso di coltura della regione veneta»¹⁵, vanno ricordate le parole di fuoco pronunciate nel 1897 contro il commercio senza regole e limiti delle opere d'arte che spogliava chiese e palazzi, trasferendo all'estero intere collezioni, depauperando in modo irreparabile il patrimonio straordinario d'arte che aveva reso ricca, invidiata, ammirata la città. Lo spettacolo dei palazzi svuotati e poi persino smontati pezzo per pezzo avveniva sotto gli occhi inorriditi d'una cittadinanza impotente per l'assenza di leggi adeguate che non era stato possibile fino ad allora stabilire a causa di un diffuso malinteso senso del diritto di proprietà e per gli insaziabili interessi di antiquari senza scrupoli che approfittavano di un patriziato esangue e stremato. Il voto accorato che Molmenti affidava ai colleghi di palazzo Loredan poté realizzarsi dodici anni dopo, quando egli, nominato senatore, libero quindi da vincoli di natura elettorale e da condizionamenti di parte, poté subito adoperarsi per dotare l'azione dello Stato di strumenti di legge finalizzati alla conservazione dei beni artistici e architettonici, così come del paesaggio, introducendo finalmente l'istituto giuridico del vincolo. Quando

poi nel 1919 venne nominato sottosegretario di Stato per le Antichità e Belle Arti, in quell'atto si volle vedere anche il riconoscimento del ruolo da lui avuto, lungo tutta la sua carriera parlamentare, nella difficile battaglia legislativa per la difesa del patrimonio artistico nazionale¹⁶.

Molmenti, infine, assunse la presidenza dell'Istituto Veneto nel 1914, garantendone la regolarità della vita accademica negli anni della guerra. Nel 1917, la disastrosa ritirata di Caporetto portò il nemico a pochi chilometri dalla città e si dovette quindi trasferire lontano quanto ancora vi era rimasto di prezioso perché non cadesse in mani ostili nella disgraziata ipotesi di un'invasione. I volumi più rari della biblioteca dell'Istituto e gli archivi, che è questa la vera sua ricchezza, vennero trasportati presso l'amica Accademia dei Lincei. Poi, con la vittoria, le sale di palazzo Loredan si riaprirono al lavoro dei soci con un discorso dell'anziano presidente, ascoltato con venerazione da un pubblico commosso che vedeva in lui l'alta autorità morale di chi aveva speso intera la sua vita, con ammirevole coerenza, alla difesa della città, globalmente intesa nel suo patrimonio artistico, ma ancor più, nel suo patrimonio di civiltà, di stile di vita e di capacità nei secoli di resistere, fedele a sé stessa e alla sua unicità.

Restava ancora un compito: come quando aveva fortemente voluto che la Biblioteca Marciana, allora a Palazzo ducale, trovasse sede adeguata nell'edificio della Zecca (anche questo un voto pronunciato all'Istituto Veneto che con la Marciana aveva legami profondi), si trattava ora di definire la destinazione del Palazzo reale dopo che, nel 1919, Vittorio Emanuele III aveva fatto dono allo Stato italiano dei palazzi che la Corona possedeva nelle maggiori città d'Italia, tra i quali a Venezia erano la Libreria sansoviniana, le Procuratie nuove e nuovissime. Per regolare e stabilire le destinazioni d'uso di questo straordinario patrimonio monumentale venne costituito e affidato a Molmenti il Sottosegretariato delle Antichità e Belle arti di cui si è detto prima. Molmenti fu senza esitazioni nel contrastare ogni progetto di destinazione non congruo variamente ipotizzato, stabilendo che gli ambienti così resi disponibili a Venezia venissero destinati ad ospitare il Museo della città, il Museo Correr, mentre la Libreria del Sansovino sarebbe stata restituita alla Marciana¹⁷.

Nel solenne discorso inaugurale del nuovo museo nel 1922, discorso non privo di commossa retorica, l'anziano senatore nel ripercorrere i secoli di una storia che Venezia aveva reso gloriosi, si opponeva, con la forza delle parole

e dell'esempio, a ogni tentazione di sconforto, fiducioso sempre e comunque che la volontà dell'uomo se sostenuta dalla concordia delle istituzioni e dall'unità del sentire civile, è capace di vincere ogni timore di decadenza.

Sappiamo come il lascito che Molmenti consegnava alla città poteva prestarsi a distorsioni e ad equivoci fino a fornire gli strumenti di una ideologizzazione dell'intangibilità di una realtà che non poteva e non avrebbe mai potuto in nessun modo cristallizzarsi. A questo proposito, se, come molto opportunamente si è scritto, «va ben distinto Molmenti dal molmentismo dei seguaci e, nel suo stesso scrivere e operare, il filone di pensiero originale e vivo dalla produzione polemica e occasionale»¹⁸, la sua eredità restava e resta un monito oggi, come allora, necessario.

Gli ultimi suoi anni furono amareggiati dalle tormentate e drammatiche vicende politiche e sociali che segnarono la fine dell'Italia liberale, cui egli reagì, per non doversi piegare alla sopraffazione dei violenti, ritirandosi «non sull'Aventino, ma nell'asilo incontrastato della [sua] coscienza»¹⁹ e firmando il manifesto degli intellettuali antifascisti promosso da Croce nel 1925. Morì nel gennaio del 1928 lasciando i suoi beni per il restauro di quei monumenti cui

aveva dedicato tutta la sua vita. Venezia si preparava a vivere un'altra stagione della sua storia millenaria.

Note

1 Citiamo in particolare il volume *L'Enigma della Modernità. Venezia nell'età di Pompeo Molmenti*, atti del convegno (Venezia, Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, 17-18 ottobre 2002), a cura di G. PAVANELLO, Venezia 2006, con scritti di G. GULLINO, G. ROMANELLI, A.M. MUTTERLE, G. PAVANELLO, N. STRINGA, M. DONAGLIO, M. FAVILLA, A. ZORZI, G. LANG. Si segnala inoltre, sempre per i tipi dell'Istituto Veneto: M. DONAGLIO, *Un esponente dell'élite liberale: Pompeo Molmenti politico e storico di Venezia*, Venezia 2004. La documentazione e le testimonianze dell'azione svolta da Momenti per Venezia sono raccolte nel volume P. MOLMENTI, *I nemici di Venezia. Polemiche raccolte ed annotate da ELIO ZORZI*, Bologna 1924, del quale si auspica vivamente la ristampa. Per una biografia si veda M.G. SARTI, *Molmenti, Pompeo Gherardo*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, LXXV, Roma 2011, *ad vocem*.

2 Sulle vicende dell'assegnazione del premio e sulla frequentazione di Molmenti alle attività dell'Istituto: G. GULLINO, *Molmenti e l'Istituto Veneto*, in *L'Enigma della modernità*, pp. 3-18.

3 G. BENZONI, *La Storiografia*, in *Storia della Cultura Veneta*, VI, a cura di G. ARNALDI e M. PASTORE STOCCHI, Vicenza 1986, pp. 597-623. Si vedano

anche, per una introduzione generale al periodo: S. WOOLF, *Introduzione a: Storia di Venezia. L'Ottocento e il Novecento*, I, a cura di M. ISNENGI - S. WOOLF, Roma 2002, pp. 1-41; F. DELLA PERUTA, *La fine del dominio austriaco nel Veneto*, in *Dopo la Serenissima. Società, amministrazione e cultura nell'Ottocento veneto*, a cura di D. CALABI, Venezia 2001, pp. 153-164.

4 G. ROMANELLI, *Venezia nella vita privata. L'ideologia della venezianità*, in *L'Enigma della modernità*, p. 22.

5 Per tutta la vicenda degli interventi urbanistici progettati o realizzati a Venezia e per il dibattito cittadino provocato da tali interventi si veda in particolare G. ROMANELLI, *Venezia Ottocento. L'architettura. L'urbanistica*, Venezia 1977, opera poi riedita con ampliamenti nel 1988.

6 *Ibid.*, p. 366.

7 A. ZORZI, *Venezia scomparsa*, Venezia 1984, p. 130.

8 ROMANELLI, *Venezia Ottocento*, pp. 370-76; ZORZI, *Venezia scomparsa*, p. 132.

9 *Ibid.*, p. 131.

10 MOLMENTI, *I nemici di Venezia*, p. 7.

11 «Nuova Antologia», s. VIII, 7 (1 febbraio 1887), pp. 413-428.

12 M. FAVILLA, «*Delendae Venetiae*». *La città e le sue trasformazioni dal XIX al XX secolo*, in *L'Enigma della modernità*, pp. 165-226.

13 La vicenda è studiata da P.L. BALLINI, *Il Magistrato alle Acque in Parlamento: la legge 5 maggio 1907 n. 257*, in *Il Governo delle Acque*, a cura di M.F. TIEPOLO - F. ROSSI, Venezia 2008, pp. 171-211.

14 MOLMENTI, *I nemici di Venezia*, p. 104.

15 *Ibid.*, p. 71.

16 M. DONAGLIO, *Il politico*, in *L'Enigma della modernità*, pp. 159-161; EAD., *Un esponente dell'élite liberale*, pp. 226-242; R. BALZANI, *Per le antichità e le belle arti. La legge n. 364 del 20 giugno 1909 e l'Italia giolittiana*, Bologna 2003, pp. 49, 101, 112.

17 MOLMENTI, *I nemici di Venezia*, pp. 275-293.

18 ROMANELLI, *Venezia nella vita privata*, p. 26.

19 Dalla lettera di Molmenti a Gino Damerini del 29 settembre 1924 (DONAGLIO, *Il politico*, p. 164).

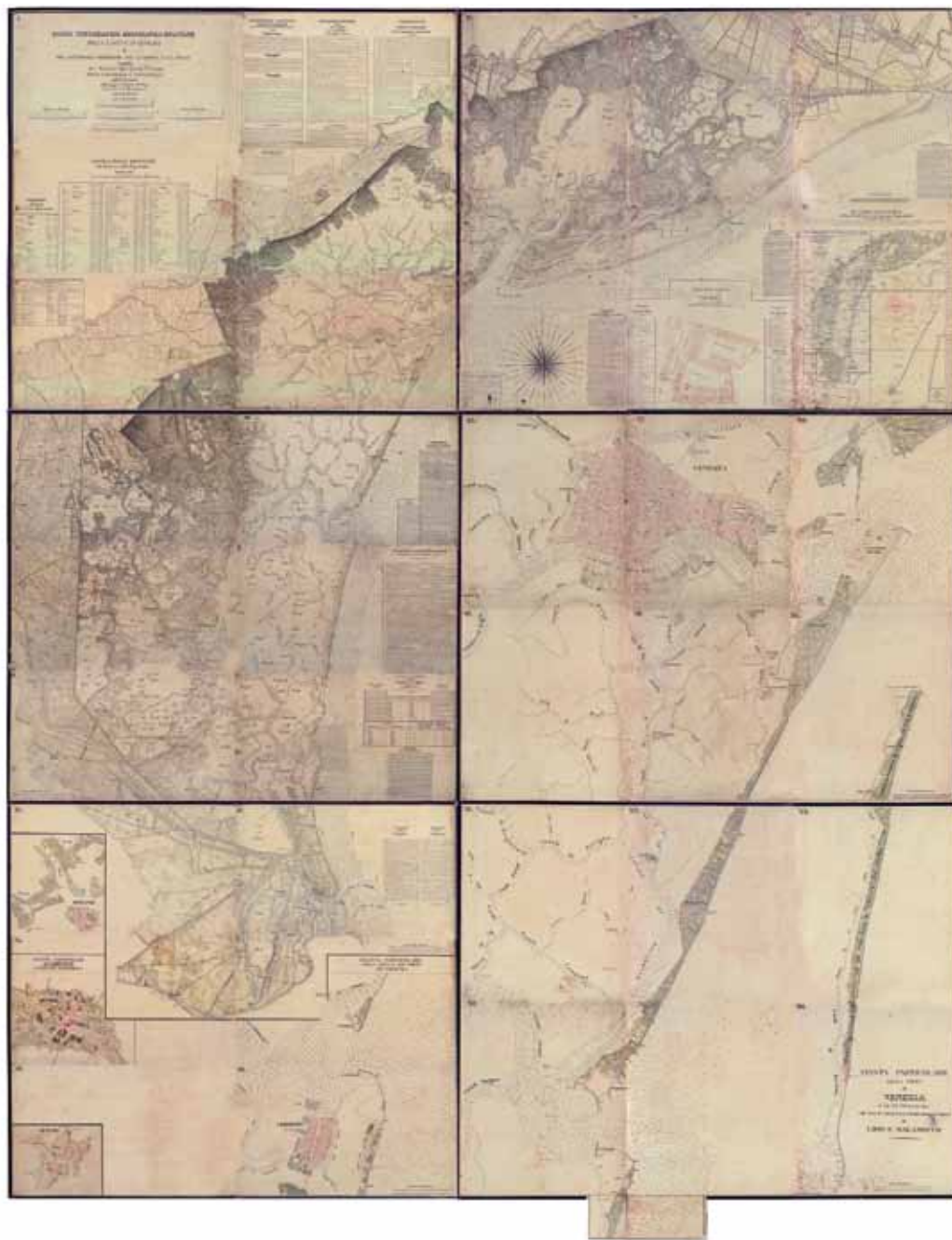
I.

Una scienza per: **MANUTENERE**

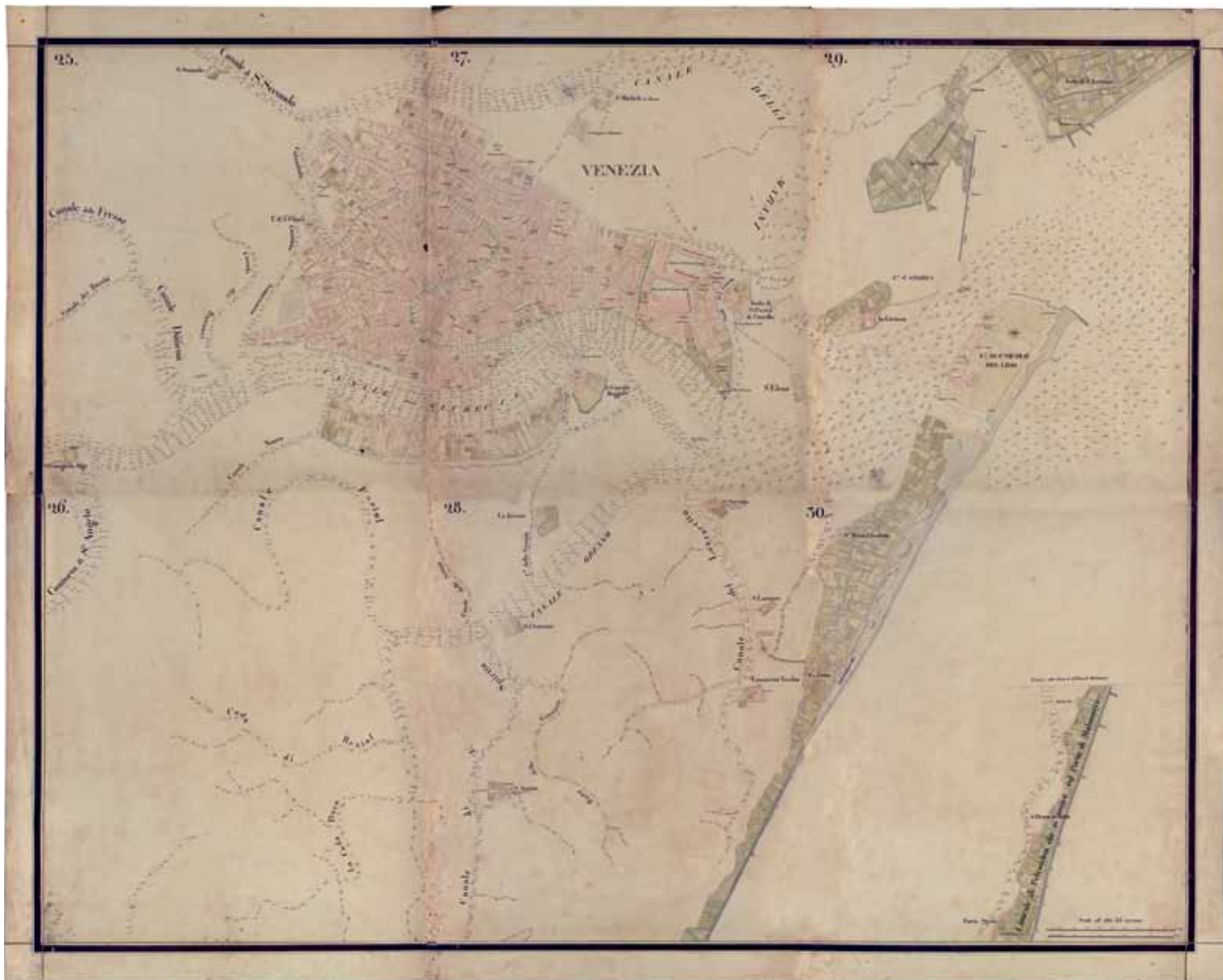


I. *Una scienza per: MANUTENERE*

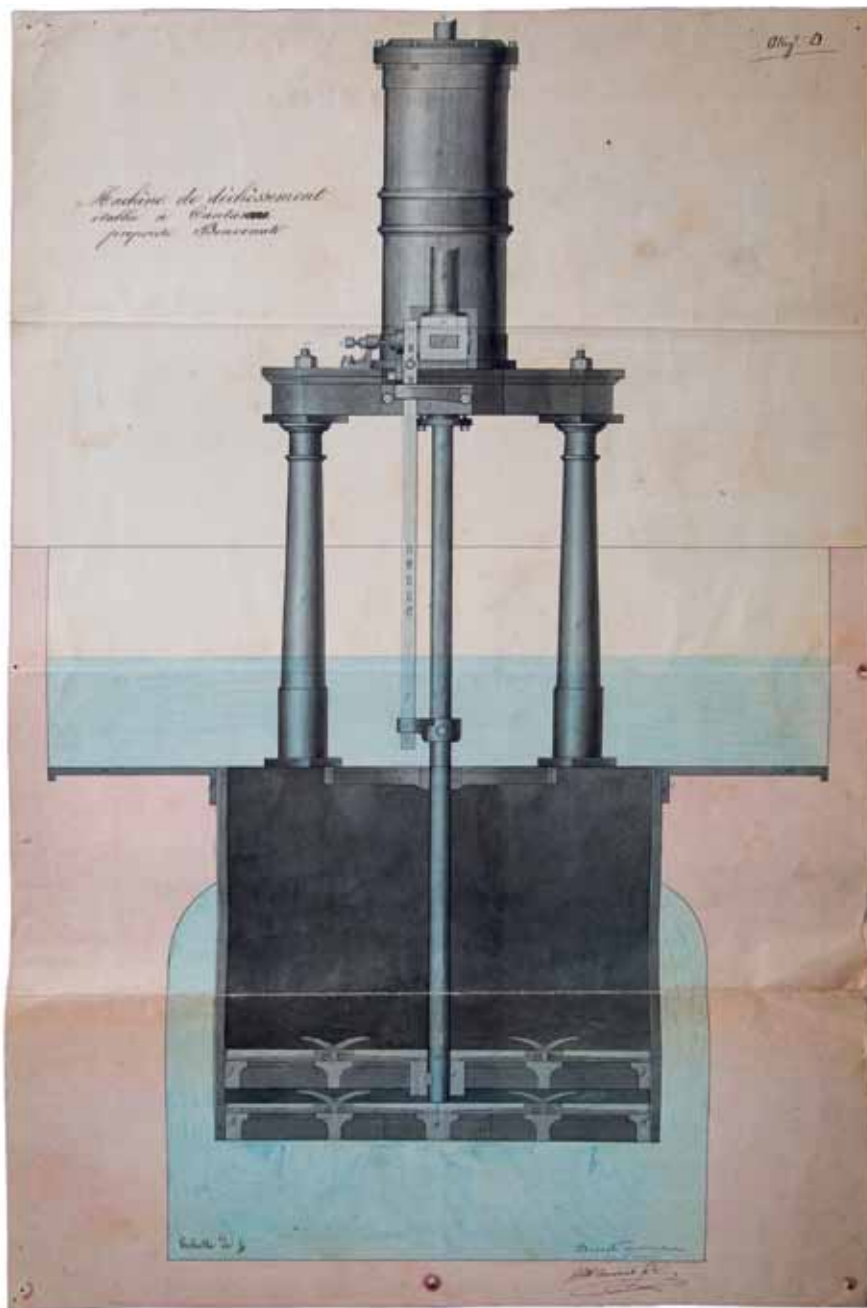
La prima grande questione che la scienza e la tecnica si sono trovate ad affrontare nei riguardi di Venezia è stato il tema del rapporto tra la città/isola e la laguna che la circonda. La salvaguardia dell'ecosistema lagunare, dunque, è il punto d'avvio del percorso narrativo: da Bernardino Zendrini, autore dell'imponente difesa a mare costituita dai 'muraZZi', agli studi di idrodinamica lagunare della seconda metà del Novecento, passando attraverso le prime rilevazioni statistiche su grande scala, vengono esposti temi e figure che hanno segnato la ricerca lagunare lungo due secoli.



I.2 a - Auguste Denaix, «Carta topografica idrografica militare della laguna di Venezia...», 1809-11 (450×370). ASVe.



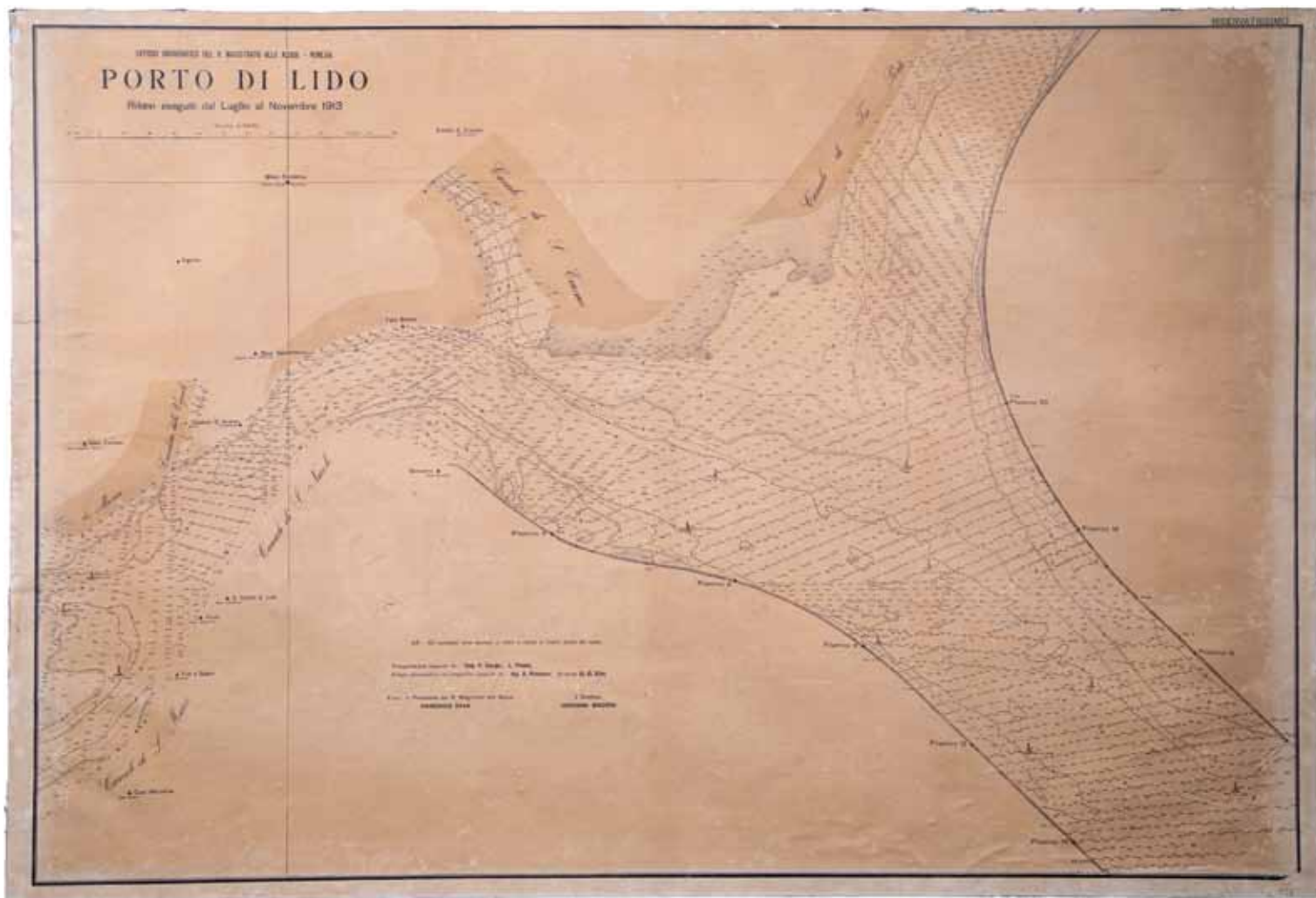
I.2 b - Auguste Denaix, «Carta topografica idrografica militare della laguna di Venezia...», 1809-11, particolare, tavv. 25-30. ASVe.



I.4 - Pompa idraulica dello Stabilimento meccanico industriale dei fratelli Benvenuti, disegno, 1852 (55×36). AIV, *Concorsi ai premi d'industria*, a. 1852, fasc. 17.



I.5 - Antonio Cagnato, Giuseppe Schiavon, *Mareografo del Magistrato alle Acque*, aperto, sec. XX (83×46×41). UPdDIA, inv. 1188.



I.6 - Giovanni Magrini, *Carta della bocca di porto di San Nicolò per cura del Magistrato alle Acque di Venezia*, 1913 (66×112). UPdDIA, inv. 555.

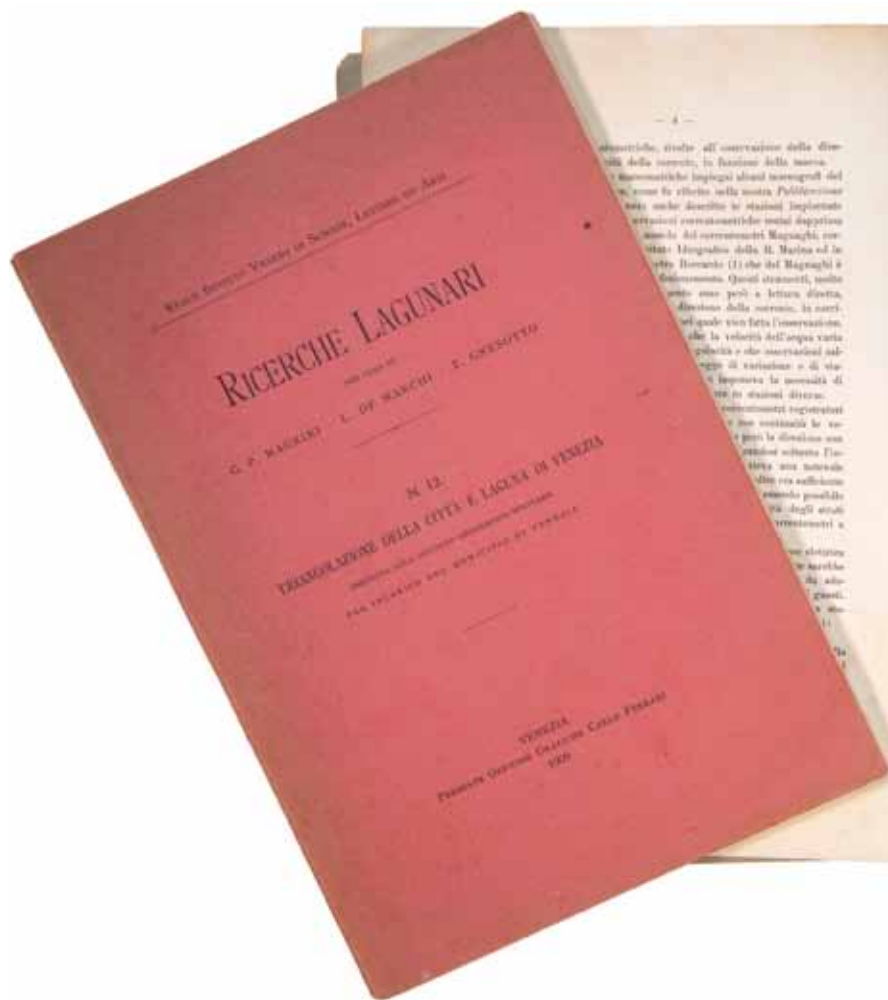


Fig. 1. - Osservatorio Saverio Lovrenco.

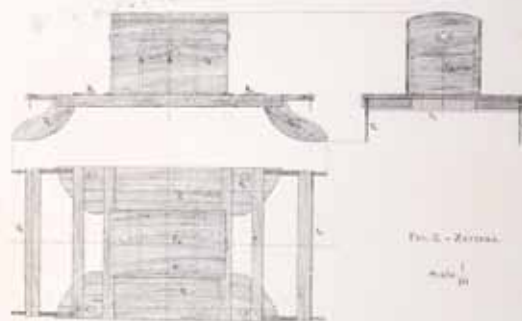


Fig. 2. - Zernoni.

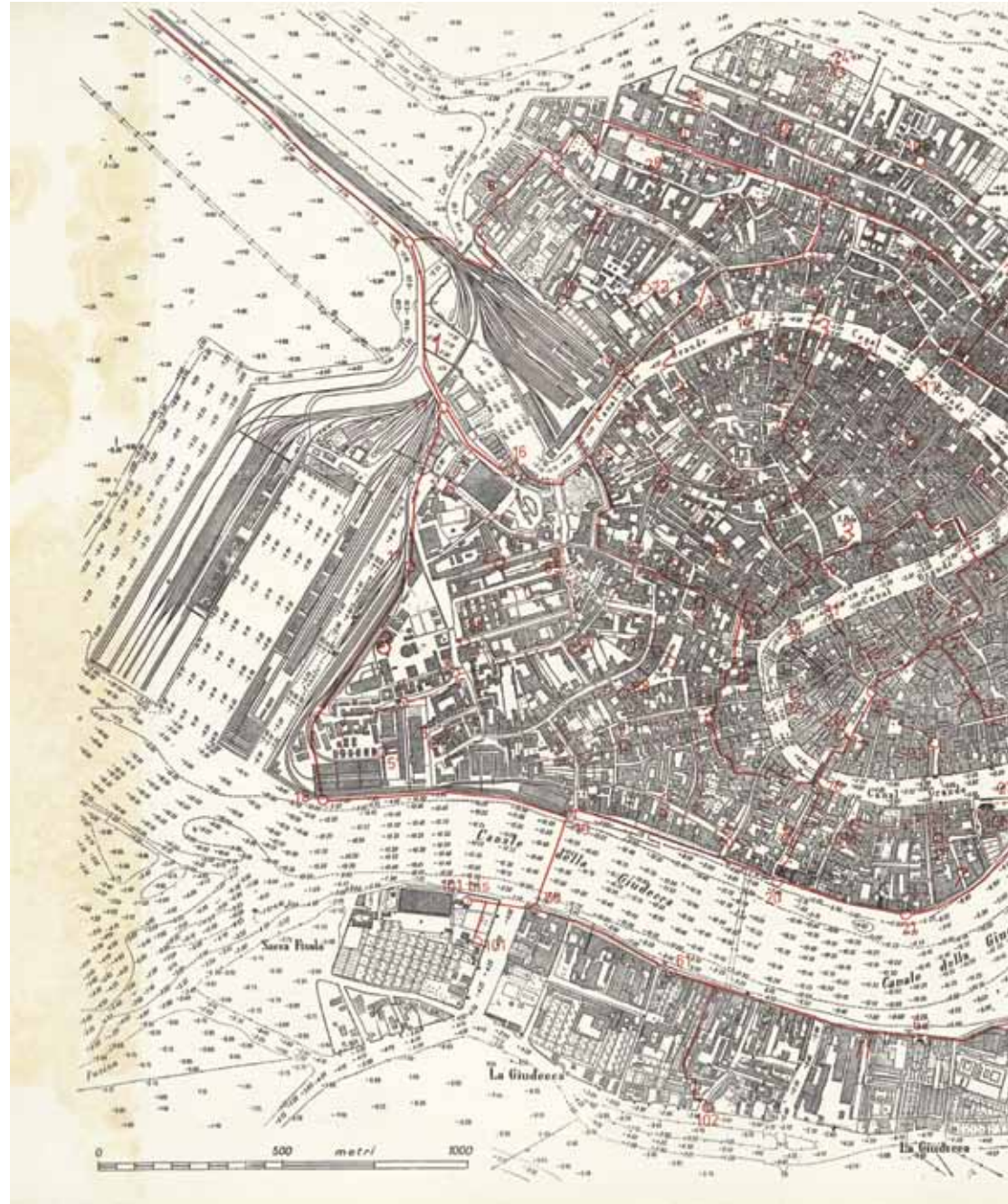


I.9 - Solarigrafo dell'Osservatorio bioclimatologico dell'Ospedale al mare del Lido di Venezia, aperto, sec. XX (39×36×26). CPSM.

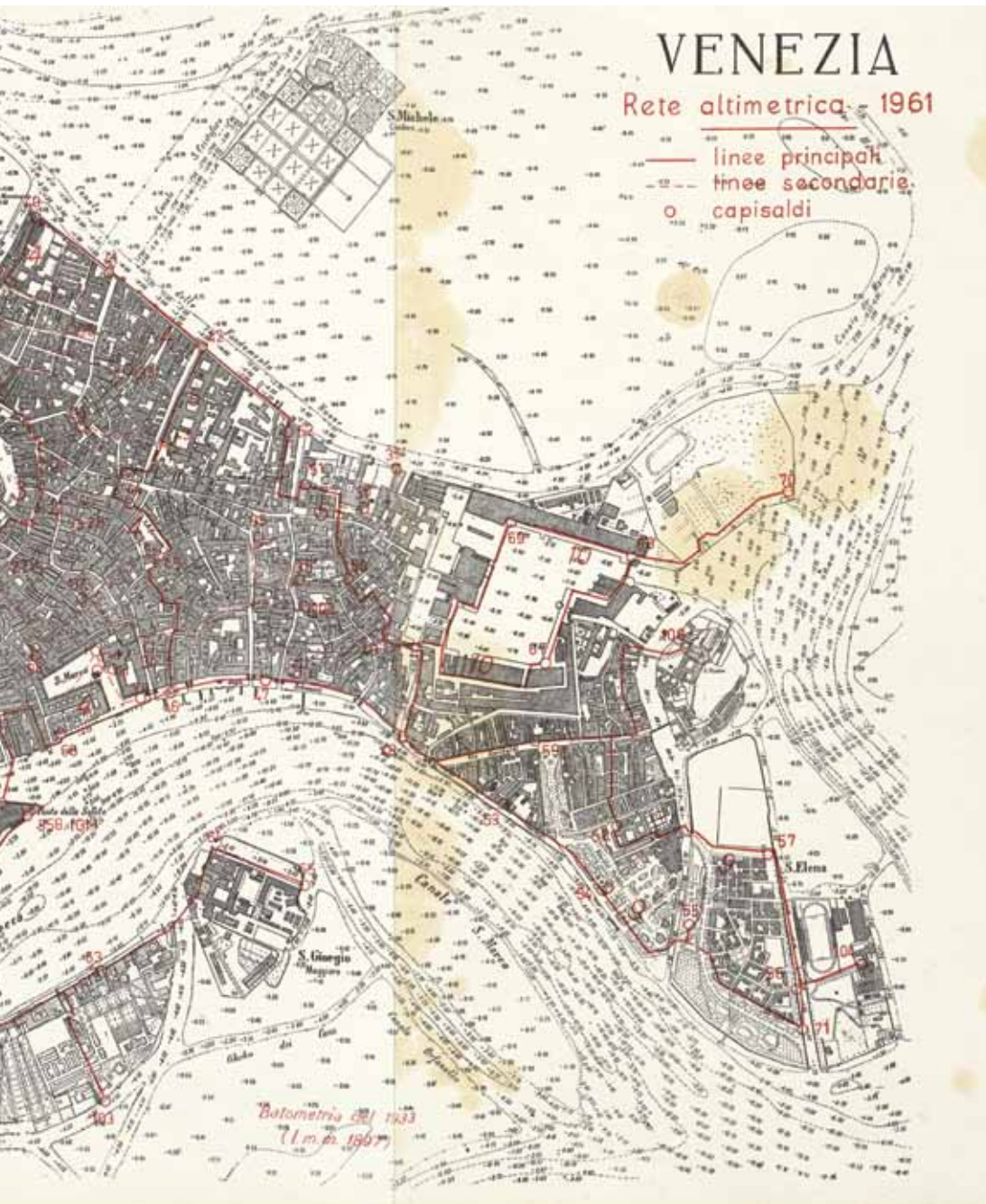


I.10 a,b - Barografo dell'Osservatorio bioclimatologico dell'Ospedale al mare del Lido di Venezia, aperto e chiuso, sec. XX (18×40,5×29). CPSM.





I.11 - *Rete altimetrica*, 1961, da Commissione di studio dei provvedimenti per la conservazione e difesa della



II.

Una scienza per: MUOVERSI

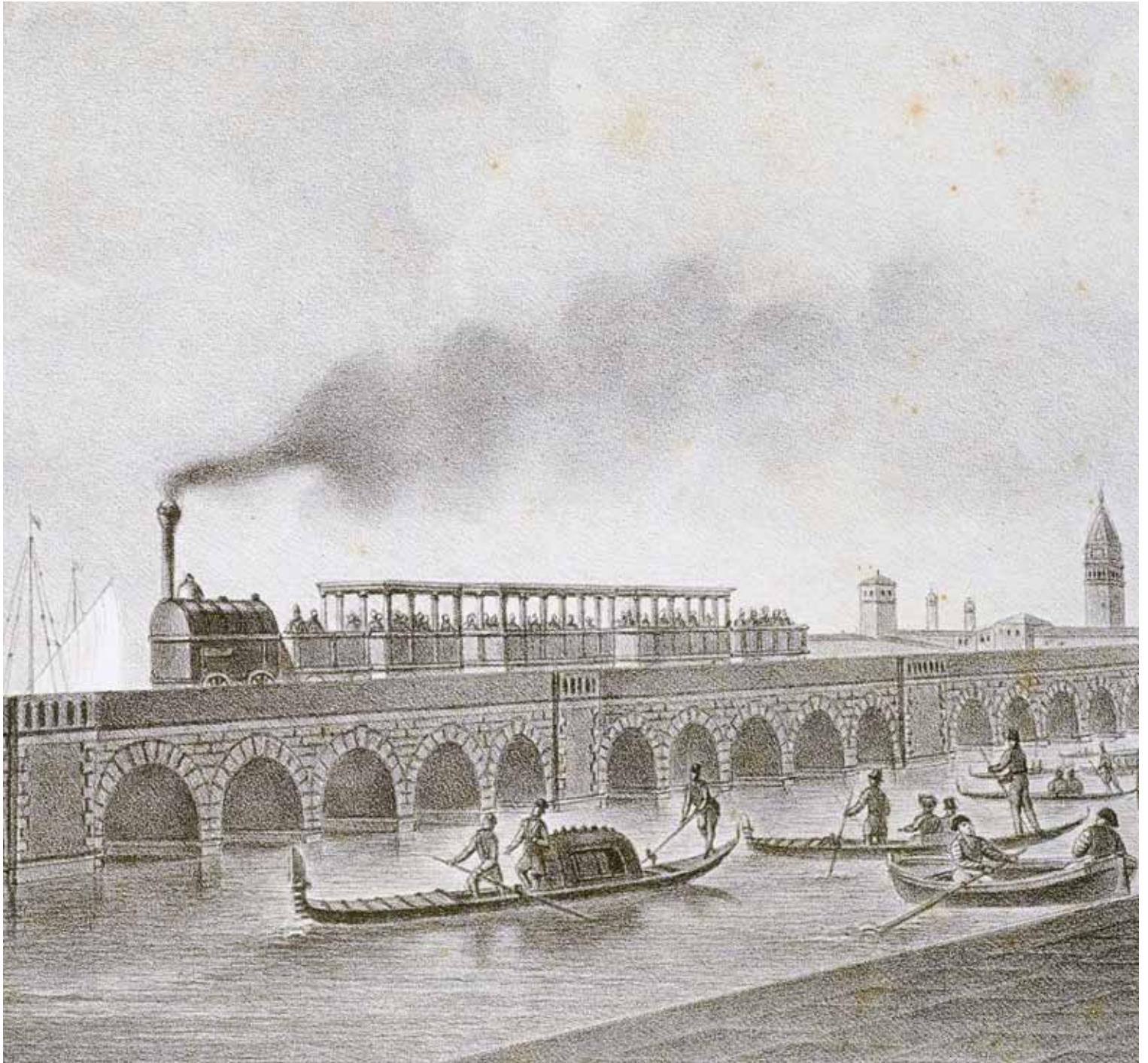


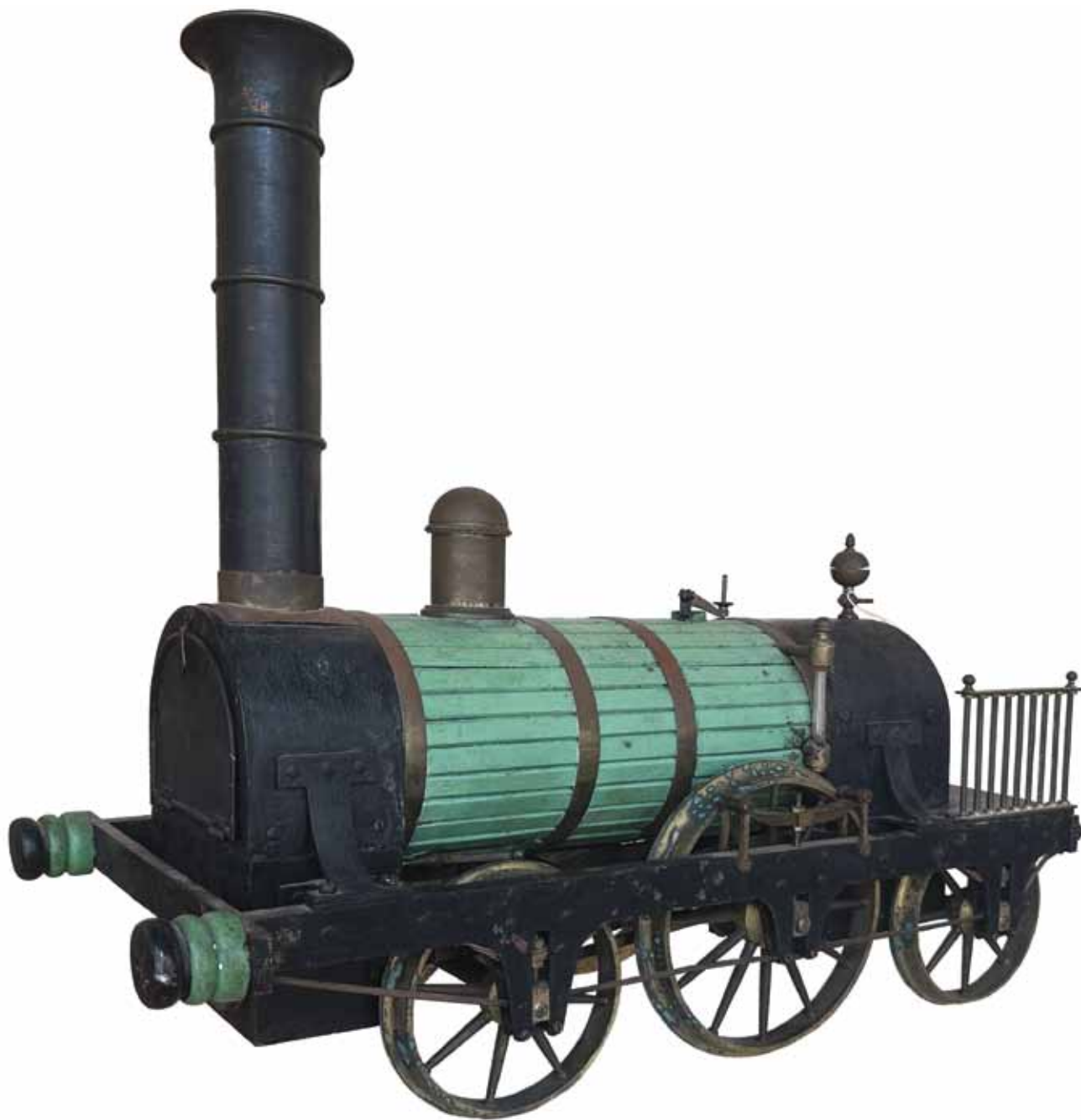
II. *Una scienza per: MUOVERSI*

Con la costruzione del ponte translagunare funzionale al completamento della Imperial Regia strada ferrata ferdinandea tra Milano e Venezia quest'ultima perde la sua caratteristica insularità, vedendo modificato radicalmente il suo baricentro. La stazione ferroviaria prima e in seguito il ponte automobilistico comportano una serie di trasformazioni che hanno lasciato un segno profondo nella città, dai ponti sul Canal Grande che si vengono ad aggiungere a quello di Rialto, a una serie di interramenti di rii e canali, alla realizzazione di una nuova struttura viaria.



II.1 a,b - Venezia coronata per l'erezione del gran ponte della Laguna, intero e particolare, 11 gennaio 1846 (41×57). BNM, 138.C.190, *Raccolta di vedute, progetti e carte topografiche spettanti alla ferrovia lombardo-veneta, 1836-50.*



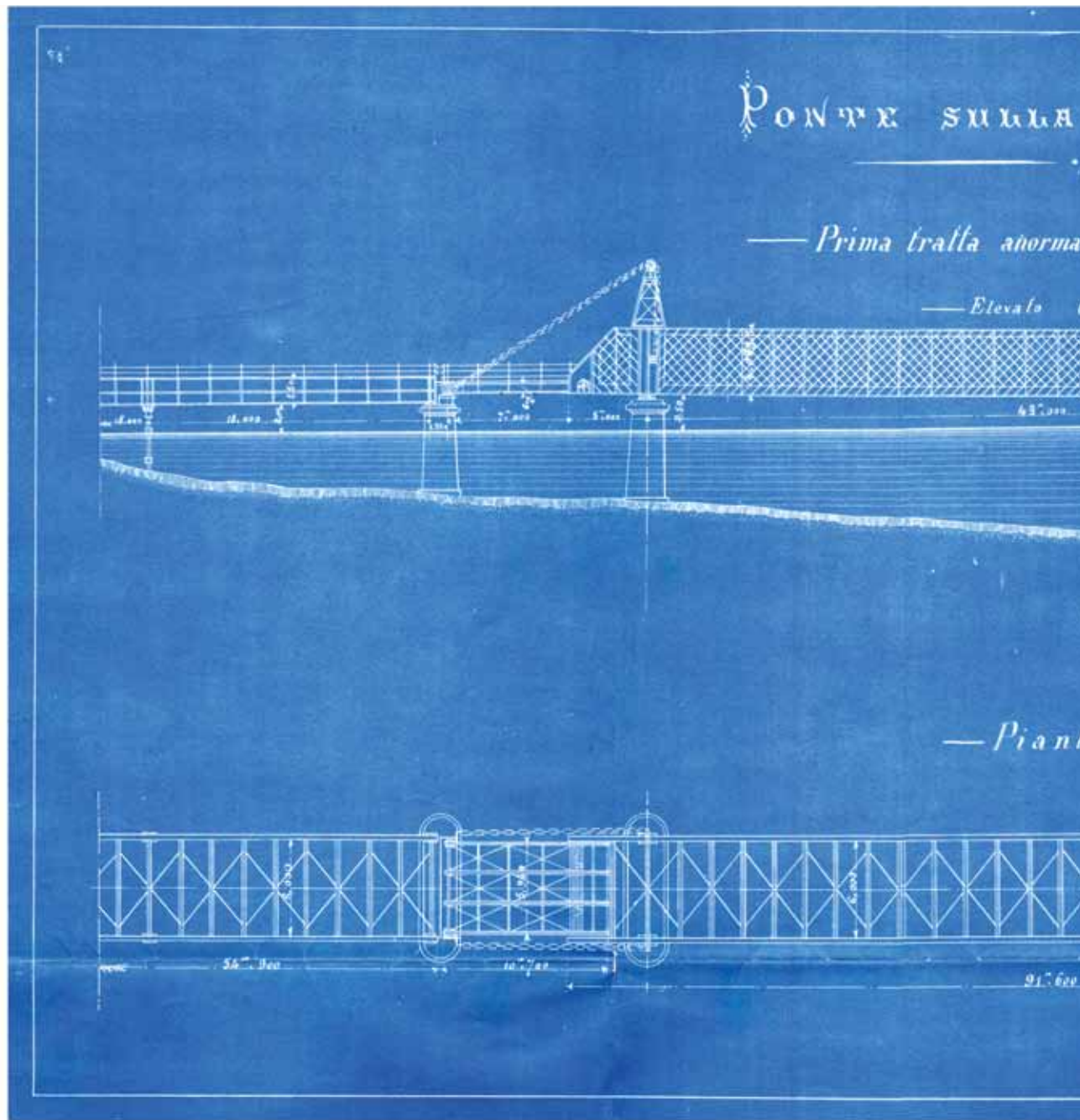


II.2 - Francesco Cobres, *Modello di Locomotore*, 1843 (68×76×34). MATE.

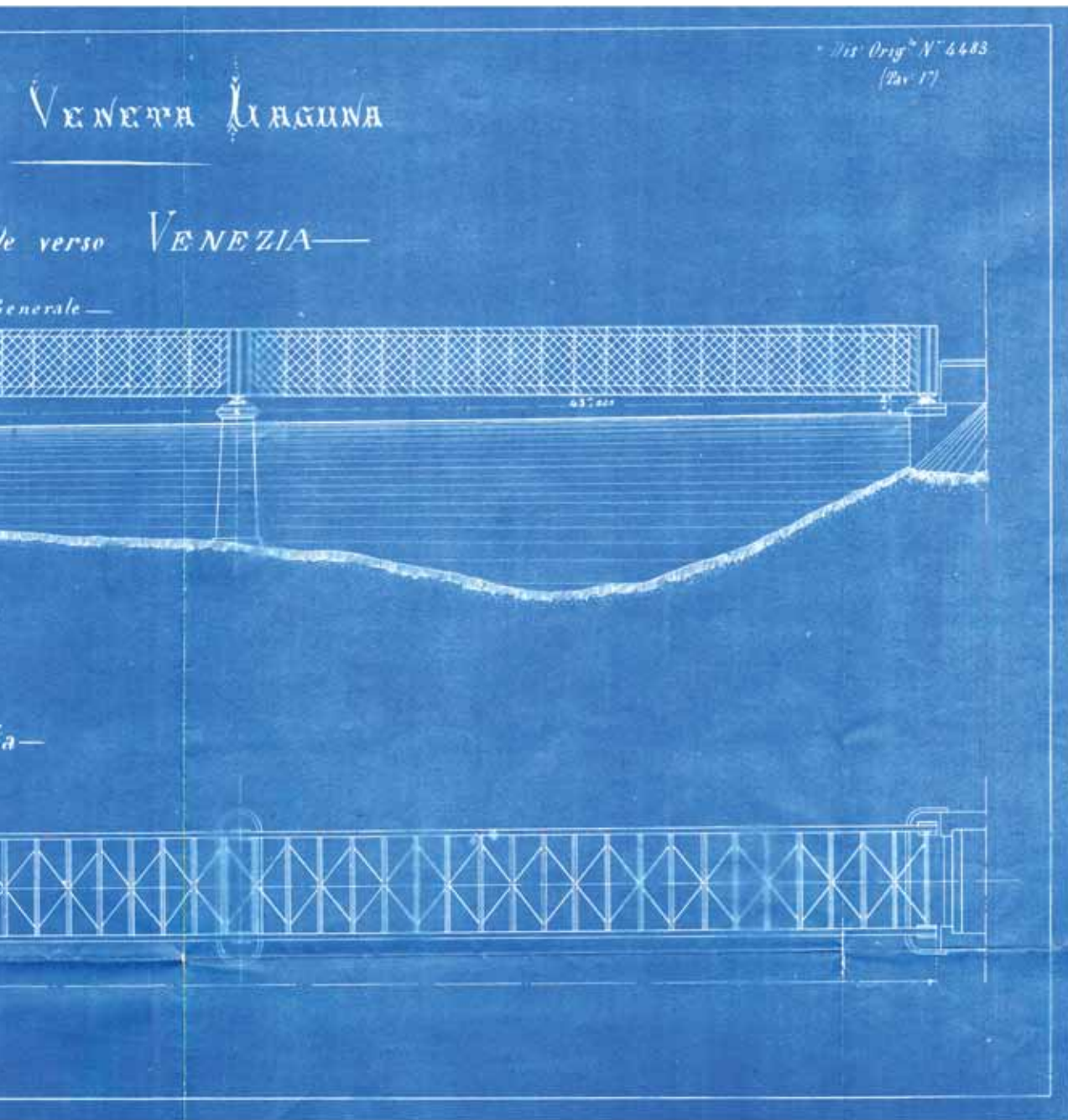


Cur laude Cyrum, qui prior addidit
 Certis veredos cursibus, erigis?
 Cur fabulosas ad columnas
 Sidonis Tyriisque ab oris

Mercem per undas aequoris anxias
 Narras adactam navibus advenis?
 Esquid labores perspicacis,
 Oceano domito, Columbi?



II.4 - Giovanni Antonio Baffo, «Ponte sulla Laguna Veneta. Elevato generale per le 4 ipotesi.

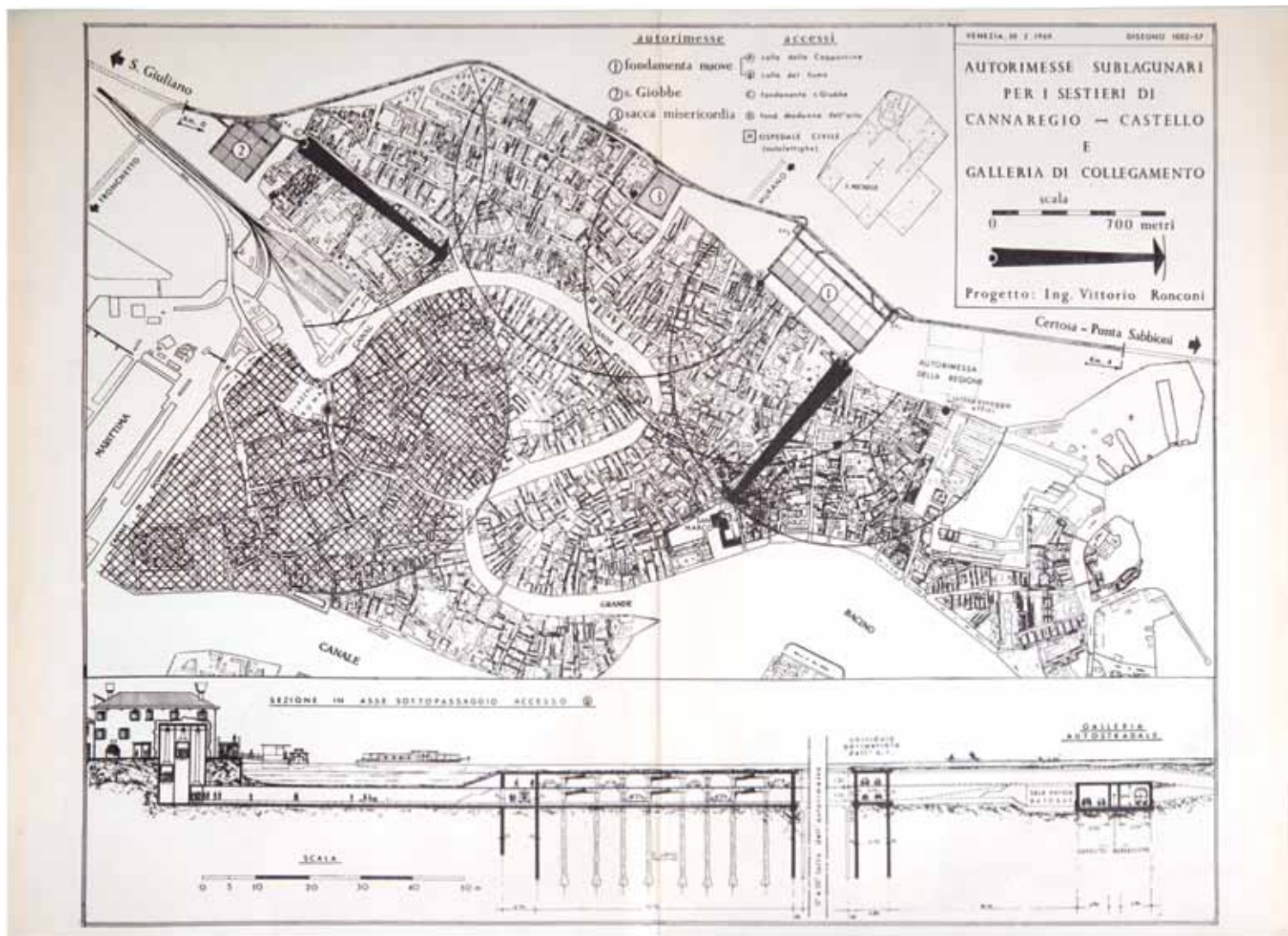


Piante della 1^a e 2^a e della 3^a e 4^a ipotesi», 1888 (40,5×68). AIV, Progetto Ing. G. A. Baffo.

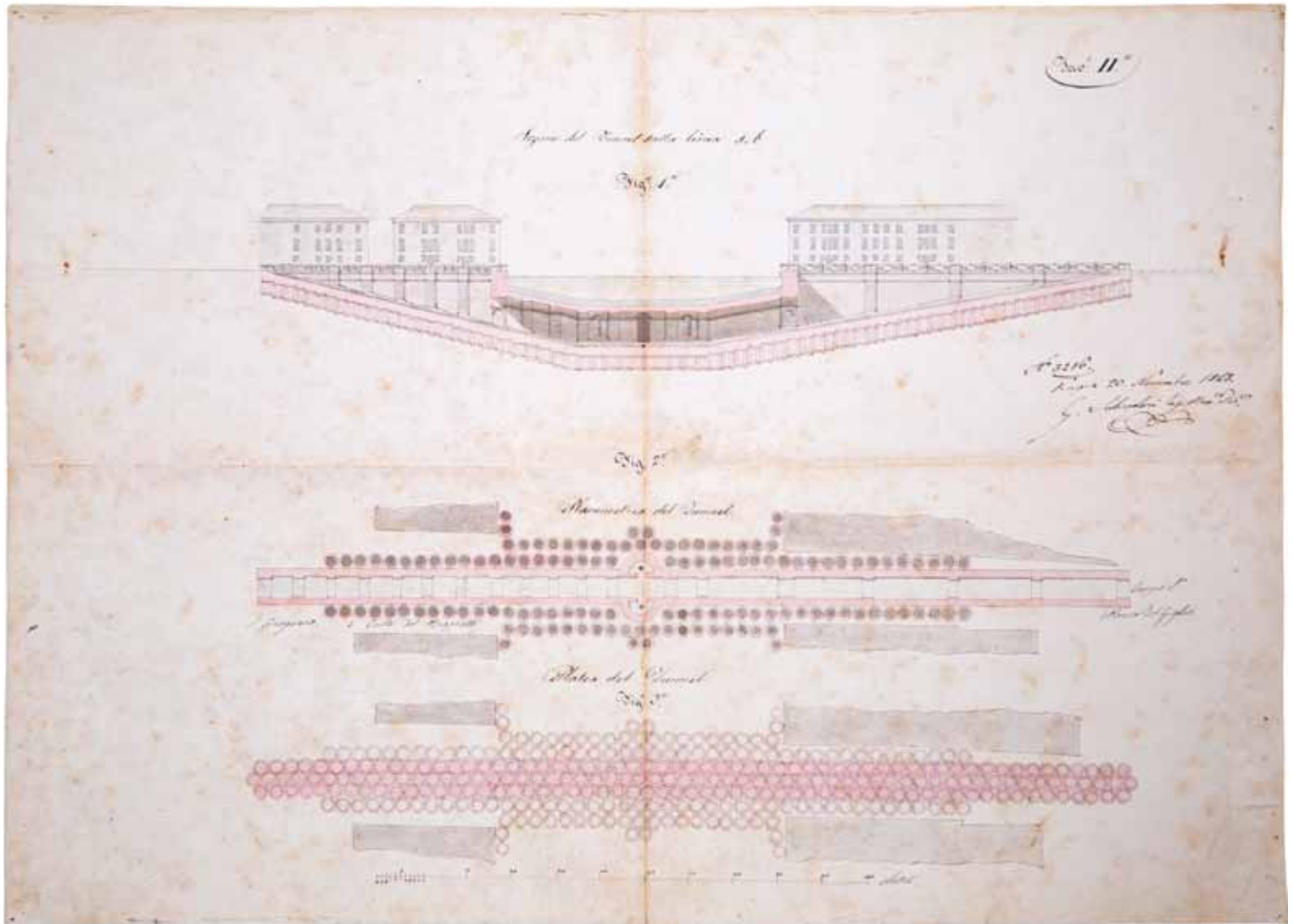


II.5 - Piazzale Roma. Montaggio di 5 parti, 1942, fotografia (30x98). ACVe,

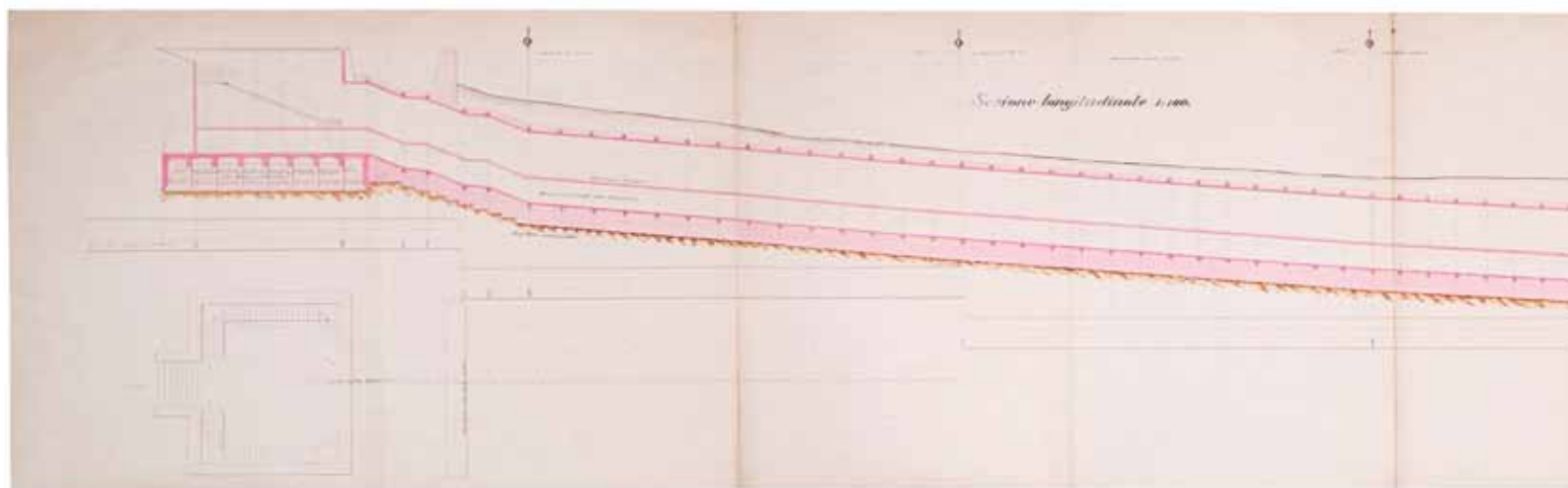




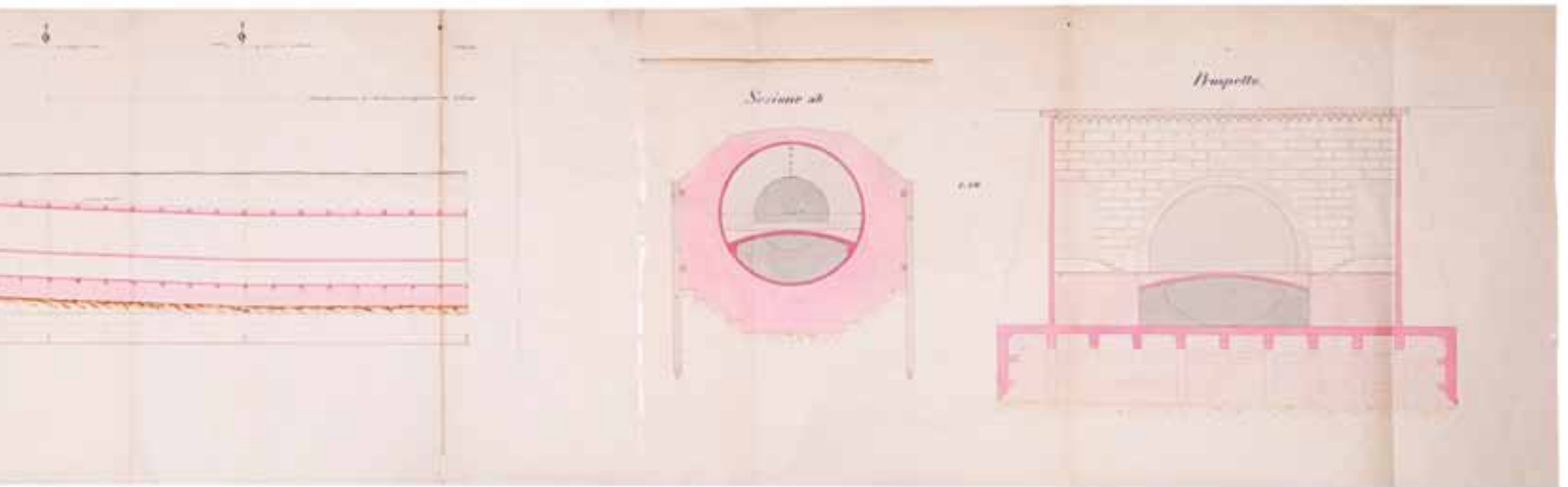
II.6 - Vittorio Ronconi, *Progetto per autorimesse sublagunari per i sestieri di Cannaregio-Castello*, 1969 (31×44). AIV, *Progetto Ing. V. Ronconi*.

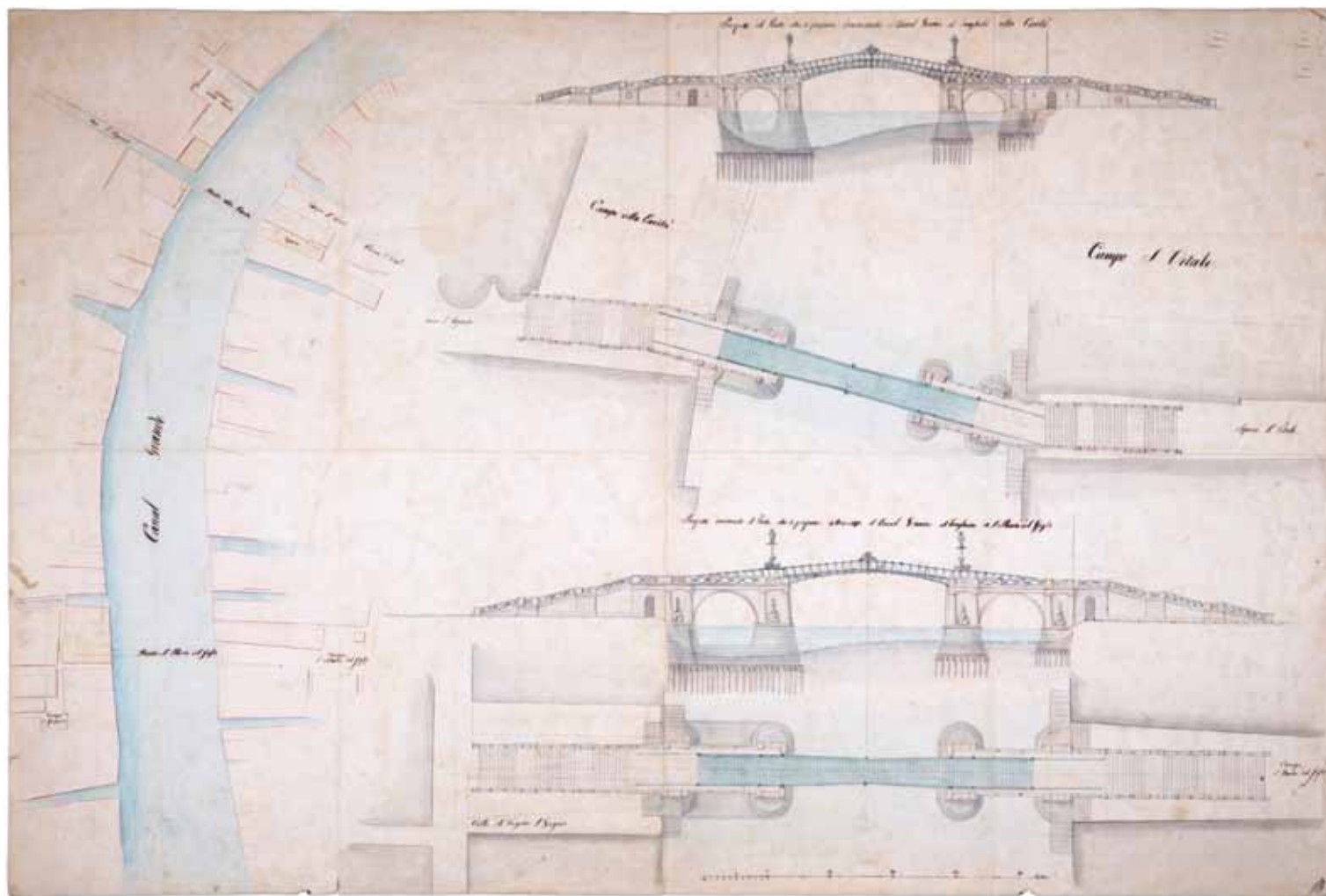


II.7 - Giuseppe Salvadori, «Sezione del Tunnel [alla Carità] sulla linea a-b», 20 novembre 1843, disegno (41,5×57). ACVe, tav. 2 Misc. Dis. 15/2.

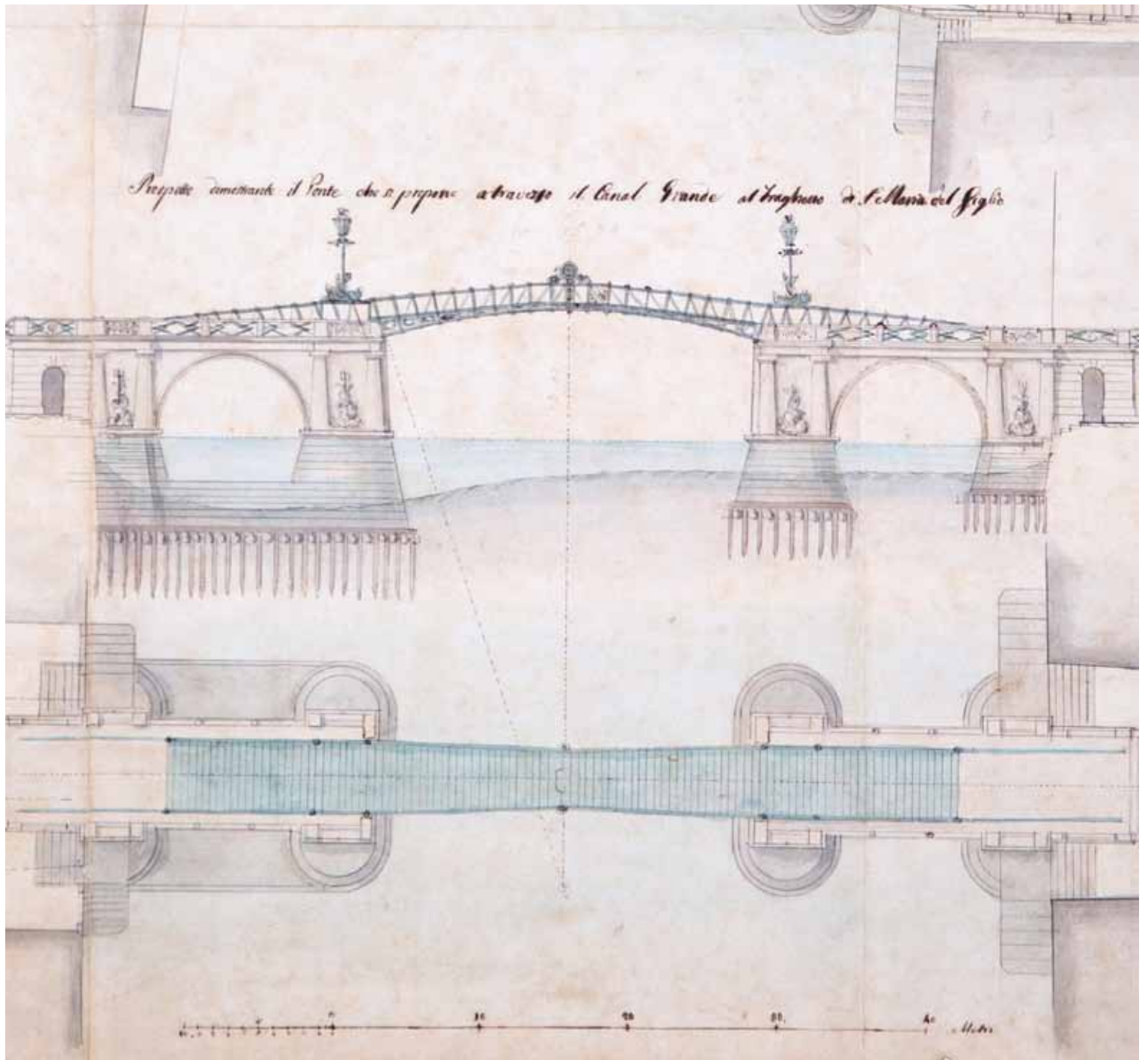


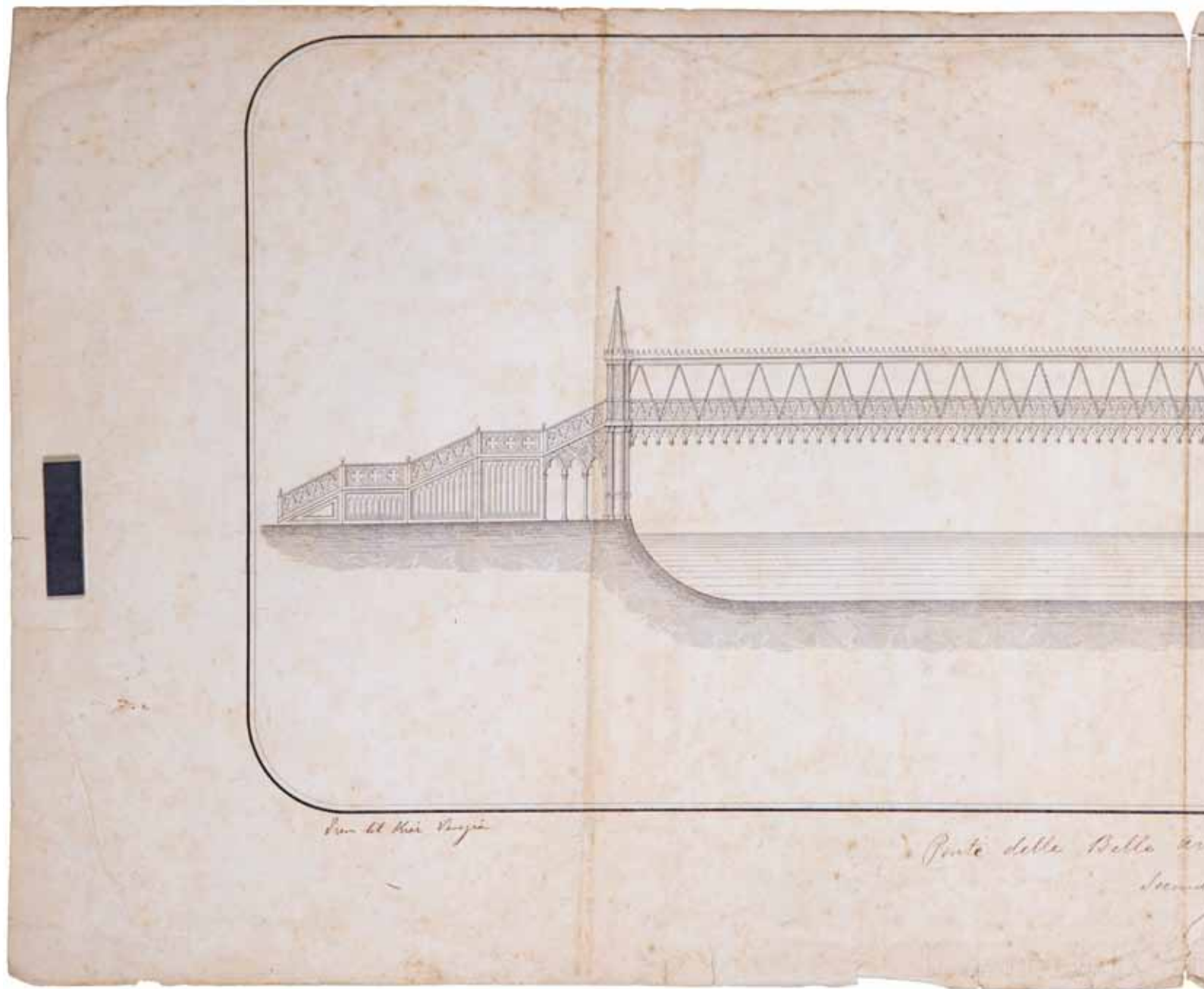
II.8 - G. Castiglioni e F. Bianchi, *Progetto per un tunnel della Giudecca*,



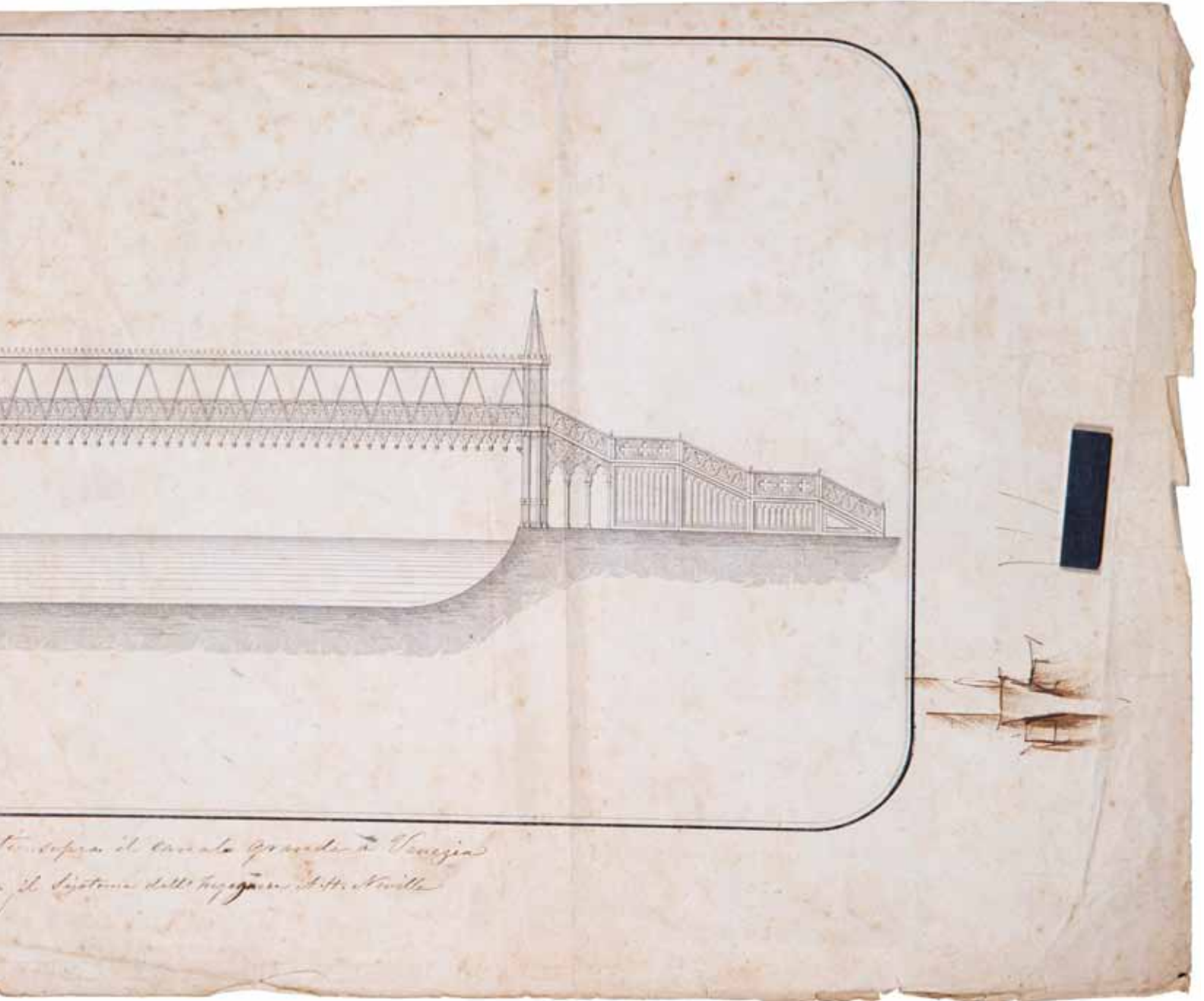


II.9 a,b - Giuseppe Salvadori, *Prospetto di due ponti sul Canal Grande al traghetto della Carità e a San Gregorio*, intero e particolare, 1843, disegno (57×82). ACVe, Misc. Dis. 15/2.





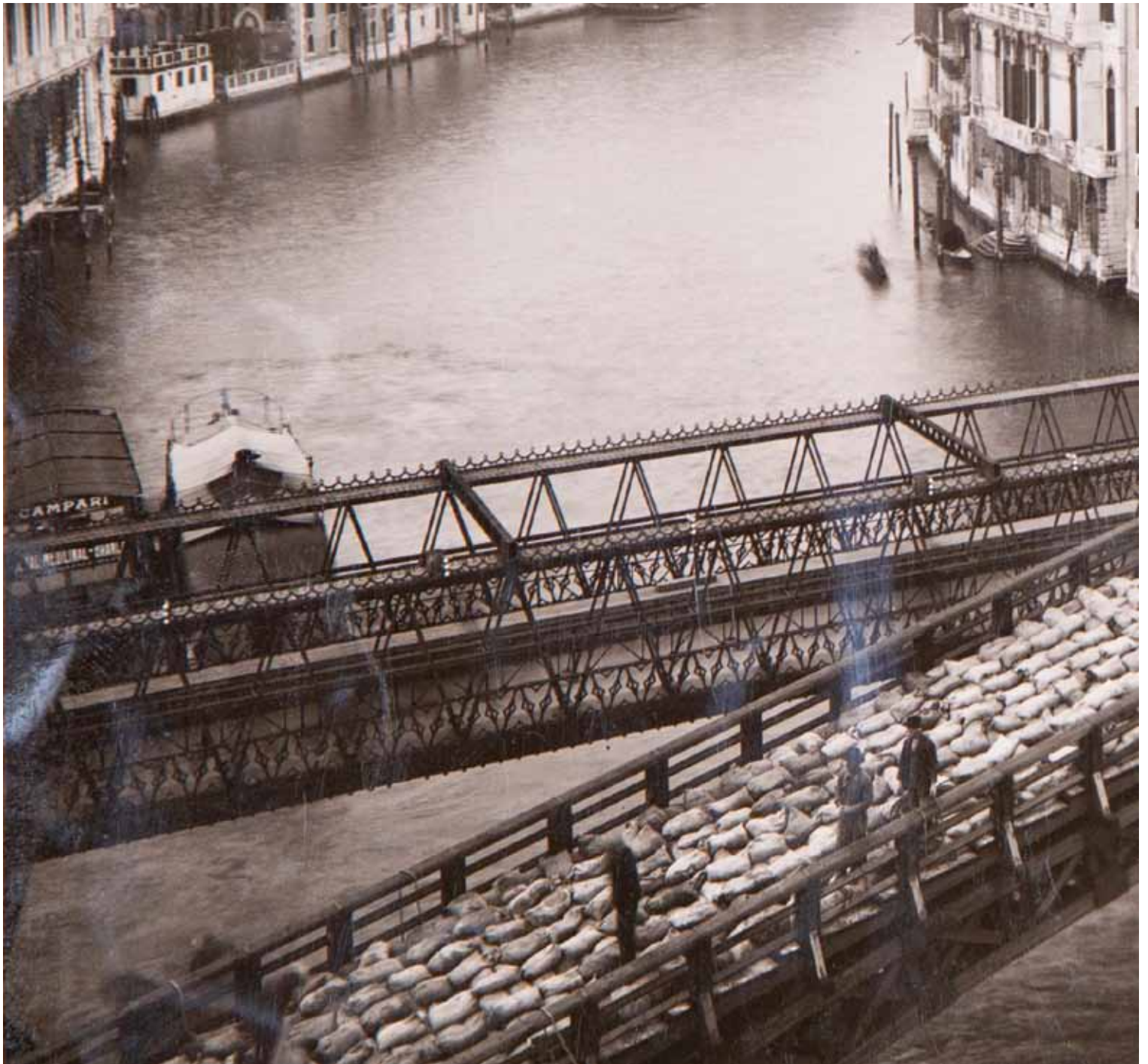
II.10 - Alfred H. Neville, «Ponte delle Belle Arti sopra

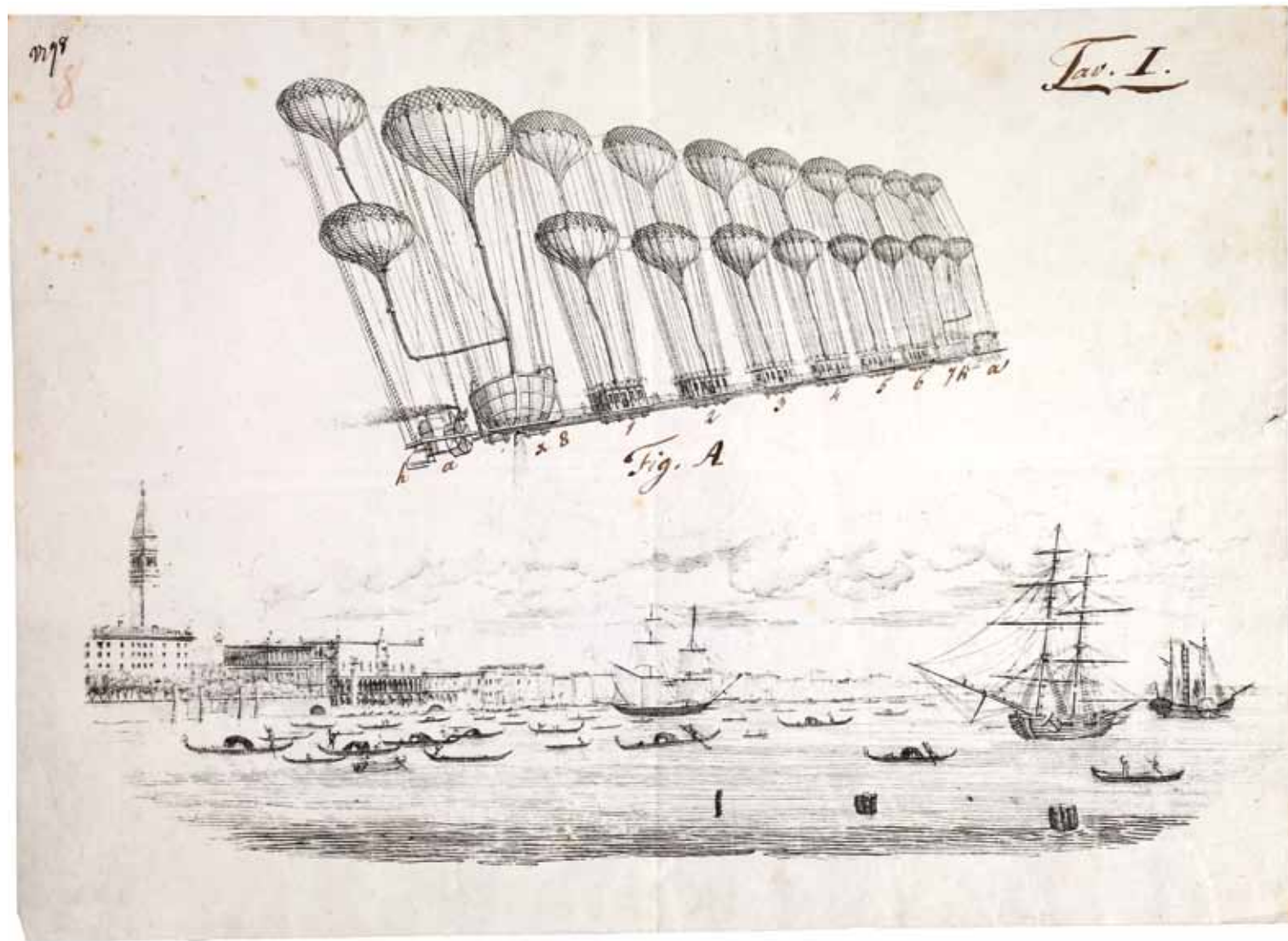


Prospetto sopra il Canal Grande a Venezia
e il sistema delle fognature di S. Marco

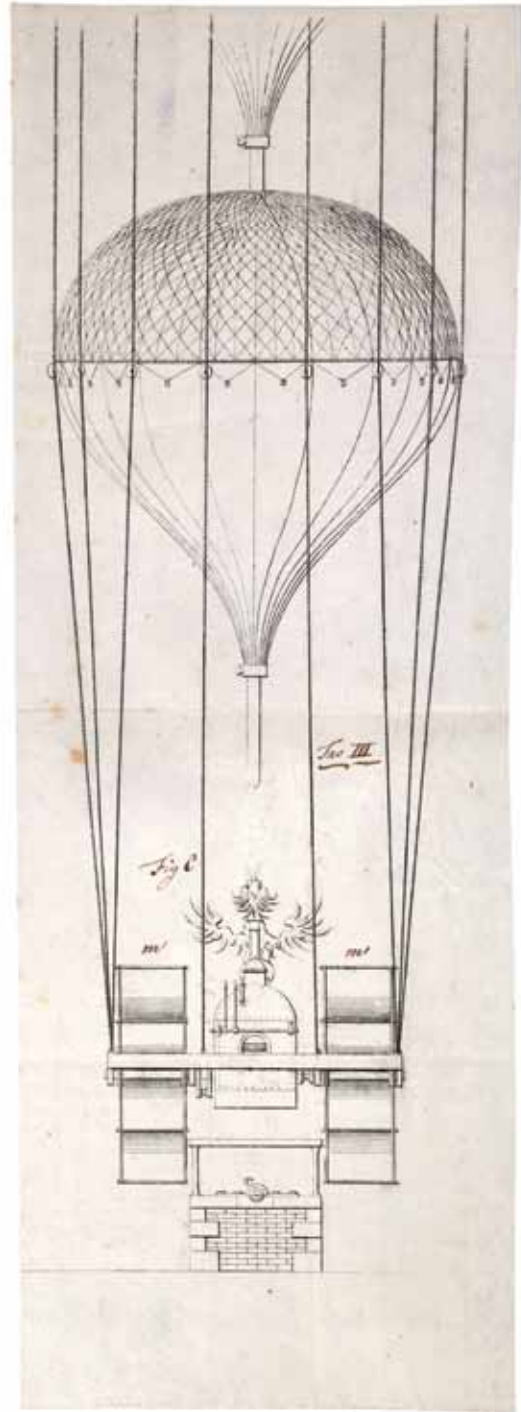
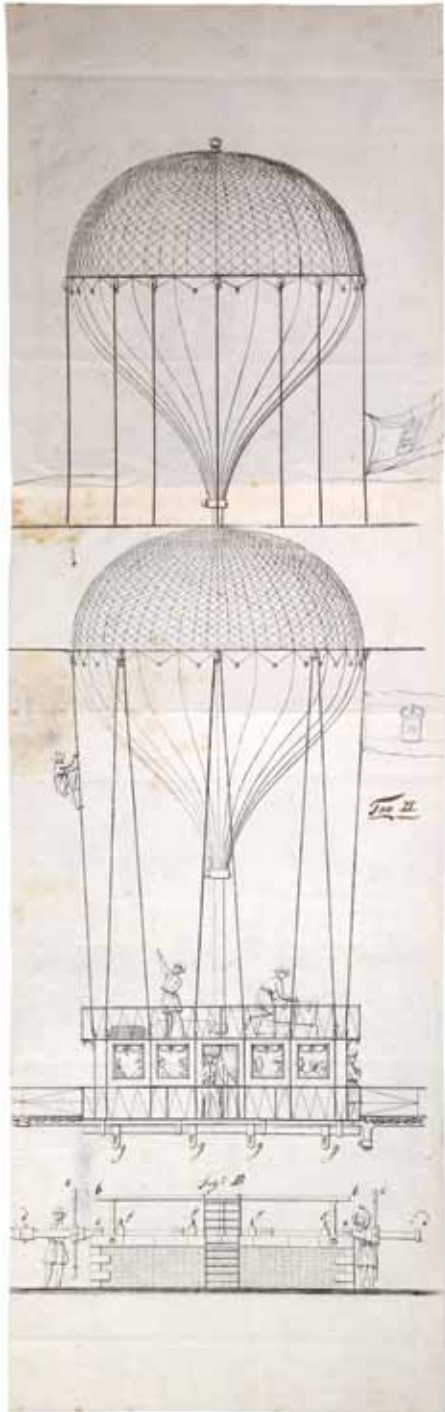


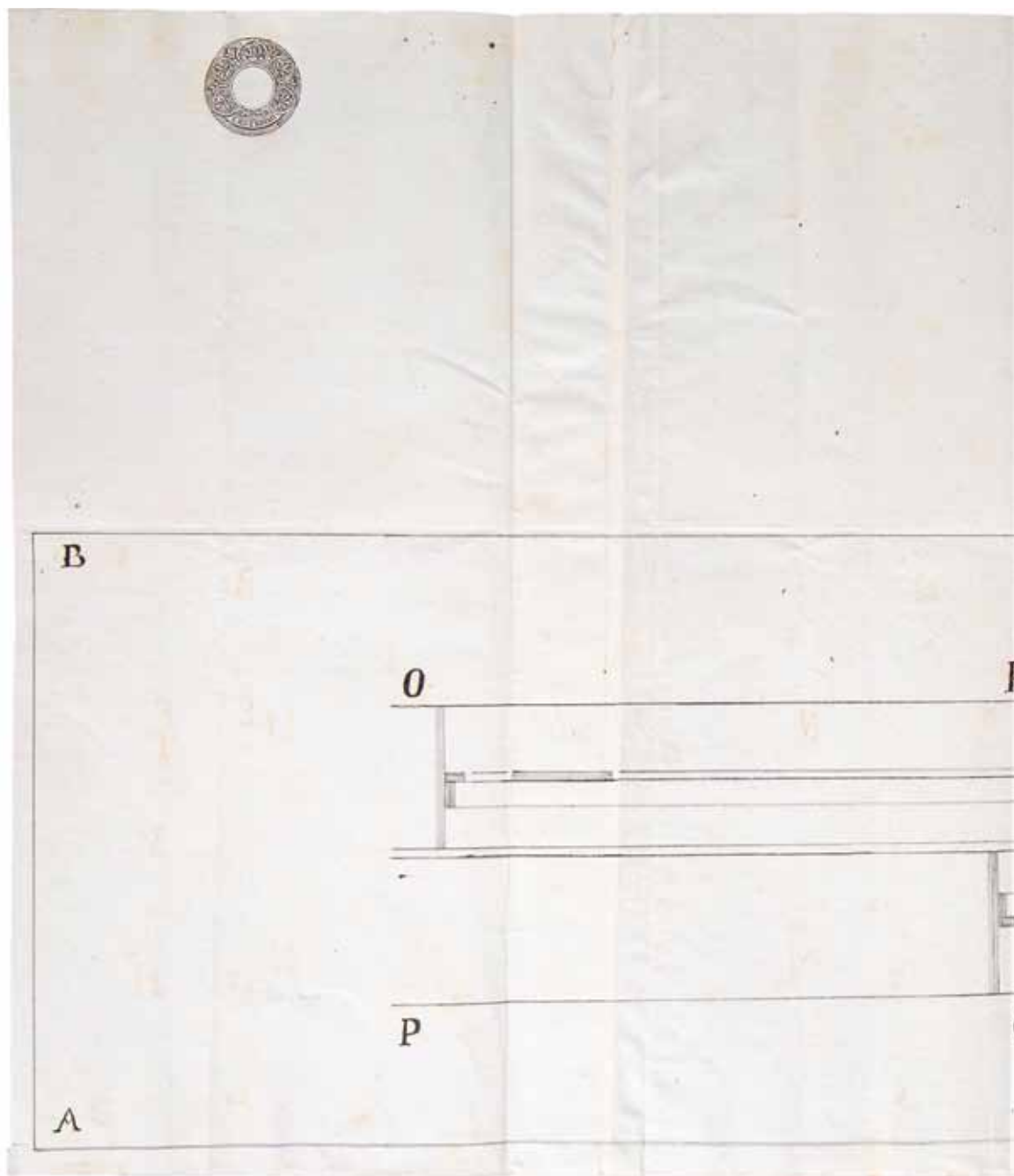
II.11 a,b - *Ponte alla Carità in ferro e costruendo ponte provvisorio in legno*, intero e particolare, sec. XX, fotografia (21×27). ACVe, Misc. Dis. 3/3, fasc. “Grandi lavori durante l’epoca fascista”.



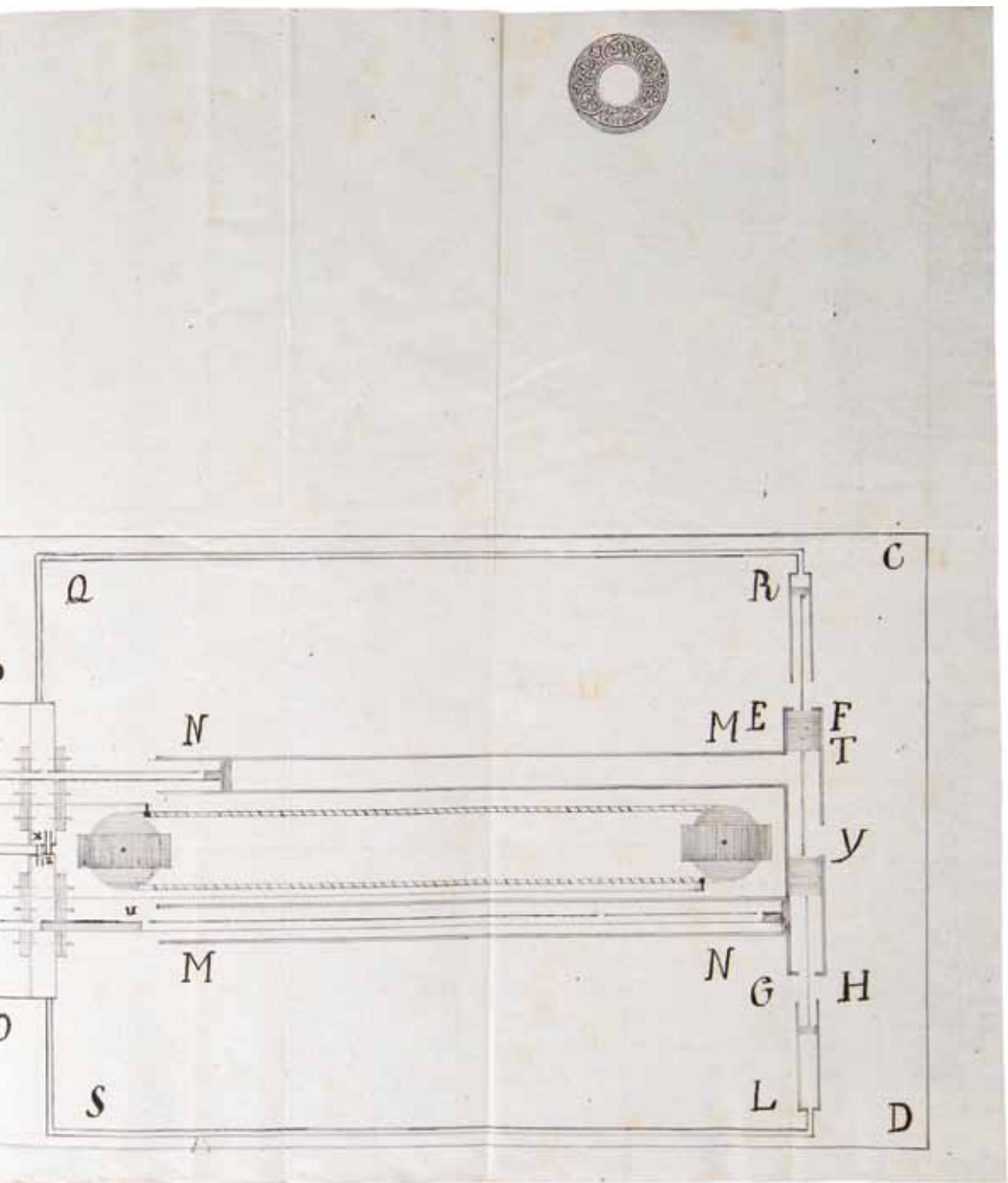


II.12 a,b,c - Giovanni Barozzi, *Progetto per un sistema di governo della navigazione aerea*, tavv. I-III, 1847, disegno (20×28). AIV, *Giunte e commissioni varie*, fasc. 1840-60.

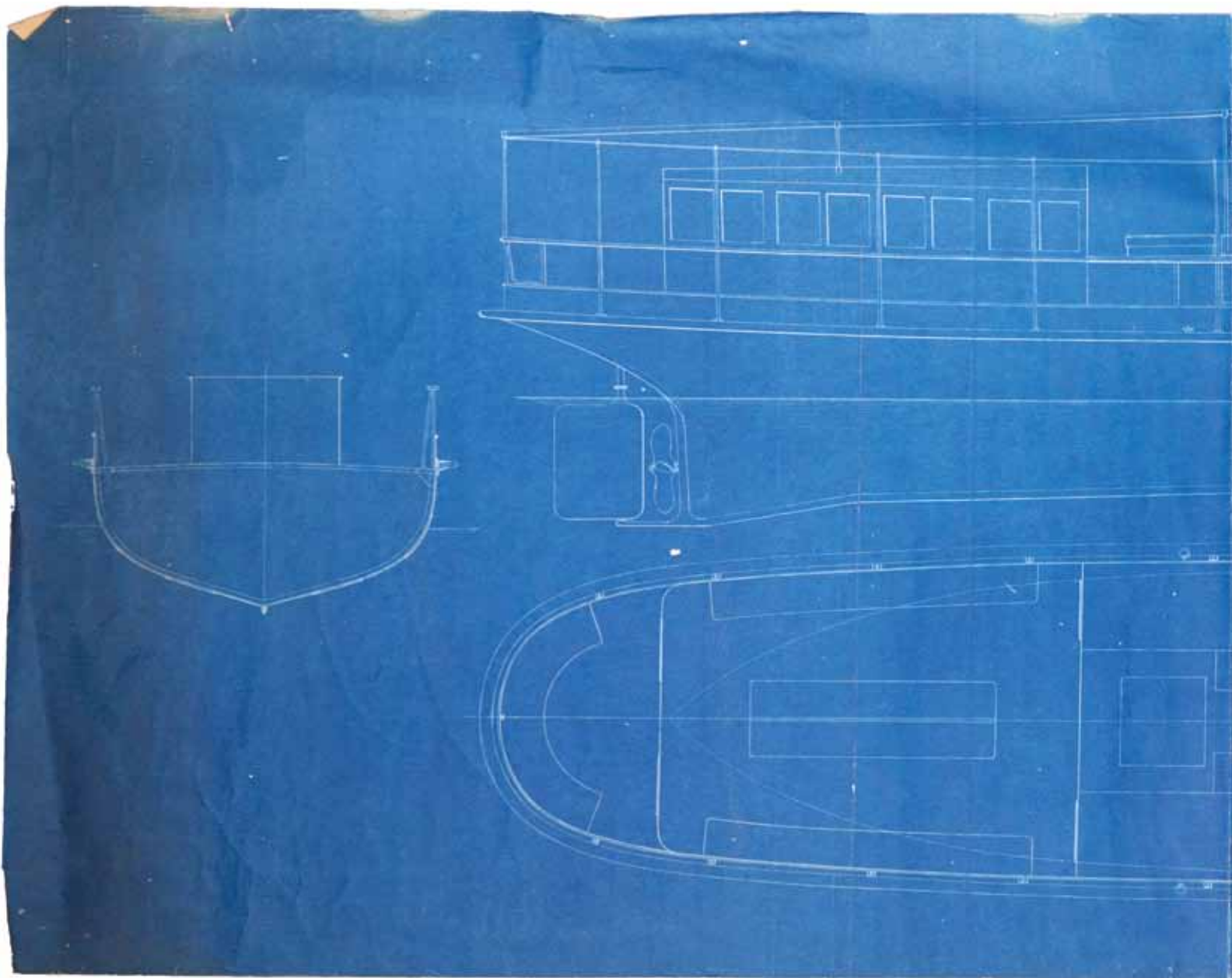




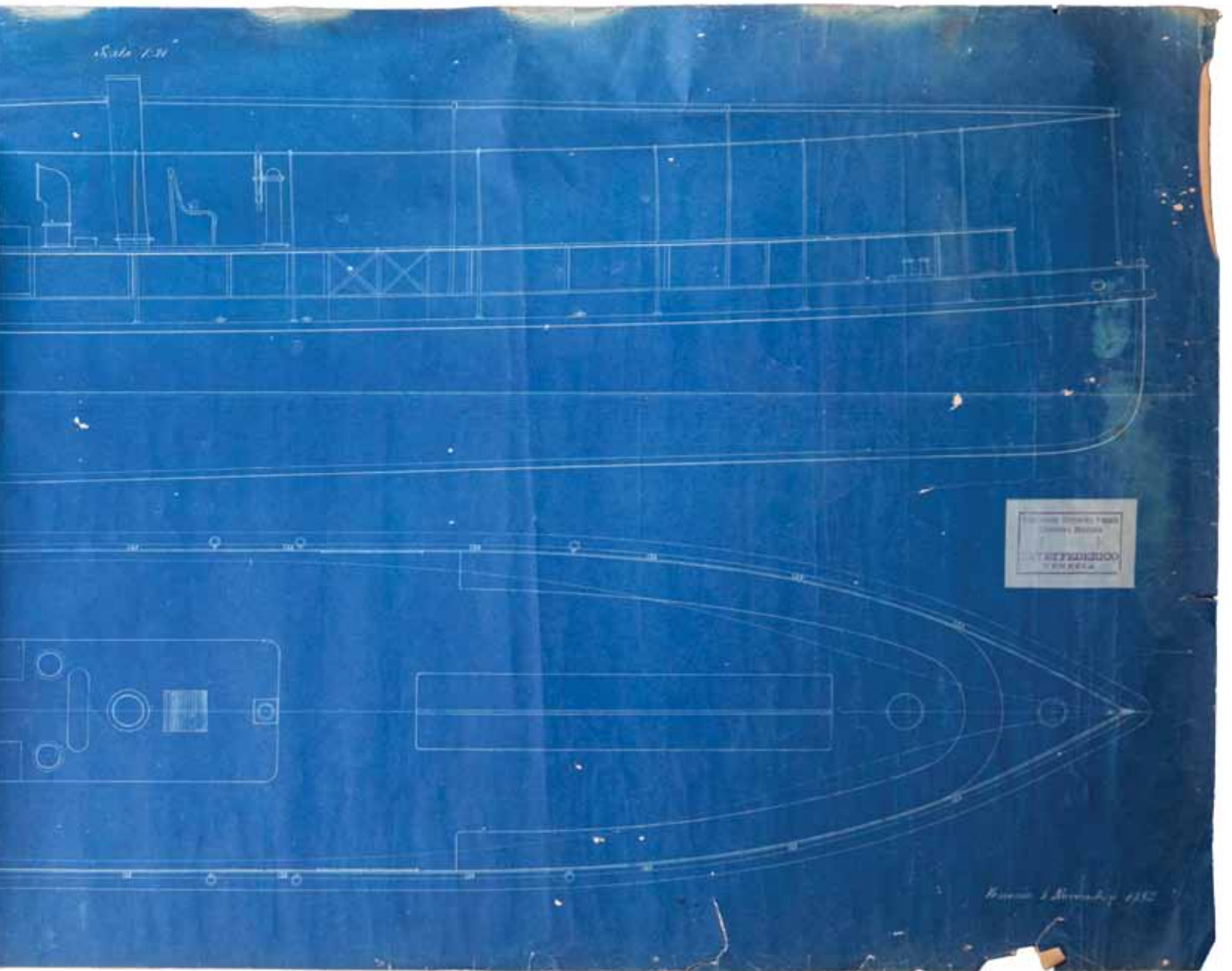
II.13 - Andrea Querini, *Macchina a vapore da applicarsi alle navi, barche, o battelli,*



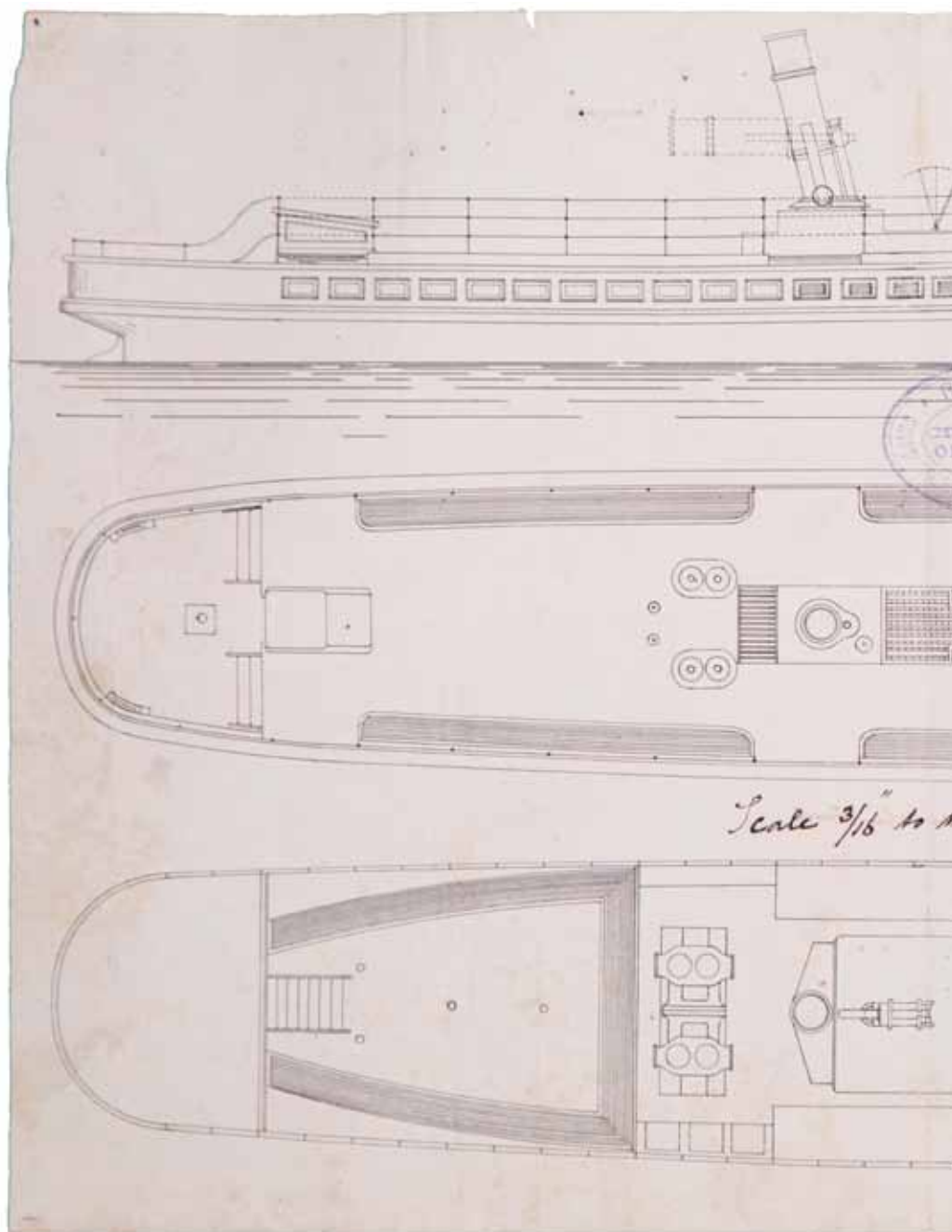
1846, disegno (34x60). AIV, *Concorsi ai premi d'industria*, a. 1846, fasc. 11.



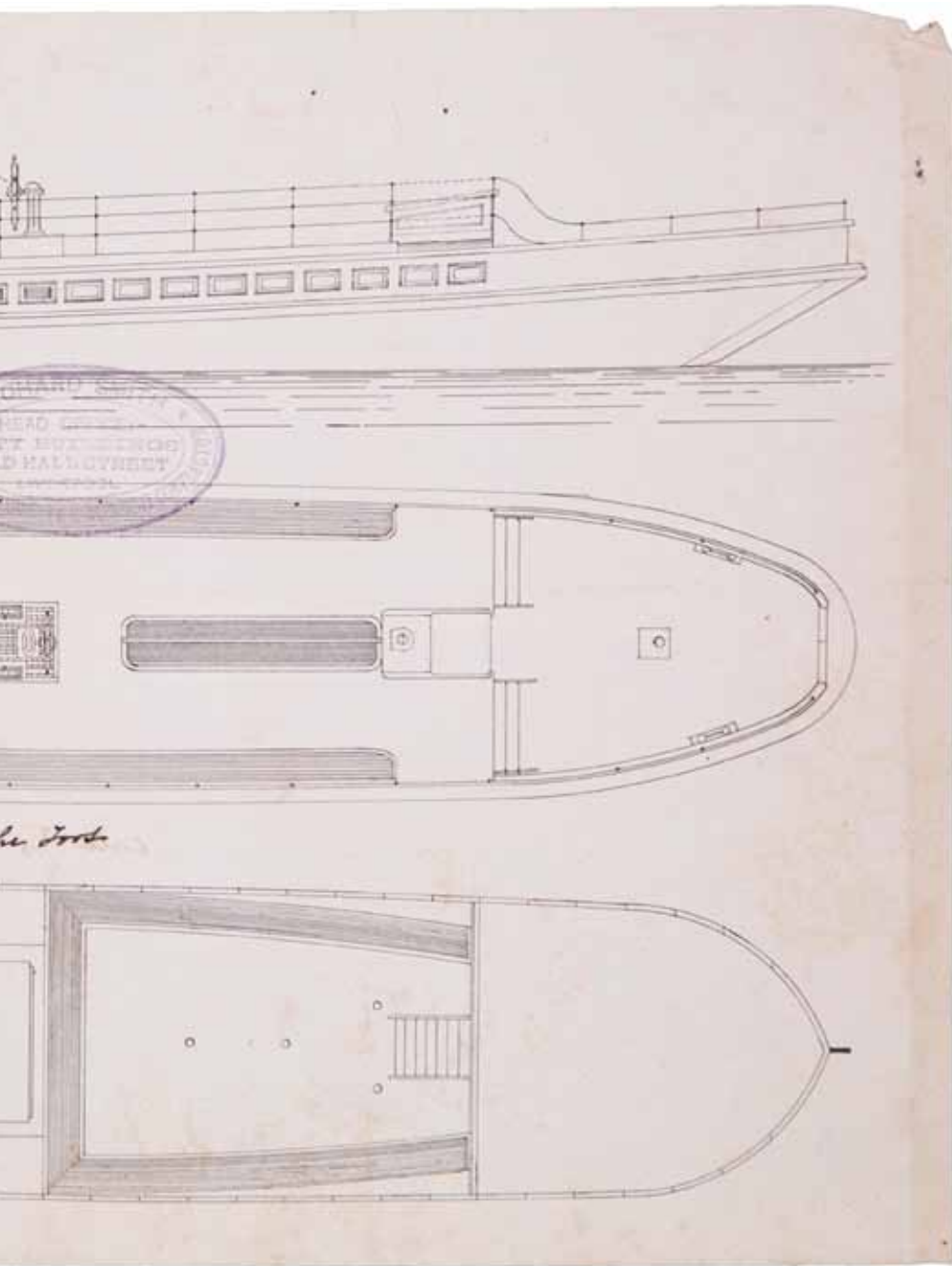
II.14 - *Battello per la navigazione interna lagunare*, Stabilimento meccanico fusorio

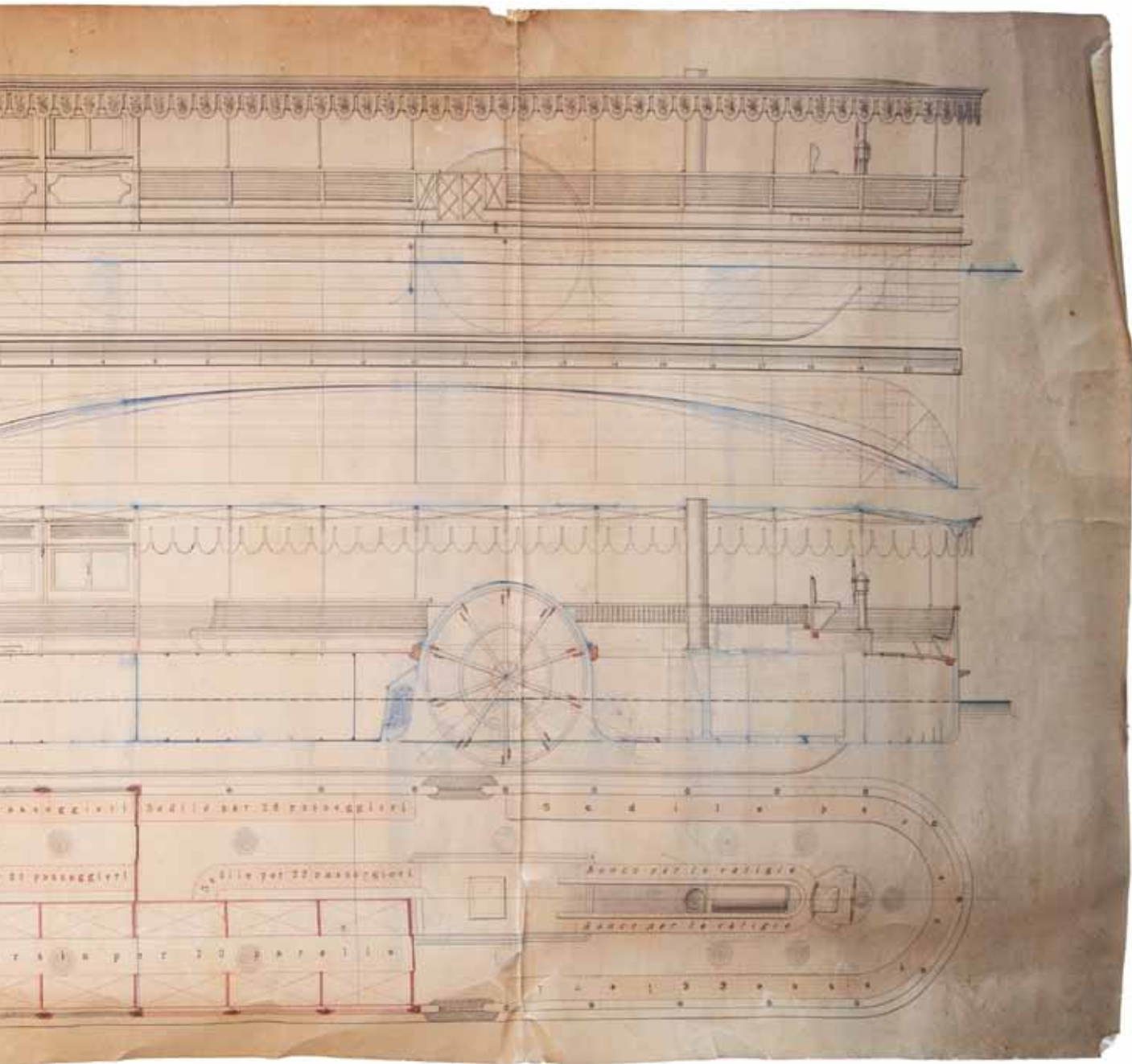


Cantiere navale Layet Federico, 8 novembre 1893, disegno (58×140) ACVe, *Misc. Dis.* 13/5.

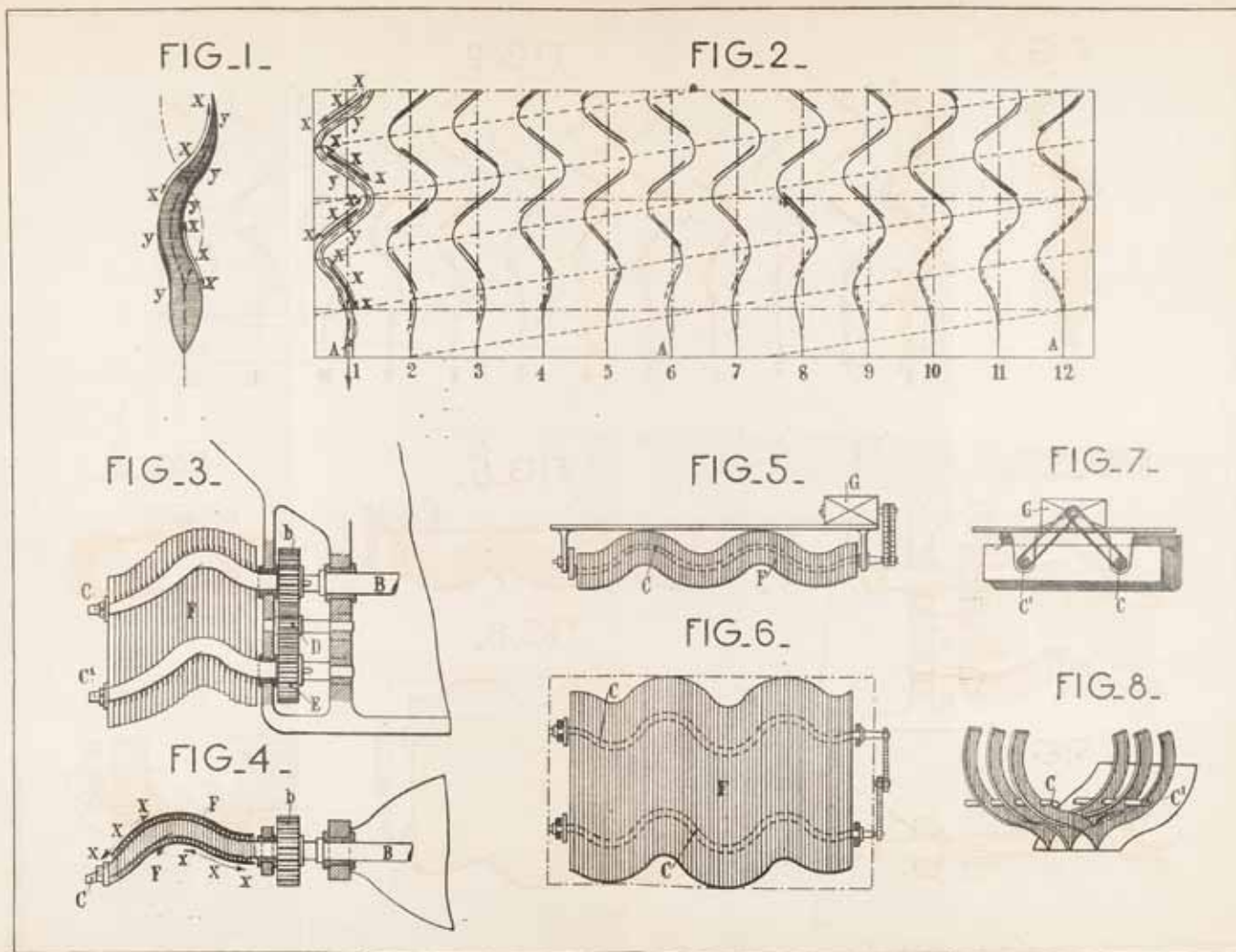


II.15 - Richard Smith, *Vaporetto per Gio. Ansaldo & C.*, 1903, disegno





1893, disegno (38x88). AIV, *Giunte e commissioni varie 1881-1919*, fasc. 1893-94.

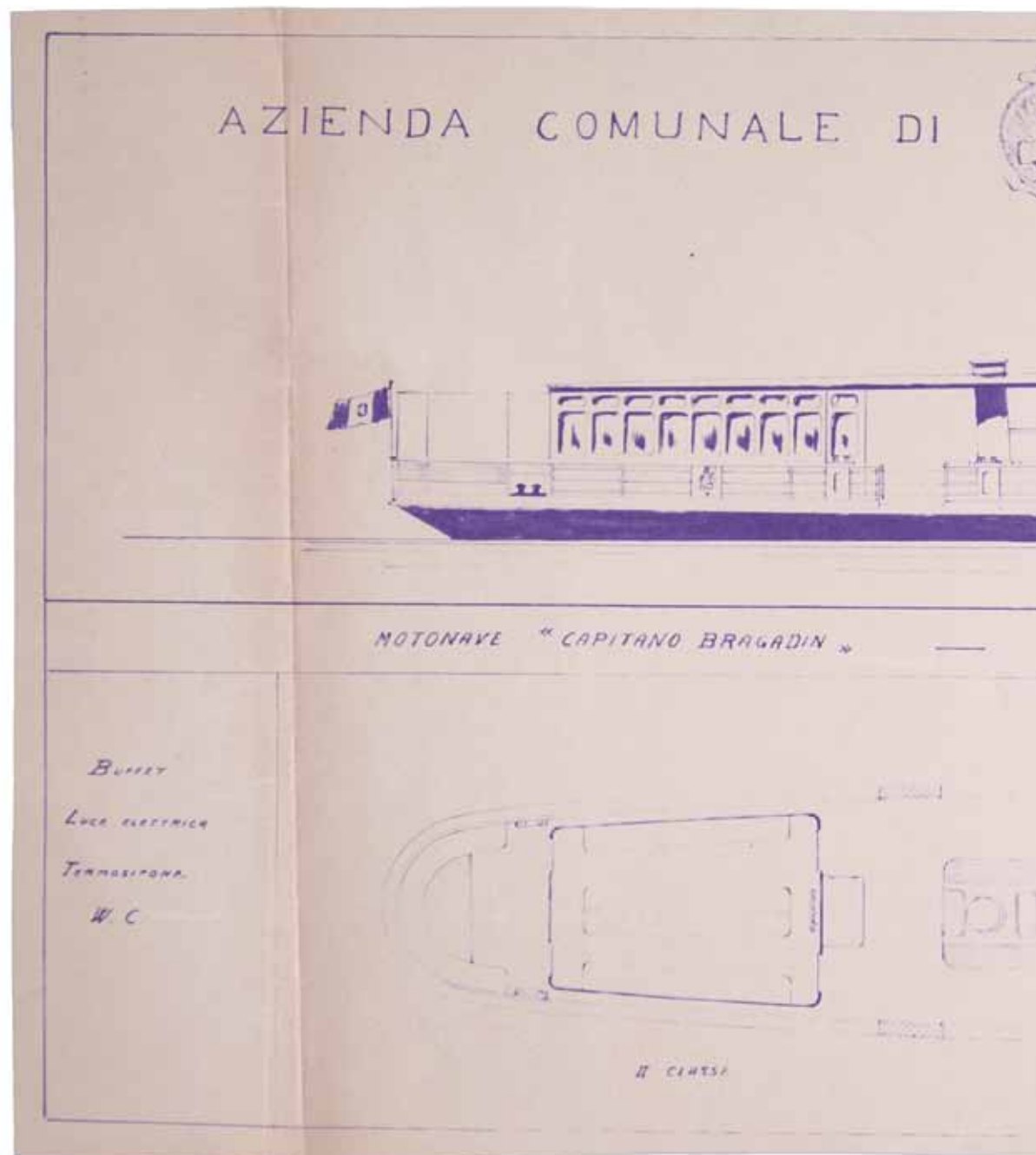


22/1

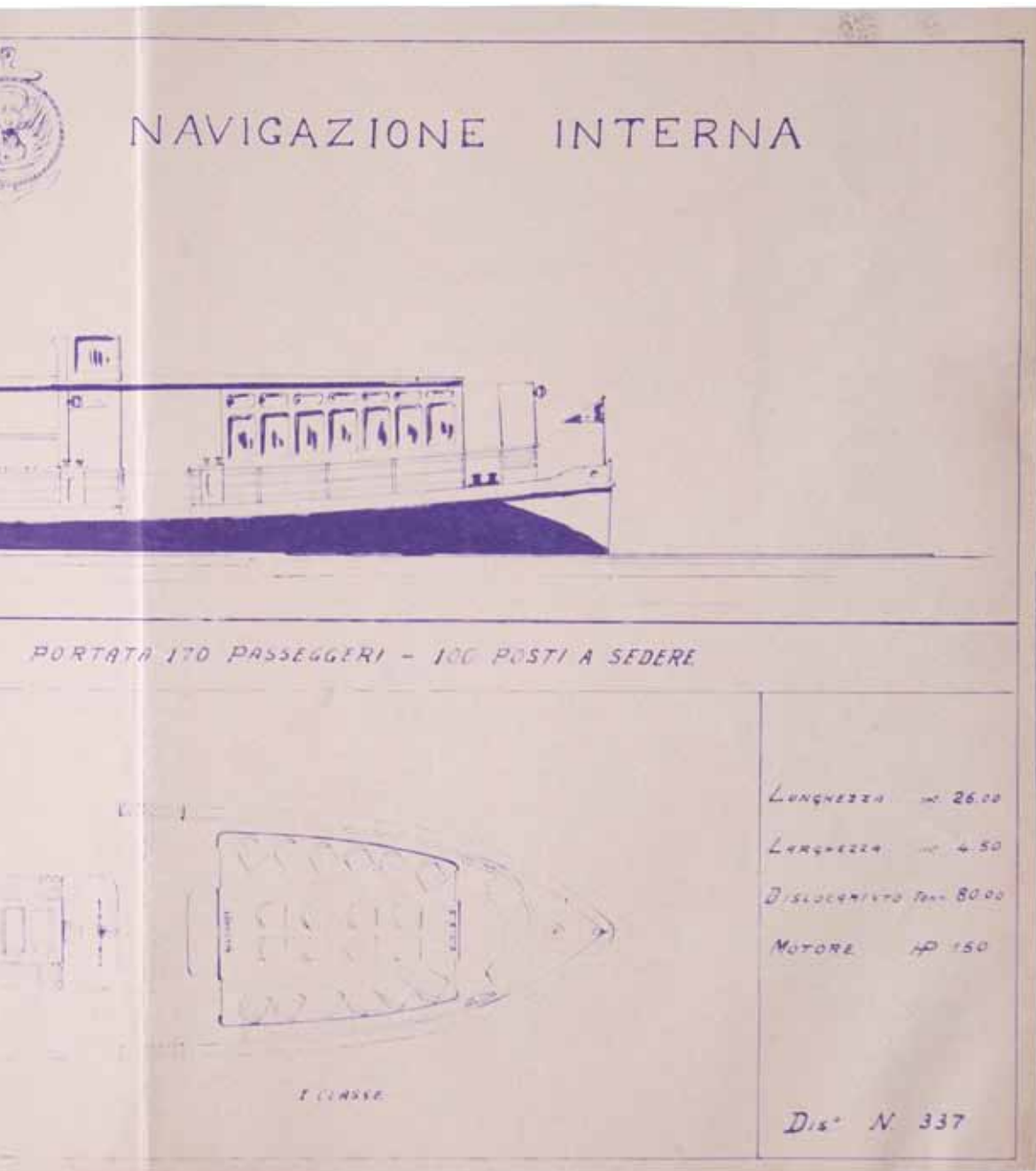
22/2



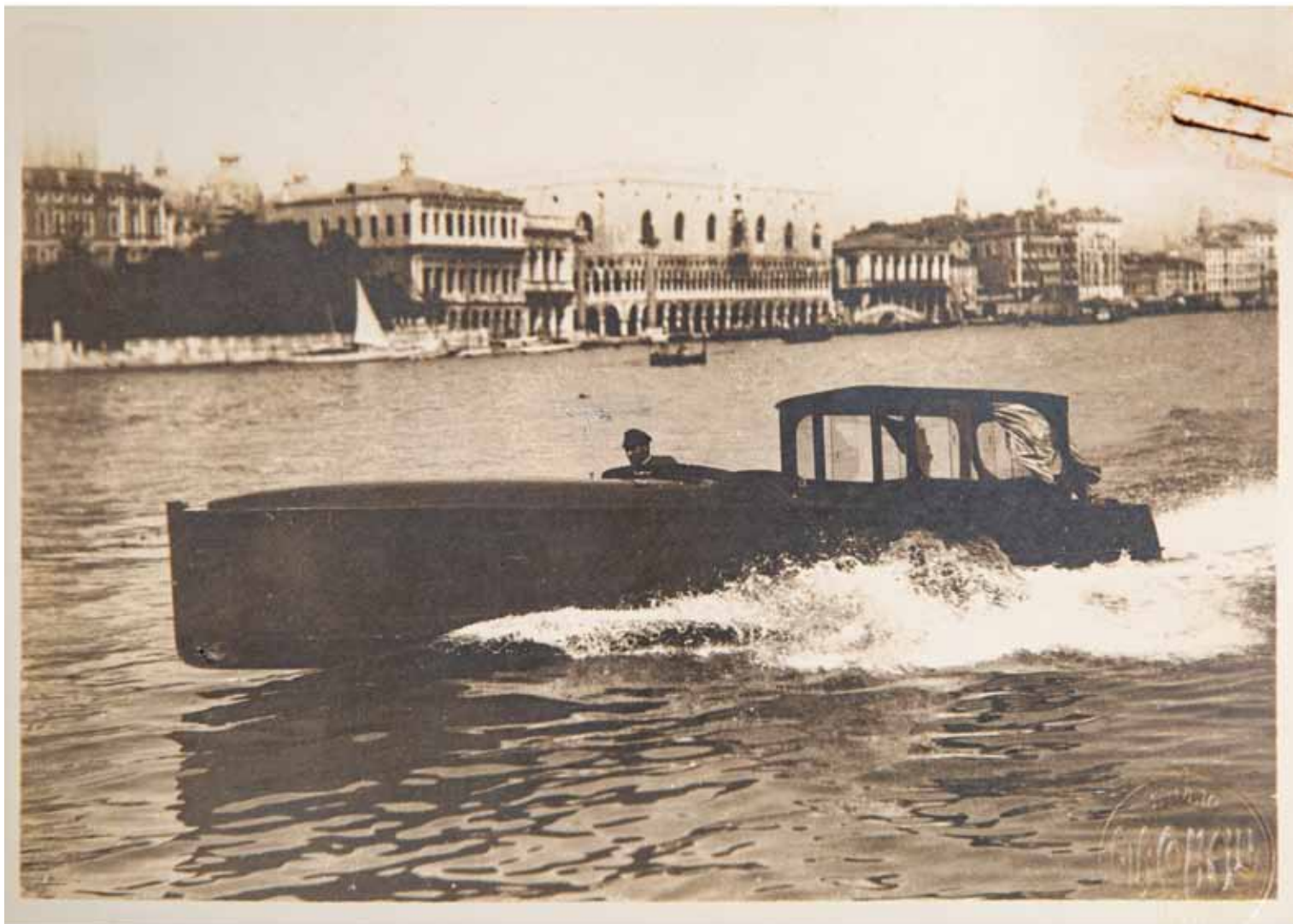
II.18 - Motonave "Capitano Bragadin" della Società per la Navigazione interna lagunare, 1930 ca., fotografia (18x23). ACMVe, 1930-34 IX.4.1.



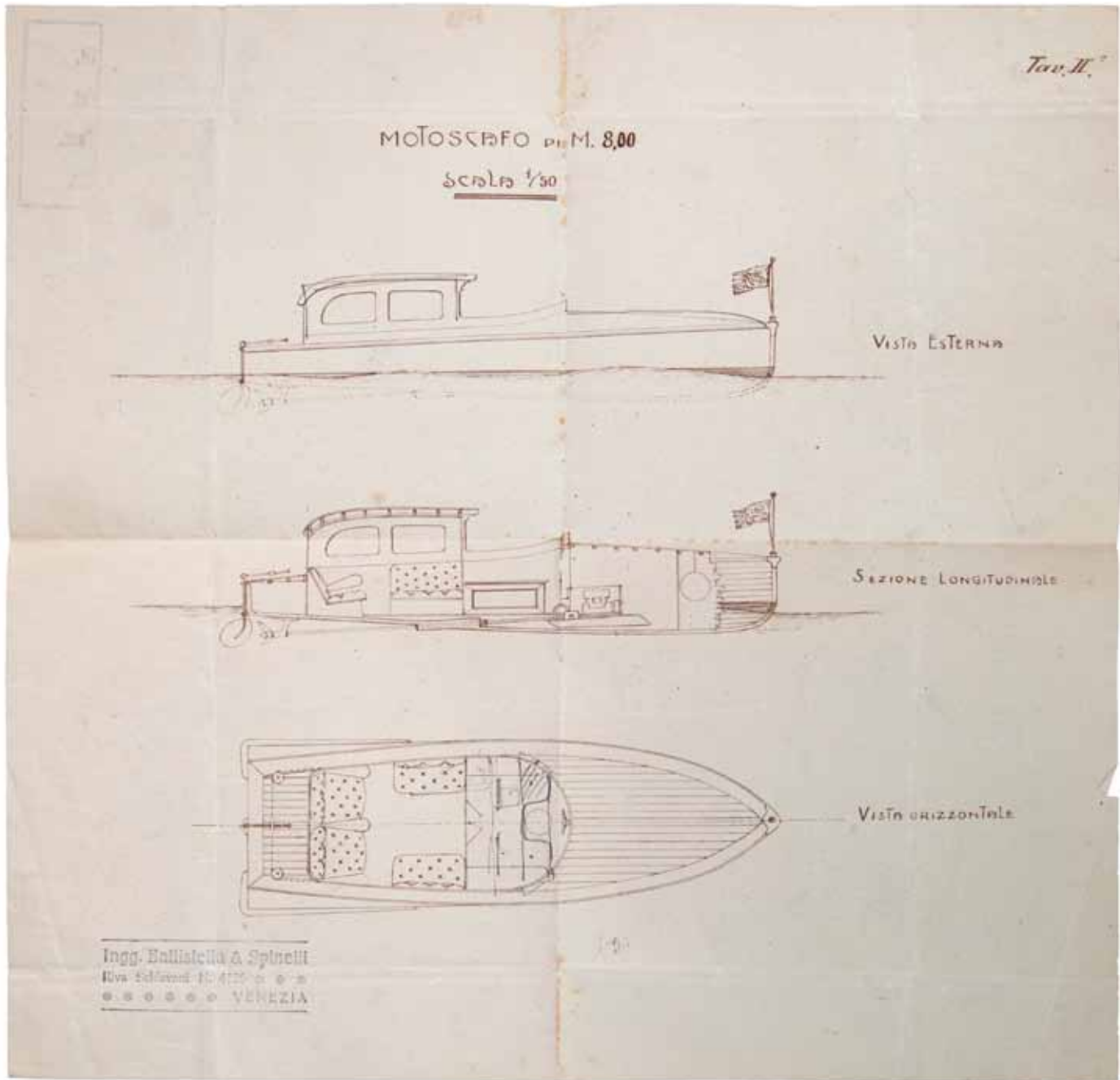
II.19 - Motonave "Capitano Bragadin" della Società per la Navigazione



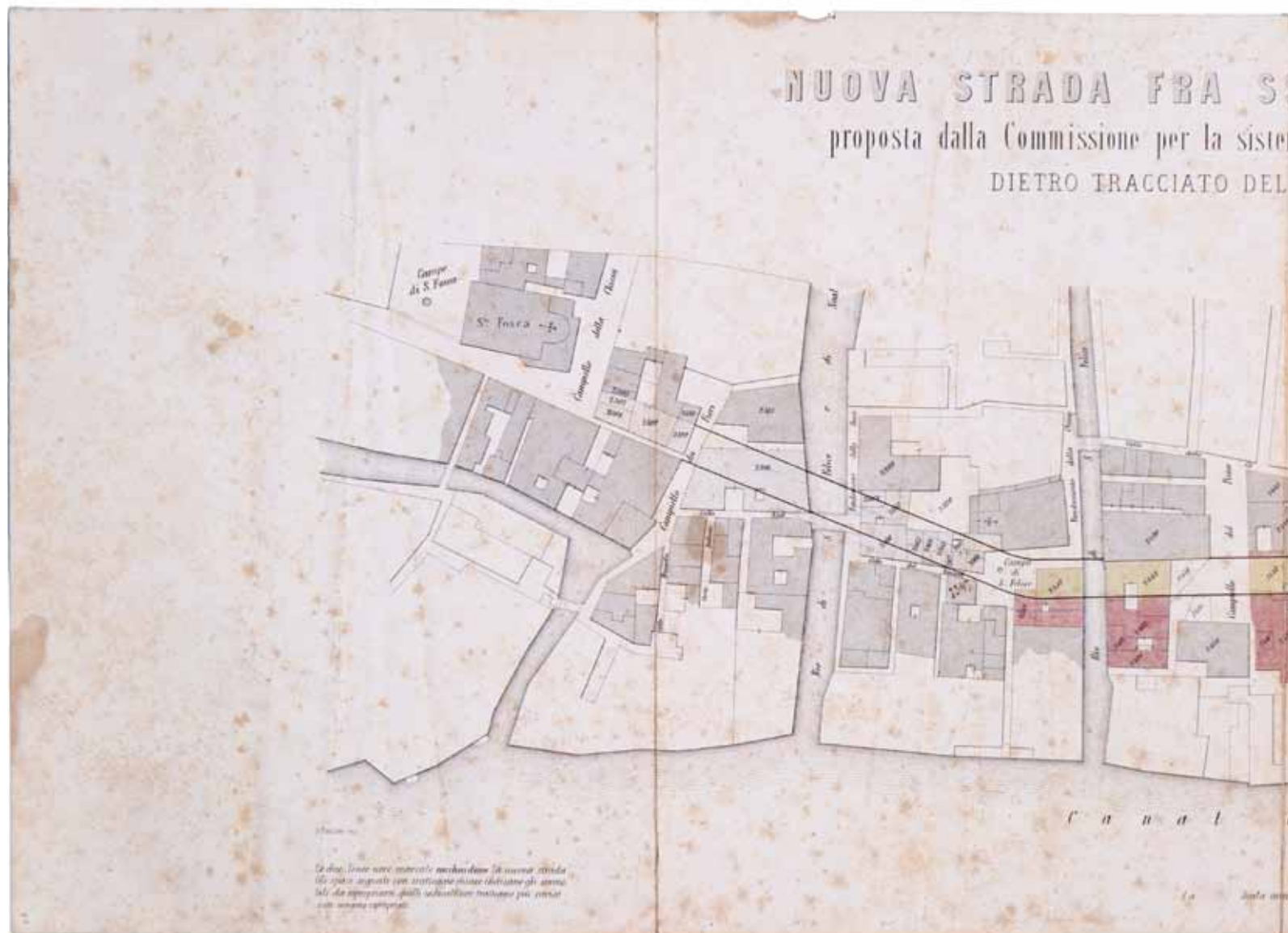
interna lagunare, 1930 ca., disegno (23x41). ACMVe, 1930-34 IX.4.1.



II.20 - *Motoscafo in uso alla Deputazione provinciale di Venezia, 1920, fotografia (20x29). ACMVe, 1920-24 III.5.17.*



II.21 - Ingg. Battistella e Spinelli, *Motoscafo in uso alla Deputazione provinciale di Venezia*, 1920, disegno (13×24). ACMVe, 1920-24 III.5.17.



II.22 - Nuova strada tra Santi Apostoli e Santa Fosca proposta dalla commissione ... dietro tracciato del co.

S. APOSTOLI E S. FOSCA
 razione delle vie e dei canali di Venezia
 CO NICOLO PAPADOPOLI



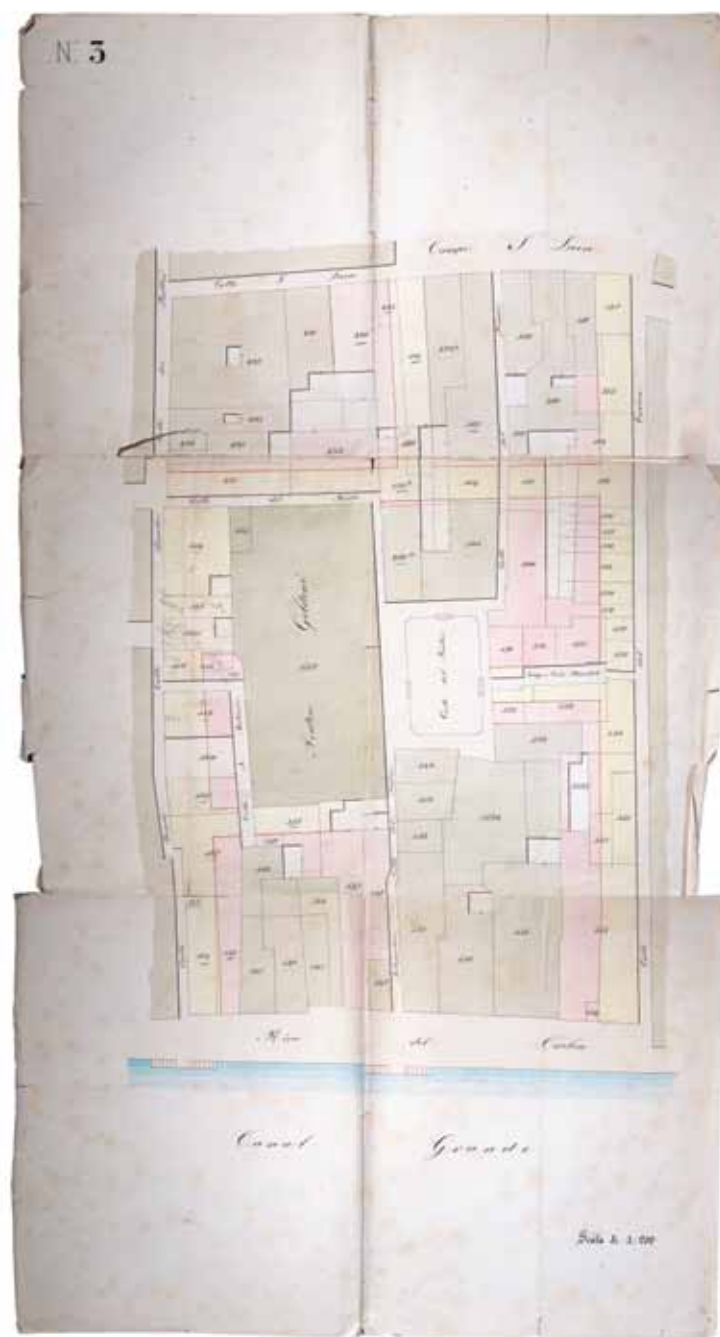
A. Site map as reflected in a survey plan in connection
 of the church of S. Apostoli in the process of construction
 to indicate more clearly

Nicolò Papadopoli, 1863, incisione (26,5x72). ACVe, fasc. 1865-69 - IX/2/63 in Misc. Dis. 15/1.



II.23 - «Progetto della nuova strada tra campo S. Moisè e S. Maria Zobenigo...», 10 febbraio 1873,





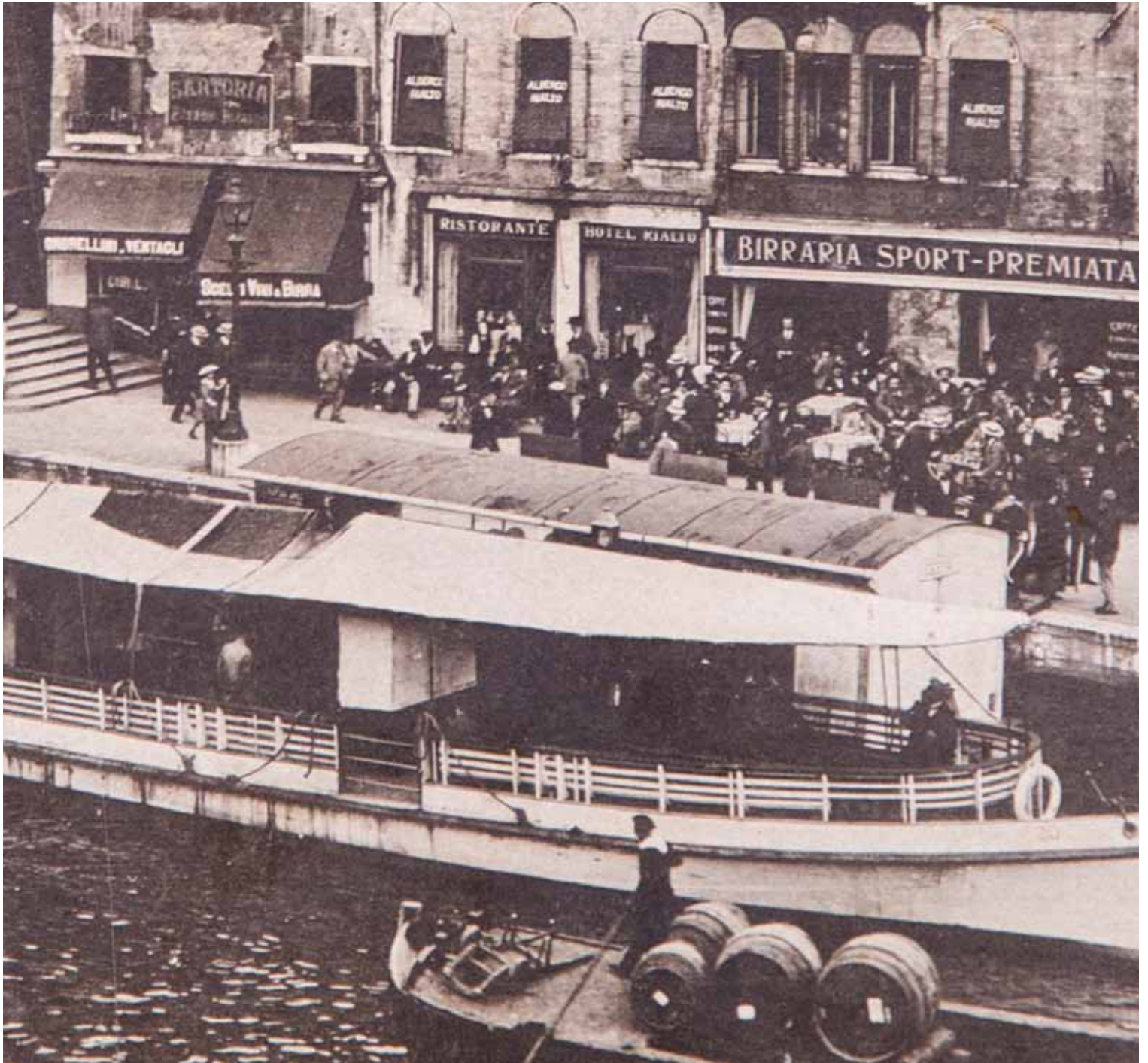
II.24 - Pietro Saccardo, *Progetto per l'allargamento di calle Bembo*, 1897, disegno (95,5×51). AIV, Fondo P. Saccardo, fasc. 24.3.



II.25 - Calle Bembo vista dalla riva del Vin, sec. XIX, fotografia (24,5×20). AIV, Fondo P. Saccardo, fasc. 24.3.

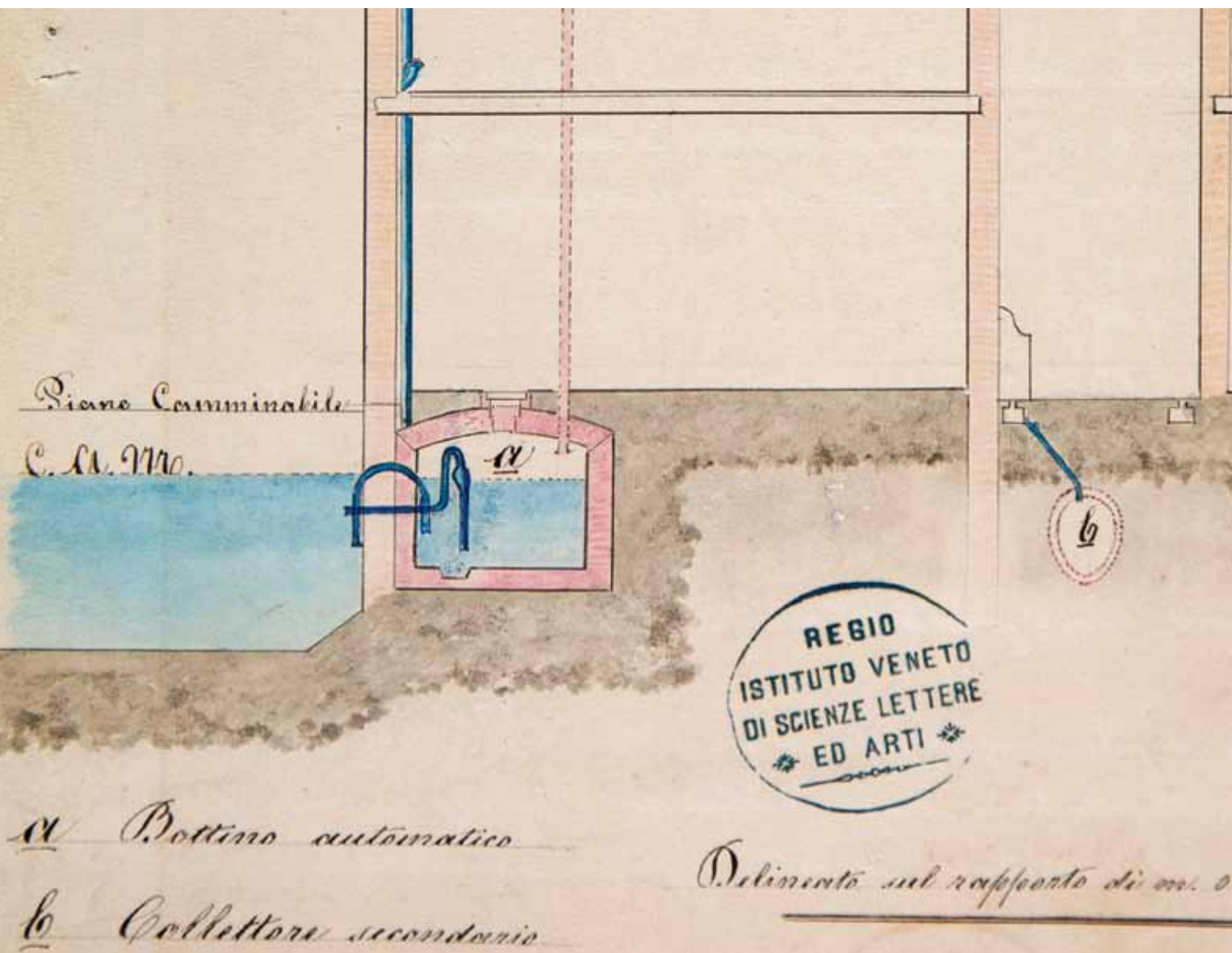


II.26 a,b - *Approdo al ponte di Rialto*, intero e particolare, 19 giugno 1922, fotografia (22x32). ACVe, Misc. Dis. C2/2.



III.

Una scienza per: ABITARE



Piano Camminabile

C. S. M.

REGIO
ISTITUTO VENETO
DI SCIENZE LETTERE
ED ARTI

A Bottino automatico

B Collettore secondario

Disegnato sul rapporto di m. o

III. *Una scienza per: ABITARE*

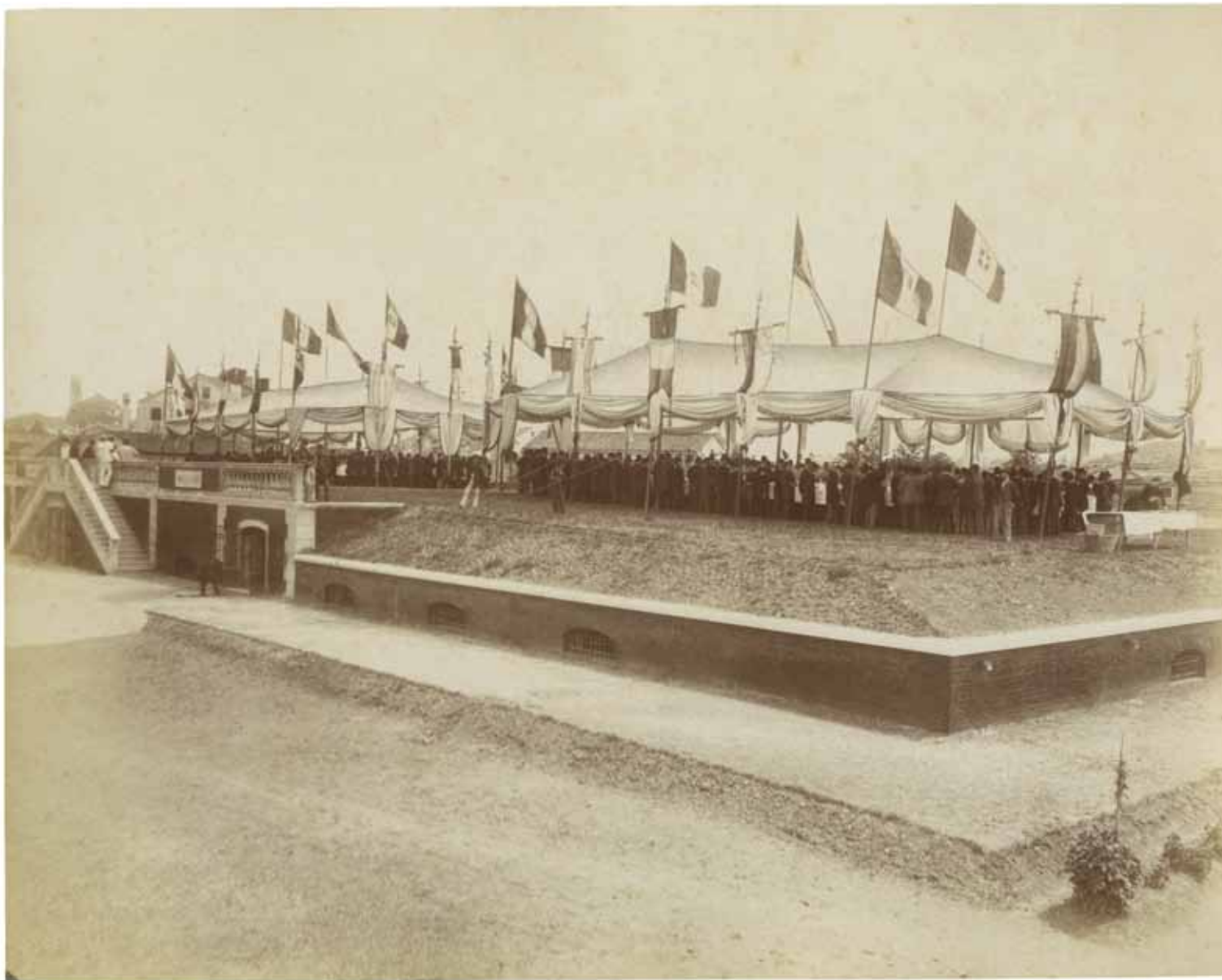
Le modificazioni portate dal nuovo assetto infrastrutturale ottocentesco non riguardano però solo strade, canali, ponti e trasporti, ma anche la residenzialità, attraverso l'attenzione verso la qualità della vita quotidiana, i servizi alla persona e alla comunità, la riqualificazione e l'igiene. Vengono, dunque, demolite intere aree urbane per lasciare spazio alla costruzione di quartieri popolari costituiti da case economiche e sane, ma vengono altresì realizzate reti di distribuzione di utenze, dall'acqua potabile al gas alla rete elettrica che progressivamente diventano di uso domestico generalizzato.



III.1 - Cassetta di carotaggio del pozzo artesiano della Casa di pena maschile, 1865 (7,5×75,5×7,5). MSNGL.



III.2 - *Festa per l'inaugurazione dell'acquedotto in piazza San Marco, 1884, fotografia (30×36). AfPF, FP01208.*



III.3 - Festa per l'inaugurazione della cisterna dell'acquedotto a Sant'Andrea, 1884, fotografia (30×36). AfPF, FP01209.



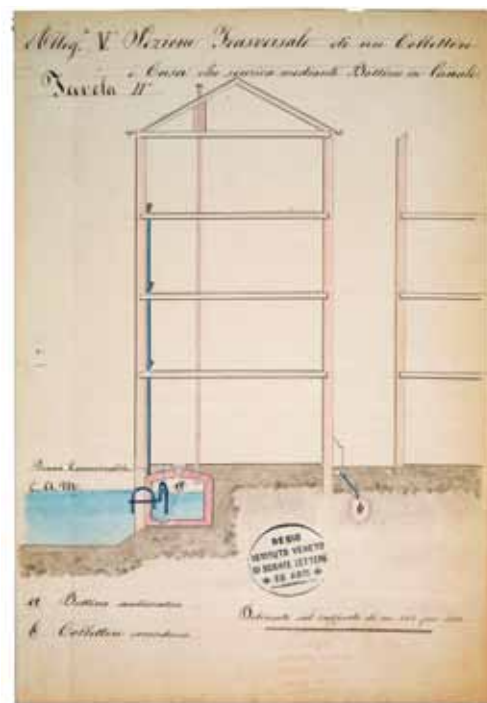
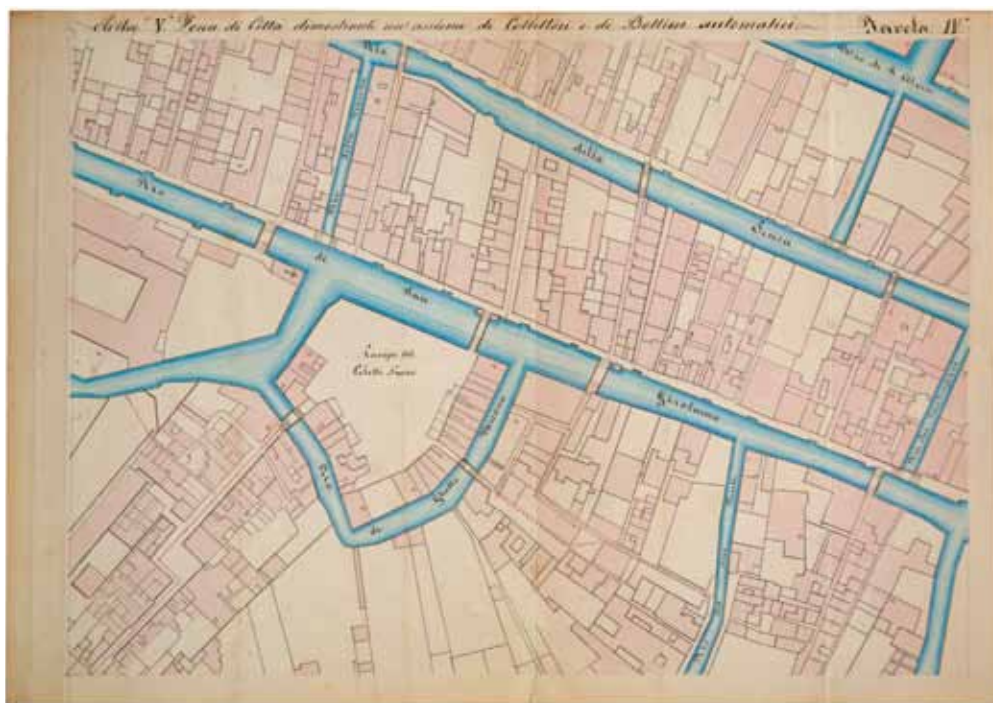
III.4 - Progetto di fontana in piazzetta dei Leonicini, sec. XX, disegno (54x76). ACVe, fasc. 1900-04 - IX/1/2 in Misc. Dis. 15/3.



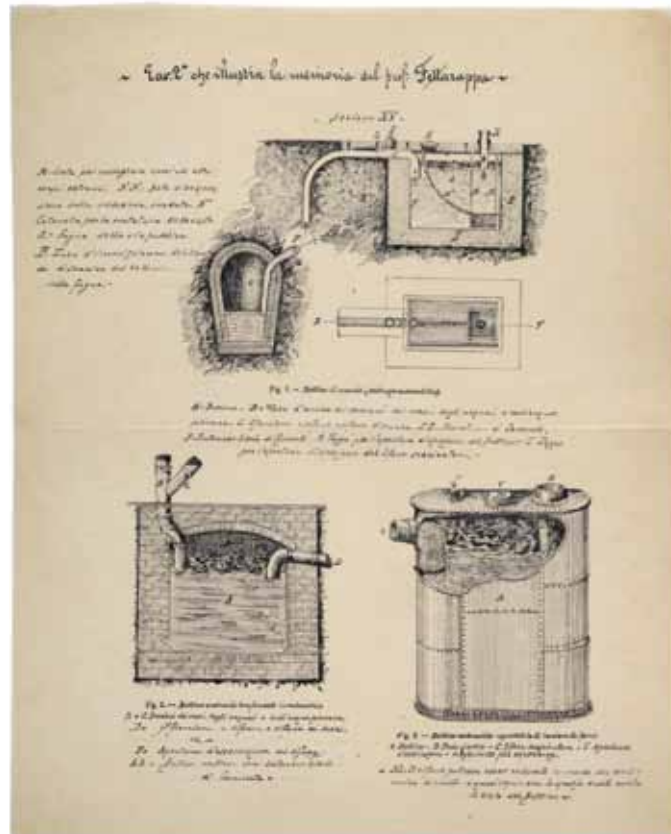
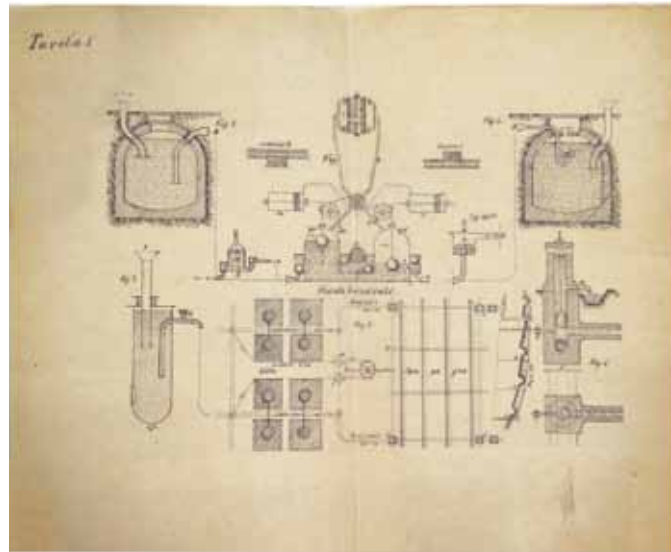
III.5 - *Acquedotto di Venezia: cisternone*

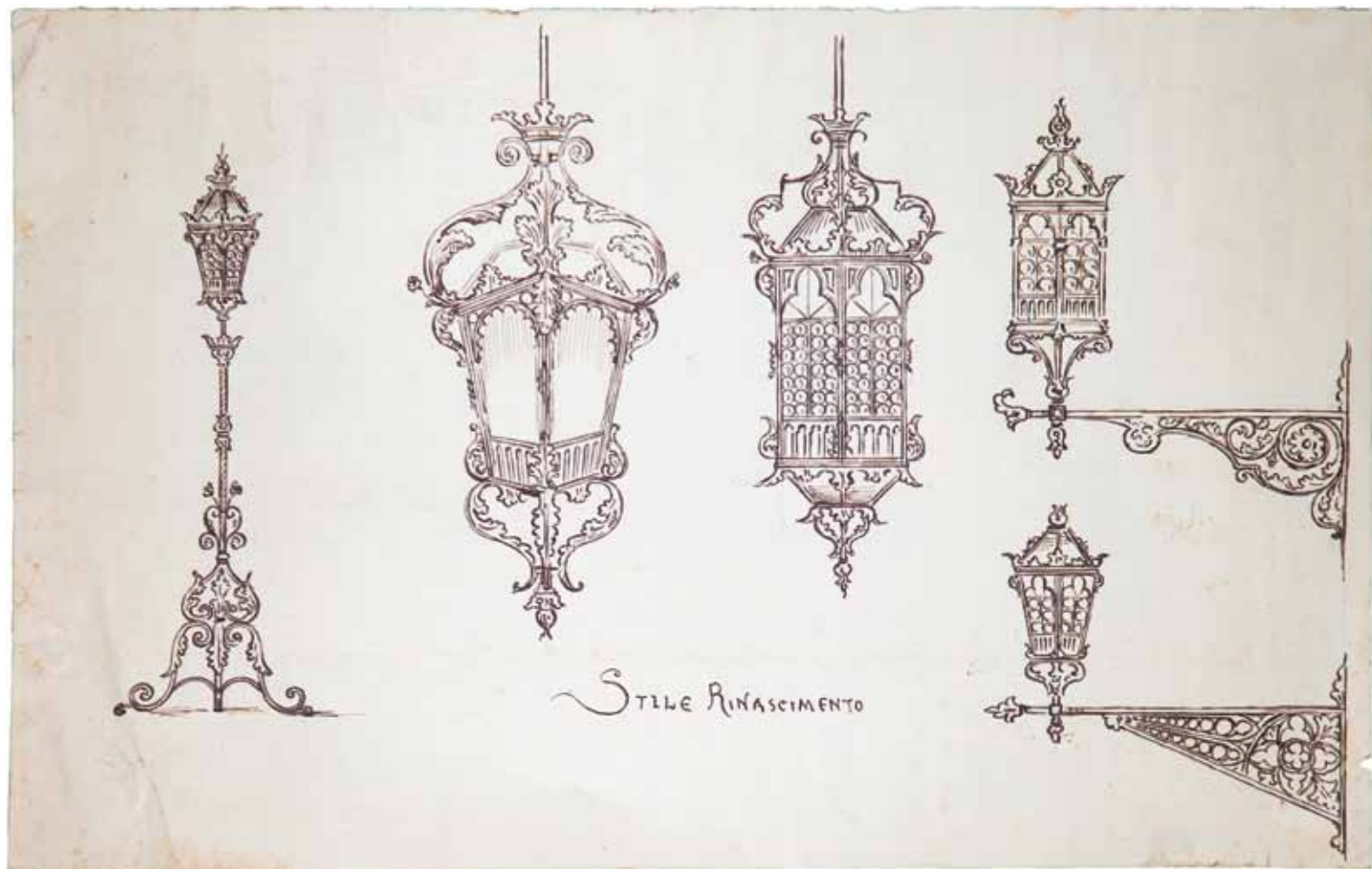


a Sant'Andrea, sec. XIX, fotografia (45×40). ACM.



III.6 a1-2, b1-2 - *Disegni presentati al concorso scientifico della Fondazione Querini Stampalia La fognatura della città, in rapporto alle malattie endemiche ed epidemiche...*, 1886 (31×36; 34×28; 31×34; 30,5×21) AIV, *Fondazione Querini Stampalia. Manoscritti presentati, 1884-89.*





III.7 - *Modelli lampioni e farali*, sec. XIX, disegno (36,5×56). ACVe, Misc. Dis. C2/2.

III.8 - Antonio Cardin e Melchiorre Fontana, fabbro in Venezia, *Fanali*, fotografia (24×18). AIV, *Concorsi ai premi d'industria*, a. 1925, fasc. 86.





Nuova Officina a Gas di Venezia

El agosto 1909.



III.10-11 - Junkers & Co., *Misuratore di gas per calorimetro*, sec. XIX (37×29×23 ca.), e Siry Chamon di Milano, *Contatore del gas*, 1934 (28×18×19 ca.).



LA PROPAGANDA CON MANIFESTI MURALI

A S. MARCO

III.12 a - «*La propaganda con manifesti murali a S. Marco*», in *La settimana del gas a Venezia*, 24-29 febbraio 1928, album fotografico (30x45 ca.). ASHLI, Archivio Venezianagas.



L'ESTERNO DELLA SALA DELLE CONFERENZE

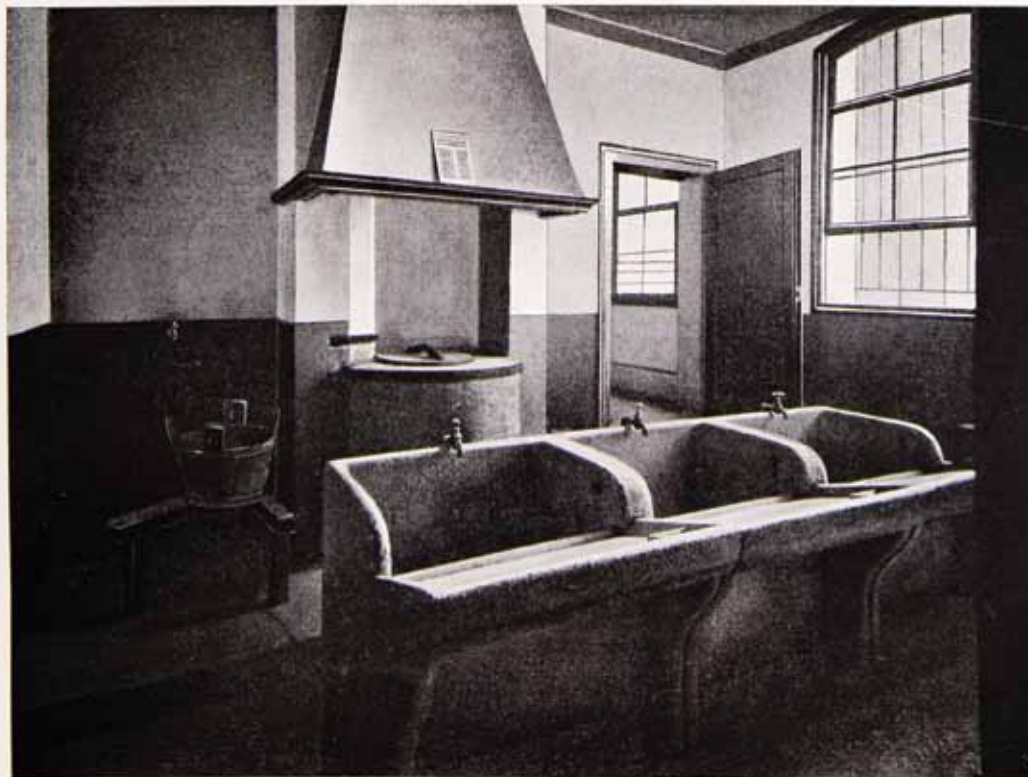


III.13 - Cazzuola della posa della prima pietra delle case popolari a San Rocco, 1909 (6x22x7,5). AIV, Fondo Luigi Luzzatti, Sala museo.



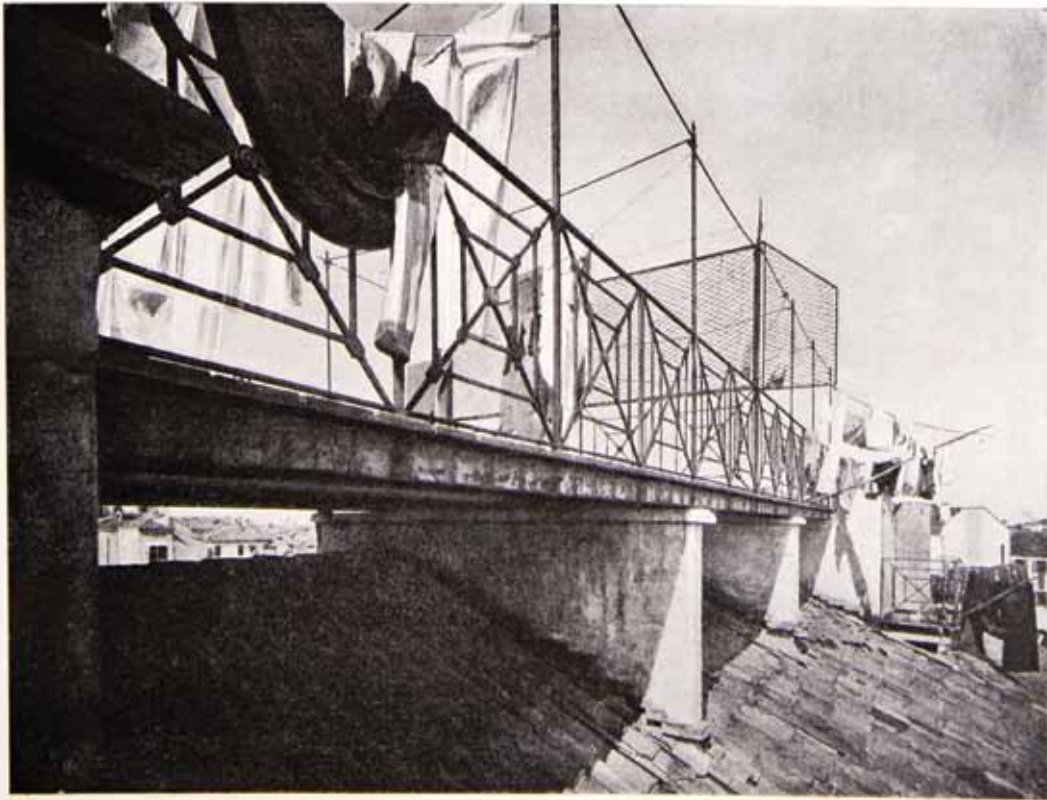
III.14 a - *Case sane economiche e popolari del Comune di Venezia, Venezia 1911, tav. V (26,5×19). BIV, Luz. III.36.*

Lavatoio nella Casa a S. Simeone Profeta.



(Fot. G. Jankovitch, Venezia).

Altana nella Casa a S. Simeone Profeta.



(Fot. G. Jankovich, Venezia)

PL. V. I.



III.15 - Gruppo Astengo - Coppa - Trincanato, *Sintesi delle proposte*, in *Progetto presentato al concorso nazionale*



IV.

Una scienza per: PRODURRE

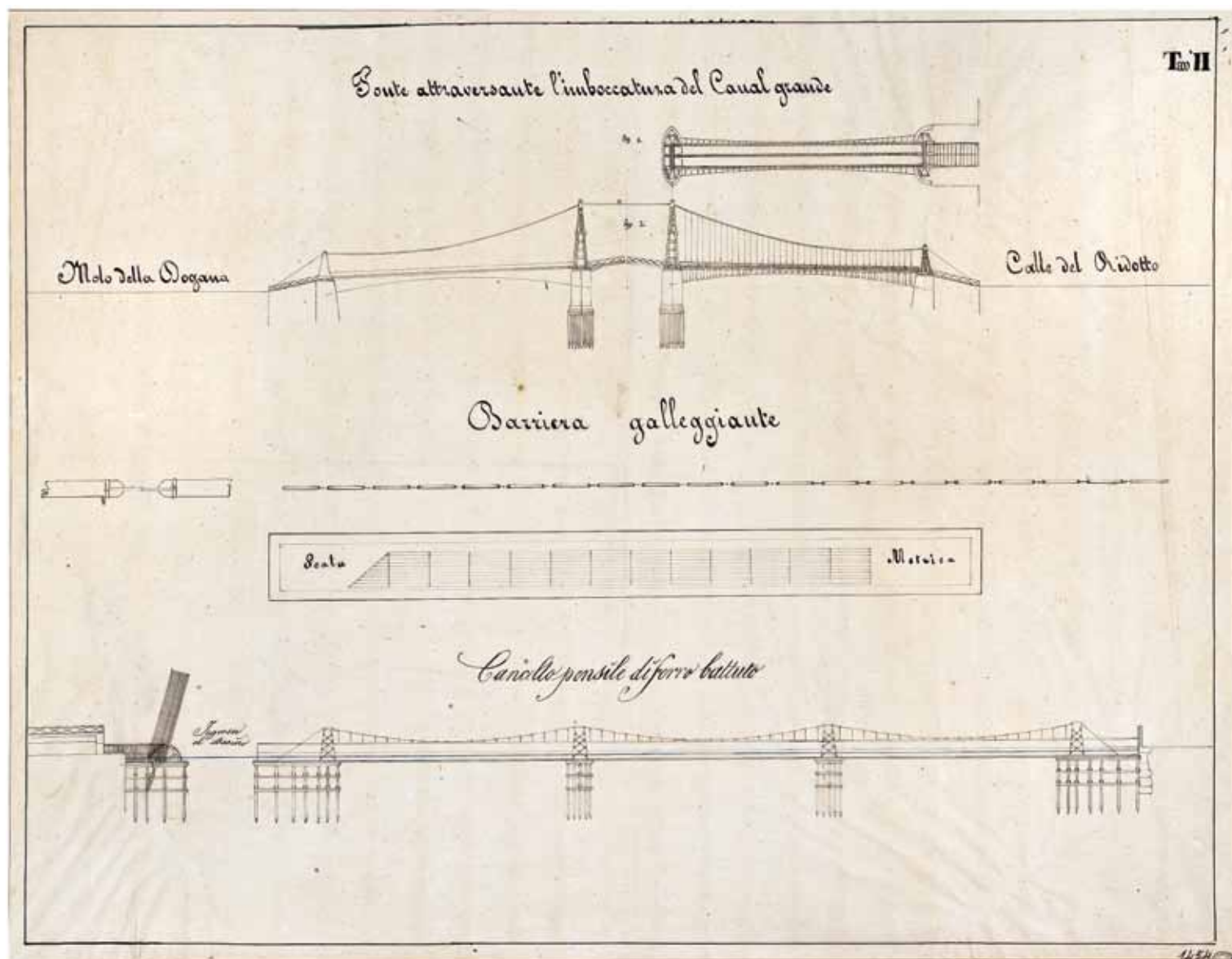


IV. *Una scienza per: PRODURRE*

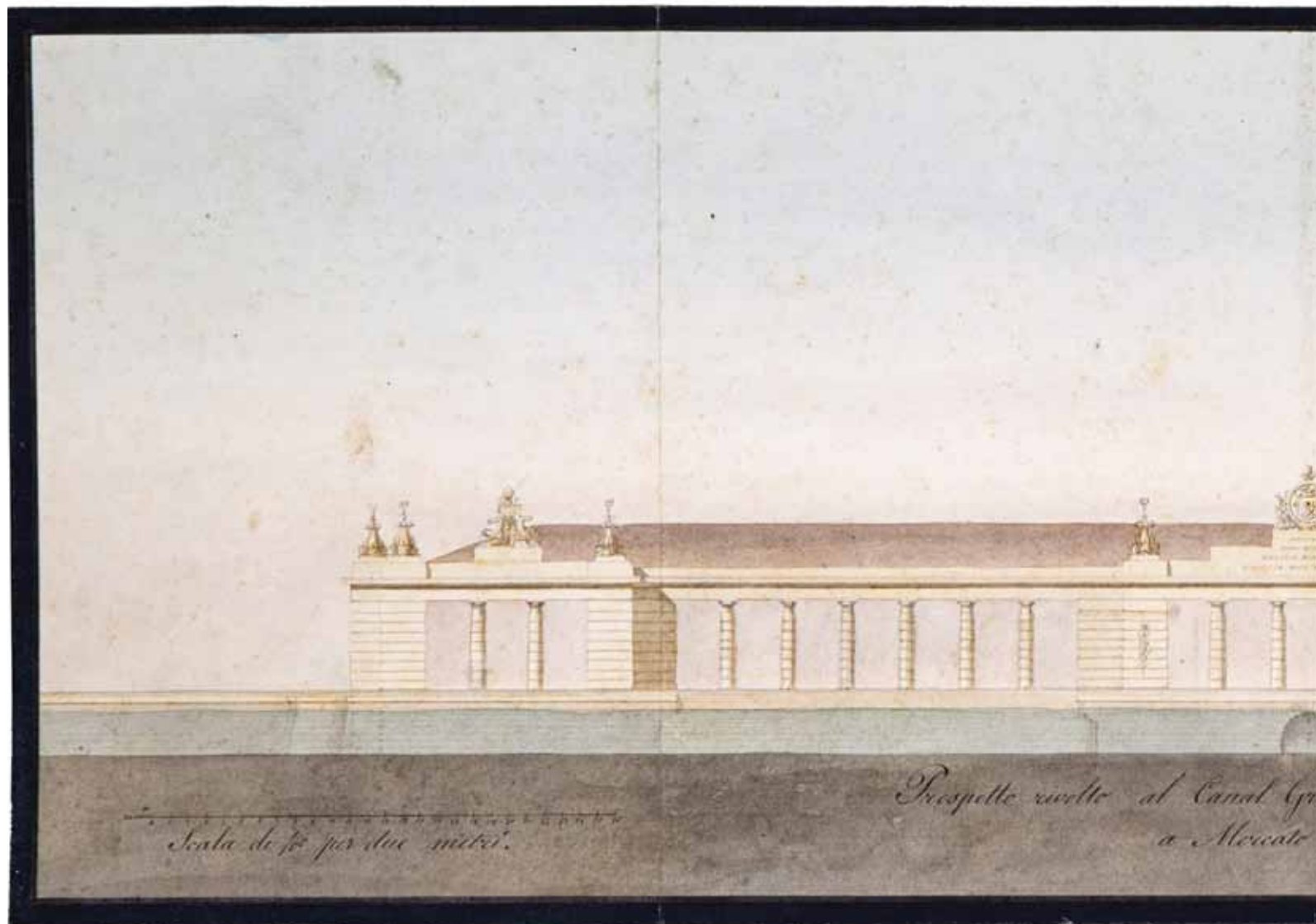
La rivoluzione scientifica ottocentesca diventa rivoluzione industriale modificando le strutture urbane di tutta l'Europa: industrie manifatturiere, tessili, metallurgiche e meccaniche nascono e modificano l'orizzonte urbano delle città europee, dall'Inghilterra alla Francia, dalla Germania al Belgio, dalla Danimarca all'Italia. Anche Venezia, anomala nella sua conformazione, partecipa a questo movimento introducendo nel suo tessuto urbano insediamenti industriali, mercantili, commerciali, intervenendo ad allargare al massimo lo spazio fisico circondato dall'acqua, spesso recuperando e ridisegnando spazi inutilizzati.



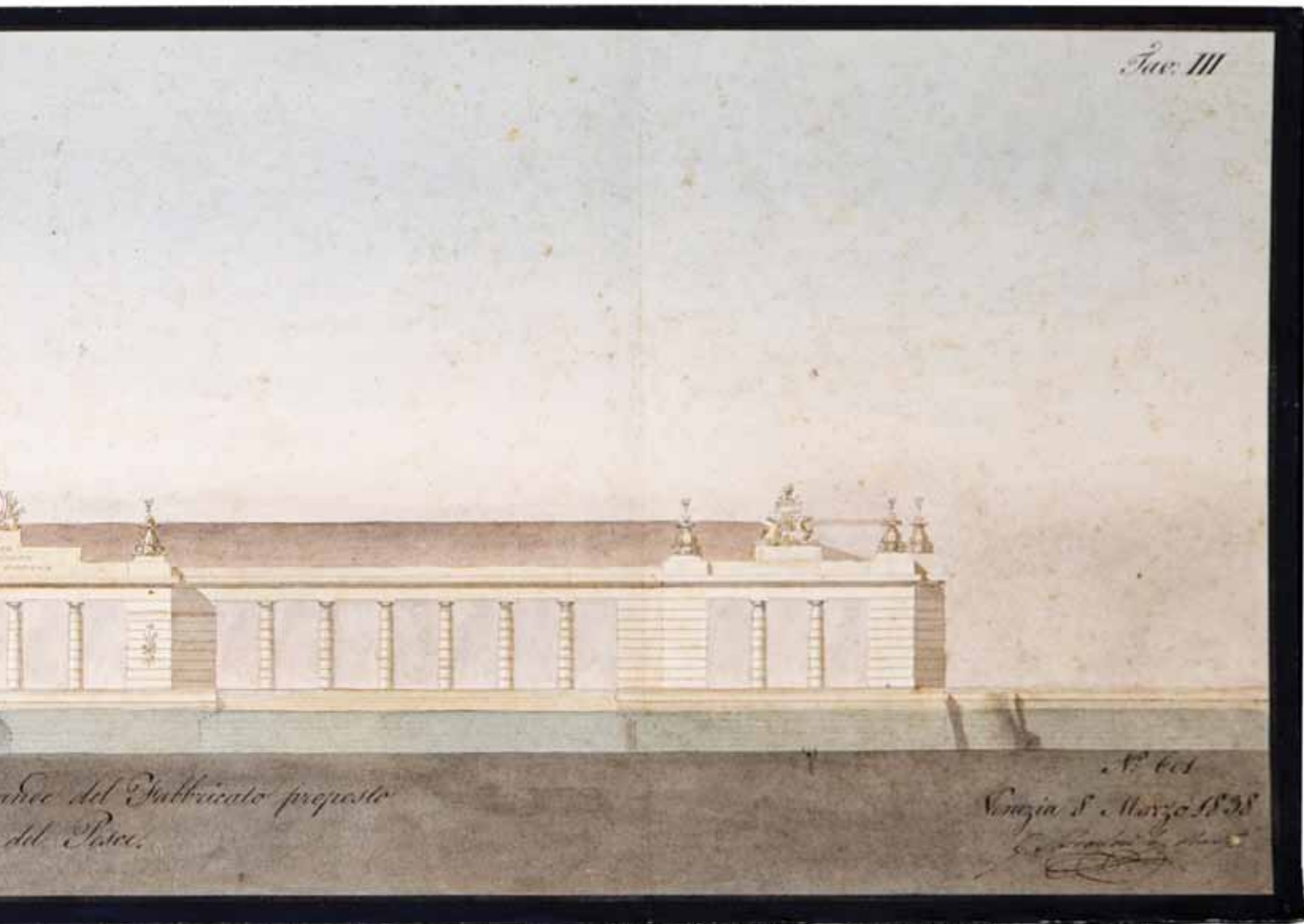
IV.1 a - Giuseppe Jappelli, «Studio pel riordinamento generale degli edifici appartenenti



IV.1 b - Giuseppe Jappelli, *Progetto per l'entrepôt di Venezia*. Ponte, barriera galleggiante, cancello pensile, 1850, disegno (61,5×90,8). PZPd, inv. 1454.



IV.2 - Giuseppe Salvadori, «Prospetto rivolto al Canal Grande del fabbricato proposto a Mercato del pesce»,



tav. 3, 8 marzo 1838, disegno (26x73). ACVe, fasc. 1865-59 - I/9/7, prot. 17477/1857 in Misc. Dis. 15/4.



IV.3 - Federico Berchet, *Il Mercato Vittorio Emanuele II da erigersi*

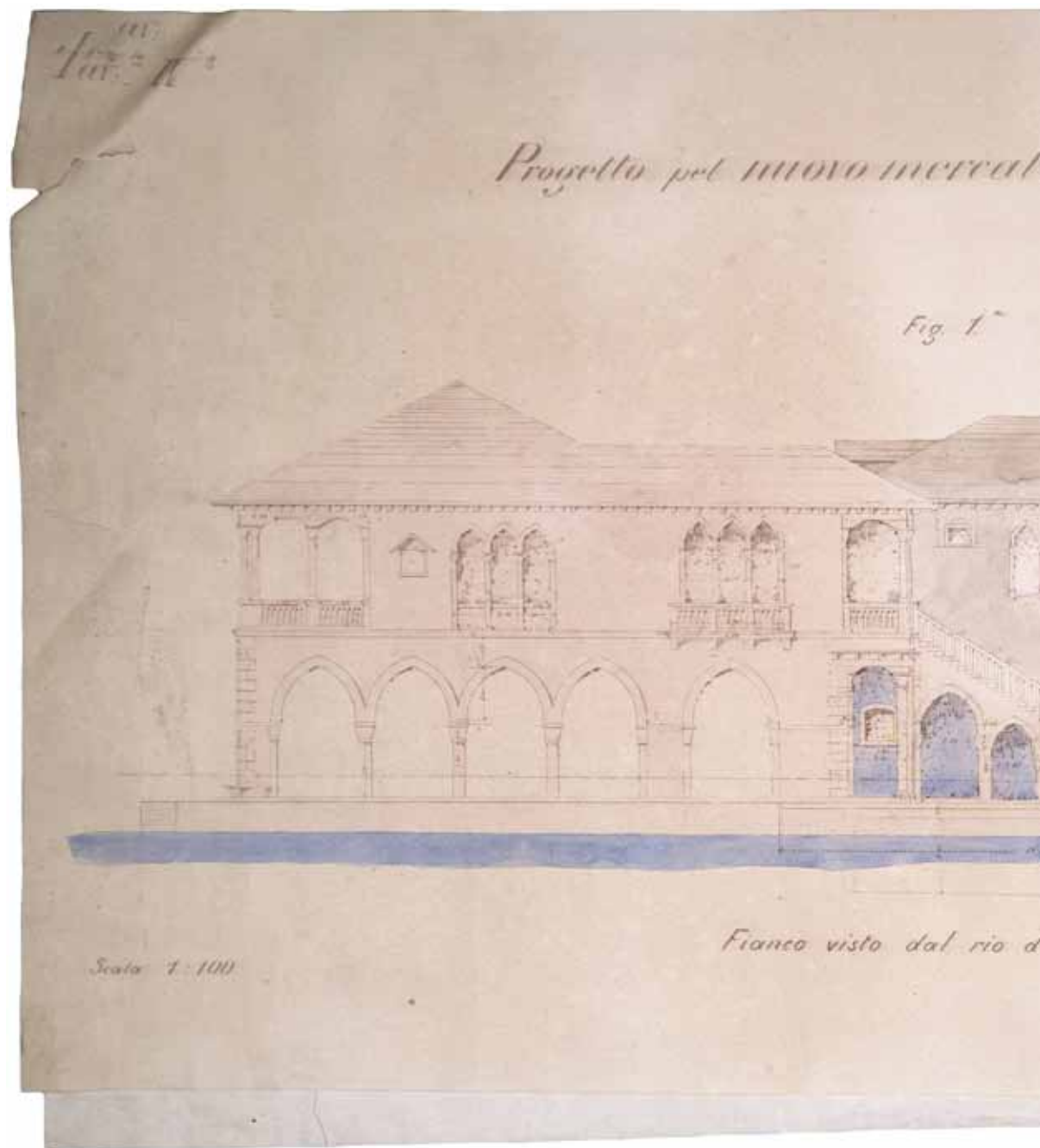


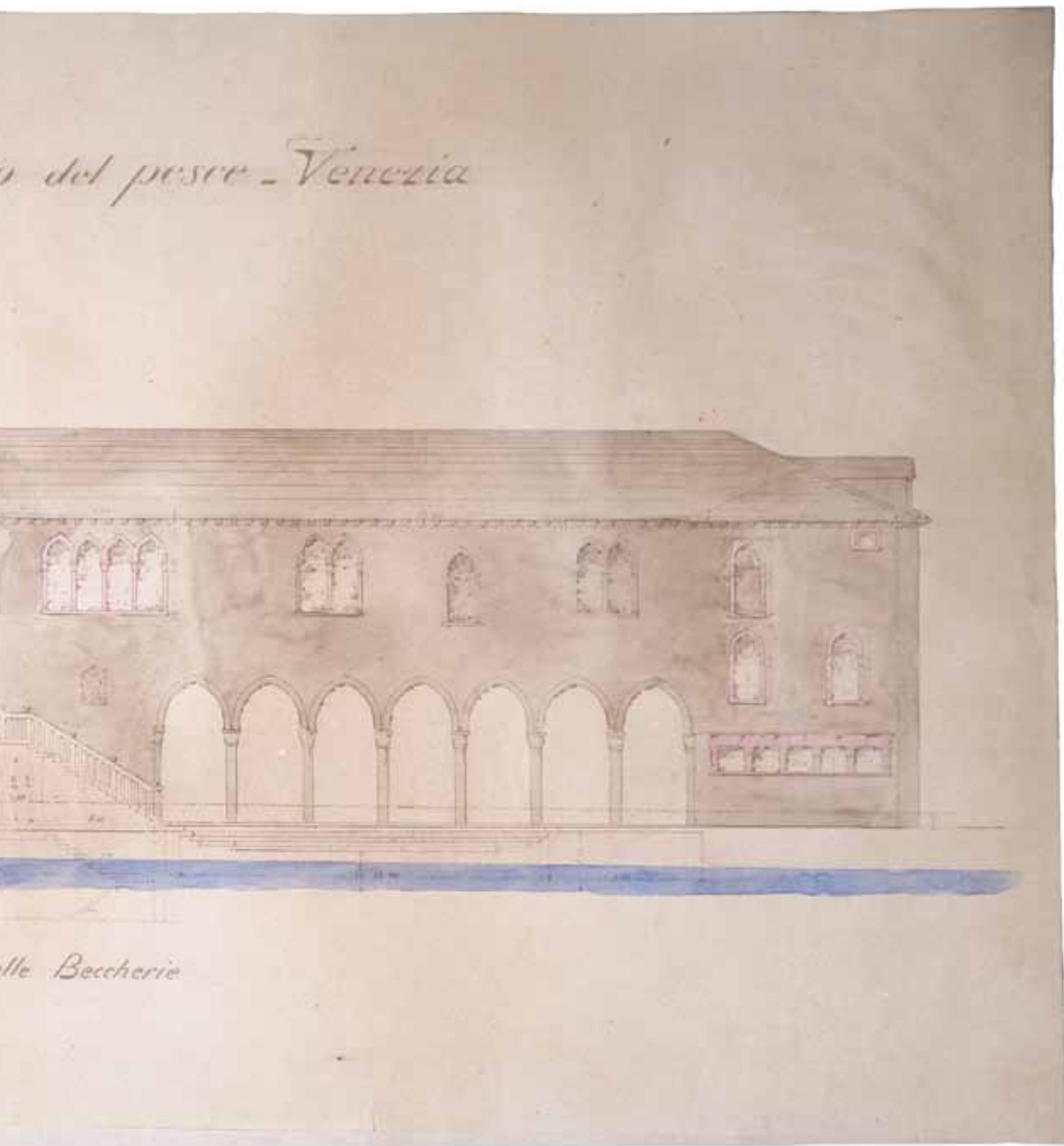
Disegnata da G. B. Canova 1816

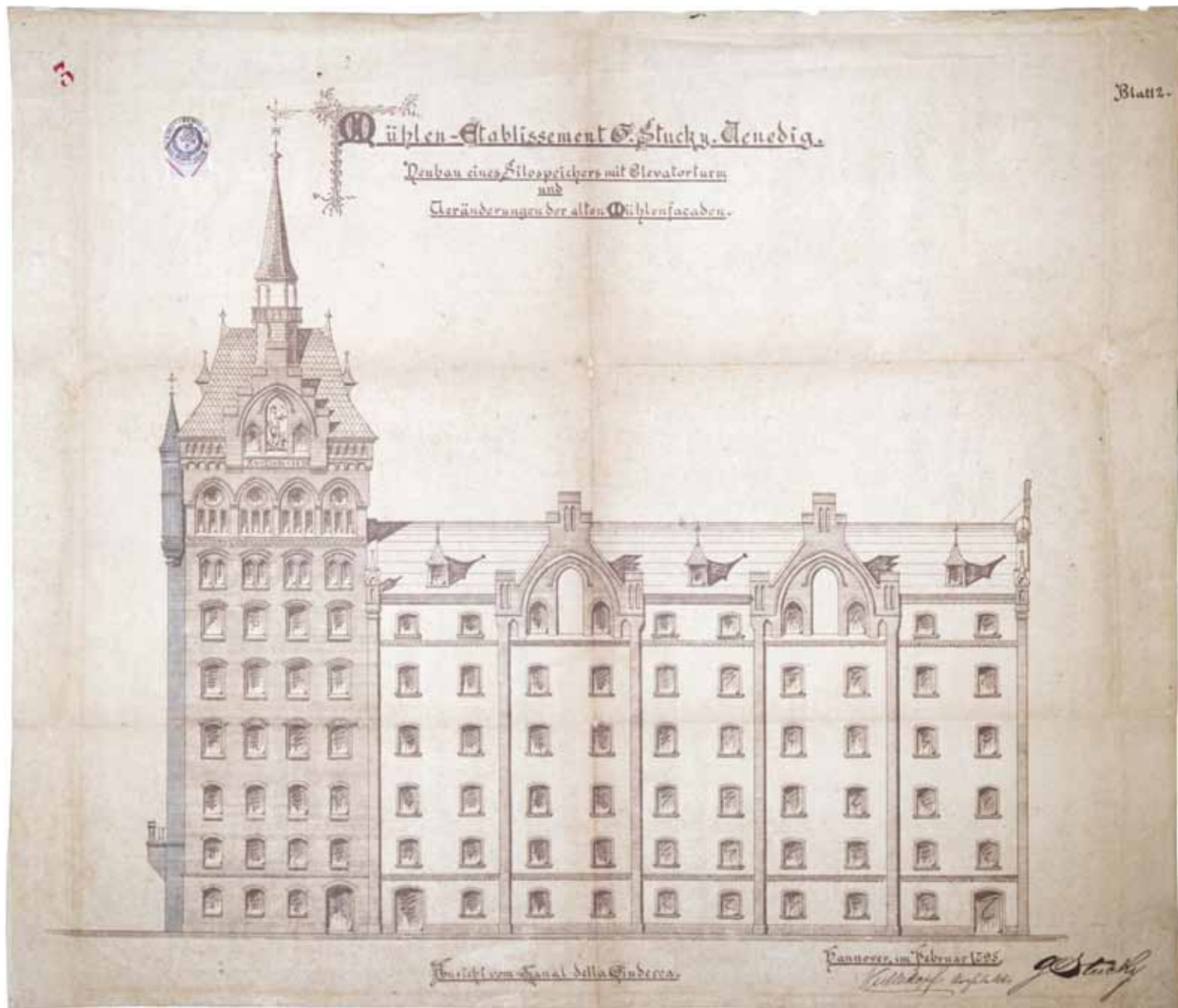
GIORGIO EMANUELE II°

in Venezia

di FEDERICO BECHET.

IV.4 - Domenico Rupolo e Cesare Laurenti, *Progetto pel Nuovo Mercato*





IV.5 - Ernst Wullekopf, *Prospetto del Molino Stucky dal Canale della Giudecca*, blatt 2, 1895, disegno (650×750). ACVe, Misc. Dis. 15/3.



IV.6 - Giovanni Pivdor, *La chiesa di San Girolamo a Cannaregio trasformata in molino a vapore con il campanile che funge da ciminiera*, 1850 ca., disegno (44,3×31). GdsMCVe, Cl. III, n. 5333d.

ANGELO BERNARDI
 FABBRICA
 Conglomerati



Esterno della Fabbrica

Virtù dei Conglomerati

ECONOMIA * * * * *

IGIENE * * * * *

RISPARMIO * * * * *

PULIZIA * * * * *

COMODITÀ * * * * *



Interno della Fabbrica

Fondamenta S.

IV.7 - Stampa promozionale dell'industria carbonifera di Angelo Bernardi.

ARDI - VENEZIA
BRICA
di Combustibile



Deposito del Carboni

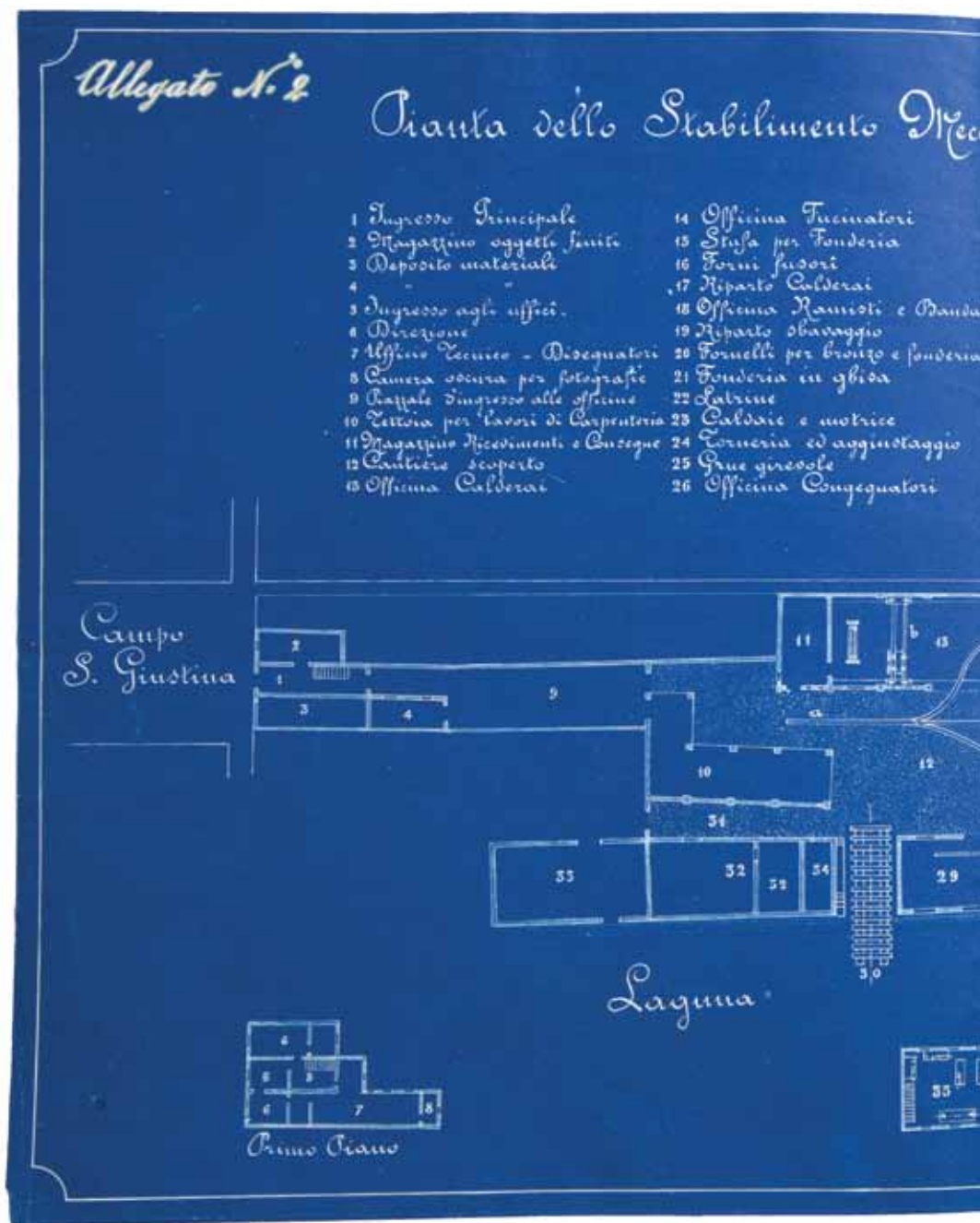


dei Conglomerati (Sala Macchine)

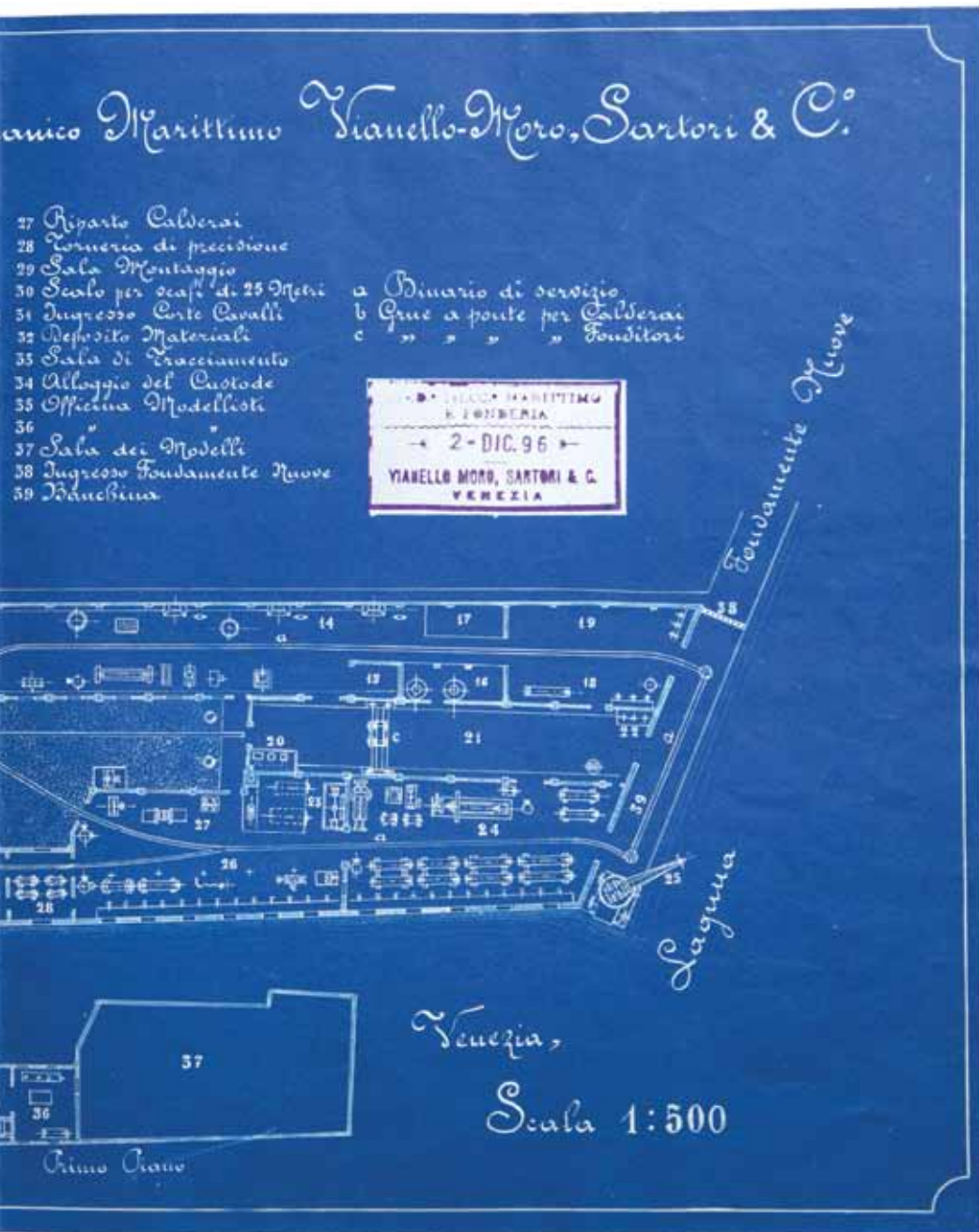
Qualità di **Produzione**

FAGGIO + + + + +
ANTRACITE + + + + +
COKE + + + + +
NEWCASTLE + + + + +
CARDIFF + + + + +

Girolamo N. 37-38



IV.8 - Pianta dello stabilimento meccanico marittimo Vianello-Moro-Sartori & C.



a Santa Giustina, disegno (27x42). AIV, *Concorsi ai premi d'industria*, 1897, fasc. 19.



IV.9 - Interni della cristalleria Franchetti di Murano, fotografia

Murano

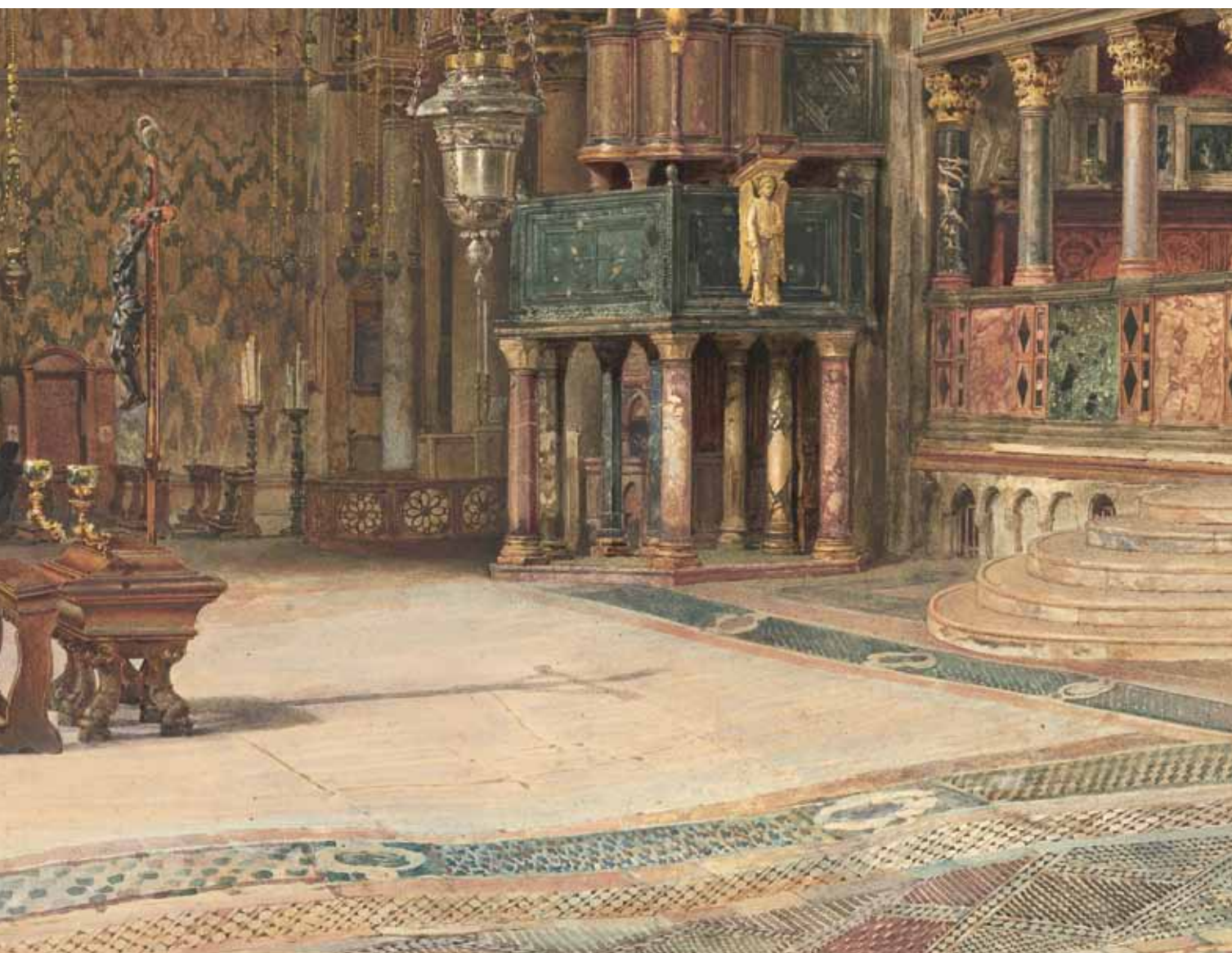
N. 2

da un salone in cemento armato di m. 100 x 40



V.

Una scienza per: **CONSERVARE**

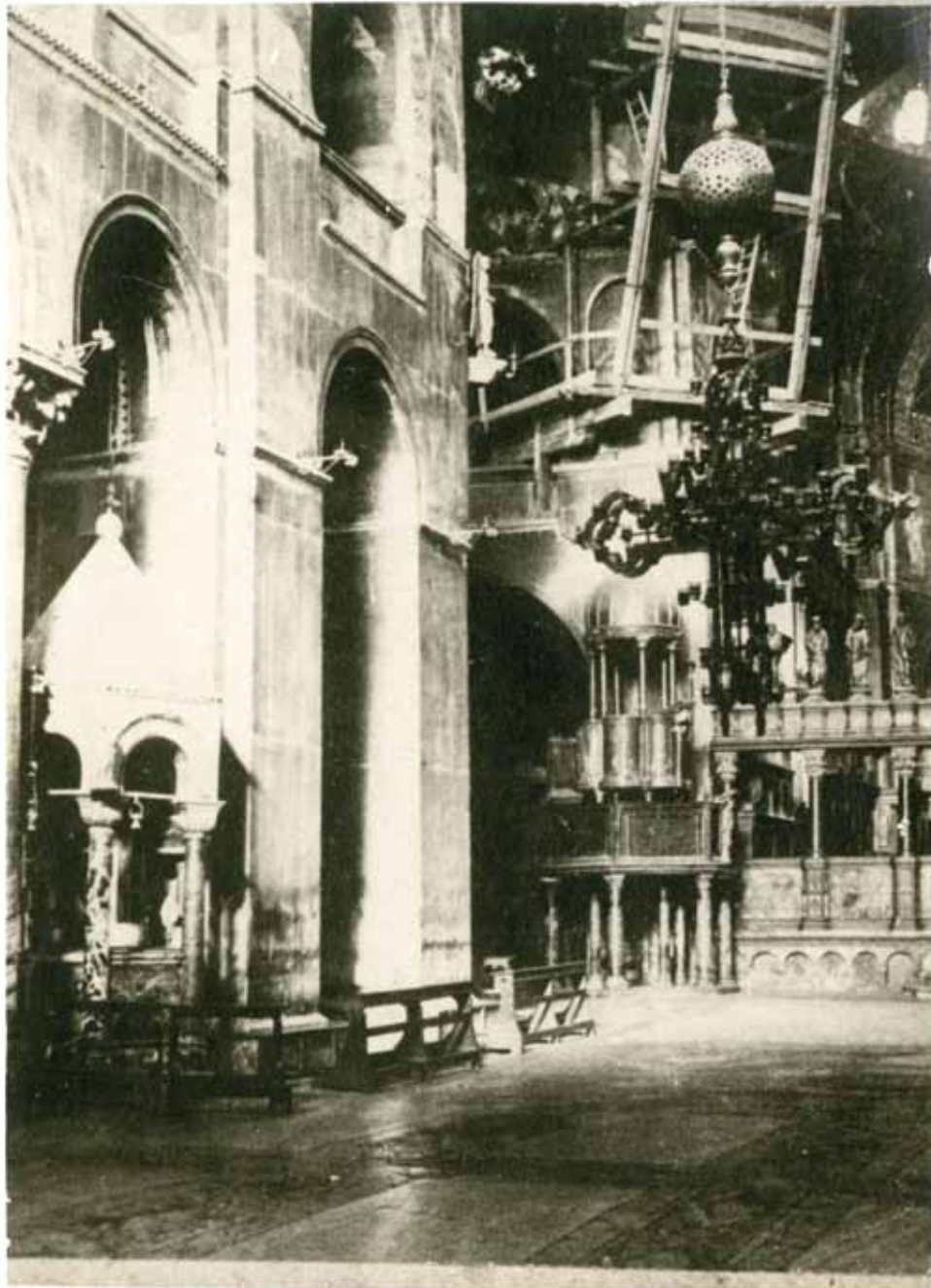


V. *Una scienza per: CONSERVARE*

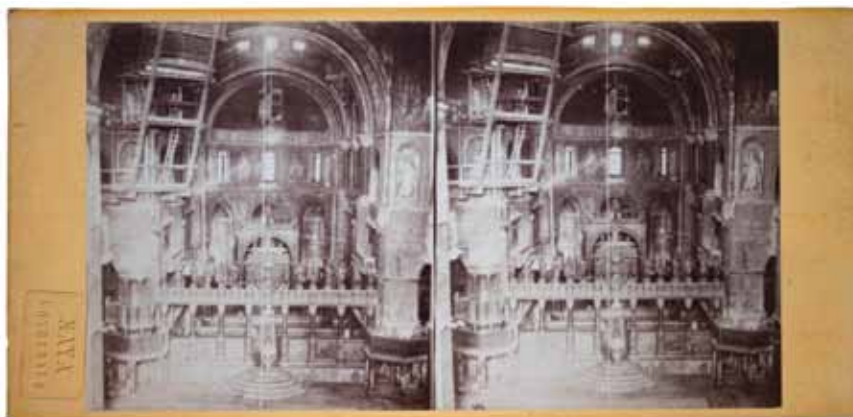
L'Ottocento non è stato però solo il secolo delle trasformazioni ma anche quello nel corso del quale si è cominciato a mettere in agenda o all'ordine del giorno il tema della conservazione del patrimonio storico-artistico e il ruolo delle istituzioni, antiche e nuove, per l'animazione del dibattito e della vita culturale cittadina. Intellettuali, scienziati e artisti dibattono sulle modalità di conservare l'*Urbs* nelle sue testimonianze storiche, nel contesto di una società in continua evoluzione. All'interno di questa cultura della conservazione, trova significativo spazio l'esperienza del collezionismo e della musealità naturalistico-tassidermica nella quale si esprime, con caratteristiche del tutto singolari, l'ambiente scientifico-naturalistico veneziano.



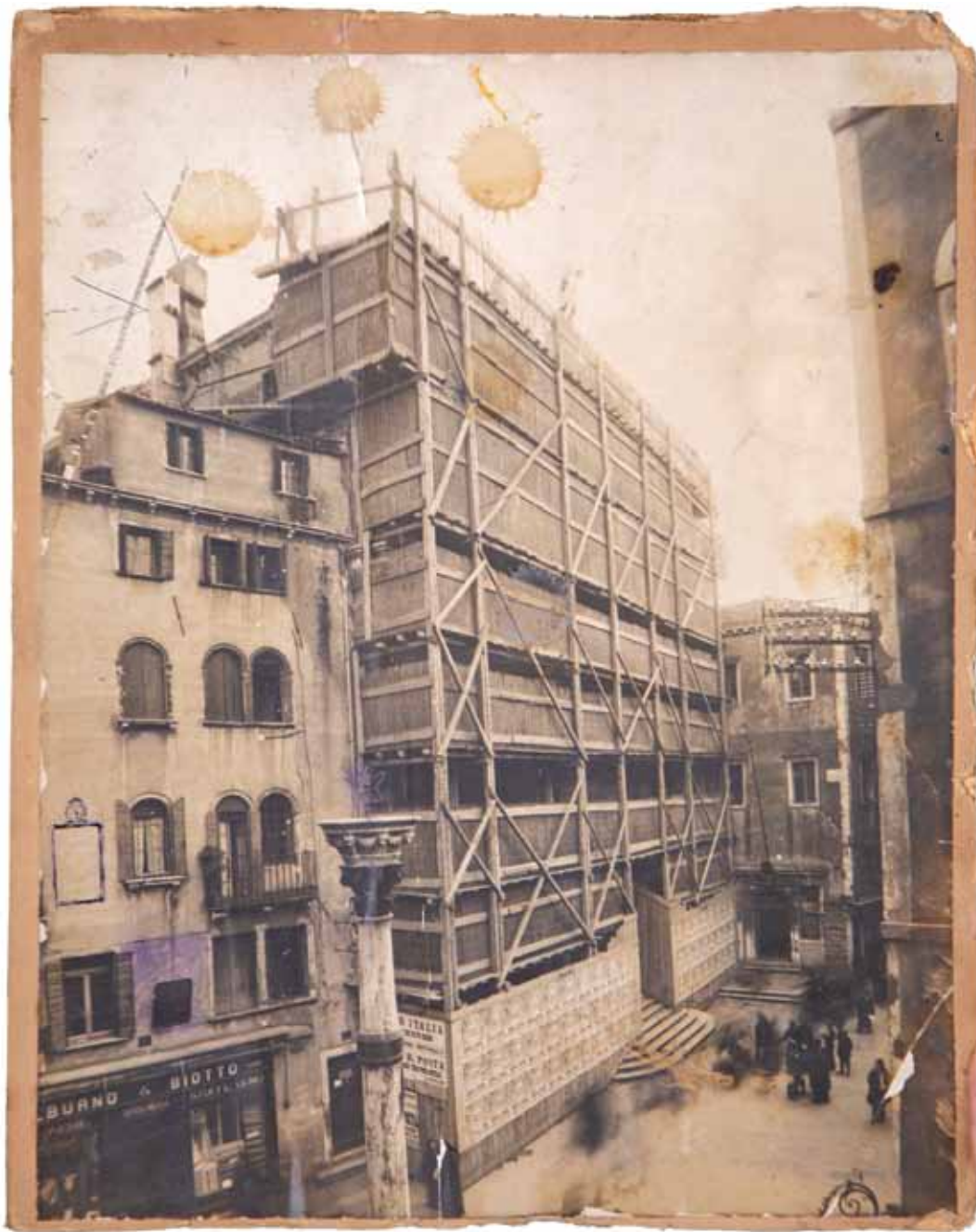
V.1 - Alberto Prosdocimi, *Interno della basilica di San Marco*, sec. XIX, disegno acquerellato (63×45). PSMVe.



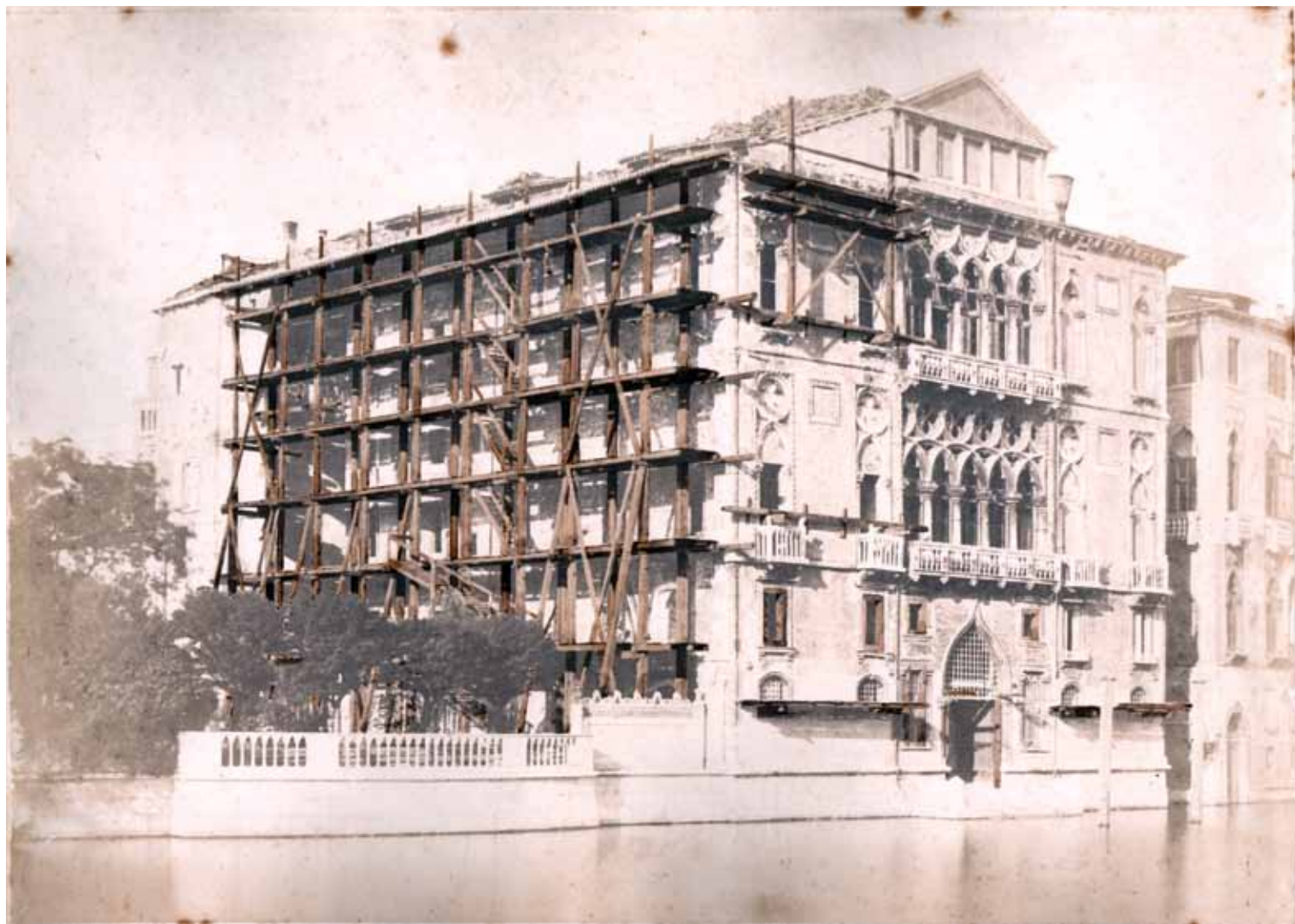
V.2 - Restauro della volta a nord della cupola dell'Ascensione della basilica di San Marco, sec. XIX, fotografia (18x24). PSMVe.



V.3 a,b,c - *Restauro della volta a nord della cupola dell'Ascensione della basilica di San Marco, post 1856; Palazzo Franchetti nel corso dei restauri, post 1856; Fontego dei turchi prima dei restauri, post 1861, stereoscopie (8,5×17,5; 8,5×17,5; 8,5×17,5). ACM.*



V.4 - *La chiesa di San Salvador in restauro, sec. XX, fotografia (36x30). ACVe fasc. 1921-25 - IX/2/9, prot. 3372/1923, in Misc. Dis. C3/1.*



V.5 - *Palazzo Franchetti in restauro*, 1860 ca., fotografia (30,5×44). ACM.



V.6 - Giandomenico Nardo, *Di una raccolta centrale dei prodotti naturali ed industriali delle venete provincie...*, Venezia, dalla Tip. di Alvisopoli, 1838 (23×16). BIV, Misc. C.491.



V.7 - Carlo dell'Acqua, *Catalogo di apparati per le scienze d'osservazione ed esperienza...*, Milano, Domenico Salvi e Comp., 1858, (21×14). AIV, *Atti relativi alle raccolte scientifiche*, parte 2.



V.8 - *Contafili immanicato*, seconda metà del sec. XIX (13×8,5×10). MSNGL, allestimento - B.09 - bancone 2.



V.9 - *Microscopio portatile da campo*, seconda metà del sec. XIX (35×15×12). MSNGL, allestimento - B.09 - bancone 1.



V.10 - Pietro Andrea Saccardo, *Centuria di muschi trivigiani essiccati*, 1862-64 (29×22×5,5). MSNGL, deposito - 4.13.032.



V.11 - *Alzavola* (*Anas crecca*) *maschio*, Linnaeus 1758, seconda metà del sec. XIX (26×30×12). MSNGL, deposito - 2.15.045.



V.12 - *Alzavola* (*Anas crecca*) *femmina*, Linnaeus 1758, seconda metà del sec. XIX (26×28×12). MSNGL, deposito - 2.15.045.



V.13 - *Ghiozzo gò* (*Zosterisessor ophiocephalus*), Pallas 1814, seconda metà del sec. XIX (11,5×22×5). MSNGL, deposito - 4.15.023.



V.14 - *Spugne adriatiche* (*Tethya* sp., Porifera), seconda metà del sec. XIX (8,5×10×10; 12×15×14). MSNGL, deposito - 4.17.001.



V.15 - *Passera pianuzza* (*Platichthys flesus*), Linnaeus 1758, seconda metà del sec. XIX (22×27×8). MSNGL, allestimento - B.09 - armadio 13.



V.16 - *Mesenterio di animale sconosciuto iniettato nei vasi sanguigni*, seconda metà del sec. XIX (17,5×14,5×7,5). MSNGL, deposito - 4.04.008.



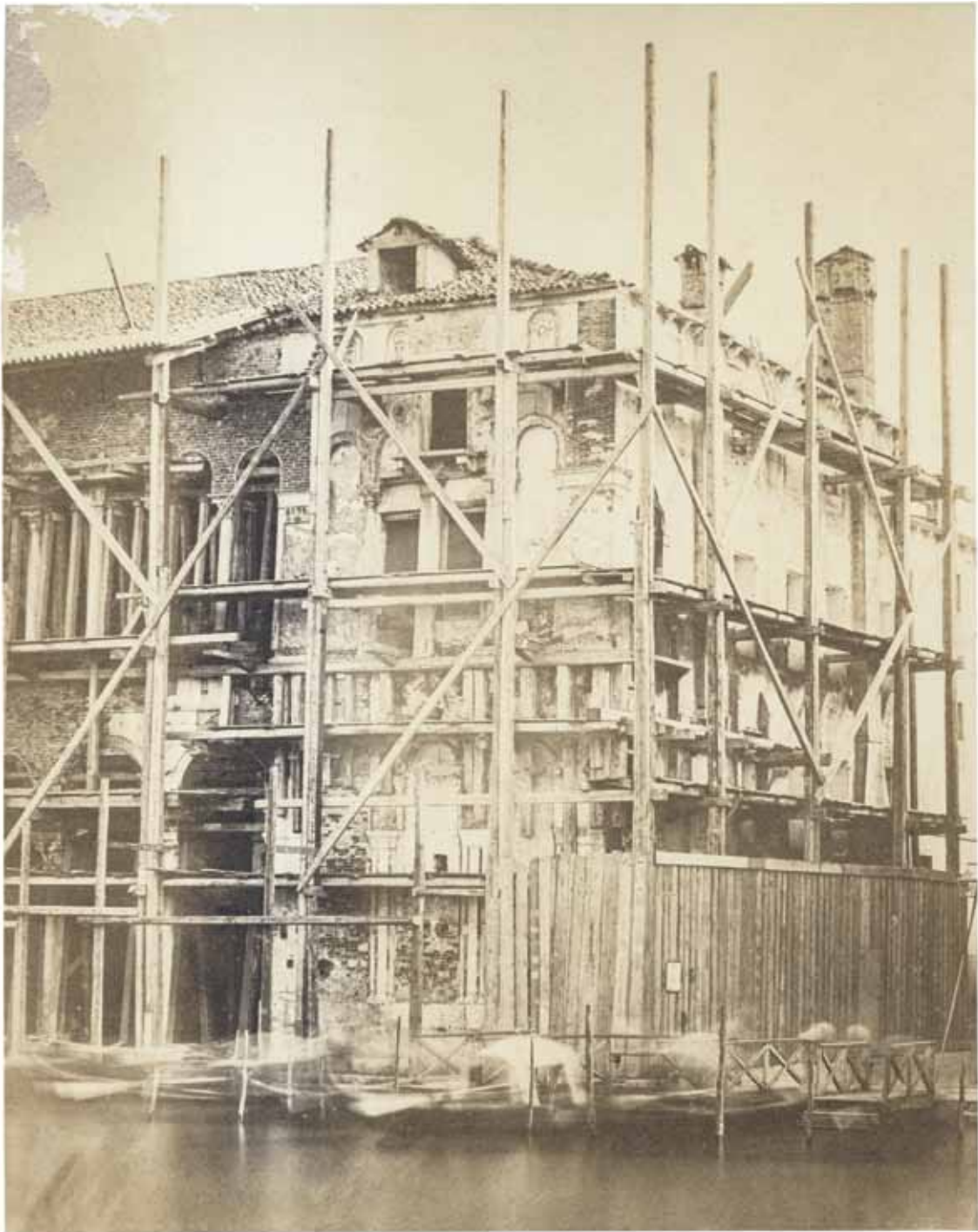
V.17 - *Sistema digerente di ghiozzo gò (Zosterisessor ophiocephalus)*, Pallas 1814, seconda metà del sec. XIX (26×8,5×8,5). MSNGL, deposito - 4.04.009.6.



V.18 - *Bombice del gelso* (*Bombyx mori*), Linnaeus 1758, seconda metà del sec. XIX (13×4,5×4,5). MSNGL, deposito - 4.04.008.



V.19 - Fontego dei turchi prima dei restauri, 1855, fotografia (20,8×35). ACM.
 V.20 - Fontego dei turchi durante i restauri, post 1861, fotografia (44×30,5). ACM.





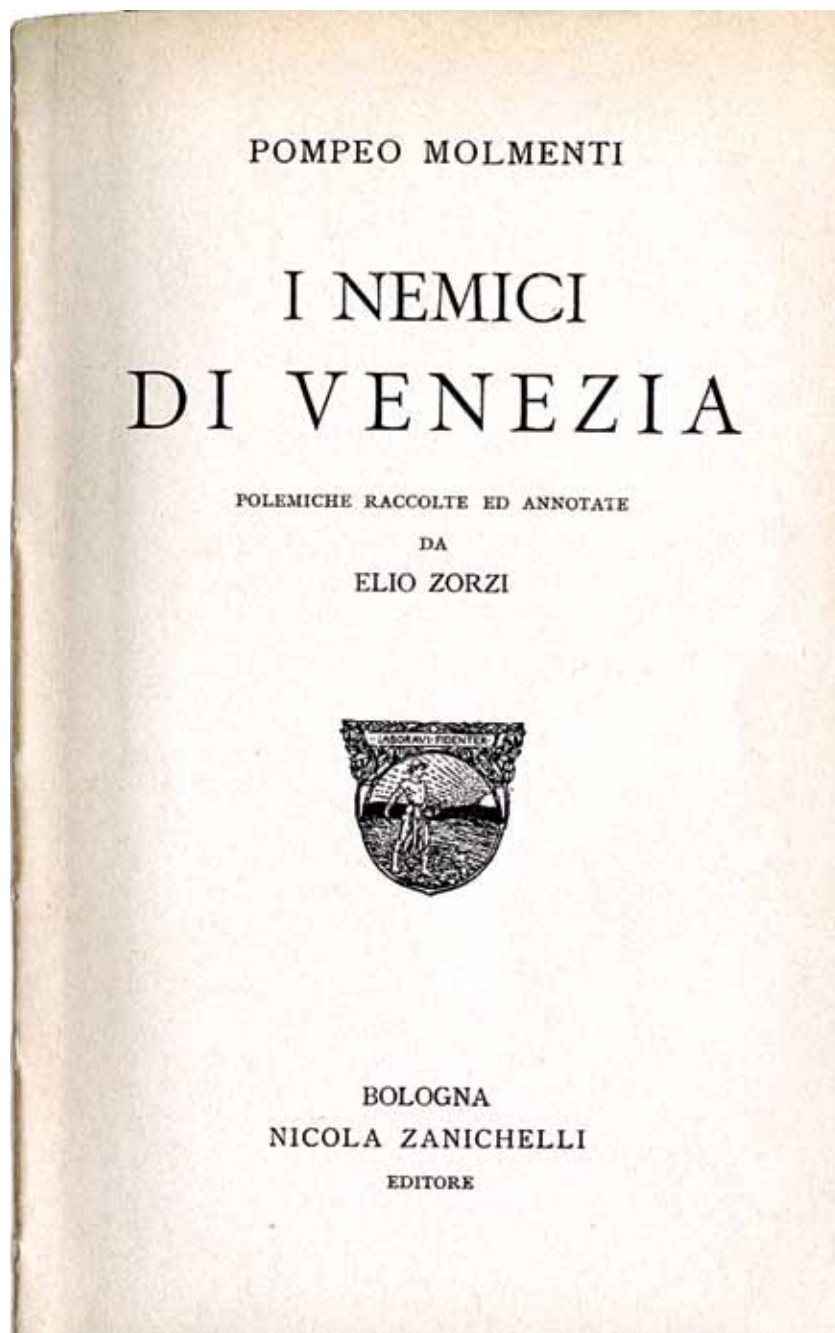
V.21 - *Il Fondaco dei Turchi in Venezia*, in Agostino Sagredo e Federico Berchet, *Il Fondaco dei turchi...*, Milano, Giuseppe Civelli, 1860, tav. I (22,5×33). BIV, I.9.H.8.



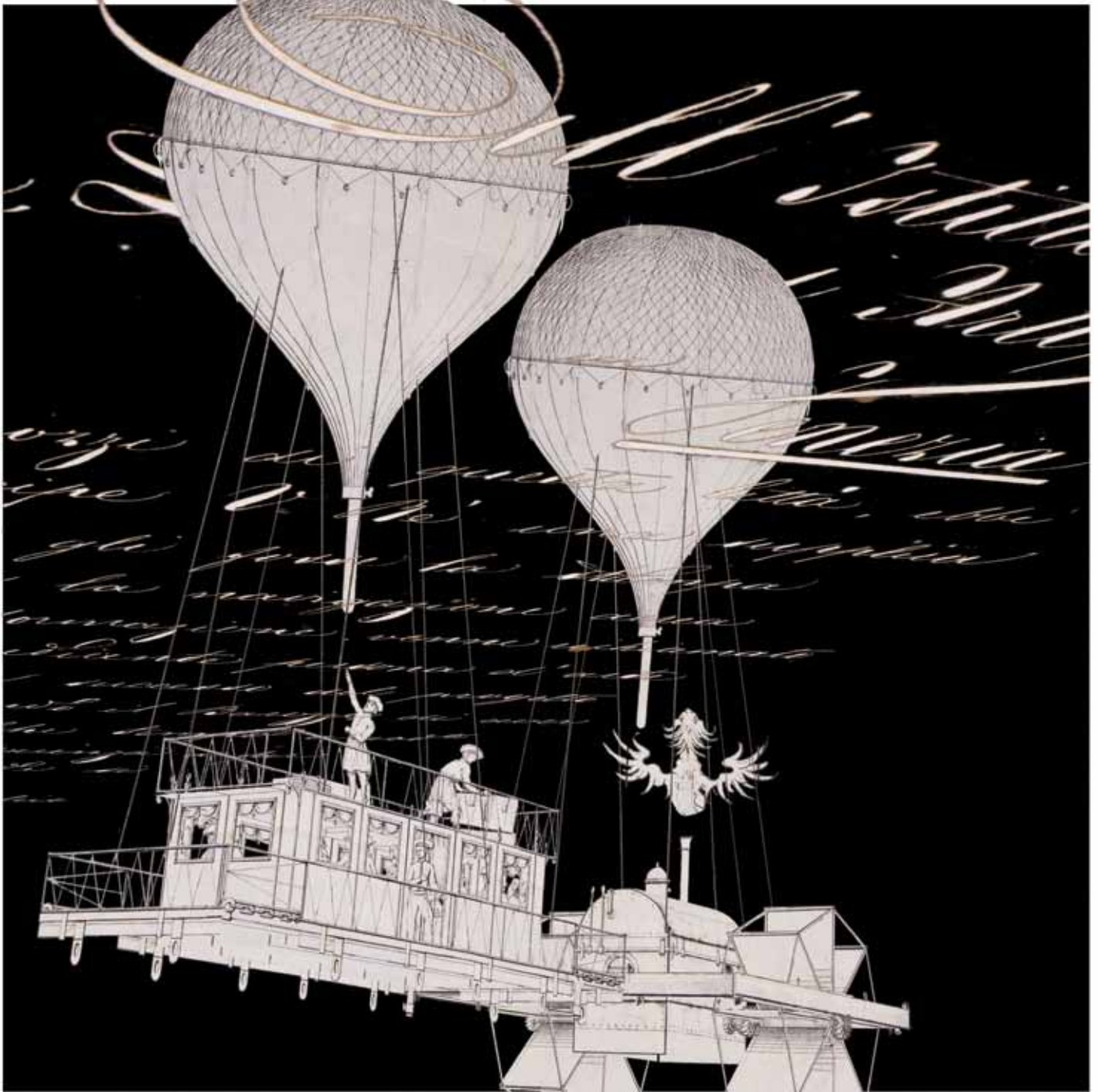
V.22 - *Il Fontego dei Turchi dopo il restauro*, eliotipia, 1869 (31,5×44,5), estratto da Federico Berchet, *Sui restauri del Fondaco dei Turchi*, in *L'ingegneria a Venezia dell'ultimo ventennio...*, Venezia, Tip. Naratovich, 1887. ACM.



V.23 - Pompeo Gherardo Molmenti, *La vita privata dei veneziani dalle origini al cadere della Repubblica...*, manoscritto (34×22). AIV, Querini Stampalia. Manoscritti presentati ai Concorsi, 1878-79.



V.24 - Pompeo Molmenti, *I nemici di Venezia. Polemiche raccolte ed annotate da Elio Zorzi*, Bologna, Nicola Zanichelli, 1924, frontespizio (18,5×11,5). Collezione privata.



Una video installazione multimediale per navigare

MATTEO TORA CELLINI

camerAnebbia

La video installazione interattiva presente negli spazi espositivi permette di navigare virtualmente tra documenti d'archivio, come formassero un paesaggio da esplorare. La sua collocazione in fondo al percorso consente al visitatore di avvicinarsi alla consultazione con un'idea formata di ciò che intende approfondire.

Attraverso questo strumento il visitatore diventa protagonista nell'esperienza della mostra, potendo scegliere quali aspetti investigare, curiosando tra incisioni e disegni, mappe e progetti, modelli e strumenti di misura.

Seguendo un percorso di ricerca autonomo, che va componendosi in uno spazio immersivo di visione condivisa, il visitatore ha modo di esperire una lettura aumentata dei materiali esposti, ma anche di consultare ulteriori documenti, reperti, opere, che vanno a integrare e contestualizzare ulteriormente il percorso della mostra.

Collocato in via permanente al pian terreno espositivo di palazzo Loredan, il dispositivo consentirà di ripercorrere virtualmente la mostra anche successivamente alla chiusura, conservandone non solo l'archivio di immagini, ma l'itinerario e il racconto.

VENEZIA e la SCIENZA

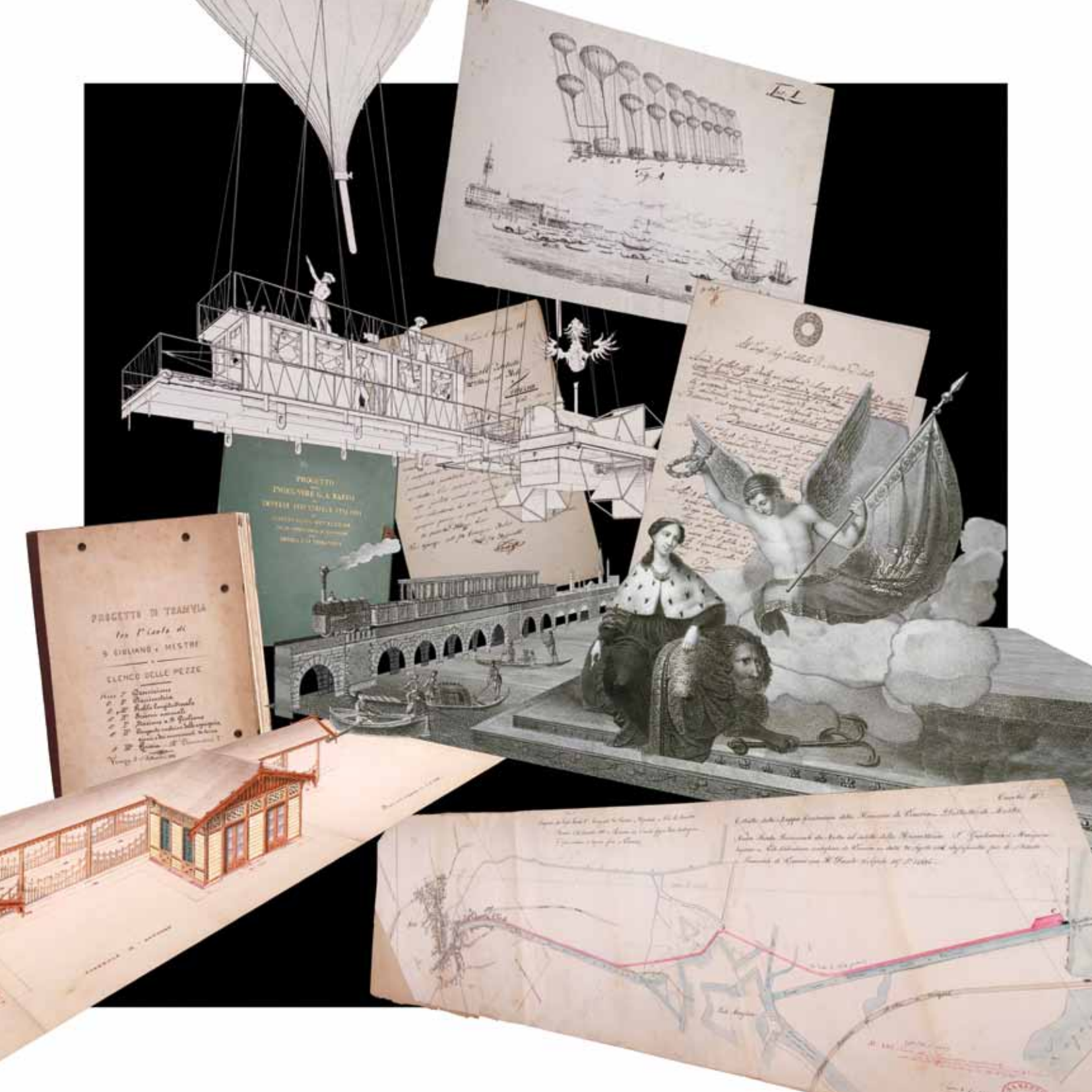
Due secoli
di sostenibilità

Abitare

Prodotto

Conservare





PROGETTO DI TRAMVIA
in Piazza di
S. GIULIANO - MESTRE
ELENCO DELLE PEZZE

1	Carrozzone
2	Passerella
3	Roba Longitudinale
4	Passo anteriore
5	Passo posteriore
6	Passo laterale
7	Passo superiore
8	Passo inferiore
9	Passo laterale superiore
10	Passo laterale inferiore
11	Passo superiore laterale
12	Passo inferiore laterale
13	Passo superiore laterale inferiore
14	Passo inferiore laterale superiore
15	Passo superiore laterale inferiore superiore
16	Passo inferiore laterale superiore inferiore
17	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore
18	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore
19	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore
20	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore
21	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore inferiore
22	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore superiore
23	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore
24	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore
25	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore
26	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore
27	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore
28	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore
29	Passo superiore laterale inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore
30	Passo inferiore laterale superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore inferiore superiore



Crediti fotografici

Pag. 24: Lineadacqua Edizioni, San Marco, 3716 b, 30124 Venezia

Cat. I.2 a,b: Sezione Fotoriproduzione (Archivio di Stato, Venezia)

Cat. II.1 a,b: Alessandro Moro, Shylock *e-solutions*, Castello 6034, 30122 Venezia (Biblioteca Nazionale Marciana, Venezia)

Catt. IV.1 a,b,c: Marco Campaci (Museo d'arte medievale e moderna di Padova, Palazzo Zuckermann - Musei Civici di Padova)

Tutte le rimanenti riprese fotografiche del catalogo sono state effettuate da:
Michelle Pan, *camerAnebbia* s.r.l., via Tofane 35, 20126 Milano

© Tutti i diritti riservati sono da riferirsi ai rispettivi enti prestatori

Finito di stampare nel mese di settembre 2023
da Cierre Grafica, Caselle di Sommacampagna, Verona

I volumi possono essere acquistati presso l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti
(fax 041.5210598) oppure tramite il distributore CIERREVECCHI Srl (fax 049.8840277)

La Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability Foundation (FVCMS/VSF) nasce dalla convinzione che la storia di resilienza di Venezia possa ispirare la realizzazione di un futuro sostenibile, che sappia vincere le sfide complesse che oggi minacciano la sua sopravvivenza.

La Fondazione persegue il fine di creare un modello integrato (ambientale, economico, sociale) di sviluppo sostenibile per la città di Venezia e il suo territorio metropolitano - con ricadute su tutta la regione del Veneto - quale buona pratica di riferimento per altre realtà urbane nel resto del mondo. L'obiettivo è la rivitalizzazione della socioeconomia locale attraverso l'attrazione di attività compatibili con le capacità di carico del territorio, garantendo anche la protezione del patrimonio ambientale, storico culturale e la coesione della comunità locale.

Il principale *modus operandi* della Fondazione è la promozione e l'accompagnamento delle progettualità proposte o intercettate dai propri soci (istituzioni, enti accademico-culturali, aziende), contribuendo così a renderne più agevole il percorso realizzativo.

La Fondazione opera su nove aree tematiche, che sono opportunità e sfide per la città: la filiera dell'idrogeno; le transizioni energetica e ambiente; lo sviluppo di Venezia città campus; la residenzialità; il turismo sostenibile; l'acceleratore *Venisia* e l'innovazione; l'inclusione sociale; la cultura della legalità; le produzioni culturali innovative.

Con la mostra *Venezia e la scienza, due secoli di sostenibilità* l'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti e la Fondazione Venezia Capitale Mondiale della Sostenibilità / Venice Sustainability Foundation (FVCMS / VSF) intendono offrire un racconto di come, durante due secoli di storia, il progresso scientifico e tecnologico abbia cercato di porsi a servizio di Venezia, perché non rimanesse esclusa dal processo di modernizzazione, senza perdere al tempo stesso le sue caratteristiche e le sue peculiarità.



€ 20,00