

**151 – Commissione consultiva per la deviazione
dell’Aniene (1826 – 1828)**

**152 – Amministrazione della deviazione
dell’Aniene (1831 – 1848)**

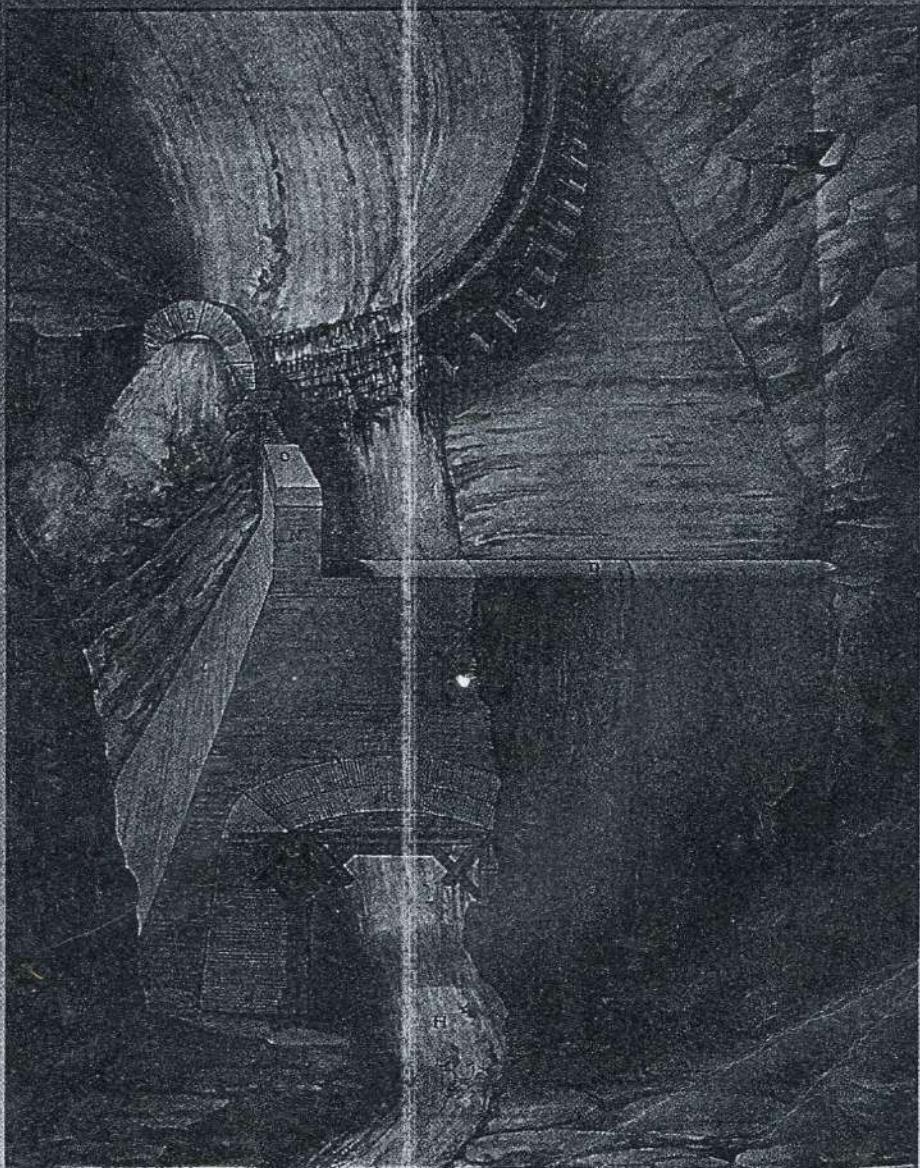
151 *bis*

152 *bis*

151 bis

152 bis

REVIEW



Progetto per il restauro del Maraglione della Savonarola

Comitato scientifico

Arnaldo Bruschi - Mario Caravale - Massimo Miglio - Maura Piccialuti - Lucia Prin
Alberto Pronti - Maurizio Tonali - Carlo Vallauri

Comitato di redazione

Anna Lia Bonella - Alfio Cortonesi - Giovanna Curcio
Pasquale Iuso - Maurizio Tonali

Collaboratori alla bibliografia

Eugenio Maria Beranger (Lazio meridionale)

Anna Maria Cicolani (storia contemporanea)

Flavia Colonna (storia dell'architettura)

Tommaso di Carpegna Falconieri (storia medievale)

Michele Di Sivo (storia moderna)

Gioacchino Giammaria (Lazio meridionale)

Tersilio Leggio (Rieti e Sabina)

Tommaso Manfredi (storia dell'architettura)

Paola Mascioli (storia medievale)

Amedeo Osti Guerrazzi (storia contemporanea)

Marco Paolino (storia contemporanea)

Susanna Pasquali (storia dell'architettura)

Giampiero Raspa (Lazio meridionale)

Antonio Sennis (storia medievale)

Abbondio Zuppante (Lazio settentrionale)

Segreteria di redazione

Elina Vercelli

Direttore responsabile

Valerio Mannella

Autorizzazione del Tribunale di Roma
del 20 febbraio 1993 - n. 00065/93

Direzione e redazione

Regione Lazio - Assessorato Politiche per la Promozione
della Cultura, dello Spettacolo e del Turismo
via Maria Adelaide 14 - 00196 Roma

© GANGEMI EDITORE
Piazza S. Pantaleo 4 - 00186 Roma

In copertina:

Pianta di progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene di Giovanni Ceccari
(Roma, Biblioteca Casanatense, 20. I. 22/4)

Manola Ida Venzo

La «grande deviazione» dell'Aniene*.
Inventario dei fondi *Commissione per i lavori all'Aniene*
(1826-1829) e *Amministrazione*
della deviazione dell'Aniene (1831-1847)

Il 16 novembre del 1826 l'Aniene, gonfio e minaccioso per le continue piogge, ruppe gli argini deviando dal suo corso originario e provocando gravi danni a quella parte della città di Tivoli attraversata dal fiume. Fu travolta la riva sinistra con i fabbricati e le strade che poggiavano su di essa e inoltre l'alveo del fiume si abbassò, lasciando all'asciutto i cinque condotti che portavano acqua agli opifici, alle mole, agli orti, nonché alle fontane e lavatoi pubblici, con enormi danni per l'economia della città. Soprattutto perniciosa si prospettava l'inattività delle mole ora che la città si apprestava alla raccolta delle olive, sua principale risorsa. Le cronache di quei giorni riferiscono di una città in preda al panico, con gli abitanti che si riversavano nelle strade sotto la pioggia battente, abbandonando le case minacciate da ulteriori slamazioni delle rive¹.

Sollecitati dal vescovo di Tivoli che guidò una deputazione fino a Roma, i provvedimenti governativi furono tempestivi: pane e farina in quantità vennero inviati per fronteggiare l'emergenza, così pure materiali e legnami per provvedere alle prime riparazioni. Fu inoltre rafforzata la presenza della forza armata per evitare disordini. Contemporaneamente due ingegneri del Consiglio d'arte, Luigi Gozzi e Luigi Brandolini, si portarono sul luogo del disastro per studiare i primi provvedimenti².

Il sopralluogo, con la relazione al pontefice che ne seguì, mise in evidenza tutta la gravità della situazione: aveva ceduto infatti il muraglione laterale del-

* La ricostruzione degli avvenimenti è tratta soprattutto dall'analisi della documentazione dei due archivi qui inventariati, conservati presso l'Archivio di Stato di Roma, integrata da altre fonti di volta in volta citate. Si veda, in Appendice 2, l'elenco del materiale documentario e a stampa conservato in altri fondi e biblioteche. La cognizione, che non pretende di essere esaustiva, è circoscritta agli anni in cui operarono rispettivamente la Commissione per i lavori all'Aniene (1826-1829) e l'Amministrazione della deviazione dell'Aniene (1831-1847).

1. Cfr. S. VIOLA, *Cronaca delle diverse vicende del fiume Aniene in Tivoli fino alla deviazione del medesimo nel traforo del monte Catillo*, Roma 1835.

2. Il Consiglio d'arte, istituito con il *motu proprio* 23 ottobre 1817, era composto da un professore di matematica applicata e da tre ingegneri idraulici. Aveva il compito di assistere agli organi centrali preposti alla gestione e tutela dei lavori idraulici sul territorio del-

la chiusa e l'acqua del fiume, infiltratasi nella crepa sotto l'impeto della piena, si era creata un enorme varco divergendo dal suo corso originario.

Andando a ritroso nel tempo attraverso le memorie erudite locali³ e la documentazione a noi pervenuta⁴, apprendiamo che la chiusa, costruita nel 1489 dall'architetto Lorenzo Pietrasanta, era stata più volte rafforzata nei secoli successivi, ma l'incuria degli ultimi anni e l'assenza delle necessarie riparazioni l'avevano compromessa irrimediabilmente.

Tra i passati interventi si segnala un progetto dell'architetto Giovanni Fontana fatto sotto il pontificato di Sisto V, dopo la piena del 1589, per una definitiva sistemazione dell'Aniene, e mai realizzato⁵.

Il commissariato Nicolai e la costruzione della nuova chiusa (1826-1828).

La presente ricostruzione degli avvenimenti prende l'avvio appunto dalla rotta del 1826, quando il pontefice Leone XII, in seguito all'allarmante rapporto fattogli dagli ispettori Gozzi e Brandolini, nominò un commissario apostolico, mons. Nicola Maria Nicolai, e lo inviò sul posto con pieni poteri amministrativi, civili e militari.

Il Nicolai (1756-1833) era una personalità di spicco nell'amministrazione pubblica: uditore di Camera dal 1824 e segretario della Congregazione econo-

lo Stato, esaminando e dando parere sui progetti e piani di esecuzione di ciascun lavoro. Cfr. *Regolamento per i lavori d'acque nello Stato pontificio*, in *Bullarii romani continuatio summarum pontificum*, Tomo XIV, Romae, 1849.

3. Valga per tutte l'esauriente e minuziosa ricostruzione storica che il cavaliere Settimio Bischi presentò insieme al suo progetto di deviazione dell'Aniene: *Memoria storico-idraulica presentata dal Sig. Cav. Settimio Bischi contenente due Progetti per la definitiva riparazione dell'Aniene*, in *Tiburtina reparationis Anienis coram Congregatione a Sanctissimo D. N. Papa Leone XII specialiter deputata*, Roma 1827, che N. M. Nicolai presentò alla congregazione cardinalizia quando si riunì il 25 maggio 1827 per scegliere il progetto definitivo.

4. Uno dei primi atti del Nicolai dopo la sua nomina a commissario fu quello di richiedere alla Congregazione delle acque tutta la documentazione esistente nel suo archivio relativa ai passati lavori di riparazione all'Aniene. Questa gli fu trasmessa con lettera del 14 dicembre 1826 ed è ora conservata nell'ASR, *Commissione per i lavori all'Aniene*, b. 4, fasc. 529 (XXVI) e ASR, *Amministrazione della deviazione dell'Aniene*, b. 18, fasc. 93.

5. Notizie più precise sul progetto ce le fornisce un saggio di Agostino Cappello, medico studioso di colera, ma anche appassionato sostenitore della tesi della deviazione dell'Aniene. Nel suo *Riflessioni geologiche sugli avvenimenti recentemente accaduti nel corso dell'Aniene*, Roma 1827, riferisce che, rinvenuto fortunatamente il progetto, questo fu esaminato dal Consiglio d'arte e respinto poiché ormai inattuale (prevedeva la costruzione di due grossi muraglioni che sostenessero le rive fino alla chiusa, da costruirsi in posizione più arretrata rispetto a quella già esistente), cfr. *Congregazione delle acque*, b. 33, Perizia dell'architetto Giovanni Fontana, 1590.

mica fin dalla sua istituzione oltre che della Congregazione di vigilanza dal 1826, egli era anche un economista illustre e con vari scritti era intervenuto nel dibattito sull'agricoltura romana⁶.

Nicolai partì dunque per Tivoli il 1° dicembre del 1826, portando con sé Giuseppe Venturoli e Girolamo Scaccia, rispettivamente presidente e ispettore del Consiglio d'arte, affinché, di concerto con gli ingegneri Gozzi e Brandolini già sul posto, gestissero la prima fase delle riparazioni urgenti e provvisorie.

Insediò altresì, previa autorizzazione del pontefice, una commissione formata da autorità locali sia laiche che ecclesiastiche. La commissione aveva compiti consultivi ed informativi, doveva cioè eseguire le direttive predisposte dal commissario e, in sua assenza, prendere le necessarie determinazioni e sottoporgliele per l'approvazione. Ne facevano parte Giuseppe Gualaccini governatore di Tivoli, Angelo De Angelis canonico arciprete, Settimio Bischi cavaliere ed erudito, Giuseppe Trisafugli reverendo dei Padri Predicatori; le mansioni di segreteria erano affidate al segretario comunale Sante Viola.

Nel dicembre del 1826 Nicolai, dovendo lasciare Tivoli per far ritorno nella capitale, insediò mons. Cattani, uditore della Segnatura, con funzioni di pro-commessario. Sia la commissione consultiva che il pro-commessario si tenevano in contatto con lui tramite una corrispondenza, che giornaliera nei primi mesi dopo il disastro, divenne via via meno frequente col normalizzarsi della situazione. Fu istituito per questo un servizio straordinario di posta, eseguito da carabinieri a cavallo.

Dalla Tesoreria generale venne inviato il computista D. Auda, per definire l'impianto contabile della gestione dei lavori.

Da subito ci si mosse su due piani: mentre da un lato si eseguivano interventi urgenti e provvisori per fronteggiare l'emergenza, dall'altro si pensava ad un piano di sistemazione definitiva del fiume e delle sue sponde, in modo che non si ripetessero in futuro i disastri del 1826. I primi lavori avviati furono la demolizione delle case pericolanti sulle due rive, la sistemazione delle scarpate ed il loro rinforzo con piantagioni di salici ed arbusti. Ci fu inoltre il fortunato ritrovamento di un antico condotto, denominato ora Leone, situato ad un livello più basso degli altri e di cui esisteva memoria nelle maestranze locali; smurato e ripulito, servì egregiamente a ridare acqua ad un buon numero di opifici.

Per la definitiva sistemazione del fiume, invece, fu bandito dal governo un concorso pubblico, e da parte di architetti e costruttori vennero presentati 23 progetti, dei quali 17 trattavano della riparazione definitiva e 6 proponevano interventi parziali. Un ulteriore progetto fu presentato dallo stesso Consiglio d'arte, che aveva anche il compito di esprimere un parere su tutti i progetti presentati⁷.

6. Tra i suoi scritti più significativi si ricordano *Memorie, leggi ed osservazioni sulle campagne e sull'annona di Roma*, Roma 1803 e *De' bonificamenti delle Terre Pontine Libri IV. Opera storica, critica, legale, economica, idrostatica*, Roma 1800.

7. Una descrizione completa dei progetti si trova nella citata memoria *Tiburtina re-*

Dietro richiesta del Nicolai, il pontefice nominò una speciale congregazione cardinalizia che esaminasse i progetti e ne individuasse il migliore. La congregazione, riunitasi a Roma il 25 maggio del 1827, scelse il progetto presentato dal Consiglio d'arte in quanto, fu detto, esso più degli altri rispondeva a requisiti di «solidità, utilità, economia».

Guardando ai progetti presentati, vediamo che molti di essi proponevano di allontanare il fiume dalla città di Tivoli deviandone le acque; in particolare considerazione fu preso quello di Settimio Bischi, ma fu poi scartato, un po' perché sembrava allora troppo audace, molto per gli alti costi che comportava.

Il progetto prescelto, quello appunto del Consiglio d'arte, si limitava invece a ripristinare la situazione anteriore al disastro del 16 novembre: prevedeva infatti di restituire l'Aniene al suo corso originario e di ricondurre l'acqua all'altezza delle bocche di derivazione tramite la costruzione di un nuovo muraglione di chiusa arretrato rispetto alla vecchia chiusa di 20 metri. Dimezzando poi il vecchio muraglione e riempiendo lo spazio tra i due con pietre e breccia, si sarebbe formato un corpo unico di chiusa doppia con la superficie lastricata a scivolone; ai lati del nuovo muro due grossi piloni ne avrebbero rinforzato la resistenza. In questo modo, riparate le rive danneggiate, il fiume avrebbe ripreso il suo corso originario tornando ad alimentare i canali di derivazione; inoltre la caduta dell'acqua, spezzata dallo scivolone tra le chiuse in due successive cascate, avrebbe diminuito di molto il suo impatto sull'alveo sottostante che inviava acqua alla grotta di Nettuno.

I piloni laterali, previsti nel progetto, erano stati pensati più alti del muro di due metri in modo da costituire la base per l'elevazione di un nuovo ponte, da costruirsi in seguito a cura della Congregazione del buon governo.

Occorre qui aprire una parentesi e risalire al 1808, anno in cui il vecchio ponte, detto «della cascata», che collegava la città di Tivoli con la via Valeria crollò all'improvviso sotto l'impeto della corrente.

Mentre il Buon governo adottava misure provvisorie facendo costruire un ponte di legno sui piloni di quello crollato, un progetto per un nuovo ponte, elaborato dall'ingegnere Paccagnini, veniva approvato da Pio VII. Ma il governo francese subentrato nel 1809 ne bloccò l'esecuzione, commissionando nuovi piani mai eseguiti, e anche dopo il ritorno del pontefice il problema della ricostruzione del ponte continuò ad arenarsi tra dispute e rinvii. Finalmente nel 1826 un rescritto di Leone XII autorizzava la costruzione di un ponte progettato dal Consiglio d'arte, ma di nuovo la situazione precipitava con il disastro del 16 novembre, e tutte le risorse venivano dirottate sull'emergenza⁸.

parationis Anienis.... Le piante originali invece si trovano a Roma presso la Biblioteca Casanatense sotto il titolo *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*. Si tratta di 33 tavole a colori di pregevole esecuzione che il Nicolai stesso depositò presso la Biblioteca Casanatense ai fini di una migliore conservazione.

8. La documentazione relativa alla travagliata storia del ponte è conservata presso

Nel nuovo progetto di riparazione stabile dell'Aniene il Consiglio d'arte inseriva dunque le basi per la costruzione del nuovo ponte, ma ne differiva ancora l'esecuzione e molti altri anni sarebbero trascorsi prima della sua effettiva realizzazione, come vedremo più avanti.

Tornando al progetto prescelto, leggiamo nella relazione fattane al pontefice come questo presentasse al giudizio della congregazione cardinalizia parecchi punti di forza rispetto agli altri progetti presentati: una esposizione puntuale dei modi e dei tempi di esecuzione dei lavori, nonché il dettaglio della spesa e, come abbiamo visto, requisiti di «utilità, solidità, economia»⁹.

La spesa prevista per i soli ripari radicativi era di scudi 45003, 17. A questi dovevano aggiungersi scudi 7, 752 per i lavori da eseguirsi sulla riva sinistra: il pontefice infatti, con rescritto 13 ottobre 1827, aveva autorizzato lavori di sostegno alla riva sinistra in aggiunta al piano generale, dopo che una deputazione di tiburtini aveva presentato una memoria in cui si sosteneva la necessità di un muro di cinta a difesa della riva sinistra; nonostante il Consiglio d'arte avesse confutato la proposta con una sua memoria di risposta¹⁰, il papa aveva comunque dato il proprio assenso a lavori aggiuntivi per rafforzare ulteriormente la riva sinistra e tranquillizzare le preoccupazioni non infondate della popolazione.

I lavori di esecuzione iniziarono il 4 giugno 1827 sotto la direzione dell'ispettore del Consiglio d'arte Luigi Gozzi e, condotti con ritmo alacre - si lavorava anche di notte alla luce delle torce - si conclusero nel settembre del 1828.

Dall'esame della documentazione contabile, vediamo che la spesa effettivamente incontrata fu complessivamente di scudi 80447, 06: in essa erano compresi scudi 61332, 40 per i ripari radicativi e scudi 19114, 66 per i lavori provvisori eseguiti dal novembre del 1826 all'aprile del 1827¹¹.

l'ASR nei fondi *Commissione per i lavori all'Aniene*, b. 4 fasc. 510 (VII), 517 (XIV), 518 (XV), b. 5 fasc. 537 (XXXIV), 540 (XXXVII) e *Congregazione del Buon Governo*, serie II, Tivoli, bb. 4967-4971, serie XIV, Piante e disegni, nn. 33-40. Tale documentazione è relativa sia al progetto del Consiglio d'arte che ai precedenti progetti di restauro. Vedi inoltre, nella citata *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, le tavole nn. 24-25, 29-33 che riguardano il progetto del nuovo ponte in pietra, da costruirsi sui piloni della nuova chiusa, e di una strada che passi su di esso.

9. La relazione originale con cui la congregazione cardinalizia sottopose al pontefice Leone XII il progetto prescelto, cioè quello del Consiglio d'arte, fu depositata dal Nicolai, insieme ad altra documentazione inerente al commissariato, presso il notaio Vincenzo Petti, negli atti del Segretario delle congregazioni, cfr. ASR, *Notai dell'Auditor Camereae*, vol. 6018, cc. 233 - 244.

10. La *Memoria presentata dai deputati della comunità di Tivoli circa la necessità di costruire un muraglione sulla riva del fiume a difesa della città*, 1827, esemplare manoscritto e la *Memoria del Consiglio d'arte in confutazione delle obiezioni fatte dalla deputazione di Tivoli contro il progetto dello stesso Consiglio sulla riparazione stabile dell'Aniene*, a stampa, s.n.t., sono conservate in ASR, *Congregazione delle acque*, b. 34.

11. Le voci della spesa in dettaglio sono riportate nello «Stato dimostrativo del 31 di-

Nel chirografo del 30 maggio 1827, con cui Leone XII aveva autorizzato i lavori della nuova chiusa, si stabiliva pure che la spesa complessiva dovesse sostenersi per tre decimi dall'erario pubblico (Reverenda camera apostolica), per due decimi dalla comunità di Tivoli tramite una maggiorazione della dativa reale e, infine, per cinque decimi dalle rimanenti comunità dello Stato. Quello di far concorrere tutte le comunità dello Stato alle spese straordinarie riguardanti una di esse, non era un criterio contemplato nella vigente legislazione sulle acque. Infatti il già citato *Regolamento per i lavori d'acque*, classificando i lavori idraulici in *nazionali, provinciali, consorziali*, stabiliva che i primi fossero a carico dell'erario pubblico, che i secondi, riguardanti appunto arginature e rettificazioni di fiumi, fossero finanziati dall'erario e dalla provincia interessata tramite un aumento della dativa reale, che i terzi infine fossero interamente a carico dei possidenti o comunità interessati (per le legazioni, inoltre, il Regolamento prevedeva una normativa specifica).

Ma poiché si era in presenza di un evento straordinario (la formula stessa del commissariato per la gestione dei lavori, esulava dalla ordinaria amministrazione), così si ricorreva ad una tassazione eccezionale su tutto lo Stato. Già altri pontefici in passato vi avevano fatto ricorso: basti ricordare Sisto V per la costruzione del ponte Felice, e ancora Pio VI per il terremoto di Città di Castello¹².

Terminati i lavori, nel novembre del 1828, Nicolai dichiarò formalmente cessato il suo commissariato¹³.

A salvaguardia delle opere eseguite elaborò, di concerto col prefetto della Congregazione delle acque, un progetto di motuproprrio in cui si attribuiva alla Congregazione delle acque la giurisdizione e superiore tutela del corso dell'Aniene, specie del tratto che confluiva dentro la città di Tivoli da S. Giovanni fino alla grotta di Nettuno.

Verso una soluzione più radicale.

I lavori eseguiti sotto il commissariato di Nicolai, se avevano riportato l'Aniene nel suo alveo originario, ridato l'acqua ai condotti, ricostituito le rive, pur lasciavano al di là della chiusa, nell'alveo inferiore del fiume, una situazione estremamente preoccupante. L'Aniene infatti, dopo la caduta giù dalla chiu-

cembre 1828» redatto dalla Computisteria generale della Reverenda Camera Apostolica, in cui si fa un raffronto, per le varie voci, tra la spesa presunta e quella effettivamente incontrata: cfr. N. M. NICOLAI, *Sulla costruzione della nuova chiusa*, cit., pp. 224-234.

12. Cfr. al riguardo la documentazione raccolta dal Nicolai a sostegno di tale ripartizione della spesa e conservata in ASR, *Commissione per i lavori all'Aniene*, b. 6, allegati 30-32.

13. Gli atti originali del commissariato furono depositati dallo stesso Nicolai presso l'Archivio comunale di Tivoli. Si veda, in Appendice 1, l'elenco sommario dei documenti relativi ai lavori recentemente recuperati in occasione del riordinamento dell'archivio comunale.

sa, percorreva per un breve tratto l'alveo inferiore e si precipitava poi con grande veemenza dentro la grotta di Nettuno, la cui volta era sorretta da un unico pilastro naturale di roccia e su cui sovrastava un'ampia zona in cui erano situati il tempio della Sibilla e la zona di Vesta. Poiché i segni di corrosione del pilastro erano sempre più evidenti e poiché lo stato dell'alveo inferiore e della riva sinistra erano peggiorati notevolmente in seguito alla caduta del ponte di legno (avvenuta nel frattempo, nell'aprile del 1829), si ritenne necessaria un'ispezione accurata. Il prefetto della Congregazione del buon governo, card. Dandini, ordinò di deviare il fiume attraverso il corso dell'emissario Bernini, lasciando all'asciutto la chiusa e l'alveo inferiore. Egli stesso si recò sul posto insieme al segretario di Stato Albani e al tesoriere generale Mattei per verificare la pericolosità della situazione. Di nuovo i cittadini di Tivoli, tramite una memoria di Settimio Bischi, tornarono a proporre la necessità di deviare il fiume allontanandolo dalla città, tesi già sostenuta da molti all'epoca del commissariato Nicolai. Ripartirono per la capitale incaricando l'ingegnere Giacomo Maggi di predisporre un piano di interventi con i preventivi di spesa.

Ma quando il rapporto Maggi fu sottoposto al pontefice Pio VIII, questi ritenne la situazione talmente allarmante che incaricò immediatamente una commissione di tecnici di recarsi a Tivoli per studiare rimedi radicali. La commissione era composta da Giuseppe Oddi matematico, Pietro Carpi mineralogista, Clemente Folchi ingegnere idraulico, Gaetano Diamilla minutante del Buon governo. Come ci informano i vari rapporti presentati al prefetto del Buon governo, questi si recarono a Tivoli il 5 agosto 1829 e fecero eseguire i ripari provvisori più urgenti, soprattutto quelli tesi a rinforzare il pilastro della grotta di Nettuno, che minacciava di rovinare sotto l'impeto della corrente, travolgendone con sé la volta della grotta e tutta la zona ad essa sovrastante. Così pure fu rafforzata la pedagna di legno sui piloni della nuova chiusa, costruita ai tempi del commissariato Nicolai ad uso esclusivo dei lavori e che ora, crollato il vecchio ponte, costituiva l'unico collegamento tra Tivoli e la via Valeria. I lavori, a cura del Buon governo, si conclusero il 25 ottobre del 1829.

Nel frattempo si studiava una soluzione radicale. Furono ripresi in considerazione i progetti presentati su invito del governo nel 1827, e si riconsiderò attentamente l'ipotesi che alcuni di essi proponevano con determinazione, quella cioè di deviare il fiume attraverso il canale Bernini detto Stipa, allontanandolo definitivamente dalla città. Soprattutto il progetto di Settimio Bischi, considerato allora irrealizzabile dal punto di vista tecnico ed inoltre troppo oneroso, fu ora ripreso e sviluppato.

Ma la commissione tecnica si spinse ancora oltre e formulò un secondo progetto più audace e radicale del primo, in cui le acque del fiume fossero deviate in un tunnel scavato all'interno del monte Catillo e sboccassero poi sotto l'*«Icona del Salvatore»* al di là della grotta delle Sirene. Ambedue i progetti, completi di piani di esecuzione, descrizione e scandaglio approssimativo della spe-

sa, vennero presentati al segretario di Stato, al prefetto del Buon governo, al Tesoriere generale¹⁴

Vediamoli più in dettaglio.

Il primo progetto consisteva nel deviare il fiume nel canale detto Stipa o Bernini¹⁵ previo allargamento di esso e costruendo a sostegno del letto superiore del diversivo un muraglione, sorretto ai lati da due grossi pilastri. Questi avrebbero costituito le basi per un nuovo ponte da costruirsi in sostituzione di quello previsto sulla nuova chiusa e mai realizzato. Per dirottare il fiume, una volta predisposto il nuovo alveo, si sarebbe costruito un muro di 5 metri sul ciglio dell'attuale chiusa, lasciandovi un passaggio al centro che permettesse all'occorrenza di dirottare una certa quantità di acqua nella grotta di Nettuno. Al progetto erano allegati i dettagli dei lavori e gli scandagli di spesa. Costo totale previsto: scudi 49314, 81.

Il secondo progetto, ideato dal Folchi, era ancora più radicale. Sussistevano infatti aspetti non convincenti riguardo al luogo della nuova caduta delle acque e soprattutto riguardo alla stabilità dell'isola che sarebbe venuta a crearsi tra il fiume vivo e il fiume morto. Si proponeva quindi di creare un diversivo delle acque dentro il monte Catillo, detto anche «della croce», e portarlo a sboccare sotto l'Icona del Salvatore. Un muro d'argine costruito sulla nuova chiusa e dei respingenti sulle rive avrebbero incanalato in esso le acque del fiume. Quanto alla forma del tunnel da eseguirsi dentro il monte, si adottava la curva gotica con doppio cunicolo, in modo da suddividere in due un'apertura troppo estesa. La spesa prevista per l'opera era di scudi 48.007, 5; i tempi di realizzazione, considerando giornate lavorative di 8 ore, erano di quattro anni, mentre moltiplicando le compagnie di operai potevano ridursi a un solo anno o poco più.

Ambedue i progetti vennero sottoposti al pontefice. A sostegno del secondo progetto si presentò inoltre il parere di un noto geologo e mineralogista, il duca Della Torre. Questi nel suo rapporto¹⁶ sosteneva la necessità di intervenire urgentemente in quanto la parte di città posta sulla riva sinistra del fiume, le basi stesse della chiusa e la zona sovrastante la grotta di Nettuno minacciavano di rovinare da un momento all'altro, essendo la roccia del letto e delle sponde di natura fragile e porosa e dato l'impatto violento delle acque in quel tratto di fiume.

Si era ai primi di febbraio del 1830. Le piene del fiume si succedevano le

14. I progetti sono esposti in *Memorie e documenti da servire alla storia della Chiusa dell'Aniene in Tivoli colle quali si dimostra ciò che si è fatto dopo la costruzione della nuova chiusa, e ciò che si progetta di fare per preservare la città di Tivoli, il tempio di Vesta e la grotta di Nettuno fino alla risoluzione presa dalla Congregazione particolare deputata degli eminentissimi sigg. cardinali G. Albani, E. Dandini, A. Rivarola, con 7 tavole incise*, Roma 1831.

15. Tale emissario, situato a destra prima della chiusa, la cui esistenza si fa risalire al sec. XVI, serviva già a deviare una parte delle acque, soprattutto in tempi di piena.

16. È riportato in *Memorie e documenti da servire alla storia della Chiusa*, cit., pp. 65-69.

une alle altre, danneggiando le riparazioni provvisorie già fatte, soprattutto al pilastro della grotta di Nettuno. Incalzato dai rapporti allarmanti che provenivano da Tivoli, il pontefice nominò una congregazione cardinalizia che esaminasse il progetto, composta da Ercole Dandini prefetto della Congregazione del buon governo, Agostino Rivarola prefetto della Congregazione delle acque e Giuseppe Albani segretario di Stato. Questi si riunirono il 30 marzo 1830 e, dopo aver vagliato tutte le circostanze a favore e contro i progetti, decisero di richiedere un ulteriore esame da parte del presidente del Consiglio d'arte Giuseppe Venturoli. Il parere di Venturoli, come poteva prevedersi essendo stato egli tra gli autori del progetto della nuova chiusa, fu sfavorevole per una serie di ragioni¹⁷ che furono però ritenute in parte esagerate in parte pretestuose, e comunque tali da non pregiudicare l'esecuzione del progetto, così almeno riferiva il segretario di Stato nella sua relazione al pontefice.

Seguì un lungo periodo di polemiche: la commissione di scienziati, chiamata a rispondere alle obiezioni del Venturoli, fece pervenire una sua risposta¹⁸ in cui punto per punto si confutavano le argomentazioni addotte contro il progetto; si richiedeva inoltre da parte del Buon governo il parere del già menzionato Agostino Cappello, il quale pronunciandosi duramente contro i passati lavori all'Aniene sosteneva la validità e la improrogabilità della deviazione attraverso il monte Catillo¹⁹.

Un progetto di tale portata non poteva non suscitare diffidenze, esitazioni, contrasti. D'altronde, guardando al resto d'Europa, poche erano state fino ad allora le imprese di tal genere, come ci informano gli stessi scienziati autori del progetto quando, a conforto delle loro tesi, citano alcuni grossi lavori di scavo sotterraneo che si venivano compiendo in quegli anni: il passaggio sotto il Tamigi scavato fino a 600 piedi di profondità, la galleria «aux échelles» nelle Alpi in Savoia terminata pochi anni prima, lunga 310 metri e alta 8 metri, l'emissario del lago Fucino che si veniva scavando all'interno del monte Salviano.

Finalmente il 15 settembre del 1830 la congregazione cardinalizia approvò all'unanimità il progetto di deviazione attraverso il monte Catillo. Ma la morte di Pio VIII segnò una battuta di arresto e solo nel 1832 si tornò a parlare del progetto.

Col chirografo del 9 giugno 1832 Gregorio XVI approvava infine il progetto di deviazione dell'Aniene attraverso il monte Catillo, affidandone l'ese-

17. Cfr. il «Voto del prof. G. Venturoli sul progetto della Commissione dell'Aniene per la diversione del Fiume a traverso del Monte Catillo», in ASR, *Amministrazione della deviazione dell'Aniene*, b. 18.

18. «Risposta al voto fatto dal chiarissimo signor professore Venturoli contro il nuovo progetto di diversione del fiume Aniene proposto dalla Commissione», 12 settembre 1830, con tre piante a colori in ASR, *Amministrazione per la deviazione dell'Aniene*, b. 18.

19. A. CAPPELLO, *Ulteriori schiarimenti intorno il fiume Aniene*, Roma 1833; dello stesso vedi anche *Saggio sulla topografia fisica del suolo di Tivoli*, Roma 1824 e il già citato *Riflessioni geologiche sugli avvenimenti...*

cuzione al card. Rivarola prefetto della Congregazione delle acque e conferendogli per questo pieni poteri; nominava direttore dei lavori l'architetto idraulico Clemente Folchi, che già vedemmo tra gli autori del progetto, e stabiliva inoltre che la spesa fosse sostenuta, come era stato fatto per la costruzione della nuova chiusa, per tre decimi dal pubblico erario, per due decimi dalla comunità di Tivoli, per cinque decimi dalle rimanenti comunità dello Stato.

Il Rivarola, tra i suoi primi atti, riconfermò la commissione consultiva che già operava in Tivoli dal tempo dei lavori provvisori diretti dal Buon governo e nominò come ingegnere esecutore Giacomo Maggi, il quale aveva già svolto tale incarico nei lavori alla nuova chiusa e in quelli di riparazione all'alveo inferiore.

Il 6 luglio del 1832 si dette il via all'impresa.

All'inizio i lavori furono eseguiti in economia e in appalto, distribuendo il lavoro fra tre compagnie: l'una eseguiva il taglio della terra per il piazzale da crearsi all'imbocco, la seconda faceva lo scavo dei cunicoli all'imbocco e la terza compagnia lavorava allo sbocco, sotto l'icona del Salvatore.

Apprendiamo dai vari rapporti di lavoro e dalle lamentele degli appaltatori (alcuni arrivarono a rescindere il contratto) che lo scavo all'imbocco dei cunicoli presentava difficoltà inaspettate, per l'eccezionale durezza della roccia, tanto è vero che bisognò apportare alcune modifiche al progetto originario per quanto riguardava la pendenza e la larghezza dei cunicoli e il metodo adottato per tagliarli: la roccia infatti, molto dura all'imbocco, si steneriva via via che ci si addentrava, fino a sfaldarsi in strati allo sbocco dei cunicoli.

Man mano che procedevano i lavori si venivano facendo molte e significative scoperte archeologiche: vennero alla luce un muro reticolato romano, un sepolcreto con lapidi e scheletri, un acquedotto e i resti di un antico ponte romano²⁰.

Comunque i lavori procedevano a rilento, nonostante le squadre di operai si alternassero anche di notte e si impiegassero, secondo l'uso del tempo, un gran numero di forzati. Il Rivarola ritenne quindi opportuno inviare a Tivoli il segretario della Congregazione delle acque mons. Francesco Massimo, con l'incarico di seguire e dare impulso ai lavori²¹. Si era a maggio del 1833.

Senonché, quando alcuni imprenditori impegnati nello scavo all'imbocco decisero di rescindere il contratto in realtà poco vantaggioso per le difficoltà che

20. A tal proposito cfr. i due opuscoli a stampa di C. FOLCHI *Ragionamento sulle scoperte recentemente fatte in Tivoli letto nell'Accademia romana di archeologia li 28 marzo 1833*, Roma 1834, con due piante allegate e *Ragionamento sulle scoperte fatte in Tivoli dal marzo 1833 all'aprile 1834 letto nell'Accademia romana di archeologia li 17 aprile 1834*, Roma 1834, con una pianta allegata (ASR, Amministrazione della deviazione dell'Aniene, b. 6, fasc. 29).

21. Questo, a lavori compiuti, compilò una accurata *Relazione storica del traforo nel Monte Catillo in Tivoli per l'inalveazione del fiume Aniene*, con 14 tavole incise, Roma 1838.

come vedemmo si erano presentate, si decise di passare dal metodo di dividere le opere in piccoli appalti, più vantaggioso per l'amministrazione ma più lento e dispersivo, a quello di assegnare l'intero scavo del traforo ad un appalto generale. Fra le offerte pervenute furono accettate quelle di due impresari e fu estratto a sorte fra di loro lo scavo dei due cunicoli: a Giacomo Tosi, impresario di Tivoli già impegnato in molti dei precedenti lavori, fu assegnato il cunicolo destro e a Filippo Vanelli, imprenditore giunto dal Lombardo-Veneto, quello sinistro. In effetti, come apprendiamo dai vari resoconti, da allora si ebbe un'accelerazione nell'andamento dei lavori: numerose squadre di operai lavoravano senza interruzione giorno e notte, dimodoché quando il Rivarola si recò in visita ai lavori poté constatare con soddisfazione che non solo lo scavo dei cunicoli era a buon punto, ma anche le opere accessorie, quali le vie ed i piazzali adiacenti procedevano rapidamente.

Il 28 aprile del 1834 il papa si recò in visita ai cantieri e in quell'occasione i cittadini di Tivoli tornarono a chiedere la costruzione di un nuovo ponte che sostituisse la pedagna di legno provvisoria²². Come si è visto, per la città di Tivoli questo problema si trascinava irrisolto dal 1808, anno in cui era crollato il vecchio ponte. Se nel precedente progetto della nuova chiusa un ponte era stato almeno previsto, nel progetto attuale si riteneva che il problema fosse risolto con la deviazione del fiume, anzi questo era stato a suo tempo uno dei punti addotti dagli autori a suo sostegno.

Col rescritto del 25 agosto 1834 il pontefice, cedendo alle suppliche dei tiburtini, ordinò di progettare un nuovo ponte in pietra da elevarsi sui piloni già esistenti ai lati della chiusa. E finalmente, accertata con ispezioni e perizie la solidità dei piloni, si iniziò l'armatura in legno del ponte, procedendo nel febbraio del 1835 alla costruzione dell'arco in pietra, che fu terminato nell'aprile del 1836 (il ponte si chiamò Gregoriano). Un particolare suggestivo si ricava dalla citata relazione di mons. Massimo: quando si iniziò a costruire l'arco in pietra, egli stesso vi depositò sotto la prima pietra una cassetta di piombo, contenente monete coniate sotto Gregorio XVI e memorie scritte sull'opera realizzata.

Intanto lo scavo dei cunicoli procedeva a ritmo sostenuto: si lavorava in sincrono all'imbocco e allo sbocco alternando squadre di operai notte e giorno. Contemporaneamente si portavano avanti la sistemazione della strada che fiancheggiava il monte dall'ingresso all'uscita del traforo, la costruzione di una piazzetta circolare antistante ai cunicoli, e inoltre la collocazione di due grossi portoni di ferro scorrenti su carrucole all'ingresso di ogni cunicolo, i quali servissero ad impedire l'ingresso dell'acqua così da permettere in futuro ispezioni periodiche.

Addentrandosi sempre più gli scavatori nelle viscere della montagna, vari rapporti inviati a Rivarola mettevano in evidenza come non si fosse verificato

22. Le suppliche inoltrate al pontefice da parte del gonfaloniere di Tivoli e dagli stessi cittadini sono riportate in *Relazione storica del traforo*, cit., pp. 445-450.

l'inconveniente a suo tempo prospettato da Venturoli: questi aveva sostenuto, tra le altre obiezioni, che ci sarebbero voluti dispendiosi pozzi e ruote ventilatrici per risarcire la mancanza di ossigeno all'interno dei cunicoli²³.

La notte del 4 novembre 1834 alle ore 3, 30, tra le grida di esultanza degli operai, si spalancò il varco del cunicolo sinistro, il più breve toccato in sorte al Vanelli. Il 27 novembre alle ore 23 si aprì la comunicazione del cunicolo destro.

Ponendo a raffronto le misure effettive dei cunicoli con quelle previste originariamente, si vede come scarso fosse il divario con il progetto iniziale, che prevedeva una lunghezza di m. 294 per ciascun cunicolo. Il cunicolo destro risultò lungo m. 278, all'imbocco era largo m. 10, 29 ed alto m. 10, allo sbocco largo m. 8, 10 ed alto m. 8, 20; il sinistro misurava m. 263 di lunghezza, all'imbocco era largo m. 10, 37 ed alto m. 9, 90, allo sbocco largo m. 7, 50 e alto m. 8, 30.

Era urgente deviare il fiume entro il traforo prima che cominciassero le piene autunnali. Pertanto si iniziò la costruzione dei «pennelli» cioè respingenti che costringessero il fiume ad imboccare i cunicoli, e del muro d'argine sopra la nuova chiusa, concepito con un varco di due metri che si potesse chiudere o aprire a seconda delle necessità.

E finalmente il 7 ottobre del 1835 ebbe luogo la diversione del fiume, alla presenza del pontefice e di una grande folla accorsa dai vicini luoghi del Lazio e degli Abruzzi, nonché di autorità di altri stati. Le cronache, enfatizzando il già accentuato gusto spettacolare che connotava tali manifestazioni, raccontano di un evento grandioso: il fiume era rigonfio poiché le bocche dei condotti erano state preventivamente chiuse, e quando i grossi portoni all'imbocco dei cunicoli furono aperti, le acque si incanalarono in essi tra colpi di cannone e squilli di trombe, precipitando poi allo sbocco in una mirabile caduta. Medaglie commemorative con le immagini del traforo all'imbocco e allo sbocco vennero distribuite quello stesso giorno tra gli addetti ai lavori²⁴.

Nei mesi successivi si continuò a lavorare per ultimare la sistemazione del piazzale all'ingresso del traforo e le sue adiacenze. Si verificò ai primi di febbraio, con lo sciogliersi delle nevi e le piogge frequenti, una piena smisurata, superiore come portata di acqua a quella fatidica del 1826, che mise a dura prova la solidità dei lavori compiuti e che al tempo stesso ne dimostrò l'utilità. I rapporti inviati al Rivarola riferiscono che le acque superarono di 4 metri la soglia dell'imbocco dei cunicoli e di 1, 60 metri il muro d'argine costruito sulla chiusa e

23. Mentre si scavava all'apice dei cunicoli furono trovate nelle viscere del monte numerose stalattiti, che si conservarono in una stanza posta sopra i cunicoli e rivestita all'interno in modo da sembrare una grotta: cfr. *Relazione storica*, cit.

24. Nel frontespizio della *Relazione storica* sono raffigurate le due facce del pregevole medaglione eseguito dallo scultore Enrico Lorenz, che fu coniato nella Zecca di Bologna, non essendovi in quella di Roma torchi adatti. Le due facce rappresentano con grande accuratezza i paesaggi dell'imbocco e dello sbocco del traforo.

che, precipitando dall'alto della chiusa con gran forza, cariche di tronchi e di galleggianti d'ogni specie, investirono violentemente la grotta delle Sirene, facendo franare tutta la zona sovrastante e la chiesa di S. Rocco. Si vide allora come fondate erano state le preoccupazioni che avevano indotto ad un'opera così impegnativa, poiché se tutta la massa di acqua, anche quella deviata nei cunicoli, si fosse riversata al di là della chiusa nell'alveo inferiore, i danni sarebbero stati incalcolabili.

Si provvide a riparare i danni, dopodiché si ultimarono i lavori al traforo: le pareti e la volta dei cunicoli furono rivestite e intonacate, si costruirono robuste briglie dove la roccia era più friabile, un corrimano di ferro murato nella roccia fu installato sui marciapiedi interni, infine si elevò ulteriormente il muro d'argine posto sulla chiusa fino all'altezza prestabilita dal progetto originario.

A questo punto, si era nel gennaio del 1836, considerandosi conclusa l'esecuzione del progetto, fu liquidata l'azienda e licenziato il personale dipendente, ad eccezione di due custodi addetti alla sorveglianza. Il perito ragioniere Filippo Mezzanotte, incaricato della liquidazione, presentò un rapporto dell'intera gestione al Rivarola.

Esaminando lo stato dimostrativo delle spese e il quadro generale riassuntivo²⁵ si vede che la spesa complessiva fu di scudi 185. 003, 29: da questa dovevano però detrarsi le somme ottenute in pagamento dai diversi creditori (scudi 694, 20), le spese effettuate con gli eventuali introiti dell'amministrazione (scudi 2. 195, 93), le somministrazioni reali sul riparto della sovraimposta (scudi 182. 113, 14). Per cui il vero costo dell'opera veniva ad essere di scudi 176. 018, 74.

Nel corso degli anni seguenti furono eseguiti diversi lavori di manutenzione, rimanendo sempre la loro gestione affidata al card. Rivarola (quando nel 1833 aveva rinunciato alla carica di prefetto della Congregazione delle acque, il papa derogando al già citato chirografo del 1832, lo aveva riconfermato *ad libitum* nella gestione dell'Aniene). Alla sua morte, la Segreteria di Stato con dispaccio 1° dicembre 1842 decretò il passaggio dell'Amministrazione dell'Aniene alla Prefettura generale di acque e strade, che istituita nel 1833, riunificava sotto la sua direzione i lavori di acque e strade, preludendo ad una gestione centralizzata e unitaria di tutti i lavori pubblici.

Si costituì inoltre un Consorzio generale di imprenditori locali che doveva vigilare sul fiume da S. Giovanni fino alla grotta di Nettuno e sugli argini, con le rive e gli emissari compresi in quel tratto, mentre consorzi parziali furono preposti ai vari condotti²⁶.

A partire dal 1847, con la riforma dello Stato pontificio, la gestione dei lavori dell'Aniene passò al Ministero dei lavori pubblici, cui rimase affidata fino al 1870.

25. Sono riportati in appendice alla *Relazione storica*, cit.

26. Nel 1836 fu emanato e fatto stampare dal Rivarola un *Regolamento*: cfr. ASR, *Amministrazione della deviazione dell'Aniene*, b. 22, fasc. 263.

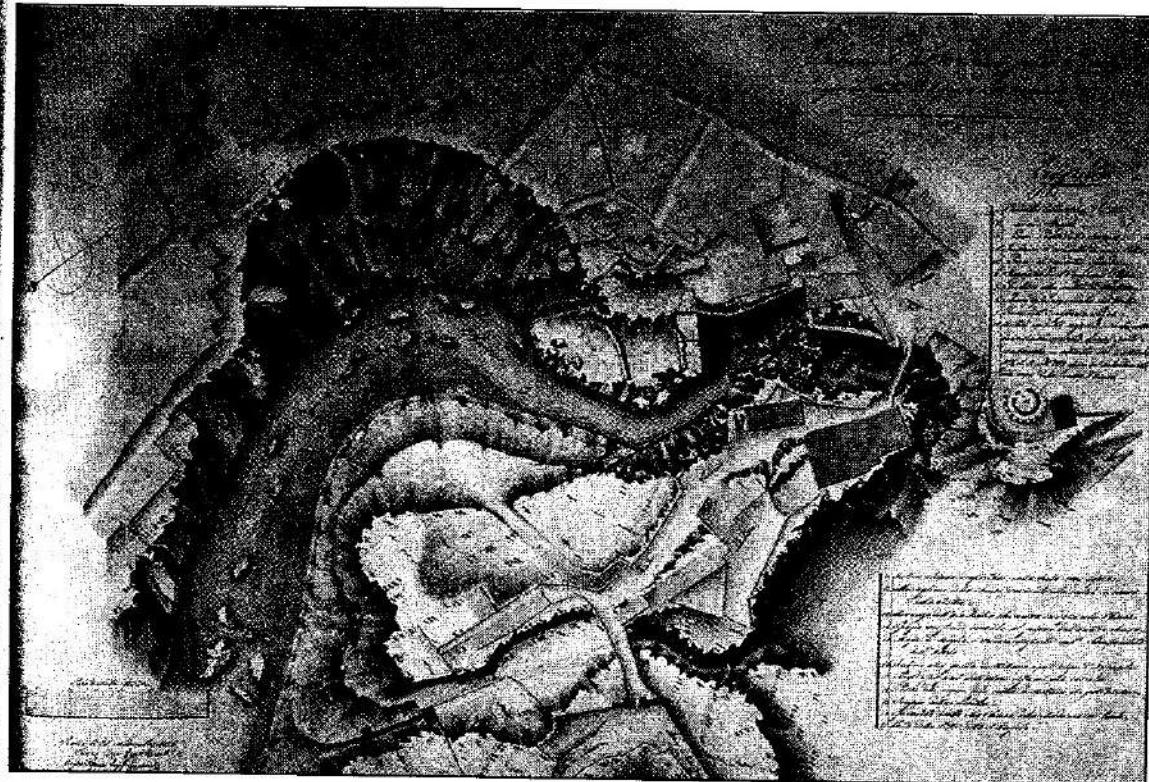


Fig. 1 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 14, Andamento dell'Aniene presso Tivoli prima della rotta del 16 novembre 1826.

Fig. 2 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 15, Andamento dell'Aniene presso Tivoli dopo la rotta del 16 novembre 1826.

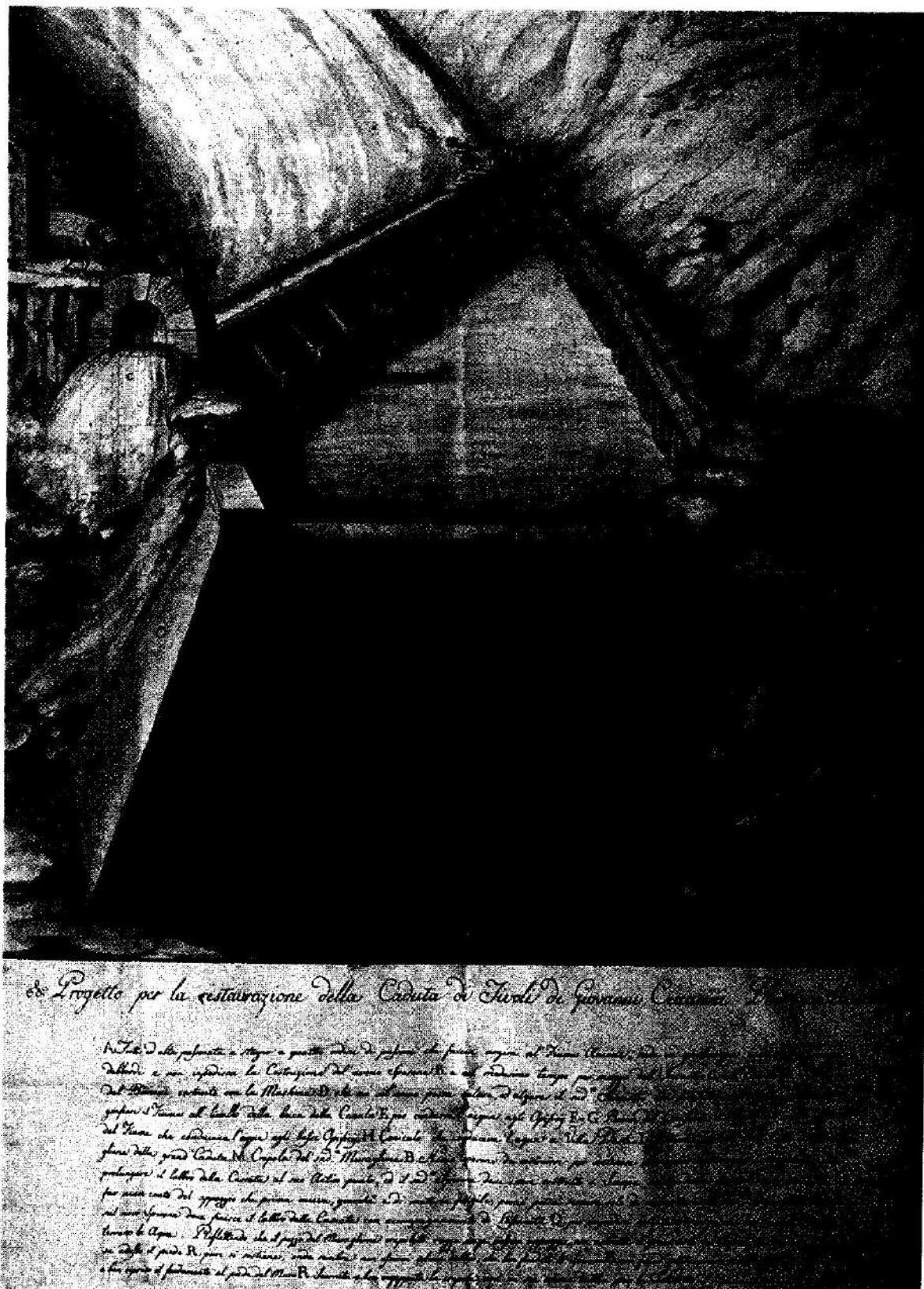


Fig. 3 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 3, Progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene di Giovanni Ceccarini.

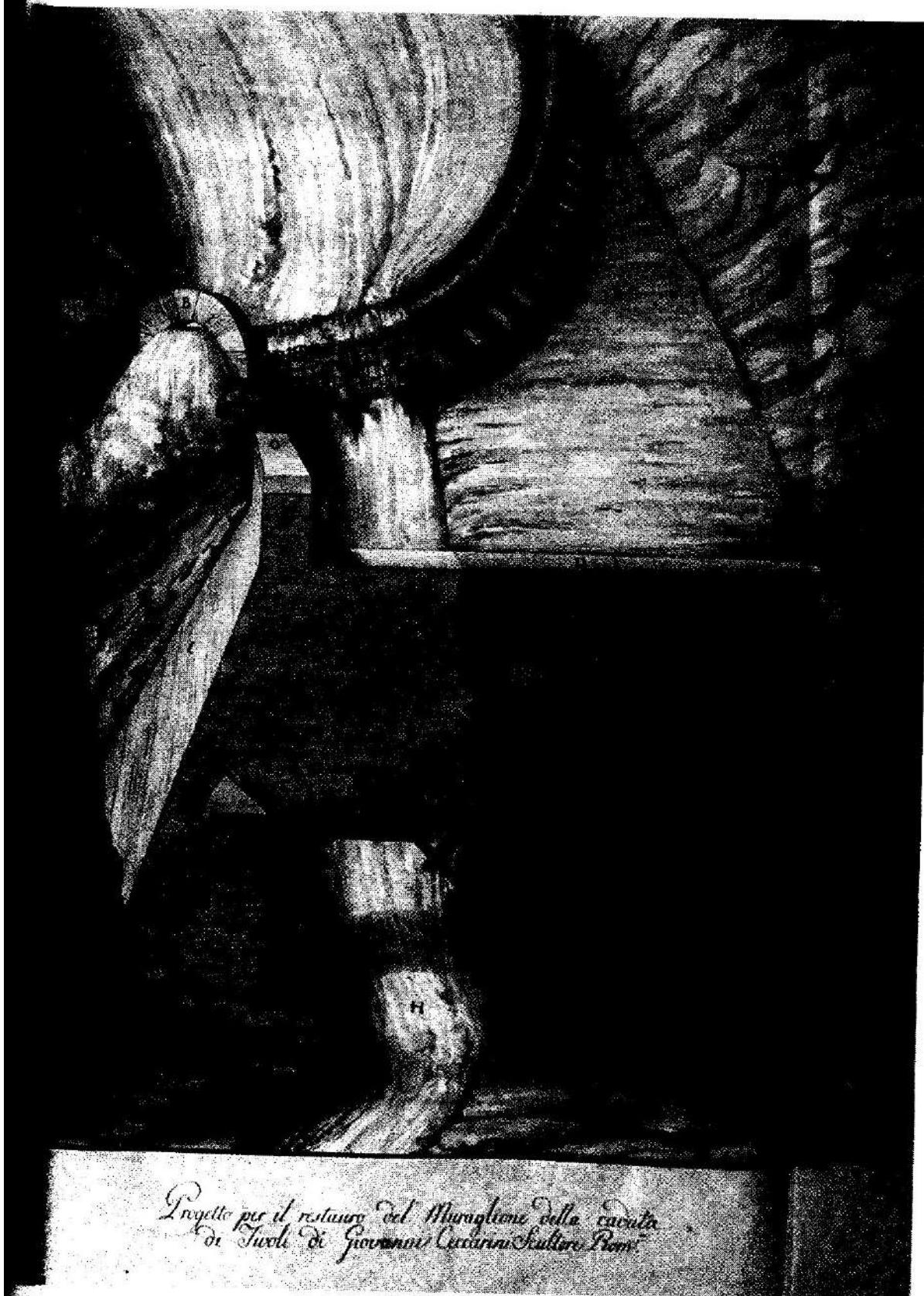


Fig. 4 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 4, Pianta di altro progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene di Giovanni Ceccarini.

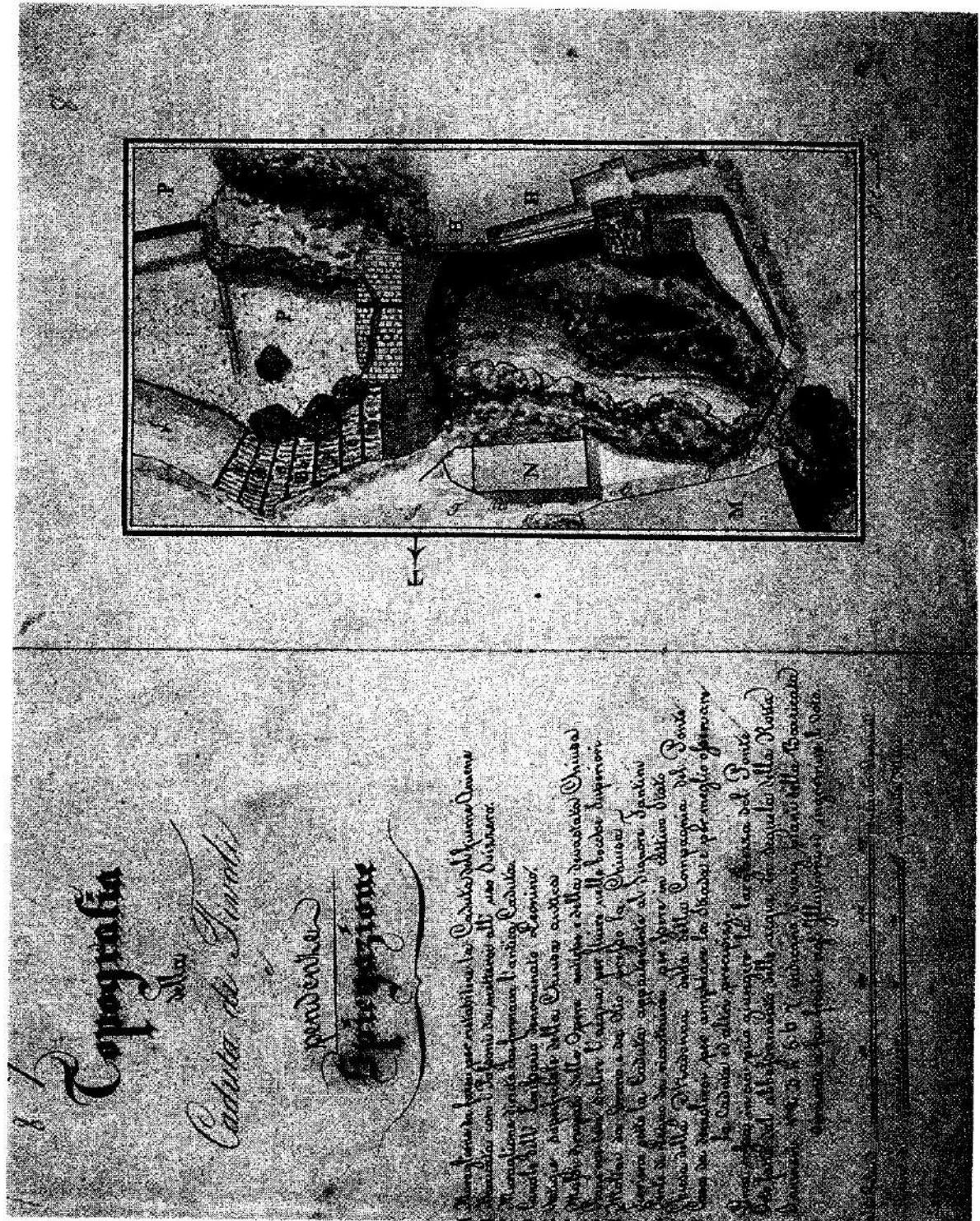


Fig. 5 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 7, Pianta di progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene di Paolo Campili.

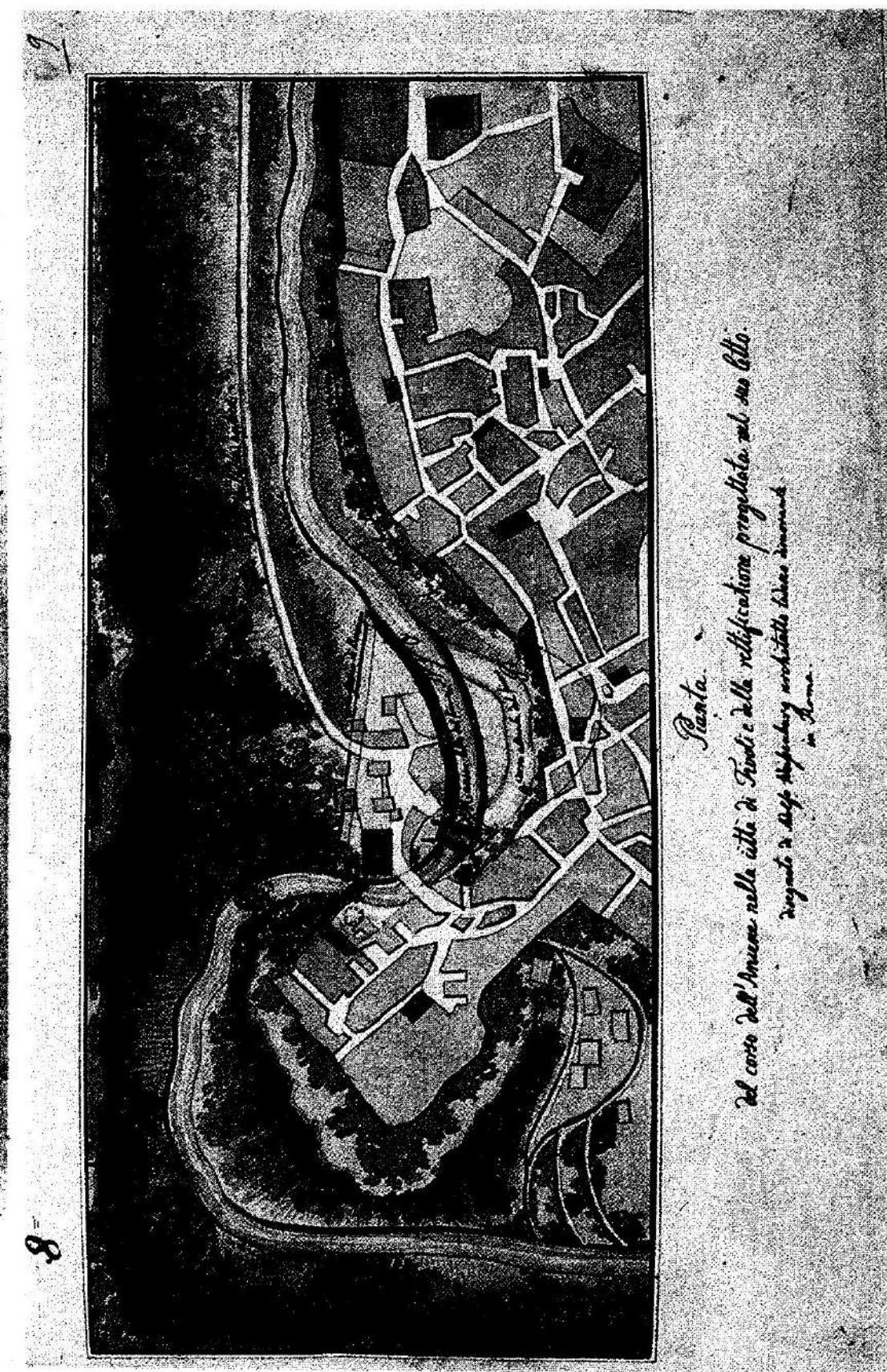


Fig. 6 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 8,
Pianta di progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene di Adolfo Veisemburg.

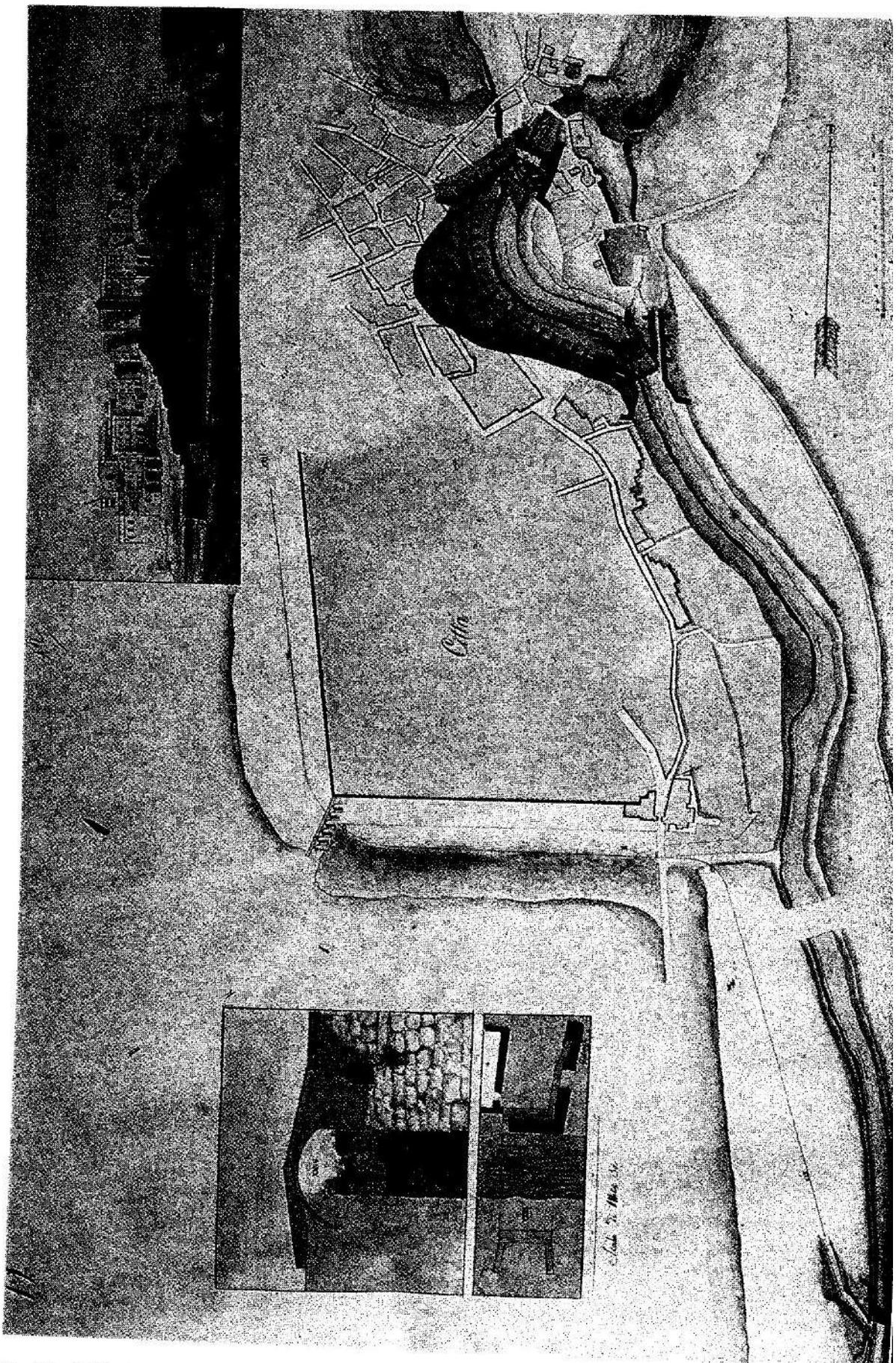


Fig. 7 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 12.
Pianta di progetto per la sistemazione definitiva dell'Aniene dell'architetto Francesco Bianchini.

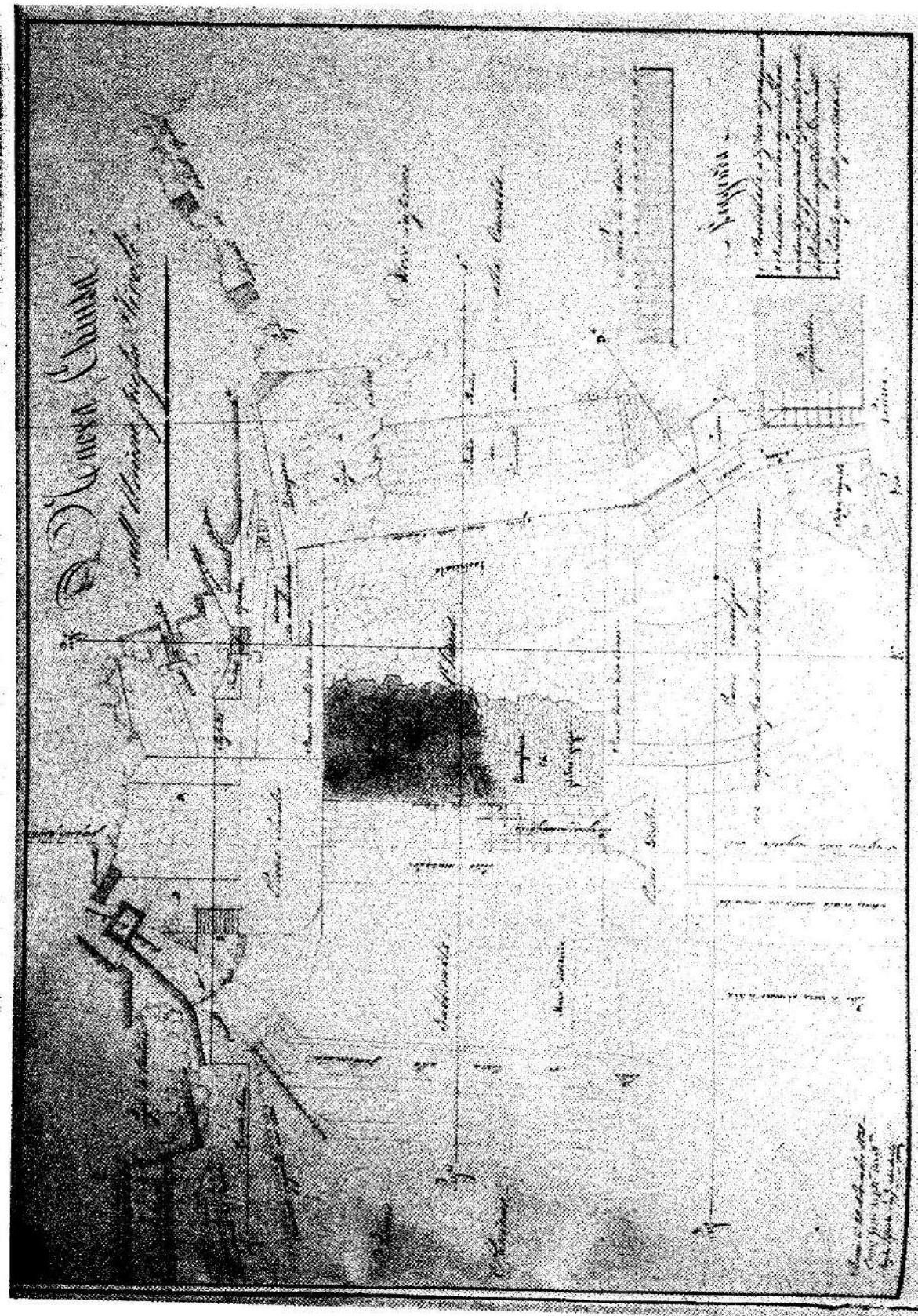


Fig. 8 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 19,
Pianta della nuova chiusa.

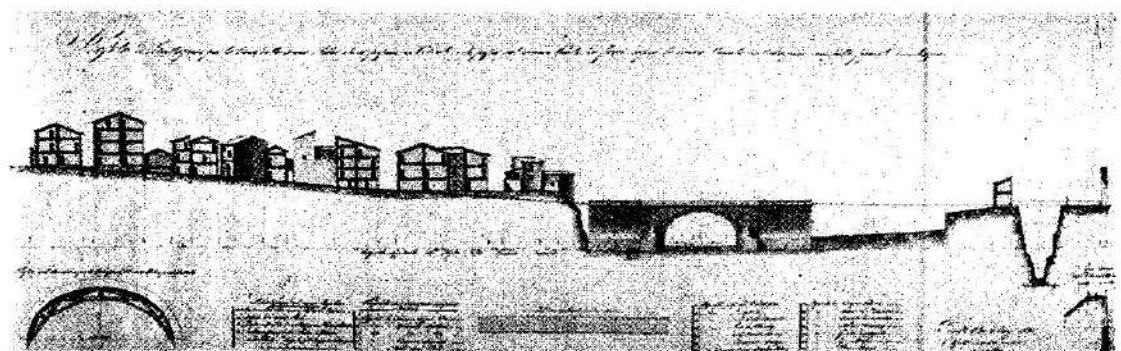
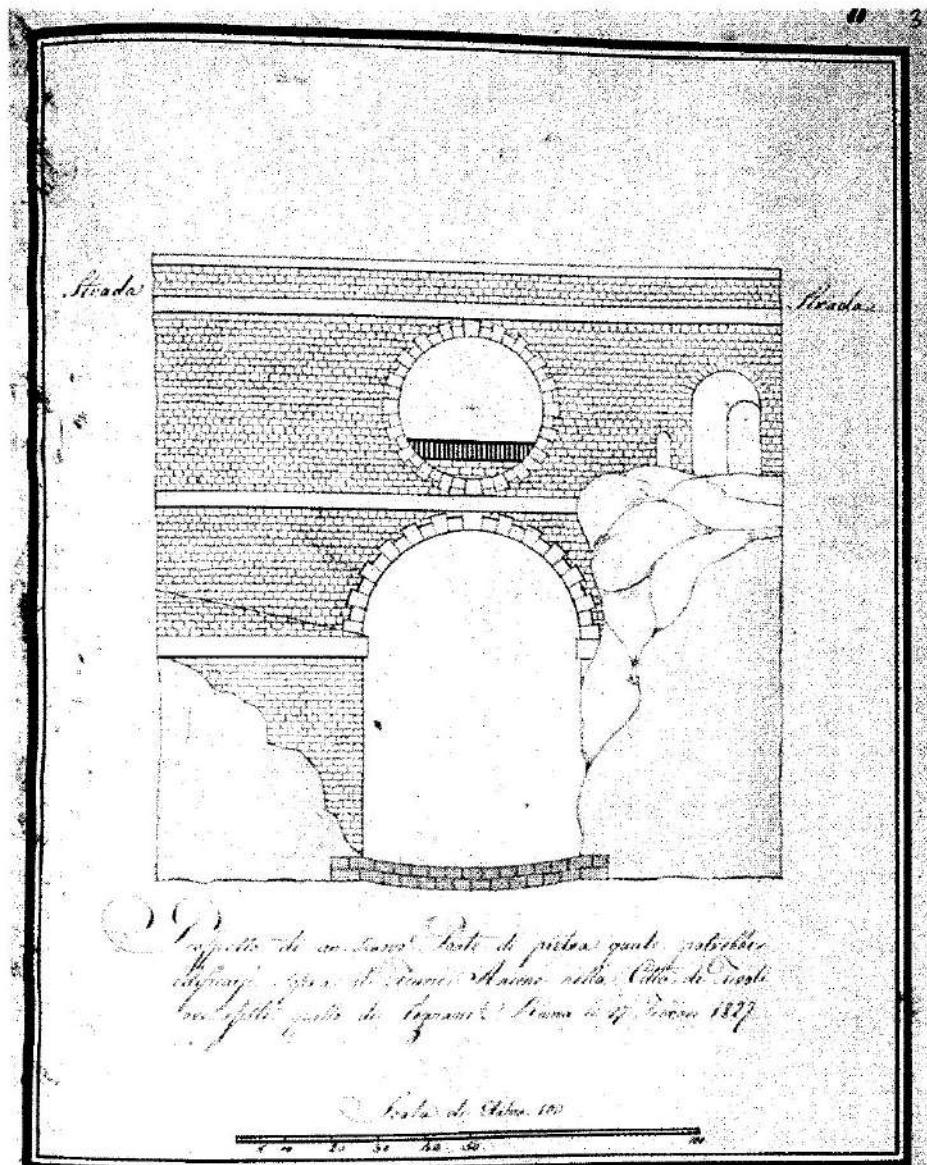


Fig. 9 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 30.
Prospetto del nuovo ponte di pietra sull'Aniene.

Fig. 10 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 33.
Profilo di livellazione della nuova strada da costruirsi sul nuovo ponte di pietra.

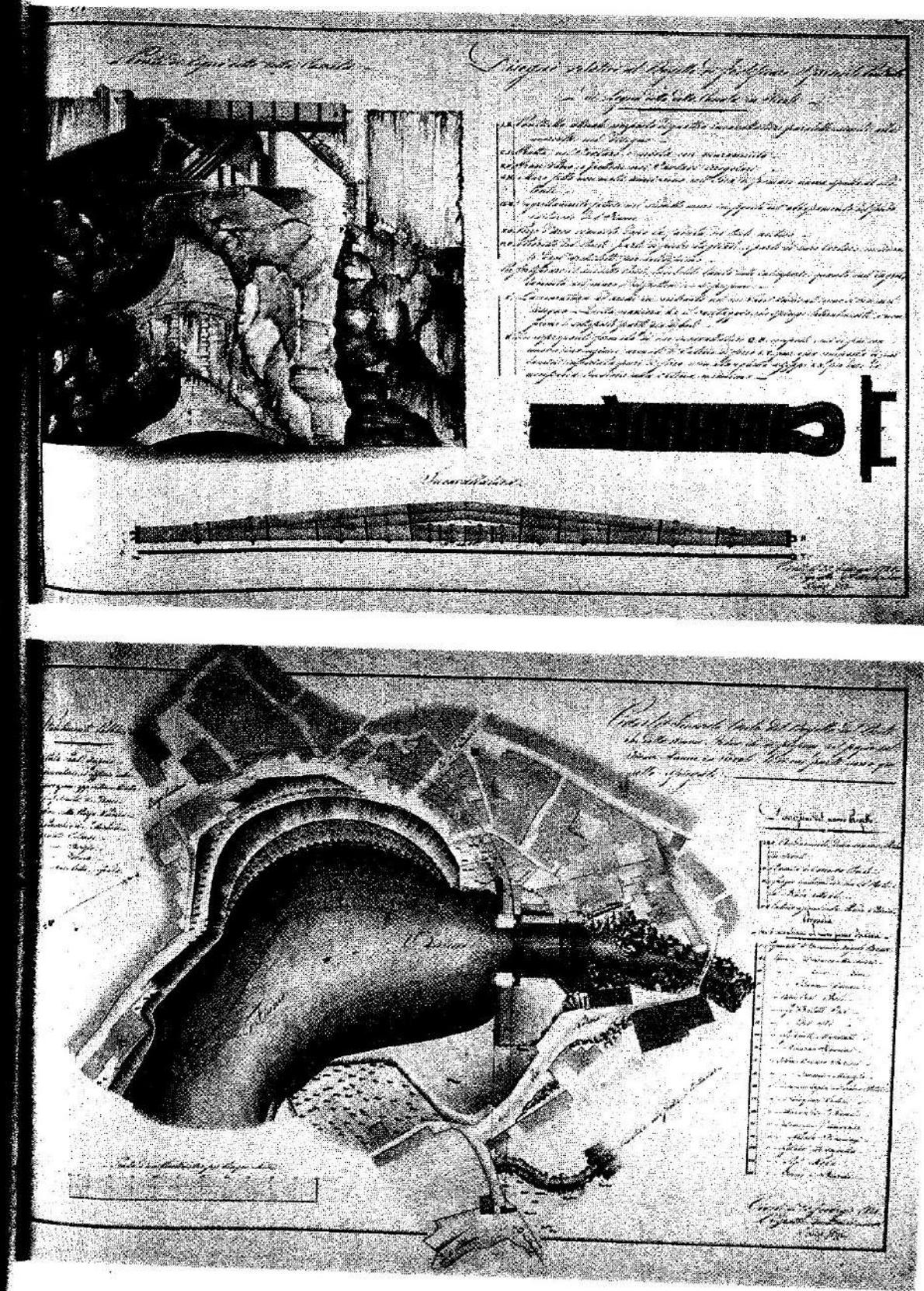


Fig. 11 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 31, Progetto di fortificazione del ponte di legno detto della cascata.
 Fig. 12 - Bibl. Casanatense, *Raccolta delle piante originali sui grandi lavori eseguiti all'Aniene*, n° 32, Progetto del ponte di pietra e della nuova strada.

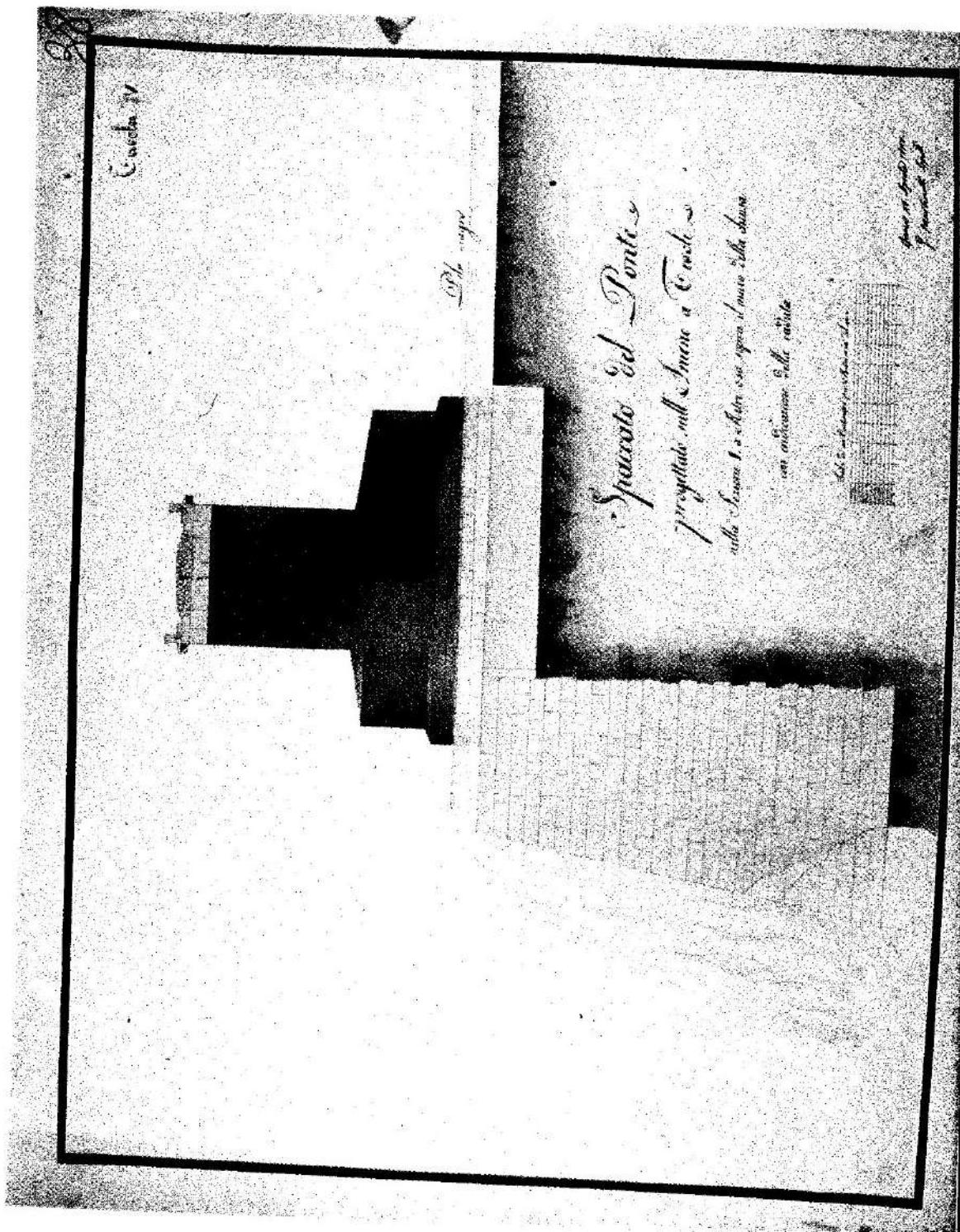


Fig. 13 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante*, n. 38, Spaccato del nuovo ponte, 1823.

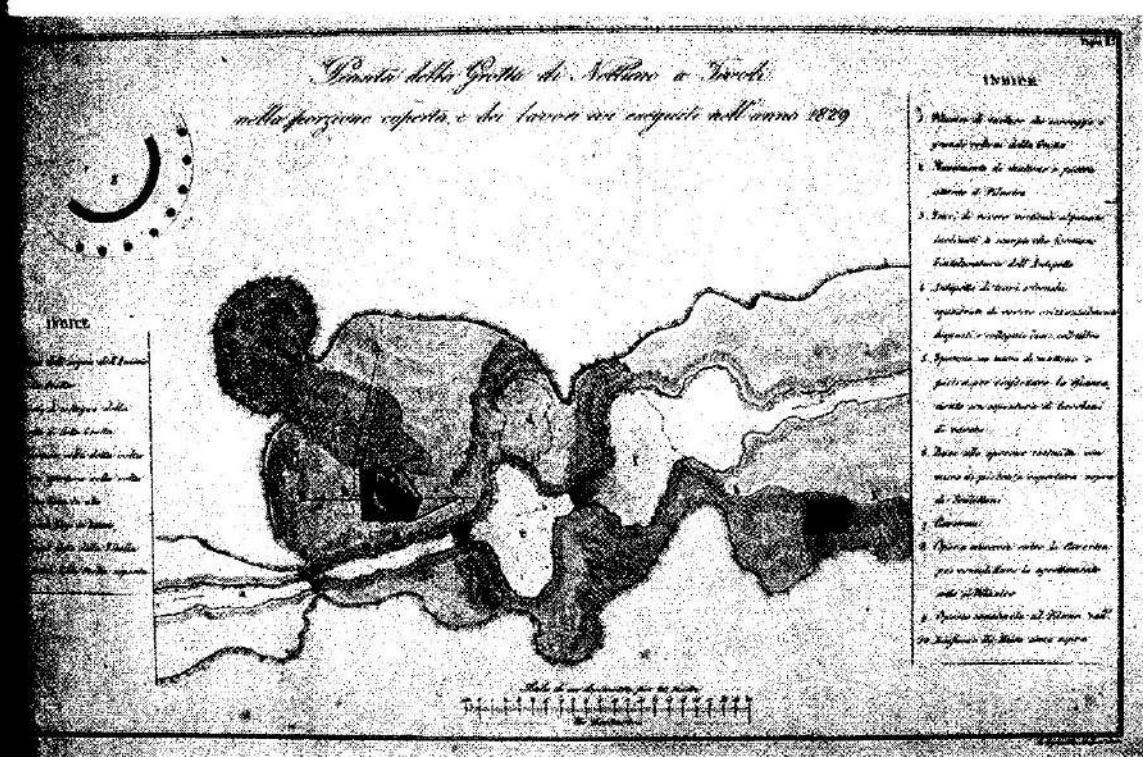
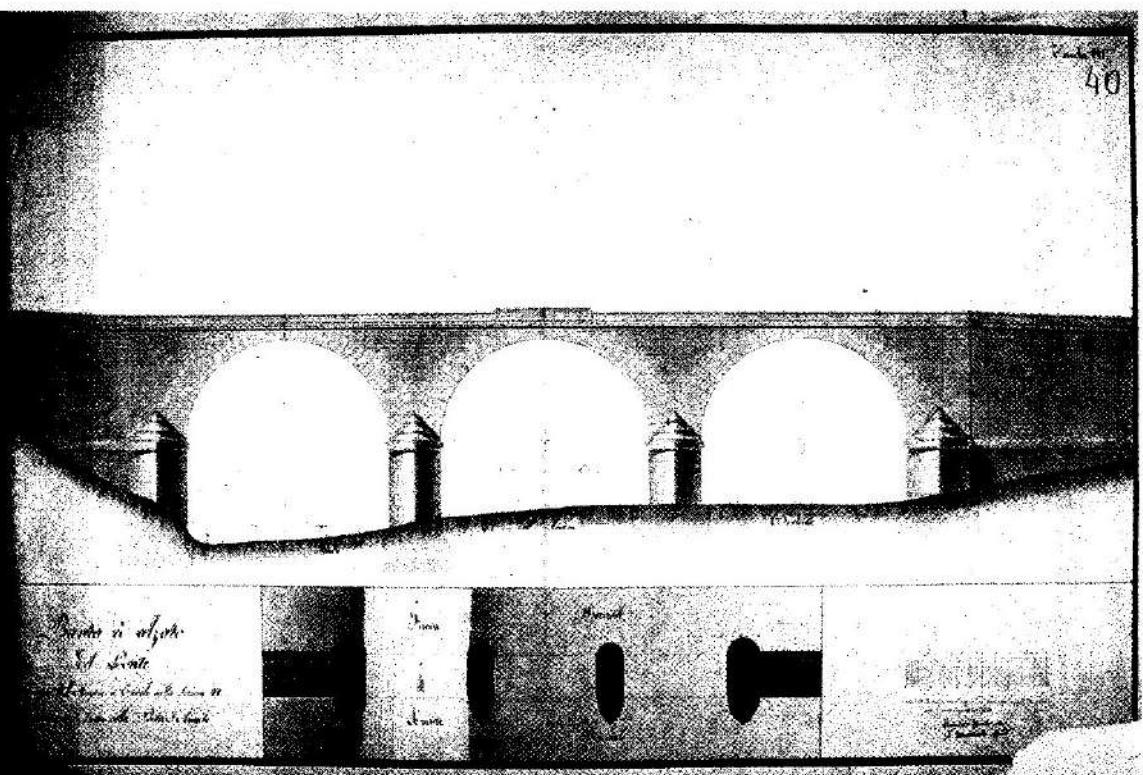


Fig. 14 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante*, n. 40, Pianta e alzato del nuovo ponte, 1823.

Fig. 15 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante*, n. 21, Piante della grotta di Nettuno e dei lavori ivi eseguiti nel 1829.

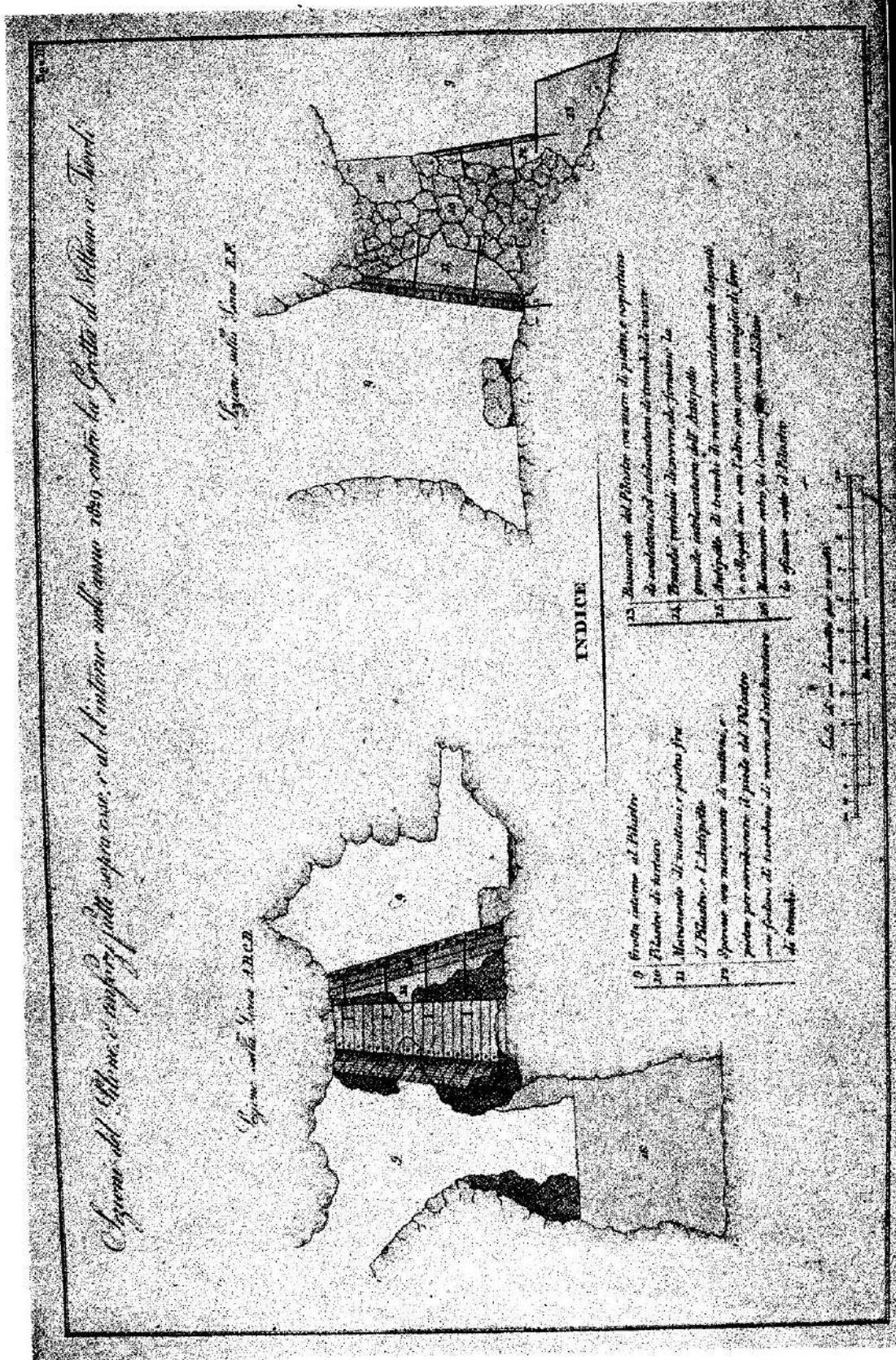


Fig. 16 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante*, n. 22, Sezioni del portone dentro la grotta di Nettuno e rinforzi eseguiti nel 1829.

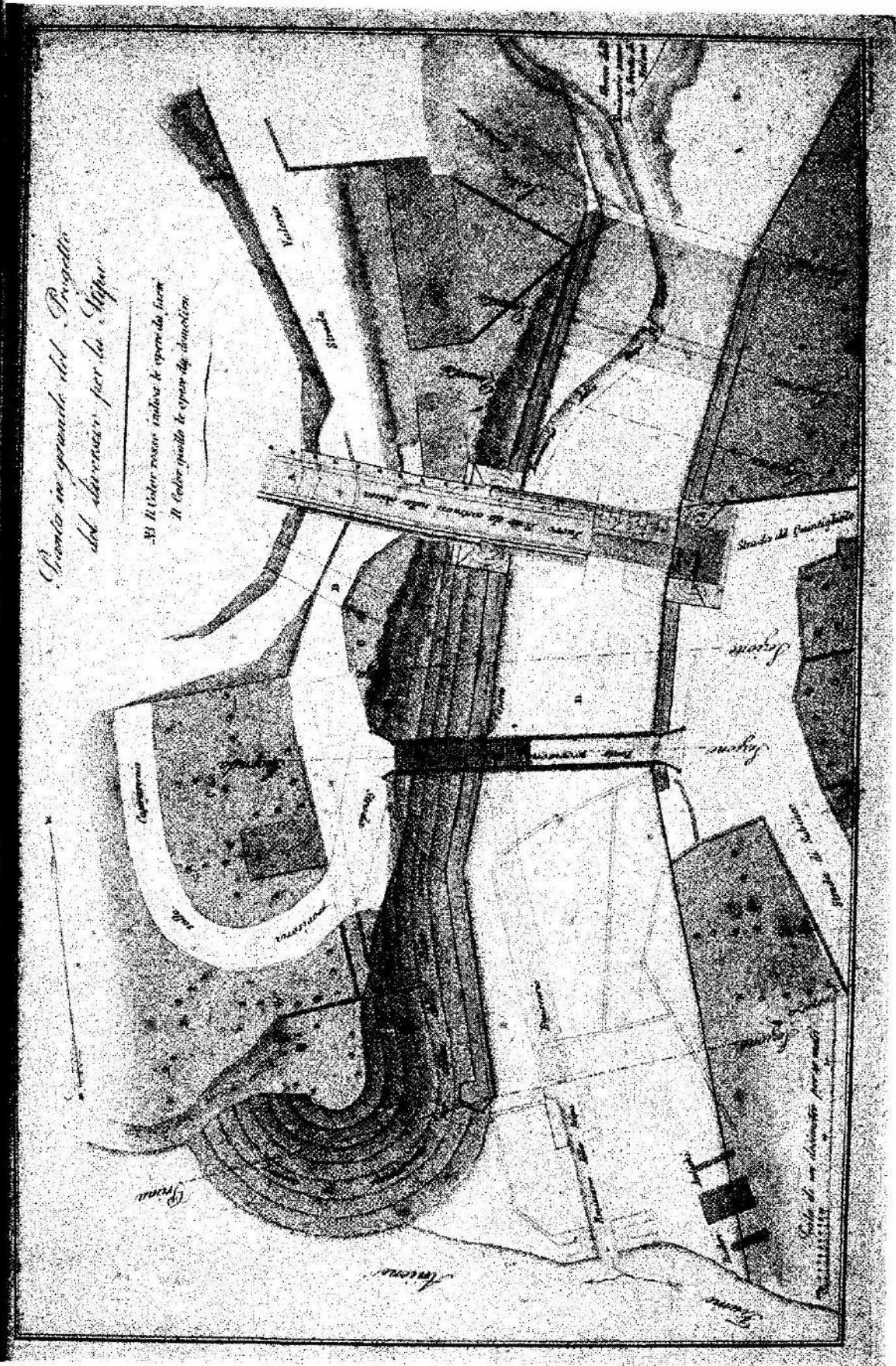


Fig. 17 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante*, n. 18, Progetto del diversivo per l'emissario Stipa [1829].

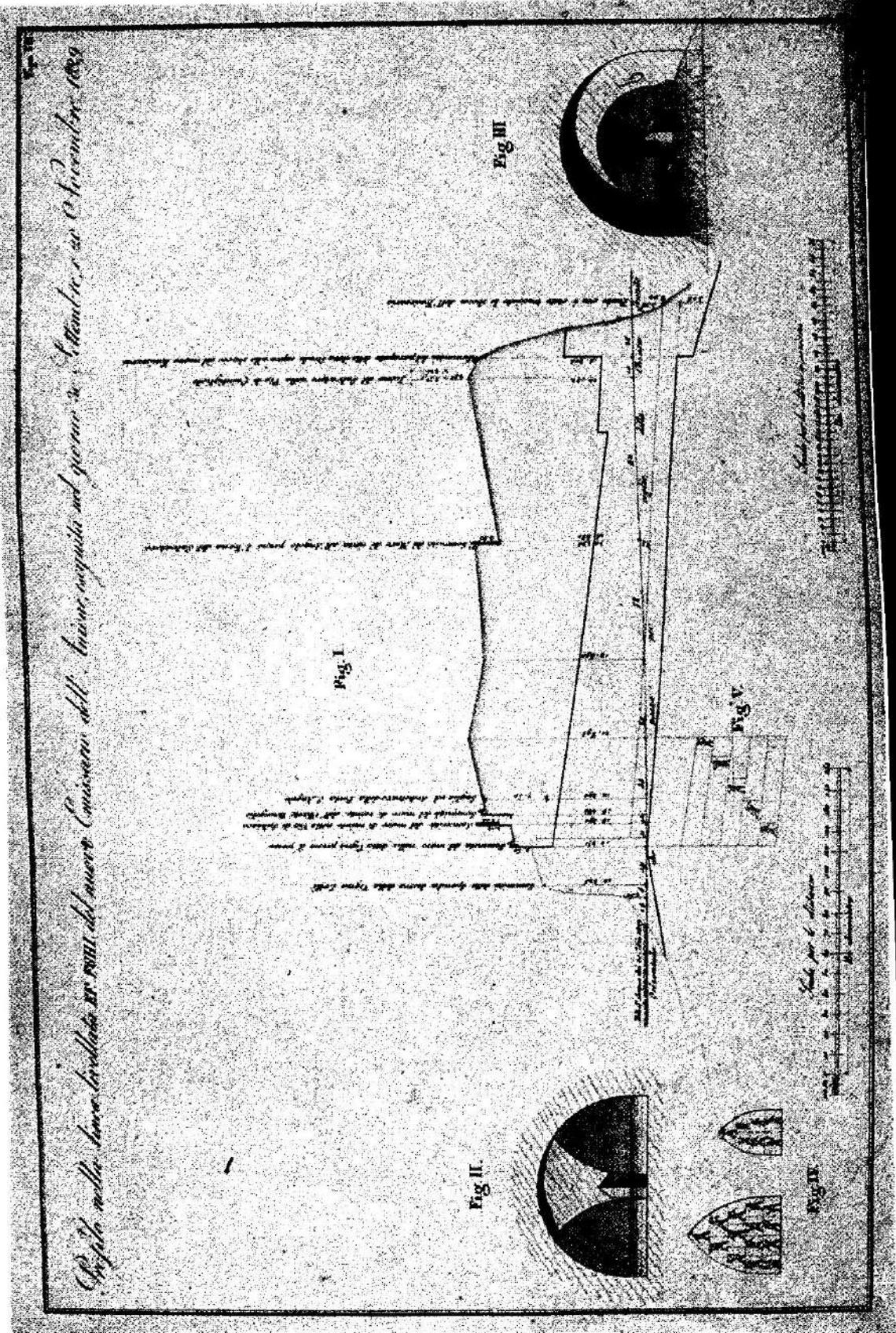


Fig. 18 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante, n. 19, Profilo del nuovo emissario dell'Aniene, 1829.*

Fig. II.

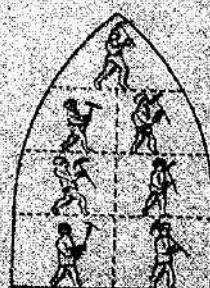
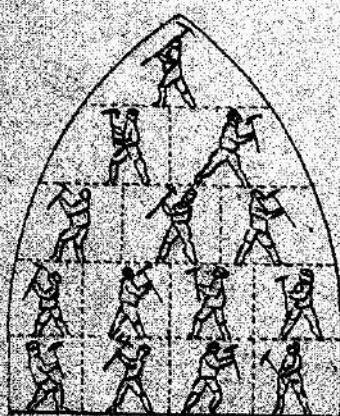
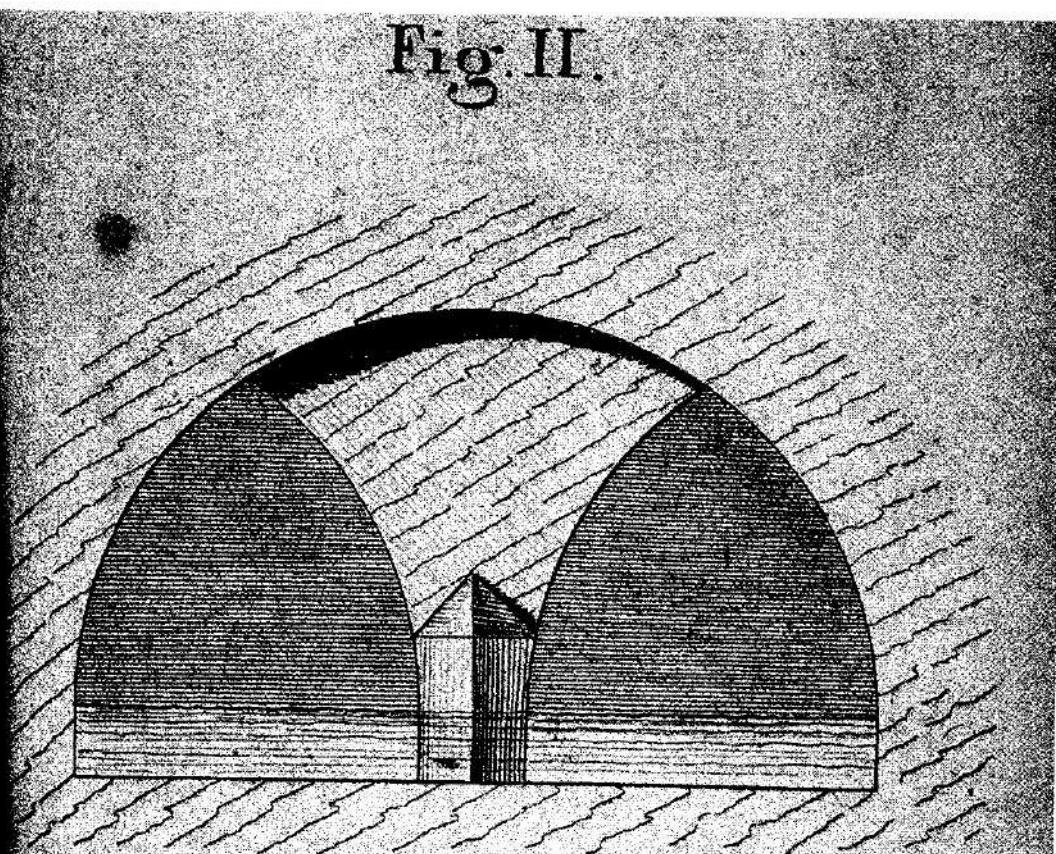


Fig. IV.



19 - ASR, *Sacra congregazione del buon governo, serie XIV disegni e piante, n. 19, Particolare del cavo del tunnel a curva gotica con doppio cunicolo, 1829.*

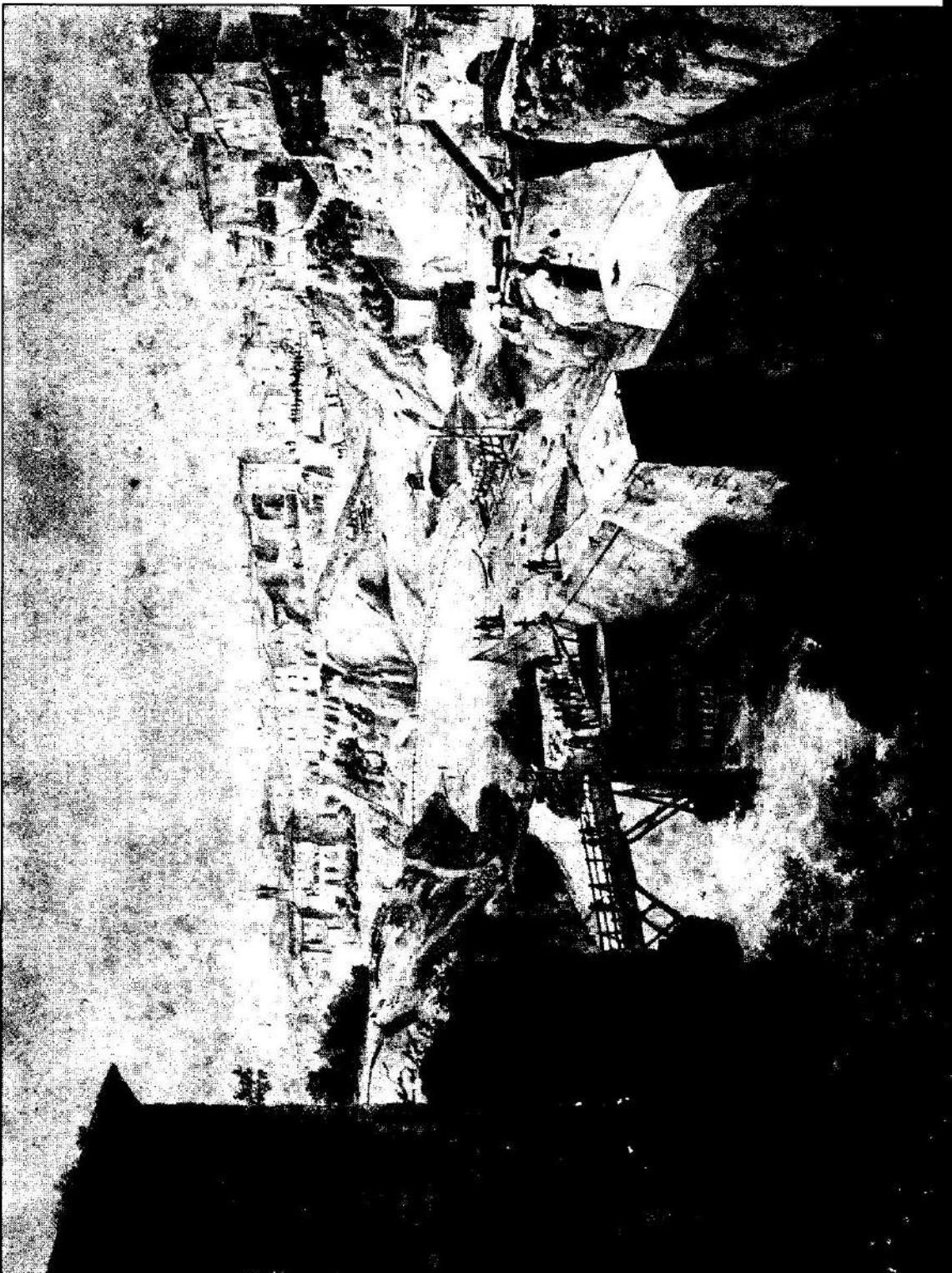


Fig. 20 - Archivio di Stato di Roma. Filippo Ferrari, Veduta dei lavori all'Aniene, 1827.