

Busta 87, ins. 1604

8 settembre 1878, cc. 48



604
42

1604

Le Acque Molicie e l'Industria in Firenze -
 Esposizione di alcuni progetti per l'attivazione
 di impianti industriali animati dalle Acque dell'Ar-
 no e dei modi pratici di recarli prontamente e
 gradatamente ad effetto -

Memoria letta dal Collegio Ordinario Com-
 mune Ubaldo Lorenzi nell'Adunanza
 pubblica tenuta nel dì 8. Settembre 1778

Al Vostro ~~compendio~~ la benemerita Vostra attenzione, e Signori,
 devo dedicare in un' istante, che se quello che sto per esporli sarà
 da Voi reputato meritevole. Del Vostrò Studio operoso, se da Voi
 e da altri sarà promossa la esecuzione di quello che sto per
 proporli intorno al modo di sviluppare le Industrie mettendo
 a disposizione di chi voglia allargare le esistenti o intraprenderne
 delle nuove, Forze motrice, Tenere adattati, e farli comunicare
 in tutte le Province, dovete attribuirne il merito agli egregi Ingegneri
 in Com. Raffaello Canavari e Matt. Cesare Opolletti: ai quali ⁷⁰⁴⁹
 lito prestante ~~lavoro~~ d'attentare pubblicamente questa innoventiva
 che per essi sentiremo ~~interamente~~ fra breve molti dei i miei Con-

citadini.
 Se il difetto di forza motrice a buon mercato, di farli tenere adattati, di
 farli comunicare in tutte le Province può essere ed è un ostacolo allo sviluppo
 merito del lavoro industriale in una località, non può condurre a un
 venire aperto e per questo il solo ostacolo a rifatto sviluppo, ed è che
 a vincere l'uno basterebbe remunerare l'altro. Per conseguire quindi l'istru-
 to desiderato, è quindi necessario farsi intraprendere e condurre
 di pari passo due ordini di studi, l'indagini, di operosità: instrui gli uni
 a remunerare gli ostacoli, fra quali il difetto soprannominato, instrui gli al-
 tri a vincere le forze motrici in condizioni tali da potere operare
 d'istruire la perdita operosità industriale, e quali sarebbero le
 industrie che potrebbero, una volta rimossi gli ostacoli fuora la
 mentati generalmente, attirare qui il Capitale e il Lavoro,
 l'uo adattati, e Signori, due usi ed utili scopi, ai quali dovrebbero attirare
 l'operosità e il denaro di quant'bramano a dipendere per bene della
 propria città e dei proprii condottadini altrimenti che per le
 stessi vie delle locomotivazioni e dei Voti.

Cominciamo dallo esaminare i modi per i quali potrebbe venir
 conseguite le favorevoli condizioni ~~tratti~~ non ha quasi perennate
 per le quali sarebbe agevolato lo sviluppo della operosità
 industriale in Venezia.

3

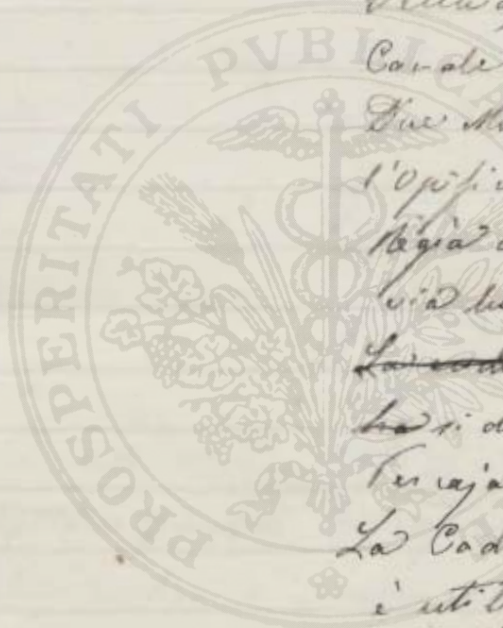
Prima che fossero intraprese le opere
 d'ingrandimento della Città, Firenze
 disponeva per ~~vaii vari~~ ~~industriali~~
 della Forza motrice ~~del~~ ~~Canale~~, ~~adoperata~~
~~per~~ ~~il~~ ~~Canale~~ ~~di~~ ~~S. Nicolo' e di~~
 Equisanti per metter in movimento
 dei motori generalmente vecchi e imper-
 fetti; i quali animavano qualche mulino
 e qualche officio industriale presso
 la Porta di S. Nicolo', in S. Maria, alla Porta
 Vecchia, alla Loggia e lungo il
 Canale Macinante.

Due Molini di S. Marco ed il Petruolo, e
 l'officio del Naro usato dalla
 Regia di Tabacchi rimangono sotto
 via lungo il Canal Macinante: il quale
~~La caduta d'acqua fornita dalla Pesaia~~
~~si~~ ~~destaca~~ ~~dall'Arno~~ ~~presso~~ ~~la~~
 Pesaia d'Equisanti.

La Caduta della Pesaia di S. Nicolo'
 è uti l'acqua nello stesso Stabilimento
 di S. Nicolo' per indurre le Acque
 provenienti dalla Galleria filtrante
 destinate all'approvvigionamento della
 Città.

Fino da quando fu deliberata la
 costruzione di Lungarini Senioresi
 e Tornigiani, sul parere ^{del} ~~del~~ ~~ingegnere~~
 Barillari, Francolini, Canessa e del
 Varto, ~~il~~ ~~Canale~~ ~~di~~ ~~S. Nicolo'~~ veniva
 nell'anno 1868 prolungato il Canale
 scavatore fino alla Piazzetta dei
 Turchi: per affie nell'intendimento di disporre
 quanto più si potesse della Forza motrice
 derivante dalla caduta della Pesaia di
 S. Nicolo'.

È fornita dalle Acque e dalle
 Cadute delle
 I, ~~lungo~~ ~~il~~ ~~Canale~~ ~~Macinante~~ ~~adoperata~~



Y e dell'Ingegneri

48

~~degl' Acquedotti Comunicati.~~
 Annotat dallo campio
 di Corino che, avendo collo apito
governator Sarministatich all
Uopo, procurato una larga
capia di fortoe mechie idrauli
ex ata Industrie, consequi una mea
rigliato triboppamento, Administrativ
del Comune di Firenze e devese ingegn
re di dellare dopo il traspimento
del Capitale e Quare a studiane
di una piu promuare a Firenze una
quale beneficio. Tramburamenty,
comunicato per la giudi della Alpe, Firenze
giudice per dell Oppemino, e
la giudice della publice, di queste
altre che sono abbondanti formise
di ingegn di Firenze di offitose
una sulle dell Comune de Firenze e per
la nostra Città: lanciate le scop
bramate e qui sono facilmente con
segnibile che nella industrie Metropoli
dell altre Stato del Po.

di quali si sarebbe potuto



di cui si parlava
 i Foresti Tabulari dell'Arno
 nel'Arno stesso

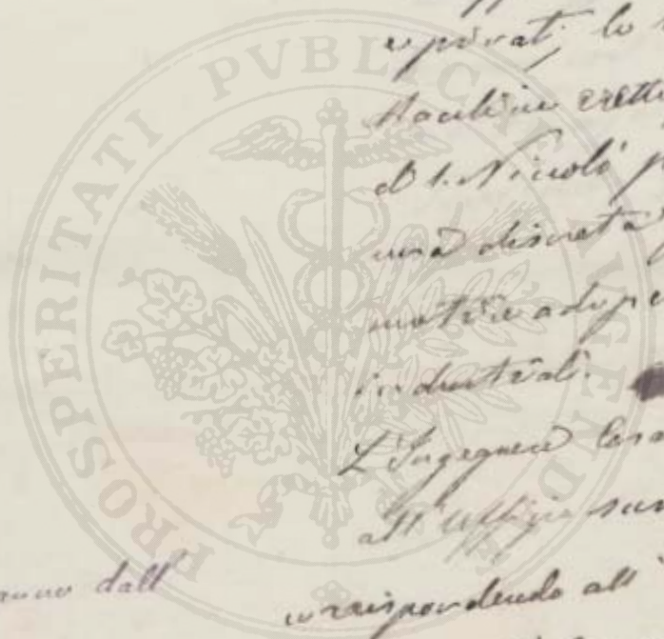
Senza esaminare i molti progetti
 più o meno studiati che furono messi
 innanzi, e senza rivedere la storia
 di quelli che oggi vengono proposti,
 l'importanza del fine e l'urgenza del
 conseguente consiglio piuttosto di
 operare addirittura, armonicamente, la
^{basi} base principale di questi Progetti

I

Primo che il Comune di Suenze
 intraprende quelle opere
 di miglioramento e di ingrandi-
 menti che, destinate a far pro-
 sperare la sua popolazione allora
 crescente, sono quindi per effetto
 di imprevedibili eventi, divenute
 la ragione principale delle pre-
 senti sue deplorabili condizioni,
 le due Peseche di S. Stedò e di
 Aquilante a monti ed a valle
 della Città daranno una disce-
 sa, forza motrice a diverse
 industrie esercitate negli edifici
 di S. Stedò e di Benai sulla
 sinistra dell'Arno, in quelle della
 zona Vecchia e della Tagalozzia
 sulla destra, nonché lungo il
 solitario Canal Maggiore.
 Questi ultimi soli immaginò
 attesi, ma fin non è utilizzata
 la forza motrice già adoperata
 nei Mulini della Tagalozzia, e
 ed era destinata alle Officine
 effiliane già attivate nella
 Vecchia Stazione di Porta al
 Prato occupata nel 1867 dalla
 R. Dogana, e la forza idraulica
 fornita dalla Pesecha di S.
 Stedò è adoperata per lo inal-
 zamento dell'Acqua ~~potabile~~

58

Compiute, non ha guari
 Condotta e compiuta la Opera di
 Condizione e distribuzione delle
 Acque potabil' in Firenze, l'Uffizio
 cui la Direzione preparata e questo
 proposto
 affiora alla esecuzione di quest'Opera
 ideata e diretta dall'Ingegnere
 Commendatore Raffaello Comenari
 studio' se e come, oltre che allo
 indigamento dell'Acqua destinata
 all'approvvigionamento agli Uoi pubblici
 e privati, lo Stato Duce della
 Accademia eletto prepo la Seraja
 di S. Nicolo' protipe procurare
 una riserva a quantita' di forze
 inalterabile e durabile in ogni
 industria.

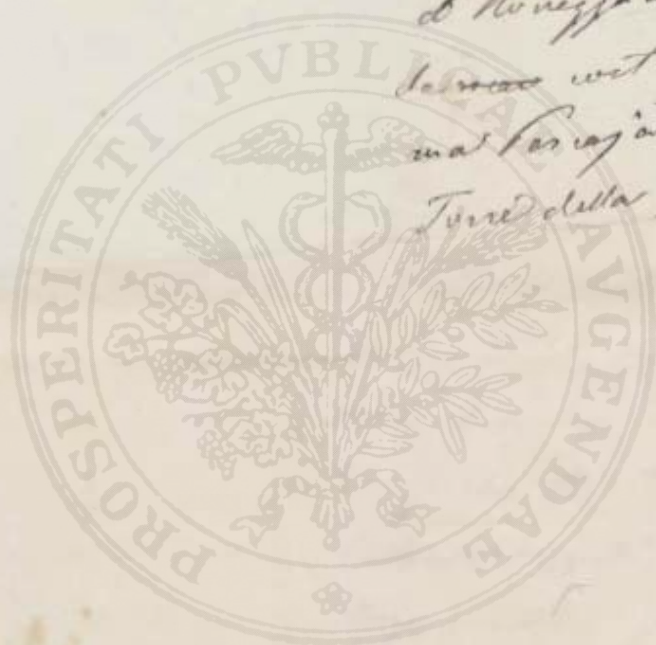


Fatto sciro nuovo dall

L'Ingegnere Cesare Cipolletti addetto
 all'Uffizio surindicato, indolente
 rispondendo all'Interesse fatto dall'
 Autorita' Comunale al Collegio degli
 Ingegneri di S. del Tello di S. Stefano
 in cui si propone della Forza
 mettere a buon mercato alle
 industrie ^{in Firenze} ~~in Firenze~~ ^{in Firenze} ~~in Firenze~~
^{nell'} ~~in~~ ^{nell'} ~~in~~ ^{nell'} ~~in~~ ^{nell'} ~~in~~
 Collegio ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~
 per essere pubblicata negli Atti del
 Collegio stesso: nella quale propone
 di ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ
 in due parti nei vari tenersi disponibili
 per il lungo e non della zona ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~ ⁱⁿ ~~in~~
 la lingua Toscana (Porta all'acqua)

del 29 Agosto,

di collegare col mezzo di Ninaj
 da quello che lungo il Viale Reale
 Eugenio, ~~il detto~~ i detti Opificii
 in dritto dal detto via a Montebello
 di Porta alla Croce della Tenoria
 di Roma, ~~di cui si è detto~~ ^{forse} al mentare
 questi Opificii, ~~oltre che~~ ^{in aggiunta alle}
 altre materie disponibili nelle
 stabilimento di S. Nicolo, quella
~~del detto~~ ^{di} ~~Montebello~~ della Porciana
 di Anagnino mediante un canale
 che si vorrà far per quest'ulti-
 ma Porciana e la Zecca ~~di~~
 Torre della Zecca vecchia.



~~Trattato idraulico a monte di Firenze~~

Trattato idraulico a monte di Firenze, ed mezzo
della quale ragione utlizzata la pendan-
za naturale dell' Arno superiormente
a Firenze, la più prossima a quella
di S. Giulio è la Pescaja di Rozzano,
no, avente un salto di M. 3,80 utlizz.

Toltante in parte

Per dar moto ad due Moline assien-
te salt' uno e più altre sponde del
Fiume la Pescaja di Rozzano
diste di circa 4000 Metri da quella
di S. Giulio, se il Fiume ha una pen-
denza tale, che il suo letto al meglio
della corrente delle ricordate pescaje,
toraja di M. 2,60 inferiore. Qualora
fosse utlizzato questo distretto, avre-
bbe forza motiva fornita dal salto di
M. 3,80 della Pescaja di Rozzano,
potrebbe opera aggiuntiva quella di
un altro salto di M. 2,60: e così
in tutto di M. 6,40

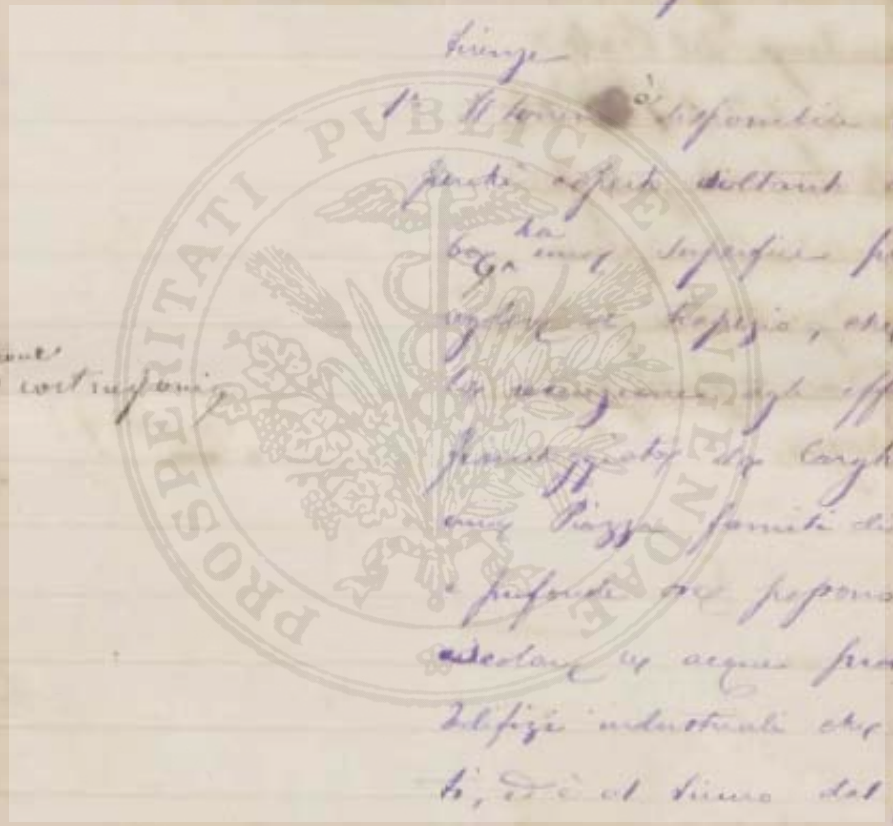
Stimanti, e costruire una nuova
Pescaja per utlizzar sopra Firenze
il salto di M. 2,60 comparabile a sin-
ce fue argomenta di studio troppo
difficilmente eseguibile e dispendioso in
quanto ~~costa~~ ^{comparato colto} ~~costa~~ effetto utile di questa
opera, laddove lo espropriare i due
Moline da questo alimentate o è il
mantenerle ed aprirle sopra di cui ora dispongono

Il condurre a Firenze per un canale
parallelo all' Arno l'acqua presa
dalla Pescaja di Rozzano,

(Volto)

29

le ragioni per le quali le località
suddette comparino adattare, all'uso
cui sarebbe destinato, per le oggim-
radie facilmente proposte che, data
utilizzabile in ogni caso convenientemente
terza metà, il Capitale ed il baron-
potrebbe cioè dar vita a non poche
Industrie nelle migliori condizioni
in cui sia possibile sviluppare un
villaggio



1° Il terreno disponibile immediatamente
perché offerto dall'Ente di Albano e l'or-
to ^{ha} una superficie di circa 30000 m², una forma
irregolare, la cui estensione, che non rende facile
la coltivazione, può essere aumentata di
grandi quantità di terreno vicino al
villaggio di Albano, fornite di acque ampie
e profonde che possono facilmente
coltivare le acque provenienti dagli
edifici industriali che si possono costruire
in, ed in tutto del periodo di im-
portanza.

Terreno ^{a bruciato} con vigna

2° Questo terreno ha una estensione super-
ficiale di M² e C² 36000, con il lato sul
lungo lato lungo M² 240,00, gronda
ad ovest parallelo della Piazza Duomo
lungo M² 73,00, ~~il~~ ~~di~~ ~~due~~ ~~lati~~
Corteo Albano e del Ponte di Ferro lun-
ghi, ^{il primo} ~~il~~ M² 368, il secondo M² 355.

6 e quell'altro pian cheggouti.

3° Un altro terreno appartenente al Comune
di Albano, l'Ente Comprensivo ^{lungo} ~~il~~

(voluti)

9^o

Spazio il
 viale Carlo Alberto fra le vie
 Pietro Ghonari e Ghibellina il Co-
 mune possiede un terreno parimente
 disponibile avente un'estensione su-
 perficiale di $M^2 = 9900$; e lungo
 il Viale del Ponte di ferro esi-
 stono dei terreni parimente dispo-
 nibili appartenenti alla Florence
 Land Company della estensione
 di $M^2 = 10,400$. ~~4~~



10^o La Pia Casa di Savorio po-
 trebbe per alcuni delle Officine vi-
 vicine usufruire la forza ma-
 trice; la quale potrebbe esser distri-
 buita altresì in piccole frazioni
 ad altre Officine ed esser potreb-
 bero da altre parti della Città tra-
 sferite nei vasti locali affittabili
 dall'Opera Pia lungo la Via Pietro Gh

11^o

Perche prima che siano fatte quelle Opere
 che in parti del tutto requisteranno per le pro-
 gettate, piu' convenienti per un'Opera
 in questa Città la forza motrice che
 può esser ~~tratta~~ tratta dal fiume superio-
 mente a Firenze ~~per un'Opera~~ ^{può esser} ~~tratta~~ ^{tratta} ~~per un'Opera~~ ^{tratta}
 bastarimmediatamente agli Opificii industriali
 e del resto dovrebbe esser piu' attivata
 nel dirittura a parte di forza motrice
 buona e costante dal vicino stabilimento
 della Mulineria che ora è del Magna potabile
 con progetto del ~~per un'Opera~~ ^{per un'Opera}
~~per un'Opera~~ ^{per un'Opera} della C. 49.

T. Ramepa

12

10

~~È adoperata ad un tempo il doppio
 nuovo tipo di procezione l'Organo portabile
 a tirante ed al requisito un mezzo
 un più vasta scala dell'auto co
 suo tipo industriale.~~

Facile è la diretta comunicazione
 colla vicina Stazione ferroviaria di
 Porta alla Croce per mezzo di binarii
 collocabili lungo l'ampio Viale Prin-
 cipe Eugenio, avente una pendenza
 variabile fra l'uno e l'uno e mezzo
 per cento; e il dislivello di Metri
 1, 12 fra la Piazza Beccaria e la
 Stazione di Porta alla Croce po-
 trebbe esser superato, sia con un
 piano inclinato, sia con una piat-
 tafornia elevatrice mossa dall'Acqua
 del tubo già rammentato avente
 una pressione assai maggiore di
 quella all'uso occorrente.

III
 L'Ufficio municipale di conda-
 zione delle Acque diretto dall' Ing.
 Com. Canovari ha preordinato lo sta-
 bilimento delle Macchine elevatrici propo-
 la Piazza di S. Niccolò allo scopo che
 la forza ivi sviluppata esser possa
 immediatamente somministrata ai
 progettati Opificii industriali nelle
 dodici ore diurne, fino alla misura
 di 360 cavalli senza pregiudizio
 del servizio attuale delle acque della
 Città: cui basterebbe il lavoro notturno;

quando ~~fosse~~ ^{fosse} aperta una nuova
Tace di scarico sotto lo Stabili-
mento per utilizzare maggiormente
l'acqua durante le magre.

Una piccola ~~parte~~ ^{piccola} porzione
della detta forza motrice potrebbe
esser utilizzata per usi industriali
nelle vicine Case Comunali già Por-
doni e Susini sulla Piazza delle Mou-
lina (Porta S. Niccolò); ed il rimanente

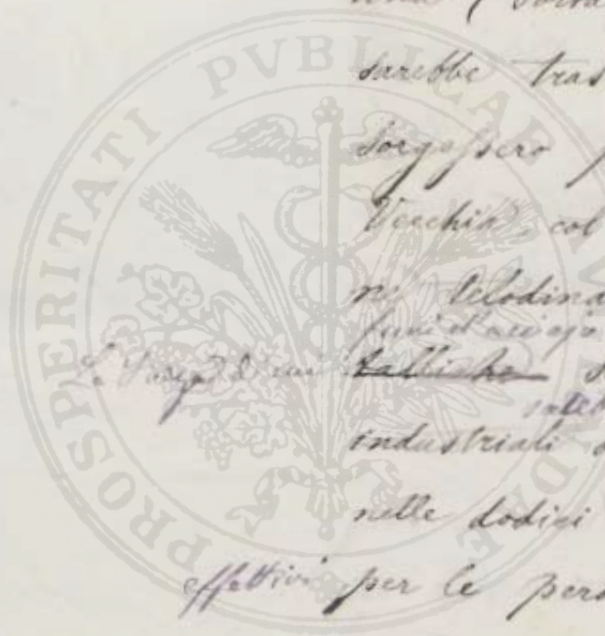
sarebbe trasmesso agli opificii che
sorgessero presso la Torre della Torca
Vecchia, col mezzo di una trasmissione
elodinamica, cioè ~~con~~ ^{mediante due}
~~funi di acciaio~~ ^{di acciaio} ~~di 50 metri~~ ^{di 50 metri}
~~di~~ ^{di} ~~potrebbe~~ ^{potrebbe} disponersi per usi
industriali di 180 cavalli di forza
nelle dodici ore diurne ridotti a 170,
effettivi per le perdite dovute alla trasmis-
sione, quando fosse portata nel
luogo dov'esser dovrebbe adoperata.

l'apertura della nuova Tace, se-
condo l'Ing. Canovari, importerebbe
la spesa di ———— $\text{L. } 9,000$ —
La trasmissione elodina-
mica quella di ———— $\text{L. } 65,000$ —

Totale $\text{L. } 74,000$ —

l'aumento della spesa di eser-
cizio dello Stabilimento delle Mac-
chine elevatrici, oltre quella presagita
per il servizio delle Acque della

Si immediatamente



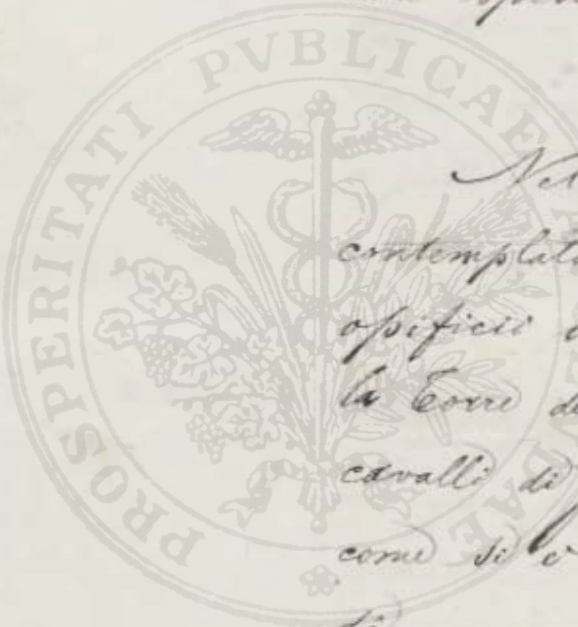
15

è per la Impresa ^{intesa a fornire} ~~per~~ ^{la} ~~forza~~ ^{motrice}, ~~la~~ ^{Tenore}, ~~della~~ ^{le} ~~strade~~ ^{notabili} ~~operato~~

le costruzioni dei rispettivi edifici,
la recinzione etc; le spese di adat-
tamento del terreno, strade etc. impor-
terebbero una spesa di — ₪ 31,000
a svolgimento completo.

Per la strada ferrata
fino alla stazione ferro-
viaria di Porta alle Croci
lo stesso Ingegnere presagisce
una spesa di — — — — — ₪ 27,600 -


Totale ₪ 58,600 -


Nel primo periodo sopra
contemplato, per distribuire agli
edificii industriali erigendi presso
la Torre della Vecchia 170
cavalli di forza motrice, occorrerebbe,
come si è visto, una spesa
di — — — — — ₪ 74,000 -

Per la strada ferrata — ₪ 27,600
Per l'adattamento dei
terreni vien presagita,
delle dette ₪ 21,000 una
somma proporzionale di ₪ 15,400 -

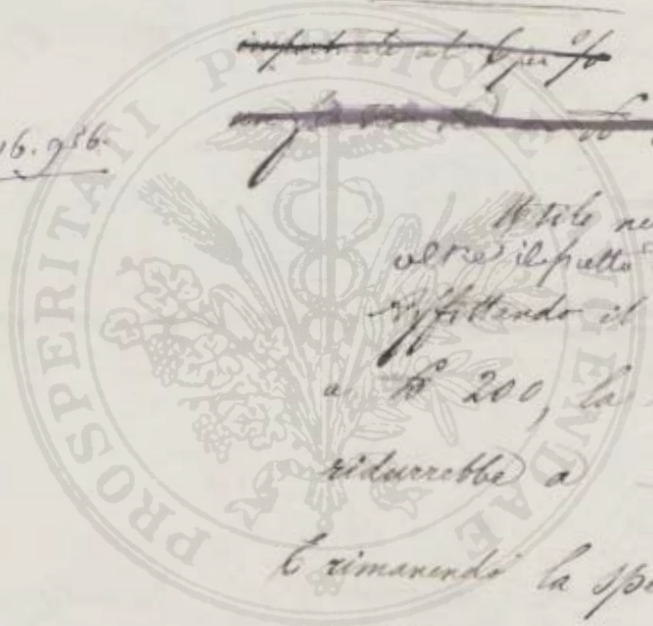
Totale ₪ 117,000 -

Valutando al 6 per 100 il
frutto sulle dette ₪ 117,000, si
avrebbe un onere annuo per questo

17


I colle opera di
 servizio di $\frac{1}{2}$ 15.000.
 Il Capitale testi
 presagito di 117.000
 sarebbe occor
 rinto di $\frac{1}{2}$ 150.000
 E per la 2^a dozz.
 us del Termino di $\frac{1}{2}$ 15.600
 Capitale totale
 complessivo $\frac{1}{2}$ 282.600
 Il frutto del 6 per $\frac{1}{2}$ sul detto
 Capitale sarebbe di $\frac{1}{2}$ 16.956

lorde di $\frac{1}{2}$ 103,000
~~colle opera di servizio di $\frac{1}{2}$ 117,000~~
~~Il capitale testi presagito~~
~~di $\frac{1}{2}$ 117,000 -~~
~~inoltre presagito~~
~~di $\frac{1}{2}$ 150,000 -~~
~~per la 2^a dozz.~~
~~us del Termino di $\frac{1}{2}$ 15,600~~
~~Capitale totale~~
~~complessivo di $\frac{1}{2}$ 282,600 -~~
~~Il frutto del 6 per $\frac{1}{2}$ sul detto~~
~~Capitale sarebbe di $\frac{1}{2}$ 16,956 -~~



utile netto $\frac{1}{2}$ 31,956
 oltre il frutto del 6 per $\frac{1}{2}$
 affittando il cavallo di forza
 a $\frac{1}{2}$ 200, la rendita lorda si
 ridurrebbe a $\frac{1}{2}$ 69,000 -
 e rimanendo la spesa di $\frac{1}{2}$ 31,956

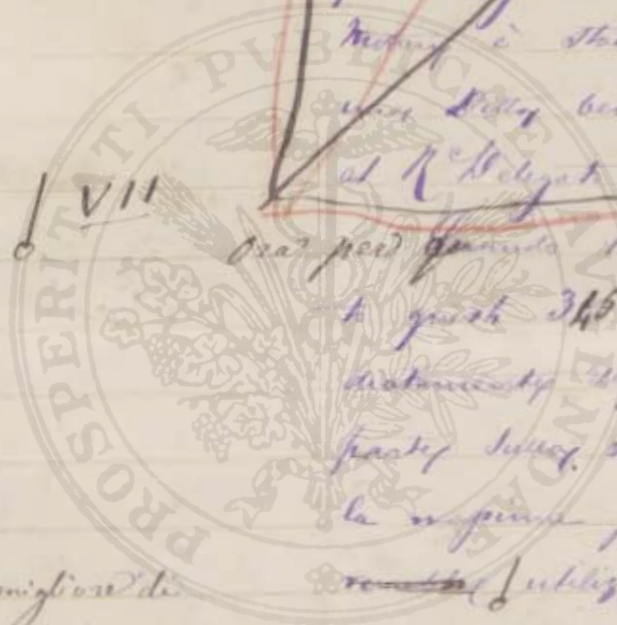
il utile netto rimarrebbe di $\frac{1}{2}$ 37,044 -
 oltre il frutto del 6 per $\frac{1}{2}$
 Nell'uno o nell'altro de' periodi
 feste contemplati, occorrerebbe accre
 scere il Capitale e le spese di quello
 che sarebbe necessario ad attivare, ser
 citare ed amministrare l' Impresa.

Ty durante la magre,

non compromettere la ^{quantità} ~~quantità~~
 dell'acqua fornita, alla
 Città della Galleria pittoresca, mal
 grato il vertice per mezzo delle

18
~~18~~

continua sotto il
 per l'uso ~~per l'uso~~ delle
 gano: talde altro non manca
 per utilizzarne in quel punto con
 forze motrici, che la riduzione
 delle morderie del Capo all'uso cui
 dovrebbero esser destinati, con estinzione
 delle stadi e l'attuazione delle neces-
 saria intenzione di altro motore.
 Una domanda intesa ad utilizzarne
 senza dispendio dell'Amministrazione
 quella Cape e venti Cavalieri di forze
 motrici e stadi già presentati dal
 capo della ben nota e stabilmente
 al R. Delegato straordinario



Or per quanto l'industria ^{abbia} utilizza
 a questi 345 Cavalieri di forze motrici
 attualmente disponibili, per una prima
 parte delle stadi dell'Anno, e per
 la rimanente parte per le stadi, con
~~ovvero~~ l'utilizzare la forza motrice
 proveniente dalla Pesa di Rozzano
 e possibilmente anche quella che
 potrebbe venir prelevata dal canale
 di N. 260 per le due Pese di
 Rozzano e di S. Kucolo.

Si viene pensato a modo migliore di

Il modo e la ripartizione della
 utilizzazione di queste forze mo-
 trici sono subordinati alle condizioni
 di non compromettere l'alta ^{quantità} ~~quantità~~
 dell'acqua fornita alle
 Città dalle gallerie filtranti, mal-
 grado il vertice per mezzo delle

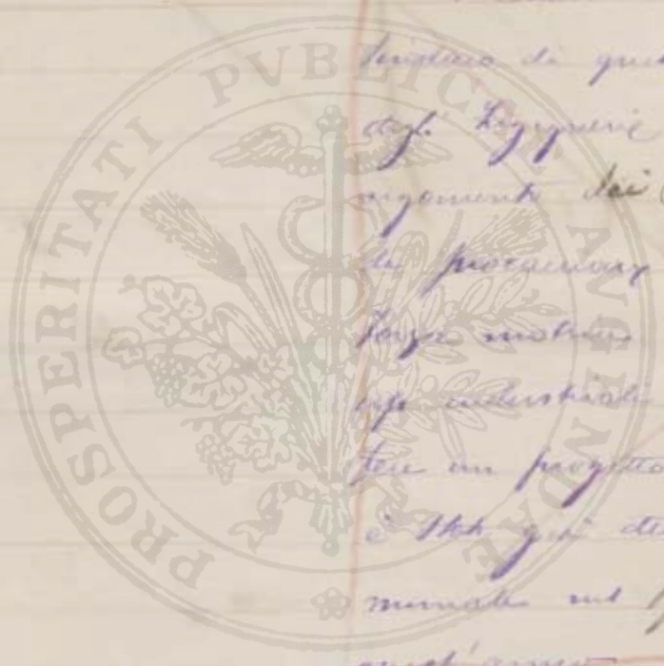
T, durante le magre,

19 ~~21~~
4

Idrauliche e a Vapore

L'opera le autorità competenti

Sempre in per in movimento ~~per~~
Dalle ^{Macchine} ~~Macchine~~ T esistenti nello Stabilimen-
to di S. Nicolo. Questo problema
deciso per risolute al seguito della
indagine tecnica presentata dalla
deliberazione della Giunta Comunale,
già ricordata, non si può per adesso
far altro finché espone sommario
mentre i progetti finora proposti



stipulato con l'ente fatto dal
Sindaco di quel tempo al Collegio
degl' Ingegneri ed Architetti, e per
argomenti dei Socii della e modi
di procurare a fine della
Societa' industriale a buon mercato per
l'ing. Cipolletti
Tale un progetto con progetto insieme
e che per detto, ad' Autenti Co.
minato nel 17. Marzo di
quest'anno.

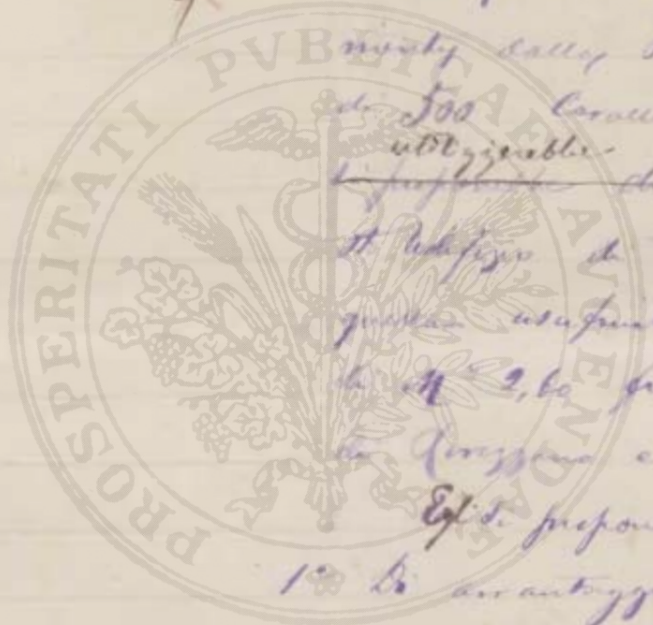
L'ing. Cipolletti propone di
portare nel terreno perpetuo per il
lungo Canal della ^{Jeda Venia} ~~Verona~~ e la
Soggetta Benaria i' acqua premen-
ta dalla Pila di Nozzano e
mezzo d'un Canal per scovare
per le spese della dell'anno
e per l'acqua Turiniana, avente
una lunghezza di 3828 Metri,
di mettere con quest'acqua in
movimento della Turiniana collorata

20

un apposito edificio ~~per~~ ~~la~~ ~~distribuzione~~ ~~della~~ ~~forza~~ ~~motrice~~
 del quale ~~non~~ ~~verrebbe~~ ~~per~~ ~~la~~ ~~distribuzione~~ ~~della~~ ~~forza~~ ~~motrice~~
~~la~~ ~~quale~~ ~~verrebbe~~ ~~usata~~ ~~per~~ ~~la~~ ~~forza~~ ~~motrice~~
 nei diversi ^{Opificii} ~~Stabilimenti~~ industriali
 che sorgere dovrebbero nelle più solite
 ricordate località, Cinto della Cavallata,
 per gli effetti, dogionni e trascorsi
 dalle intese provenienti dalla nuova
 stazione di P-alto Croce.

S. Dono a cura,

che con la forza motrice prov-
 veniente dalla fabbrica di Vercano
 di 500 cavalli, e 1/2 kg. di acqua
 utilizzabile ~~si~~ ~~propone~~ ~~di~~ ~~utilizzare~~ ~~nel~~ ~~prop-~~
~~osto~~ ~~edificio~~ ~~di~~ ~~distribuzione~~ ~~anche~~
 quella ~~usabile~~ ~~per~~ ~~la~~ ~~pendenza~~
 di N. 2, la per la via di S. Pietro
 di Vercano e di S. Pietro.



1° Si avvantaggia delle opere seguen-
 ty del Comune nei vicini locali ~~del~~
 ranci delle già Zona Tardis per facilitare
 la costruzione dello ^{Servatore} ~~scuro~~ ~~servito~~
 be a riconducere in Arno l'acqua
 derivata dall'attrezzatura che abbia
 gli organi motore.

2° Si fa sempre dell'attrezzo col quale
 si fela dell'acqua derivata raggrup-
 perla i attenti piani della
 Superficie destinati ai progetti bol-
 fizi, tra per uno stabilimento di
 Pragni, cioè per un feltro ^{destinato a pro-} ~~per~~
 cedere ~~l'acqua~~ ~~di~~ ~~impedire~~ ~~adoperabile~~ ~~per~~ ~~una~~
 Lavanda ~~o~~ ~~ovvero~~ ~~per~~ ~~altri~~ ~~usi~~ ~~industriali~~.

I dati tecnici a Vercano,

12

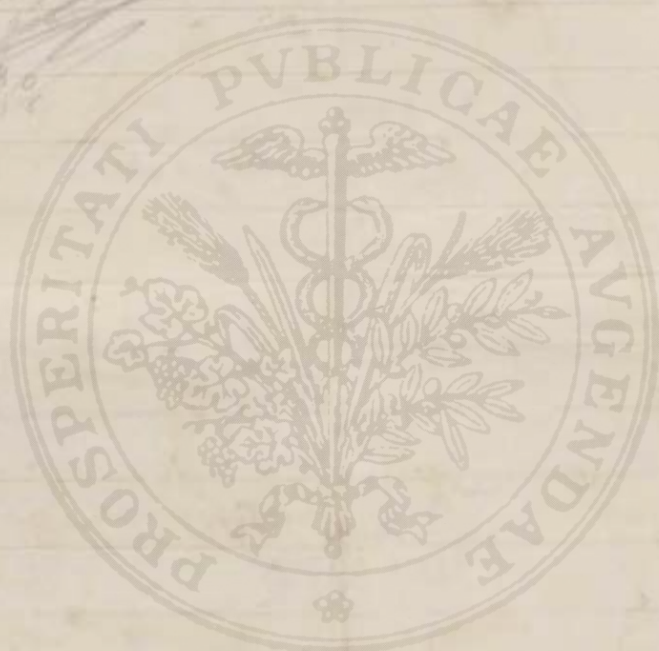
~~argua linpidum ad ufo de~~
~~laxanda o Partu egi Testimoni~~

~~laxanda 26 Testimoni~~

~~laxanda 26~~

~~laxanda 26~~

180



21

1

X Per ~~diminuire~~ diminuire
l'impegno veniente della in-
termissione di ~~due~~ quant.
della forza disponibile, l'
Ing. Cipolletti.

Atte alle variazioni considerabili
della portata dell'Arco, nella diverse
stagioni, l'ing. Cipolletti stima
poter comporre col canale da lui
progettato una forza capace di
100 cavalli, ed una intermittente
di 600. X ~~egli~~ preferirebbe inoltre
che ai motori idraulici fossero aggiunti
2 della macchina a vapore della
forza di 100 cavalli; le quali, messe
in azione allora soltanto quando per
mancanza della portata dell'Arco, oppure
abbasso una forza capace di 600
cavalli, e ridurrebbero a soli 200 quella
intermittente. La giusta forza su-
stanziale intermittente potrebbe essere
usufruita da quelle industrie le
quali non subirebbero d'una forza
motrice capiente.



~~Adesso questo canale pro-~~
~~gettato dall'ing. Cipolletti potrebbe~~
~~venire attuale forza, perche si~~
~~preannunziò l'approvazione~~
~~to dell'acqua destinata agli usi~~
~~pubblici e privati di Firenze, si~~
~~avrebbe disponibili nei serri-~~
~~ci della S. Luca circa 45 cavalli di~~
~~forza motrice capace a 200 di for-~~
~~za motrice intermittente: in tut-~~
~~to 1145 cavalli. Di questi 1145~~
~~cavalli, 45 di forza capiente pro-~~
~~verrebbero, come si è già detto~~
~~dalle Stabilimento di S. Niccolò~~
~~per non pregiudiziar dei prerog.~~
~~dell'acqua di Firenze, i rimanenti~~

66

proverrebbero dall'ineguale distrazione
 per mezzo d'un canale della
 Spezia di governo ed esse po-
 tessero utilizzarsi allora soltanto
 quando fosse dimostrata ~~in~~
 dato il timore che l'opera progetta-
 ta dall'ing. Cipolletti potesse cau-
 sare ai detti Comuni d'ineguale
 della città. Restano dubbii po-
 stati principi dall'ing. Cam-
 meari sopra dell'ufficio di Guida
 della Spezia d'ineguale di Spezia, o
 dovendosi per risolvere della cosa
 veduta. Sarebbe bene che
 ed amministrative. Nel pro-
 cessante questi dubbii, l'ing. Ca-
 meari non vorrebbe però che
 Spezia ~~che~~ rinunziasse alla
 forza motiva che può essere
 procurata dalla Spezia di go-
 verno. Esistono i Mulini
 di governo che utilizzano come si
 già avvertito, una minima porzio-
 ne della forza motiva fornita dal
 l'Arco in quest punto, sarebbe
 stabilita nel vecchio ponte sulla
 sponda destra del fiume l'ufficio
 ed opportuno, a fornire la forza
 motiva al progettato quartiere
 industriale della Ricca Vecchia,
 nella forza che secondo il parere
 concordato dell'ing. Cammeari
 e Cipolletti andrebbe a ser-
 vizio sarebbe del detto ufficio di
 governo ha cura al quartiere



~~essere indennizzati ed abbentati di quanto
 Mulini di Spezia, Mosi di Arque
 meglio durante i quali rimarrebbero
 attivi;~~

22

~~di 200 cavalli per alcune in-~~
~~dotte che non allungano di una~~
~~giornata. Secondo questo dis-~~
~~gusto potrei venir allungato, e proposti~~
~~edificii industriali della Fiumana~~
~~disporrebbero di 945 cavalli di forza~~
~~costante e di 200 di forza inter-~~
~~mittente, per tutto 1145 cavalli.~~

Il ritenuto che essent. trento Cavalli
ricuo tutti di forza costante, e che
la forza prodotta ^{per} effetto della
trasmissione sia del 70% di quella
di 57 di forza costante e 20
d'intermittente, la forza deliziva
abitale ^{proprio} nel luogo di
Suggero ^{proprio} nei Termini della
zona di cui sarebbe
con quella costante ^{con} ^{appena}
terzo di 1. di soli 365 Cavalli
Quella costante presente
della Fiumana di Ronciglione
600 - 70 - 57 2 513 ..
Quella intermittente
200 - 20 2 858 ..
Totale della forza di qua
abitale nei Termini
della zona di cui sarebbe

Ai due Molini i quali utilizzano
adesso sull' una e sull' altra sponda
dell' Arno una piccola porzione
derivata dal corso del Mugello
della forza ~~derivata~~, l'ing.
Cipollotti darebbe una forza eguale
a quella di cui dispongono attualmente,
che equivale a trento Cavalli.

- Due spese da lui presagite sono:
a) Per i lavori a Ronciglione - L. 20,000 -
b) Per i canali di derivazione e
di scarico " 342,399 8/10
c) " l'edifizio della Forza
matrice presso la Foce
Vecchia, comprese le ^{Macchine:} ~~Macchine~~, 517,183,39
Totale L. 879,582,88
Due spese annue per mantenimento
sarebbero da lui presagite L. 11,000 -
Quelle di esercizio, per
il personale of. " 24,600 -
Quelle per il Materiale
tributabile of. " 20,162 -
Totale L. 55,762

~~23~~ 23

6' Ingegneri Cipolletti valuta che la forza motrice potrebbe venire affittata in ragione di $\text{L. } 288$ all'anno come media fra il prezzo di quella costante e di quella intermittente: laonde $\text{L. } 693 \times 800$ Cavalli darebbero un' Entrata lorda!

di $\text{L. } 280,000$	
Deducendo	
Per la forza prodotta per effetto della trasmissione $\text{L. } 23,864$	} $32,760$
Per quella da lasciare ai cantieri di Monzese 97%	

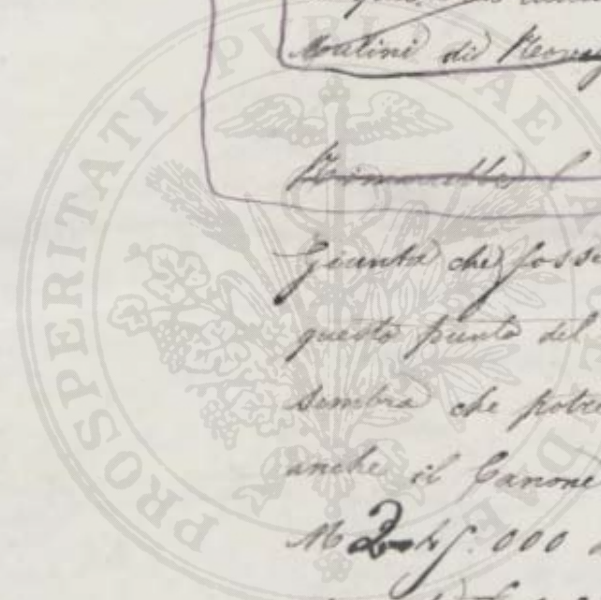
Resterebbe l'Entrata $\text{L. } 497,584$
 Quant'è che fosse l'Impresa a questo punto del suo svolgimento, sembra che potrebbe esser valutata anche il Canone d'affitto dei $\text{N. } 2000$ di terreno in ragione di $\text{L. } 0,30$ a $\text{N. } 2, \text{L. } 13,00$

Totale Entrata $\text{L. } 220,400$
 213.084

Deducendo	
Per spese di Estrazione $\text{L. } 5,000$	} $107,110$
Per frutto al 6% per $\%$ sul capitale di $\text{L. } 880,000$	
in cifra tonda $\text{L. } 52,800$	

Utile netto $\text{L. } 105,284$
 $79,300$

~~Il Canone medio di $\text{L. } 288$ desunto dalla relazione di $\text{N. } 300$ per 600 cavalli di forza costante e per 200 di forza intermittente. Il capitale~~



~~24~~

Di un terzo il Canone

Per ottenere ~~il medesimo~~ ~~di un terzo~~, si avrebbe
per ogni Cavallo la media di $\text{L. } 192$; la quale per 693

Per ogni Cavallo	}	24,816
Per ogni Cavallo		
Per ogni Cavallo		

Cavalli darebbe un Entrata di $\text{L. } 133,088$

Affitto di terreni " $13,500$

Entrata lorda $\text{L. } 146,588$

Spese di frutti c. s. " $107,800$

Utile netto $\text{L. } 38,788$

~~VIII~~

~~Il progetto di S. Niccolò di Firenze~~
~~per la condotta per la condotta~~
~~pubblica di Firenze~~
 differo l'esecuzione del Canale proposto
 dell'Ingegnere Cipolletti, ^{questo} lo stesso Inge-
 gnere ha pensato ad alcune modificazioni
 del suo progetto, le quali però ne sceme-
 rebbero l'effetto utile. ^{Coi} Ingegnere Comm.
 Canovari propone di ~~sostituire il progetto~~
 di S. G. Cipolletti. ~~Il progetto~~
 di una ~~macchina a vapore~~ di riserva
 L'Ing. Canovari vorrebbe collocare due Turbine in una
 in quello dei due Mulini di Neovizzano
 che sta sulla destra dell'Arno, e tra-
 smettere la forza ivi sviluppata me-
 diante una trasmissione telodinamica
 di una lunghezza di 4400 ; la quale
 si ricongiungerebbe presso gli edifici della
 Piazza Vecchia con l'altra trasmissione
 proveniente dallo stabilimento di S. Niccolò.

~~Andare, a parte, a parte, a parte~~
A cercare, a parte, a parte, a parte

Il progetto di S. Niccolò di Firenze
 potrebbe ~~essere~~ ~~di S. Niccolò~~
 detto ~~progetto~~ ~~di S. Niccolò~~
 di S. Niccolò di Firenze
 non sarebbe ~~che~~ ~~di S. Niccolò~~
 in un ~~caso~~ ~~di S. Niccolò~~
 di S. Niccolò di Firenze
 di S. Niccolò di Firenze
 di S. Niccolò di Firenze

Per caso che di S. Niccolò di Firenze
 di S. Niccolò di Firenze
 di S. Niccolò di Firenze
 di S. Niccolò di Firenze

Maubian. Vajon

~~25~~ 25
 Dovendosi rinunziare all'utilizzazione del salto di Metri 2, 60 inferiore alla Pescaia di Pozziano, le forze disponibili e gli utili dell'Impresa sarebbero necessariamente minori di quelli che si otterrebbero per il ~~canale proposto all'Ing. Cipolletti.~~ ^{canale proposto all'Ing. Canovari.} e per compensare questa differenza, l'Ing. Canovari propone che siano riunite fra loro per mezzo di un canale avente la lunghezza di 1800 Metri, la pescaia di Pozziano, di S. Andrea e di Candeli, che sia rialzata quest'ultima sopprimendo quella superiore della Martellina; ed utilizzerebbe così a Pozziano una caduta complessiva di 9, ^m 43: la quale, con Metri cubi $6\frac{1}{2}$ di acqua, darebbe una forza di 612 cavalli effettivi. Questa forza sarebbe ridotta a 540 Cavalli nel luogo d'impiego; e ad ottenerla è presagita una spesa d'impianto di $\text{L. } 900,000$ ed una di esercizio, di indennità ec. di annue lire 70,000.

X ad assicurarsi, senza l'uso delle
 Macchine a Vapore supidiarie, il

Il lavoro notturno delle Macchine dello Stabilimento di Pozziano che nell'estate si ridurrebbe a 377 cavalli, potrebbe essere trasferito allo stabilimento di S. Nicola; ove si avrebbero così 330 Cavalli, più che bastevole ~~X~~ ^{risparmiando} come ~~per~~ ^{per} servizio delle Acque: ~~per~~ ^{per} ~~la~~ ^{la} ~~quale~~ ^{quale} ~~si~~ ^{si} ~~presagita~~ ^{presagita} una spesa di $\text{L. } 5000$ lire

~~26~~
26

~~La somma di lire 162,000~~
1540 cavalli a n° 300 daranno un'entrata di lire 162,000
Alle spese di esercizio, indennità etc. per
ogni anno ————— lire 70,000
aggiungendo il frutto al 6 per %
sulle lire 900,000 occorrenti
per le costruzioni etc. ————— " 54,000

Il risparmio delle spese di
esercizio dello stabilimento
di S. Niccolò: —————

Si avrebbe oltre al detto 124,000
~~risparmio di lire 109,000~~
~~di lire 19,000~~ } 109,000
Si risparmierebbe sulle spese di esercizio a
S. Niccolò un utile di ————— lire 53,000

T, per gli altri Progetti

Il Canone potrebbe, a seconda
della quantità delle Torze
affittate, esser tenuto fra
due limiti estremi di 200 e
di 300 Lire, ed esser più
vicino al minimo che al
massimo.

È venibile

Questo canone d'affitto potrebbe essere
stimato, ma non ridotto, come si è pre-
sunto di sopra a lire 200; perché in tal
caso l'Entrata lorda si ridurrebbe
ad annuali lire 108,000. ~~Il canone d'affitto~~
~~per le Torze potrebbe essere di lire 200~~
~~tal compenso, e così~~

Al proposito di questo Progetto e
di quello dell'Ingegner Cipolletti
conviene avvertire che, ~~se si via~~
l'uno, sia l'altro creato ad effetto,
~~che ciò non potrebbe soltanto dopo~~
che, ~~però~~ ^{per} ~~già~~ ^è ~~usata~~ ^{usata} dalle
Industrie ~~esse e con rispetti~~
le Torze in mediamente
disponibile, vi si per argomento
a ritenere probabile ^{maggiore} ~~che~~ ^{si} ~~chieste~~
di più ~~torze~~ ^{potrebbe}
di ~~questo~~ ^{si} ~~chieder~~
quindi ~~che~~ ^{un} ~~corrispettivo~~
alquanto maggiore delle
200 Lire a cavallo effettive

27

rispetto alla forza disponibile ~~inferiormente~~ a Firenze l'Ing. Canovari propone che questo il Governo ceda gratuitamente al Comune il Canal Macinante dal quale ritrae un Canone (per la maggior parte nominale) di $\text{L. } 14,000$ circa e che trovatisi in condizioni deplorabili, venga a questo sostituito al di là del Parco, un nuovo Canale rettilineo, adiacente alla Strada ferrata fino allo sbocco in Bistenzio, che le Acque degli Emisari della Città, invece che per il Canale Macinante, fluiscono per un nuovo fosso da escavarsi lungo i Cavi della Strada ferrata Livornese fino al Parco: dove entrerebbero nel nuovo Canale; che la caduta repartita oggi nei tre Edifizii del Parco, di S. Marco e di Petriolo sia tutta concentrata nel primo: ~~ed è raggiungibile in~~ ^{si otterrebbe} dove ~~si otterrebbe una caduta di nove~~ metri, ~~la quale~~ Effondo di 6 metri cubi il volume dell'acqua, ~~avrebbe~~ una forza effettiva di 540 cavalli disponibile nella maggior parte dell'anno. Per render costante questa forza motrice converrebbe che nell'edifizio del Parco, oltre le Turbine, fosse collocata una Macchina a vapore; la quale, per circa 60 giorni dovrebbe fornire un lavoro sussidiario medio di 163 cavalli. Per risparmiare in tutto o in parte questo costoso lavoro sussidiario l'Ingegnere Canovari propone di alzare durante le Magre la Pescaia

T dopo che il punto dove l'acqua
può essere portata ~~avrebbe~~
adempito il loro ufficio di
Notizie;

di Equipanti con quell' arginello di terra
alto un metro o poco più, di cui si è
parlato a proposito di quella di S. Nicolo;
per immagazzinare nel fiume durante le
ore notturne dell'acqua usufruibile nel
giorno.

Astazioni fatte dal risparmio spe-
rato per effetto di questo ingegnere capi-
dicente, l'Ing. Canovari presagisce una
spesa di $\text{L. } 950,000$ per i nuovi ca-
nali da lui proposti, per le Macchine,
la trasmissione etc. e valuta $\text{L. } 30,000$
annue le spese occorrenti per l'esercizio.

500 cavalli di forza trasmessi
per mezzo di una trasmissione telodina-
mica nei terreni all'uso adattati fra
il Marco e le officine delle Stadi per-
rate, si ridurrebbero nel luogo d'impiego
a $\text{L. } 700$; i quali, affittati a $\text{L. } 300$ an-
nuo darebbero una entrata lorda
di $\text{L. } 170,000$.

Alle spese di esercizio di $\text{L. } 30,000$	}	$\text{L. } 87,000$
aggiungendo il frutto al		
6 per % sopra $\text{L. } 950,000 = 57,000$		

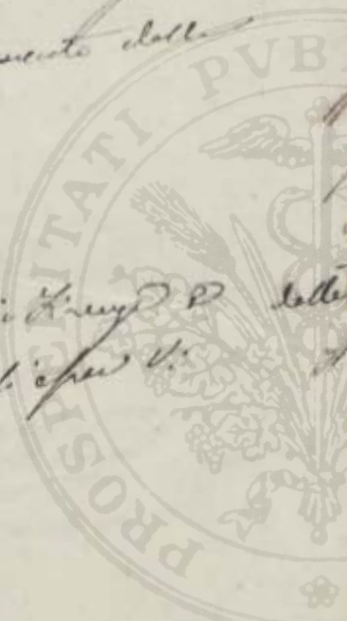
Rimanebbe l'utile netto, oltre il frutto 6 per % $\text{L. } 63,000$

Atteso che altre spese occorrenti all'Impresa
non comparire impudente il presagio per
la riduzione del canone a $\text{L. } 200$; per
la quale l'utile, al di là del frutto, sa-
rebbe ridotto a $\text{L. } 13,000$; ma non sarebbe vano
lo sperare di avvicinarsi maggiormente a questo
minimum che al maximum di 300 lire

29

La quale che è stata esportata, vale
come il Cavallo effettivo di forza
motiva per ogni affatto per un
Causale annuo non maggiore di lire
200 in infimo a lire 200 e multa
Cura molto importante che coloro
quali daranno opera agli studi ed
agli atti inventivi per affrettare dar
vita all'Ingegneria, ^{abbino} ~~prestanza~~ ^{grati}
volontate di ~~mirare~~ ^{presente}

Teper il promuovere l'agenciam
favorendo la volgerente dell
Industria:



Logo dell'Ingegneria ^{di Pisa} e che
farà due quote per potiaro
per due quote Causale tale da
attinere all'Ateneo di Pisa per
delle ^{distriche} ~~vecchie~~ ^{vecchie} & ~~...~~
il corso il Causale per il Cavallo
di ~~...~~ non ~~...~~ ^{...}
vale le 100 e av. ~~...~~ è molto
inferior a queste ~~...~~
Annonchè ~~...~~ ^{...} che
la concezione è subordinata a
non poche ~~...~~ ^{...}

X gio' ~~...~~ ^{...} ~~...~~
delle nuove ~~...~~ ^{...}
propose importanti.

~~...~~ ^{...} ~~...~~
sarebbero ~~...~~ ^{...}
~~...~~ ^{...} ~~...~~
concepimento il concepimento che
eseguire a sue spese. Del più di
guerra e di ~~...~~ ^{...} ~~...~~
tutta la ~~...~~ ^{...} ~~...~~
promuovere di ~~...~~ ^{...} ~~...~~
ovvero fino all'Albero di ~~...~~ ^{...} ~~...~~
~~...~~ ^{...} ~~...~~
data dall'Ingegneria la forza motiva
del punto ~~...~~ ^{...} ~~...~~
di ~~...~~ ^{...} ~~...~~

Teper ~~...~~ ^{...} ~~...~~
Forza motiva

Il vino

E mentre a Firenze sarebbe puone
 dato ad aprire la cortina della
 forza motrice, a Torino la Compagnia
 è ~~subordinata~~ fatta, senza pregiudizio
 degli altri servizi pubblici; dentro
 l'ambito della dipendenza della
 Regia * senza gerarchia e senza altro
 vincolo per parte del Comune
 concedente che quello della linea e
 della vigilanza sul proprio Canale.

X a mano a mano dispe
~~disponibile~~ nibile



6 L'edimentata l'azione
 di s'compa a Torino

L'ingegnere Crotolletti, considerati quest
 anni della Compagnia torinese e la
 differenza, ha il cavallo normale
 a quello effettivo, stima che il
 cavallo di Torino sia di 191 a
 Cavallo, ed ~~il~~ ~~di~~ ~~torino~~ ~~di~~ ~~191~~ ~~a~~
 in tutte le parti che il cavallo propri
 per la forza motrice da
 Firenze offrono ~~per~~ ~~volendo~~ ~~dei~~
 L'ingegnere Camborini
 nell'ipotesi che la forza motrice sia
 adoperata, raggiunta il cavallo di 300 Dini
 all'ora, a costare di 80 a giornata
 di 12 ore, e quello a 200 a giornata
 sia di 60, il risparmio a poco eguale
 al costo del lavoro d'una buona
 macchina a Vapore nei Paesi
 dove è abbondante ed a buon costo
 le risorse di Carbon fossile,
 su di che si è presidente ~~stare~~, ai qual
 te a giorni lavorati, anche di un post
~~che~~ ~~si~~ ~~va~~ ~~a~~ ~~300~~ ~~che~~ ~~a~~ ~~300~~ ~~gior~~ ~~di~~ ~~pu~~
 un mese ritenere che il ~~costo~~ ~~di~~ ~~300~~ ~~all'or~~
 ne corrisponderebbe ad ~~una~~ ~~di~~ ~~giornata~~
 una ~~di~~ ~~giornata~~ ~~di~~ ~~300~~ ~~all'or~~
~~che~~ ~~si~~ ~~va~~ ~~a~~ ~~300~~ ~~all'or~~
~~che~~ ~~si~~ ~~va~~ ~~a~~ ~~300~~ ~~all'or~~

T per tutti i 265 giorni
 dell'anno

T prezzo di l'g' repeta

È non meno meritevole di un
serio studio per parte dei Promotori
~~del~~ il modo di misurare
le forze preparate e di distribuirle
in diversi trafilieri e di nuovi officii
industriali; del quale argomento imparecchiato
tant'ora non può l'ingegnere Cipollatti
farne come per gli altri ~~progetti~~ e con
singolare eccellenza occupato nelle
sviluppi del suo progetto l'ingegnere
Cipollatti.

X

Rappresentando il fin qui detto, con quali variazioni
basta le qualità di forze motrici si vuole
disponette, venendo ad esecuzione
i diversi progetti susposti, e quali le
condizioni per conseguire.

1. Colla spesa di L. 74,000 in capitale e di
anno L. 2000 di esercizio potrebbe esser proce-
dente ad officii industriali da erigersi sulla sini-
stra e sulla destra dell'Arno una forza di 470 ca-
valli effettivi.

2. Colla spesa di altro L. 450,000 potrebbero
esser forniti altri 275 cavalli; e le spese annue di
esercizio ascenderebbero a L. 15,000 per tutti i
345 cavalli disponibili, al netto delle perdite.

3. Quando fosse portata per mezzo del canale
progettato dall'ingegnere Cipollatti nei terreni
della Zocca Vecchia l'acqua derivata dall'Arno
alla Pescaia di Rovizzano, si avrebbero di forza
costante altri 600 cavalli; e di forza intermit-
tente 200 cavalli: ~~ridotti nel luogo~~

~~avrebbero~~ dovrebbero
adoperati a 540 cavalli di
forza costante, e 180 di intermit-
tente, nel complesso di 720 cavalli
effettivi.

E ciò importerebbe, secondo l'ingegnere Ci-
pollatti, la spesa di L. 879,882, 88, e la spesa an-
nua di esercizio di L. 35,562.

4. Quando fossero eseguiti i tre progetti fin
qui ricordati, si avrebbero disponibili nei terreni
della Zocca Vecchia 1175 cavalli di forza: dei
quali ~~1175~~ costanti e ~~1175~~ intermittenti; con una

spesa d'impianto di L. 1,108,000 e con l'annua
spesa di esercizio presunta in L. 71,900.

1106
X 88
118

33

80

V, iquali, fine

↳ lateralmente a

H 88

~~18~~ 1:

LL15 T: di cui 975 cavalli di forza

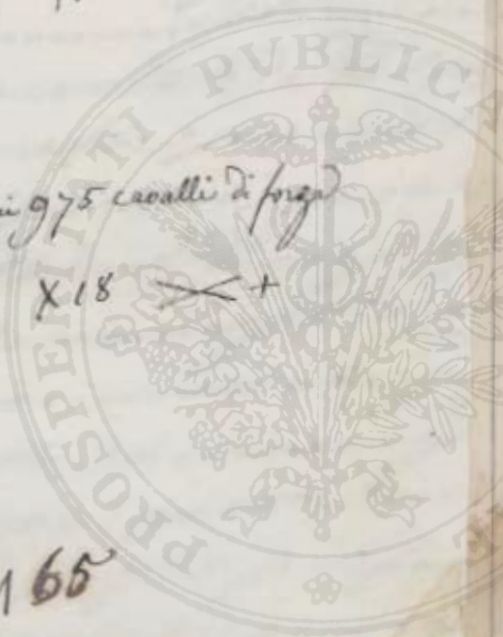
↳ costano

X 18 X +

LL 47

V 18 V 65

98



5. Qualora non fosse autorizzata dalle competenti autorità la derivazione di acqua dalla Pescaia di Rovizzano col mezzo del canale proposto dall'ingegnere Cipolletti, si potrebbe, secondo il progetto dell'ingegnere comm. Canevari, trasmettere da uno Stabilimento di macchine metriche collocate presso la detta Pescaia, agli opifici industriali che fossero eretti nei terreni della Zecca Vecchia una forza di 300 cavalli. Il luogo d'impiego, sarebbero ridotti a 450; e ciò con la spesa d'impianto che esser potrebbe in principio di L. 350,000; e a completo sviluppo di 550,000; e con una spesa di esercizio di annue L. 60,000.

6. Collegate colla Pescaia di Rovizzano quelle superiori di S. Andrea, di Gandeli e della Martellina, mediante un canale rettilineo ~~proposto~~ il corso ivi tortuoso dell'Arno, l'ing. Canevari presagisce un aumento di forza di 90 cavalli con un aumento della spesa d'impianto di L. 350,000, e della spesa d'esercizio di L. 40,000 annue.

7. Qualora i progetti indicati ai N. 5 e 6 dovessero per necessità tecniche venir esclusi a quelli di N. 3, si avrebbe disponibile nei terreni della Zecca Vecchia una forza di ~~145~~ cavalli con una spesa d'impianto di L. 1,124,000 ed una spesa annua di esercizio di L. 85,000.

8. Convien finalmente avvertirsi come il Progetto di che al N. 6 dell'ing. Canevari, potendo venir collegato col Progetto Cipolletti (N. 3) del pari che con quello dello stesso ing. Canevari ricordato al N. 5, la forza disponibile nei detti Terreni potrebbe elevarsi a ~~145~~ cavalli di forza ~~permanente~~ e ~~X~~ di ~~X~~ intermittente, con la spesa d'impianto di L. 1,455,000 ed una di esercizio di L. 84,000.

9. La Pescaia di Ognissanti potrebbe, secondo i Progetti dell'ing. Canevari, procacciare agli Opifici industriali che fossero eretti fra le officine delle Strade ferrate Romane ed il Barco una forza di 500 cavalli con una spesa d'impianto di lire L. 1,100,000 o con una spesa d'esercizio di annue L. 30,000.

10. Eseguendo i progetti indicati nei N. 1, 2, 3, 5, 9 si potrebbe avere per usi industriali una forza permanente di ~~145~~ cavalli, ed una intermittente di ~~145~~, e così nell'insieme di ~~145~~ cavalli, con una spesa d'impianto di L. 2,555,000 ed una spesa annua di L. 111,000.

11. Eseguendo i Progetti indicati nei N. 1, 2, 5, 6, 9, si avrebbe una forza permanente di ~~145~~ cavalli con una spesa d'impianto di L. 2,224,000 ed una spesa annua di esercizio di L. 115,000.

12. A queste somme convien aggiungere le L. 60,000 circa presagite dall'ing. Cipolletti per le Strade Ferrate e ruotabili che dovrebbero ag-

volare le comunicazioni interne del proposto Centro industriale della Zecca Vecchia, nonché per il prolungamento del Binari sino alla vicina stazione di Porta alla Croce.

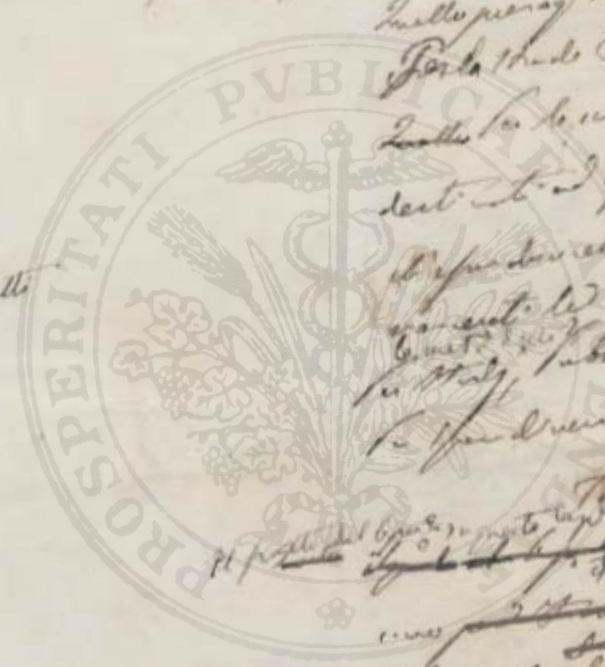
13. Finalmente, alle previsioni del capitale e delle spese annue occorrenti ad attivare l'impresa occorre aggiungere quello che può esser ragionevolmente presunto per gli Stufi, per l'Amministrazione, la Pubblicità, le Tasse, i frutti del Capitale, ec.

35

che raggugliano sopra un anno che
al 10 per 100 del capitale

Il primo fondo comparabile per valore
in tutto Lire 20.000 per
il peraggio ^{ad opera} per una lunga
comprensione ^{ad opera}
quell'altro e per tutto quello che può
regolare la giunta e si una attiva
quella dell'Impugnazione ^{17 mila} Lire
il comparabile probalmente bene
col per il peraggio ^{ad opera}
Il secondo capitale ^{ad opera}
per tutto il ^{ad opera}
per tutto il ^{ad opera}

8 C. p. delli



Quello per tutto il ^{ad opera} 27.600.
 Per la parte di ^{ad opera}
 Quella per la parte di ^{ad opera} 16.000
 Quella per la parte di ^{ad opera} 20.000
 Quella per la parte di ^{ad opera} 13.000
 Totale ^{ad opera} 158.000.
 Il per tutto il ^{ad opera} 9.000.
 Valutazione ^{ad opera}
 Le altre ^{ad opera} 11.000
 ed aggiungendo queste ^{ad opera}
 le altre ^{ad opera} 2.000
 Le altre ^{ad opera} 25.000
 Affettuale ^{ad opera} 57.000
 Le altre ^{ad opera} 26.000
 Affettuale ^{ad opera} 34.000
 Le altre ^{ad opera} 25.000
 Le altre ^{ad opera} 17.000

che raggugliano del 10 per 100

Ad un solo periodo la forza motrice
 disponibile, spando (compresi i 150 cavalli
 del primo Fido) di 345 cavalli; il
 capitale impegnato cont'ingenti
 considerabili ~~di 252.000~~
 Fondo Fidei commissa, le Rendite, le Rente
 dell'Oratorio di S. Benedetto di

1. Anni 224.000
 Rendite Fidei commissa 27.600

^{totale}
 In 1.° detto monte di Fidei commissa 30.000.
 Rendite delle Rendite 30.000.

Rendite pubbliche 187.400

Totale di 600.000.

Il prezzo di compra delle proprietà della
 Fidei commissa 15.000.

Il prezzo di compra delle proprietà
 di S. Benedetto di Fidei commissa 20.000.

Il prezzo di compra delle proprietà
 di S. Benedetto di Fidei commissa 24.000

Totale per 659.000

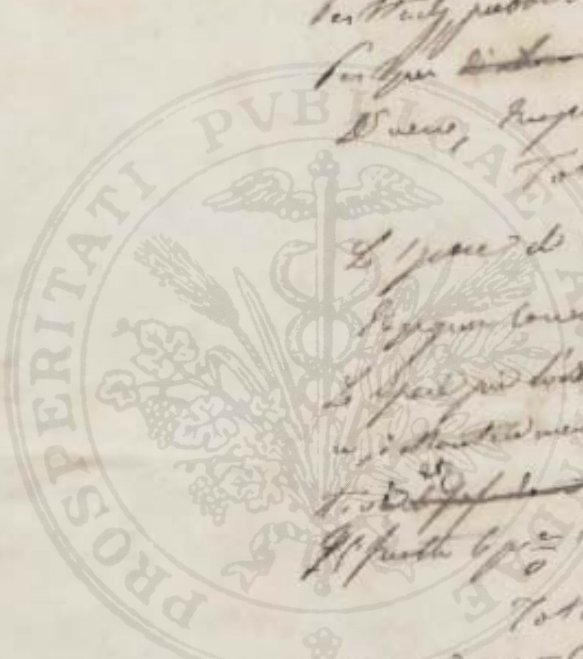
Il prezzo di compra delle proprietà
 di S. Benedetto di Fidei commissa 103.500

Il prezzo di compra delle proprietà
 di S. Benedetto di Fidei commissa 44.500

Il prezzo di compra delle proprietà
 di S. Benedetto di Fidei commissa 200, di 265

che all'incirca sarebbero in tutto 69.000
 dedotte le spese 59.000

resterebbe l'utile netto di 10.000
 oltre il frutto del 6%.



X

Per ottenere la risposta occorre che, come si è già detto, che si fare precedentemente, quindi adempite le due condizioni

1.° La concessione per parte dell' autorità competente dell' uso dei terreni proprii in terra di terra della terra, macchine e della forza motrice disponibile nello stabilimento di S. Niccolò, non che dell' autorizzazione a condurre la trasmissione tele-dinamica attraverso l' armonia della strada ferrata dalla piazza S. Niccolò alla stazione ferroviaria di Porto Cellerace

2.° La sicurezza che si potrà ottenere di fornire una certa quantità di forza motrice ad usi industriali e civili, e per lo appunto da parte di imprenditori di ogni genere industriali, e di attivarsi in un tempo determinato.

Le condizioni presentate dall' Amministrazione ferroviaria di Torino non consentirebbero probabilmente a chi le è proposto, e che ha fatto della giunta, di fare le necessarie concessioni.

Ma dall' altro lato occorre un tempo non breve per cui, con questa possibilità di conseguire terreni adattati forza motrice a buone condizioni, e anche comunicazione con la ferrovia, possono essere fatti dei compromessi per l' affetto dei terreni e della forza motrice. E le condizioni della quale ^{parte} ~~parte~~ ^{parte} ~~parte~~ probabilmente un tempo più ~~lungo~~ lungo che per ~~la~~ praticare la nuova forza in Arona e per farla ~~in~~ mettere ~~in~~ in azione la trasmissione tele-dinamica.

39

Il modo che a me parrebbe preferibile
 è il Comune e chi intendesse utiliz-
 zare gli usi industriali la forza motrice
 proveniente dallo Stabilimento di S.
 Niccolò esuberante all'esercizio dell'acqua
 potabile, sarebbe quello che l'Impresa
 prendesse ad esercitare tutte le opere co-
 struite dal Comune e il servizio dell'ac-
 qua potabile, ed aggiungesse a queste le
 opere occorrenti a distribuire tutta l'ac-
 qua disponibile ed a procacciare ^{distribuire}
 alle Officine che fossero attivate la forza
 motrice di cui può esser disposta.
 L'Amministrazione Comunale potrebbe
 attualmente spacciata dalle spese di que-
 sto servizio, superiori di adesso alle rendite,
 e senza fare il disborso del Capitale ne-
 cessario a accrescere queste rendite con
 quell'energia che è da aspettarsi più fa-
 cilmente da una impresa privata che
 da una pubblica Amministrazione, ac-
 quisterebbe la probabilità d'un acumen-
 to non lontano delle sue rendite ed ain-
 terrebbe senza spesa e senza rischi lo
 svolgimento del lavoro industriale in
 Linze. Dal canto suo l'Impresa,
 libera nello operare per i due servizi
 indicati sopra lo Stabilimento di S.
 Niccolò e nel distribuire oltre la
 forza motrice anche l'acqua agli
 officii che ne abbisugneranno sarebbe
 meno gravata di spese generali ed in
 condizione di attendere maggiormente
 gli industriali. (Quanto ciò non potesse
 se venire effettuato, potrebbe essere

40 /
 esse concilio l'affitto di un tempo
 lungo e per un modo corrispettivo
 dei terreni ora infertili della Zecca Vec-
 chia e della forza ^{motrice} eduberante agli usi
 comuni, cioè che ~~non sarebbe~~ non
^{verrebbe} ~~potrebbe~~ aggravio all'industria
 ne comune, ma le darebbe un pic-
 colo utile diretto e quell'utile indi-
 retto che essa farebbe per lo in-
 cremento delle industrie cittadine.
 Converrebbe quindi proporre il pro-
 gettato compimento dello stabilimen-
 to di S. Nicolo' e l'aggiunta della
 trasmissione attraverso l'Arno, non
 che l'affitto di un modo istesso Cas-
 ne dei terreni della Zecca Vecchia
 e la concessione della strada ferra-
 ta fra i detti terreni e la stazio-
 ne di posta alla fine.

Alle condizioni presentate dal Comune, sarebbe necessario che
 sia fatta senza che l'Amministrazione comunale dover
 rispondere neppure quando accetti la cessione di un futuro
 rimborso, che le spese all'uopo o uocenti, le quali sono già
 promette contemplare fra quelle della progettata impresa
 possono sopportate da questa; che l'incarico dello stabilimento
 di S. Nicolo' proseguire ad essere fatto dalla detta Am-
 ministrazione comunale; che lo stesso avvenisse per la
 trasmissione tele-dinamica; e che a quell'Amministrazione
 si rendesse dall'Impresa ^{pagata} un annuo ^{con}
 ripendente alle spese ed oneri ^{del} ^{regio} ^{anti} ^{quello} ^{presso}
 presso per il servizio delle Regie della O. A.

L3

Valuno d' queste Industrie potrebbero forse
 allargarsi tanto da trasporre la sede delle re-
 spettive officine in più o men vaste por-
 zioni dell' area compresa fra il Lungob-
 no della Piazza Vecchia, i Viali Carlo Alberto e
 del Ponte di Ferro e la Piazza Peccaria, altre,
 che chiameremo più casualmente, potrebbero
 dapprima venir ospitate nel locali della
 Via Casa di Savoia, con vantaggio d' que-
 l'Amministrazione, finché le domande fos-
 sero numerose abbastanza da meritare
 che fossero per esse costruite nei terreni com-
 presi fra le Vie Ghislerina e Pietro Chouas que-
 le Case da Operaio con sottostanti officine che
 l'ing. Sigolotti propone d' erigere all' occasione
 lungo l' uno e l' altro dei Viali Carlo Alberto
 e del Ponte di Ferro. E tanto nella
 Casa di lavoro quanto negli edifici erigendi
 lungo i detti Viali potrebbero anche esse for-
 re della zona industriale partita in quelle piccole
 frazioni onde a tal' uopo.

Nella loro circolare del Novembre 1894 gli ope-
 ri cittadini dei quali ho ricordata la lodevole ini-
 ziativa, che fu il conte Filippo Corrigiani ed i
 Professori Giarre, Vincenzi e Santarelli dice-
 vano: « Studiare e conoscere quali siano le Industrie più in-
 debite d' essere ampliate, e rintracciare i modi più accorti
 ad ottenere cotale risultato, è lo scopo che ci prefiggiamo raggiun-
 gere col nostro lavoro. » Il raggiungere questo lodevo-
 le ed importante scopo, se è desiderabile ed espe-
 rialmente utile, non basterebbe per altro a
 quello svolgimento dell' opera industriale
 che abbisogna a Firenze dove dovrebbero che
 nelle località designate, nuovi e vasti opifici

74
 sorgessero allattati dagli offerti vantaggi.
 Quali farebbero quelle industrie cui Firenze po-
 trebbe offrire una ospitalità profittevole a
 chi le intraprendesse ed alla sua popola-
 zione? Ecco l'industria cui converreb-
 be che fossero rivolti i pensieri e gli studi
 degli uomini competenti.

Firenze, una volta che potesse offrire ad
 l'industria locale convenienti, facilità di
 comunicazioni con la ferrovia e forza motrice,
 avrebbe essa le altre condizioni favorevoli per
 un discreto e progressivo sviluppo di vita
 industriale? Il terreno fabbricabile e le
 costruzioni murarie sono a miglior mercato
 che nelle altre città italiane. Le fazioni
 delle case si fanno facilmente marce ne si
 è coperto tutto quello che è necessario all'espansio-
 ne delle famiglie numerose; lo che, uni-
 to allo avere di buoni popolatissimi donne
 molti operai vengono a lavorare giornalmente
 in città, si viene a basso prezzo la mano d'opera.
 Anche essa industria non è pregevole di con-
 sumo, e fra tutte le grandi città italiane la più
 vicina alle provincie più ricche e più popolate
 d'Italia; quasi equidistante da Roma, da Ge-
 nova, da Torino, da Milano, da Venezia.
 A meno che 100 leghe di distanza da Firenze
 sia uno dei primari porti d'Italia, Livorno,
 per quale possono facilmente procurarsi le ma-
 terie grezze ed esportate per via marittima
 i prodotti delle nostre industrie. Inalmeno
 la sua situazione a scoprire di altre favorevoli
 condizioni, una delle quali sarebbe la copia

45^o

dei Capitali cui difettano profittevoli e sicuri
 usi d'impiego, le considerabili escavazio-
 ni d'ignite del Valdarno superiore, prossime
 alla stazione di S. Giovanni a Po ^{le} ~~le~~ da Firenze
 suscettibili d'ulteriore aumento di produzione
 quando crepa il conpuro, possono fornire un
 buon combustibile. Le igniti del Val d'Arno
 superiore vanno considerate siccome una ga-
 ranzia & le industrie fiorentine contro il
 pericolo d'quelli aumenti eccessivi del prezzo
 del combustibile che son cagione d'gravi
 ostacoli nelle industrie industriali; ^{e questo combustibile}
 vantaggioso anche adesso & certi usi ~~che~~ ^{per}
~~carbon fossile~~ ^{Carbon fossile} malgrado l'attuale basso
 prezzo del ~~questo~~ ^{questo} disusabile per le industrie
 preziose quando ^{questo} ~~questo~~ prezzo & l'aumento dei
 Nodi, o per altre ragioni ritornasse alto come
 lo fu più volte per il passato.

Converrebbe quindi studiare quali in-
 dustrie potrebbero trarre da queste condizio-
 ni maggior profitto, quali altre condizioni
 specialmente favorevoli potessero attendere a
 Firenze altre industrie fra quelle ^{esistenti} ~~esistenti~~ in
 Italia e fuori, quali generi ora importati dal
 l'estero potrebbero esser qui fabbricati utilmen-
 te. Non parrebbe inopportuno lo indagare qua-
 li fra i grandi officii governativi potrebbero
 essere attivati in Firenze, dove prima dell'an-
 no 1867 era stata iniziata nella stazione
 di Porta al Prato un officio Militare de-
 natof, per quel che dicevamo, ad un largo svol-
 gimento perché posto in questa città coperta
 da quelli Appennini che costituiscono la secun-
 da linea di difesa dell'Italia.

49
 Io ho fede che le risposte
 non sarebbero fatte di fatto, se
 i quattro aninori promotori
 fossero stati ajutati da un
 centinaio di collaboratori,
 in quel senso andato per
 valmente d'offina, in offi
 na, di bottige, in bottige, d'
 varas, in varas, sprigato la
 di moude, in quanto non

proprio inteso int' eramente de
 quell' un'erano ind' sprigato,
 fatto not' di onate, pat' ott' d'
 un' p'is'at' int' eramente delle
 Incoltore

Questi quattro progetti vorrebbero
 tornate con provviste più larghe
 che quelle operate, con notizie in parte
 ed ut' p'ime sulle condiz' di varas
 e se grad' int' me delle in d'ist' e
 de' com'eri local, con dati preziosi
 per lo studio di molti degli altri
 progetti al fine d'arrivato
 Per render più agevole l'attuazione
 di quello che ho avuto l'onore
 di proporre, io nel mio proposito di
 formulare il progetto di un' sprigato
 di Promotori della idrata d'acqua

(Allegato A)

Che d'ora i modi meglio
 condurre alla portata di una
 attenzione de' Reggiti che ho
 avuto l'onore di esporli, e
 spiegare i non molti Decreti
 (quattrocento mila Lire)
 necessari per conseguire que-
 sto scopo, il primo avvertito sopra
 che dovrebbe proporsi la pro-
 tazione d'ogni specie, indagare
 nel tempo le condizioni delle
 Industrie e dei Commerci in
 Firenze e ricercare per le altre
 Provincie che vi si prestino
 una prospera vita propria.
 E siccome lo dico comprendendo come
 che detto si muove da una
 parte Lettera, ed è di nobili
 d'ogni altra opera di di questi
 a scuola dei proprii mezzi,
 delle proprie condizioni, inter-
 darsi di fare alla nostra B. C.
 Fu ripetuto sopra ripetuto in questi
 ultimi tempi l'autore detto = Firenze
 non si muove se tutta non si
 duole =
 Firenze tutta oggi si duole per
 troppo si duole.
 Firenze tutta si muove per
 far cessare il dolore onde punto
 prudente e guardando operarsi



Allegato A

*Progetto di Sottoscrizione
Per costituire una Associazione Promotrice
Della Regione per lo svolgimento delle
Industrie in Firenze: mediante la
somministrazione di forza motrice
principalmente idraulica, di terreni
adattati e di facili comunicazioni con
la Strada Ferrata.*

I. I sottoscritti si costituiscono in un'Associazione promotrice d'un'Impresa per lo svolgimento delle industrie in Firenze mediante la somministrazione di forza principalmente idraulica, di terreni adattati e di facili comunicazioni con la strada ferrata.

II. L'Associazione si propone:

A) Di esaminare i progetti e gli studi già fatti per lo scopo surricordato, e di completarli per modo da renderne pronta e sicura al momento opportuno la esecuzione con capitali ben definiti.

B) Di presentare gli introiti e le spese dell'esercizio dell'Impresa;

C) Di ricercare le industrie esistenti in Firenze che potessero venir trasferite nei terreni presso la Torre della Zecca Vecchia, e svolgervi un'aggiornamento mercè la forza motrice onde potrebbero ivi disporre, e per le facili comunicazioni con la ferrovia.

D) Di ricercare e promuovere l'attivazione di nuove industrie;

E) Di far conoscere in Italia ed all'estero le condizioni favorevoli allo svolgimento dell'Industria in Firenze che dall'Impresa potrebbero essere offerte.

F) Di iniziare e condurre innanzi, salvo le debite autorizzazioni da ottenersi a tempo opportuno, le pratiche occorrenti con la Rappresentanza attuale del Comune e con le altre Autorità competenti per usufruire la forza disponibile nello stabilimento di S. Niccolò, i terreni della Zecca Vecchia, e per poter costruire la strada Ferrata.

G) Di sollecitare le deliberazioni delle competenti Autorità per definire il modo migliore di utilizzare la forza motrice conseguibile dalla Pescaia di Rovizzano, e dalla Pescaia di Ognisanti.

H) Di promuovere la Costituzione di una società col Capitale occorrente ad attivare l'Impresa nei due primi periodi surricordati ed allargarla successivamente a seconda della occorrenza per lo svolgimento dell'industria.

I) Di raccogliere o depositare in una Cassa, che sarà designata dalla prima Assemblea generale dei Promotori, una somma di lire ventimila per erogarla ne' modi che saranno definiti dall'Assemblea stessa, al fine di conseguire gli scopi indicati nei paragrafi antecedenti.

III. A cura e con invito dei primi firmati la prima Assemblea si riunirà appena saranno raccolte cinquanta firme di Promotori.

IV. Quest'Assemblea delibererà quanto occorre ad assicurare il buono e regolare andamento dell'Associazione ed il conseguimento del fine che essa si propone.

V. Per meglio assicurare il conseguimento degli scopi indicati ne' paragrafi C, D, del precedente articolo II, l'Associazione promuoverà la costituzione di una Società di persone tecniche le quali la coadiuvino con i convenienti studi.

