



CONSORZIO DI BONIFICA VENETO ORIENTALE
Portogruaro-San Donà di Piave

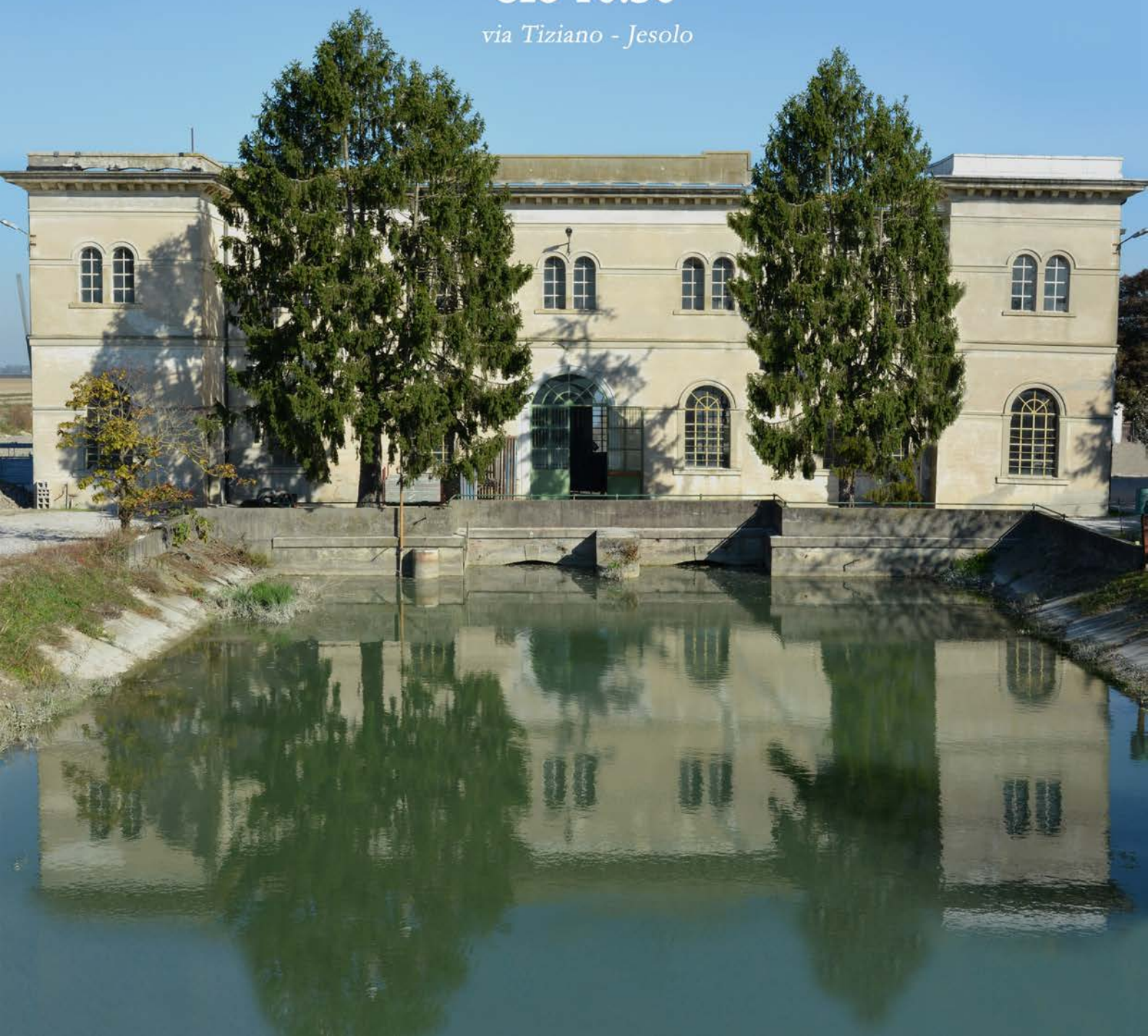
IDROVORA DI JESOLO

Inaugurazione del 3° gruppo idrovoro
della portata di 10.000 l/s

sabato 8 novembre 2014

ore 10.30

via Tiziano - Jesolo



Relazione

sul progetto del primo bacino di bonifica di Cava Luccherina dei terreni bassi, paludosi compresi fra i fiumi Liana nuovo, Fiove vecchio o Sile ed il Regio Canale Cavetta. -

Bacino idrografico fra i fiumi Liana nuovo - Fiove vecchio ed il mare e sua superficie. Il comprensorio del Comune di Cava Luccherina a sinistra del Fiove vecchio, ora alveo del Sile, di ettari 6659.50 insieme a quello del Comune di S. Donà posto a destra del Fiove nuovo di ettari 1792.70 e quindi tutto il territorio fra detti due fiumi del complessivo di ettari 8452.20 costituisce un solo bacino idrografico diviso in due dal Regio Canale Cavetta che lo attraversa da East ad West. - In detto bacino vi sono terreni elevati che possono avere buon scolo naturale, mentre i bassi-paludosi non possono essere redenti che coll'acquedotto artificiale. -

Incarico dato all'Ingegnere Magello per estesa di un progetto di bonifica del sudd. detto bacino idrografico sudd. Segnato nel 1894. - Per l'odiosa iniziativa del Comune di Cava Luccherina veniva incaricato l'Ingegnere Civile G. Edoardo Magello nell'anno 1892 di compilare progetto per la bonifica dei terreni bassi-paludosi del detto comprensorio ed esso lo rassegnava il 18 Agosto 1894. -

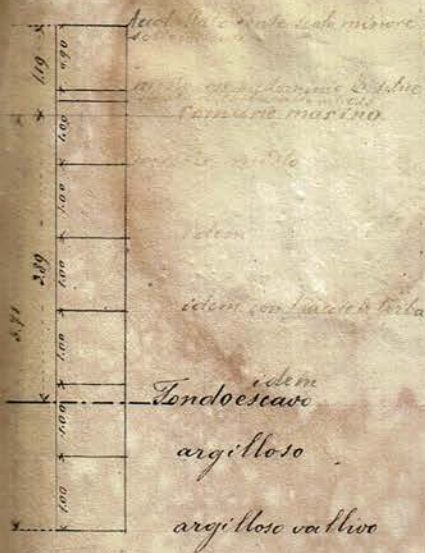
Come detto progetto prevedesse i terreni alti a scolo naturale dai bassi da praticarsi artificialmente. - Tale progetto riteneva che i terreni soprastanti centimetri 20 al Comune Marino non avessero bisogno di sussidio meccanico per lo smaltimento delle acque e per tanto, seguendo linee omogenee, si erano separati i fondi alti soprastanti al Comune Marino centimetri 20 dai terreni di giacitura inferiore a detto livello provvedendo per primi buon scolo naturale e poi secondi di due motori a vapore della forza ognuna di 210 cavalli ad acqua in.

Terze componenti del progetto di Bonifica quando servi esecutivo.

- 1° B. Descrittione dei lavori.*
- 1° A Relazione - 1° B. Descrittione dei lavori.
 - 2° Tavole numero 12 di disegno.
 - 3° Computo metrico dei movimenti di terra.
 - 4° Computo metrico delle opere d'arte.
 - 5° Computo metrico delle occupazioni dei terreni.
 - 6° Analisi dei prezzi unitari *sostituita con capitale*
 - 7° Serzial dei compensi donati ai privati.
 - 8° Stima di tutti i lavori.
 - 9° Estratto di Serzial.
 - 10° blenco o catasto delle proprietà direttamente interessate.
 - 11° blenco o catasto delle proprietà indirettamente interessate.
 - 12° Capitolato d'appalto.

Risultato di terrebraxioni

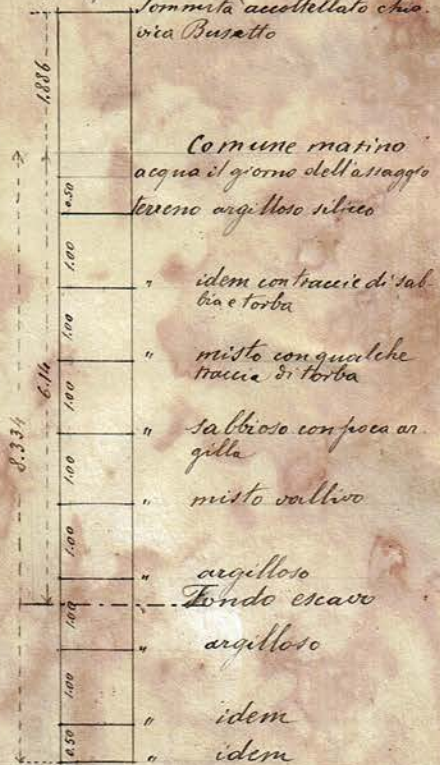
Assaggio attraverso il canale III per il ponte della via di m. 4,50



Assaggio attraverso il canale III per il ponte sulla strada di Pirami



Assaggio a m. 200. dall'accoltellato sopraccorrente il canale Busatto dove un oggetto il manufatto per le macchine ed altro fatto



S. Donà di Piave 30 Settembre 1900

L'Ingegnere Civile
De Magella

CONSORZIO DI BONIFICA VENETO ORIENTALE

Bacino Cavazuccherina

IDROVORA DI JESOLO

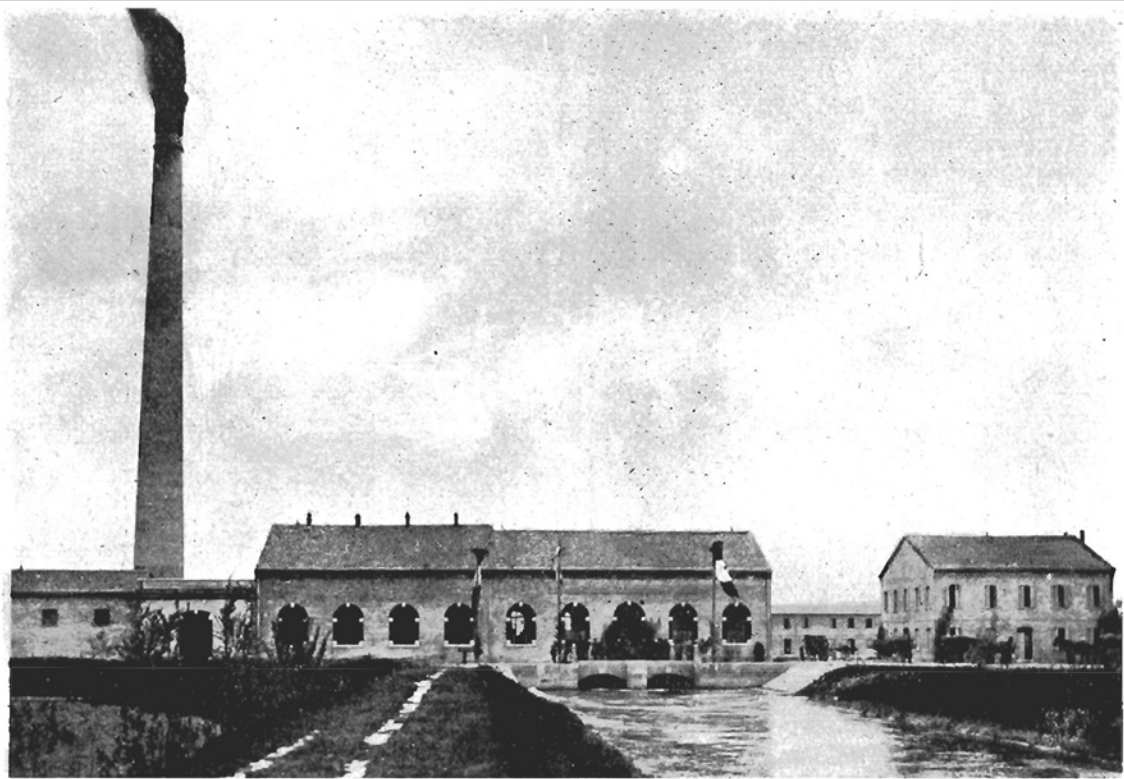
Inaugurazione del 3° gruppo idrovoro della portata di 10.000 l/s

*Idrovora di Jesolo - Via Tiziano, Jesolo
Sabato 8 novembre ore 10:30*

CRONISTORIA DELL'IMPIANTO

- 30.11.1900** Progetto esecutivo ing. Magello.
- 3.12.1902** Concessione e finanziamento delle opere.
- Maggio 1907** Avvio dell'impianto con due pompe 4.500 l/s ciascuna azionata da motrice a vapore potenza 340 HP SAVINEM al servizio di ha 4.670, mentre per i "terreni alti" si faceva affidamento sullo scarico naturale alternato.
- 10.9.1914** Progetto adeguamento ing. Guiotto per elettrificazione di una pompa con motore elettrico 350 HP, adeguamento collettori e abbassamento dei livelli di funzionamento.
- 1917** Completamento dei lavori ed esercizio nel nuovo assetto.
- Fine 1917** Distruzione impianto e allagamento bonifica.
Occupazione austriaca con fronte sulla Piave Vecchia.
- 2-7 luglio 1918** Spostamento linea del fronte sul Piave Nuovo.
Il bacino Cavazuccherina torna italiano, si programma la ricostituzione del macchinario e la ricostruzione dell'impianto.
- Giugno 1919** Riavvio dell'impianto adeguato con:
sostituzione girante e motore elettrico del gruppo di levante Q=6.000 l/s, sostituzione del 2° gruppo con nuova pompa RIVA Q=6.000 l/s azionata da motore diesel TOSI
- Ottobre 1929** Su progetto 1924 ing. Guiotto, potenziamento idrovoro del bacino con nuovo impianto a Pesarona per 4.500 l/s, per far fronte anche ai deflussi provenienti dai "terreni alti" per le difficoltà di scarico naturale.
Per Jesolo abbassamento platea e bocche di aspirazione, potenziamento motore elettrico per far fronte all'abbassamento dei terreni.

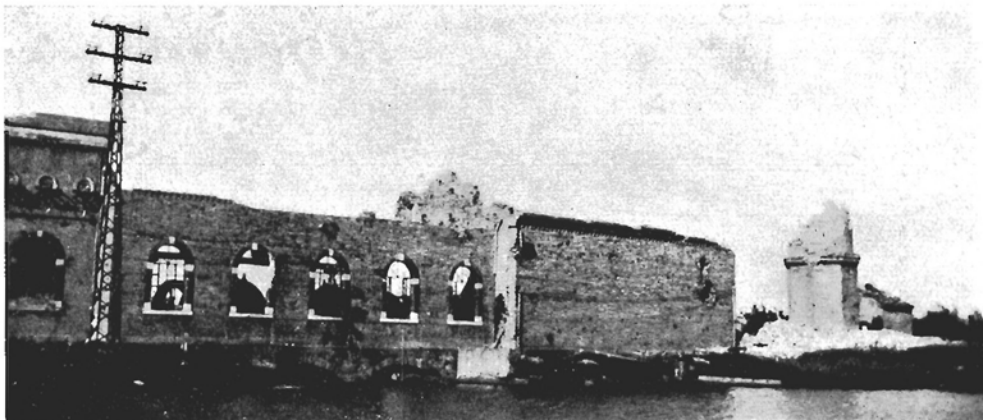
- 1974** Automazione del gruppo elettroidrovoro.
- 1976** A seguito nubifragio alluvionale sui "terreni alti" viene adeguato il canale Ottavo e costruita la postazione idrovora Chiesanuova per sollevamento diretto in Piave Vecchia di 1.000 l/s.
- 1982** Adeguamento dell'impianto Pesarona con elicopompa Q=4.200 l/s.
- 1996** Elettrificazione del 2° gruppo accoppiato tramite riduttore di giri a motore elettrico 630 kW, aumento del numero dei giri: Q=7.400 l/s, automazione del gruppo.
- 1999** Sostituzione sgrigliatore semovente con sgrigliatore oleodinamico a postazione fissa.
- 2012-2014** Asservimento a gruppo elettrogeno ad avvio automatico del 1° gruppo idrovoro (1906) Q=5.400 l/s.
Progetto 21.12.2009 Lavori urgenti e indifferibili. Potenziamento dell'impianto idrovoro Jesolo. € 1.000.000,00.
Costruzione nuova postazione idrovora sul lato destro impianto ed installazione del 3° gruppo costituito da elicopompa MISA a pale ad inclinazione variabile Q=5.000 – 10.000 l/s accoppiato tramite riduttore di giri a motore elettrico 630 kW.
Installazione di sgrigliatore automatico con nastri trasportatori previo spostamento sul lato sinistro dello scarico dello sgrigliatore al servizio degli altri due gruppi.
Il nuovo gruppo elettroidrovoro viene automatizzato a "livello costante" con progressiva variazione della portata in aumento all'aumentare del livello per maggiori deflussi durante il funzionamento.
- 29-30 luglio 2014** L'impianto entra in funzione automaticamente nel nuovo assetto e con l'intera potenzialità, risolvendo positivamente la criticità idraulica determinata da un eccezionale nubifragio, di oltre 100 mm in poche ore sull'intero bacino di 6.000 ha, riducendo drasticamente: sovrizzo dei livelli e tempi di smaltimento della piena, grazie anche ai lavori di risezionamento dei collettori principali del bacino Cavazuccherina realizzati nell'ultimo decennio per adeguarli al coefficiente udometrico di 5,00 l/sha.
- 23 agosto 2014** Nuovo nubifragio che colpisce in particolare i "terreni alti" del bacino (Passarella, Chiesanuova, Caposile). L'impianto idrovoro, risolve la criticità con sovrizzi molto limitati e in tempi brevi; si conferma peraltro la necessità di estendere l'adeguamento alle opere di bonifica di dette zone più in quota al fine di favorirne i deflussi verso le opere di valle ora idonee a riceverli.



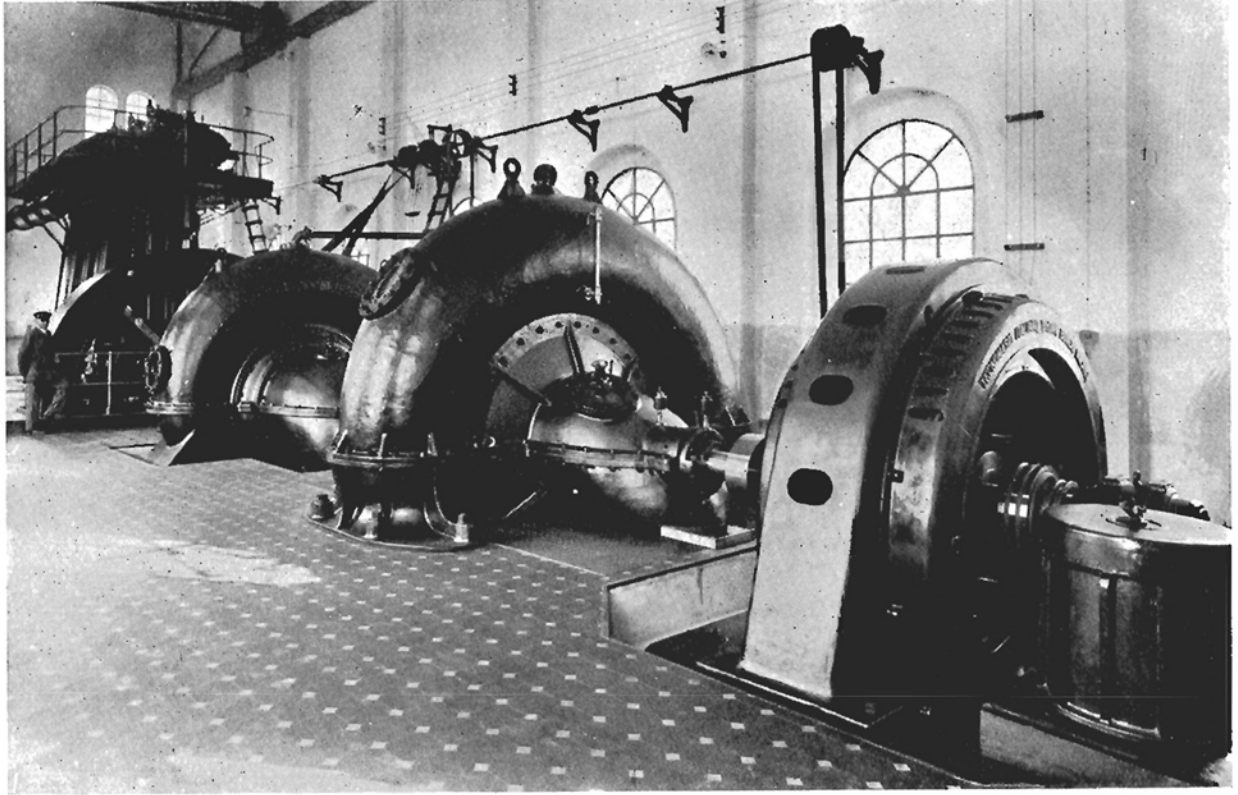
L' INAUGURAZIONE DELL'IMPIANTO IDROVORO DI CAVAZUCCHERINA (1907)



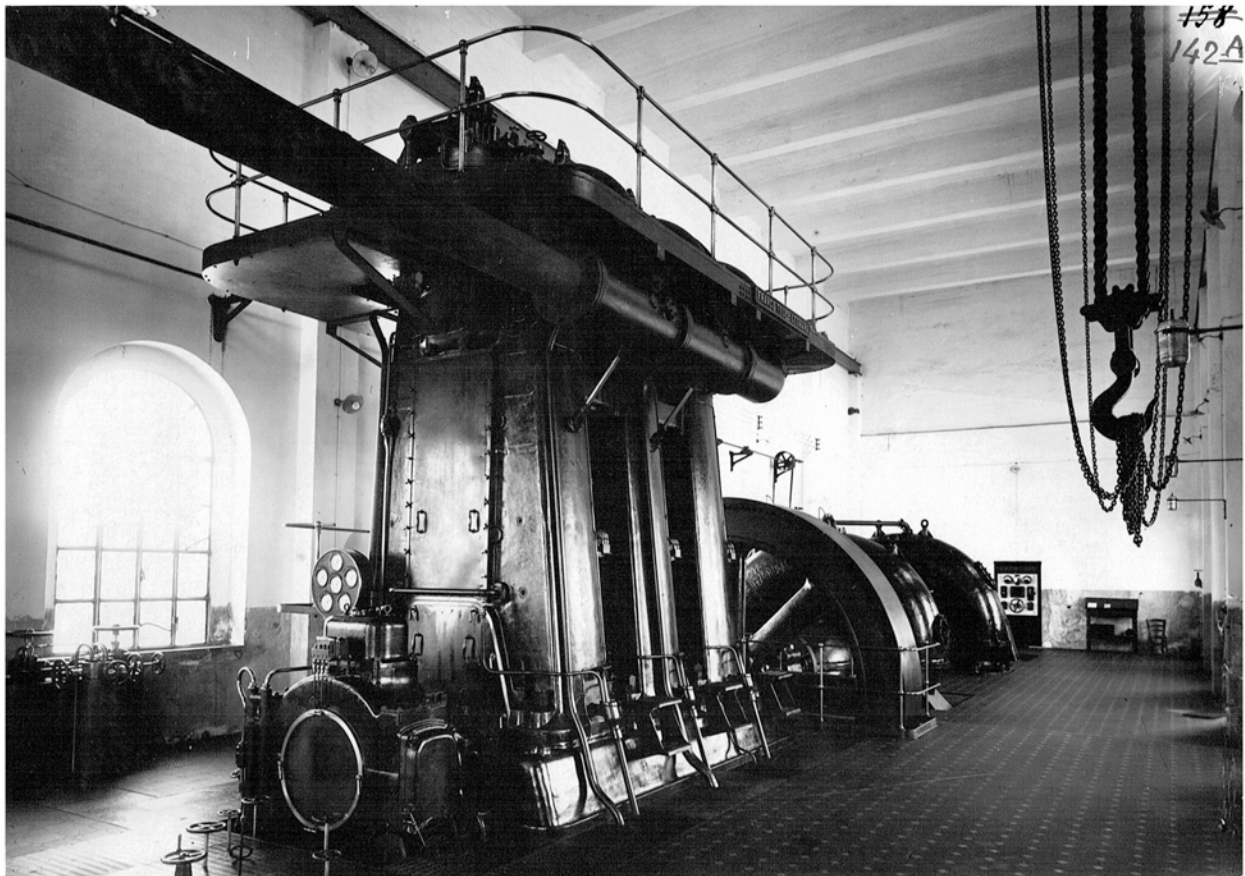
L'IMPIANTO IDROVORO DI CAVAZUCCHERINA DISTRUTTO DALLA GUERRA
(LUGLIO 1918)



L'IMPIANTO IDROVORO DI CAVAZUCCHERINA DISTRUTTO DALLA GUERRA
(LUGLIO 1918) VISTO DA MONTE E L'ALLAGAMENTO DEL COMPRESORIO

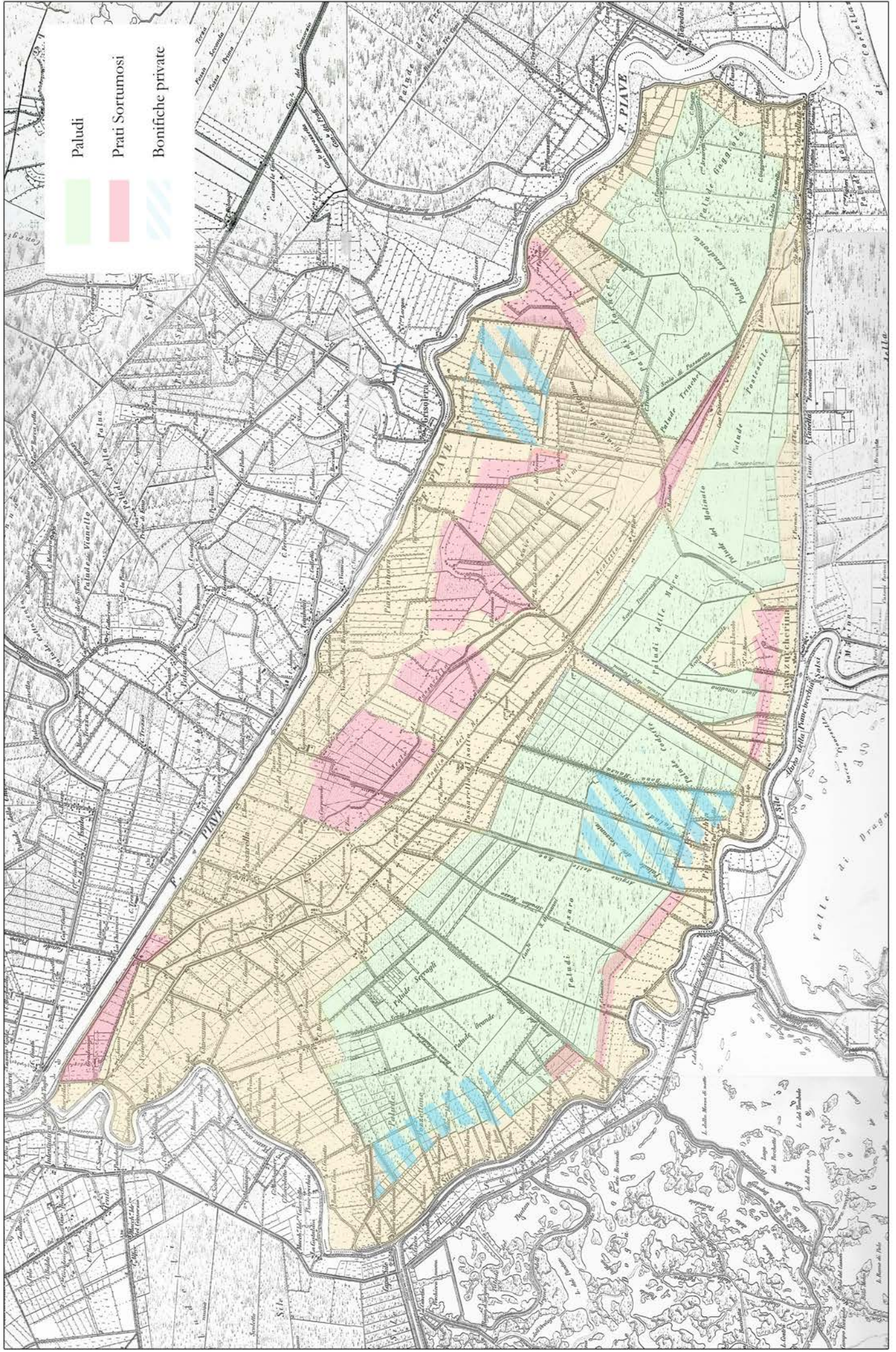


LE IDROVORE DI CAVAZUCCHERINA DOPO LA RICOSTRUZIONE (1921)



LE IDROVORE DI CAVAZUCCHERINA - MOTORE DIESEL

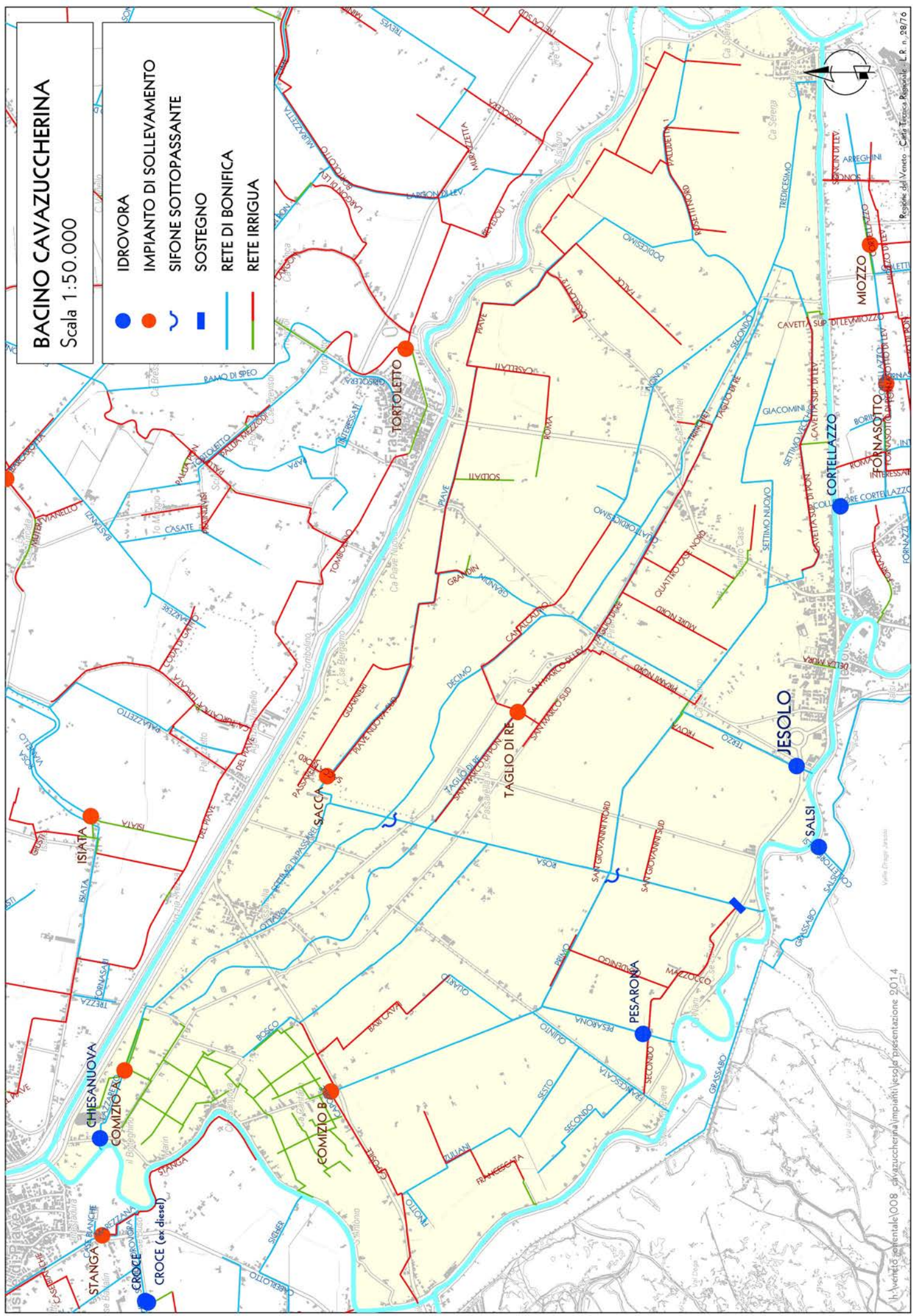
BACINO CAVAZUCCHERINA - I.G.M. anno 1892



BACINO CAVAZUCCHERINA

Scala 1:50.000

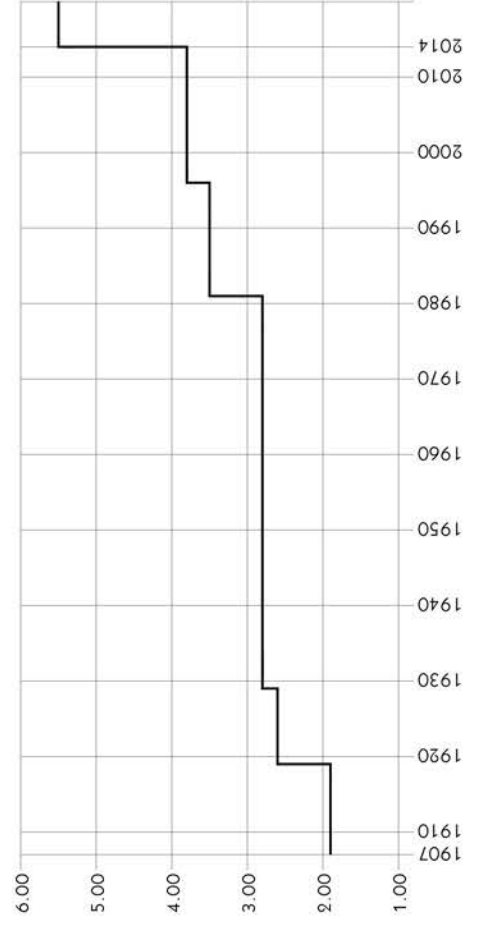
- IDROVORA
- IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO
- ~ SIFONE SOTTOPASSANTE
- SOSTEGNO
- RETE DI BONIFICA
- RETE IRRIGUA



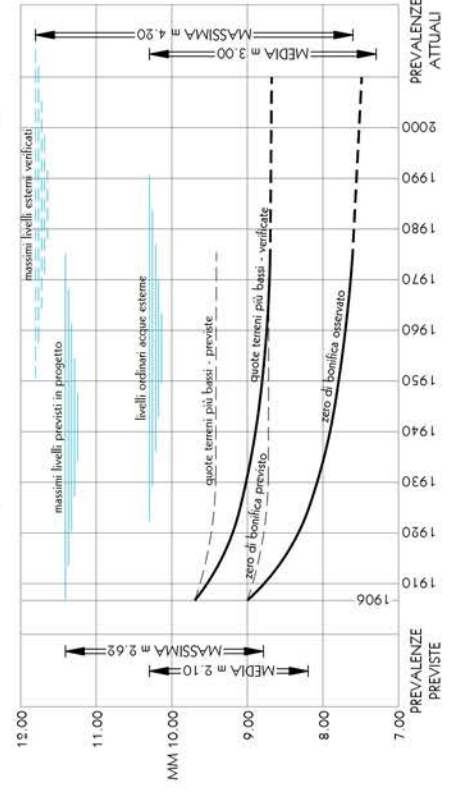
ADEGUAMENTO IDROVORO NEL TEMPO DEL BACINO CAVAZUCCHERINA

ANNO	PORTATA (l/sec) E POMPE IN FUNZIONE (JESOLO)		PORTATA (l/sec) E POMPE IN FUNZIONE (PESARONA/CHIESANUOVA)		PORTATA TOTALE (l/sec)	SUPERFICIE SERVITA (ha)	COEF. UDOMETRICO (l/sec/ha)	POTENZA INSTALLATA (HP)	PREVALENZA MASSIMA (m)
	vap. 4.500	vap. 4.500							
1907	vap. 4.500	vap. 4.500			9.000	4.670	1,9	700	2,60
1917	elett. 4.500	vap. 4.500			9.000	4.670	1,9	700	2,90
1919	cambio quant. electr. 6.000				12.000	4.670	2,6	900	3,50
1929	6.000	6.000	4.500		16.500	+ terreni alti 6.000	2,8	1.250	3,50
1976	5.600	5.600	4.500	1.000	16.700	6.000	2,8	1.325	4,40
1981	5.600	5.600	4.500	1.000	20.900	6.000	3,5	1.705	4,40
1996	5.600	7.400	4.500	1.000	22.700	6.000	3,8	2.560	4,40
2014	5.600	7.400	4.500	1.000	32.700	6.000	5,5	3.420	4,40

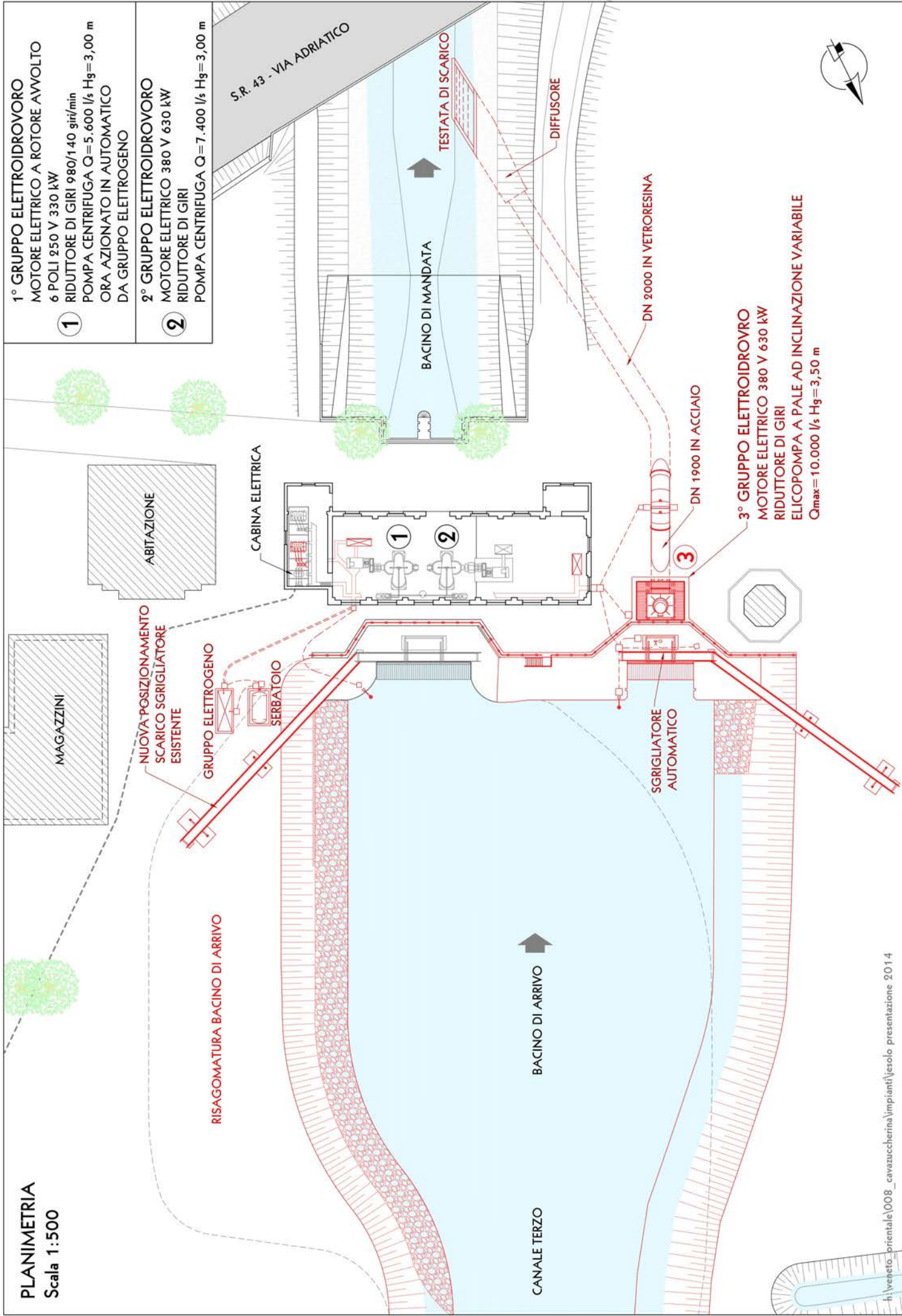
DIAGRAMMA DELLE VARIAZIONI NEL TEMPO DEL COEFFICIENTE
UDOMETRICO DEL BACINO CAVAZUCCHERINA



QUOTE IDROMETRICHE, PREVALENZE E ZERO DI BONIFICA, NEL TEMPO



PLANIMETRIA
Scala 1:500

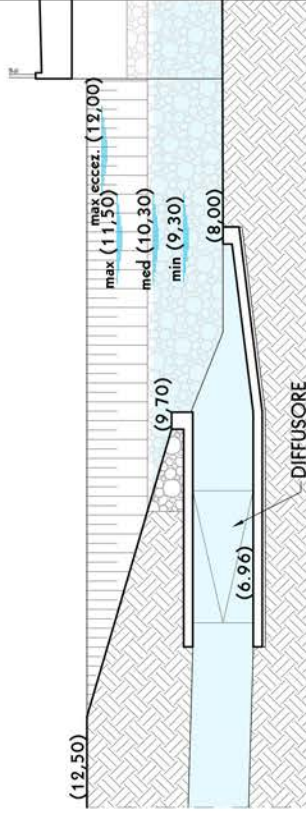
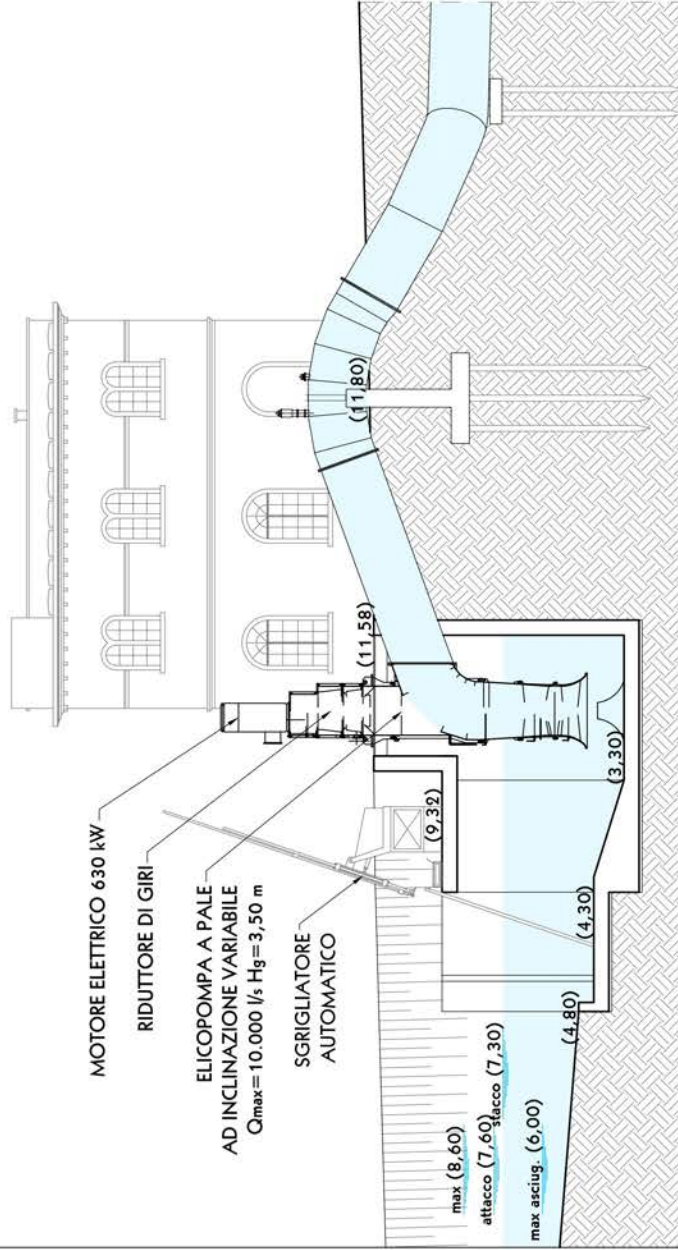


- 1° GRUPPO ELETTROIDROVORO**
MOTORE ELETTRICO A ROTORE AVVOLTO
6 POLI 950 V 330 kW
RIDUTTORE DI GIRI 980/140 giri/min
POMPA CENTRIFUGA Q=5.600 l/s Hg=3,00 m
ORA AZIONATO IN AUTOMATICO
DA GRUPPO ELETTROGENO
- 2° GRUPPO ELETTROIDROVORO**
MOTORE ELETTRICO 380 V 630 kW
RIDUTTORE DI GIRI
POMPA CENTRIFUGA Q=7.400 l/s Hg=3,00 m

- 3° GRUPPO ELETTROIDROVORO**
MOTORE ELETTRICO 380 V 630 kW
RIDUTTORE DI GIRI
ELICOPOMPA A PALE AD INCLINAZIONE VARIABILE
Qmax=10.000 l/s Hg=3,50 m

SEZIONE

Scala 1:250



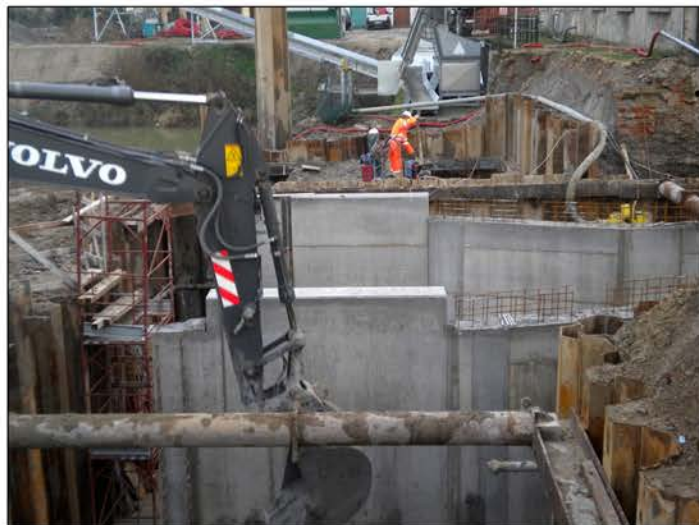
3° GRUPPO IDROVORO DELLA PORTATA DI 10.000 l/s
- Elicopompa in fase di costruzione -



3° GRUPPO IDROVORO DELLA PORTATA DI 10.000 l/s



Apertura cantiere



Costruzione della postazione idrovora



Costruzione soletta griglia



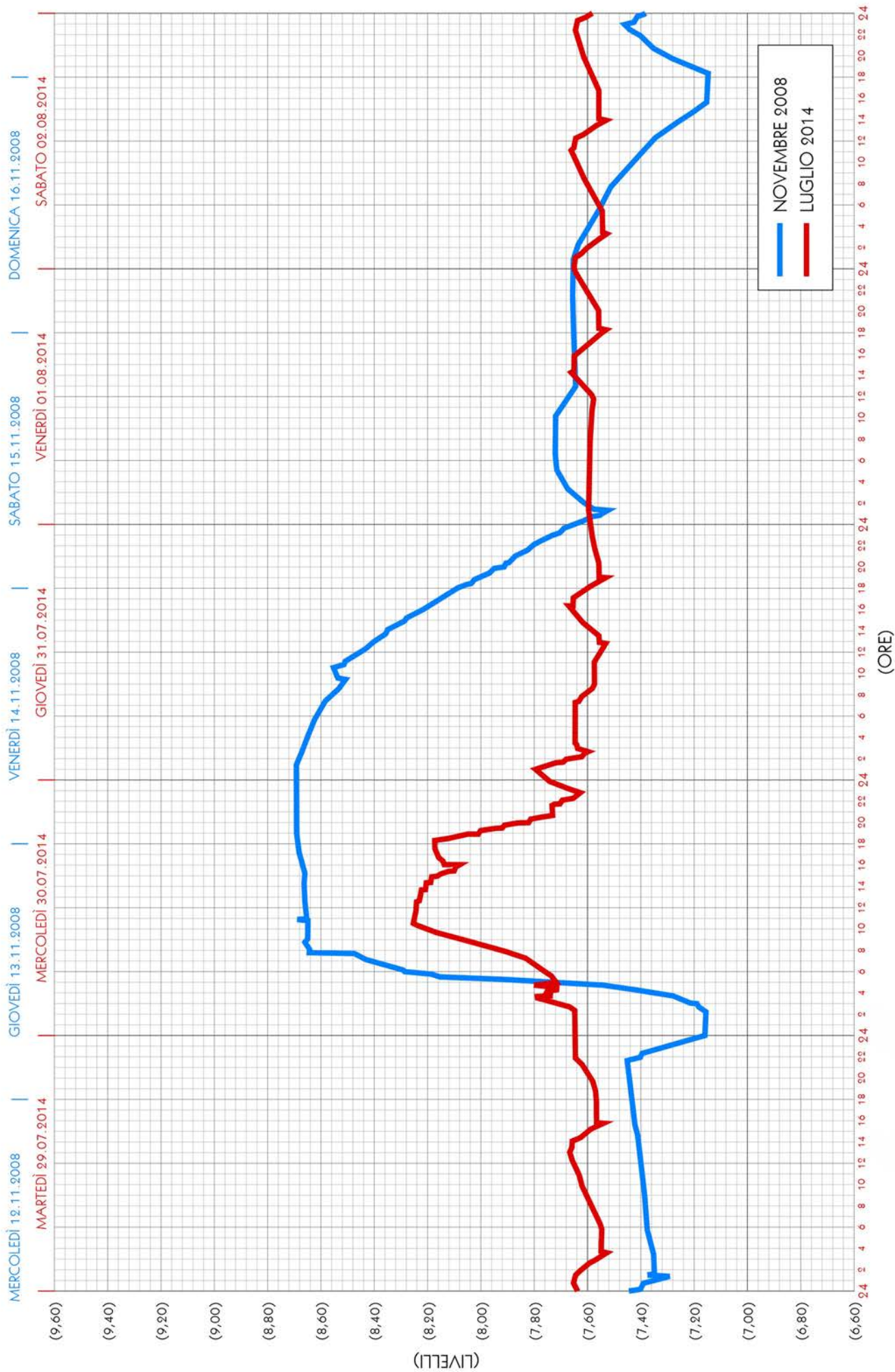
Posa tubazioni scarico



Costruzione della testata di scarico

RAFFRONTO LIVELLI ALL'ASPIRAZIONE PRIMA E DOPO IL POTENZIAMENTO A SEGUITO PRECIPITAZIONI ANALOGHE (100 mm)

(GIORNI)



(ORE)