

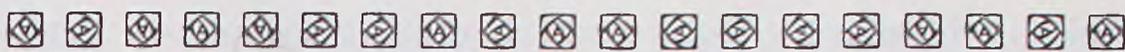
CARLO BRUZZO



CAPITOLATO, CONTRATTI
E ORDINAMENTO DEI LAVORI

PER LA COSTRUZIONE
DELLE NUOVE MURA DI GENOVA
NEL 1630-32





PREMESSA

* * *

La grande cinta, lunga più di dodici chilometri, che dal Capo della Lanterna per la cresta delle alture che fiancheggiano la Polcevera sale fino alla cima del Monte Peraldo (q. 489), e quindi discende lungo le alture della destra del Bisagno fino alla foce di quel torrente, fu progettata e decisa nel 1626 per sostituire le trincee e bastie provvisorie di terra e fascine affrettatamente fatte lungo lo stesso percorso nel precedente anno 1625 quando la Repubblica si era trovata in grave pericolo per le armi del Duca di Savoia congiunte con quelle di Francia che avevano invaso il Dominio e minacciavano la città.

Genova era in quei tempi già munita di una robusta cinta (che fu poi detta delle *Mura Vecchie*) costruita nel secolo precedente secondo le nuove forme della fortificazione bastionata, ma avendo essa conservato il perimetro stesso delle antiche mura medioevali si trovava ora, dopo l'espandersi dei borghi e dopo i progressi frattanto fatti dalle artiglierie, troppo ristretta e incapace di proteggere la città e il porto dai tiri delle batterie nemiche. Era stato allora riconosciuto « da tutti i più pratici dell'arte militare che la difesa della città consisteva nel fortificare le sommità dei monti che la circondano ».

La prima pietra delle nuove mura fu posta nei pressi della Lanterna il 7 dicembre 1626 dal Doge Giacomo Lomellini con solenne cerimonia, ma non ostante questa funzione inaugurale e i provvedimenti legislativi presi poco dopo per assicurare il finanziamento e la esecuzione della grande opera, essa rimase sospesa fino alla primavera del 1630, quando, dopo misure e tracciamenti sul terreno iniziati fin dall'autunno precedente (Allegato n. 1) da varii architetti che erano al servizio della Repubblica sotto la guida

di Ansaldo De Mari e il consiglio del P. Vincenzo Maculano da Firenzuola (1), si concretò il nuovo disegno definitivo che fu approvato dal Senato.

L'opera ricevette allora un vigoroso impulso e fu poi proseguita con costante alacrità che permise di condurla al termine alla fine dell'anno 1632 (2).

*
* * *

Magistrato delle nuove mura.

Per soprintendere all'opera che per quei tempi si presentava eccezionale per la grandiosità dei lavori progettati e la conseguente ingente spesa, nel gennaio 1627 si istituì un apposito Ufficio denominato *Magistrato delle mure nuova* (Allegato n. 2). Quello che differenzia principalmente questo ente dalle Direzioni speciali che ora talvolta si formano per opere pubbliche di grande importanza, si è che ad esso erano concesse attribuzioni più estese; fra altro, anche un potere giudiziario, con facoltà di fare eseguire le sentenze per le contravvenzioni e delitti interessanti i lavori, entro però limiti bene determinati dalla legge, che escludevano i casi più gravi.

Il Magistrato era composto di un Presidente e sei membri scelti fra i cittadini nobili; due membri, per turno, erano Deputati ai « negotii della mattina » ossia dovevano trovarsi ogni mattino nei locali assegnati per ufficio nel Palazzo Ducale per il disbrigo delle pratiche correnti « tra l'altre cose saldare li conti e sottoscrivere li mandati perchè possano essere pagati da quel Magistrato di Azienda che a questa impresa deve imporsi ».

Un membro era Deputato alla fabbrica, o a sola parte di essa qualora si fossero eletti, invece di uno solo, due o più deputati, con incarico di visitare i lavori e con facoltà di sommariamente decidere e ordinare nelle cose lievi e di potere « castigare fino a due tratti di corda li operai delinquenti, o farli carcerare ».

Il Magistrato disponeva di un cancelliere, un sottocancelliere, un sindaco, due targette (*uscieri*), un bargello con quattro famigli ed era autorizzato ad assumere *soprastanti* (assistenti ai lavori).

Al Magistrato delle nuove mura si aggiunse un Magistrato dell'Erario « o sia dell'azienda di questa opera » composto di cinque cittadini

(1) Fu consulente, giustamente tenuto in stima, della Repubblica per le opere di difesa di Genova, Savona, Gavi e altri luoghi. Acquistò poi fama per il recinto del Gianicolo a Roma e per le fortificazioni di Malta.

(2) Esclusi i lavori, non previsti nel progetto iniziale, per chiudere anche la fronte verso mare dalla Lanterna alla porta di S. Tommaso. Di essi non si occupa il presente studio.

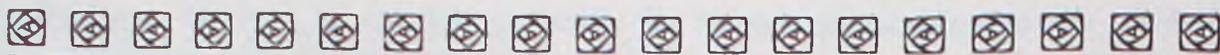
nobili; doveva durare « finchè s'è finita la fabbrica e ristretti e saldati li conti dipendenti ». Aveva assegnati un cancelliere ed un cassiere. Suo compito era da un lato il riscuotere le tasse imposte per la nuova opera e tutti gli altri proventi ad essa applicati (contribuzioni volontarie, vendita di siti pubblici, ecc.), dall'altro di fare i pagamenti necessari secondo i mandati del Magistrato delle nuove mura.

* * *

Nella primavera del 1630 era Presidente del Magistrato delle nuove mura GIACOMO LOMELLINI, quello stesso che quale Doge aveva posta la prima pietra e che era scaduto dalla carica per compiuto biennio; era Deputato alla fabbrica ANSALDO DE MARI, uomo di energica tempra e di grande attività, che aveva già resi segnalati servigi alla Repubblica e che doveva in seguito acquistare fama per la costruzione del Molo Nuovo; a lui principalmente si deve se l'immane lavoro potè avviarsi celere e ordinato.

È anche da menzionare l'illustre matematico G. B. Baliano che fu poi deputato insieme al De Mari e al par di lui si interessò molto dell'opera.

* * *



CAPITOLATO

* * *

I documenti contenuti nelle filze « Nuove mura, anni 1630-1631-32 » dell'Archivio di Stato di Genova permettono di esaminare le modalità tecniche e amministrative seguite nell'andamento della costruzione delle mura.

La esecuzione fu ripartita in numerosi *posti* (lotti) dati a *scarzo* (cottimo) a *scarzeratori* (cottimisti) con successivi appalti fatti sulla base di un capitolato.

La impossibilità di avere sotto mano contemporaneamente tutto il personale e il materiale necessario per attaccare l'opera su tutto il suo percorso, obbligò ad uno svolgimento graduale dei lavori, cominciando, dalla parte più alta, verso Bisagno, ove sorgevano le bastie del Peraldo (ora forte Sperone) e del Castellaccio.

Nell'Allegato n. 3 è ripartito integralmente il Capitolato per l'appalto dei lavori in corrispondenza delle due bastie. Dal suo esame risultano chiaramente le prescrizioni di carattere tecnico ed i metodi per la misura dei lavori. È da osservare:

1. — Dalle norme relative agli scavi e alla muratura appare il principio seguito nel progettare le nuove fortificazioni e nel tracciarle sul suolo, cioè di sfruttare le forme naturali del terreno, procurando di ottenere, dovunque fosse possibile, il nuovo recinto da un taglio della roccia, riducendo in conseguenza la muratura ad un semplice rivestimento per uguagliare la superficie di quel taglio. Questo intendimento dimostra che i progettisti guidati da sani principii dell'arte della fortificazione, non si erano lasciati dominare da preconcetti teorici che talora portarono gli Ingegneri militari del secolo XVII, e anche di tempi a noi non lontani, ad applicare schemi dedotti da considerazioni scolastiche senza tener conto del terreno ove le loro opere dovevano sorgere.

Ancor oggi si può vedere esaminando la parte esterna (scarpa) delle mura, che nella esecuzione le prescrizioni del capitolato furono bene osservate: in non pochi punti affiora la roccia in posto, tagliata regolarmente secondo la pendenza assegnata alla scarpa.

2. — Gli articoli di lavoro pei quali è richiesta offerta di prezzo sono ridotti a tre soli: scavo del terreno naturale roccioso e trasporto del materiale ai luoghi di scarico, scavo di terra smossa detta talvolta *zetto* (detriti) o *trinciera* (ove è dovuta a preesistenti trincee che dovevano essere demolite), e trasporto come sopra. Muratura di pietrame del posto con malta di calce.

Altre opere secondarie sono lasciate, presentandosene l'occasione, a ulteriori trattative con gli impresarii, così le demolizioni di fabbricati e muri preesistenti incontrati sul percorso delle nuove mura, il lavoro di scalpellino per il cordone (fascia sporgente a sezione semicircolare posto alla sommità del muro di scarpa, sotto al parapetto), la costruzione delle guardiole (casotti sporgenti, posti agli angoli dei bastioni per ricovero delle sentinelle addette alla sorveglianza del recinto). Questi articoli, con i relativi prezzi, compaiono nella contabilità dei lavori eseguiti dalle varie imprese.

3. — Per evitare difficoltà e contestazioni nelle misure del rivestimento murario, indicato con il nome di *repascimento* (voce dialettale ancora in uso per indicare il rifinimento delle facciate) che necessariamente variava molto da un punto all'altro secondo che la qualità del terreno consentiva un taglio più o meno regolare, è adottato uno spessore medio costante di due palmi (circa m. 0,50).

4. — L'Amministrazione pubblica fornisce alle imprese la calce, gli attrezzi da lavoro, il legname e le funi, deducendone poi l'importo da quello dei lavori eseguiti. Questo provvedimento indica che le imprese non disponevano di capitali adeguati per anticipare le spese in attesa dei pagamenti a loro spettanti.

5. — Fra i materiali previsti dal Capitolato non appare la polvere da mina, e parimenti non si trova negli altri documenti varii relativi ai lavori, nessun accenno ad attrezzi da mina ed a polveriere. È perciò da ritenere che si intendeva eseguire gli ingenti scavi richiesti dalla costruzione delle nuove mura senza impiego di esplosivi, con la sola opera manuale di rompitori e scalpellini. Così avvenne certamente per tutto l'anno 1630, nè ciò deve fare meraviglia se si ricorda che se le mine con polvere erano allora già da molto tempo in uso nelle operazioni di attacco e difesa delle piazze forti, il loro impiego nei lavori di scavo fu assai più tardivo. Nel successivo anno 1631 si ha però notizia che gli scarzeratori al posto di S. Benigno per « più loro utile » fecero uso di mine che danneggiarono gli abitanti della Coscia di San Pier d'Arena; costoro si rivolsero al Magi-

strato delle Nuove Mura chiedendo che ordinasse agli scarzeratori che « cessino di far le mine da fuoco, e rompino le pietre con picconi o altro migliore espediente che parrà alle Sig.rie Loro Ser.me ».

6. — Contrariamente a quanto ora si pratica normalmente per i lavori edilizii, i concorrenti all'appalto non sono invitati a fare ribassi su prezzi già stabiliti nel Capitolato, devono invece essi stessi indicare i prezzi ai quali sono disposti ad assumere i lavori. Ma, come si vedrà trattando dei contratti, dopo aver con questo metodo determinato il migliore offerente fra i varii concorrenti, è indetta una seconda gara per un miglioramento.

7. — Il capitolato non indica la spesa prevista per i lavori dati in appalto; nè l'importo della *sigurtà* (cauzione) richiesta, nè la durata prescritta per l'esecuzione. I due ultimi dati sono poi stabiliti nel contratto.

8. — I limiti dei primi lotti assegnati sono espressi in modo molto generico. È da supporre che gli aspiranti all'appalto prima di presentare le loro offerte abbiano avute indicazioni sul posto. Nei capitolati per altri lotti successivi vi è maggior precisione. Così in quello del 22 maggio per il posto della Misericordia « misurato da Bartolomeo Bianco in palmi 960 $\frac{1}{4}$ » in quello del 20 luglio « tratto di palmi 1700 in circa cominciando dove finisce il posto dato a scarzo a Batta Lurago e Compagni » in un altro si indica la lunghezza di 2500 e si fa riferimento ad un punto A di un disegno.

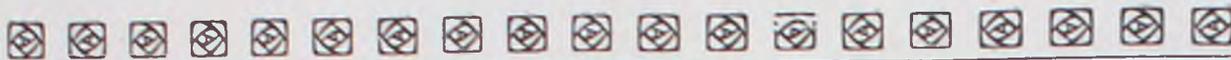
9. — L'amministrazione pubblica fornisce camere e baracche per gli operai e per le *biscazze* (cantine), questa concessione resa necessaria dalle località in massima parte aspre e disabitate ove si trovavano i cantieri dei lavori palesa anche che le imprese non erano capaci di provvedervi con i loro mezzi. Il funzionamento delle biscazze è invece affidato alle imprese stesse; è lecito supporre che doveva essere per gli scarzeratori una fonte di lucro, perchè in un documento relativo ad una inadempienza di uno di loro è espressa la comminatoria di togliergli il diritto di tenere la biscazza.

10. — Nel Capitolato per l'appalto del posto della Lanterna, in data 21 agosto 1630; trovasi aggiunta la seguente condizione, « che possa l'Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato, se però così stimerà necessario per beneficio della fabbrica; deputare un sotto capo d'opera il quale debba assistere al lavoro che si farà in ogniuno dei posti, et habbi pensiero che detto lavoro sia fatto alla forma dei suddetti capitoli, e la mercede di detto sotto capo d'opera si debba pagare da colui o coloro che prenderanno a scarzo il lavoro di quella somma che parrà al detto Ill.mo Magistrato ».

* * *

Nell'ottobre 1631 appare un altro tipo di capitolato che si differenzia da quello già esaminato in quanto che prevede di contabilizzare i lavori non più « a cannella » ossia a misura di volumi e superfici, ma « a ragion di palmo » cioè a un tanto fisso (che comprende scavo, muratura e le opere varie complementari) per ogni palmo di « lunghezza da misurarsi nella metà della larghezza del parapetto ».

Questo sistema, analogo a quello a metro lineare che talvolta ora si usa nei lavori stradali, fu probabilmente adottato perchè rende facili e spedite le misure delle opere eseguite e le conseguenti contabilità. Per potere essere applicato esso richiede che prima dell'appalto il progetto sia esattamente definito in tutti i suoi particolari e che i disegni facciano parte integrale del contratto: in fatti vediamo che il nuovo tipo di capitolato dichiara che si dovrà fare « la muraglia della fortificazione come si è designato sul sito e conforme alla pianta da infilarci », e inoltre da indicazioni numeriche precise che in questo caso, come è ovvio, variano per ogni singolo posto dato in appalto, sulle dimensioni del parapetto, del muro di scarpa e di controscarpa, della strada che corre internamente lungo il parapetto, della strada coperta all'inizio dello spalto con le sue mezzelune; indica i dislivelli delle successive cortine e dei fianchi e fronti dei baloardi e aggiunge ancora prescrizioni particolari per qualche lavoro speciale. Così il capitolato per il posto appaltato il 29 ottobre 1631 a Bernardo Cantone contiene, fra altro, precisi dati sulla costruzione che si intende fare in quel posto di « una sortita » cioè di una piccola porta di servizio destinata a permettere ai difensori di uscire, quando occorra, dal recinto delle mura per occupare gli elementi difensivi avanzati (strada coperta e mezzelune) o per altri motivi.



OFFERTE E CONTRATTI

* * *

I Concorrenti all'appalto presentavano per iscritto le loro offerte, delle quali molte sono tuttora conservate; qualcuna si limita alla semplice indicazione dei prezzi, altre sono redatte in modo più complesso e pongono anche condizioni speciali alle quali intendono subordinati i prezzi esposti.

Da una annotazione posta in un riassunto di offerte pervenute al Magistrato delle nuove mura, appare che si assumevano informazioni preventive sui concorrenti e che non venivano ammessi alla gara quelli che non ispiravano sufficiente fiducia. « Carezzo e Compagni, non si è havuto di loro buone informazioni, e perciò non si è accettata l'offerta ».

• • •

All'appalto per il posto di Peraldo concorso sette imprese che presentarono offerte quasi uguali per la muratura (da un minimo di L. 28 a un massimo di L. 29 per cannella), alquanto discordanti per lo scavo di terra smossa (da L. 9 a L. 12), e ancora più per lo scavo di roccia (da L. 18 a L. 25).

Il 26 aprile 1630 si svolgono le formalità per la aggiudicazione dei lavori e si stipula il contratto, al quale segue per una serie di atti aggiuntivi (Allegato n. 4).

Essendo risultati migliori offerenti i soci Andrea Origone e Bartolomeo Bracco, a loro è deliberata provvisoriamente la fabbrica delle nuove mura al posto della bastia di Peraldo « con conditione che i lavori si debbano di nuovo hoggi incantare per tanto tempo quanto durerà il lume di una candela picciola la quale a questo effetto si accenderà ». Sebbene il nuovo espe-

rimento che è subito fatto non porti miglioramento delle offerte da parte degli altri concorrenti, i due soci non vincono definitivamente la gara perchè le persone da loro presentate come garanti della cauzione non dànno sufficiente fiducia ed anche perchè pretendono un tempo troppo lungo, 14 mesi, per condurre a termine la fabbrica.

Il Magistrato delibera allora i lavori a Giovanni Battista Mazzone e Benedetto Rapallo, che nella prima gara erano risultati i secondi, sempre con la riserva, anche questa volta, di nuovo esperimento con la candela. Esaurite queste formalità, si passa al contratto definitivo con quale è, fra l'altro, fissato il termine di sei mesi (dal 1° maggio all'ultimo di ottobre) per la esecuzione dei lavori, ed è stabilita la segurtà (cauzione) in lire diecimila. I due soci si obbligano alla osservanza di tutte le prescrizioni del contratto sotto « hipoteca di loro persone e beni presenti et avvenire ».

Il Mazzone ed il Rapallo comunicano quindi al Magistrato il nome di altri due, Gregorio Bianchetto e Pantaleo Campora, che sono con loro in società; questi due alla loro volta, con atti stipulati il 29 aprile, si impegnano di assumere tutti gli obblighi compresa la segurtà ai quali si erano già impegnati il Mazzone e il Rapallo; sono inoltre eletti procuratori della società con facoltà di ricevere e di firmare per ricevuta. Costituita così regolarmente la compagnia dei quattro soci, essi solidalmente si impegnano dentro il termine di tre anni dalla ultimazione dei lavori a rifare a proprie spese la fabbrica qualora questa rovinasse per loro colpa.

Non basta ancora; i soci presentano due altre persone, Giovanni Tommaso Laviosa e Baldassarre Rosso, quali garanti per sigurtà di L.10000; con atto stipulato il 6 maggio il Magistrato approva per idonei i due proposti.

Nello stesso giorno 26 aprile come era avvenuto per il Peraldo, si stipula anche il contratto per il posto del Castellaccio, altri seguirono sempre con le stesse modalità, in maggio e nei mesi successivi del 1630 e poi nel febbraio e nel settembre e ottobre del 1631. Nel novembre 1631 il Magistrato delle Nuove mura rinunciando al pubblico incanto autorizza i due Deputati G. B. BALIANO e ANSALDO DE MARI ad accordarsi direttamente, come ora direbbesi a trattativa privata, con gli scarzeratori; non sono indicati i motivi di una simile determinazione, ma sta il fatto che in tutti i 16 contratti stipulati dal novembre 1631 in poi è osservato il nuovo sistema di appalto. Quello che ancor più merita di essere segnalato si è che gli scarzeratori con questi nuovi contratti, mentre assumono tutti i consueti obblighi, lasciano indeterminati i prezzi: è sempre usata la formula « al prezzo che sarà dichiarato da detti Ill.mi Gio. Batta Baliano e Ansaldo De Mari deputati a ragione di palmo o vero a cannella ad elettione di detti Ill.mi Deputati ». I prezzi sono poi dichiarati molto tempo dopo e solo quando i lavori sono

quasi ultimati (così al 6 ottobre 1632 pei contratti stipulati il 5 dicembre 1631); essi sono sempre stabiliti a ragion di palmo tranne per i tre lotti nel piano del Bisagno ove la complessità delle opere resa necessaria dalla mancanza dell'ausilio delle forme naturali del terreno, non consentiva un apprezzamento a misura lineare.

Sui motivi che hanno indotto il Magistrato delle Nuove mura a contratti di questo genere e gli scarzeratori ad accettarli, si possono fare solo ipotesi: probabilmente l'esperienza fatta aveva dimostrato che in lavori nei quali aveva parte preponderante lo scavo con le incognite derivanti dalla struttura interna del terreno, i prezzi stabiliti in precedenza non risultavano all'atto pratico conformi alle spese realmente incontrate; parve forse per ciò agli scarzeratori più rispondente al proprio interesse di rinunciare a ciò ce dicesi *l'alea dell'impresa* rimettendosi alla equità dei due Deputati per ottenere da loro, a lavori ultimati, prezzi tali da consentir in ogni caso un margine di guadagno. È da presumere che questo procedimento sia riuscito di loro soddisfazione perchè non risulta che abbia dato origine a reclami o a controversie.

* * *

Dall'esame delle serie dei contratti è ancora da notare che:

1. — Il periodo di tempo durante il quale permane la responsabilità dell'impresa col conseguente obbligo di rifare a sue spese i lavori che frattanto fossero rovinati per sua colpa, è di soli anni tre.

2. — Non è fissata, contrariamente a quanto ora avviene sempre per le opere pubbliche, la penale pecuniaria per il ritardo nella ultimazione dei lavori; la entità della multa da applicarsi era perciò lasciata all'arbitrio della Amministrazione appaltante. Nei documenti esaminati se ne vede un solo caso: nel gennaio 1632 il Magistrato delle Nuove Mura avendo riconosciuto che Daniele Gazella e compagni non solo non avevano finita nel dicembre ultimo, come avevano promesso, la fabbrica a loro affidata, ma per di più che la fabbrica « non è incaminata per fornirsi fra molti mesi » cita Daniele Gazella e suoi compagni Antonio dell'Aggio, Francesco da Nove, Bastiano Ponsello, Bernardo e Pier Francesco Cantone a comparire per sentirsi condannati alla pena per il ritardo.

3. — In qualche contratto è posta una clausola speciale per il caso che durante il corso dei lavori l'impresa non dia affidamento di saperli condurre a termine. Così nel contratto del 22 novembre 1631 con Masino Lavarello si legge « consentendo et volendo esso Masino che se nel corso della fabbrica suddetta stimassero li suddetti Deputati a cura di quella che non

fusse incaminata per finirsi nel tempo stabilito possa in tal caso l'Ill.mo Magistrato farla fare da altri a carico e spesa di esso Masino ».

Per effetto di questi successivi contratti nell'autunno del 1630 i lavori dalla parte più alta che circonda la posizione del monte Peraldo e da quella posta in corrispondenza della bastia del Castellazzo, si erano estesi lungo la costa che scende fiancheggiando il Bisagno fino al di sotto della località che era detta villa di Multedo (ossia verso l'attuale piazza Manin).

Gli scarzeratori che si seguivano venendo dall'alto al basso erano:

1. — Gio. Battista Mazzone, Benedetto Rapallo, Gregorio Bianchetto e Pantaleo Campora (al Peraldo);
2. — Sfefano Ramone e Domenico Bruno (al Castellaccio);
3. — Pietro Merigo (sotto al Castellaccio);
4. — Andrea Origone e Bartolomeo Bracco (alla Misericordia, posto 1°);
5. — Bernardo Cerisola e Pietro Quadrio (alla Misericordia, posto 2°);
6. — Batta Lurago, Domenico Cugano e Giov. Angelo Falcone;
7. — Michele Scaniglia;
8. — Bernardino Bianco e Batta Vallebona;
9. — Francesco Da Nove (dalla casa Lasagna a Multedo, in giù per palmi 2700).

Sul lato opposto verso Polcevera, i lavori erano molto più arretrati; un posto solo era dato in appalto alla Lanterna (ossia lungo la costa che dalla Lanterna per S. Benigno sale verso gli Angeli) a FRANCESCO PELUFFO e MASINO LAVARELLO.

In una nota del 1° dicembre 1630 è indicato anche un pagamento per « cannelle di cavamento » fatto ad ANTONIO AICARDO, ma siccome questo nome non appare più nelle successive note di pagamento nè in altri documenti, è da supporre che all'Aicardo sia stato affidato qualche lavoro speciale di poca entità.

Nel febbraio 1631 si appalta verso Bisagno un lungo tratto di 5200 palmi che facendo seguito al lavoro affidato a Francesco da Nove arriva fino alla casa e villa di OTTAVIO CONTARDI nella località detta allora « Le Arbore » ove comincia il piano del Bisagno (nei pressi dell'attuale stazione Brignole). È scarzeratore DANIELE GAZELLA in compagnia di SEBASTIANO PONSELLO, ANTONIO DELL'AGGIO, PIETRO e BERNARDO CANTONE.

Si osserva ora un periodo di sosta negli appalti, il quale fa sì che si giunga all'autunno del 1631 con un lavoro esteso su soli 17.000 palmi sul circuito totale di 49.000 palmi; rimaneva tuttora da iniziare, oltre al tratto intermedio fra le bastie di Peraldo e Castellaccio e a quello del piano del Bisagno fino al colle di Carignano, tutto il lungo percorso dalla Madonna degli Angeli al Peraldo per un complesso di 32.000 palmi. Questi dati sono esposti in

una relazione sullo stato della fabbrica e calcolo della spesa presentata dal Magistrato delle Nuove Mura ai Serenissimi Collegi; secondo la stessa relazione per l'intera opera si era calcolato doversi spendere 410.000 scudi d'oro, cioè in *siti* (espropri) scudi 73.000 e in fabbrica scudi 337.000. Nei lavori finora eseguiti si erano spesi scudi 92.000; per portarli a compimento si prevedevano necessari altri 225.000 scudi.

Questo ritardo se in parte è dovuto a difficoltà di ordine finanziario dipende essenzialmente da incertezze sul percorso da darsi alle mura dagli Angeli al Peraldo: il progetto prevedeva di comprendere nel recinto anche la bastia di Promontorio (ora forte Tenaglia) per avere un buon dominio sulla valle della Polcevera; a ciò si opponevano i pareri di varie persone e specialmente quello autorevolissimo del P. Vincenzo da Firenzuola che consigliava un percorso più breve, ottenibile col puntare direttamente dagli Angeli su Granarolo. Solo nell'ottobre 1631 fu definitivamente deciso di attenersi al primitivo progetto.

Ripresi gli appalti, nel settembre e ottobre 1631 si iniziano tre lotti in proseguimento di quello di Peluffo e Lavarello alla Lanterna: il 1° affidato a BERNARDO CANTONE, il 2° a ANDREA ORRIGONE, il 3° nuovamente a BERNARDO CANTONE.

Fra il novembre 1631 e l'aprile 1632 si provvede a completare gli appalti lungo tutto il circuito. Per effetto di questi nuovi contratti gli scarzeratori che si succedono, dal basso in alto, verso Polcevera, a partire dal 2° posto di Bernardo Cantone fino ad arrivare ai lavori già ultimati attorno alla bastia di Peraldo, sono:

1. PIER FRANCESCO CANTONE; 2. BARTOLOMEO ROSSO e BATTÀ GARRÈ; 3. PIETRO ARMERIGO; 4. BERNARDO CERISOLA; 5. GIACOMO TAVERNA; 6. MICHELE GIANONE; 7. GIAN PIETRO DA NOVE; 8. BATTÀ VALLEBONA; 9. ANTONIO STORASIO e GIOVANNI SCANIGLIA; 10. STEFANO BOERO; 11. BATTINO e GIOVANNI MARIA ROCCATAGLIATA; 12. STEFANO RAMONE; 13. MICHELE SCANIGLIA; 14. GIOVANNI GIANINI e MICHELE MONCINO; 15. MASINO LAVARELLO.

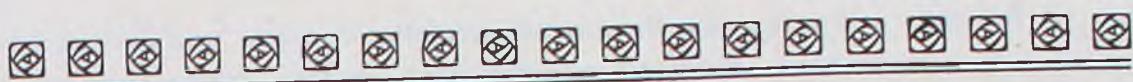
Nel tratto intermedio fra le bastie di Peraldo e del Castellaccio:

1. BERNARDO CANTONE, GIOVANNI QUADRO e GIOV. ANGELO FALCONE; 2. ANTONIO e NICOLA GANA; 3. DOMENICO BRUNO.

Nel piano del Bisagno fino ad incontrare le mura vecchie delle alture di Carignano:

1. FRANCESCO DA NOVE, ANTONIO STORASIO, SANTINO CALIGARI e DOMENICO PEZONE; 2. BASTIANO PONSELLO; 3. ANTONIO DELL'AGGIO; 4. DANIELE CAZELLA.





ARCHITETTO SOPRASTANTE, SINDICO E COMMISSARII

* * *

Da principio non era previsto un architetto addetto esclusivamente alla costruzione delle nuove mura essendosi stabilito che il Magistrato potesse valersi degli ingegneri agli stipendi del Governo « à suoi comandamenti dovrà esser posto ogni ingegnere, architetto e capo d'opera della Ser.ma Repubblica », così vediamo che nell'autunno del 1629 e primavera del 1630 vari di essi sono occupati nei rilievi del terreno e tracciamento delle mura, nonchè nelle misure dei primi lavori eseguiti (Giovanni Aycardi il 6 e 7 maggio 1630 misura i lavori iniziati alla bastia del Peraldo e al Castellaccio). Ma si sentì tosto la necessità di disporre di un architetto non distratto da altre occupazioni, e perciò il 20 maggio 1630 fu eletto « Architetto e Capo d'Opra » il Maestro Bartolomeo Bianco, da Como, che già aveva acquistata fama come architetto del Comune e si era anche interessato di fortificazioni a Gavi e altrove.

Le sue speciali attribuzioni e doveri sono fissati in apposito capitolo (Allegato n. 5). Egli è incaricato di vigilare che le opere vengano eseguite secondo il disegno approvato e che siano fatte a perfetta regola d'arte, ha autorità su tutto il personale addetto ai lavori e deve « rimosso ogni rispetto e amore et interesse » riferire subito se « da qualunque persona, sia chi si voglia non è fatto il dovere ». La forma usata in questa prescrizione non è eccessiva se si considera che fra i concorrenti agli appalti vi erano anche architetti colleghi del Bianco, fra cui il suo allievo Pietro Quadro, e forse anche qualche suo parente (fra i nomi degli scarzeratori vi è un Bernardino

Bianco). È infine fatto espresso divieto all'architetto di avere qualsiasi partecipazione, benchè minima, diretta o indiretta, nelle imprese, nelle cantine per gli operai o in qualunque altra cosa interessante il lavoro.

Anche dopo la nomina di Bartolomeo Bianco continuò l'impiego saluario di qualche altro architetto, pagato a giornata. Fu anche fatto venire da Milano l'ingegnere Francesco Pristini che fu trattenuto per circa sei mesi durante i quali, fra altro, fece il modello dei bastioni doppi per il piano del Bisagno. L'8 maggio 1632 il Magistrato gli rilasciò un attestato col quale esprimeva la piena soddisfazione per l'opera da lui prestata.

*
* *

Per sorvegliare i lavori affidati alle varie imprese, si nominò un adeguato numero di *soprastanti*, pei quali fu redatta una apposita istruzione.

L'Allegato n. 6 riporta l'istruzione consegnata l'11 luglio 1630 a Giovanni Pilo « eletto soprastante al posto del quale ha cura Bernardo Ceresola e compagni »; nei giorni successivi furono date istruzioni identiche ad altri sette soprastanti. In altre copie si trova aggiunto il seguente articolo che riguarda la durata giornaliera del lavoro: « Assisterà ogni giorno fino a che si lavorerà al detto posto andando sul far del giorno, e non partendosene mai prima che sia giunta la notte ».

Fra i varii soprastanti si nota un GEROLAMO CATTANEO addetto al posto della bastia di Peraldo. Costui appartenente a famiglia nobile, pur avendo accettato quell'impiego per la necessità della vita, vorrebbe esser distinto dai suoi colleghi almeno con un diverso titolo della sua carica, rivolge perciò un'istanza al Magistrato delle nuove mura appoggiandosi sugli incarichi che aveva avuto in passato « che furono di capitano, di Gentil'huomo e di commissario ». Il 13 maggio il Magistrato lo accontenta mutandogli il titolo di Soprastante in quello di Soprintendente (Allegato n. 7).

In una lista di aspiranti al posto di Soprastante si notano altri due nomi di appartenenti a famiglie nobili (un De Franchi e un Brignole). Eppure era un impiego che con obblighi gravosi fruttava il « salario di lire quaranta di moneta corrente a pagarsi ogni mese », che non era lauto neppure per quei tempi (corrisponde a L. 218 in moneta attuale).

Disposizione degli scaricatori

Contratti stipulati negli anni

— 1630 - 31 - 32 —

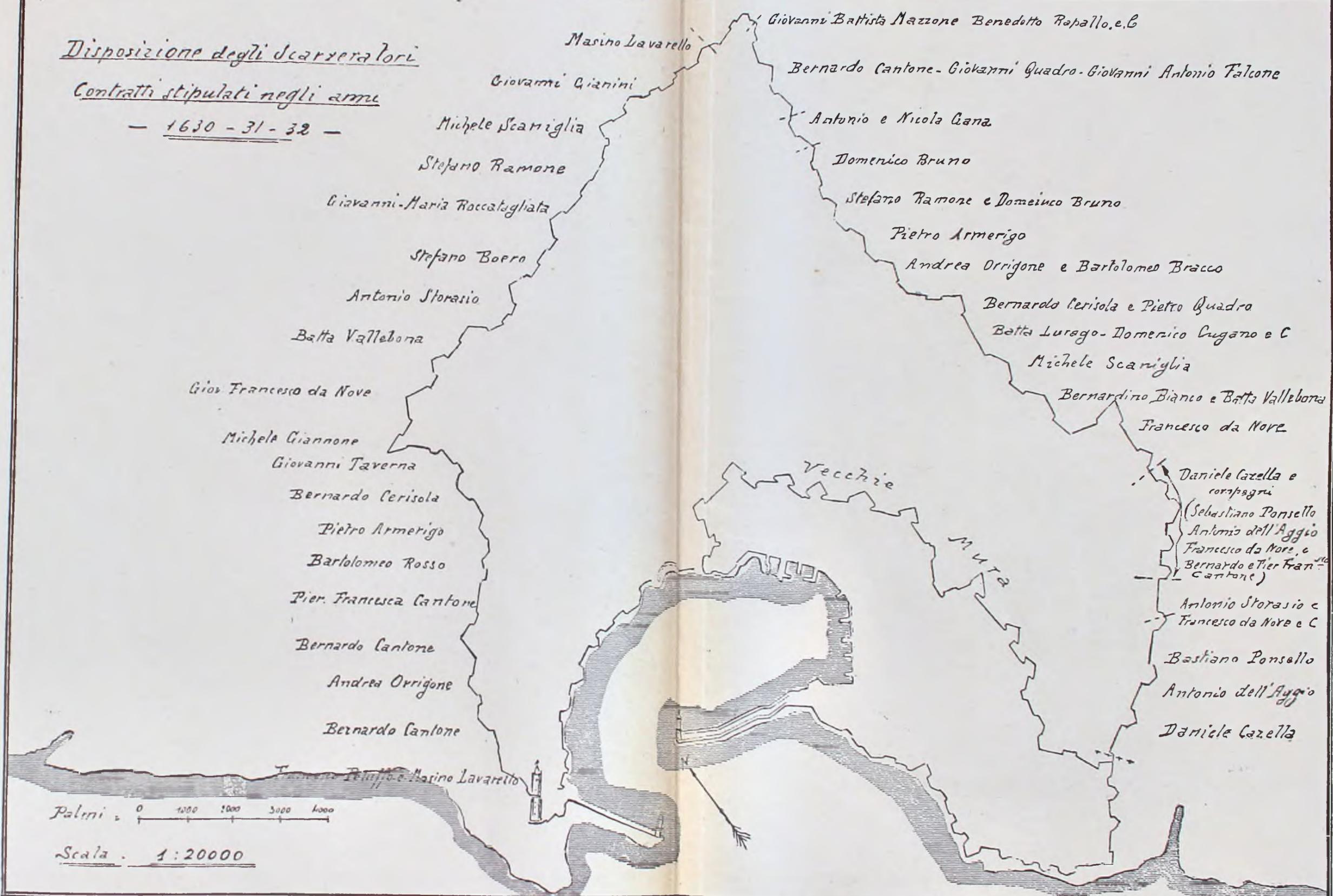
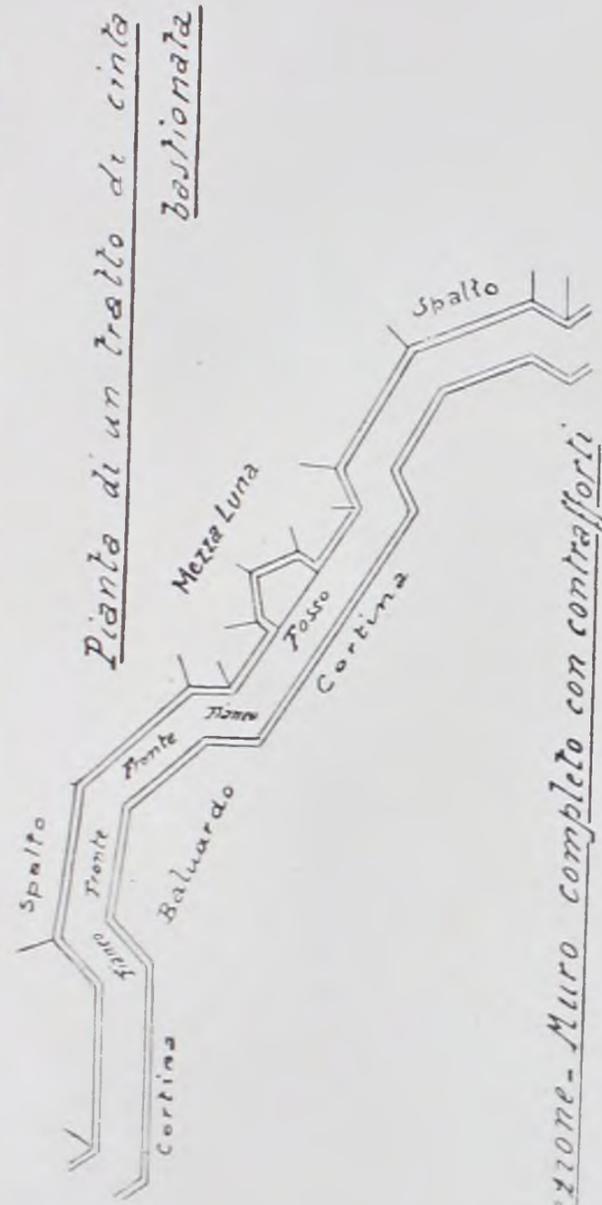
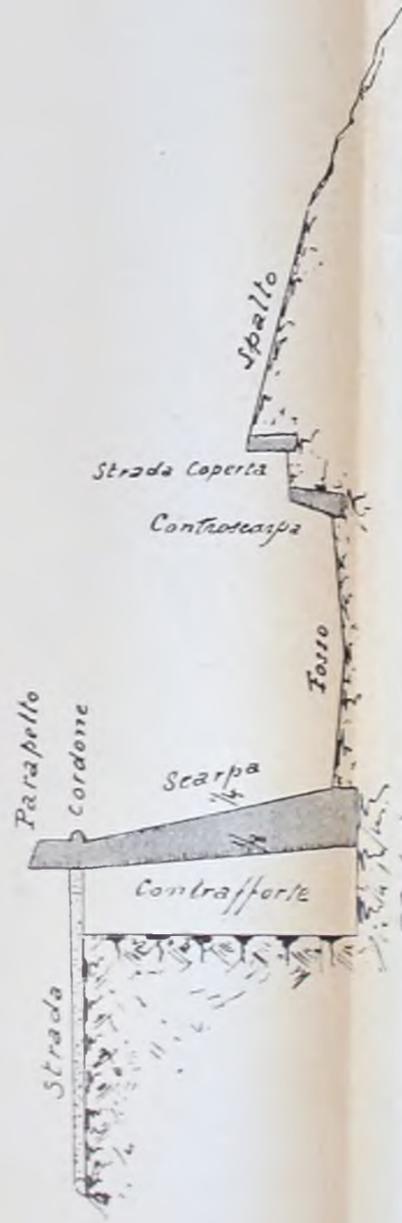


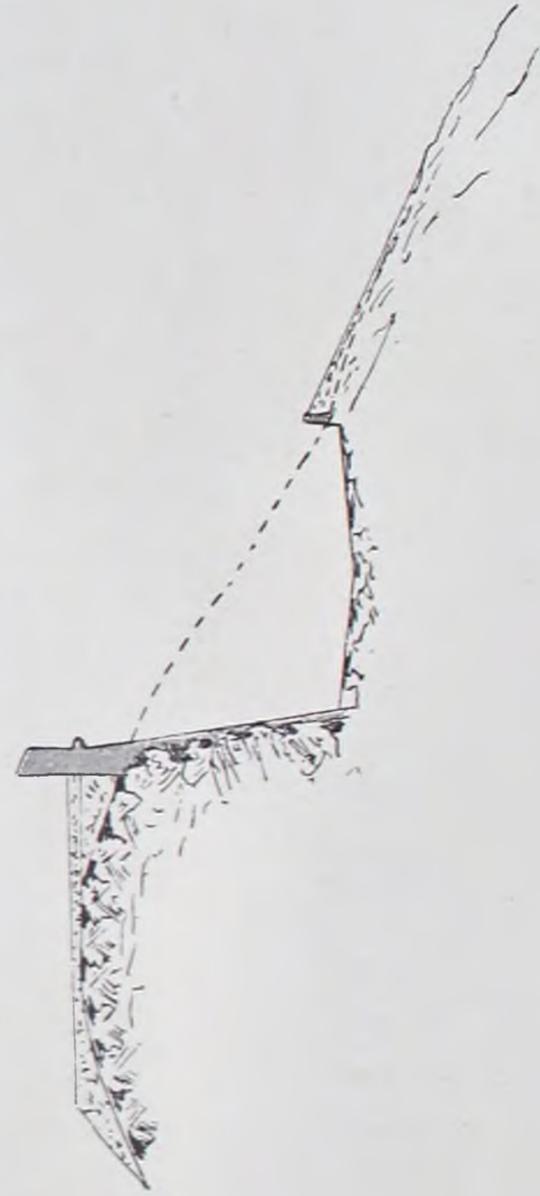
FIGURE SCHEMATICHE PER SPIEGARE I TERMINI DI FORTIFICAZIONE INDICATI NEL TESTO



Sezione - Muro completo con contrafforti



Sezione - Muro ridollo al solo rivestimento della roccia (repascimento)



* * *

L'Allegato n. 8 riporta l'istruzione data al *Sindico* del Magistrato delle Nuove Mura. Come appare dal documento, le mansioni del Sindico erano molteplici e di natura assai diversa; doveva anzitutto sostenere le ragioni del Magistrato nelle cause civili, vigilare che le imprese e tutto il personale obbediscano agli ordini ricevuti; curare la distribuzione del materiale, vigilare sull'adempimento degli obblighi assunti dai fornitori e sulla bontà dei materiali da essi provveduti; occuparsi, infine, della ricerca delle numerose persone che per non essere, o essere male conosciute, sfuggivano alla tassa personale stabilita per le nuove mura.

* * *

Nel novembre del 1631 i Ser.mi Collegi applicando una disposizione, prevista dalla legge che istituiva il Magistrato delle Nuove mura, deliberarono « havuto riguardo all'utile che senza spesa della Camera può ricevere la fabbrica delle nuove mura » di ricorrere alla « assistenza de' cittadini di prudente intendimento et affetto al servizio pubblico » nominando 21 Commissari, scelti fra i cittadini nobili, ciascuno dei quali doveva assumere la sorveglianza di un determinato posto. Il compito è così riassunto: « La loro cura ha da esser che il lavoro nelli loro posti si faccia bene e presto ». Rispetto al primo punto loro spetta di vigilare che tutto il personale, compresi i soprastanti « osservino giustamente i disegni e misure prescritte loro dai Deputati della fabbrica e che facciano buon lavoro con buona calcina e rena », rispetto al secondo « cioè al far presto procureranno che ne' loro posti sia abbondanza di materia e di gente ». Sono anche incaricati di assicurarsi « che agli operai sia fatto il loro dovere in quanto al pagamento e in quanto alle biscazze ». In riguardo a queste ultime, fra altro, « opereranno che in ogni una sia attaccata al muro la tariffa del mese ».

Di ogni irregolarità e mancamento devono riferire ai Deputati per i provvedimenti di loro competenza; per i casi più lievi hanno facoltà di punire direttamente.

❧ ❧ ❧



ESPROPRI E DEMOLIZIONI

* * *

L'ampio recinto delle nuove mura doveva necessariamente estendersi su una grande quantità di terreni privati; nel solo tratto fra il Castellaccio e Le Arbore i terreni attraversati interessavano 50 proprietari diversi.

Il loro valore variava molto da luogo a luogo; nelle zone più alte, da Granarolo al Castellaccio, allora, come anche adesso, i terreni valevano poco essendo classificati come « zerbi di terra e scoglio » o boschi; poco sotto al Castellaccio cominciavano terreni regolarmente coltivati detti « domestici » con qualche casa rustica e poi anche ville e abitazioni signorili; altrettanto avveniva sull'altro lato nella zona della Madonna degli Angeli e fin verso Granarolo; particolarmente pregiati erano gli orti nel piano del Bisagno (in una stima del 1632 il valore di un orto è stabilito in lire 262 per ciascuna tavola; da un reclamo dei fratelli Scotto risulta che essi pretendevano per un altro orto il prezzo di L. 350 alla tavola).

La occupazione dei terreni era preceduta dalla misurazione e dalla stima; questa ultima spettava ai Padri del Comune che per ogni proprietà emanavano un decreto con la dichiarazione del prezzo attribuito alla parte da espropriare e, quando ne era il caso, aggiungendo anche la stima dei frutti pendenti. In calce ai singoli decreti i soprastanti o gli scarzeratori indicavano la data della avvenuta effettiva occupazione.

Come è inevitabile per operazioni di questo genere i reclami non mancarono, ma il loro numero limitato e anche il loro tenore (qualcuno protesta perchè dopo un anno non è ancora stato pagato e richiede gli interessi per il ritardo) fanno vedere che le liquidazioni procedevano più sollecite che non in qualche caso recente per analoghe opere di interesse

pubblico. Qualche reclamo si riferisce ai danni indiretti causati dalla esecuzione dei lavori: il M.co OTTAVIO CONTARDI nel febbraio 1632 si lamenta che per « dar passo al traghetto di sassi e altri materiali » erano state gettate a terra le porte e rovinata la loggia di una sua villa alle Albore di Bisagno « la quale per la qualità sua atteso l'ornamento di pitture di mano di Messer LAZZARO TAVARONE diseguate dal fu Sig. GIO. BATTÀ PAGGIO e di qualche marmo ancora meritava che vi fusse havuto un poco riguardo almeno con sentir prima la mia raggione ».

La costruzione di un « molo », ossia argine di muratura per rettificare il corso del Bisagno in corrispondenza delle nuove mura, provocò un reclamo dagli interessati negli orti di quelle parti, i quali temevano il pericolo di inondazioni essendosi ristretto il corso del fiume. Rispose Ansaldo De Mari che a lavori ultimati la situazione sarà migliorata invece che peggiorata pel motivo che rimanendo soppresso « un seno del fiume » la pendenza risulterà aumentata e l'acqua correrà più veloce al mare.

* * *

La demolizione delle case incontrate lungo il percorso delle nuove mura era dal Magistrato da principio concessa senza formalità di incanto agli architetti dipendenti, pei quali questa operazione riusciva una buona speculazione.

Così nel dicembre 1631 Bartolomeo Bianco ottiene l'incarico di demolire le case del M.co Tommaso Gentile e dell'Ill.mo Tommaso Spinola in Bisagno con l'obbligo di pagare L. 500, di depositare le macerie ove verrà ordinato e di cedere alla fabbrica i mattoni a L. sei al migliaro.

Ciò sembra a qualcuno un illecito favoritismo del Magistrato verso i propri dipendenti; si inoltra una protesta ai Ser.mi Collegi lamentando che il Magistrato delle Nuove mura abbia dato agli architetti senza incanto molte fabbriche per rovinarle e gettarle a terra « con che paghino una miseria dando li siti spachiati, e vi è stato e vi è anche tal di dette case che di legname, chiovasame, marmi, chiappe e mattoni ne hanno cavato e ne caveranno per più di lire diecimila, e vi è perciò tale architetto che ne fa gettare a terra quattro o sei e che guadagnerà lire venticinquemila e altri poco meno ». Si propone che per le case già rovinate si deputi persona che verifichi l'utile ricavato e che per l'avvenire le demolizioni si mettano all'incanto « al plus offerente ». Si invita inoltre a considerare « che la maggior parte di detti architetti sono tutti forestieri et sudditi qualcuno di

loro di nemici della Repubblica e forse sarebbe accertato intender che sono, et non farli così saper tutto ».

I guadagni indicati sono evidentemente esagerati perchè la demolizione delle grosse murature di pietrame quali sono quelle che formano l'ossatura delle case signorili di quei tempi e lo sgombrò delle macerie importava una spesa che non poteva essere molto inferiore al ricavato dalla vendita dei materiali utilizzabili.

Comunque il Magistrato cui i Ser.mi Collegi avevano ordinato di esaminare la questione, determinò che si prendesse cognizione dell'utile già ricavato o che poteva ricavare Bartolomeo Bianco dalle demolizioni in Bisagno; per le nuove demolizioni di sei case fra gli Angeli e la bastia di Promontorio indisse una pubblica gara alla quale si presentarono sei concorrenti che fecero offerte da un minimo di L. 500 a un massimo di 1200. Essendo risultato migliore offerente Bartolomeo Bianco con lui si stipulò il contratto il 29 marzo 1632.





MATERIALI DA COSTRUZIONE E MANO D'OPERA

* * *

Un'opera di così straordinaria importanza richiedeva un ingente quantitativo di materiali da costruzione e di attrezzi di lavoro. Fra i materiali il pietrame per le murature non dava preoccupazioni potendosi dovunque adoperare quello proveniente dagli scavi fatti sul posto (con la sola eccezione del tratto nel piano del Bisagno, che comunque poteva ricevere la pietra da cave poste a breve distanza); la sabbia pure era un materiale abbondante pel quale la difficoltà stava solo nel trasporto, da farsi esclusivamente a soma, al sito di impiego. La calce invece fu oggetto di speciali provvedimenti presi prima ancora di metter mano all'esecuzione dei lavori. Il Magistrato per aumentare la produttività delle poche fornaci esistenti, chiedeva e otteneva il 3 febbraio 1630, dal Vicario Generale della Diocesi che tutto il personale adetto alla preparazione della calcina e al suo trasporto potesse « udita però la massa » lavorare anche nei giorni festivi.

I centri di produzione sui quali si poteva fare assegnamento erano Sestri di Ponente e Cogoleto.

L'architetto Giovanni Aycardi in una sua nota del febbraio esprime il parere che per le nuove mura sia da preferire la calcina di Cogoleto che ha anche il merito di costar meno di quella di Sestri, ma che non potendo da sola riuscire sufficiente si dovrà adoperare anche quella di Sestri procurando di ottenere un ribasso del prezzo.

Sotto la data del 22 febbraio si hanno varie offerte di calcina di Sestri. Così Antonio Micone, Giovanni e Oberto Nattino offrono « moggia 600 di calcina l'anno e questa ogni anno condotta alli ponti a raggione di L. 13 ».

Battista Mascardi offre a L. 13 e soldi 15 data alla Lanterna e fino agli Angeli; varii altri offrono a L. 13 al ponte dei Calvi.

Il Magistrato delle Nuove Mura stipulò contratti con i produttori di Cogoleto e di Sestri Ponente che si obbligavano a periodiche consegne di quantitativi, diversi per ciascuno di essi, in porto, quasi sempre al ponte de' Calvi, ove, come risulta da una nota di spese, erano state erette baracche per il temporaneo ricovero della calcina.

Essa era presa in consegna dal soprastante Camillo Castello addetto a questo speciale servizio, il quale ne rilasciava ricevuta e provvedeva alla ripartizione e spedizione ai varii cantieri di lavoro.

In qualche contratto fatto per la calcina destinata ad una sola impresa, il prezzo non è indicato, vi è però stabilito l'obbligo di osservare il prezzo già direttamente concordato fra il produttore e l'impresa.

Il Magistrato delle Nuove Mura, dopo avere probabilmente accertato che qualcuno dei provveditori vincolati con contratto dava la precedenza a privati che offrivano miglior prezzo, il 4 settembre 1630 intimò a Patron Agnese ed altri due di Cogoleto, sotto minaccia rispettivamente di una multa di scudi 500 e 200, di non vendere in avvenire « quantità alcuna benchè minima di calcina a persona alcuna » prima di avere consegnato ogni mese alla fabbrica delle nuove mura i quantitativi fissati per contratto.

L'accaparramento di quasi tutta la produzione di calce doveva, come è ovvio, produrre una notevole penuria per gli usi privati sebbene questi fossero già sottoposti ad una grande limitazione per il fatto che la massima parte della gente capace di lavori murarii era impegnata nelle nuove fortificazioni: di qui il pericolo che qualche partita di calcina sbarcata in porto potesse prendere altra via che non quella dei cantieri delle nuove mura. Il Deputato Ansaldo De Mari per eliminare questo pericolo il 30 luglio intimò, per mezzo dei Consoli dell'arte dei mulatieri, che nessun mulatiere sotto pena della confisca delle bestie « et ogni altra pena arbitraria » possa portare in altri luoghi le calcine dirette « alli posti dove si fabbricano le nuove mura ».

L'approvvigionamento della calce continuò per tutta la durata dell'opera a essere oggetto della costante cura del Magistrato delle Nuove Mura; nel novembre 1631 per meglio assicurarne la regolarità e continuità si nominò un Commissario della calcina — G. B. Poggio — con una speciale istruzione per lui redatta da Ansaldo De Mari. Compito principale del Commissario era di provvedere « che tutti li capi degli scarzi habbino con facilità e prontezza la calcina necessaria ». Per raggiungere questo intento doveva tenersi sempre esattamente informato degli obblighi dei fornaciari, dei bisogni degli scarzatori, degli arrivi in porto e sui posti del lavoro e dell'andamento delle cot-

ture nelle fornaci; doveva inoltre procurare che da « tutti li luoghi del Dominio ove si possano avere calcine vengano i fornaciari a presentare offerte ».

Da questa ultima disposizione si ebbe un buon risultato in quanto che si riuscì ad imbarcare qualche partita di calcina anche sulle spiagge di Borghetto, della Pietra, di Spotorno, di Vado, di Arenzano e di Voltri, nonchè di Monterosso e della Spezia sulla riviera di Levante.

Continuò intanto la serie di numerosi contratti con i grossi produttori di Sestri Ponente e di Cogoleto e si rinnovarono con norme sempre più ristrettive, i divieti fatti ai proprietari delle fornaci e agli addetti ai trasporti, mulattieri e « padroni di liuti e vascelli » di vendere di portare altrove la calcina.

* * *

I mattoni ebbero un impiego molto limitato. Il Capitolato (Allegato n. 2) prevedeva l'eventuale uso di mattoni per fare il cordone, come era avvenuto nelle mura del secolo precedente (se ne vede ancora traccia nei pochi tratti conservati al bastione del Prato e adiacenze sovrastanti la piazza della Vittoria) in realtà il cordone delle nuove mura fu fatto con pietra piccata.

Di soli mattoni furono costruite le guardiole (una nota indica mattoni 4500 al Castellazzo per fare le guardiole delle nuove mura); altri mattoni si adoperarono saltuariamente per il repascimento delle mura, come si può verificare tuttora esaminando alcuni tratti delle mura (una nota di spese contiene, fra altro, quella per 500 mattoni negri che « servono a ripascere in parte le nuove mura al Castellazzo »).

* * *

I legnami di vario tipo che occorre per i ponti di servizio, per la costruzione di baracche per uomini e materiali e per altri usi, provenivano dal porto, ove erano stati esentati dal pagamento di gabella, e forse anche in parte dai monti al di là del Peraldo (vi è nei documenti una nota di spesa per trasporto di legnami dal Peraldo al Castellaccio).

* * *

Per la provvista degli attrezzi da lavoro, detti nei documenti ferramenti o più frequentemente ferri, il Magistrato delle Nuove Mura stipulò all'inizio dell'opera un contratto con Bartolomeo Pizorno e Rolando di Rossiglione Superiore, e fece anche acquisto da fabbricanti stanziati in città nel quartiere del molo.

Seguirono poi vari altri contratti quasi tutti con fabbricanti di Rossiglione i quali facevano le migliori condizioni probabilmente a causa del carbone di cui potevano facilmente disporre. Un ferraro di Genova dichiara nella sua offerta che non può diminuire i prezzi essendo il carbone sulla piazza caro e in piccola quantità.

L'Allegato n. 9 riporta un preventivo del Console dell'Arte dei ferrari del Molo.

I vari elenchi di questi ferri contengono le voci dei picconi, mazza-picchi, mazze, cunei, chiappette, leve, palferrì, zappe larghe e strette, ossia di attrezzi per scavare il terreno e rompere la roccia; mancano quelle degli arnesi speciali del muratore. È perciò da supporre che i maestri muratori venissero sul lavoro portando i propri ferri del mestiere.

Il ferro come materiale da costruzione trovò impiego nelle guardiole, la cui ossatura era una gabbia di ferro formata da due cerchi e vari ritti, del peso di circa Kg. 56.

* * *

Come appare da varie liste di legnami e di ferri, essi venivano ripartiti nella zona del lavoro in numerosi magazzini sistemati in parte nei fabbricati già esistenti alle bastie di Peraldo e del Castellaccio, in parte nelle rare case prossime alle mura, il rimanente in baracche.

* * *

Fra le materie prime di grande consumo per le murature non va dimenticata l'acqua, che mancava quasi totalmente lungo il percorso delle nuove mura correndo esse sulla sommità delle alture che circondano la città; solo nelle parti più basse dove sorgevano villeggiature e case coloniche, esiste-

vano cisterne d'acqua piovana, e nel lato verso Bisagno anche qualche fontana derivata dall'acquedotto civico (detto allora condotto del Calsuolo).

Al Peraldo ed al Castellazzo si trovavano cisterne state predisposte per i bisogni dei presidi delle due bastie.

Il costo dell'acqua che nella maggior parte dei casi doveva farsi venire da lontano, entro barili portati a soma, esercitò non poca influenza sui prezzi unitarii delle murature come si vedrà in seguito.

Il Magistrato delle nuove mura aveva procurato, ove possibile, di facilitare la provvista dell'acqua eseguendo appositi lavori sia per migliorare le già esistenti raccolte di acqua piovana, sia per condurre l'acqua « per costiera » da sotto il Peraldo al Castellaccio e oltre. Da questi lavori, di cui vi è un cenno nel capitolato di appalto, si hanno note di spesa. Una è la « lista de' Maestri e lavoranti che hanno travagliato dal 19 al 22 giugno 1630 in condurre l'acqua da sotto la bastia di Peraldo verso il Castellazzo per il servizio pubblico delle nuove mura »; altre analoghe hanno date posteriori. Non risulta se il condotto era alimentato da una qualche piccola sorgente o, come è più probabile, da una grande raccolta di acqua piovana. Alcune note riguardano uomini « che hanno travagliato in tirare l'acqua con la cicogna ».

Il Magistrato provvedeva anche ad assegnare alle imprese l'uso esclusivo di fontane pubbliche. Così con una deliberazione del 23 agosto 1630 per dare a Maestro Bartolomeo Cerisola e compagni scarzeratori al secondo posto della Misericordia « comodità di acqua per sciorare la calcina » ordina che « nessuno ardisca prendere acqua dalla fontana la quale è in strada pubblica vicino a detto posto e questo sotto ogni pena arbitraria a detto Ill.mo Magistrato ». Il provvedimento è però temperato con l'aggiunta che « se alcuno del presente decreto si sentirà gravato comparisca dinanzi a loro Ill.mi e Molto Ill.tri che li provvederanno di giustitia ».



Il celere andamento dei lavori dipendeva, oltre che dalla provvista dei materiali, dal quantitativo di mano d'opera disponibile; il fabbisogno era grande data la straordinaria estensione delle costruzioni da farsi, e certamente maggiore di quello che sarebbe oggi per un'opera analoga mancando allora i mezzi meccanici che anche nei lavori murari e di scavo facilitano molte operazioni.

Il P. Vincenzo da Firenzuola, in un suo esposto presentato il 12 aprile 1630 al Magistrato delle nuove mura col quale da' consigli, che furono ef-

fettivamente seguiti, per l'inizio dei lavori da farsi dalle bastie di Peraldo e di Castellazzo ed il loro estendersi, fa dipendere questa estensione dai lavoratori che saranno disponibili.

Non appare dai documenti esaminati quale sia stato il numero massimo giornaliero degli uomini impiegati; non mancano però dati parziali per alcuni posti.

Risulta così che al posto del Castellazzo affidato a Domenico Bruno e Compagni nel periodo dal 3 all'8 giugno 1630 gli uomini erano in media 305; il 1° luglio erano 159 (dei quali 96 maestri di cassola, 12 rompitori, 121 altri lavoranti); il 15 luglio erano 143; al posto affidato a Origone e compagni al 1° luglio erano 113, al 15 luglio 215 (compreso 12 che portano acqua).

Ammessa una media di 200 uomini per posto, si può ritenere probabile che quando il lavoro verso la primavera del 1632 si trovò esteso contemporaneamente su 27 posti (lotti) il numero dei lavoratori sia stato di circa 5200, senza tener conto del personale certamente numeroso addetto ai trasporti della calcina, arena e altri materiali e del nucleo che era alla diretta dipendenza del Magistrato per custodia e la distribuzione dei materiali e per lavori diversi (sistemazione delle acque, baraccamenti, ecc.).

Gli operai nei *rolli* (ruoli) esaminati sono distinti in maestri e in lavoranti, detti anche giornalieri. Per questi ultimi sembra non si siano incontrate difficoltà nel reclutamento; dai rolli che oltre al nome e cognome ed età indicano anche il luogo di nascita, appare che in gran parte i lavoratori provenivano dalle valli prossime a Genova (specialmente dal Bisagno) e dalle Riviere (non pochi sono di Porto Maurizio); non mancano di altre regioni (si nota un calabrese).

Si aveva invece penuria di muratori in relazione ai bisogni non potendo essi essere improvvisati come gli sterratori od i manovali in genere. Ciò indusse il Magistrato ad escogitare speciali disposizioni per assicurare all'opera delle nuove mura il massimo possibile di muratori.

Con un decreto del 7 ottobre 1630 « desiderando provvedere maggior numero di maestri di casola alla fabbrica delle nuove mura di quello sin hora seguito per questo *ad calculos* ordina che si chiamino tutti li capi d'opera i quali debbano subito manifestare tutti i maestri de' quali loro si servono in le fabbriche de' quali hanno cura ». A questo decreto altro ne segue il 27 novembre (Allegato n. 10) col quale per mezzo de' Consoli dell'arte dei massacani tanto Genovesi che Lombardi si intima a tutti gli architetti e maestri muratori che dovessero entro 8 giorni denunciare la qualità e quantità delle costruzioni a loro al presente affidate il numero, nome e cognome dei maestri in esse impiegati; facendo inoltre obbligo di denunciare parimenti, non appena avvenuta, la ultimazione di quelle costruzioni e di

astenersi per l'avvenire di assumere altre senza avere prima ottenuta licenza scritta.

È conservato fra i documenti di archivio un registro ove, per ordine alfabetico, sono descritti i lavori in corso denunciati dagli architetti e capi d'opera.

Dal rolo dei massacani Genovesi, con la data del 20 settembre 1630, risultano iscritti, oltre al Console Battista Gandolfo e il Sindaco Battista Battegno, 9 capi di opera e circa 60 maestri.

* * *

Nella primavera del 1632 la fabbrica delle nuove mura era oramai così bene avviata da lasciare « speranza di vederla fra pochi mesi alla perfezione » purchè non le venissero a mancare adeguate risorse finanziarie e mano d'opera abbondante. Per il primo punto, ossia per provvedere allo « sborso di gran quantità di denaro che ogni settimana in occasione della fabbrica far conviene » il Magistrato ottenne da Ser.mi Collegi, con l'approvazione del Minor Consiglio, la facoltà di contrarre un prestito di seicentomila lire garantito dai proventi della tassa speciale per le mura e della addizione della gabella del vino.

Per avere un aumento di mano d'opera, specialmente di muratori, oltre ad un'azione di propaganda fatta svolgere in varî paesi della Riviera dal Commissario G. B. Poggio con invitare i maestri, i muratori od altri a presentarsi assicurando che saranno subito impiegati, si procurò di allettare gli operai con l'offerta di uno speciale beneficio: un decreto dell'11 maggio 1632 accorda a tutti gli operai addetti alla fabbrica un salvacondotto generale per qualsiasi debito ed obbligazione civile purchè non ecceda le lire 400, valevole per tutta la durata del loro servizio entro il limite massimo di un semestre.

Un altro provvedimento avente carattere imperativo era stato preso con un precedente decreto del 5 maggio il quale ordina che entro otto giorni dalla pubblicazione del bando da farsi « in solitis locis » sia sospesa per la durata dell'anno in corso, nella città e in tutto il Dominio qualsiasi fabbrica pubblica e privata eccettuate le nuove mura. L'ordine è notificato ai capi d'opera, muratori e operai imponendo loro di sospendere le fabbriche ove si impiega calcina e di astenersi dal cominciarne altre « sotto ogni gravame e arbitraria pena ».

Questo divieto che tendeva al duplice scopo di rendere disponibili tutti i muratori e di impedire qualsiasi uso di calcina in opere estranee alle mura, veniva a ledere, come è facile intuire, molti interessi di privati e di comunità religiose; di qui le numerose domande di licenza presentate al Magistrato, che le accordava solo nei casi di evidente urgenza per piccole riparazioni da farsi in uno o due giorni ai tetti che lasciavano piovere acqua nelle stanze abitate o per casi simili. Chi non poteva sperare in una licenza era perciò indotto a tentare di eludere i divieti procurandosi clandestinamente operai e materiali. Se ne riporta un caso: Il bargello Giacinto Amato espone in un lungo verbale come in seguito ad ordine ricevuto dal Sindaco e dopo non poche difficoltà sia riuscito ad accertare che nell'interno della parte ancora incompleta del monastero delle Turchine in Castelletto si continuava a fabbricare con « cinque maestri di casola » che furono da lui condotti in carcere; il Magistrato delle nuove mura non volle aderire alla richiesta di licenza allora presentata dai Protettori delle monache, e anzi ordinò il sequestro, a favore delle mura, della calce che essi tenevano depositata a Vado.

Sarebbe interessante verificare se era previsto qualche obbligo verso gli operai da parte delle imprese o della amministrazione pubblica in caso di infortuni sul lavoro. Nulla risulta su questo punto nei documenti esaminati tranne una denuncia (Allegato n. 11) fatta da un soprastante per una ferita riportata di un maestro mentre stava lavorando, la quale fa ritenere che, almeno in certi casi, erano fatte denunce. È anche rimasta traccia di un pagamento di sussidio fatto nel marzo 1632 dal Magistrato in seguito a un ferimento; però non interessa un addetto alla fabbrica, ma un giovane estraneo che passando sulla pubblica strada ebbe una gamba spezzata dai sassi lanciati da una mina.

Il sussidio fu accordato dopo una supplica, corredata dal certificato del chirurgo curante, presentata dal padre del giovane.

* * *

Un provvedimento di ordine sanitario fu preso per prevenire il diffondersi della peste che allora serpeggiava qua e là con grave minaccia per la salute pubblica della città. Il 25 maggio 1631 Ansaldo De Mari fu perciò nominato « Commissario dell'Ufficio di Sanità della Ser.ma Repubblica di Genova nella fabbrica delle nuove mura » con autorità su tutti gli uomini che erano addetti alla costruzione di quelle mura.

In tale qualità Ansaldo De Mari allo scopo di impedire che sotto pre-

testo di essere operai della fabbrica entrassero liberamente in città, ossia entro il recinto delle mura vecchie, persone provenienti da luoghi infetti, ordinò che tutti i maestri, operai e qualunque altra persona addetta alla fabbrica fossero muniti di una bolletta « con nome, cognome, patria e contrassegno » valevole per 15 giorni e firmata da uno dei tre soprastanti a ciò delegati, le cui firme dovevano essere depositate alle porte dell'Arco, Acquasola, Strada nuova, Carbonara e S. Tommaso per facilitare il controllo da parte dei Commissari, Ufficiali e altri deputati alle porte.





SORVEGLIANZA E CONTABILITÀ DEI LAVORI

* * *

La sorveglianza sui lavori in corso era continua ed accurata. Oltrechè dell'architetto, dai soprastanti e da altri dipendenti dal Magistrato delle Nuove Mura era anche esercitata assiduamente dal Deputato Ansaldo De Mari: in una nota di spese da lui fatte dal mese di aprile a tutto agosto 1630 per mezzi di trasporto personali per recarsi ai cantieri dei lavori « porto di camalli e pigione della carega » si vedono segnate numerosissime giornate.

Sono tuttora conservati diversi rapporti redatti dai soprastanti dai quali appare che essi riferivano sul numero giornaliero degli operai presenti, sull'arrivo e disponibilità sul posto dei materiali, e su tutto ciò che comunque interessava il buon andamento dei lavori (l'Allegato 12 riporta uno di tali rapporti).

La vigilanza si estendeva anche sulla osservanza degli obblighi delle imprese verso gli operai: i soprastanti assistevano alla paga del sabato e denunciavano le irregolarità riscontrate nei pagamenti e nel funzionamento delle biscazze. Per assicurare l'equo smercio dei generi alimentari il Magistrato delle Nuove Mura aveva fatto distribuire a ciascuno degli scarzeratori « una bilancia e due misure di stagno, cioè una mesa pinta e un quarto perchè se ne servissero li biscazzieri di quei posti della bilancia per pesare e riconoscere il pane che dovevano ricevere da' fornari et riconoscere se fusse di peso giusto, delle due misure per misurare il vino che havevano da dare giornalmente alli operai della fabbrica ».

Al vino era stata stabilita la « meta » (prezzo) di soldi 4 la pinta per il vecchio e di soldi 3 per il nuovo.

* * *

Ogni qualvolta si riscontravano negligenze o irregolarità o azioni comunque rimprovevoli commesse dalle imprese o dai singoli lavoratori, erano subito fatti accertamenti e le sanzioni primitive, quando necessarie, erano stabilite ed applicate prontamente. Se ne riportano varii esempi dell'anno 1630.

. L'8 maggio il Magistrato avendo sentito che gli scarzeratori Domenico Bruno e Stefano Ramone avevano fatto portare al Castellazzo una grande quantità di arena presa nel Bisagno e non essendo essa « nè buona, nè mercantile » ordina che non ne porti altra e non si adoperi quella già portata. In seguito, dopo ripetute istanze dell'Impresa, autorizza l'uso dell'arena già sul posto limitatamente alle parti secondarie, purchè sia prima « passata e crivellata ». (Allegato n. 13).

. Il giorno 8 giugno due muratori al posto affidato a Pietro Merigo che non avevano eseguito il lavoro come si conviene « havendo nel far la muraglia lasciato de' vacui » e fatte altre cose « con pregiudicio grande della muraglia » sono arrestati e condannati « a due tratti di corda in pubblico al Castellazzo ».

. Il 14 giugno il bargello Giacinto Amato « andato alla bisca del posto del quale ha cura Andrea Origone per fare diligenza se il pane era di peso » trova « reste 36 di cannelotti che non sono di oncie 37 l'una, ma qualcuna pesa oncie 25 $\frac{1}{2}$, e la maggior parte oncie 25 ». Il Magistrato ordina la confisca di quel pane e lo fa distribuire agli operai.

. Andrea Coronata incaricato del servizio dell'acqua è arrestato e condannato a due tratti di corda e alla rifusione dei danni perchè portava in conto, a danno di uno scarzeratore, l'acqua a un soldo il barile, mentre pagava gli operai a solo 8 denari (ossia $\frac{3}{4}$ di soldo).

. Il 22 luglio in seguito a rapporto fatto da un soprastante sono arrestati dal bargello e condotti alle carceri Desiderio Sciaccaluga e Geronimo Marinello che « havendo cura di segnare sopra una taggia i carichi di aqua che erano portati per sciorare la calcina al posto di Merigo » ne avevano segnati più di quelli che effettivamente erano stati portati.

Il Magistrato deputa Ansaldo De Mari e Cesare Durazzo a procedere contro i carcerati. Il 23 luglio essendo risultato dal loro interrogatorio e da quello dei testimoni che avevano segnato rispettivamente 20 e 25 barili in più sono condannati entrambi a un tratto di corda, alla rifusione dei danni e al bando dalla fabbrica per 6 mesi.

. Il 25 luglio sono presi provvedimenti contro Domenico Bruno e Stefano Ramone scarzeratori al posto del Castellazzo i quali, non ostante gli ordini, avevano pagati alcuni operai con pane invece che con denari, avevano fatto portare arena del Bisagno, e inoltre tenevano nella loro biscazza pane scarso di peso. Il Magistrato « lasciando per ora indeciso il particolare dell'arena ha condannato e condanna esso Ramone e Bruno in L. 25 per avere dato pane in cambio di denari a' portatori di calcina o sia di rena, e per essere stato ritrovato pane scarzo in la loro biscazza si ordina che per il medesimo delitto che in avvenire commetteranno in questo li priveranno di fare la biscazza ».

..... Il 6 novembre il Magistrato, dopo aver sentita la denuncia fatta da Ansaldo De Mari, dichiara che si debba ritenere allo scarzeratore Michele Scaniglia lire due per cannella di muratura « che è di cannella cinquanta » per avere il predetto Scaniglia usata calcina magra contrariamente ai capitoli (Allegato n. 14).

..... Il 16 novembre Michele Amato bargello « in esecuzione dell'ordine havuto dall'Ill. Ansaldo de Mari deputato alla fabbrica » conduce alle carceri Battista Macchiavello imputato di portare arena cattiva al posto delle nuove mura a cura di Michele Scaniglia.

*
* *

Secondo quanto risulta da una richiesta di materiali fatta da un soprastante al Sindaco, per la misura dei lavori eseguiti si adoperava « una riga da misurare di palmi 15 marcata dal Comune con li anelli alle teste » (tale lunghezza corrisponde a metri 3,72).

Le misure erano riportate su fogli firmati dal soprastante e dall'architetto Bartolomeo Bianco; sui fogli stessi erano esposti i computi per la applicazione dei prezzi unitari stabiliti dal contratto o da ulteriori trattative per le voci non previste inizialmente. Dalla somma totale così ottenuta si deduceva l'importo di quello che aveva già percepito l'impresa in contanti o in natura. In calce a questi computi poneva la firma il Deputato Ansaldo De Mari con la dichiarazione della somma che poteva essere pagata; prima però di passare all'effettivo pagamento da farsi dal cassiere del Magistrato dell'Erario occorreva ancora la firma dei due Deputati della mattina.

Gli anticipi concessi alle imprese erano forti; così, ad esempio, dalla contabilità dei lavori eseguiti al posto del Castellazzo alla data del 31 ag. 1630, ossia alla fine del quarto mese dal loro inizio, si nota che l'impresa aveva

in precedenza già ricevuto un anticipo (Lire 30.570 in contanti e 5.100 fra ferri e calcina) di poco inferiore all'importo dei lavori misurati (L. 37.332), e che, inoltre, le veniva concesso un pagamento « atteso il prestito » alquanto superiore alla differenza tra l'attivo e il passivo.

Nei numerosi fogli di misure conservati, non vi è uniformità nel modo di disporre le scritturazioni, ciò rende lecito supporre che misure e computi siano stati fatti direttamente dai vari soprastanti e che la firma dell'architetto rappresenti solo un visto di approvazione.

A non pochi fogli di misura sono rimasti aggiunti appunti e schizzi delle ripartizioni delle superfici e sezioni in triangoli e trapezi per ricavare i volumi. (È da notare a questo proposito che nei risultati così ottenuti si trascuravano le frazioni inferiori a un quarto di cannella, quantità che per gli scavi corrisponde a un poco più di un metro cubo).

Solo due specchi di misure prese nel primo mese ai posti del Peraldo e del Castellazzo dall'architetto Giovanni Aycardi hanno annessi disegni geometrici regolari che rappresentano la planimetria dei bastioni e cortine intermedie con le corrispondenti sezioni del terreno in scala; sono inoltre corredati da annotazioni che indicano quanto rimane ancora da scavare nei vari punti.

* *
* *

Per assicurare la esatta registrazione delle misure, il Magistrato delle Nuove Mura il 2 maggio 1632 deputa Andrea Bianco, figlio dell'architetto Bartolomeo, a tener conto di tutte le misure non appena prese registrandole in due libri uno per le murature e l'altro per gli scavi.

✻ ✻ ✻



UNITÀ DI MISURA E PREZZI UNITARI

* * *

Le unità di misura usate nei documenti relativi alla costruzione delle nuove mura sono:

per le lunghezze:

il palmo m. 0,248

per le superfici:

la cannella di 12 palmi in quadro (ossia di 144 palmi quadrati) m. 8,862

e anche (come misura agricola) *la tavola* mq. 12,7233

per i volumi:

a) *la cannella* detta di muro e pietre, di 288 palmi cubi mc. 4,397

b) *la cannella cubica*, di 1728 palmi cubi mc. 26,383

per i pesi:

la libra (grossa o del ferro) gr. 317,664

il rubbo di 25 libbre Kg. 7,94

il cantaro di 6 rubbi (150 libbre) Kg. 47,646

per la calce:

il moggio della calce quantità di calce che pesava 16 cantari, ossia un numero di corbe marcate che ne contenevano un cantaro ciascuna q. 7,623

per la rena:

la mina l. 116,530

per il vino:

la pinta l. 0,863

Vedi: BANCHERO, *Genova e le Riviere 1846.*

PIETRO ROCCA, *Pesi e misure antiche di Genova 1871.*

Il Banco di S. Giorgio, a cura del Consorzio Autonomo del Porto di Genova, 1911.

* * *

Il capitolato per l'appalto dei lavori (Allegato n. 3) dichiara esplicitamente che nelle misure delle murature sarà usata la cannella di 288 palmi cubi, tace invece sulla specie della cannella da adoperarsi per gli scavi; i conti che riportano le misure periodiche dei lavori eseguiti nulla chiariscono al riguardo perchè tanto per le murature, come per gli scavi, è adoperata la sola parola cannella senza specificazione. A togliere ogni dubbio, oltre all'esame comparativo dei prezzi, valgono le offerte degli scarzeratori concorrenti agli appalti che per le murature si riferiscono alla cannella di 228 palmi e per gli scavi a quella di 1728 palmi, sestupla della prima.

I prezzi sono indicati in *lire di moneta corrente*, in *soldi* (ventesimo di lira) e in *denari* (dodicesimo di soldo).

La lira di moneta corrente, ossia quella effettivamente circolante in piazza, era così denominata per distinguerla da altre, aventi un valore fisso convenzionale, adoperate nei conteggi di banca.

Il valore della lira genovese è andato sempre più diminuendo col progredire del tempo, così il suo valore, riferito alla lira oro del sistema metrico decimale, che era nel 1509 di L. 2,70, era ridotto nel 1792, negli ultimi tempi della Repubblica a sole L. 0,82. Nell'anno 1630, il valore era di L. 1,45.

Lo scudo d'oro, che appare solo in un preventivo di massima, equivaleva a L. 6 e soldi 10. (Vedi DESIMONI, *Tavole dei valori in lire antiche e in lire italiane delle principali monete genovesi dal 1109 al 1804*).

* * *

Per convertire in moneta italiana attuale i prezzi espressi in lire genovesi del 1630, questi ultimi devono essere anzitutto moltiplicati per 1,45 per passare alla lira oro del sistema metrico decimale, e poi ancora per 3,76 per passare alla lira attuale, ossia complessivamente per il coefficiente 5,45.

È subito da avvertire, come si dirà in appresso, che si dovrebbe ancora tener conto del diverso potere di acquisto della moneta, che non è facile determinare esattamente.



PREZZI DEI LAVORI, MATERIALI E MANO D'OPERA

* * *

Gli Allegati 15, 16 e 17 indicano i prezzi dei lavori, dei materiali e della mano d'opera quali risultano dai documenti e il loro ragguaglio in moneta e misura attuale. Nell'Allegato 16 che riporta i prezzi unitari degli scavi e murature da otto contratti stipulati dall'aprile al novembre 1630 si nota che lo scavo di terreno roccioso oscilla da L. 18 a L. 20 per cannella cubica, tranne che nel contratto stipulato con Peluffo e Lavarello per la costruzione delle mura al posto della Lanterna, ove sale a L. 37; questo notevole aumento è da attribuire alla natura compatta della roccia in quella zona, ove appunto perciò erano situate le migliori cave di pietrame da costruzione:

Le condizioni locali influiscono pure sui prezzi delle murature che vanno da un massimo di L. 28 per cannella (contratto Mazzone e Compagni) al Peraldo, ossia nella posizione maggiormente elevata che rendeva più costosi i trasporti dei materiali, ad un minimo di L. 16 $\frac{1}{2}$ (contratto Peluffo) alla Lanterna.

L'influenza dell'acqua sul costo della muratura è palesato nel contratto con Batta Lurago e compagni che indica un aumento di prezzo di poco meno di un decimo per la muratura « con acqua » ossia provveduta dall'impresa a sue spese in confronto di quella « senza acqua » ossia con acqua condotta sul posto a cura della Direzione dei lavori.

Come risulta da varie contabilità il costo dell'acqua necessaria per bagnare la calcina era calcolata in L. 3 per moggio di calcina (lire attuali 2,14 per quintale).

I prezzi che si rilevano dai contratti concordati a ragion di palmo non si prestano a confronti non conoscendosi le analisi in base alle quali furono determinati. Essi variano da un minimo di lire 31 ad un massimo di 45 al palmo, con una media di dieci contratti esaminati di L. 37,4 al palmo (in moneta e misure attuali rispettivamente L. 681,989 e 817 al metro lineare).

* * *

Sebbene la mercede degli operai, tranne che nell'ultimo periodo, non fosse vincolato da tariffa fissa, ma lasciata alla libera contrattazione (il capitolato fa obbligo alle imprese di « pagare i loro operai secondo i prezzi che con esso aggiusteranno ») in pratica vi era uniformità nelle mercedi corrisposte tanto dalle varie imprese quanto direttamente dalla Direzione dei lavori.

Il lavorante comune (quello che direbbesi oggi operaio non qualificato) percepiva in media soldi 16 al giorno (lire attuali 4,46), qualcuno arrivava a soldi 18 o anche a 21; altri, che erano garzoni dai 13 ai 15 anni, scendevano a soldi 10 o 12 (l. a. 2,72 a 3,27); i maestri avevano paghe da 24 a 28 soldi (l. a. 6,54 a 7,63), uno solo arrivava a soldi 30.

La qualifica generica di maestri comprendeva talvolta nelle liste di paga oltre i capi operai e operai specializzati anche persone che avevano funzione di ingegnere o da geometra; vedasi a questo proposito la lista (Allegato 18) di « giornate fatte per segnare le nuove mura col Padre Firenzuola » ove si trova anche lo stesso Bartolomeo Bianco, che fu poco dopo nominato architetto delle nuove mura, con paga giornaliera di soldi 28 che non supera quella attribuita in altre liste a un maestro bancalero o un ponteratore.

* * *

Quando nell'ultimo periodo della fabbricazione delle mura la mano d'opera, come già si è accennato, cominciò a scarseggiare in relazione all'accresciuto fabbisogno, le imprese, come facilmente avviene in simili circostanze, furono indotte ad attrarre a sè, offrendo migliori condizioni, il personale che già trovavasi alla dipendenza di altre. Il Magistrato delle Nuova Mura per sopprimere questa concorrenza che produceva disordine ed era contraria al buon andamento dell'opera, prese due provvedimenti (maggio 1632); col primo decretò « che la mercede dei maestri muratori, lavoranti et altri operai

di essa fabbrica debba essere di quella somma che in ognuno de i posti sarà rispettivamente dichiarato dai Molto Illustri Deputati a cura di detta fabbrica », col secondo proibì in modo assoluto agli operai di passare da un posto all'altro sotto pena di due tratti di corda per i trasgressori e contemporaneamente intimò agli scarzeratori « che non possino nè tenere, nè accettare nei loro posti gli operai che per avanti lavorassero in altri posti sotto pena di lire cinquanta moneta corrente da applicarsi alla fabbrica ».

Dai documenti esaminati non risulta quali siano state le mercedi stabilite dai Deputati per i singoli posti.

* * *

Confrontando i prezzi del 1630, espressi in moneta e misura attuale con i corrispondenti prezzi medi ora correnti, si rileva che questi ultimi, salvo qualche eccezione, sono molto superiori ai primi. L'aumento però non è costante per le varie voci. Infatti:

- È di circa volte $2\frac{1}{2}$ per lo scavo di terra;
- » » $1\frac{1}{2}$ » di roccia (senza mine);
- » » $3\frac{1}{3}$ per il muro di pietrame;
- » » $4\frac{1}{2}$ per la mercede dei manovali;
- » » 3 » dei garzoni;
- » » 3 » dei maestri.

Per i mattoni vi è quasi equivalenza (allora L. 109 al migliaio, ora 110); per la calce bianca, data in porto, una leggera diminuzione (allora 9,24 al quintale, ora 9); lo stesso avviene per gli attrezzi di ferro da scavare e rompere il terreno (allora in media 2,40 al chilogramma, ora da L. 1,50 a 2).

* * *

Come già si è avvertito nel capo precedente, per fare un esatto confronto si dovrebbe introdurre nel computo anche la differenza del potere di acquisto della moneta. Il DESIMONI (op. citata) basandosi sul costo in lire genovesi di una mina di grano, afferma che per avere un prezzo delle derate analogo a quello dei tempi in cui egli scriveva (1875) si può, con sufficiente approssimazione, calcolare un aumento del 250% fin verso la fine del XII secolo, del 200% per il secolo XIV e XV; del 100% per il XVI;

non si occupa del secolo XVII che interessa il presente studio. Il solo prezzo del grano, quale è stato considerato dal DESIMONI, per quanto sia certamente il dato di maggiore importanza, non sembra sufficiente per stabilire con esattezza il costo della vita in un determinato periodo di tempo; per ottenere risultati più attendibili le indagini dovrebbero essere estese a tutto il complesso di elementi (derrate alimentari, vestiario, ecc.) normalmente necessari alla vita secondo gli usi e le esigenze proprie di quel periodo.

Lasciando ad altri questa ricerca e limitando la osservazione ai soli dati raccolti nel carteggio delle nuove mura, si può notare che la mercede giornaliera di L. 4,64, che era la mercede media di tutti gli operai indicati col nome di lavoranti, ossia della più grande parte degli uomini impiegati nella costruzione delle nuove mura, non sarebbe ora certamente sufficiente per vivere.

Eppure se gli operai accorrevano numerosi anche da lontano alla costruzione delle mura, dovevano riconoscere nella paga offerta un mezzo capace di assicurare il loro sostentamento e forse in parte anche quello delle loro famiglie. Questa considerazione induce a ritenere che anche ammettendo, come è necessario, che i bisogni di quella gente fossero molto limitati, i prezzi di allora dovrebbero essere aumentati di almeno il 100 per cento.

Un simile aumento trova una qualche conferma nel prezzo col quale veniva smerciato al minuto il vino nelle biscazze degli operai (L. 1,96 al litro se vecchio; L. 0,95 se nuovo); i prezzi corrispondenti sarebbero ora all'incirca il doppio.

Nel carteggio delle nuove mura non mancano altri dati vari di spesa come quello per il vitto del Padre Firenzuola durante il tracciamento delle mura sul terreno, per il vitto e alloggio del Sindaco nei viaggi da lui fatti a Sestri e Cogoleto, per ispezionare la produzione della calcina, ecc., ma questi dati servono poco allo scopo non facendo essi preciso riferimento a unità di misura.





OSSERVAZIONI FINALI

* * *

L'esame delle norme in vigore nel secolo XVII per l'ordinamento e l'amministrazione della costruzione delle Nuove Mura porta a concludere che, nel loro complesso, non differiscono molto da quelle attualmente in uso per le grandi opere pubbliche:

Un apposito Ufficio (Magistrato) soprintende ai lavori sulla base di un progetto generale approvato dal Governo; uno o più membri dell'Ufficio (Deputati) hanno funzioni di ispettori o potrebbe anche dirsi di capi sezione; un altro (Sindico) presiede alla amministrazione e alla gestione dei materiali; un ingegnere direttore dei lavori (Bartolomeo Bianco), coadiuvato da edeguito numero di assistenti, è responsabile della buona esecuzione.

L'opera è suddivisa in numerosi lotti dati in appalto a chi offre di farli a minor prezzo, escludendo coloro dei quali non si hanno buone informazioni; base dell'appalto è un capitolato che indica le prescrizioni di carattere tecnico, i metodi di misura e le condizioni speciali alle quali deve attenersi l'impresa.

Se nell'ultimo periodo della costruzione delle mura, quando interessava accelerarla per averla ultimata nel tempo prefisso, si tralasciarono i pubblici incanti per passare alla trattativa privata con imprese di fiducia, ciò anche trova riscontro nei procedimenti che furono talvolta usati per opere di difesa e di carattere urgente.

Le principali differenze, prescindendo dell'ordinamento collegiale dell'ente che presiede ai lavori (che era comune a tutti gli organi governativi della Repubblica di Genova) dipendono dalle condizioni economiche dei tempi e specialmente dalla scarsità di numerario circolante e dalla mancanza di banche alle quali le imprese potessero, come ora avviene, appoggiarsi per ottenere un finanziamento.

Le imprese risultano di assai limitata potenzialità finanziaria: devono costituirsi con numerosi soci per poter dare la *sigurtà* richiesta, che non era come la attuale cauzione, una somma materialmente sborsata prima dell'inizio dei lavori e conservata nelle casse pubbliche fino alla completa ultimazione e successivo collaudo, bensì una garanzia per una determinata somma per la quale ciascuno dei soci si impegnava in proprio con tutti i suoi beni presenti e futuri.

Non hanno mezzi sufficienti per impiantare i cantieri e fare le necessarie provviste: alla costruzione delle baracche per gli operai provvede l'Ufficio appaltante che inoltre fornisce, con rimborso rimandato all'atto del pagamento delle opere eseguite, gli attrezzi da lavoro, i legnami, le funi e la calce.

Non sono neppure in grado di condurre a loro spese i lavori in attesa del pagamento del primo acconto; devono perciò fin da principio essere sovvenute con prestiti ottenuti dall'Ufficio appaltante (simili prestiti dovevano allora essere di uso corrente poichè il capitolato prevede il caso che le imprese finito il lavoro si ritrovassero aver avuto più dell'importo a loro dovuto).

È infine da osservare che l'Ufficio appaltante si preoccupa di ottenere che gli operai siano puntualmente pagati e lo siano in contanti e non in natura; questo è indizio che le imprese di quei tempi solevano essere poco puntuali nei pagamenti e che per scarsità di numerario preferivano distribuire pane o altri viveri.

Allegato n. 1.

+ *Licenza concessa a 4 ottobre 1629 e confermata a 24 settembre 1630 di poter lavorare in giorno di festa, alla fabbrica, eccettuatenne le feste di Natale, Pasqua di Res.ne e simili.*

Il Sig. Ansaldo De Mari va d'ordine di Palazzo, a prender le misure de' siti, ove gli anni passati la Repubblica deliberò di far le nuove muraglie. Il negotio non può essere nè maggiore, nè migliore, nè più necessario, nè a Palazzo per camminare in esso si aspetta altro che il conto della spesa di tutto, dipendente da queste misure nelle quali il Sig. Ansaldo si serve di molti Architetti ed altri. Prego degni V. S. Rev.ma che sia servita di metter quì sotto la mano col dire che in questa causa sii contenta che, sentendo però la messa, si possa travagliare ne' giorni di festa.

A casa li 4 di ottobre 1629.

Suo Ser.re Aff. GEROLAMO DE MARINIS.

Mons. mi ha sempre detto che in tale fabbrica si lavori sempre di festa.

Io stimo che la causa suddetta come pubblica e di tanto comodo e servitio a tutti ora necessaria e perciò che volentieri mi contento di dispensare come dispenso che tutti li fabbri et operari possano ancora continuare il loro lavoro alle feste, sentita però prima santa messa, et eccettuando le feste più solenni dell'anno, cioè, il primo giorno di Natale, di Pasqua di Resurrectione e simili.

Dal Palazzo Arciv. li 4 ottobre 1629.

CRISTOFORO MERCADANTE, Vic. Gen.

NB. — Confermato dal Vicario Generale A. Spinola il 24 settembre 1630.

Allegato n. 2.

Del magistrato delle nuove mura e sua autorità e cura.

Signori, dovendosi col Divino Aiuto instradar il nuovo cinto di mura intorno alla città conforme alla deliberatione de' Consigli habbiamo stimato necessario erigere un magistrato che presieda a questa opra e ne habbi particolar pensiero e cura. Perciò sentita la relatione dell'Ill.mi Pietro Durazzo, Giorgio Centurione, Gio. Batta Adorno q. Michaelis e Gio. Vincenzo Imperiale da noi sopra ciò deputati a considerare e riferire habbiamo rissoluto fra le altre cose proponer all'uno et all'altro Consiglio come ora facciamo alle SS. VV. che sariano di parere intorno alla istitutione di esso Magistrato e sua autorità e cura provvedere in tutto come sotto.

1. — Si elegga dai S.mi Collegi e minor Conselio con tre quarti de voti favorevoli un Magistrato, il cui titolo sia « Ufficio delle nuove mura », il quale conti di sei cittadini et habbia in Presidente uno delli Ill.mi Procuratori eletto come sopra, che si vicenderà ogni anno.

2. — Li sei cittadini finiscano a due per volta in fine d'anno cominciando dalli maggiori di età, in modo che per questa prima volta alli due ultimi continui l'elettione un triennio, gli eletti per l'avvenire non eccedano il tempo di anni due.

3. — L'elettione di questi levi da ogni altro Magistrato fuorchè da Ser.mi Colleggi, M.to Illustri protettori di S. Giorgio, Sindicatori Supremi e Guerra e gli eletti non possano esser levati fuorchè dagli istessi quattro Magistrati sopradetti.

4. — Habbia il detto Magistrato la totale cura della fabbrica novamente con l'aiuto Divino da cominciarsi nel recinto della Città, disponendola, ordinandola et eseguendola in quei tempi, modi e luoghi che opportuno giudicherà, servando però puntualmente i modelli che da' Ser.mi Colleggi saranno deliberati et non alterandoli in parte alcuna, benchè minima, et osservando anco quelle deliberationi che nella occorrenza fossero dai Ser.mi Colleggi fatte.

5. — Doverà officiare tre volte la settimana almeno e più quelle volte che massime il principio di questa opera richiederà; averà stanza in palazzo.

6. — Delibererà con cinque voti favorevoli trovandosi in settimo numero, e con quattro mancando alcuno dei sette.

7. — Haverà Cancelliere, sotto Cancelliere e Sindico, due targette, un bargello con quattro famigli, tutti eletti dai Ser.mi Colleggi con l'intervento del medesimo Magistrato, per quel tempo e con quel salario e carichi che a loro S. S. Ser.me parrà.

8. — Ripartirà le vicende a' suoi collega, destinando a ponti come si fa in Camera Ill.ma per quel simil tempo, modo e fine, due alli negotii della mattina, a' quali spetterà tra l'altre cose il rivedere le liste, saldare li conti e sottoscrivere li mandati dipendenti dalla fabbrica perchè possano esser pagati da quel Magistrato di Azenda che a questa impresa deve imporsi.

9. — Deputerà a vicenda uno o più dei medesimi suoi collega alla visita della fabbrica, incaricando particolar pensiero di un posto particolare a chi pro tempore sarà deputato, il quale haverà facultà nelle cose commesse di sommariamente decidere et ordinare con quella autorità che a tutto il Magistrato nelle cause brevi sommariamente appartiene e di poter castigare sino in due tratti di corda li operari delinquenti e farli carcerare.

10. — Detto Magistrato eleggerà quel numero di soprastanti che richiederà la necessità del lavoro con quel emolumento che il medesimo Magistrato stimerà giusto. Chi sarà eletto soprastante darà quella sigurtà che al Magistrato parrà proportionata a quello che alla custodia di lui sarà confidato, sarà di più soggetto alla approvatione dello stesso Magistrato ogni tre mesi, la quale non ottenuta si intenderà privo dell'ufficio.

11. — Doverà a questo Magistrato non solamente obbedire e virtuosamente servire ogni operaio che sii opportuno alla fabbrica, ma a' suoi comandamenti dovrà esser pronto ogni ingegnere, architetto e capo d'opera della Ser.ma Repubblica sotto le pene al medesimo Ufficio arbitrarie che si diranno di sotto.

12. -- Apparterrà al Magistrato il pensiero di provvedere di tutto per li materiali et ordigni che a tale e tanta fabbrica saranno necessari, nel che stimerà con le dovute anticipationi e con quei partiti che all'utile pubblico

saranno accomodati, potrà per tale effetto dar capparre e denari anticipati, obbligare a sigurtà li contralenti, intimare condanne, et in contraventione di patti, esigere le pene.

13. — E di più haverà autorità di punire coloro che saranno suoi operari, sì per vigore delle giornate dovute come per le pagate per tutti li mancamenti, eccessi o disordini da detta fabbrica procedenti sommariamente e senza la forma alcuna di processo in pena di carcere, di due tratti di corda, di uno sino in due anni di bando, et in multe pecuniarie purchè non passino lire cento.

14. — E se oltre le colpe come sopra fossero commessi furti o altre sorti di frodi nella stessa fabbrica in cose spettanti ad essa habbia autorità il medesimo Magistrato di condannare il delinquente da uno sino a tre anni di galea, oltre la restitutione del mal tolto, formato prima il processo del delitto, e consultato con uno de' magnifici Auditori della Rota Criminale, et se il delitto fosse tale che per le leggi meritasse maggior pena della sopradetta, la Rota provveda lei di giustizia.

15. — Come debba essere provveduto al vivere et anco all'alloggiare delli operari in detto lavoro debba esser dichiarato dai Ser.mi Colleggi in compagnia del Magistrato, cura del quale sarà di provvedere alla biscazza di ordini accomodati al giusto e all'utile dei poveri.

16. — L'istituzione di questo Magistrato terminerà quando da' Ser.mi Colleggi sarà dichiarato esser finito il recinto et fabbrica delle nuove mura.

17. — Poteranno da Ser.mi Colleggi in compagnia del Magistrato deputarsi cittadini alla costruzione dei baluardi di questa fabbrica, acciò dall'assistenza e diligenza loro ottenga il pubblico aiuto maggiore.

18. — A detti deputati durante la carica loro si intenderà conferita sopra li operari suddetti facoltà di fare incarcerare i delinquenti e contrafacenti, purchè la medesima carceratione venghi in appresso approvata dal Magistrato, il quale dovrà provvedere quello che converrà conforme alla autorità sua.

19. — All'istesso Deputato darà il Magistrato in beneficio dell'opra quelli aiuti che le saranno domandati. Alli medesimi potrà esser concesso in fine di lavoro da' Ser.mi Colleggi una iscrizione in pietra da porsi nel baluardo che testificherà a' posteri la loro fatica; et finalmente dovranno li deputati come sopra dar continuo conto al Magistrato di tutto quello che sotto la custodia loro si anderà faciando, indirizzando alli due deputati alli negotii della mattina in fine di ogni settimana le liste delli operari che haveranno servito e le note delli materiali che haveranno havuto, da loro medesimi riconosciute e sottoscritte.

20. — Li Ser.mi Colleggi e Minor Consiglio con li due terzi dei voti possano come secondo le occorrenze stimeranno aggiungere o dimuire alli presenti capitoli quello che parrà espediente per servizio dell'opra.

* * *

Ora se le Sig.rie Vostre saranno di questo parere potranno mostrarlo con i voti loro favorevoli, acciò se ne possa proporre l'approvazione al Maggior Consiglio.

+ 1626 - 14 dec.

Approbata Minori Consiglio

28 januari 1627

Approbata Maiori.

Allegato n. 3.

Capitolo di Appalto.

+ 1630 a 26 aprile.

L'Ill.mo e Molt. Illustre Magistrato delle nuove mura in pleno n., esaminato e considerato a bastanza il particolare del quale a basso si tratterà *ad calculos omnibus concurrentibus*, determinano dare a scarso la fabbrica che per le nuove fortificazioni si ha da fare alli posti della bastia di Peraldo e Castellazzo, a chi si offerirà di farla a minor prezzo con dover essa fabbrica essere fatta alla forma delli capitoli sopra ciò formati et in tutto e per tutto come vien disposto e si contiene dalli stessi capitoli il tenor de' quali seguono in appresso:

Dovendosi col nome di Dio dar principio alla fabbrica delle nuove mura cominciando dalla bastia di Peraldo e Castellazzo e convenendo perciò fare molto lavoro se ne da notizia di ogniuno a finchè possano offerire i loro prezzi rispettivamente.

Si dovrà escavare nella montagna tutto il sito necessario per fare la detta fabbrica con osservare le misure delle longhezze, larghezze e altezze che dal Magistrato o dal Deputato alla fabbrica saranno stabilite.

Le materie scavate si dovranno disporre fuori in quei luoghi che non saranno stimati di pregiudizio alla fortificatione a giudizio dell'istesso Deputato eccettuata però quella parte che sarà necessaria per formare le piazze e

le strade di detta fortificatione, la quale dovrà esser portata dentro nelli suddetti luoghi.

Nel tagliare lo scoglio si procurerà di farlo in maniera che l'istessa superficie del scoglio tagliato servi di muraglia, e questo ancora nella controscarpa e strada coperta.

Il taglio fatto si dovrà ripascere con muraglia ben scagliata e fatta con buona calcina grassa, buona arena e con ammorsare il lavoro e suo repascimento in maniera che resti il lavoro buono e sicuro di non poter rovinare a giudizio di detto Deputato.

Ne' luoghi dove resterà il scoglio buono e tagliato con diligenza secondo la scarpa dela muraglia che si ordinerà, basterà in luogo di repascimento imboccare di maniera che l'apparenza resti di muro tutto continuato.

In quelli luoghi per dove il scoglio sarà mal tagliato, e non sarà di bontà e sufficienza, o vi sarà altra materia cattiva, si dovrà fare il repascimento di quella larghezza che rispettivamente sarà necessaria di maniera che fra il sodo della montagna e il repascimento fatto restino le muraglie forti e sicure a giudizio di detto Deputato, et resti tutto il lavoro imboccato.

Nè luoghi ove la montagna non può servire per muraglia si doverà alzare di muraglia di quelle larghezze e altezze che saranno necessarie come sopra e con osservare le scarpe e misure in tutto come si ordinerà.

Dove parimenti si accorderà di fabbricare il detto lavoro fare il cordone cioè mettervi a sue spese la manifattura, calcina et arena et ogni altra cosa necessaria per terminare il tutto a lavoro finito, escluso il lavorare di scalpellino le pietre de' quali si dovesse fare, o vero il costo e la condotta de' mattoni se di questi si eleggesse di farlo, dichiarando che volendo fare di pietra piccata possa il Magistrato servirsi delle istesse pietre che usciranno da detto scavamento.

Nelle controscarpe e strade coperte si doverà fare il repascimento cioè on palmo di calcina bene imboccato.

Nella superficie de' parapetti si dovrà lavorare con pietre buone, spianate che suono come di astrico e così sopra le strade coperte e controscarpe.

Li detti parapetti si faceranno delle altezze e larghezze secondo che saranno ordinati.

Nelli fossi si doveranno lasciare parapetti, o sia traversi di scoglio in quelli luoghi che saranno ordinati, escluso di far le troniere.

Tutte le strade o piazze della fortificatione si doveranno spianare e finire di tutto ponto con li declivi che saranno ordinati.

Doverà parimenti restar i suoli de' fossi bene spianati, e finiti di tutto ponto con li declivi e spurghi che parimenti si ordineranno.

Si doveranno escavare le trinchiere, o siano terre smosse, che saranno ordinate reponendo le materie in tutto come sopra.

Tutti li suddetti lavori si doveranno finire di tutto ponto a soddisfazione come sopra a opera di chi haverà preso assonto e obbligo di farli, a li prezzi che quì sotto si diranno.

I cavamenti della montagna si misureranno dalla superficie della muraglia o sia repascimento, sino alla superficie delle controscarpe o sia strade coperte, e dalla superficie del sito naturale alla superficie del fosso.

I repascimenti si misureranno per larghezza e altezza, e rispetto alla larghezza si pagheranno a raggione di due palmi non ostante che la detta larghezza fosse, o minore, o niente, o molto maggiore si che ogni dodici palmi in quadro di superficie si pagherà per ona cannella.

Se nel cavamento e nel formar il taglio seguisse che ritrovandosi il scoglio senza piede, o sia appoggio, sligiassero, o fossero in pericolo di sligiare, si doverà osservare come in appresso:

Cioè se il sligiamento incominciassse dalla superficie del sito naturale, in tal caso doverà che piglia l'assonto della fabbrica di desligiare quella parte che minacciasse rovina e le doverà esser pagato il vacuo e di più se le pagherà quel lavoro di materia che fusse necessità di farlo misurandolo a raggione di cannelle di palmi 288, ma se all'incontro il detto scoglio, o sia montagna non patirà ne farà motivo nella superficie, e solo seguirà nell'istesso taglio che cascando qualche scoglio, o altra materia, senza che patisca la superficie del sito naturale, in tal caso sarà carico di chi haverà preso il lavoro di riempire il vacuo di buona materia, e se le pagherà in raggione di detto repascimento di due palmi di grossezza.

Le muraglie e parapetti che si faranno ne' luoghi dove non serve la montagna, cioè dal sito naturale fino alla maggiore altezza si misureranno a detta raggione di palmi 288 per cannella.

Li repascimenti che si faranno alle controscarpe e strade coperte si misureranno per larghezza et altezza con farle buono per la grossezza on palmo on luogo per l'altro, non ostante che si fusse fatto di larghezza più o meno di detto palmo.

Le calcine, legnami, corde, ferri si daranno dal Magistrato all'istesso prezzo che saranno comprate da esso Magistrato con darne debito a cui prenderà detto lavoro resterà però in arbitrio di chi prenderà il lavoro di provvedersene altrove.

Se in alcuni luoghi saranno necessari far canali di legname per gettare abbasso la materia il Magistrato li accomoderà di detti legnami consegnandogli alli magazzeni con l'obbligo di restituirli l'istessa quantità, con l'istesse misure.

Il Magistrato darà comodità di stanze o baracche per li operai e per le biscazze.

Le biscazze si faranno da chi piglierà il lavoro, osservando però li prezzi e pesi da stabilirsi dal Magistrato.

Si darà sigurtà a soddisfazione del Magistrato di finire il lavoro di tutto ponto et in ogni perfetione, pagar pontualmente i matteriali et i loro operai secondo li prezzi che con essi aggiusteranno et di restituire il denaro che finito il lavoro si ritrovasse havessero havuto di più di quello che importasse il detto lavoro.

L'acqua si condurrà nella maniera che già è cominciato per costiera e dove potrà andare senza haver obbligo il Magistrato di far altre spese.

Si doveranno fare le cantonate a tutte le fortificazioni di pietre piccate ben lavorate e con le scarpe che rispettivamente si assegneranno e il tutto a soddisfazione del Magistrato.

Allegato n. 4.

+ a dì 26 aprile.

Il detto Ill.mo e Molto Ill.stre Magistrato, vedute le offerte fatte da molti capi d'opra, scalpellini, et altre persone per fare la fabbrica che si ha da fare al posto della bastia di Peraldo, dalle quali offerte consta che Andrea Origone e Bartolomeo Bracco si sono offerti farla a minor prezzo delli altri, per ciò ad calculos deliberano alli suddetti Andrea e Bart. la stessa fabbrica che si ha da fare al posto della bastia di Peraldo tanto per cavar il scoglio e terra smossa dalle trinciere, quanto per fabbricar la muraglia alli prezzi offerti dalli detti Andrea e Bart. che sono i seguenti, cioè cavamento dello scoglio a lire diciotto moneta corrente la cannella, cavamento della terra smossa a lire nove la cannella, fabbrica della muraglia a lire ventisette la cannella, et la presente deliberatione si intende fatta con conditione che i lavori si debbano di novo hoggi incantare per tanto tempo quanto durerà il lume di una candela picciola la quale a questo effetto si accenderà, dentro il quale termine, se alcuno offerirà miglior partito in tal caso la suddetta deliberatione si habbi per non fatta, et i lavori si debbano deliberare anzi sin d'hora si intendono deliberati a detto tale che offerisse miglior partito, ma non comparendo alcuno ad offerire di farli detti lavori a minor prezzo resti ferma e valida la suddetta deliberatione fatta alli suddetti Origone e Bracco alli prezzi et in tutto come sopra.

+ a di detto subito.

D'ordine di detto Il.mo Magistrato si è accesa una picciola candela la quale mentre abbruciava fu detto lavoro più volte incantato pubblicamente da Gerolamo Bancalari targhetta alla presenza di molti capi d'opra, muratori, scalpellini et altri con aver espresso la somma e conditione per la quale e sotto le quali detti lavori erano stati deliberati ad Andrea e Bart. et non essendo comparso alcuno ad oferire altro partito et essendo consumata detta candela sono comparsi dall'Ill.mo Magistrato li detti Andrea Origone e Bart. Bracco, le quali havendo offerto per sigurtà persone le quali non sono di soddisfazione del Magistrato, et havendo dimandato termine di mesi quattordici a finire detto lavoro, il detto Ill.mo e Molto Il.re Magistrato ha ordinato che detti lavori si deliberino a quello o quelli che havessero offerto ovvero offerissero miglior partito, e così di nuovo vedute le offerte fatte de i capi d'opra, scalpellini, et altri, e non essendo comparso alcun altro ad offerire prezzo alcuno ad calculos delibera l'istessa fabbrica che si ha da fare al posto dela bastia di Peraldo tanto del cavamento di scoglio e terra smossa delle trinchiere, quanto della fabbrica delle muraglie a Gio. Batta Mazzone e Benedetto Rapallo e compagni come a quelli che si sono offerti farlo a minor prezzo degli altri, cioè rispetto a cavar il scoglio a L. 19 moneta corrente la cannella, per cavar la terra smossa L. nove di detta moneta e per fabbrica di dette muraglie a L. ventiotto detta moneta la cannella con conditione però che i lavori hoggi si debbano incantare per il tempo, nella maniera, forma e conditione di sopra espresso in la deliberatione fattane ai suddetti Andrea Origone e Bart. Bracco le quali a parolla per parolla si habbino qui per espresse e ripetute rispettivamente.

+ a di detto subito

Di ordine di detto Ill.mo Magistrato si è accesa una candela picciola e mentre essa abbruciava furono i lavori più volti incantati pubblicamente dal suddetto Ger.mo Bancalari traghetta alla presenza di molti capi d'opra, muratori scalpellini et altri, con haver espresso la somma e conditioni per la quale e sotto le quali i lavori erano stati deliberati alli detti Gio. Batta Mazzone e Benedetto Rapallo, et alcuno non è comparito ad offerir altro partito, essendo fornito il lume di essa candela per essere consumata.

+ 1630 a dì 26 aprile giorno di venere al doppo pranzo nella stanza dela residenza dell' Ill.mo Magistrato delle nove mura correndo l'inditione decima-seconda.

In nome di Dio li sud. Benedetto Rapallo q. Simonis e Gio. Batta Mazzone q. Oberti a' quali et a' compagni dal detto Ill.mo Magistrato è stata deliberata la fabbrica della fortificazione da farsi alla bastia di Peraldo, tanto in cavar il scoglio e terra smossa come nel fabbricare la muraglia alli prezzi et in tutto come sopra consta spontaneamente ne hanno promesso e promettono al detto Magistrato presente e accettante, stipulando ancora a cautella, mè nottaro.

Far detta fabbrica e lavori in tutto e per tutto come si contiene nelli capitoli sopra registrati stati letti prima d' hora, e deli quali confessano haveve presa cognitione, e memoria, e tutti detti lavori darli forniti di tutto ponto in ogni perfetione fra il termine di mesi sei che cominceranno il primo di maggio, e forniranno l'ultimo di ottobre del presente hanno 1630, e fabbricarli alli prezzi da loro stati offerti che sono li infrascritti cioè cavare il scoglio a L. diecenove moneta corrente la cannella, cavare la terra smossa dele trinchiere a L. nove detta moneta la cannella, fabbricar la muraglia a ventiotio detta moneta la cannella, e per osservanza di quanto sopra promettono dare, ossia a più sigurtà da approvarsi dal suddetto Ill.mo Magistrato per la somma di L. diecemilla li quali dovranno obbligarsi e farsi principali debitori con voler etiandio essi Mazzone e Rapallo, e così doveranno fare le loro sigurtà, essere obbligati a pagare pontualmente li matteriali che le saranno consegnati, et i loro operari secondo i prezzi che con essi agguisteranno, osservare le mete e ordini che li daranno per le biscazze, restituire li denari i quali finito il lavoro si trovasse havessero havuto più di quanto importasse il detto lavoro e finalmente a pagar ogni condanna che detto Ill.mo Magistrato le fosse fatta per l'inosservanza del contenuto del presente istrumento e cose dipendenti da quello.

Di tutte le suddette cose, et ognuna di quelle, essi Gio. Batta e Benedetto promettono attendere et osservare remossa ogni eccettione e contradditione sotto hipoteca di loro persone e bene presenti et avvenire, renon-tiando ad ogni legge. — Delle quali cose — per me Benedetto Toso Nottaro e cancelliere essendo presenti il Magnifico Gerolamo Coronata q. Magnifici Jo. Jacobi et Illario Bosomo q. Jo. Bapta sottocancelliere, testimoni chiamati.

+ a dì 27 di detto mese.

Li detti Benedetto Rapallo e Gio. Batta Mazzone dicono che li compagni in compagnia degli quali hanno presa la cura della detta fabbrica sono Gregorio Bianchetto figlio di Antonio e Pantaleo Campora q. Ag.ni.

È poi successivamente stipulata una serie di atti complementari.

1. — « a 29 aprile giorno di lunedì alla mattina », Gregorio Bianchetto « di anni 25 (il quale pubblicamente e palesamente negotia comportandolo il padre come esso Gregorio con giuramento afferma) » assume tutti gli obblighi ai quali si sono già impegnati il Rapallo e il Mazzone, compresa la sigurtà di Lire diecimila.

2. — Atto analogo con il quarto socio Pantaleo Campora.

3. — « A 29 aprile giorno di lunedì dopo pranzo ». I quattro soci eleggono come loro procuratori con facultà di ricevere, firmare per ricevuta ecc. i detti Gregorio Bianchetto e Pantaleo Campora.

4. — « A dì detto poco dopo in detto luogo ». I quattro soci si obbligano « a rifare a proprie spese e danni la fabbrica la quale in virtù delli suddetti strumenti sono obbligati a fare quando detta fabbrica dentro il termine di anni tre dal giorno che sarà finita rovinasse per colpa di essi a giudizio dei periti, a questo promettono osservare, rimossa ogni contraddizione ».

5. — « 1630 a dì 30 aprile » Giovanni Tommaso Laviosa si rende garante della cauzione di L. 10.000.

6. — « 1630 a dì 6 maggio » il Magistrato delle nuove mura approva per idonei Giovanni Tommaso Laviosa (che ha già data sigurtà) e Baldassarre Rosso (che dovrà darla) in solido per la somma di L. 10.000.

7. — « 1630 a dì maggio » Gregorio Bianchetto tanto a suo nome quanto a procuratore delli suddetti Pantaleone Campora Gio. Batta Mazzone e Benedetto Rapallo in virtù della suddetta procura spontaneamente conferma haver ricevuto dal Magnifico Gerolamo Coronata Sindico di detto Magistrato, le infrascritte cose..... (segue una lista di attrezzi da lavoro; mazzapicche, picconi, mazze, ecc.).

Allegato n. 5.

1630 - 20 maggio.

Nomina di Bartolomeo Bianco ad Architetto e Capo d'Opra della fabbrica delle nuove mura.

Desiderando l'Ill.mo e M. Ill.tre Magistrato delle nuove mura che la fabbrica di esse sia fatta con quella diligenza e riesca di quella bontà che la qualità d'opra così grande richiede ha perciò eletto Architetto e Capo d'opra il Maestro Bartolomeo Bianco al quale da loro S. S. Ill.me comandasi che debba puntualmente osservare quelle che negli trascritti capitolati si contiene sotto quale si voglia pena così pecuniaria come corporale a loro arbitrio.

E prima non potrà durante il tempo del suo ufficio intraprendere nè pigliare cura di lavoro o fabbrica di sorta, escluse quelle che di presente tiene, che non vi preceda espressa licenza dell'Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato con decreto particolare.

Resterà il lavoro di detta fabbrica in tutto e per tutto a suo carico onde sarà espressamente tenuto di usare ogni diligenza perchè sia puntualmente posto in atto ed eseguito lo disegno approvato dà S.mi Collegi del quale haverà obbligo dare e rendere conto a ogni tempo.

Sarà obbligato andare alli posti e luoghi dove si lavorerà ogni giorno e tutte le volte che il bisogno della detta fabbrica lo richiederà.

Ordinerà di continuo a chi haverà cura rispettivamente delli posti di fabbrica così a quelli che l'hanno presa e prenderanno a fare come ai sopracententi e soprastanti, e soprattutto sarà sua cura di invigilare che il cavamento dello scoglio, il pascimento di esso e grossezza delle muraglie sieno fatti di quella bontà e compositione e con quella misura e proportione che richiede opera di tanta importanza, onde sia il ripascimento tale e riesca la muraglia quale sarà il bisogno e richiederà la materia che si troverà nel progresso del lavoro e cavamento della montagna.

Nei luoghi ove sarà necessario fare contrafforti, ordinerà e farà che si facciano con quella distanza e misura che saranno a proposito per la bontà e perfetione del lavoro.

Doverà obbedire oltre a' comandamenti et ordini dell'Ill.mo e Molto Ill.stre Magistrato e quelli dell'Ill.mo Deputato e Deputati per detta fabbrica, e trovando in qualsivoglia modo, tempo o luogo che da qualonque persona sia che si voglia non sia fatto il dovere sarà obbligato e doverà, rimosso ogni rispetto e amore et interesse, far subito parte all'Ill.mo e Molto Ill.tre

Magistrato o sia allo Molto Ill.stre Deputato o Deputati, onde vi si possa quanto prima prendere quel rimedio che più sarà stimato opportuno.

Si guarderà in tutto e per tutto di non haver participatione alcuna benchè minima sia tacita o espressa diretta o indirettamente sotto suo nome nè in qualunque modo pensato o non pensato niuno escluso in li scarsi, biscazze o altro toccante a detta fabbrica o lavoro perchè di tutto ciò se li proibisce espressamente.

1630 - a 20 maggio.

Allegato n. 6.

Istruz. di Giov. Pilo soprastante a delli altri soprastanti.

Perchè la fabbrica del recinto delle nuove mura sia fatta con quella diligenza e riesca di quella bontà che richiede la qualità di così importante lavoro l'Ill.mi e molto Ill.tri Signori che ne hanno la cura havendo eletto per soprastante della fortificatione che si fa al posto del quale ha cura Bernardo Cerexola e compagni, Giov. Pilo gli comandano che debba osservare precisamente quanto in li infrascritti capitoli si contiene.

Procurerà con ogni diligenza che tanto il cavamento del scoglio quanto il repascimento et altro conveniente a detta fabbrica si faccia in tutto e per tutto sotto li modi e forme concertati, e pure che si osservi ciò che sarà comandato dal Molto Ill.tre Deputato di essa, et intorno ad essa eseguito con particolare pontualità quello che sarà designato et ordinato da Mas.o Bartolomeo Bianco architetto della fabbrica.

Haverà esatta cura che la calcina sia grassa come conviene, e che l'arena sia buona e di spiaggia non consentendo in modo alcuno che vi sia mischia minima di quella che chiamano nittosa o di fiume.

Non permetterà che coloro haveranno cura della biscazza aumentino col prezzo le mete e si alteri il peso e misure che saranno imposte dal Molto Ill.tre Deputato.

Farà il possibile perchè da coloro che hanno a suo carico la fabbrica di detto posto sia pontualmente pagato alli lavoratori la mercede fra loro pattuita senza permettere in modo alcuno che gli sia pagata se però non lo consentissero detti giornalieri, con altro che con li contanti.

Avviserà subito senza dilatione alcuna il Molto Ill.tre Deputato dei singoli mancamenti che si commetterà da chi si sia per qualunque cagione,

in qual si voglia modo, onve vi si possa dare sul principio quel rimedio che sarà giudicato maggiormente opportuno.

Tutte le suddette cose et ogniuna di queste detto Giov. sarà obbligato osservare sotto ogni pena tanto corporale quanto pecuniaria a detti Ill.mi et Molto Ill.tri Signori dell'ufficio delle nuove mura.

Allegato n. 7.

Istanza di Girolamo Cattaneo soprastante per aver mutato il titolo della sua carica.

Ill.mi e Molto Ill.tri Signori,

L'esser da loro S.rie stimato per abile in loro serviggi mi è di sommo favore per il vivo desiderio di mostrare s'in me vi sarà talento adoperandomi con ogni affetto. Ma parimente sono ansioso di conservare l'osservanza di quelli titoli che ne' carichi passati ho esercitato conforme il mio essere che furno di Capitano, di Gentil'huomo e di Comissario, e parendomi che alli passati carichi non corrisponda al presente il titolo nella cura appoggiatami della fortificatione del posto della bastia. Benchè il mestiere di fortificare o di far eseguire li ordini di detta fortificatione sia nobilissimo quando sii ampliato con quella honoranza di nome che il suo effetto dimostri; quindi è che li supplico voglino restar servite simile carico ampliarlo con quel titolo che la prudenza di V.V. S.S. Ill.me stimerà convenirsi a persona del mio essere e che desidera servirle.

Di V.V. S.S. e Molto Ill.tri

Serv. D.mo
GIROLAMO CATTANEO

Allegato n. 8.

Istruzione di Ger.mo Coronata Sindico.

Perchè la legge per l'istituzione dell'Ufficio delle nuove mura non fa menzione alcuna di quello sia obbligato fare il Sindico di detto Ufficio, e stimando l'Il.mi e Molto Ill.tri Signori che hanno cura della fabbrica, esser non solo necessario ma molto utile all'opra che detto Sindico resti certificato di quello deve operare per non mancare all'ufficio suo. Hanno perciò coman-

dato si formi la presente istruzione il cui tenore esso Sindico dovrà precisamente osservare.

Primamente sarà esso Sindico tenuto difendere virilmente le ragioni della Camera tanto dinanzi detto Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato quanto qualsiasi altro tribunale dove si tratterà dell'interesse di esso.

1. — Invigilare che non solo l'Architetto e soprastanti della fabbrica compiscano la loro cura con osservare l'istruzione dattale, ma etiandio che li scarzeratori et altri operai obbediscano alli ordini dell'Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato et dei Molto Ill.mi Deputati a' negotii della mattina et alla cura della fabbrica rispettivamente, si circa le biscazze come circa la fabbrica e cose dipendenti, et a questo effetto anderà di quando in quando ne' posti dove si fabbricherà et ivi farà quelle diligenze che le parranno a proposito per chiarirsi della verità e ritrovando e intendendo che alcuno di loro manchi di suo debito prontamente ne darà notitia allo Ill.mo Magistrato.

2. — Non potrà consegnare a' scarzeratori o ad altre persone materiali ne alcuna altra cosa spettante alla fabbrica senza licenza in iscritto dell'Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato o de' Molto Ill.mi della mattina, o dei Deputati alla cura della Fabbrica gli ordini dei quali pontualmente, e con ogni prontezza eseguirà.

3. — Procurerà che gli obbligati alla consegna della calcina ferramenti o altri materiali per uso della fabbrica, osservino senza dilatione la promessa fatta consegnando a' tempi stabiliti quello che devono, altrimenti ne avviserà l'Ill.mo Magistrato acciò possa provvedere.

4. — Poichè nella tassa che alla giornata si va facendo per la contributione a detta fabbrica restano escluse dalla tassa molte persone artigiane o d'altra sorte descritte nei quadernetti parte per non esser conosciuti e parte per non esservi i nomi, sarà perciò parte del Sindico pigliar certa cognitione dei nomi, delle facultà e altre qualità dei non conosciuti acciò possa fare la tassa loro.

5. — Similmente sarà tenuto per il suddetto fine dar parte all'Ill.mo Magistrato di quei cittadini o altre persone soggette a dette contributioni i quali alla giornata ritornassero o venissero ad habitare in la città.

Doverà con ogni diligenza haver cura che la calcina, arena et altri materiali i quali alla giornata si adoperano in la fabbrica delle nuove mura siino in ogni bontà e perfetione, e ritrovando che siino in altra qualità non permetterà che li mettino in lavoro e ne darà subito parte all'Ill.mo e Molto Ill.re Magistrato o a' Deputati dela fabbrica.

Doverà di più obedire et osservare tutti gli altri ordini e commissioni che dal detto Ill.mo e Molto Ill.re Magistrato o dai molto Ill.ri della mattina o dal Molto Ill.re della fabbrica li saranno dati.

+ 1630 - 8 luglio.

L'Ill.mo e Molto Ill.re Magistrato delle nuove mura, letta la suddetta istrutione formata dalli Molto Ill.ri della mattina ad calculos la comprovano et ordinano che se ne dii copia a Geronimo Coronata Sindico.

+ 10 luglio.

Si è data copia della suddetta istrutione a Geronimo Coronata Sindico.

Allegato n. 9.

+ 1630 - a dì 30 genaro.

Lista di tuti quelli ferramenti che handeranno per fare le muraglie della S.ma Republica di Genova

e prima:

Per masse da rompere le pietre;

Per piconii e ponte;

Per mazapiche;

Per leve e palferri;

Per zape streite;

Hogni cosa sarà bene innasaita dandole a bona prova;

Lo pretio sarà a soldi 3 alia.

Lista di altri ferramenti:

Conii e chiapete a dinari 32 alia;

e per zape larghe a soldi 38 l'una;

darò bona sodisfacione adesso come ho fato 1 ano 1625 di detto lavoro per la Ill.ma Camera come si può vedere per li conti che sono infiati.

IO. BARTOLOMEO FIACONE, ferraro
Consolo de la arte de' ferrari del molo

Allegato n. 10.

1630 - a li 27 novembre.

L'III.mo e Molto III.tre Magistrato delle mura havuta sufficiente consideratione alle infrascritte cose, e conoscendo che risultano per bene dela fabbrica.

Perciò ad calculos delibera, ordina come in appresso:

Che li consoli dell'arte de' Massacani tanto Genovesi che Lombardi faccino subito intimare a tutti li Architetti e Maestri Muratori che tra il termine di giorni 8 debbano denunciare nella Cancelleria del detto Molto III.tre Magistrato qualità e quantità di fabbriche che al presente hanno, il numero, nome e cognome de' Maestri che vi sono impiegati e che fornendosi alcune di dette loro fabbriche debbano parimenti denottarlo in detta Cancelleria et per rispetto dei Maestri che non hanno cura di fabbrica ma lavorano in giornata debbano similmente denunciare per il detto termine il luogo e fabbrica in quale lavorano, di più che detti Architetti non possino per l'avvenire servire loro ne far servire d'altri a fabbrica di sorte alcuna che prima non habino ottenuta licenza per iscritto dal detto Molto III.tre Magistrato e similmente che li maestri muratori non possano per l'avvenire impiegarsi ne lavorare in nessuna fabbrica senza ottenere prima licenza per iscritto dal detto molto illustre Magistrato.

Che chi di detti Architetti e Mastri Muratori contravvenisse a quanto sopra si è detto, resterà soggetto a ogni pena così corporale che pecuniaria arbitraria all'III.mo Magistrato tante volte quanto si conoscerà che alcuno di loro habbi contravvenuto, nel che si userà ogni rigore perchè ogniuno obbedisca richiedendo così il pubblico servizio.

Che si dia copia di suddetti ordini a detti consoli acciò possano prontamente eseguire quanto si è deliberato, con dar questo per noticia in Cancelleria per l'esecutione.

Allegato n. 11.

Denuncia della ferita data causalmente a D.co Storasio.

+ 1631 - a 18 feb.

Gotardo Storasio soprastante al posto delle nuove mura a cura di M.tro Franco da Nove denuncia che sabato passato a mezo giorno incirca lavorando M.tro Domenico Storasio a detto posto, cascò da una macera fatta a secho una pietra la quale percosse in testa detto Domenico e lo ferì. M.tro Gotardo vi era presente con molti altri.

Allegato n. 12.

Relazione di m. Gerolamo Cattaneo col rolo delli huomini del posto di Peraldo, diretta ad Ansaldo De Mari.

Molto Ill.tre Osservan.mo

Mando a V. S. il rolo della giornata d'oggi, li segnati con la croce sono absentì, e se al n. 1 si trova Battino Roneo segnato con la croce è stato errore perchè si era posto per naturale del posto, ed è di Morsio, e così non trovandolo a prima giusta lo segnai, ma poi ho trovato l'errore per il loco della patria e si trova al lavoro benchè sia segnato absente.

Al n. 2 il Vincenzo Mainero fu spedito hieri al posto di Patron Gregorio Bianchetto a cercar altri rompitori ed è segnato absente.

Doppo scritto a V. S. è giunta arena mine 8 sino a questa mattina, calcina è giunta questa mattina un mogio e mezzo. Si va appresso al lavoro. Ho fatto il conto che ci vorrà per pietra di cordone circa mille palmi, poco meno; quì non vi è se non un scalpellino e travagliando in giornata va adaggio, se si pagasse a tanto il palmo forse ne farebbe più con conditione che fossero li cordoni nel taglio del rotondo ben tagliati e politi et in particolare nelle teste squadrati che poi mettendosi in lavoro non vi andasse molta fatica a commensurarli.

V. S. ordini quello che li parerà alli cui comandamenti sempre si obbedirà. Stimo anco che il detto scalpellino solo non sarà bastante a supplire perchè dice che non farà più che sette palmi al giorno e vi

sarebbero cinque mesi escluse le feste a finir mille palmi di cordone, oltre alle pietre piccate che bisognerà fare per li altri canti che mancano non essendovene tagliate solo che per una cantonata, e le cantonate come V. S. sa si ritrovano esser sei compitando la cantonata che comincia la fronte verso il Castellaccio.

Questo mi è parso di avvisare V. S. per adempiere alli suoi ordini. Con che fine le bacio le mani.

Dalla Bastia il dì 28 giugno 1630.

di V. S. Ill.ma Serv. Dev.mo
GIROLAMO CATTANEO

Allegato n. 13.

Arena del Bisagno.

+ 1630 - a dì 8 maggio.

L'Ill.mo e Molto Illustre Magistrato delle nuove mura havendo presentato che Dom. Bruno e Stefano Ramone hano fatto portare al posto del Castellazzo gran quantità di mine di arena presa in Bisagno per servirsene nella fabbrica delle nuove mura, e non essendo essa buona ne mercantile, come è necessario sia per detta fabbrica in sodisfazione del Magistrato, perciò ad calculo ordinano che subito sia fatto intimare a detto Domenico e Stefano che si astenghino di fare più portare simile arena e che non si servano di quella già vi è stata portata in la fabbrica sudetta senza licenza del Molto Ill.mo Magistrato.

+ 1630 - a dì 8 luglio.

L'Ill.mo e Molto Ill.tre Magistrato delle nuove mura in pieno numero udita l'istanza più volte fatta per parte dei detti Domenico *Bruno* e Stefano *Ramone* e udito hoggi Maestro Batta Garrè il quale in loro nome ha fatta istanza che si consenta che detti Bruno e Ramone possano servirsi della suddetta arena del Bisagno in fabbricar li parapetti e strade coperte, esaminato il negotio, dall'Ill.mo Presidente proposto che chi è di parere di consentire che detto Domenico Bruno e Stefano Ramone che possano fruire della detta arena di Bisagno già condotta al Castellazzo in fabricare li parapetti e strade

coperte tanto e con conditione che prima di metterla in lavoro sia passata e crivellata, debba dando il suo voto favorevole prese le palle, è stata detta proposta approvata con cinque voti favorevoli e due contrarii.

Allegato n. 14.

Contro Michele Scaniglia per le muraglie fatte con calcina magra.

1630 a 6 novembre al posto della fabbrica dele nuove mura a cura M.stro Michele Scaniglia.

Il Molto Illustre Ansaldo De Mari deputato alla cura della fabbrica, havendo inteso che la muraglia che si fabbrica al posto di Michele Scaniglia non è fatta di calcina grassa come si conviene et è obbligato detto Michele per la forma delli capitolati, si è perciò trasferto al suddetto posto dove si fa essa muraglia et havendolo fatto comparire, et ritrovato esser essa calcina magra, e considerando che questo si fa da esso Michele per scansare spesa di quello più della calcina che è necessaria, perciò dichiara che si debba tenere a detto Michele lire 2 per cannella di detta muraglia, la quale è di cannelle cinquanta.

L'Ill.mo et Molto Ill.tre Magistrato delle nuove mura in Camera ed calculos approva il detto ordine fatto dal M. Ill.tre Ansaldo deputato, e comanda che si osservi, udito prima il Molto Illustre deputato.



Allegato n. 15.

Prezzi unitari ricavati da contratti stipulati nel 1630 dal 26 aprile in poi, per la costruzione delle nuove mura.

NB. — La colonna 1 indica il prezzo in lire genovesi per cannella. La colonna 2 indica il prezzo in lire attuali per mc.

SCARZERATORI	Scavo di terreno naturale roccioso		Scavo di terra smossa e detriti		Muratura di pietra-me del posto e malta di calce comune	
	1	2	1	2	1	2
G. B. Mazzone e Benedetto Rapallo & Compagni	19,—	3,91	9,—	1,85	28,—	34,72
Stefano Ramone e Domenico Bruno	18,10	3,81	9,—	1,85	24,15	30,69
Bernardo Cerisola e Stefano Quadrio	20,—	4,12	—	—	24 1/2	30,38
Andrea Orrigone e Bartolomeo Bracco.....	18,—	3,71	—	—	22,15	28,21
Batta Lurago e Compagni	18,—	3,71	10,—	2,06	22,15	28,21
					con acqua	
Michele Scaniglia	18,—	3,71	10,—	2,06	24,15	30,69
					senza acqua	
Bernardino Bianco e Batta Val-lebona.....	18,—	3,71	—	—	22,15	28,21
					con acqua	
Bernardino Bianco e Batta Val-lebona.....	18,—	3,71	—	—	22,05	27,59
					22,10	27,90
Francesco Peluffo e Marino Lavarello.....	27,—	5,56	—	—	16 1/2	24,48

Allegato n. 16.

Prezzi espressi in monete e misure antiche	Prezzi espressi in monete e misure attuali
<i>A - Lavori non previsti nei contratti.</i>	
<i>Demolizione di muraglie,</i>	
L. 10,00 per cannella di 1728 palmi....	L. 2,06 per metro cubo
<i>Muro di sostegno in parte a secco, in parte di calcina,</i>	
L. 9,00 per cannella di 228 palmi	L. 1,16 per metro cubo
<i>Cordone (fatto con pietra del posto) soldi 6 al palmo</i>	
	L. 6,54 al metro lineare
<i>B - Materiali diversi.</i>	
<i>Mattoni (dati al Castellazzo) senza il porto L. 20 al migliaio.....</i>	
porto a soldi 14 la soma essendo le somme 16 al migliaio. (Al migliaio L. 11 e soldi 4)	L. 109,00 al migliaio
<i>Arena</i>	
data al Castellazzo soldi 19 e 6 denari alla mina	L. 41,55 al metro cubo
data alla Misericordia soldi 16 alla mina...	L. 37,34 al metro cubo
data nella zona sottostante alla Misericordia soldi 13 alla mina	L. 30,34 al metro cubo
arena del Bisagno data al Castellazzo soldi 16 alla mina.....	L. 37,34 al metro cubo

Prezzi espressi in monete e misure antiche	Prezzi espressi in monete e misure attuali
<i>Calcina.</i>	
prezzo corrente a Cogoleto L. 11 e soldi 10 al moggio	L. 8,21 al quintale
offerte di calcine di Sestri:	
data in porto « alli porti » L. 13 al moggio	L. 9,29 al quintale
data alla Lanterna e fino agli Angioli L. 13 e soldi 5 al moggio	L. 9,47 al quintale
Impiegata nei lavori del posto della Misericordia	
senza il porto L. 11 e soldi 10 al moggio	L. 8,21 al quintale
porto.....L. 4 » 4 al moggio L. 15 e soldi 14	L. 3,00 al quintale L. 11,21
Impiegata nei lavori di Maestro Peluffo (posto della Lanterna)	
L. 13 e soldi 9 al moggio (compreso il porto).....	L. 9,62 al quintale
<i>Acqua per bagnare la calcina.</i>	
L. 3 per moggio di calcina.....	L. 2,145 p. quintale di calcina
<i>Ferri.</i>	
<i>Picconi, mazze, ecc.</i>	
soldi 3 alla libbra	L. 2,57 al kg.
<i>coni e chiappette.</i>	
denari 32 alla libbra	L. 2,28 al kg.
<i>zappe larghe.</i>	
da soldi 36 a 38 l'una	da L. 9,81 a L. 10,35 l'una

Allegato n. 17.

Mercedi giornalieri in moneta antica	Mercedi giornalieri in moneta attuale
<p>A – dalla « lista di giornate fatte per segnare le nuove mura con il Padre Finzuola »</p>	
Maestro Bernardo Bianco soldi 30	L. 8,18
Maestro Bartolomeo Bianco ... soldi 28	L. 7,63
Maestro Battista Candelaro soldi 24	L. 6,54
lavoranti vari soldi 16	L. 4,46
<p>B – da una « lista di maestri e lavoranti che hanno travagliato in condurre l'acqua da sotto la bastia di Peraldo verso il Castellazzo per servizio pubblico delle nuove mura »</p>	
Maestro Tommaso Bianco soldi 28	L. 7,63
tre Maestri soldi 26	L. 7,08
un Maestro soldi 25	L. 6,81
un Maestro soldi 24	L. 6,54
lavoranti da soldi 15 a 18	da L. 4,08 a L. 4,90
<p>C – da una lista analoga</p>	
un lavorante soldi 21	L. 5,72
due lavoranti soldi 18	L. 4,90
sette lavoranti soldi 15	L. 4,08
due lavoranti soldi 10	L. 2,72
<p>D – da una « lista di lavoranti che travagliano in condurre l'acqua con canate et tirando detta acqua con cicogne per il posto del Castellazzo per le nuove mura »</p>	

Mercedi giornaliera in moneta antica	Mercedi giornaliera in moneta attuale
<p>un maestro bancalaro soldi 28 un ponteratore soldi 28 un lavorante soldi 16</p>	<p>L. 7,63 L. 7,63 L. 4,46</p>
<p>E - dal « rollo » degli operai presenti al posto della Bastia di Peraldo il giorno 28 giugno.</p>	
<p>Rompitori da L. 1,00 e soldi 6 a L. 1,00 e soldi 8 un mattarolo o impastatore L. 1,00 giornalieri (uno solo) soldi 18 giornalieri (massima parte) soldi 16 giornalieri (garzoni da 13 a 15 anni) da 10 a 12 soldi</p>	<p>da L. 7,08 a L. 7,63 L. 5,45 L. 4,90 L. 4,46 da L. 2,72 a L. 3,27</p>
<p>F - da un calcolo di spesa per i lavori eseguiti dal giorno 3 all'8 giugno al posto del Castellazzo.</p>	
<p>« giornate 1800 che l'uno per l'altro a soldi 16 il giorno sono... »</p>	<p>L. 4,46</p>