

FESTIVAL[•]dell'ACQUA

BRESSANONE 13/15 maggio 2019 - Forum Brixen
VENEZIA 10/11 ottobre 2019 - Fondazione Querini Stampalia

Archeologia dell'Acqua Potabile a Milano

Dagli antichi pozzi ordinari al moderno sistema di
acquedotto urbano

Maria Antonietta Breda Gianluca Padovan
VENEZIA, 10 ottobre 2019

Fondazione Querini Stampalia Aula Polifunzionale



POLITECNICO
MILANO 1863



Federazione
Nazionale
Cavità Artificiali

BAR
PUBLISHING



HYPOGEAN ARCHAEOLOGY

Research and Documentation of Underground Structures

Edited under the Aegis of the Federazione Nazionale Cavit  Artificiali (F.N.C.A.)

No 10

Archeologia dell'Acqua Potabile a Milano

Dagli antichi pozzi ordinari al moderno sistema
di acquedotto urbano

Maria Antonietta Breda
Gianluca Padovan



BAR International Series 2894

2018

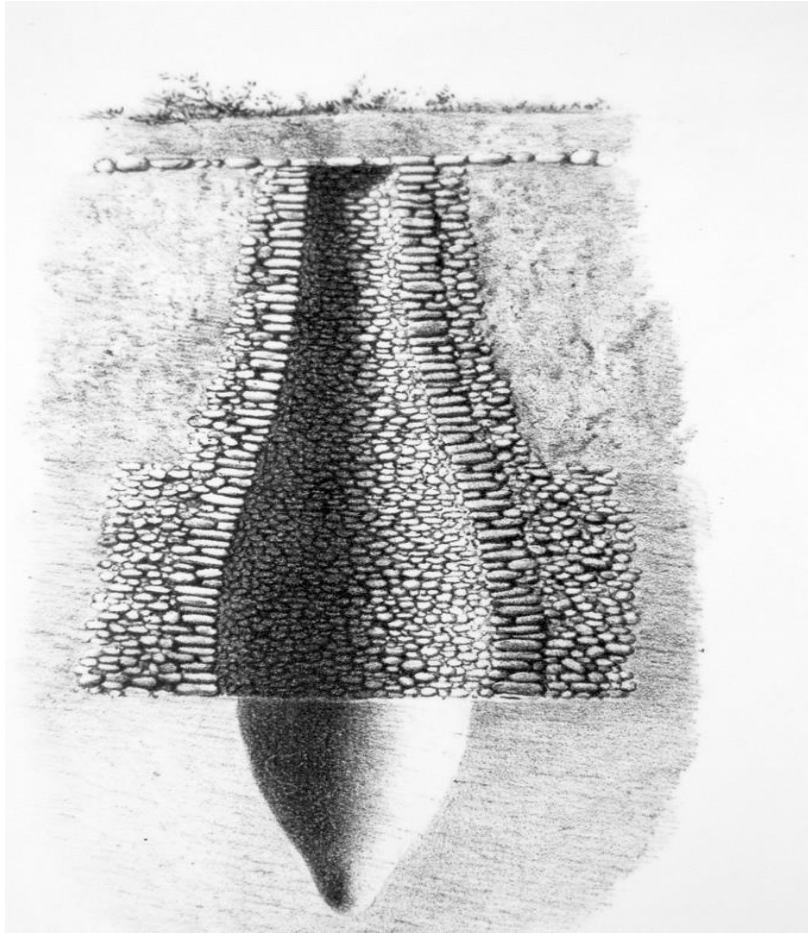
*«Sunt in civitate non cisterne, non
aquarum a longe conductus, imo
aque vive naturalles humano usui
potatu mirabiles, limpide,
salubres, habilles, nullo ariditatis
tempore deffective, in tanta
copia, ut in unaquaque fere
domo decente sit fons, qui dicitur
puteus, aque vive»*

Bonvesin da la Riva, *De
magnalibus Mediolani*, XIII sec.

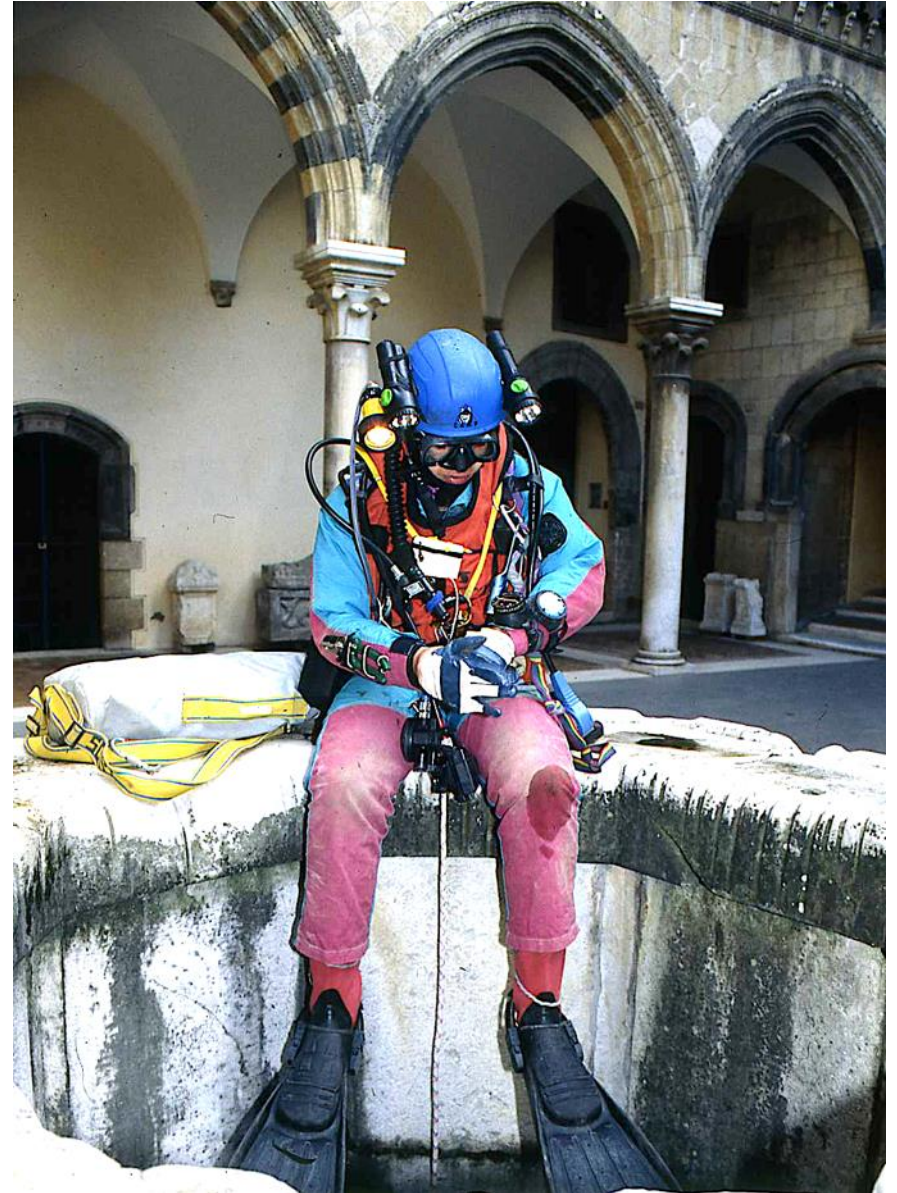
*«Il primo pozzo di Milano fu
forato nel 1888 presso l'Arena,
raggiungendo la profondit  di m.
146,23, spingendosi cos  a m.
24,09 sotto il livello del mare»*

Celso Capacci,
Acquedotti ed acque potabili,
1912

CAPITOLO I ARCHITETTURA DELL'ACQUA



Raffigurazione ottocentesca di pozzo rinvenuto presso Marzabotto (Bologna). **A lato:** esplorazione della cisterna Vitelleschi a Tarquinia.



CAPITOLO II POZZI ORDINARI ITALIANI

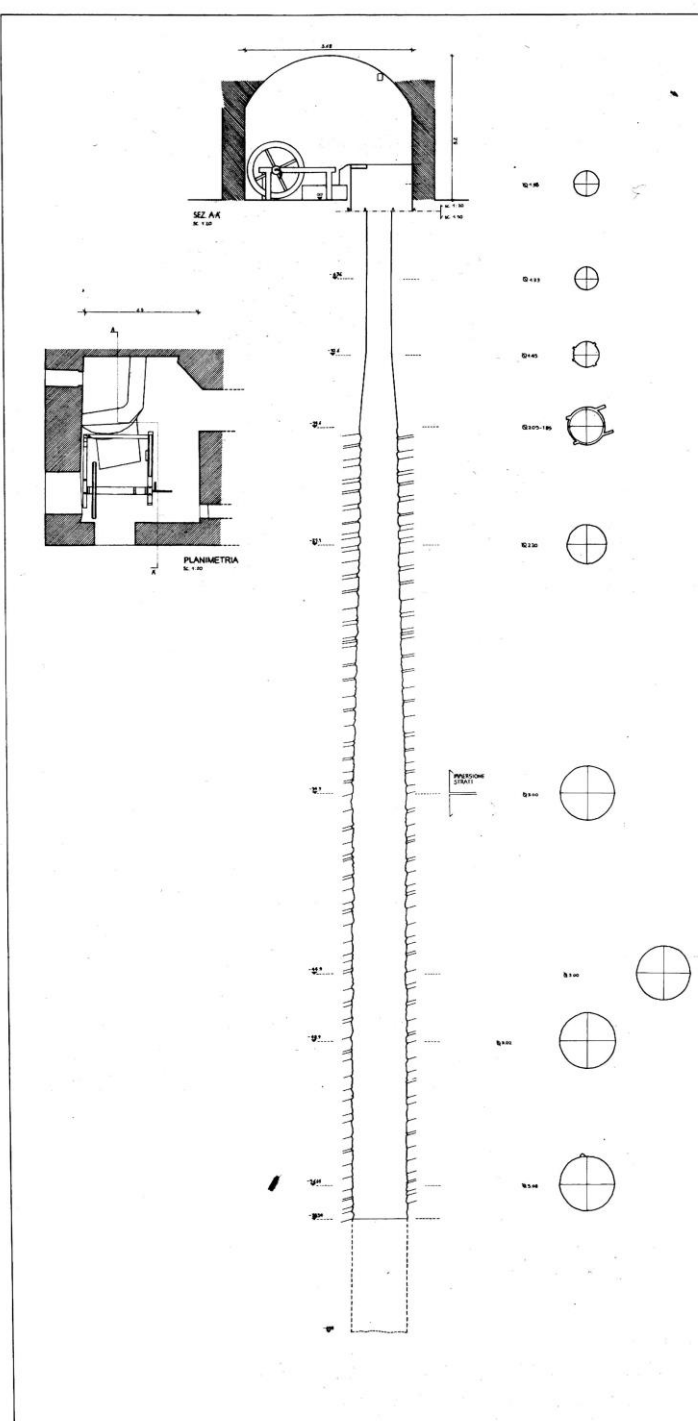


Sopra:

Interno del Pozzo di Pavarolo.

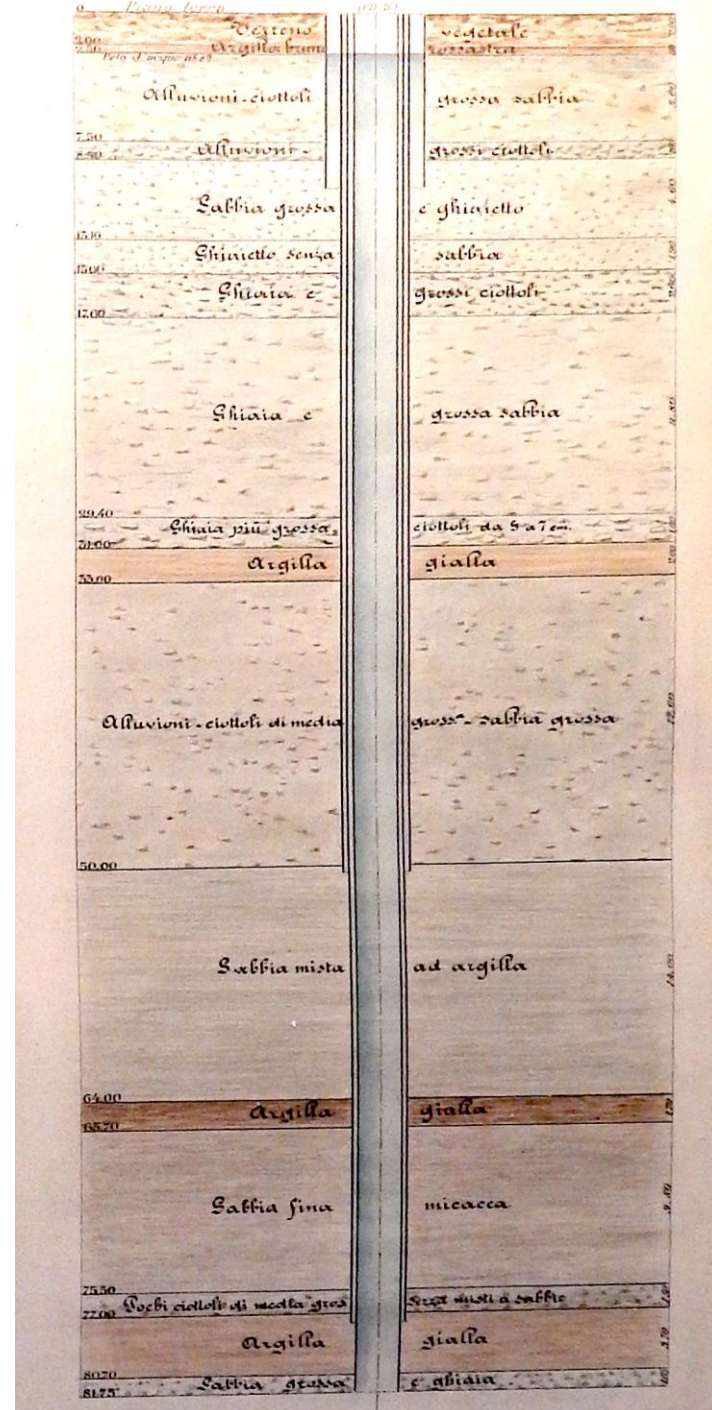
A destra:

Rilievo planimetrico del Pozzo di Pavarolo (Torino);
l'opera è profonda attualmente 64,8 m.



CAPITOLO III INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOGRAFICO DEL TERRITORIO MILANESE

Pozzi Zipperlen N. 1 e 2 all'Arena. Sezione degli strati attraversati nella perforazione del pozzo artesiano N. 2 verso P. Tenaglia (Disegno, Fondo Storico MM).



CAPITOLO IV ARCHEOLOGIA DELL'ACQUA POTABILE A MILANO: I POZZI ORDINARI



Antico pozzo rinvenuto durante gli scavi archeologici condotti a seguito dell'apertura di un cantiere per la costruzione di un posteggio e di uno stabile in via Gorani angolo via Brisa.



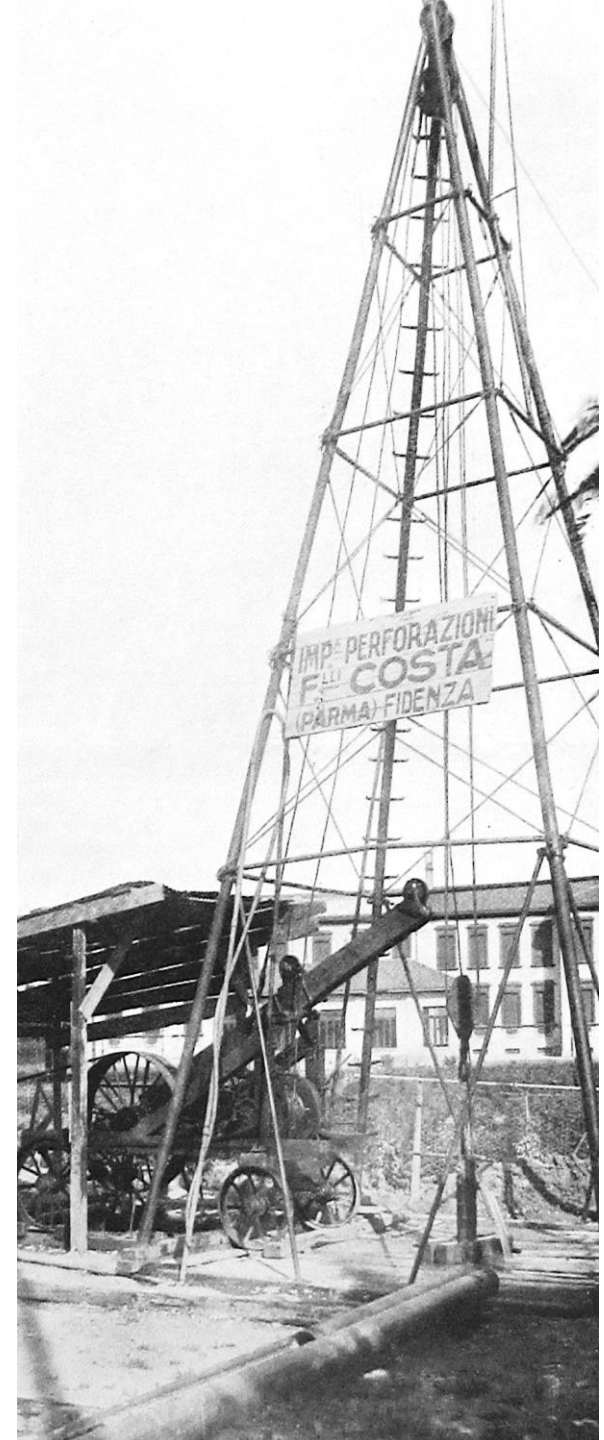
Il pozzo visibile nella stazione metropolitana di Piazza del Duomo.

CAPITOLO V

POZZI PROFONDI A MILANO

Pubblicità della ditta Costa Luigi fu Ernani di Fidenza, la quale per la Stazione Centrale costruì cinque pozzi tubolari «con tubi d'acciaio Mannesmann del diametro di mm. 180x191.

Per due di essi, la perforazione del suolo venne spinta fino alla profondità di 120 metri; per gli altri tre, la profondità raggiunta fu di metri 80» (Associazione Nazionale *etc.*, *La Stazione Centrale di Milano*, op. cit., p. 285).



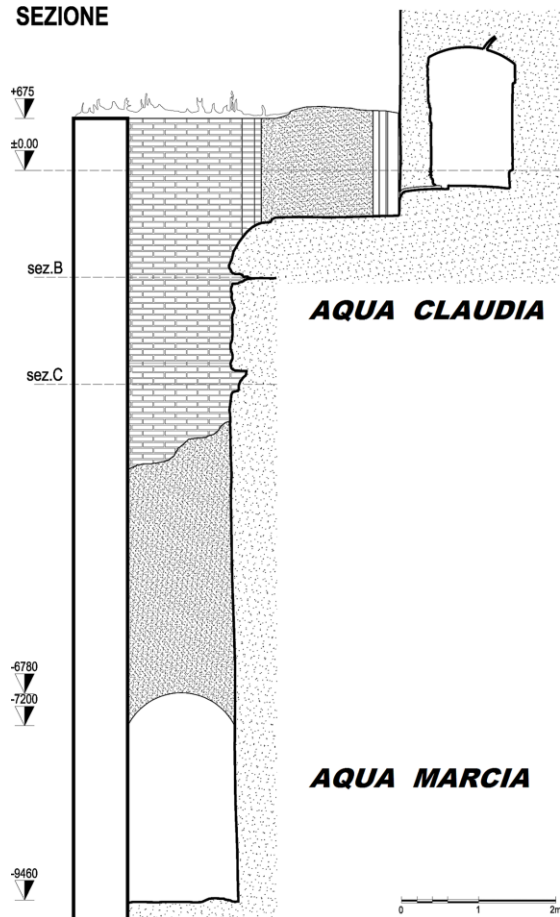
CAPITOLO V POZZI PROFONDI A MILANO

Posa di una principale condotta d'acqua stradale, con tubi del diametro di 700 mm (MM SpA). Sino al 1936 il diametro massimo delle condotte principali non superava i 600 mm.; dal 1937 si registra l'impiego di tubature di 700 mm (Archivio S.C.A.M.)



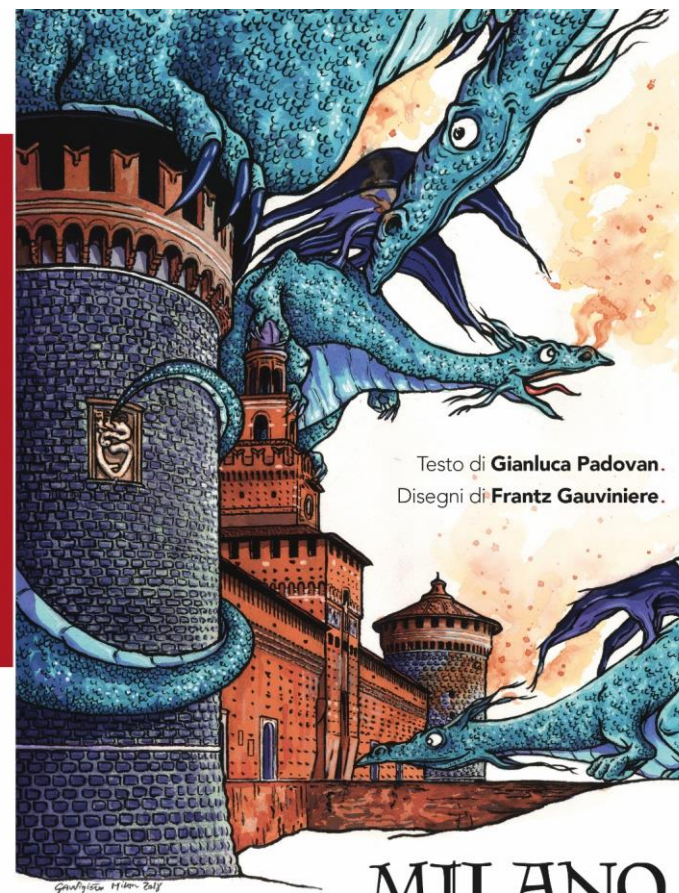
CAPITOLO VI ACQUEDOTTI DEL PASSATO

SEZIONE



Pozzo a sezione quadrangolare di collegamento tra lo speco dell'*Aqua Claudiae* quello dell'*Aqua Marcia* nel territorio di Vicovaro (F.N.C.A., restituzione grafica D.B.)





Testo di **Gianluca Padovan**.
Disegni di **Frantz Gauviniere**.

MILANO. La città delle Dragonesse

Racconta**MI**

CAPITOLO VII 1889: L'ACQUEDOTTO CIVICO DI MILANO



Planimetria generale del 1890 circa dov'è indicata la rete di tubature dell'acqua potabile esistente (in blu) e quella da eseguirsi (in rosso); sono segnate le Centrali *Arena* e *Parini* (C.A.M.).



Milano. Castello Sforzesco. Progetto per il serbatoio da realizzarsi all'interno di un torrione (Disegno, Fondo Storico MM).

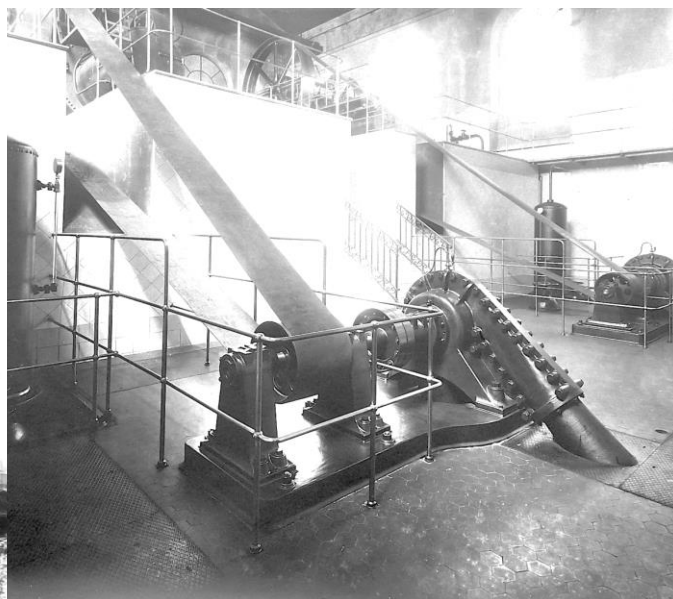
CAPITOLO VIII ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE A MILANO: LE CENTRALI DI POMPAGGIO DELL'ACQUEDOTTO CIVICO

Impianti di sollevamento dismessi

	Nome	Anno di costruzione	EDIFICIO ESISTENTE
1	ARENA	1888	NO
2	PARINI	1890	NO
3	RONDO' CAGNOLA	1897	NO
4	BENEDETTO MARCELLO	1901	NO
5	BASTIONI VENEZIA	1903	SOLO PARTE SOTTERRANEA
6	CENISIO	1906	MUSEALIZZATA MM
7	VERCELLI	1906	SI
8	MAGGIOLINA	1911	SI
9	TROTTER	1920	SI
10	INDIPENDENZA	1925	SI
11	PALESTRO	1926	SI
12	CREMA	1926	SI
13	NAPOLI	1927	SI
14	SFORZA	1910 ca	SEDE OPERATIVA MM
15	ESPINASSE	1929	SI
16	POGGI	1930	TEATRO NO'HMA
17	BASTIONI PORTA NUOVA	1933	IN PARTE INGLOBATA NEL CINEMA ANTEO
18	PLATONE	1953	SEDE OPERATIVA MM
19	TESTI	1954	SI
20	SANTA TERESA	1957	SI

Impianti di sollevamento attivi

	Nome	Anno di costruzione	Anno di riforma
1	ARMI	1904	1965
2	PARCO	1908	1963/2008
3	COMASINA	1909	1982
4	ANFOSSI	1914	1968
5	ITALIA	1919	1997
6	BEATRICE D'ESTE	1924	1980
7	MARTINI	1930	1981
8	TONEZZA	1930	1973/2018
9	GORLA	1932	1966
10	CANTORE	1935	1981
11	SUZZANI	1937	1975
12	OVIDIO	1939	1974
13	S. SIRO	1948	1978
14	CRESCENZAGO	1949	1975
15	FELTRE	1951	1980
16	ABBIATEGRASSO	1958	1984
17	VIALBA	1962	1984
18	CHIUSABELLA	1963	1984
19	SALEMI	1963	1998
20	BAGGIO	1966	1998
21	CIMABUE	1968	2001
22	PADOVA	1969	2014
23	LINATE	1977	
24	NOVARA	1980	
25	ASSIANO	1985	
26	LAMBRO	2000	



CENTRALE CENSIO

1906 1943 2018



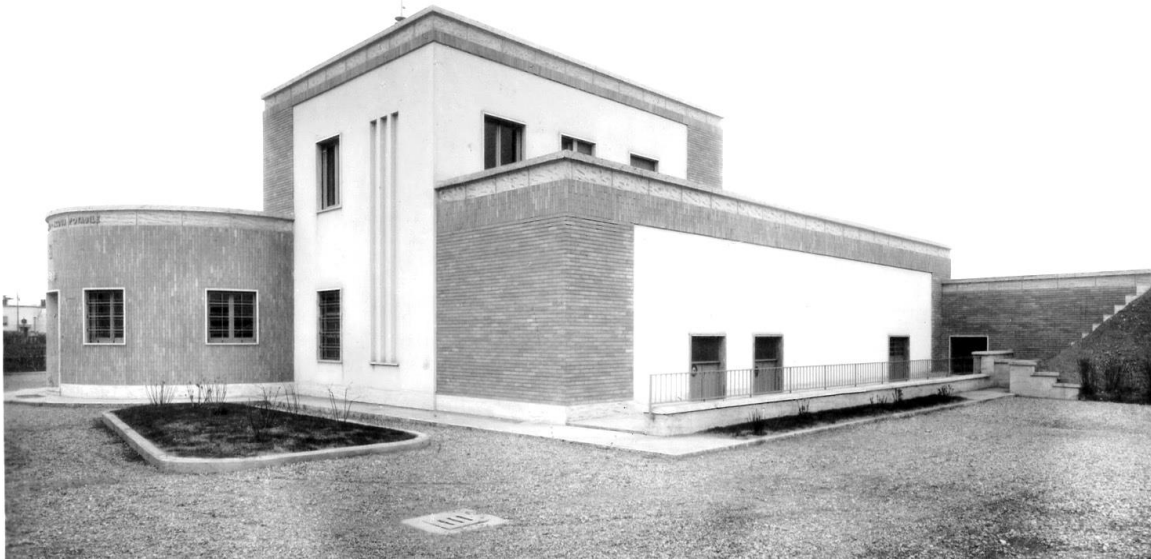
CENTRALE CREMA

1926 2019



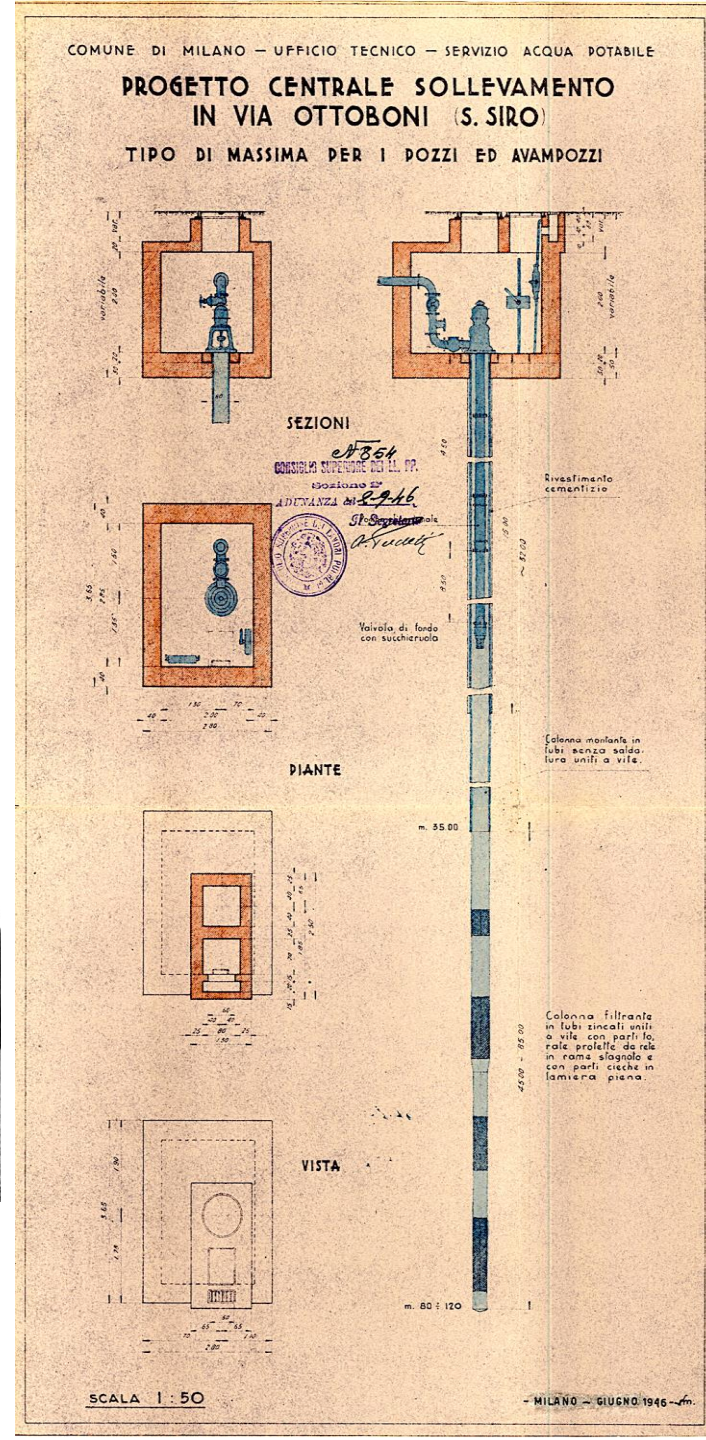
CAPITOLO VIII ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE A MILANO: LE CENTRALI DI POMPAGGIO DELL'ACQUEDOTTO CIVICO

Pozzi e vasche di accumulo

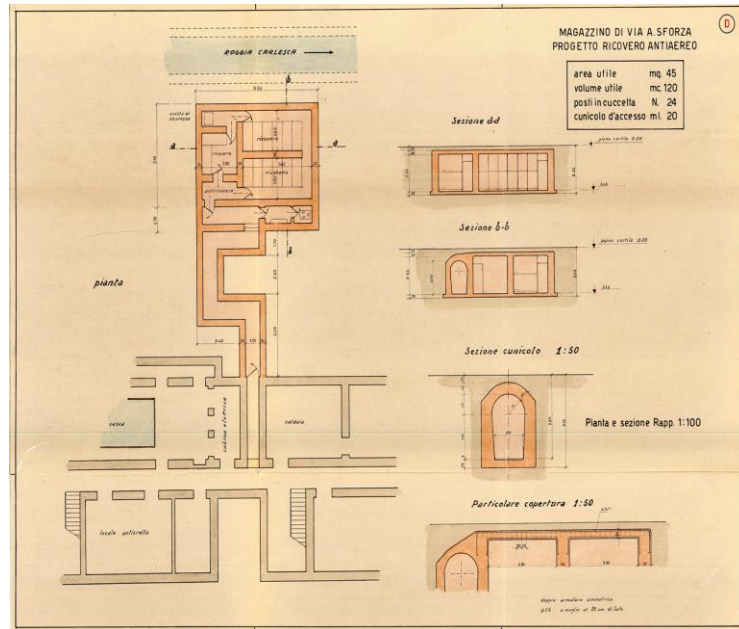


Vista della Centrale di pompaggio *San Siro* dal cortile.

A destra dell'immagine si intravede la terra che ricopre la vasca di accumulo semi sotterranea.



APPENDICE RIFUGI ANTIAEREI NELLE CENTRALI D'ACQUEDOTTO

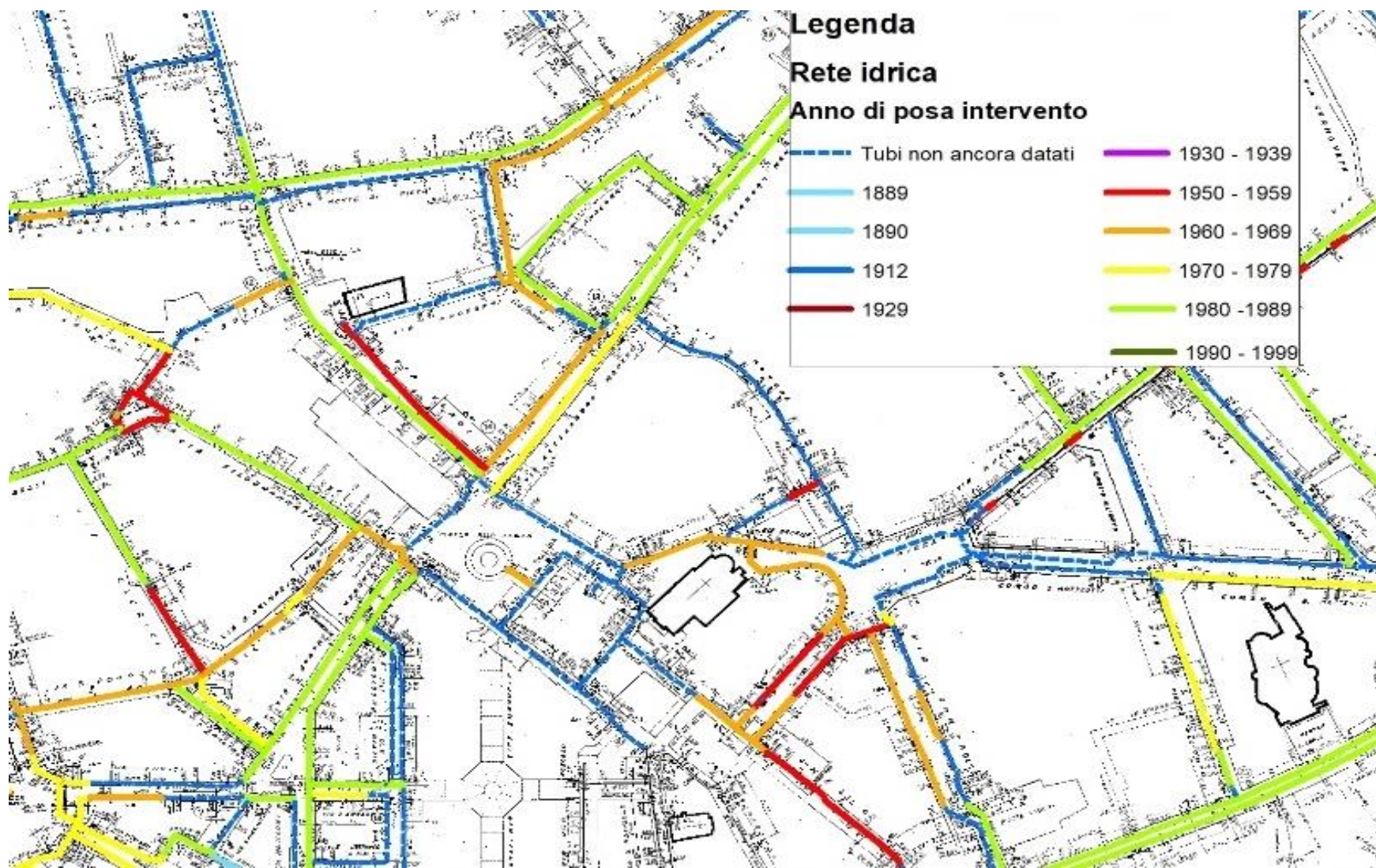


Progetto di "ricovero antiaereo"
in cemento non armato da
costruirsi presso il «MAGAZZINO DI
VIA A. SFORZA», con n° 24 posti
letto a cuccetta (C.A.M.).



INDICAZIONI PER LA DATAZIONE DELLA RETE ACQUEDOTTISTICA DELLA CITTÀ DI MILANO. GEOREFERENZIAZIONE DEI DATI PER LA CONOSCENZA.

VALORE DI INNOVAZIONE: «capacità di saper conoscere le fonti storiche appropriate e databili, e soprattutto di gestire le medesime orientandosi nello spazio-tempo dell'evoluzione urbanistica milanese per restituire un risultato univoco, attendibile e usufruibile per seguenti approcci tecnici»



FESTIVAL dell'ACQUA

BRESSANONE 13/15 maggio 2019 - Forum Brixen
VENEZIA 10/11 ottobre 2019 - Fondazione Querini Stampalia



... al prossimo libro
sull'Acquedotto di Milano