

# PORTOFERRAIO 1744

ADEGUAMENTI ALLE FORTIFICAZIONI NEL PERIODO LORENESE



PORTOFERRAIO 1744. Con questa pubblicazione l'autore tende a contribuire all'analisi dello sviluppo storico-formale di Portoferraio con particolare riferimento alle sue antiche fortificazioni. Tema questo già ampiamente analizzato per quanto riguarda il periodo mediceo (1548-1737), ma carente per quanto riguarda il periodo lorenese che inizia nel 1737. La ricerca ha il suo centro focale in un ampio carteggio inedito datato 1744 nel quale sono descritti significativi adeguamenti a queste fortificazioni operati dai Lorena tramite ristrutturazioni dell'esistente e tramite nuove opere difensive. Adeguamenti dei quali il carteggio fornisce interessanti indicazioni relative alle opere progettate in quel periodo, precisando di tali opere ciò che nel dicembre 1744 risultava già eseguito e ciò che rimaneva da eseguire.



a Cosimo mio nipote

RINO MANETTI, architetto, professore universitario, autore di varie ricerche sui centri storici della Toscana. Alcune sue pubblicazioni su questo tema si riferiscono a Portoferraio e all'Elba in generale, come: "Portoferraio e le sue antiche fortificazioni" (1966); "Portoferraio bastioni verso terra" (1979); "Abitati dell'Elba settore marcianese" (1984).

© copyright ALINEA EDITRICE s.r.l. - Firenze 1996 50144 Firenze, via Pierluigi da Palestrina, 17/19 rosso Tel. 055/333428 - Fax 055/331013

tutti i diritti sono riservati: nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo (compresi fotocopie e microfilms) senza il permesso scritto della casa Editrice

Il presente volume è stato realizzato con il contributo di: Comune di Portoferraio Assessorato alla Cultura Azienda di Promozione Turistica dell'Arcipelago Toscano Associazione Albergatori Isola d'Elba.

finito di stampare nell'aprile 1996

d.p.t.: *B.M. srl* - Castenaso (Bologna) stampa: Italia Grafiche - Campi B. (Firenze)

# RINO MANETTI

# PORTOFERRAIO 1744

# ADEGUAMENTI ALLE FORTIFICAZIONI NEL PERIODO LORENESE

#### REFERENZE ICONOGRAFICHE

Le fonti principali delle illustrazioni sono l'A.S.F. e la B.M.F. Queste ed altre fonti sono citate nel testo.

Le foto aeree zenitali sono state effettuate dalla Compagnia Generale Riprese aeree di Parma.

Le foto aeree oblique sono state effettuate da Alessandro Rogoli di Portoferraio.

Ove non è diversamente indicato le foto e i disegni sono dell'autore.

#### **ABBREVIAZIONI**

A.S.F. Archivio di Stato di Firenze.

A.S.L. Archivio di Stato di Livorno.

B.M.F. Biblioteca Moreniana di Firenze.

I.S.C.A.G. Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio in Roma.

pag.	7	Cosmopolis, un'utopia lunga una vita Francesco Gurrieri		
	9	PREMESSA GENERALE		
	11	IL CONTESTO		
		Primo impianto e successivi adeguamenti.		
		Le varie ricerche.		
		La documentazione settecentesca in esame.		
		I disegni del 1744 e le relative rielaborazioni.		
		Articolazioni descrittiva delle opere settecentesche.		
		La grande iniziativa di Cosimo I de Medici.		
		La parabola medicea.		
		Il pronto intervento lorenese.		
		Adeguamenti lorenesi e precedenti adeguamenti spagnoli. Critiche alle iniziative spagnole.		
		La breve presenza spagnola in Portoferraio (1732-1734).		
		Organicità della documentazione del 1744.		
		Altri possibili documenti da esaminare.		
		Variazioni moderne.		
	35	DESCRIZIONE DELLE OPERE SETTECENTESCHE		
	36	ELENCO DELLE OPERE NELLE VARIE ZONE		
	39	ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO		
		Premessa		
	49	Le Opere nella Zona del Fronte d'Attacco		
	91	ZONA DEI MULINI		
		Premessa		
	94	Le Opere nella Zona dei Mulini		
	101	ZONA DELLA LINGUELLA		
	101	Premessa		
	111	Le Opere nella Zona della Linguella		
	119	ALTRE ZONE		
	117	Premessa		
	120	Le Opere nelle altre Zone		
	133	APPENDICE		
		La Relazione del 1744 (copia fotografica dell'originale).		
	135	Appunti di ricerca presso l'A.S.F.		
	157	Appunti di ficerca presso i A.S.F.		
	164	NOTE DI METROLOGIA E CALENDARIO		
	165	GLOSSARIO		

BIBLIOGRAFIA

### COSMOPOLIS, UN'UTOPIA LUNGA UNA VITA

C'è una metafora involontaria nel rapporto fra l'oggetto di questo libro e il suo Autore: l'idea di Cosimo I de' Medici (più tardi, primo Granduca di Toscana) di mandare ad effetto l'utopia della "città ideale" che aveva traversato il dibattito rinascimentale e la ricerca che, da tempo, Rino Manetti svolge sull'intero sistema di Portoferraio e le sue fortificazioni.

Infatti, Manetti pubblicò in tempi non sospetti il suo primo studio su Portoferraio, che conseguiva ad una metodica di lavoro a lui assai nota, per essere stato nel suo ruolo di allievo e assistente di Italo Gamberini (presso la Facoltà di Architettura di Firenze) cultore attento in quella disciplina di "Elementi di architettura e rilievo dei monumenti" che costituì un vero e assoluto veicolo di confidenza "critica" con le preesistenze architettoniche e ambientali.

Lo dimostra questo libro che compendia gli studi, le osservazioni, lo scavo archivistico, maturati in questi ultimi anni e che si avvale di altri efficaci strumenti di lavoro, quali il prezioso "Album Warren" ("Raccolta delle Piante delle principali città e fortezze del Gran Ducato di Toscana", 1749) dell'Archivio di Stato di Firenze; l'"Album Tornaquinci" della Biblioteca Moreniana di Firenze, con i disegni di fine '600 relativi a Portoferraio; ed il prezioso materiale ISCAG conservato a Roma.

Dunque questo ultimo lavoro del Manetti si colloca e si caratterizza per questi nuovi o più noti contributi. Ma soprattutto per la settecentesca "Raccolta di progetti di fortificazioni sopra la Piazza di Portoferraio" (da presentarsi al real Consiglio di Guerra il 1° gennaio 1744), qui diffusamente riportata, cui si aggiungono le consistenti rilevazioni sulle fortificazioni portoferraiesi da parte dell'Autore.

Vastissimo e prezioso è anche l'apparato iconografico presente (il più sistematico, ad oggi), che vale non solo per sé stesso quale *iconografia storica*, ma anche per la sua valenza sul piano dell'esercizio della tutela. "Conoscere per tutelare" fu uno slogan da me inventato molti anni or sono, qui raccolto con grande successo; ecco, da oggi l'Elba, Portoferraio, la comunità degli studi dispongono di un nuovo utile strumento di lavoro. C'è dunque da esserne sinceramente grati all'Autore che, a lungo, ha perseguito questo affascinante obiettivo.

Francesco Gurrieri (Preside della Facoltà di Architettura di Firenze)

La motivazione principale della presente ricerca è quella di contribuire alla conoscenza dello sviluppo storico-formale di Portoferraio con particolare riferimento alle sue antiche fortificazioni. La ricerca ha un suo ambito circo-scritto, limiti ben precisi e focalizza la sua attenzione su una serie di iniziative settecentesche tese ad adeguare queste fortificazioni alle mutate esigenze strategiche difensive rispetto alle esigenze relative al loro primo impianto cinquecentesco. Partendo da questo adeguamenti, la ricerca ha permesso pure di analizzare alcuni aspetti dell'assetto difensivo precedente e di esso la validità, ma anche alcune carenze. E volendo verificare in loco la effettiva realizzazione di quegli adeguamenti, ha inoltre permesso di analizzare lo stato attuale delle fortificazioni, da cui è emerso che in alcune loro zone e in alcuni elementi si sono verificate variazioni anche notevoli e notevoli mortificazioni del loro assetto storico, il tutto, o quasi tutto, da imputare a tempi anche relativamente recenti, a cominciare dall'inizio del nostro secolo.

La costruzione di queste fortificazioni ebbe inizio nel 1548 per volere di Cosimo I de Medici ed in pochi decenni furono portate a termine nel loro assetto principale. Non mancarono su Portoferraio iniziative da parte dei successori medicei di Cosimo I, ma queste furono rivolte soprattutto al miglioramento dell'assetto urbano della città che si era andata formando all'interno della cerchia difensiva, ragionevolmente giudicata in quel tempo già possente. Col passaggio pacifico dei poteri del Granducato di Toscana, dai Medici ai Lorena, avvenuto nel 1737, evidentemente ci fu modo di rianalizzare la validità di queste fortificazioni in relazione alla progredita potenza dei mezzi bellici e conseguentemente alle mutate strategie offensive e difensive, valutare le carenze difensive e programmare i relativi adeguamenti.

Adeguamenti che la ricerca analizza valendosi principalmente di un ampio carteggio inedito, redatto nel 1744, nel quale sono descritti, con Relazione e Disegni, i lavori facenti parte di un vasto programma delle iniziative lorenesi. La ricerca è articolata in una introduzione denominata Contesto, in una descrizione dei lavori collazionando i dati della documentazione storica con quelli delle rilevazioni sul posto, ed in una appendice nella quale è anche riportata integralmente la Relazione del 1744 in copia fotografica dell'originale.

Nel Contesto è presente un inquadramento storico, una descrizione di alcuni aspetti generali della documentazione settecentesca, una esposizione dei lavori lorenesi già realizzati nel 1744 e non facenti parte della più ampia descrizione dei lavori ancora da realizzare a quella data. A questi ultimi lavori è dedicata la parte principale del nostro testo. Essi si riferiscono a tre zone delle fortificazioni: il Fronte d'Attacco, i Mulini, la Linguella. In sostanza l'intero complesso fortificato, da cui si deduce che esso fu interamente sottoposto a questi adeguamenti che la presente ricerca descrive in 33 capitoli seguendo la stessa articolazione presente nella Relazione del 1744.

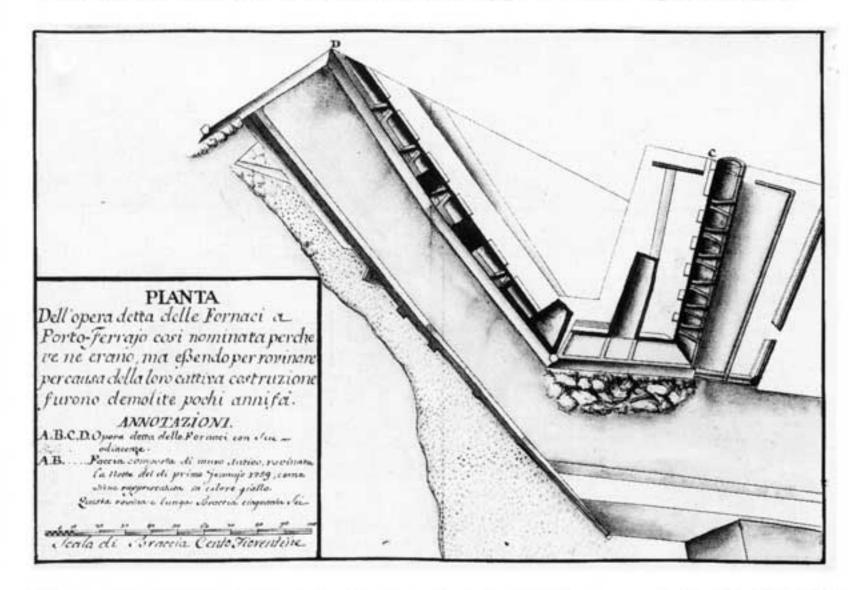
A completamento del presente lavoro sono riportate alcune note di metrologia antica e antico calendario, per meglio comprendere i dati dei lavori descritti i quali sono sempre quantificati in Braccia, Braccia cube, ed in Lire toscane o fiorentine. E' riportato anche un breve Glossario sul significato dei termini specifici di architettura militare con particolare riferimento a quelli presenti in questo testo.

#### IL CONTESTO

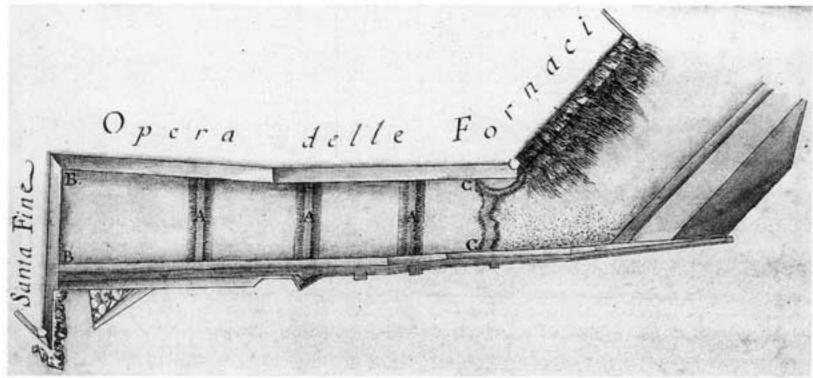
La complessa articolazione delle fortificazioni di Portoferraio costituisce un ampio tema di ricerca tutt'ora aperto a sempre nuove indagini, sia per quanto riguarda l'assetto architettonico difensivo, sia per quanto riguarda i suoi rapporti con la città sviluppatasi all'interno della cerchia difensiva e poi ancora per quanto riguarda i rapporti tra l'antico nucleo fortificato ed il suo contesto ambientale

#### Primo impianto e successivi adeguamenti.

Un particolare interesse è costituito dalla evoluzione storico-formale di questo complesso nell'arco di vari secoli durante i quali non sono mancati interventi per adeguarlo alle variate esigenze difensive, fermo restando che il suo primo impianto cinquecentesco, già poderoso nel suo assetto iniziale, ha continuato a costituire l'articolazione architettonica principale. D'altra parte in un complesso così vasto non potevano mancare successivi adeguamenti per meglio rispondere via via alle nuove esigenze di strategia difensiva.



Pianta della muraglia verso valle del bastione delle Fornaci la cui base era lambita dall'acqua dell'antico Fossato in prossimità del suo sbocco al mare. A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 73.

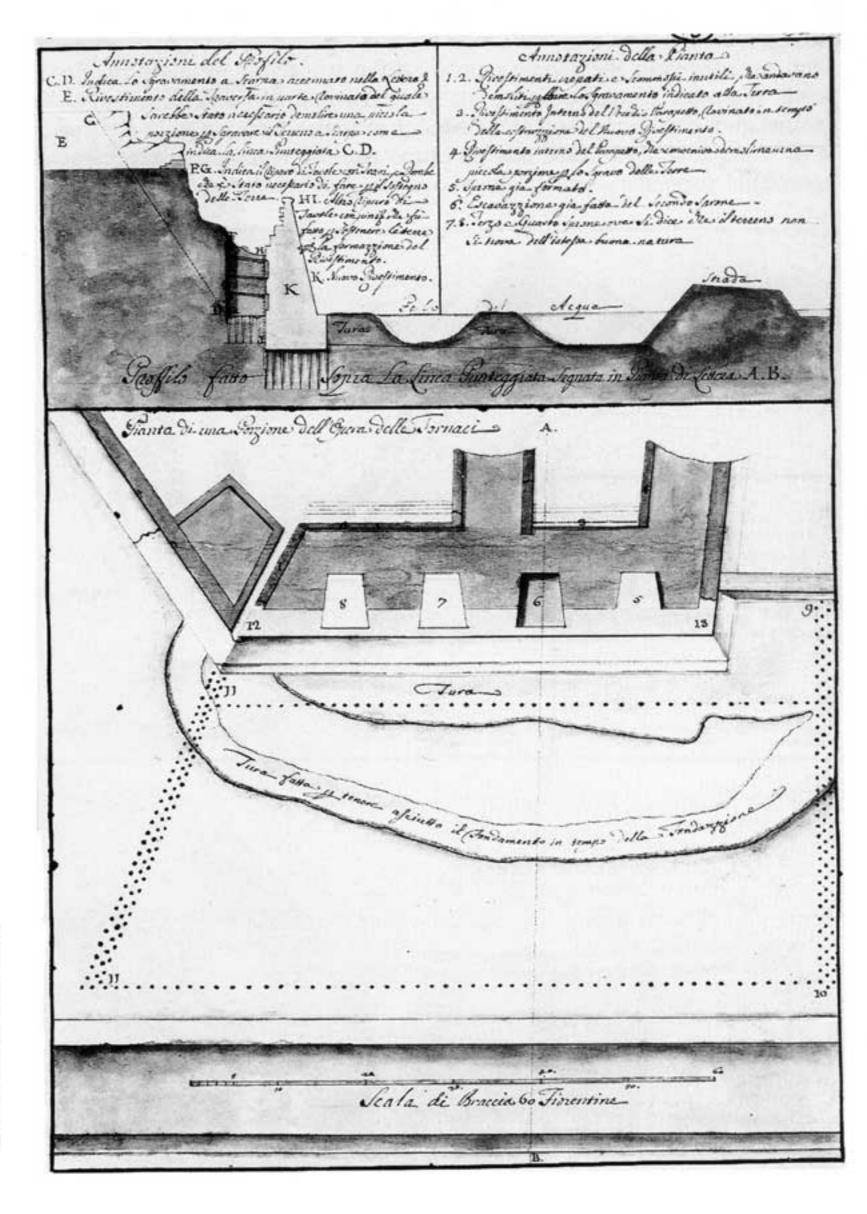


La stessa muraglia in un disegno che evidenzia la parte che nella notte del 1° gennaio 1759 crollò nel Fossato. In prossimità dell'Opera di Santa Fine sono graficizzati degli sbarramenti per allontanare l'acqua e facilitare la ricostruzione della muraglia. A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 85. Legenda relativa alla pianta n. 85, con indicazioni inerenti ai lavori di ricostruzione della muraglia delle Fornaci. Dimostrazione

Sopra il Foso del Sonticolo, Sotto Santa Fine.

A. Che Cure, che già Sevirmo se posseni Fondare gli Spazzio del Coso, che prima viona terri sempario di Sesgle, e decembra dissoni del come dissoni del come del producto del come del come del producto del come del come





Pianta e sezione del tratto crollato della muraglia del Bastione delle Fornaci, con indicazioni per la sua ricostruzione. Si nota la nuova muraglia (K) in rapporto al Fossato ed al terrapieno retrostante, e si notano alcuni particolari costruttivi come i pali di legno di sottofondazione e le previsioni per sostenere il terrapieno retrostante la muraglia. A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 82.

Le varie ricerche finora condotte su quest'opera sembrano indicare adeguamenti modesti nel periodo mediceo, cioè dal 1548 che segna l'inizio della costruzione di queste fortificazioni, al 1737, anno di passaggio del Granducato di Toscana, di cui Portoferraio faceva parte, dal governo mediceo a quello lorenese. Adeguamenti più importanti si sono avuti nel periodo lorenese, adeguamenti finora non sufficentemente analizzati.

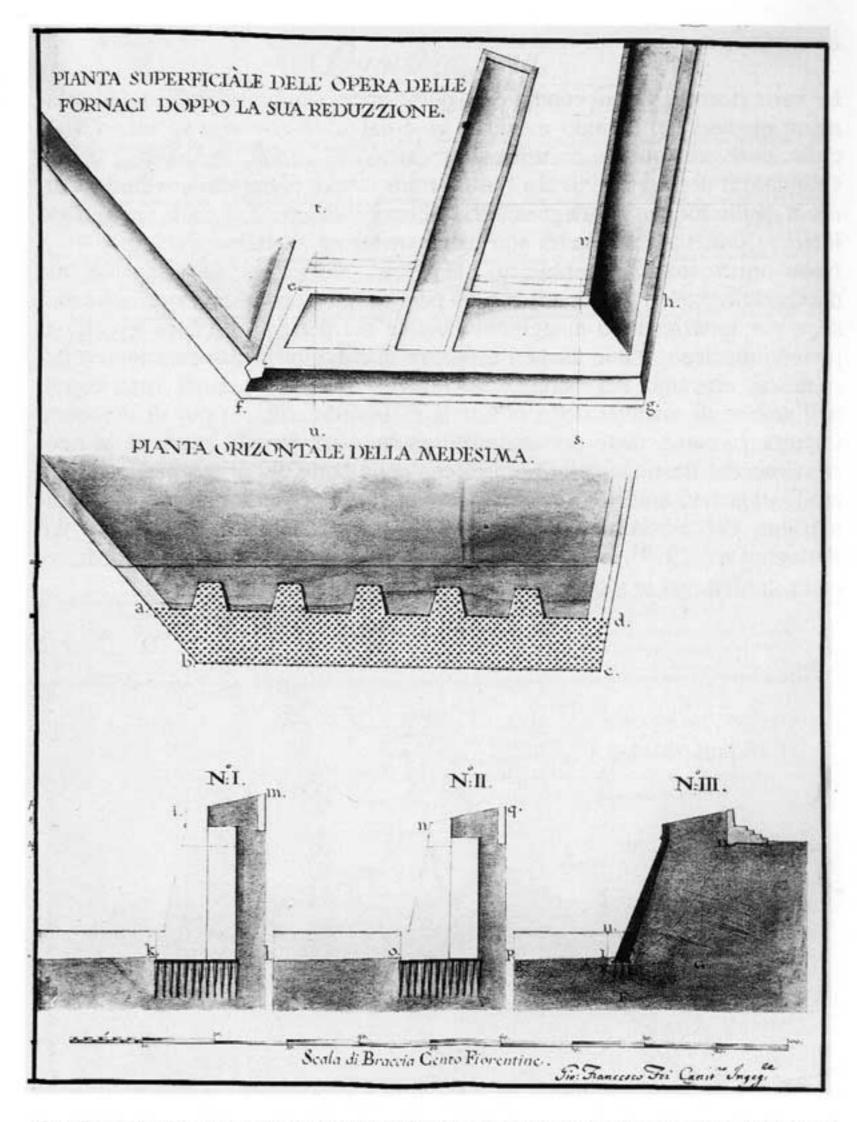
Nelle nostre ricerche pubblicate nel 1966<sup>1</sup>, diamo notizie, limitatamente documentate, relative a lavori sia del periodo mediceo che di quello lorenese, e pur menzionando maggiori iniziative nel periodo lorenese rispetto al periodo mediceo, stante anche l'esistenza di maggior documentazione settecentesca, eravamo del parere che i lavori nei due periodi rimanessero nell'ambito di manutenzione ordinaria e straordinaria, sia pur di una certa importanza come, tanto per citare due esempi del periodo lorenese, la ricostruzione del Bastione delle Fornaci che nella notte del primo gennaio 1759 crollò improvvisamente nel Fossato, oppure le importanti iniziative di manutenzione del Fossato stesso. Nelle più ampie ricerche pubblicate dal Battaglini nel 1978<sup>2</sup>, a proposito di iniziative e lavori nel periodo mediceo, viene confermata la ipotesi che non si tratti di lavori tanto rilevanti.

Altri disegni in pianta e sezione relativi alla muraglia delle Fornaci prima e dopo la sua ricostruzione. La seconda tavola porta il nome di Gio: Francesco Fei capitano Ingeg.re. Nel carteggio dell'A.S.F., "Scrittoio Fortezze e Fabbriche" esistono molti altri disegni e relazioni inerenti quest'opera tendenti a conoscere, e render conto, delle ragioni del crollo, sia per individuare soluzioni e spese di ricostruzione. Evidentemente questo avvenimento assunse notevole importanza, ma in questa ampia documentazione si può ravvisare anche un clima molto formale nei rapporti tra il governo centrale a Firenze e chi operava per suo conto a Portoferraio. A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 76, 77.



#### NOTE

- RINO MANETTI, Portoferraio e le sue antiche fortificazioni, ed. LEF, Firenze 1966.
- GIUSEPPE M. BATTAGLINI, Cosmopolis, Portoferraio medicea, Storia urbana 1548-1737, ed. Multigrafica Editrice, Roma 1978. Pag. 55.

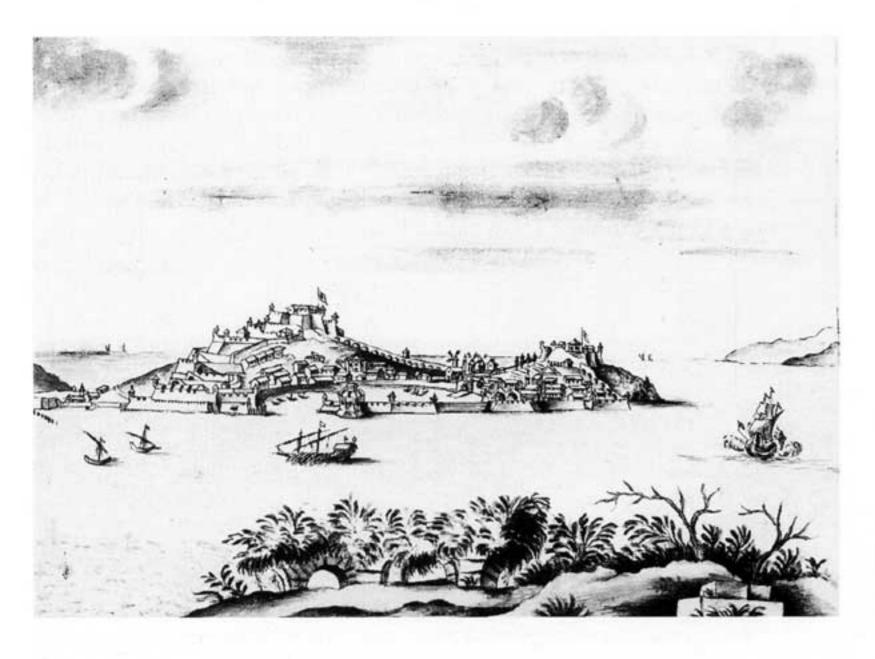


Oggi con le nostre successive ricerche e relative nuove documentazioni recepite, dobbiamo rassegnarci ad ammettere che nel primo periodo lorenese sono state compiute opere di adeguamento importanti non solo per la loro consistenza, ma anche per la loro tipologia che sotto alcuni aspetti faceva ritenere inadeguate le pur possenti muraglie cinquecentesche e particolarmente quelle del Fronte d'Attacco dove era concentrata la maggior forza difensiva cinquecentesca.

#### La documentazione settecentesca in esame.

È proprio questo aspetto generale degli adeguamenti che conferisce alla documentazione che qui esaminiamo la sua significativa importanza. Si tratta di un ampio carteggio inedito reperito presso l'Archivio di Stato di Firenze e del quale fa parte una Relazione datata 1744, e relativi disegni esplicativi consistenti in tre planimetrie rispettivamente denominate: Pianta Prima, Pianta Seconda, Pianta Terza. Carteggio che costituisce il polo principale sul quale si muove questa nostra ricerca.

L'intero carteggio è individuato presso l'A.S.F. con la denominazione "Scrittoio Fortezze e Fabbriche", Periodo Granducale 1737-1808. La Relazione è individuata con la segnatura filza n. 561. Le tre Piante cui si riferisce la Relazione sono rispettivamente individuate con le seguenti segnature: 561 bis, Pianta Prima; 561 bis, Pianta Seconda; 561 bis, Pianta Terza. La Relazione del 1744 porta in copertina il titolo di "Raccolta di progetti di fortificazione sopra la Piazza di Portoferraio, da presentarsi al Real Consiglio di Guerra il dì P.mo Gennaio 1744...". Nella seconda pagina è



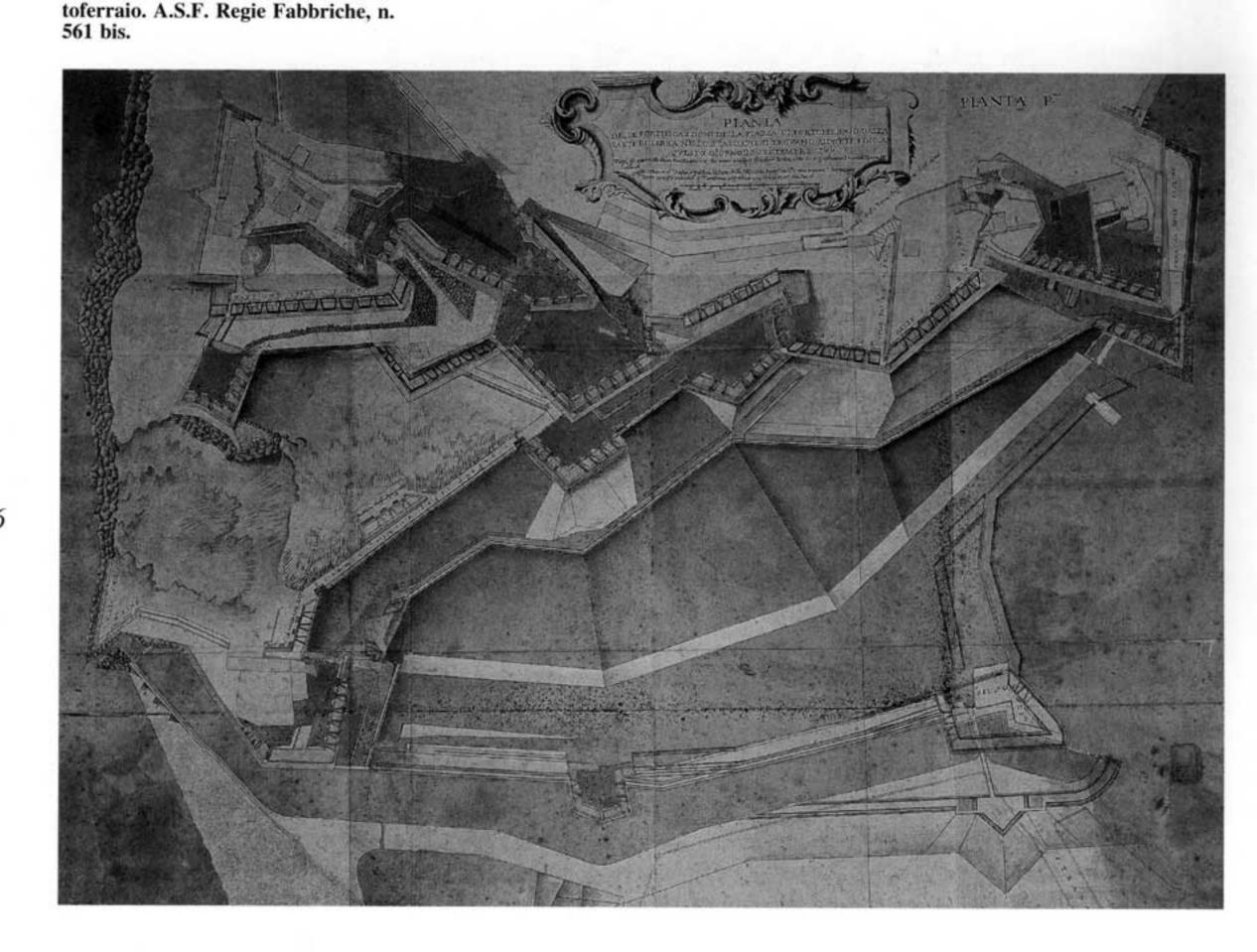
Nella seconda pagina del carteggio è presente una piccola veduta di Portoferraio la quale, pur col suo aspetto modesto, tende a sottolineare l'importanza del carteggio stesso.

presente una veduta generale di Portoferraio vista dalla collina delle Grotte. Prosegue con una introduzione che inizia con "Eccellenze, avendo attentamente osservati i disegni...", e prosegue con "Recapitolazioni e riflessioni, sopra tutti i travagli che si propongono..." in cui vengono elencati, e sommariamente descritti, n. 33 capitoli di lavori previsti nelle varie zone delle fortificazioni, fornendo anche le relative motivazioni. Segue un "Ristretto di Misure, di Prezzo, e di Tempo e d'uomini", nel quale per ognuno di detti lavori è indicata l'ubicazione, i riferimenti ai disegni, il tipo di lavoro, la loro quantità espressa in Braccia cube, il loro costo espresso in Lire, il tempo necessario per eseguire i lavori espresso in mesi e giorni lavorativi, il numero di operai con muratori e manovali (tutti forzati), ed il capo muratori per guidarli precisando il suo nome che risulta Gio: Reali. La stessa Relazione dopo queste dettagliate precisazioni riporta un "Ristretto dell'importo delle Somme" ripetendo in succinto i vari lavori e di ciascuno di essi la relativa spesa, cui segue l'importo totale di tutti i lavori che risulta di Lire 149.273 : 8 : -, precisando che queste corrispondono a Scudi Fiorentini 21.324 : Lire 5.8.. Per la corrispondenza di queste cifre con i valori moderni vedasi le precisazioni di metrologia che riportiamo in un apposito capitolo.

Pianta generale della zona del Fronte d'Attacco. Costituisce la "Pianta Prima" allegata alla Relazione del 1744. L'originale è redatto in tre colori che rispettivamente indicano alla data del 25 Settembre 1744 lo stato dei lavori di adeguamento alle fortificazioni di Por-

Nell'ultima pagina della Relazione è riportato uno "Spoglio dei Paloni di Pino necessari a tutti i Travagli". Si tratta di un elenco di alcune delle opere descritte nella Relazione stessa per le quali era previsto l'impiego di questi pali la cui lunghezza è precisata in 15 Braccia (cioè circa metri 8,80) e per ciascuna di queste opere è precisato il numero occorrente, il cui totale complessivo risulta di 4.116 pali. Come vedremo nella descrizione dettagliata delle varie opere il loro impiego era previsto nelle fondamenta di murature il cui terreno di posa veniva giudicato non idoneo a sopportare il peso delle murature stesse. Spesso troviamo la previsione d'impiego di questi pali nella fondazione della muratura dei parapetti forniti di troniere posti alla sommità delle muraglie, sia nel caso di parapetti nuovi che in quelli da ristrutturare. In questi casi si tratta sempre di fondazioni della parte di parapetto che superando col loro notevole spessore lo spessore della sommità della muraglia sottostante finiva per poggiare in gran parte sul terreno retrostante più volte costituito da terreno di riporto che non offriva sufficiente tenuta al peso del parapetto con troniera, o cannoniera, né alla prevedibile dinamica del cannone durante lo sparo.

I Disegni cui si riferisce la Relazione nelle sue singole descrizioni dei lavori sono tre. Solo tre risultano nel carteggio e non cinque come indicato nel titolo della Relazione stessa; e non due come indicato in apertura dell'introduzione della stessa Relazione. Vale precisare che nei tre disegni sono comunque concretamente presenti tutti i lavori descritti nella Relazione. Tale precisazione può essere utile a sottolineare alcune incongruenze presenti nella documentazione le quali sono superabili tramite l'analisi attenta delle varie parti della documentazione stessa collazionando via via Disegni e Relazione e di quest'ultima i vari capitoli nei quali è articolata.

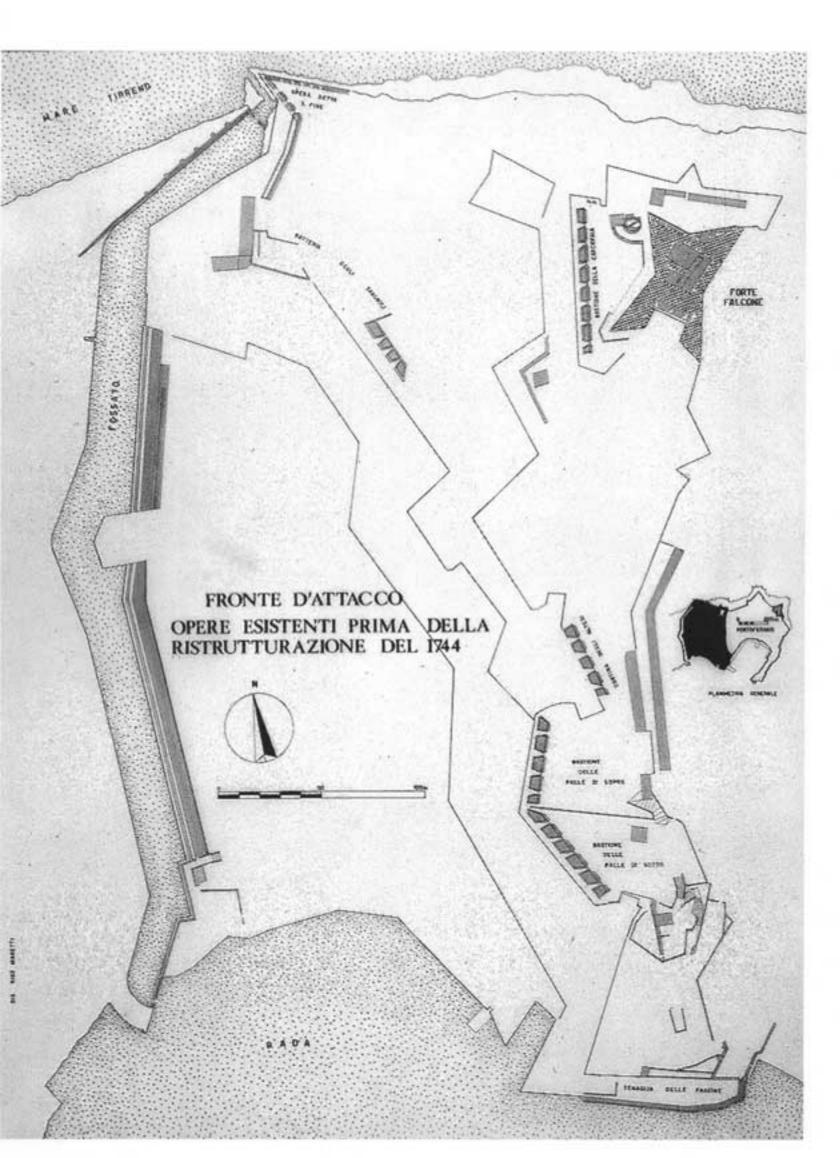


#### I Disegni del 1744 e le relative rielaborazioni.

I tre Disegni denominati Pianta Prima, Pianta Seconda e Pianta Terza, nella loro versione originale sono redatti con vari colori ciascuno dei quali indica, di queste iniziative settecentesche, i lavori progettati e già eseguiti, quelli da eseguire, e altri aspetti che preciseremo analizzando qui di seguito disegno per disegno.

La Pianta Prima si riferisce alla zona del Fronte d'Attacco e riporta nel proprio cartiglio le seguenti indicazioni. "Pianta delle fortificazioni della Piazza di Portoferraio dalla parte di terra nello stato che si trovano ridotte fino questo giorno 25 settembre 1744. Tutti gli spazi di dette fortificazioni che sono coperti di colore Rosso e Verde significano i nuovi Travagli fattisi. Quelli colorati di Giallo significano lo stato delle vecchie fortificazioni come ancora si ritrovano. Tutti quegli colorati in Turchino significano ciò che vi resti da farsi".

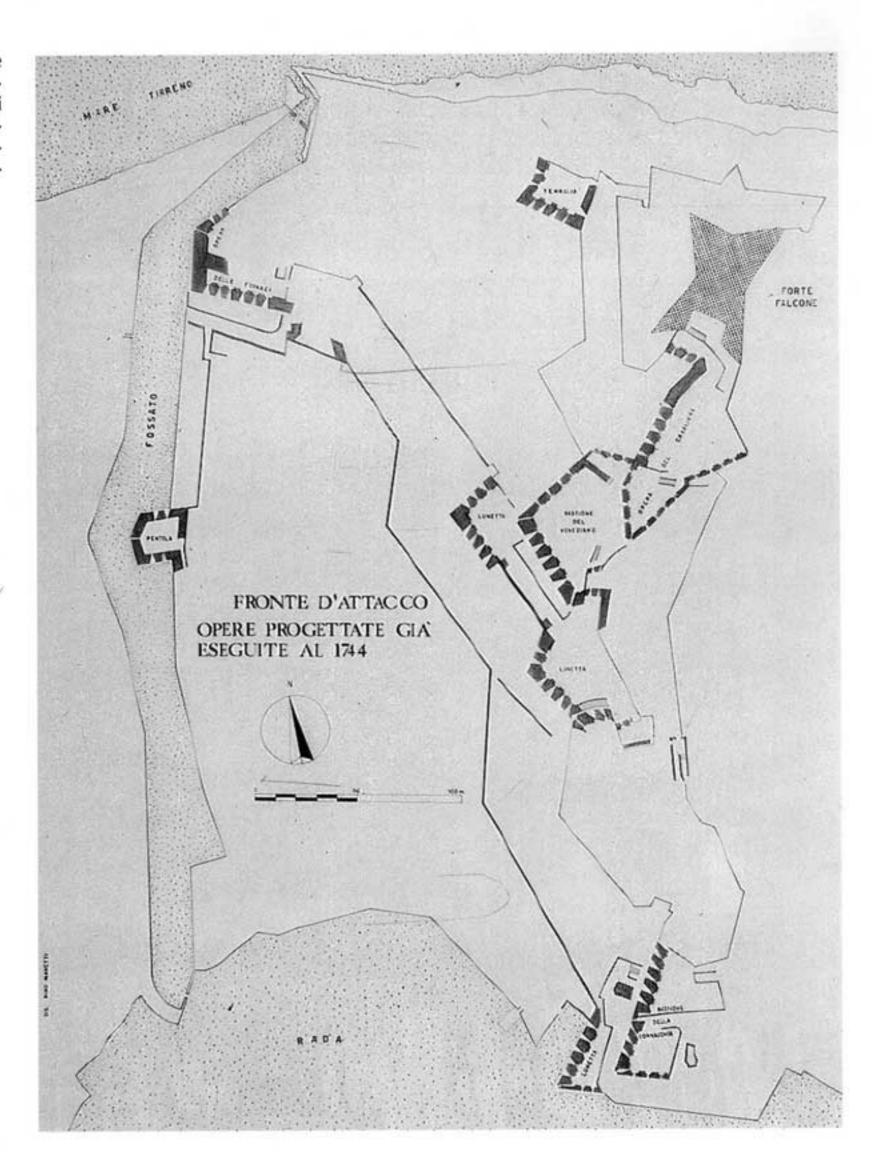
Questa Pianta Prima, pur essendo abbastanza grande (circa cm. 58 x 42) presenta qualche difficoltà di lettura. La zona rappresentata è vasta e i tanti elementi che contiene risultano piccoli sia pur sufficientemente leggibili per le



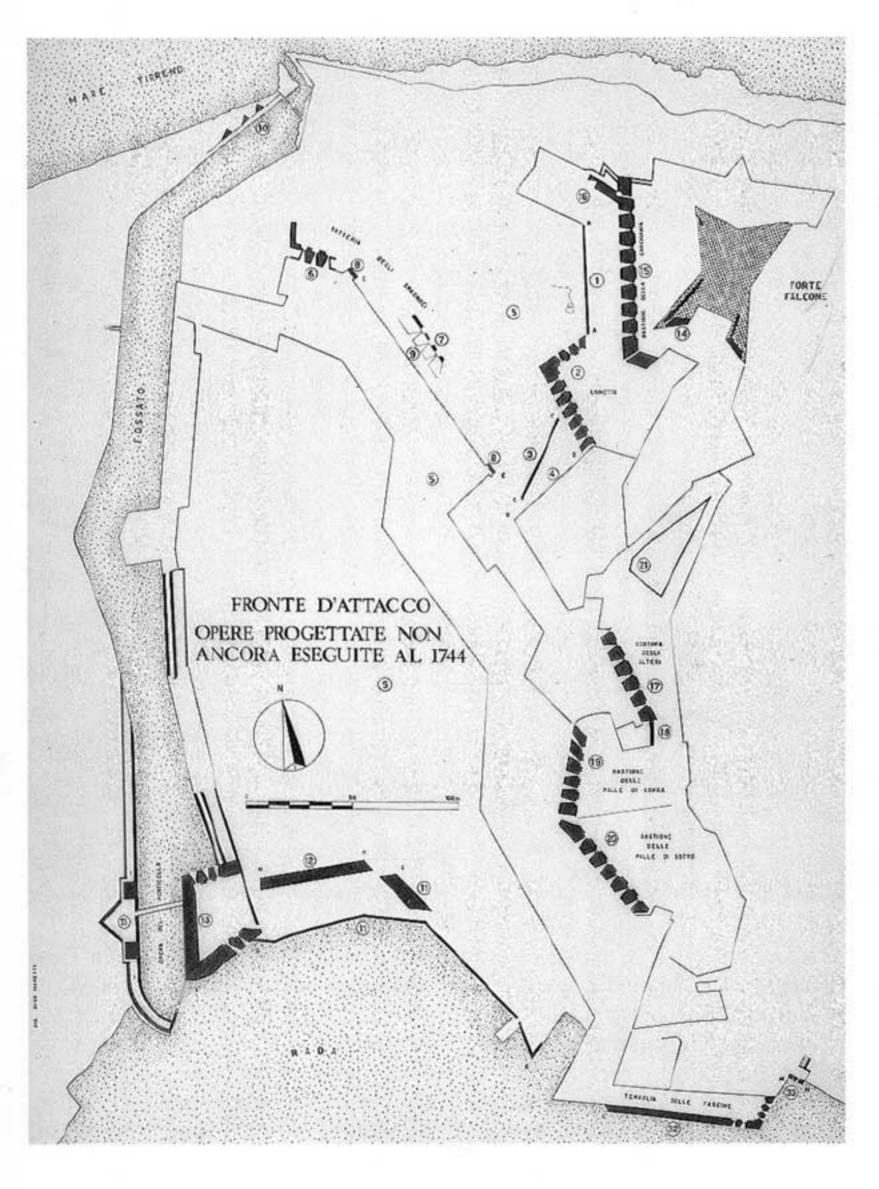
Pianta del Fronte d'Attacco che abbiamo ricavato dalla "Pianta Prima" (n. 561 bis P.I.) graficizzando di essa solo le indicazioni che nell'originale sono colorate in giallo per indicare le opere esistenti prima della ristrutturazione del 1744. varie analisi particolareggiate, ma non consentono un'agevole sintesi dei vari argomenti. Per cui, sia per motivi di lettura in sede di ricerca sia per motivi di trasmissione delle letture effettuate, abbiamo redatto tre piante distinte: una riferita alle parti di colore Rosso e Verde entrambi rappresentanti opere progettate già eseguite al 1744; una riferita alle parti di colore Giallo rappresentante le opere esistenti prima della ristrutturazione del 1744; e una riferita al color Turchino rappresentante le opere progettate non ancora eseguite al 1744.

La Pianta Seconda si riferisce alla zona dei Mulini, posta tra il Forte Falcone e Forte Stella. Essa riporta nel proprio cartiglio la seguente iscrizione. "Dimostrazione della Fortificazione, che si ritrova tra le due fortezze Falcone e Stella, nelle quali il colore Giallo significa lo stato presente delle medesime, et il color Turchino ciò che viene progettato di doversi fare, e il colore Verde la demolizione". Tale iscrizione prosegue con la descrizione sintetica di alcuni elementi in esame. Anche di questa Pianta abbiamo redatto tre piante distinte, una per ciascuno di questi colori, in modo da facilitare la lettura degli argomenti cui si riferiscono i diversi colori. Queste tre piante le abbiamo inserite in un'unica tavola data la non grande estensione della zona dei Mulini.

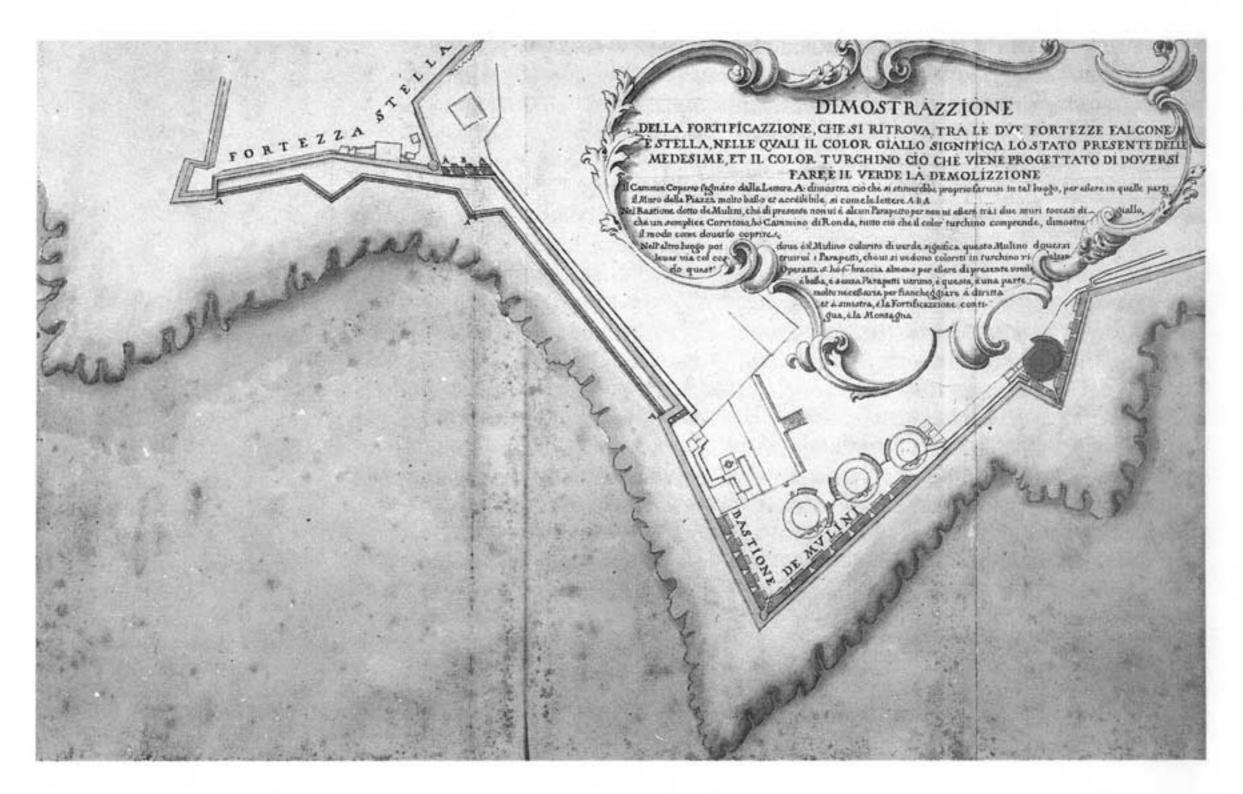
Pianta del Fronte d'Attacco che abbiamo ricavato dalla "Pianta Prima" (n. 561 bis P.I.) graficizzando di essa solo le indicazioni che nell'originale sono colorate in *rosso* per indicare le opere progettate e già eseguite alla data del 25 Settembre 1744.



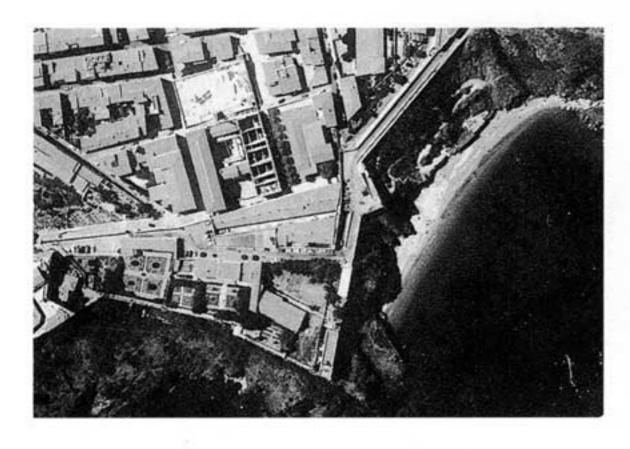
La Pianta Terza si riferisce alla zona della Linguella. Nel relativo cartiglio vi è la seguente iscrizione. "Disegno dimostrativo delle Fortificazioni di Portoferraio dalla parte del mare, che si vanno ricostruendo, ricorreggendo, e restaurando, cominciandosi dall'opera detta La Cianca sotto la Torre della Linguella fino a tutto il bastione detto dei Pagliai sotto la Stella". La iscrizione prosegue con l'indicazione del significato dei colori con i quali è redatto l'originale di questa pianta. "Il colore Rosso significa in questo spazio tutto ciò che si è finora perfezionato, tanto dentro, che fuori, et in Mare, che per distinguersi poi lo stato presente da quello passato, si abbia ricorso ad altro Disegno speditosi antecedentemente, quale dimostrava lo stato Antico di queste Fortificazioni, e si conoscerà più distintamente il cambiamento seguito nelle medesime."", segue la precisazione degli altri colori, ... "Il colore Turchino significa ciò che vi resti da farsi per compimento del Travaglio. Il colore Giallo significa ciò che deve restar demolito necessariamente. Il punteggiato poi toccato di color Verde dimostra ciò che è stato progettato di Demolizione di Case per aggrandire il Bastione detto de' Pagliai e far Piazza sotto a quello del Maggiore". Il cartiglio prosegue con la descrizione sintetica di alcuni elementi in esame. Non abbiamo potuto rintracciare quel citato "disegno speditosi antecedentemente", comunque il cambiamen-



Pianta del Fronte d'Attacco che abbiamo ricavato dalla "Pianta Prima" (n. 561 bis P.I.) graficizzando di essa solo le indicazioni che nell'originale sono colorate in *turchino* per indicare le opere progettate ma non ancora eseguite alla data del 25 Settembre 1744.



Pianta generale della zona dei Mulini. Costituisce la "Pianta Seconda" allegata alla Relazione del 1744. L'originale è redatto in tre colori che rispettivamente indicano alla data del 25 Settembre 1744 lo stato dei lavori di adeguamento alle fortificazioni di Portoferraio. A.S.F. Regie Fabbriche, n. 561 bis P.II.



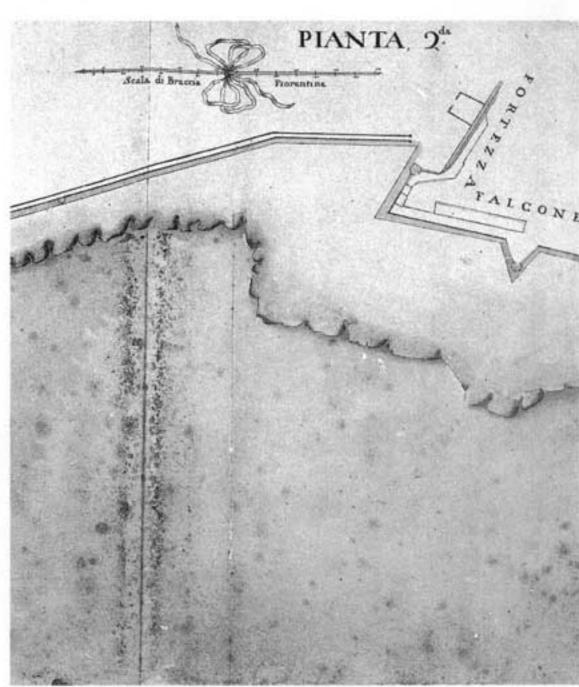
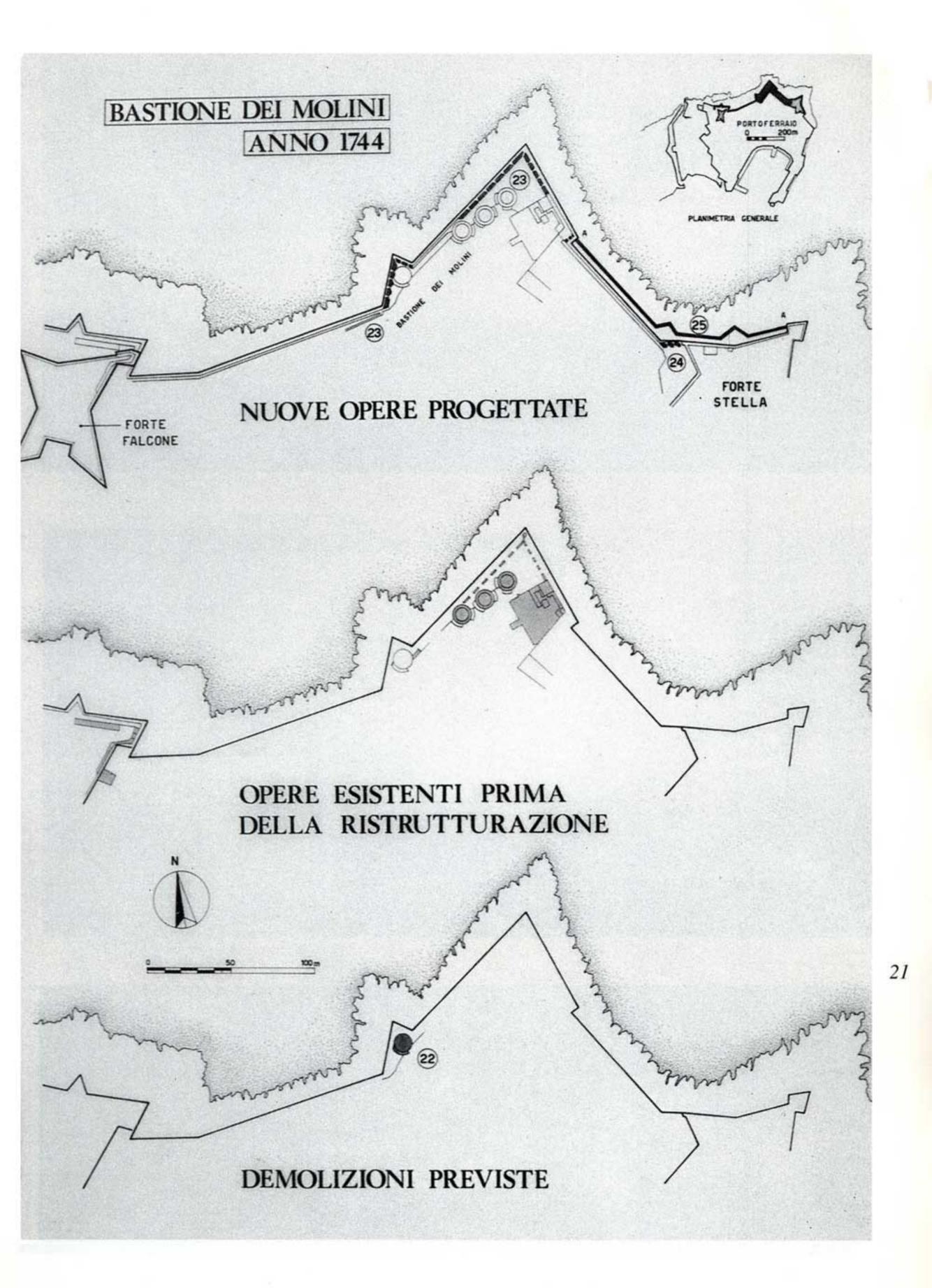
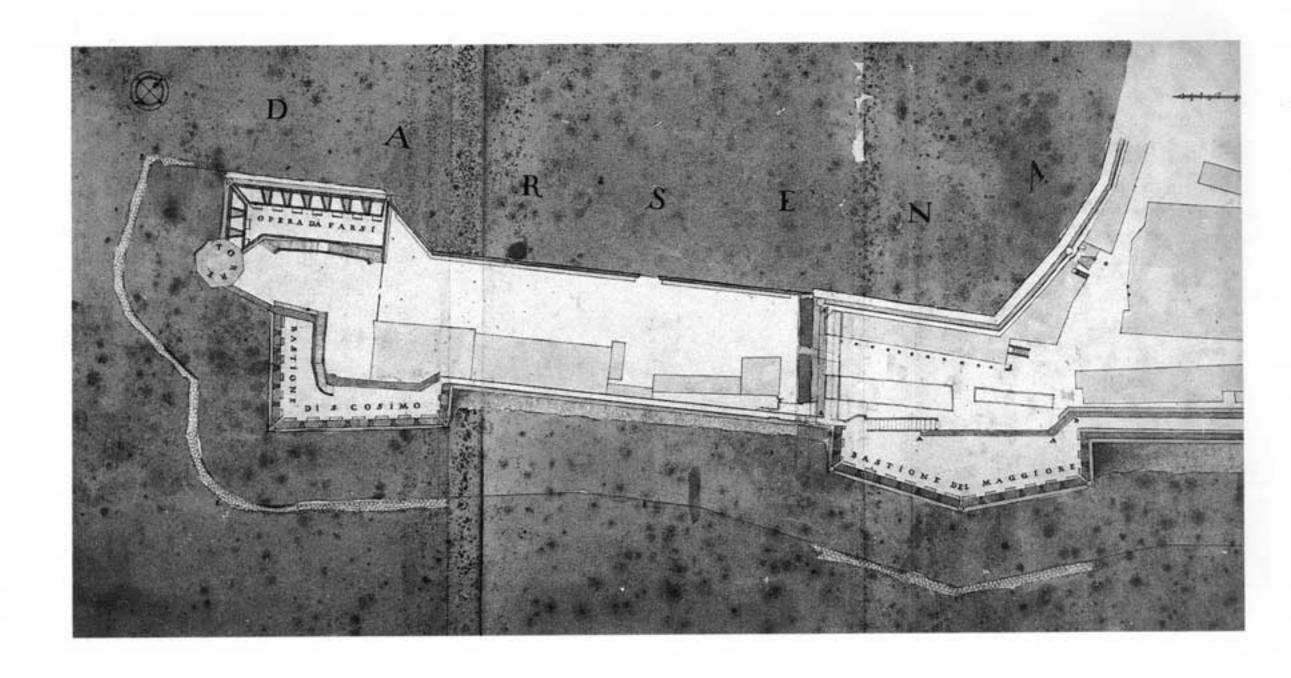
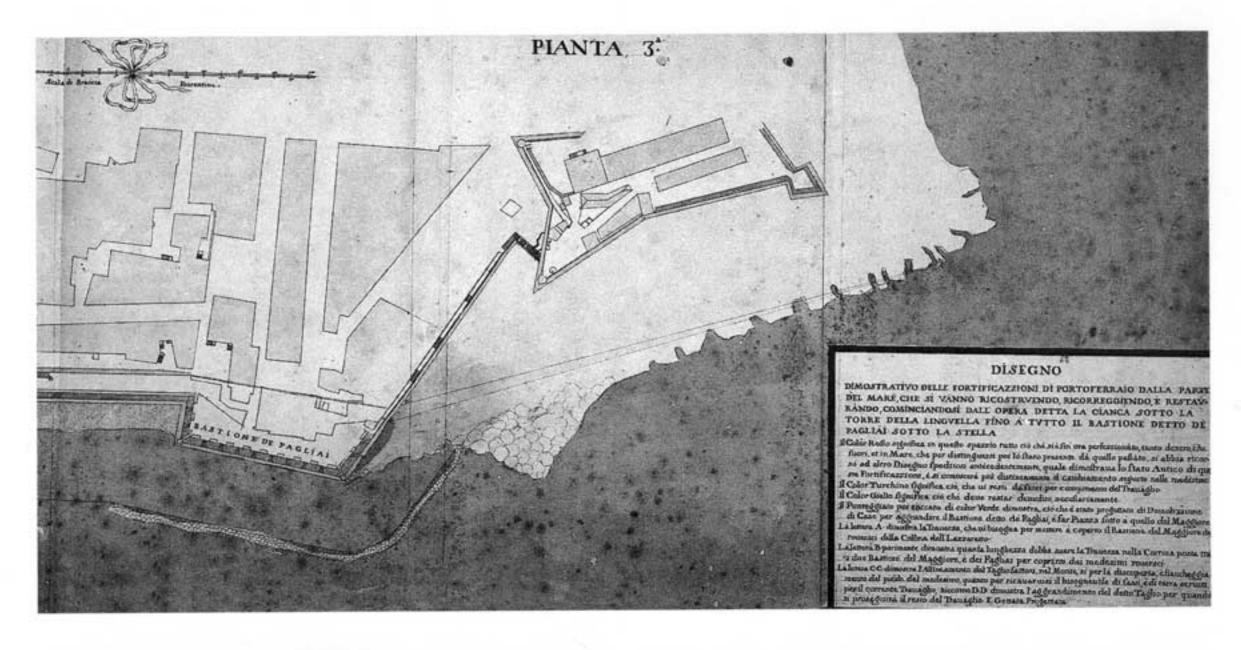


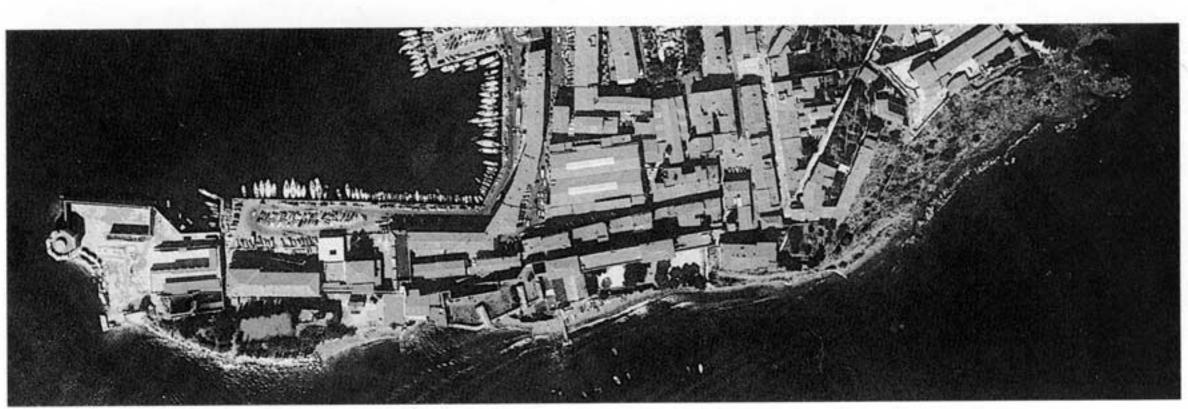
Foto aerea della zona dei Mulini. Sulla destra della foto si vede la spiaggetta delle Viste dalla quale si innalza la collina rocciosa col soprastante Bastione dei Mulini il cui spalto si trova alla quota di circa m. 30 s.l.m.

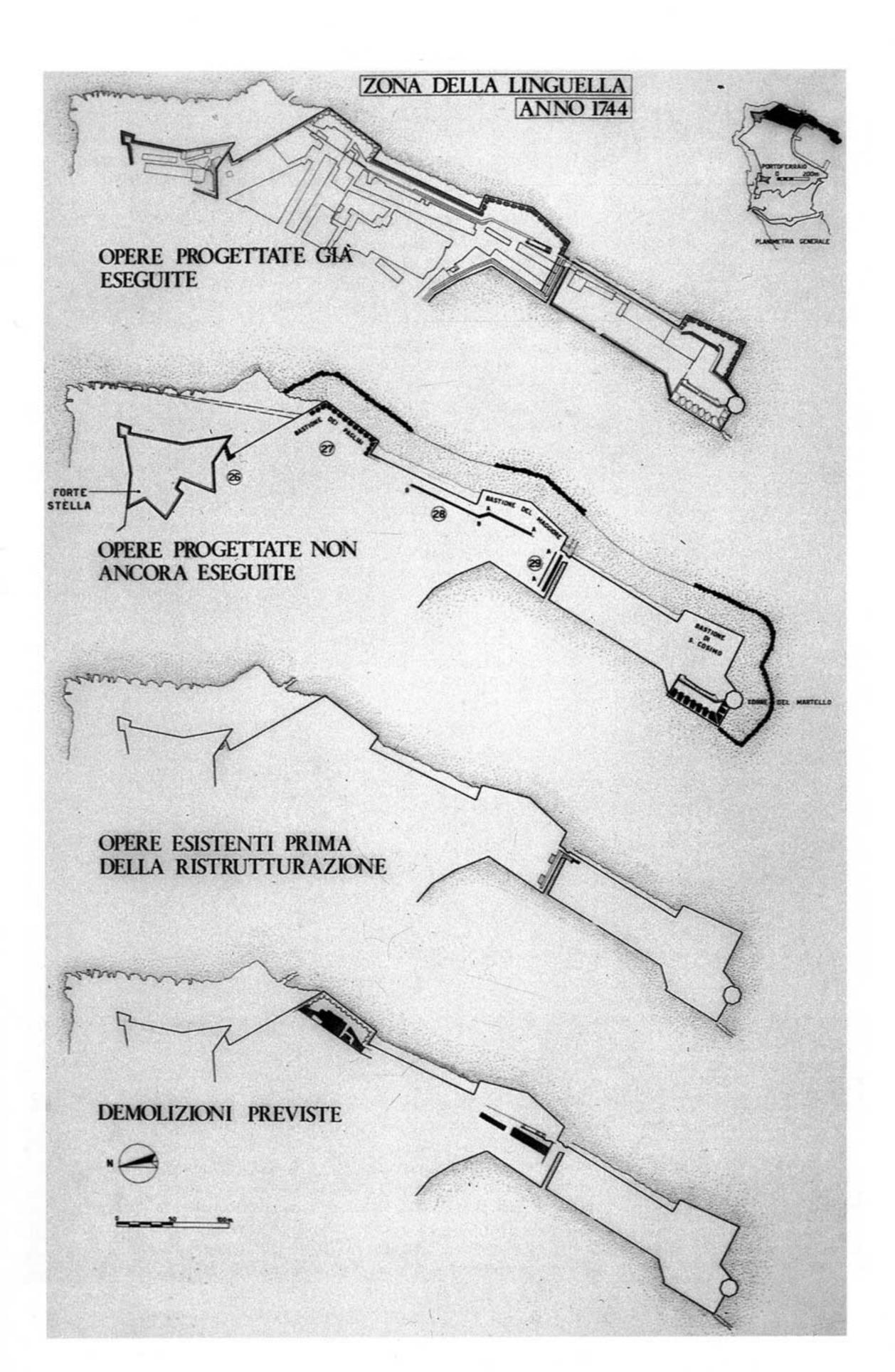
to tra la vecchia e la nuova situazione emerge anche nella grafia della Terza Pianta. Relativamente a questa Terza Pianta, il cui originale è redatto con quattro colori, abbiamo elaborato quattro distinte piante, contenute in un'unica tavola, onde facilitare la lettura degli argomenti cui si riferiscono i vari colori. Facciamo presente che nella nostra elaborazione il terzo grafico che abbiamo denominato opere esistenti prima della ristrutturazione deve intendersi come opere da "restar demolite". Con quest'ultima dizione riportata nel

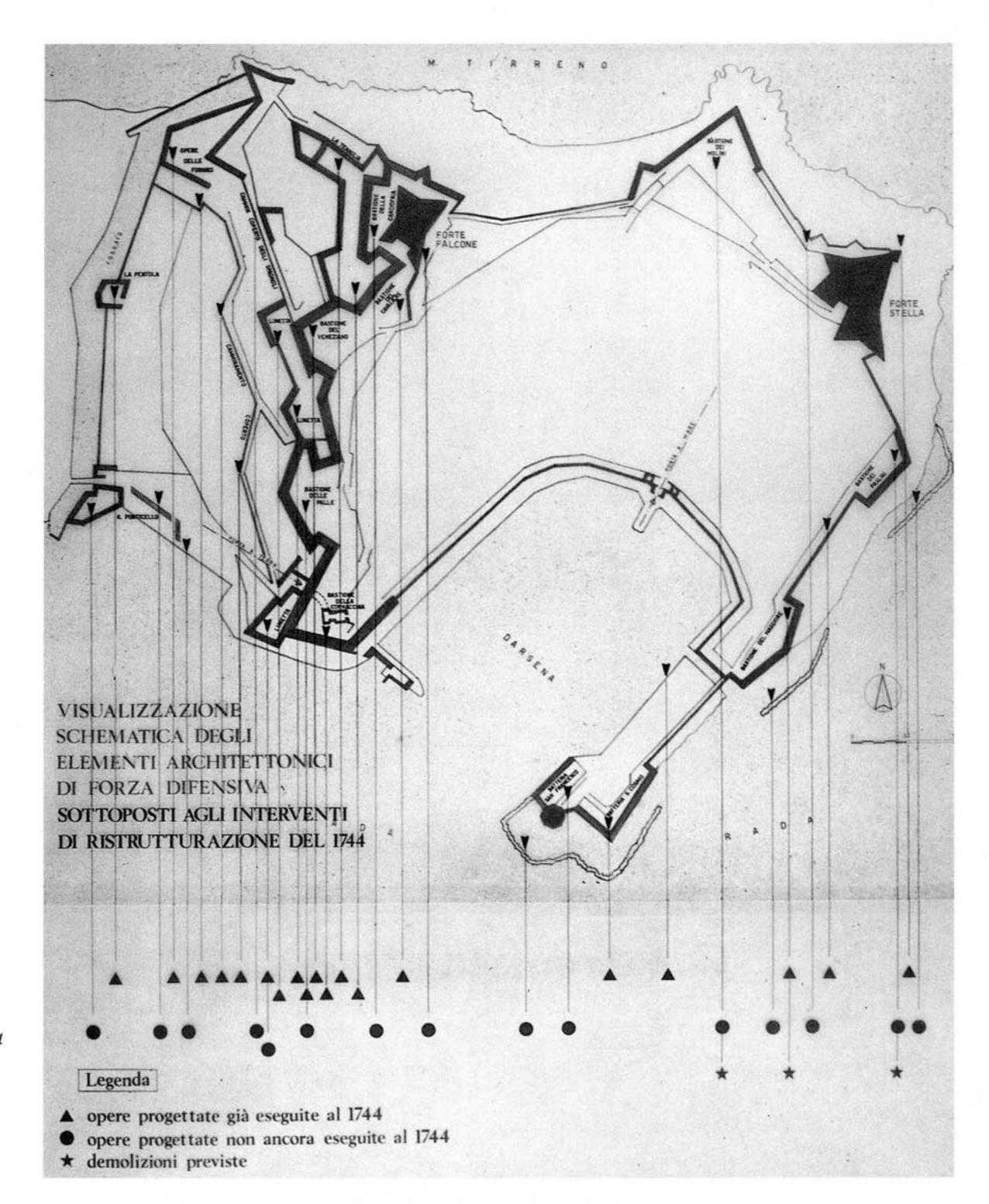












Pianta generale di Portoferraio nella quale abbiamo riassunto le indicazioni fornite dalla Relazione del 1744 e relative piante ad essa allegate.

cartiglio dobbiamo ipotizzare che si tratti di opere fatiscenti ritenute inutili e pertanto da non ristrutturare.

Abbiamo pure elaborato un'ulteriore tavola nella quale con opportuni richiami grafici sono riassunti i lavori relativi alle varie zone delle fortificazioni. In essa sono indicate: le opere progettate già eseguite al 1744; le opere progettate non ancora eseguite al 1744; e le demolizioni previste.

Articolazione descrittiva delle opere settecentesche.

Nella descrizione delle varie opere abbiamo seguito la stessa articolazione in capitoli come si presentano nella Relazione del 1744. Di essa abbiamo riportato le parti più significative del testo collazionando le descrizioni presenti nei vari capitoli in cui è divisa la Relazione stessa, in quanto in ciascuno di essi vi sono parti utili a comprendere di ciascuna opera la sua collocazione, la sua motivazione o utilità, la sua strutturazione formale e costruttiva. A tale fine risultano di maggiore interesse il primo capitolo con le "Recapitolazioni e riflessioni...", ed il capitolo secondo intitolato "Ristretto delle misure". La nostra descrizione tende anche, nei limiti del possibile, a rendere meglio comprensibili alcuni termini o passaggi lessicali di allora. Comunque per una corretta documentazione l'intera Relazione nella sua versione originale viene riportata in Appendice. E tenendo presente che le opere descritte nella Relazione sono tutte appartenenti alla categoria di quelle progettate ma non ancora eseguite alla data del 25 settembre 1744 nella quale risulta datata la Relazione, abbiamo ritenuto utile verificare se tali opere sono state concretamente realizzate. Per tale raffronto abbiamo consultato documenti anche grafici successivi che in alcuni casi testimoniano la effettiva realizzazione avvenuta nel giro di pochi anni o alcuni decenni. In altri casi sono state necessarie verifiche in loco. L'esito di tali raffronti e verifiche viene riportato nelle nostre descrizioni relative alle singole opere.

L'argomento inerente la progettazione di queste opere e la effettiva loro realizzazione o meno si presta ad una considerazione di carattere generale. Anche considerando i casi di mancata realizzazione o realizzazione diversa o parziale rispetto a quanto progettato, rimane l'importanza di queste inizia-

tive intraprese dai Lorena in quel particolare periodo.

La grande iniziativa di Cosimo I de Medici. La parabola Medicea. Il pronto intervento lorenese.

Se dall'aprile del 1548 nel quale fu iniziata la costruzione di queste fortificazioni e per quasi due secoli esse si può ipotizzare che siano rimaste invariate nell'articolazione generale, lo si deve alla possente struttura iniziale, ma anche all'affievolirsi dell'interesse mediceo. Dal notevole interesse dimo-

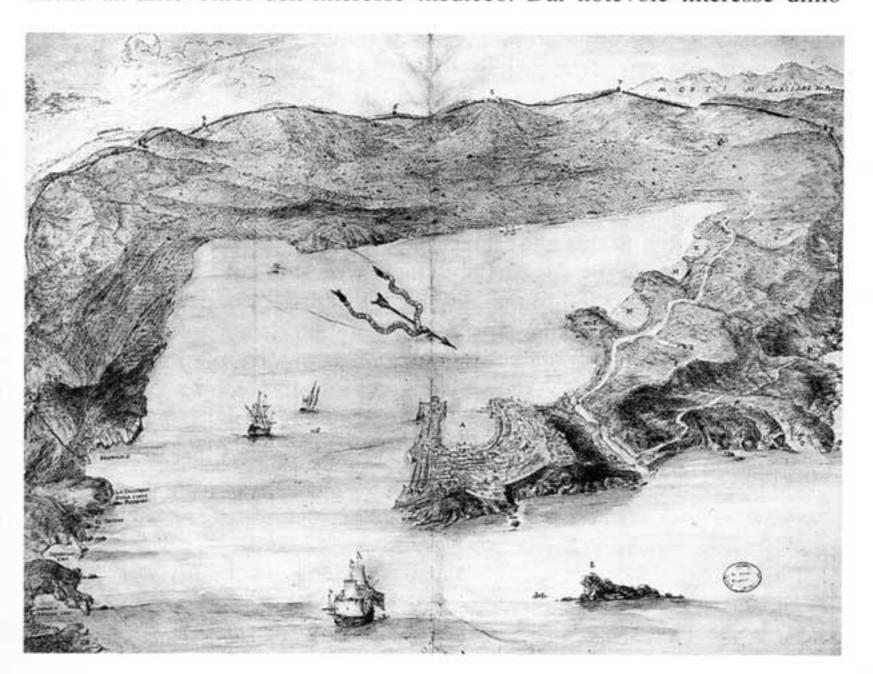


Tavola con tre piante della zona dei Mulini che abbiamo ricavato dalla "Pianta Seconda" (n. 561 bis P.II.). Nella prima sono graficizzate solo le indicazioni che nell'originale risultano colorate in turchino per indicare le nuove opere progettate nel programma di adeguamenti difensivi del 1744. Nella seconda sono graficizzate solo le indicazioni che nell'originale risultano colorate in giallo per indicare le opere esistenti prima degli adeguamenti. Nella terza sono graficizzate solo le indicazioni che nell'originale risultano colorate in verde per indicare le demolizioni previste nel 1744; nelle demolizioni risulta solo l'antico Mulino a vento. alla pagina 22 in alto

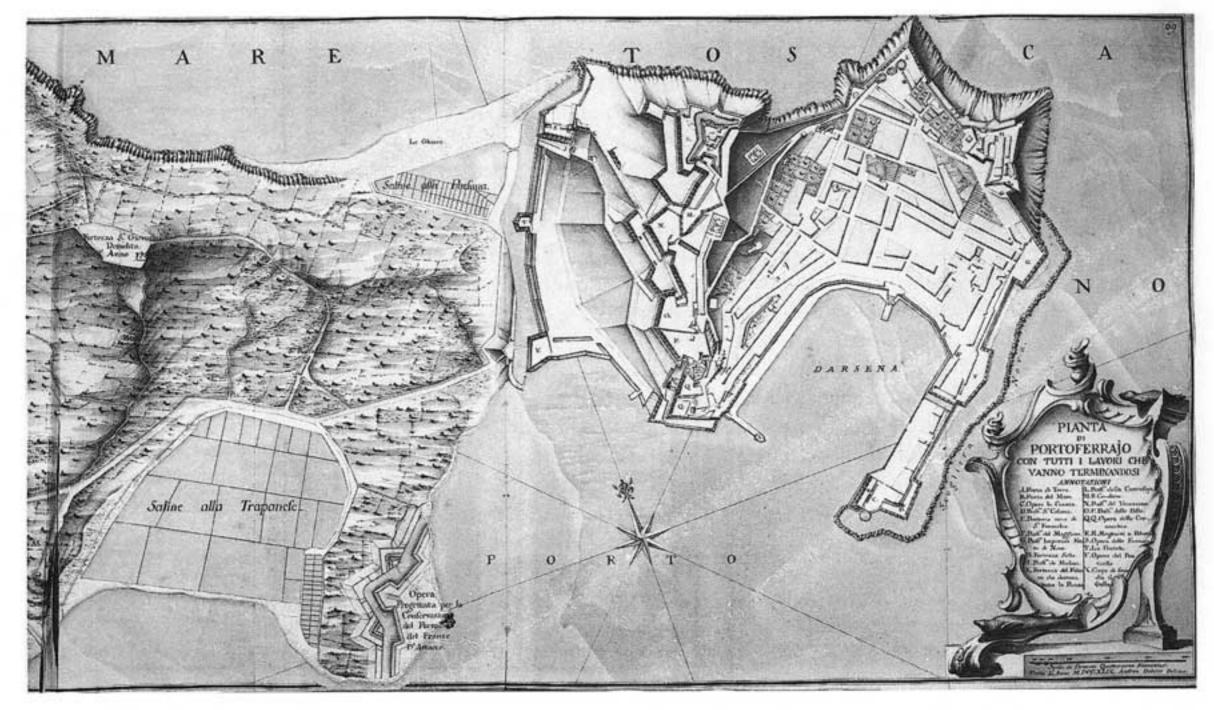
Pianta generale della zona della Linguella. Costituisce la "Pianta Terza" allegata alla Relazione del 1744. L'originale è redatto in quattro colori che rispettivamente indicano alla data del 25 Settembre 1744 lo stato dei lavori di adeguamento alle fortificazioni di Portoferraio. Nella pianta è compresa la Linguella vera e propria ed anche il suo prolungamento sul mare della Rada fino a salire al Forte Stella. A.S.F. Regie Fabbriche, n. 561 bis P.III.

in basso: Foto aerea della zona della Linguella fino al Forte Stella visibile sulla destra. Tutta la cinta difensiva di questa zona fu interessata dai lavori di adeguamento del 1744. Attual-mente lungo la linea difensiva sul mare non è più chiaramente leggibile l'antico alternarsi di bastioni e cortine a causa di modificazioni edilizie ed ambientali verificatesi in varie epoche anche recenti.

alla pagina 23 Tavola con quattro piante della zona della Linguella che abbiamo ricavato dalla "Pianta Terza" (n. 561 bis P.III.) allegata alla relazione del 1744. Nella prima sono graficizzate solo le indicazioni che nell'originale risultano colorate in rosso per indicare le opere progettate e già eseguite alla data del 25 Settembre 1744. Nella seconda solo le opere che nell'originale risultano colorate in turchino per indicare quelle progettate non ancora eseguite a quella data. Nella terza le opere che nell'originale risultano colorate in giallo per indicare le opere esistenti prima degli adeguamenti. Nella quarta pianta solo le opere che nel-l'originale risultano colorate in verde per indicare le demolizioni previste.

in questa pagina

Veduta di Portoferraio e del territorio di sua pertinenza storica. Tale veduta fa parte dell'album Tornaquinci conservato presso la B.M.F.. I disegni sono stati redatti al tempo del governatorato Tornaquinci, quindi nel periodo dal 1688 al 1701. Quanto all'abilità grafica e soprattutto all'efficace rappresentazione di questa veduta è interessante confrontare questa immagine grafica con la veduta aerea qui inserita a pag. 000.



Pianta di Portoferraio e parte del suo territorio con le antiche saline, datata 1749 e intitolata "Pianta di Portoferraio con tutti i lavori che vanno terminandosi". Fa parte dei molti grafici relativi all'ampia rilevazione di città e fortezze della Toscana eseguita negli anni 1739-1749 sotto la direzione di Edoardo Warren "Colonnello d'Artiglieria e Direttore Generale delle Fortificazioni di S.M.I. in Toscana". A.S.F., Segreteria di Gabinetto, 695, pag. 68 e 69.

strato da Cosimo I de Medici che volle queste fortificazioni, si è passati con i suoi successori alla fase discendente della parabola medicea alla quale ha corrisposto quell'affievolimento. Si doveva arrivare all'avvento dei Lorena al governo del Granducato di Toscana (1737) per veder rinascere un grande interesse. Il loro intervento fu pronto e tempestivo nell'adeguare queste fortificazioni alle nuove esigenze difensive che nel corso di due secoli erano notevolmente variate.

Le motivazioni per le quali furono costruite permanevano. I mezzi di offesa e particolarmente le artiglierie si erano potenziate. Le strategie offensive divenute più evolute. Conseguentemente avrebbero dovuto evolversi anche le strategie difensive non solo moltiplicando artiglierie e guarnigioni. E' proprio nella evoluzione difensiva che si collocano queste opere settecentesche. Si tratta infatti soprattutto di nuove opere esterne alla cinta difensiva preesistente e che in gergo militare venivano denominate opere "avanzate". Nel quadro di queste iniziative risultano notevoli anche le opere di ristrutturazione dell'esistente, come il rifacimento dei parapetti alla sommità delle muraglie preesistenti onde migliorare le troniere anche nelle angolazioni di tiro. Ma è palese il notevole lavoro per le "avanzate" che rappresentano il lavoro più significativo riguardo al rinnovamento difensivo. Ed è proprio nella zona da sempre considerata la più esposta alle offese, quella verso terra, che sono rivolte le maggiori iniziative di adeguamento.

Le pur possenti muraglie dei bastioni cinquecenteschi del Fronte d'Attacco, o Fronte verso terra, erano troppo alti per il tiro delle artiglierie la cui maggiore efficacia era, in molti casi, quella di tipo radente fin dal tempo dell'introduzione cinquecentesca dei bastioni. È proprio per questo motivo che all'esterno del Fronte d'Attacco vengono inseriti piccoli nuovi bastioni. Dalla loro posizione a mezza costa della collina, che dal piede degli alti bastioni cinquecenteschi degrada verso la campagna, essi avrebbero permesso tiri più radenti verso la campagna stessa.

La presenza di bastioni aggiuntivi in posizione avanzata sul degradare della collina era stata ritenuta valida anche dagli spagnoli. Infatti nella loro breve presenza in Portoferraio, negli anni 1732-1734, motivata dalla preoccupante situazione politica generale europea e dalla decadente situazione del governo mediceo, costruirono in questa zona alcune opere di difesa come i Bastioni detti degli Spagnoli dalla cui posizione sul basso della collina erano possibili tiri sufficientemente radenti.

Quindi al tempo dell'avvento dei Lorena al governo del Granducato di Toscana, alcuni adeguamenti alle fortificazioni erano già stati realizzati dagli

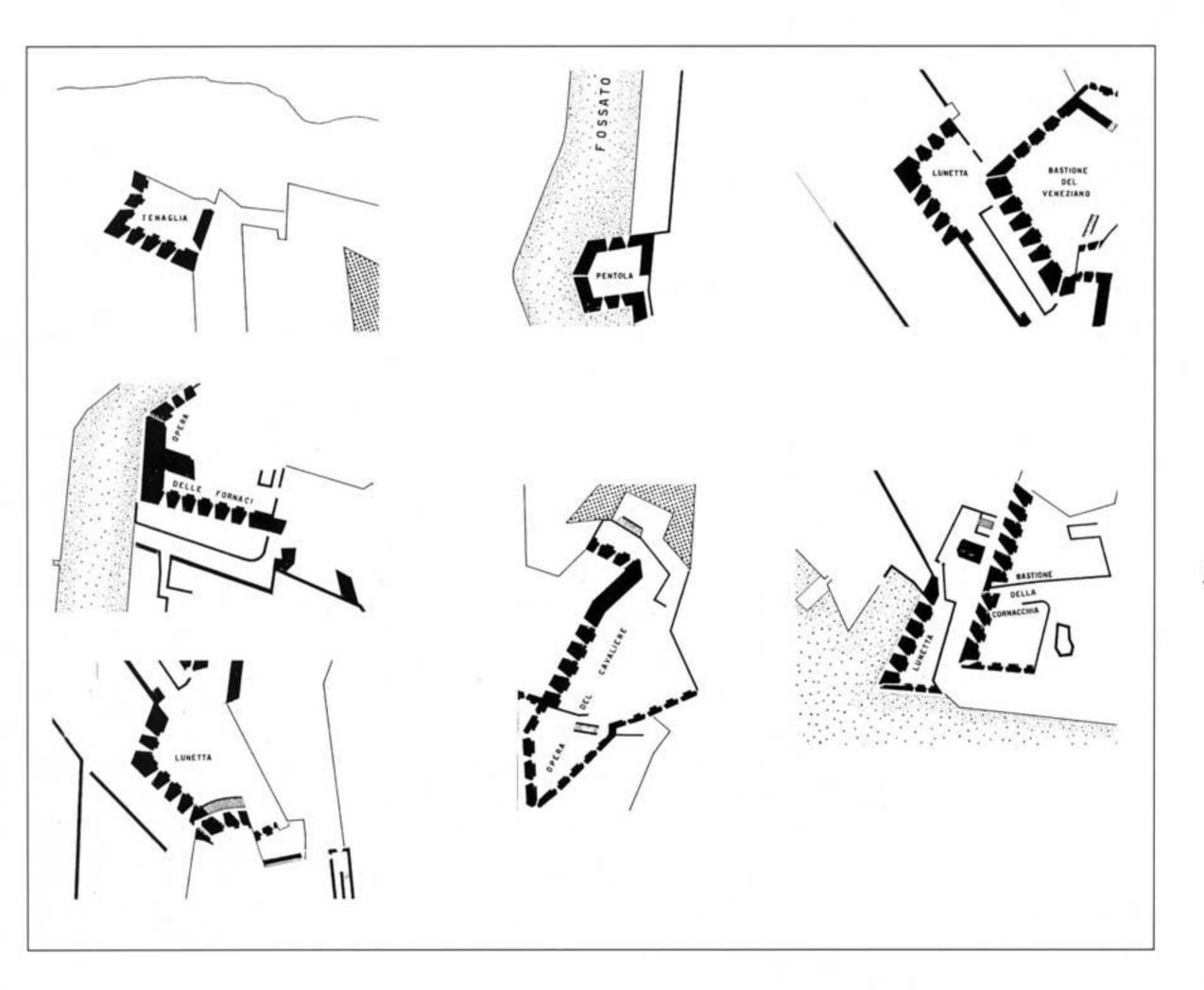
spagnoli.

Altri verranno realizzati subito dopo l'arrivo dei Lorena e si deve dar loro atto del pronto intervento in queste iniziative e più in generale del loro interessamento per le sorti di Portoferraio, segno evidente anche del perdurare dei legami ancora vivi tra il Granducato e questa città.

Le date sono eloquenti: l'avvento dei Lorena risale al 1737; la Relazione che stiamo esaminando è del 1744 e già a questa data erano già state realizzate alcune opere lorenesi facenti parte delle loro iniziative come due dei tre Bastioni a mezza costa del Fronte verso terra, quello di San Carlo e quello di San Giuseppe.

Si può anche ipotizzare che queste iniziative lorenesi siano state stimolate dalle precedenti iniziative spagnole anche se per queste ultime verranno avanzate alcune critiche negative. Pianta del settore nord-ovest di Portoferraio tratta dalla mappa del vecchio catasto del 1840, con i Bastioni detti degli Spagnoli in prossimità dello sbocco sul mare dell'antico Fossato.

Settore delle fortificazioni nella zona del Fronte d'Attacco tratti dalla "Pianta Prima" allegata Relazione del 1744, con le opere progettate e già eseguite alla data 25 Settembre 1744. Dette opere riguardano in gran parte l'adeguamento dei parapetti e relative troniere posti alla sommità di bastioni e cortine. Riguardano anche due opere nuove (Lunette) costruite in quel tempo a mezza costa del Fronte d'Attacco, cioè i due dei tre piccoli bastioni che in seguito prenderanno il nome di San Carlo e San Giuseppe.



A proposito delle iniziative spagnole furono avanzate delle critiche da parte di personaggi della corte lorenese preposti alle opere di difesa. Ne è prova quanto scrisse il Fazzi Cap.o Ing.re che inviato da Firenze a Portoferraio per un'ispezione alle fortificazioni rispose con lettera del 3 aprile 1760 indirizzata a Francesco I di Lorena<sup>3</sup>. Lettera della quale riportiamo il seguente contenuto. "Le Fortificazioni irregolari del Fronte d'Attacco di Portoferraio fino all'anno 1732 sono state un'aggiunta alla vantaggiosa naturale disposizione del sito su cui furono edificate. In tal guisa erano valevoli a sostenervi con poca guarnigione, a proteggere la Città, ed il Porto. Nel suddetto anno vaghi di novità gl'Ingegneri Spagnoli che ivi erano di presidio, a spese del Re Cattolico, immaginarono di aggiungere a detto Fronte delle opere esteriori, ed infatti ne fecero costruire alcune fino a tutto l'anno 1734".

In questa lettera del Fazzi si può notare una velata critica alle opere "avanzate", non solo quelle spagnole ma anche quelle lorenesi. Diplomaticamente menziona quelle spagnole, ma è ipotizzabile volesse intendere anche quelle progettate e già realizzate o in corso di realizzazione in quegli anni ad opera di colleghi suoi contemporanei con i quali forse non condivideva alcune iniziative di adeguamento difensivo.

#### La breve presenza spagnola in Portoferraio (1732-1734).

Tale presenza si verificò nei tre anni che precedettero l'importante passaggio dei poteri dai Medici ai Lorena al governo del Granducato di Toscana del quale Portoferraio faceva parte. Il ruolo della Spagna in questo passaggio è molto articolato specie in riferimento alla complessità di interessi che le potenze europee mostrarono nel decidere le sorti del Granducato in previsione che Gian Gastone, ultimo Granduca mediceo, non avrebbe alla sua morte lasciato eredi. Morirà il 9 luglio 1737, ma già due anni prima, Austria, Francia, Inghilterra e Olanda, stipularono tra loro un accordo nel quale era previsto che la Toscana fosse data a Maria Teresa, figlia dell'Imperatore d'Austria, la quale avrebbe sposato Francesco duca di Lorena. Quest'ultimo in cambio della Toscana avrebbe ceduto la Lorena alla Francia. La Spagna, rimasta fuori da questo accordo, in un primo tempo si rifiutò, ma poi dovette cedere e conseguentemente dovette ritirare definitivamente le proprie guarnigioni che nel frattempo si erano insediate in Toscana.

A Portoferraio la loro presenza negli anni 1732-34 va appunto inquadrata in quegli avvenimenti che coinvolsero le potenze europee e motivata quale tentativo di contrastarne gli esiti evidentemente intuiti dagli spagnoli, i quali non si limitarono a presidiare Portoferraio, ma presero anche iniziative per adeguarne le fortificazioni con opere che vengono analizzate nel capitolo relativo alla zona del Fronte d'Attacco.

#### Organicità della documentazione del 1744.

La menzionata lettera del Fazzi, contenente le critiche alle iniziative spagnole, costituisce uno dei molti documenti singoli che l'A.S.F. possiede diligentemente conservati, ma non organicamente collazionati tra loro e pertanto in attesa di appropriate analisi, che tra l'altro, potrebbero essere utili a selezionare tra i vari argomenti quelli che riguardano Portoferraio, in ciò seguendo datazioni, personaggi e articolazioni d'interesse particolare.

Nei confronti di questi documenti singoli, la documentazione del 1744 che stiamo esaminando ha il vantaggio di una sua organicità riferita ad iniziative relative alle fortificazioni portoferraiesi in un periodo ben preciso, anzi con una precisa datazione, quella del 25 settembre 1744 corrispondente alla sua redazione. Ma tale esame avviene, da parte nostra, nella consapevolezza

28

Nota

 A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, Filza 562, Inserto "A". che appunto altro materiale documentario esiste e andrebbe anch'esso esaminato per un più ampio contributo relativo all'evoluzione storico-formale di queste fortificazioni nel periodo lorenese. Si tratta talvolta di materiale riferito ad interventi settoriali, ma pur sempre ricco di notizie da relazionare tra loro.

#### Altri possibili documenti da esaminare.

Tra il materiale esistente presso l'A.S.F. possiamo segnalare quello del già citato "Scrittoio Fortezze e Fabbriche" costituito da un ampio carteggio parte del quale riguarda il periodo mediceo, altro riguarda il periodo lorenese. Il tutto raccolto in Filze contenenti ciascuna un gran numero di inserti con carteggi manoscritti e disegni. Del periodo lorenese si possono indicare, a titolo di esempio, alcuni contenitori o Filze. Filza 561, con una raccolta di disegni e manoscritti riguardanti lavori alla Linguella, alla Tonnara sotto il Cornacchino, all'opera delle Fornaci, alla Pentola, al Ponticello, a Santa Fine e altro ancora. Filza 562, con lavori riguardanti il Forte Falcone e quello della Stella, le due nuove Polveriere a valle del Falcone, la zona degli Altesi, il pontile di Porta a Mare, i lavori eseguiti dagli spagnoli negli anni 1732-34, e altro ancora. Filza 563, con lavori all'Arsenale delle Galeazze e altre opere minori. Filza 564, nella quale, oltre ad un'ampia relazione del Warren datata 26 agosto 1756 con ampie informazioni di opere ove vi lavoravano dal 1738, si trovano anche particolari notizie sulle Saline, sui Mulini a vento e sulle Carceri.

A proposito delle Carceri, in quest'ultima Filza si trovano notizie particolari sui forzati in esse ospitati. Ben 151 di essi, alla data 20 giugno 1756 lavoravano alle fortificazioni, dei quali 55 alle Opere di Santa Fine e Fornaci, 21 a lavori a valle del Forte Stella, 17 allo spurgo del Fosso del Ponticello, 18 ai lavori della Calata, 1 in funzione di Scalpellino, 4 a portar sabbia dalla spiaggia, 35 in parte erano destinati a servizi vari, altri risultavano malati. Come si vede, in alcuni casi si tratta di notizie minute che possono sembra-

come si vede, in alcuni casi si tratta di notizie minute che possono sembrare trascurabili, ma tutte sono in grado di contribuire a comprendere il clima di operosità in questo periodo lorenese.

E' da notare che i vari carteggi, con o senza disegni allegati, sono quasi tutti datati o comunque quasi sempre firmati da personaggi dei quali si conosce il periodo nel quale si sono occupati di lavori in Portoferraio, tanto da permettere di individuare il periodo degli avvenimenti.

Ritenendo di fare cosa utile ad ulteriori ricerche, nostre o di altri, riportiamo in Appendice, a titolo di memoria, un elenco degli argomenti contenuti in questo carteggio relativamente al periodo lorenese.

Lo riportiamo in forma semplice traendo le indicazioni dai nostri appunti schematici redatti durante la consultazione del carteggio che stiamo esaminando.

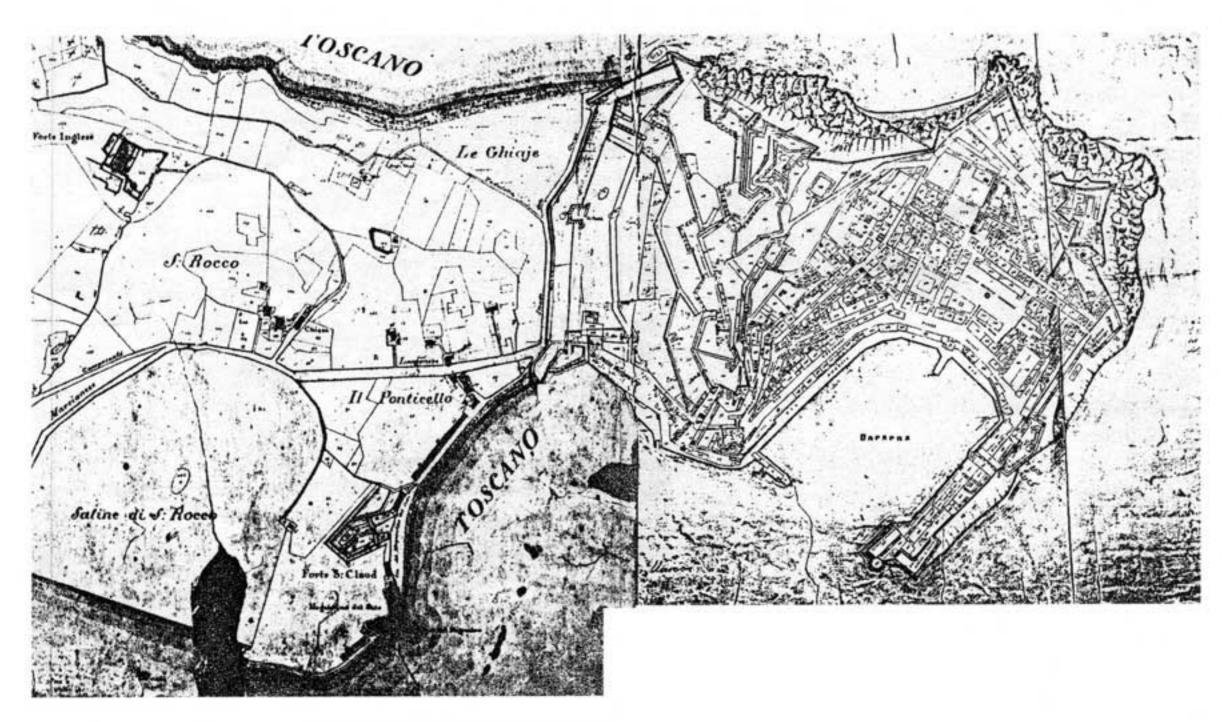
Con lo stesso intendimento è utile menzionare la già citata pubblicazione del Battaglini la quale, pur avendo per oggetto principale solo il periodo mediceo (1548-1737), contiene numerosi documenti figurativi anche del periodo lorenese.

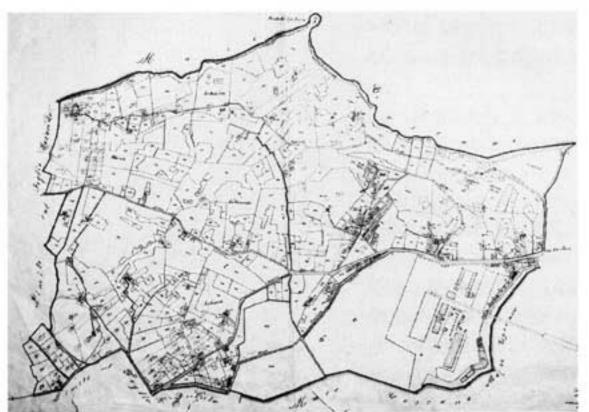
#### Variazioni moderne.

Nell'analizzare le varie opere previste negli adeguamenti settecenteschi tentiamo sempre di verificare se tali opere siano state effettivamente realizzate, sia con verifiche in loco, sia analizzando ulteriori documenti, ma per quanto riguarda le verifiche in loco non sempre sono possibili in quanto in alcune zone ove le opere erano previste, sono state realizzate variazioni edilizie ed urbane, anche relativamente recenti che rendono impossibile tali verifiche. Ci sembra utile anticipare alcune considerazioni generali relative a tali varia-

zioni con particolare riguardo a quelle più consistenti riguardanti ampie zone delle fortificazioni e che quindi interessano le varie opere inserite in queste zone.

In tutta l'area del centro storico di Portoferraio, considerato nella sua estensione fino all'antico Fossato, e particolarmente nelle zone nelle quali insistono le antiche strutture difensive, si sono verificate dal secolo scorso in poi non poche variazioni urbane ed edilizie. Particolarmente marcate risultano quelle apportate nel nostro secolo. Le iniziative settecentesche tese ad adeguare le strutture difensive dimostrano il perdurare della loro piena validità fino al quel periodo. Validità estensibile almeno fino al primo periodo ottocentesco. Ma nel pieno ottocento le cose cominciano a cambiare. All'affievolirsi delle motivazioni militari crescono le motivazioni civili. La città deve realizzare nuove strutture abitative per la sua pur lenta crescita demografica e realizzare nuove strutture di servizio per una migliore organizzazione

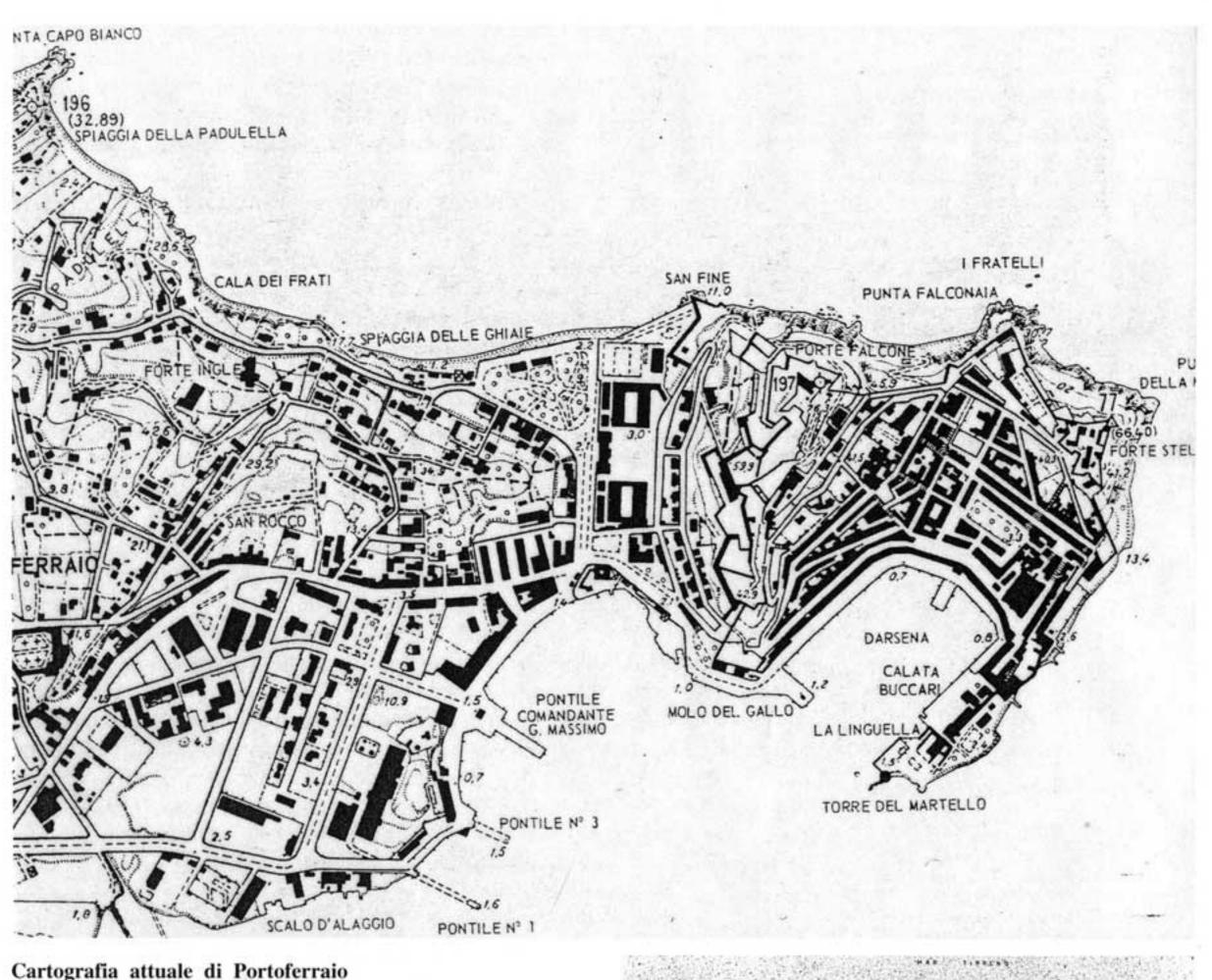


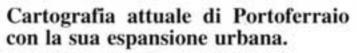


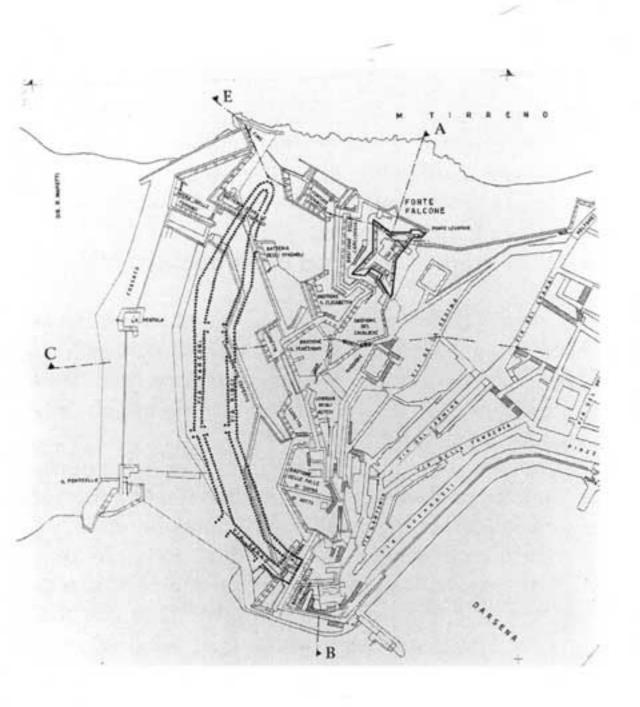
Mappa del vecchio catasto redatta nel 1840 con l'intera Portoferraio e parte del suo territorio con ancora presenti le antiche Saline.

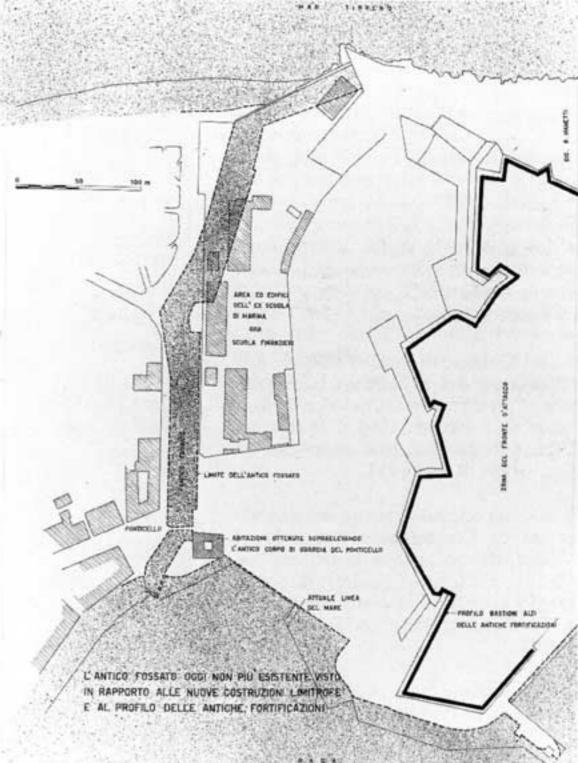
Settore di territorio esterno al centro storico in un aggiornamento catastale del 1907. Nella parte sud, al posto delle antiche Saline di S. Rocco, sono già presenti gli edifici dello stabilimento siderurgico impiantato nel 1902.











Planimetria con il tracciato stradale (linea punteggiata) di Via Ninci, Via Marconi, Via Senno, riportato sul grafico tratto dalla mappa catastale del 1840. Tende a documentare il rapporto tra le nuove strade (iniziate a costruire intorno al 1910) con gli antichi elementi delle fortificazioni ancora integri al tempo dei nuovi inerimenti stradali.

Planimetria con la posizione dell'antico Fossato (linea tratteggiata in rapporto al profilo esterno della cinta difensiva del Fronte d'Attacco (visibile sulla destra) e agli edifici moderni costruiti nella zona del Fossato totalmente eliminato intorno al 1920).

sociale, ma la ricerca di nuovi spazi e le relative realizzazioni edilizie avvengono all'interno della cerchia difensiva, ed in mancanza di aree libere si costruisce sulle aree interessate dalle fortificazioni, in alcuni casi innalzando edifici sugli spalti dei bastioni o addirittura sopraelevando con nuove murature le antiche muraglie, dando così luogo a superfetazioni che appunto non permettono oggi la corretta lettura degli elementi antichi. Ciò è avvenuto particolarmente nella zona della cinta compresa tra la Linguella e Forte Stella.

Si è trattato comunque di una crescita lenta corrispondente alla lentezza di vita portoferraiese contraddistinta da una modesta dinamica socio-economica rimasta tale fino all'inizio del secolo attuale, in coincidenza con la realizzazione dello stabilimento siderurgico subito fuori la città e che rimarrà attivo fino all'ultima guerra. Tale avvenimento che produsse una notevole accelerazione alla dinamica esistenziale portoferraiese ed elbana e conseguentemente portò ad una serie di trasformazioni urbane in Portoferraio. Di tale avvenimento vale menzionare quanto riportato dal Longanelli in una sua recente pubblicazione4: "Una nuova Elba sta per sorgere, l'Elba industriale che cambierà interamente con una relativa rapidità la faccia dell'isola". Lo stesso autore aggiunge che "i mutamenti non furono né pochi né di poco conto. Almeno per il primo decennio del Novecento Portoferraio rappresentò un polo di attrazione e fu al centro di un consistente movimento immigratorio5. In tale pubblicazione vi sono interessanti foto d'epoca e tra queste citiamo per i nostri fini; quella relativa all'esecuzione delle fondamenta del nuovo stabilimento nella zona delle ex saline di S. Rocco ancora presenti mentre si eseguono tali lavori; quella relativa alla costruzione della nuova torre al molo del Gallo (1934) ed in questa foto: è ancora presente il padiglione della Tonnara a ridosso del Bastione della Cornacchia; quella relativa all'antica porta del Ponticello dopo l'interramento del Fossato (1920) nella quale è precisato che la porta venne demolita nel 1925; ed infine quella del campo sportivo di Santa Fine durante un incontro di calcio (1925) nella quale si possono vedere già realizzati gli edifici di Via Ninci.

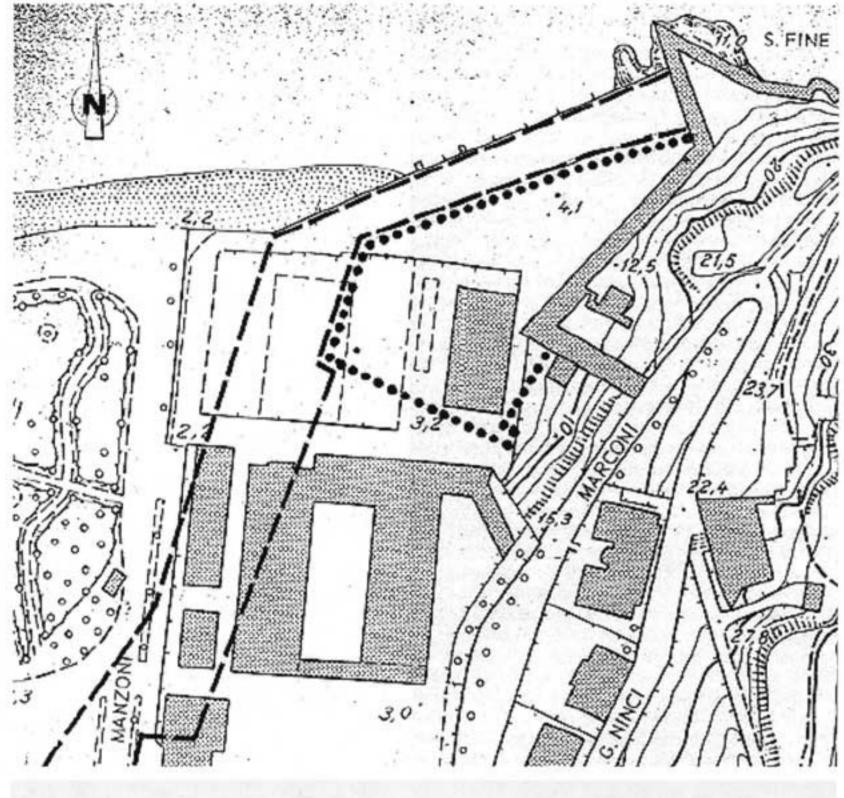
Tra le trasformazioni urbane più importanti e che interessano il nostro tema citiamo la realizzazione, intorno al 1910, della strada che nei suoi vari tratti porta i nomi di Via Ninci, Via Marconi, Via Senno. E citiamo il riempimento, intorno al 1920, del Fossato del Ponticello<sup>6</sup>. Due avvenimenti le cui motivazioni ed i conseguenti effetti vengono esposti nella nostra Premessa alla descrizione delle opere della zona del Fronte d'Attacco. Citiamo la demolizione dell'Opera delle Fornaci che era posta in riva al Fossato in prossimità di Santa Fine, al suo posto è ora presente la piscina della Caserma della Finanza costruita intorno al 1930; essa era ancora presente nel 1907 come risulta nella mappa del vecchio catasto, mentre non è più presente in una planimetria del 1929<sup>7</sup>, e si può ipotizzare la sua demolizione negli anni compresi tra il 1923 ed il 1928 come risulterebbe dal raffronto di due foto databili in quegli anni<sup>8</sup>, nella prima delle quali l'Opera delle Fornaci è ancora presente mentre non è più presente nella seconda.

Altre importanti trasformazioni vengono citate nei capitoli relativi alla Zona della Linguella.

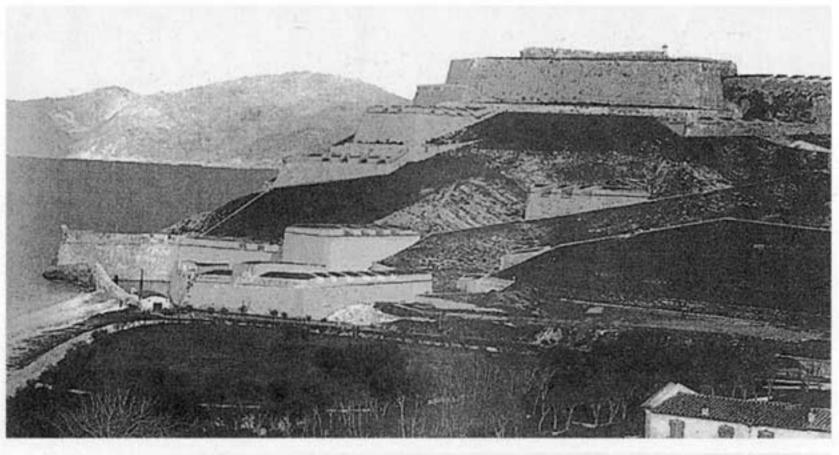
Nel concludere questo argomento delle variazioni moderne si può riassumere che la maggior parte di esse, o quasi tutte, sono avvenute nel periodo compreso tra l'inizio del '900 e l'ultima guerra. Sono state motivate da forti esigenze di crescita edilizia soprattutto abitativa a fronte della quale si può riconoscere il torto di essersi concentrata entro i limiti dell'antico nucleo urbano
anziché trovare spazi adeguati oltre l'antico Fossato (anche dopo il suo interramento), ma altrettanto si può riconoscere come il Fossato stesso abbia rappresentato uno sbarramento anche psicologico all'espansione oltre quei limiti, e soprattutto si può riconoscere che ciò è avvenuto, non solo qui a
Portoferraio, in un periodo di limitata visione urbanistica e in presenza, qui
e altrove, di una limitata cultura relativa alla tutela e protezione dei nostri
beni storici, per i quali solo nel 1939 sono state promulgate leggi adeguate.

Note

- 4. MICHELE LONGANELLI, Portoferraio 1900-1940, Memorie fotografiche, edito nel 1980 a cura dell'EVE e del Comune di Portoferraio.
- Nel Comune di Portoferraio nei primi decenni del Novecento la popolazione "presente" quasi raddoppiò, passando da 6.705 nel 1901 a 11.076 nel 1931. Ciò dai dati Istat pubblicati da Soc. Abete, Roma 1951.
- 6. Il riempimento avvenne nel periodo in cui fu Commissario Regio Luigi Medici, da ciò nacque la battuta:"Un Medici lo fece costruire, un altro Medici lo disfece". Battuta riportata da Aulo Gasparri su "Lo Scoglio" n. 14/'87.
- Planimetria conservata nell'Archivio Foresi in Portoferraio.
- 8. Foto conservate nello stesso archivio.



Cartografia recente relativa alla zona tra Via Marconi e la spiaggia delle Ghiaie. La graficizzazione che abbiamo in essa inserita tende a posizionare con linea tratteggiata la sede che il Fossato aveva in questa zona, e con linea punteggiata il profilo planimetrico del Bastione delle Fornaci eliminato nel periodo 1923-1928.



Due foto d'epoca riprese dalla zona delle Ghiaie. Nella prima, databile al 1923, è ancora presente in basso a sinistra il Bastione delle Fornaci a ridosso del quale è già presente la strada che conduce alle Ghiaie. Nella seconda, databile al 1928, il Bastione delle Fornaci non esiste più, ciò che si vede in basso a sinistra è il Bastione degli Spagnoli (quello più a valle) che tramite una muraglia si collega all'estrema Punta di Santa Fine; nella stessa foto è visibile sulla destra a mezza costa uno degli edifici moderni su Via Ninci.



Dalle date sopra riportate si desume che il Bastione delle Fornaci è stato eliminato nel periodo 1923-1938. Le due foto sono dell'Archivio Foresi di Portoferraio. Ringraziamo Leonida Foresi per la concessione e per le informazioni. E ringraziamo Enzo Ballini per il suo lavoro al computer sulla foto del 1923 onde renderla meglio leggibile.

E si può pure concludere che le molte variazioni hanno sì prodotto non pochi dissesti nel tessuto architettonico di queste fortificazioni, ma ciò che è rimasto è imponente e rappresenta un insieme di notevole valore degno di grande ammirazione e valorizzazione.

Planimetria settecentesca con in basso il tratto finale del Fossato verso il mare delle Ghiaie e al centro il Bastione delle Fornaci segnato con la lettera "A". A seguito dell'eliminazione del Fossato (1920) e della costruzione in quest'area della moderna Caserma anche quel Bastione è stato totalmente eliminato. A.S.F. Regie Fabbriche, n. 561 bis P.III.

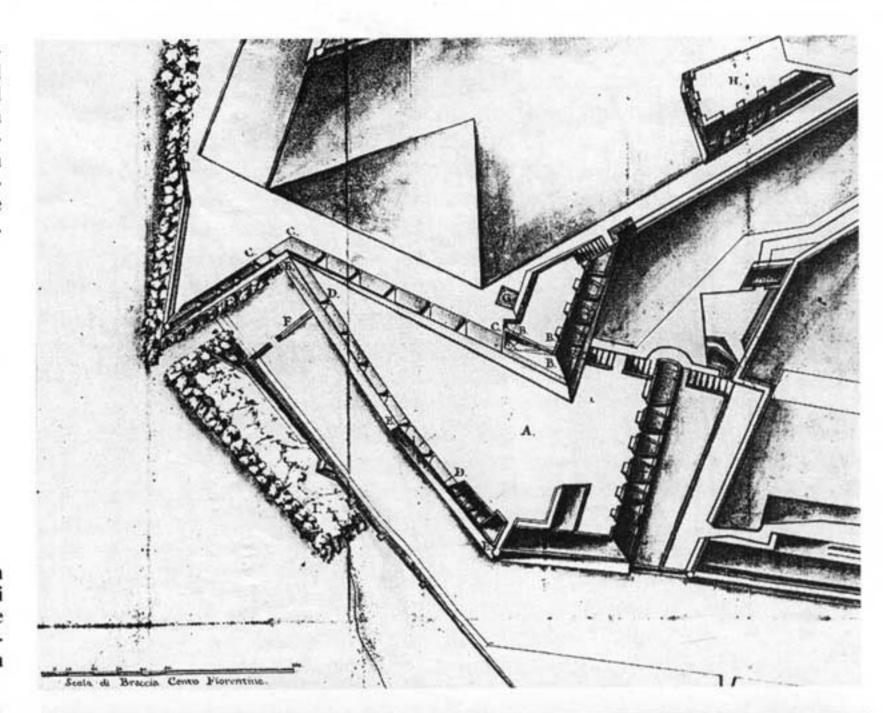


Foto aerea con Portoferraio visto da ovest. in primo piano lo snodarsi dei bastioni e delle cortine del Fronte d'Attacco con al di là il centro storico e di qua i moderni edifici di Via Ninci.



## DESCRIZIONE DELLE OPERE SETTECENTESCHE LE VARIE ZONE DEGLI INTERVENTI

La documentazione storica che stiamo esaminando si riferisce ad opere previste in varie zone di queste fortificazioni. La nostra descrizione di queste opere segue lo stesso ordine col quale la Relazione del 1744 descrive le opere stesse. Iniziamo quindi con quelle inserite nella zona del Fronte d'Attacco nella quale ne furono previste il maggior numero, tanto che a questa zona sono dedicati ventun capitoli di lavori dei trentatré che formano il totale. Seguirà la zona dei Mulini con opere in minor numero, ma tutte molto significative nel testimoniare le motivazioni dei previsti adeguamenti difensivi. E poi la zona della Linguella che nell'esaminare i lavori previsti appare la più problematica stante le molte variazioni che tale zona ha subito in varie epoche. Infine vengono descritti i lavori previsti in altre varie zone. La descrizione delle opere di ciascuna zona viene preceduta da alcune considerazioni generali che permettono anche di esaminare alcune iniziative settecentesche di adeguamento non direttamente descritte nella Relazione in quanto già realizzate al tempo della sua stesura, ma anch'esse previste dallo stesso programma settecentesco e presenti nelle tre planimetrie alle quali la Relazione si riferisce. Vale ricordare che la Relazione descrive direttamente solo quei lavori previsti, ma non ancora realizzati alla data del 25 settembre 1744.

### ELENCO DELLE OPERE NELLE VARIE ZONE

# ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO

- COSTRUZIONE DI UN PARAPETTO AL CAMMIN COPERTO POSTO A VALLE DEL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA.
- 2 COSTRUZIONE DI UNA BATTERIA ANTISTANTE ALL'ANGOLO SUD DEL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA.
- 3 CAMMINAMENTO TRA LE BATTERIE DI SAN CARLO E SAN PIE-TRO NELLA ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO.
- 4 RIFONDAZIONE DELLA MURAGLIA DEL BASTIONE DEL VENEZIANO RIVOLTA VERSO NORD.
- 5 REGOLARIZZAZIONE DELL'AREA ESTERNA AL CORPO PRINCI-PALE DEL FRONTE D'ATTACCO.
- 6 RISARGIMENTO DELLA BATTERIA DETTA DEGLI SPAGNOLI.
- 7 RISARGIMENTO ALLA SECONDA BATTERIA DELLA DEGLI SPA-GNOLI.
- 8 COSTRUZIONE DI DUE TRAVERSE SUL CAMMINAMENTO DEGLI SPAGNOLI.
- ADEGUAMENTI AL CAMMINAMENTO DETTO DEGLI SPAGNOLI.
- 10 RISTRUTTURAZIONE DEL MURO DI CONTENIMENTO DEL FOSSA-TO NELLA ZONA DELLE GHIAIE.
- 11 COSTRUZIONE DI PARAPETTO E TRAVERSA NELLA ZONA TRA PORTA A TERRA ED IL PONTICELLO.
- 12 COSTRUZIONE DI UNA TRAVERSA PRESSO L'OPERA DEL PONTI-CELLO.
- 13 COSTRUZIONE DELLA NUOVA OPERA DEL PONTICELLO E ALLARGAMENTO DEL FOSSATO.
- 1 4 COSTRUZIONE DI PARAPETTI AL FORTE FALCONE.
- 15 COSTRUZIONE DEI PARAPETTI AL BASTIONE DELLA CARCIO-FAIA.
- 16 COMPLETAMENTO DI UNA GALLERIA DI COMUNICAZIONE TRA IL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA E LA SOTTOSTANTE TENAGLIA.
- 17 COSTRUZIONE DI PARAPETTO ALLA CORTINA SITUATA TRA IL BASTIONE DEL VENEZIANO ED IL BASTIONE DELLE PALLE.
- 18 COSTRUZIONE DI UNA TRAVERSA TRA LA CORTINA DEGLI ALTE-SI ED IL BASTIONE DELLE PALLE.

- 19 COSTRUZIONE DI NUOVI PARAPETTI SULLA MURAGLIA ESTERNA DEL BASTIONE DELLE PALLE DI SOPRA.
- 20 COSTRUZIONE DI NUOVI PARAPETTI SULLA MURAGLIA ESTERNA DEL BASTIONE DELLE PALLE DI SOTTO.
- 21 SISTEMAZIONE DEL TERRENO AL PIEDE DELLA MURAGLIA DELL'OPERA DEL CAVALIERE.

## **ZONA DEI MULINI**

- 22 RIALZAMENTO DELLE MURA E DEL RAMPARO NEL BASTIONE DEI MULINI.
- 23 COSTRUZIONE DI PARAPETTI NEL BASTIONE DEI MULINI.
- 24 COSTRUZIONE DI UNA PICCOLA BATTERIA PRESSO L'ANGOLO NORD-OVEST DEL FORTE STELLA.
- 25 COSTRUZIONE DI UN CAMMINAMENTO AL PIEDE DELLA MURA-GLIA DALL'ANGOLO NORD-EST DEL FORTE STELLA AL BASTIO-NE DEI MULINI.

## **ZONA DELLA LINGUELLA**

- 26 COSTRUZIONE DI UNA PICCOLA BATTERIA ADDOSSATA ALLA PUNTA SUD DEL FORTE STELLA SUL LATO RIVOLTO VERSO LA CITTA'.
- 27 RICOSTRUZIONE DEL PARAPETTO SOPRA LE MURAGLIE ESTER-NE DEL BASTIONE DEI PAGLIAI.
- 28 COSTRUZIONE DI TRAVERSE SUL BASTIONE DEL MAGGIORE E LUNGO LA CORTINA TRA QUESTO BASTIONE E QUELLO DEI PAGLIAI.
- 29 AMPLIAMENTO DEL RAMPARO SOPRA LA NUOVA PORTA SEGRETA DELLE GALEAZZE.

### ALTRE ZONE

- 30 COSTRUZIONE DI DUE MAGAZZINI PER LA POLVERE DA REALIZZARE A VALLE DEL FORTE FALCONE DALLA PARTE DELLA CITTA'.
- 31 COSTRUZIONE DI 15 NUOVE GARITTE PER SENTINELLA DA REA-LIZZARE IN VARIE PARTI DELLE FORTIFICAZIONI.
- 32 RIALZAMENTO DELLA MURAGLIA E COSTRUZIONE DEL PARA-PETTO ALLA SUA SOMMITA' NELLA TENAGLIA DELLE FASCINE.
- COSTRUZIONE DI UNA PICCOLA BATTERIA PREVISTA PER FIAN-CHEGGIARE LA TESTATA DELLA TENAGLIA DELLE FASCINE.

37

### ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO

#### Premessa

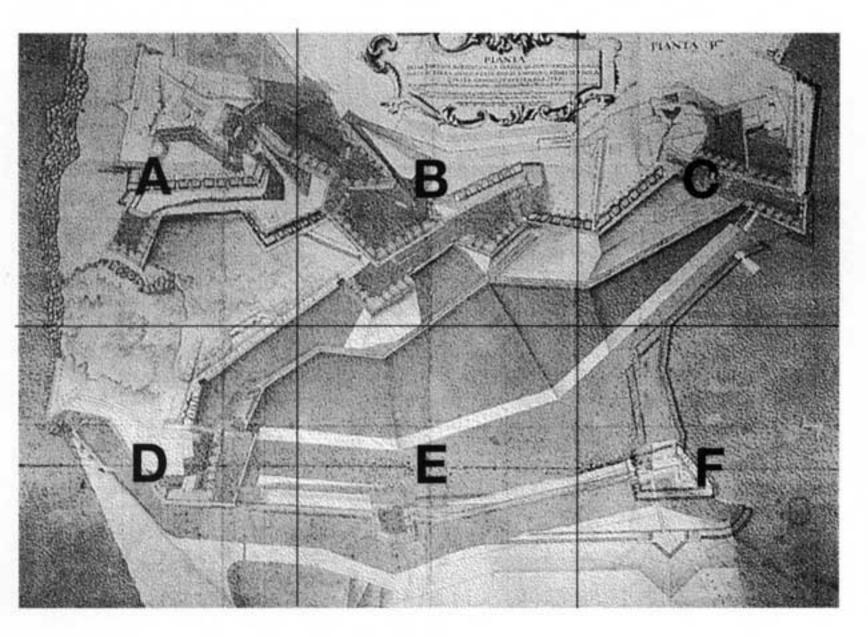
Data la sua vastità dimensionale ed il suo notevole ruolo nella storica funzione di difesa è la zona che nel periodo in esame fu sottoposta a particolari attenzioni per migliorare la sua efficacia difensiva. Le molte nuove opere qui realizzate sottolineano le preesistenti carenze nei confronti delle nuove esigenze difensive.

Il modo e i tempi abbastanza rapidi della loro realizzazione fanno intuire che questi interventi fossero anche urgenti. Evidentemente nei due secoli trascorsi dal primo impianto cinquecentesco erano mancati adeguamenti rispondenti alle variate esigenze. Nei lavori settecenteschi, quali risultano dalla documentazione del 1744, figurano opere progettate ancora da realizzare, ma figurano anche opere già realizzate nel breve periodo precedente a tale data e facenti anch'esse parte dello stesso programma lorenese di adeguamenti. Prima di questo programma dovuto ai Lorena, cioè prima del 1737 nel quale si può dire iniziasse quel programma, già gli spagnoli nel breve periodo (1732-1734) nel quale presidiarono Portoferraio e del quale abbiamo fatto cenno nel capitolo iniziale del Contesto, progettarono e realizzarono in questa zona opere di adeguamento difensivo di una certa importanza. Anche questo sottolinea la necessita e l'urgenza degli interventi.

La descrizione dei lavori relativi alle singole opere indicate nella documentazione del 1744 inizia proprio con queste opere del Fronte d'Attacco, cioè quel complesso difensivo rivolto verso terra. Un complesso ove era concentrata la più consistente forza difensiva di Portoferraio dovendo essa vigilare verso terra da cui potevano provenire i maggiori pericoli offensivi. Esso formava un completo sbarramento tra il territorio esterno alla città e la città stessa la cui giacitura è morfologicamente contrassegnata da due basse collinette su una delle quali, quella di poco più alta e rivolta verso la campagna di allora, si stende questo sbarramento formato da alte muraglie articolate in

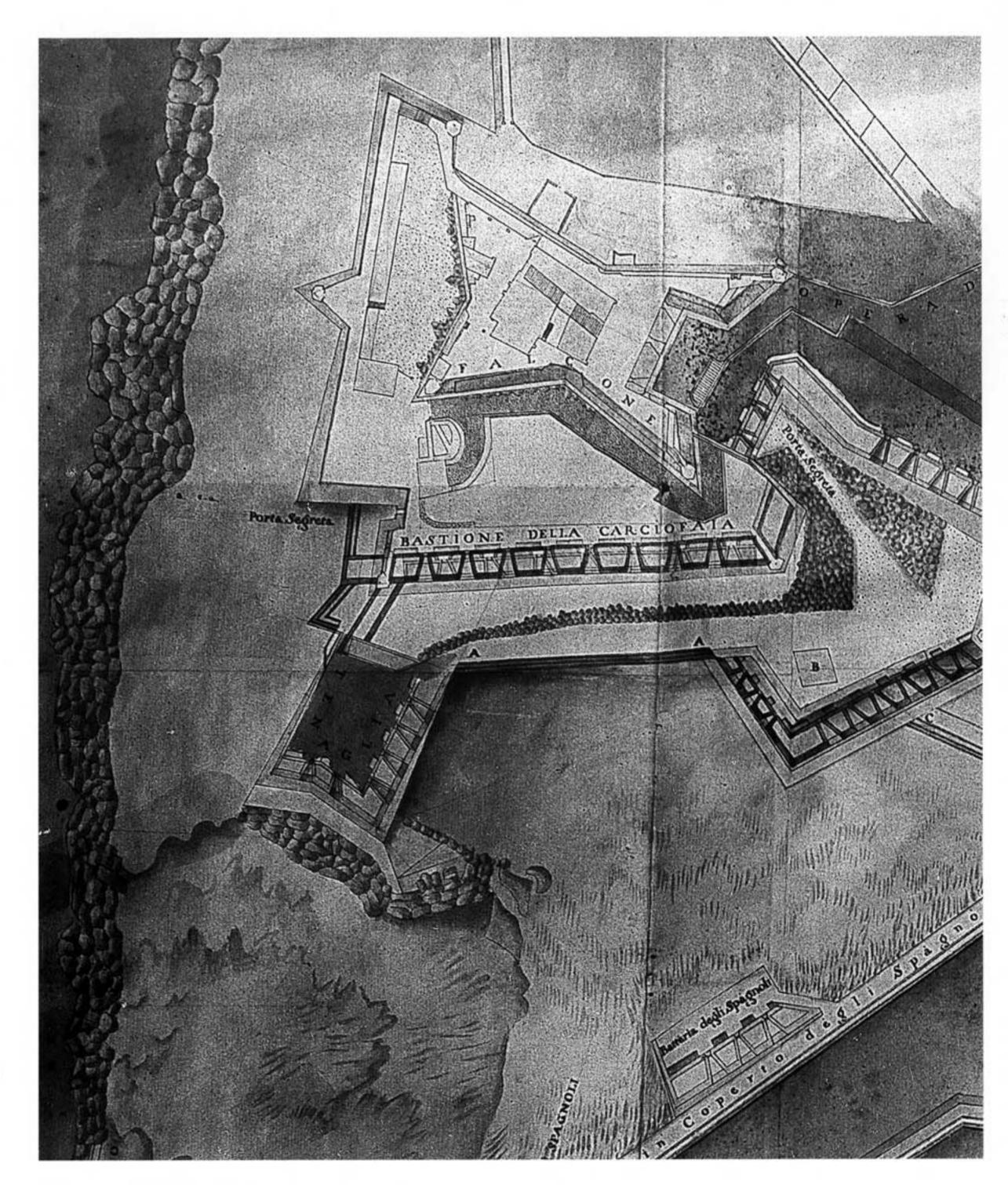
alla pagina a fronte:

Pianta del Fronte d'Attacco che abbiamo ricavato dalla "Pianta Prima" graficizzando di essa solo le indicazioni che nell'originale sono colorate in *turchino* per indicare le opere progettate ma non ancora eseguite alla data del 25 Settembre 1744.



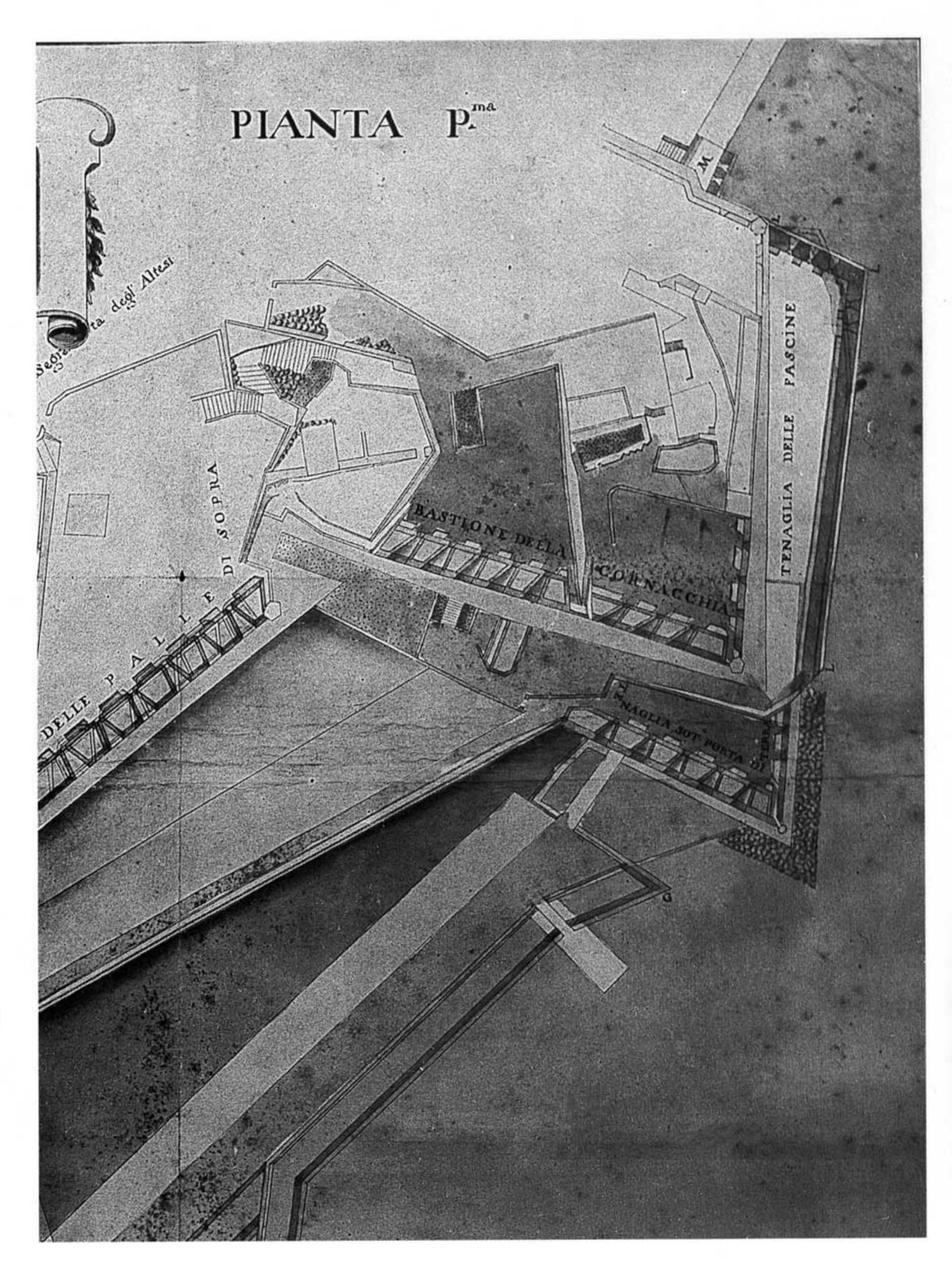
La "Pianta Prima" del Fronte d'Attacco qui usata come quadro d'unione delle sei porzioni della stessa Pianta che di seguito vengono riprodotte in grande formato onde facilitare la lettura dei molti elementi rappresentati.



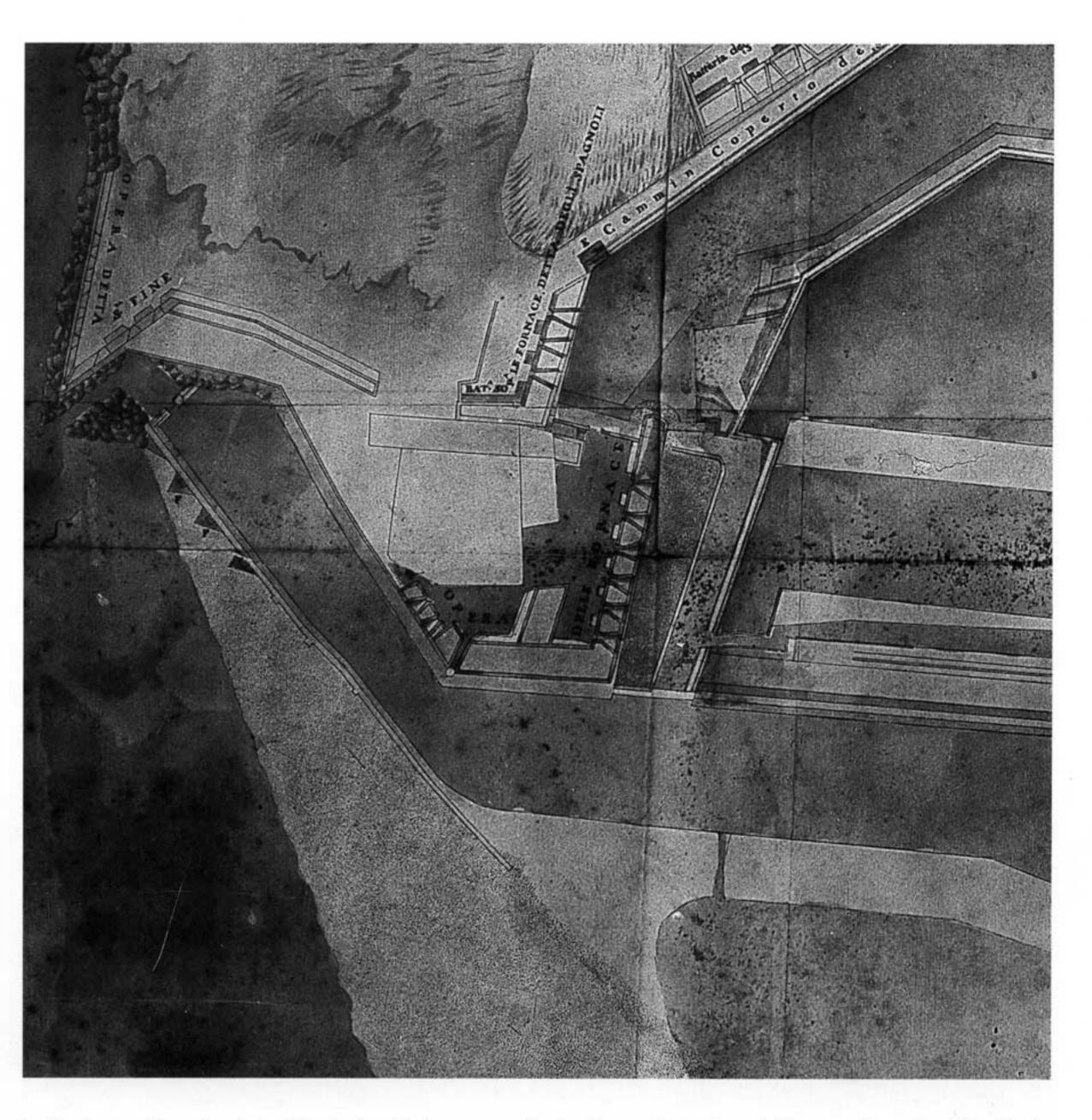


Settore nord-Ovest del Fronte d'Attacco con in alto il Forte Falcone ed in basso il Bastione degli Spagnoli. Vedi "A" nel quadro d'unione.

Settore centrale nord del Fronte d'Attacco col cartiglio della pianta generale. Vedi "B" nel quadro d'unione.







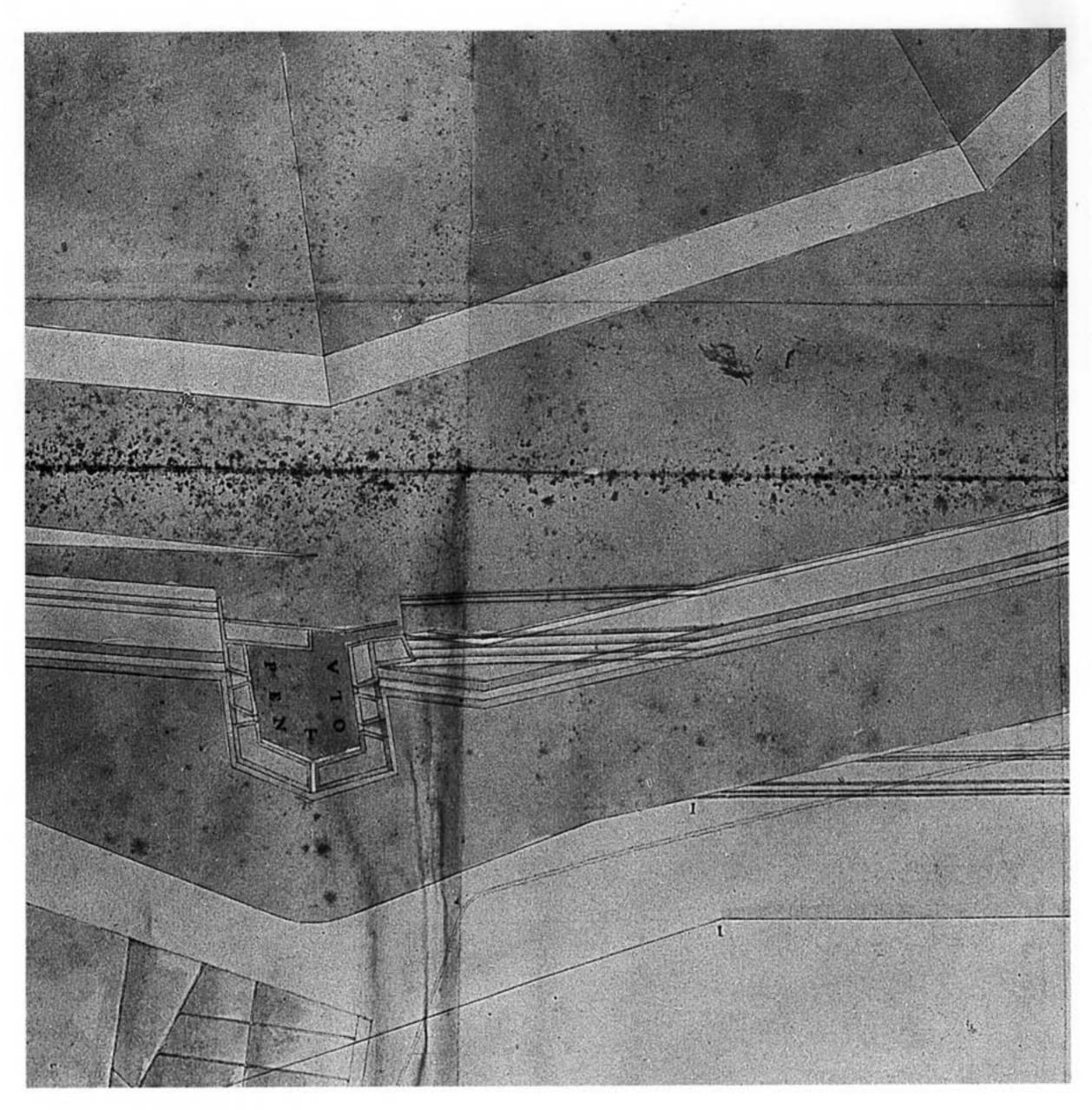
bastioni e cortine, i cui profili planimetrici seguono il classico andamento delle fortificazioni cinquecentesche ed i profili altimetrici seguono la dorsale collinare disposta in direzione nord-sud con la sua zona più alta che accoglie due dei più consistenti elementi: il Forte Falcone ed il Bastione della Carciofaia. Da questa altura lo sbarramento degrada verso nord fino al mare aperto e qui termina con l'appuntito Bastione di Santa Fine. Verso sud degrada fino al mare della Rada e qui termina col Bastione della Cornacchia rivolto verso la zona del porto attuale.

Ma la difesa cinquecentesca non si esauriva con questo sbarramento murario sia pure di primaria importanza. Al piede della collina, dalla parte della campagna, esisteva un fossato d'acqua che correva dal mare aperto al mare interno della Rada e conferiva col suo sbarramento difensivo l'aspetto di isolotto all'intero territorio della città antica.

Tutta I'area collinare che dalle alte muraglie cinquecentesche degrada verso la zona del Fossato era rimasta libera fino al periodo settecentesco del quale ci stiano occupando, durante il quale tutta quest'area fu guarnita di nuovi Settore sud-ovest del Fronte d'Attacco con in alto a sinistra la Punta di Santa Fine. Vedi "D" nel quadro d'unione.

Alla pagina a fronte:
Settore nord-est del Fronte
d'Attacco con al centro la zona di
Porta a Terra. Vedi "C" nel quadro
d'unione.



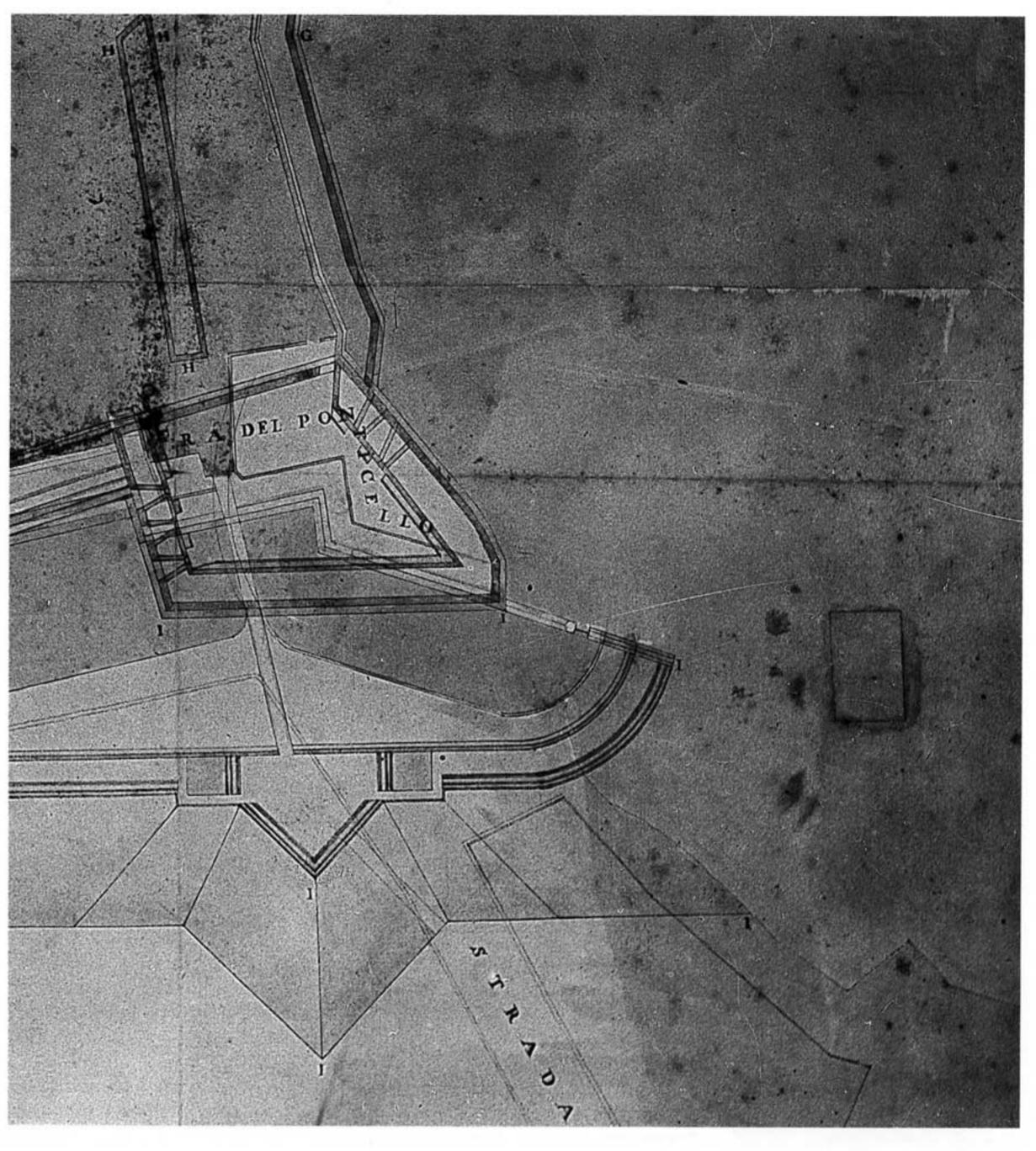


Settore centrale sud del Fronte d'Attacco con il Fortino della Pentola. Vedi "E" nel quadro d'unione.

elementi difensivi. Motivati da una nuova strategia difensiva dovevano potenziare la difesa nel senso di poter avvicinare le azioni dei difensori alla zona della campagna dalla quale potevano provenire le azioni offensive. Avrebbero cioè costituito le cosiddette "avanzate" che in gergo militare viene assegnato alle opere in posizione più vicina al nemico.

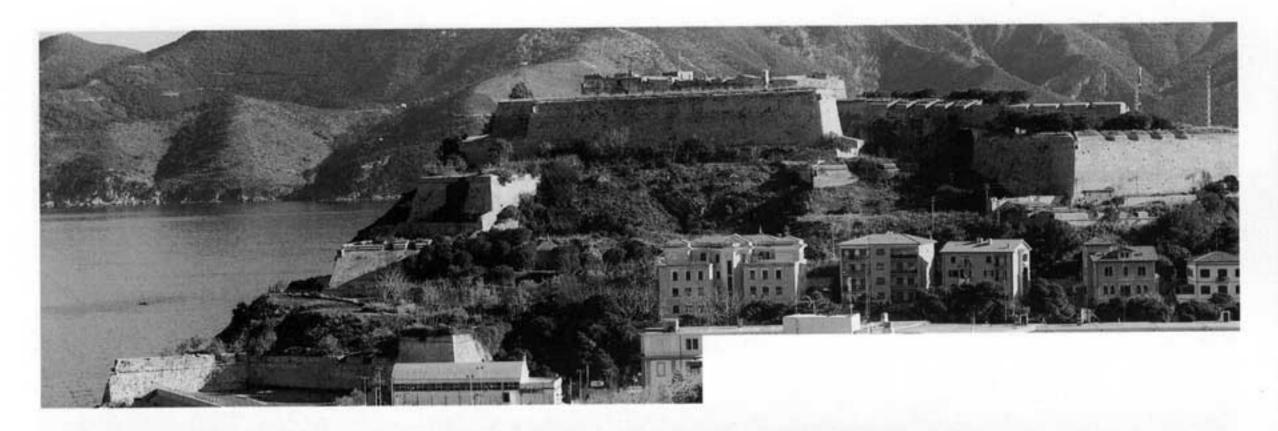
Alcuni di questi nuovi elementi possono essere considerati dei bastioni pur con alcuni limiti formali rispetto al classico bastione. Comunque di esso ripetono alcuni aspetti strutturali come le grosse muraglie con retrostante terrapieno formante lo spalto e alla loro sommità munite di uno spesso parapetto contenente le troniere. Essi risultano ubicati sul terreno in posizioni strategiche sia riguardo ai bastioni cinquecenteschi sia riguardo al territorio da vigilare o da battere.

Tre di essi sono ubicati a mezza costa, altri nella zona bassa della collina. A differenza della vera e propria cinta bastionata classica, formata dall'alter-



Settore sud-est dal Fronte d'Attacco con al centro l'Opera del Ponticello. Vedi "F" nel quadro d'unione.







Il Fronte d'Attacco, dalla sua estremità nord di Santa Fine al Bastione del Veneziano, visto dalla collina di San Rocco (Forte Inglese).

In alto:

Il Fronte d'Attacco, dalla Cortina degli Altesi alla sua estremità sud del Bastione del Cornacchino, visto dalla collina di San Rocco (Forte inglese). Al di là del Cornacchino compare la Torre della Linguella. nanza di bastioni e cortine, questi sono elementi un po' isolati anche se, specie quelli a mezza costa, hanno una giacitura sul terreno che avrebbe consentito la classica cinta difensiva. Manca cioè tra l'uno e l'altro la vera e propria cortina, ma sono pur sempre collegati tra loro da pareti con terra al loro esterno per una maggiore protezione, e all'interno lo spalto per manovre di uomini e mezzi, pareti comunque capaci di tenere al "coperto" i difensori dalle possibili offese nemiche.

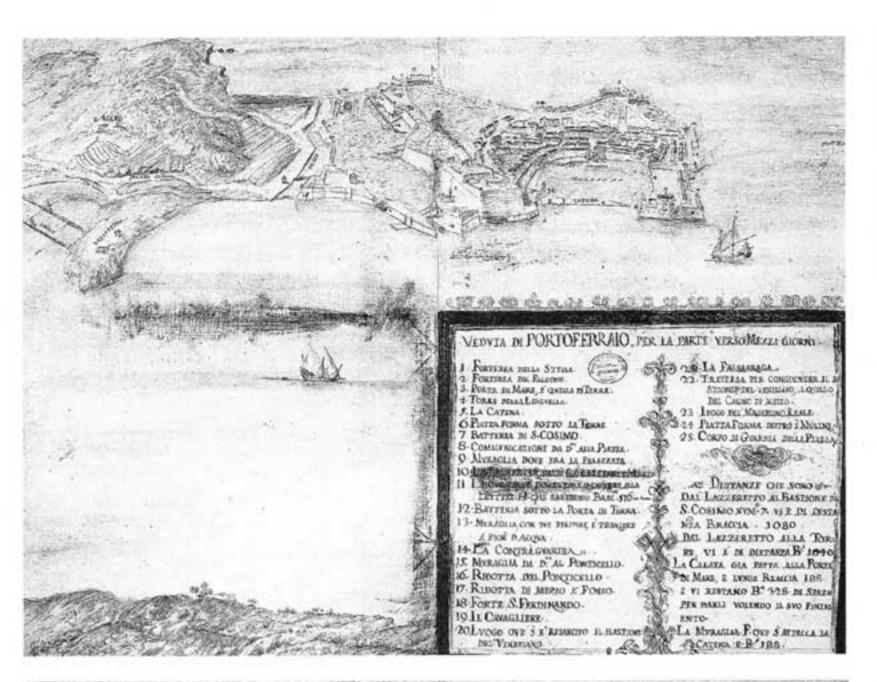
Su tutta I'area cosi provvista di nuove opere di difesa e di camminamenti di collegamento erano possibili movimenti strategici su tutta la linea di mezza costa, e anche dall'alto al basso e viceversa, tramite percorsi talvolta a rampe, talvolta a gradinate, in parte a cielo aperto, in parte in galleria, comun-

que sempre al "coperto".

Non tutte le opere sopra menzionate risultano attualmente esistenti o adeguatamente conservate. Il Fossato è stato eliminato. Alcune delle opere "avanzate" disposte a mezza costa non risultano integre nei loro elementi costitutivi e soprattutto è venuto a mancare l'integrità del loro contesto ambientale originario a causa di interventi assai recenti di varia natura e consistenza, come scassi nel terreno o inserimento di nuovi manufatti edilizi e soprattutto con l'inserimento di una nuova strada, Via Ninci, e relative edificazioni ai suoi lati. Strada che peraltro ha frazionato in due parti l'area di giacitura delle antiche opere rendendo difficile la loro lettura ambientale. Di questi due eventi, Fossato e Via Ninci, ne riportiamo le datazioni nel capitolo iniziale dedicato al Contesto ove vengono analizzate le variazioni moderne.

Tra le cose rimaste discretamente conservate ci sono quei percorsi, colleganti le varie opere, che opportunamente restaurati permetterebbero di ricollegare la zona dell'attuale Via Ninci col Forte Falcone e ciò potrebbe dare impulso alla futura valorizzazione culturale di tutta la zona.





Veduta di Portoferraio da sud-ovest in una rappresentazione della fine del '600. Fa parte di un album di disegni, conservato presso la B.M.F., redatti al tempo del governatorato Tornaquinci, quindi nel periodo 1688-1701. La veduta, pur nella sua apparente semplicità ma apprezzabile capacità vedutistica, contiene una serie di annotazioni interessanti molto particolareggiate.



Veduta di Portoferraio da ovest in una rappresentazione della fine del '600, con in primo piano la collina di San Rocco e poi la stretta fascia pianeggiante con l'antico Fossato al di là del quale l'altura coronata dal Fronte d'Attacco. Anche questa veduta fa parte dell'album Tornaquinci.

Nell'elenco dei lavori indicati nella documentazione del 1744 sono comprese anche alcune nuove opere, o ristrutturazione di opere preesistenti, della zona a sud-ovest del Fronte d'Attacco, cioè nella fascia compresa tra l'Opera del Ponticello e la Torre del Gallo, zona attualmente percorsa dalla strada di accesso al centro storico.

is Ciuera della Annynelata E

EL LA PIATTA FORMA BELA LINGVELLA

In tale documentazione alcune di queste opere risultavano già eseguite a seguito del programma di adeguamenti al periodo settecentesco cui la documentazione si riferisce. Altre opere previste nello stesso programma risultavano in quella data ancora da eseguire.

Anche per questa zona vale la considerazione fatta per le altre zone, cioè che si tratta di opere tendenti ad adeguare la difesa onde rispondere alle mutate esigenze di strategia difensiva evidentemente ritenendo inadeguate, col passare del tempo, le opere di difesa preesistenti.

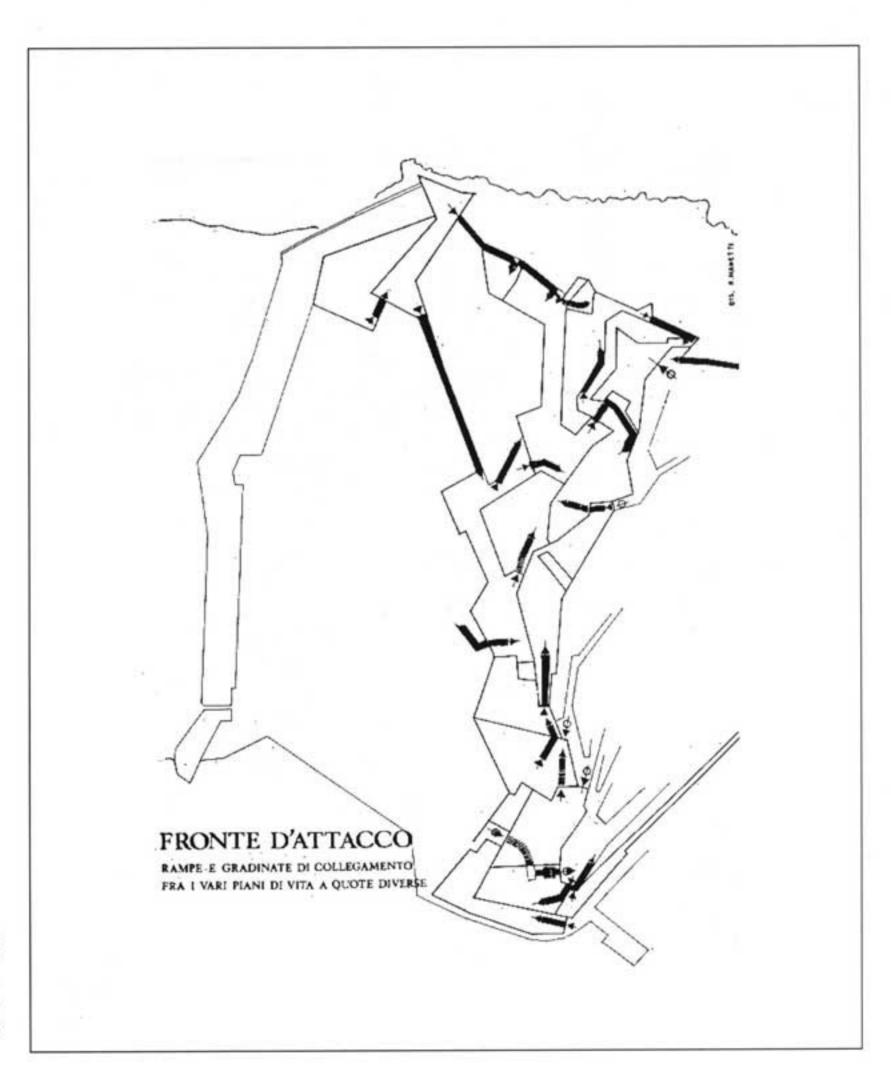
Quanto alle opere che risultavano già eseguite si tratta di adeguamenti per

Altra veduta dell'album Tornaquinci conservata presso la B.M.F., relativa all'antico Fossato, con in primo piano l'Opera del Ponticello ed il piccolo ponte che attraversava il fosso; al centro l'Opera della Pentola e sul fondo la Punta di Santa Fine.



una Lunetta a fianco della Porta a Terra e che affondava la propria muraglia nel mare della Rada, onde battere dalle proprie troniere l'area antistante alla Porta a Terra. Si tratta inoltre di adeguamenti, forse limitati alla ristrutturazione del parapetto e relative troniere alla sommità delle alte muraglie del Bastione della Cornacchia soprastante la Porta a Terra. Anche in quest'opera le troniere più consistenti sono rivolte verso l'area antistante la Porta stessa. Le opere che risultavano ancora da eseguire appaiono più consistenti. Come vedremo nella loro analisi dettagliata riferita alla descrizione della Relazione del 1744 e relativa planimetria denominata Pianta Prima, si tratta di una nuova muraglia posta a recinzione tra il mare della Rada e la retrostante area di collegamento tra l'Opera del Ponticello e la Porta a Terra, area sulla quale erano previste anche due consistenti Traverse per migliorare la difesa. Era pure prevista la ristrutturazione dell'intera Opera del Ponticello con relativo ingrandimento cui si aggiungevano opere "avanzate" sulla sponda Ovest del Fossato. Inoltre era prevista la ristrutturazione della Tenaglia delle Fascine posta al piede del Bastione della Cornacchia.

Non per tutte queste opere è possibile verificare pienamente se siano state effettivamente eseguite. Sicuramente non è stato eseguito il previsto ingrandimento dell'Opera del Ponticello. Rimane comunque significativa la programmazione di questi lavori e le relative motivazioni che per ciascuna opera vengono precisate nella documentazione del 1744.



Planimetria del Fronte d'Attacco con i percorsi di collegamento tra i suoi elementi. Sono realizzati a rampa o gradinata con tratti a cielo aperto e brevi tratti in galleria. Le frecce indicano il senso di salita.

### LE OPERE NELLA ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO

## 1

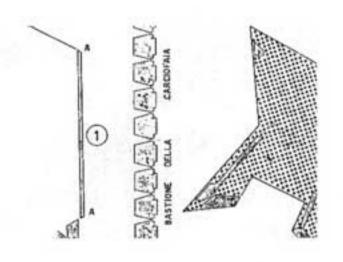
# COSTRUZIONE DI UN PARAPETTO AL CAMMIN COPERTO POSTO A VALLE DEL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA.

La descrizione riportata nella Relazione del 1744 indica, quale motivazione di questo parapetto, quella di proteggere, cioè mettere al "coperto" quel camminamento dalle offese nemiche che potevano provenire dalla campagna antistante. Ciò avrebbe permesso il libero movimento di uomini e mezzi nell'area pianeggiante tra il piede della Carciofaia e questo parapetto che risulta lungo circa 50 metri, distante dalla scarpa della Carciofaia circa 10 metri e parallelo ad essa.

Nella planimetria denominata Pianta Prima cui si riferisce la Relazione è indicato con le lettere A-A. Nella descrizione è precisato che al momento della previsione di questo lavoro il suddetto spazio per sua protezione "non ha che un semplice muro a secco, basso e mezzo rovinato per suo parapetto, rimanendo allo scoperto della campagna chiunque vi si trova dentro".

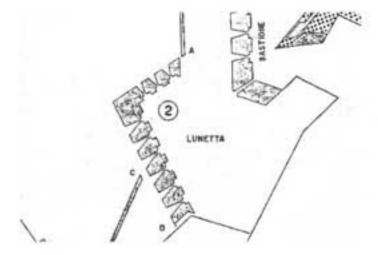
La Relazione indica per questo lavoro le seguenti valutazioni quantitative: 1.651 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 1.376, un tempo di realizzazione di 29 giorni lavorativi, con l'impiego di 51 uomini di cui sette muratori forzati "parimente", cioè tutti forzati. Indica inoltre che a tale numero è da aggiungere il "M.ro Gio: Reali Capo Muratore per Guidarli" per cui risultano "in tutto uomini da pagarsi n. 52". Quest'ultima indicazione non è riportata in tutti i capitoli di lavoro che seguono, ma l'organizzazione di uomini è da intendere sempre di questo tipo, e nel numero di uomini che riporteremo nei capitoli che seguono è sempre compreso il maestro muratore.

Tale lavoro risulta effettivamente seguito e i vari elementi si trovano attualmente discretamente conservati. Addossato alla faccia esterna del parapetto risulta terreno di riporto evidentemente posto a scopo protettivo e ciò per tutta la sua lunghezza che va dalla Tenaglia del Lazzeretto all'Opera di San Pietro.



Al centro la Batteria San Pietro con le sue ampie troniere. Essa fa parte delle opere aggiuntive del programma di adeguamenti difensivi del 1744. Alla data del 25 Settembre 1744 risultava appunto programmata ma ancora da realizzare. Fu realizzata poco dopo questa data.





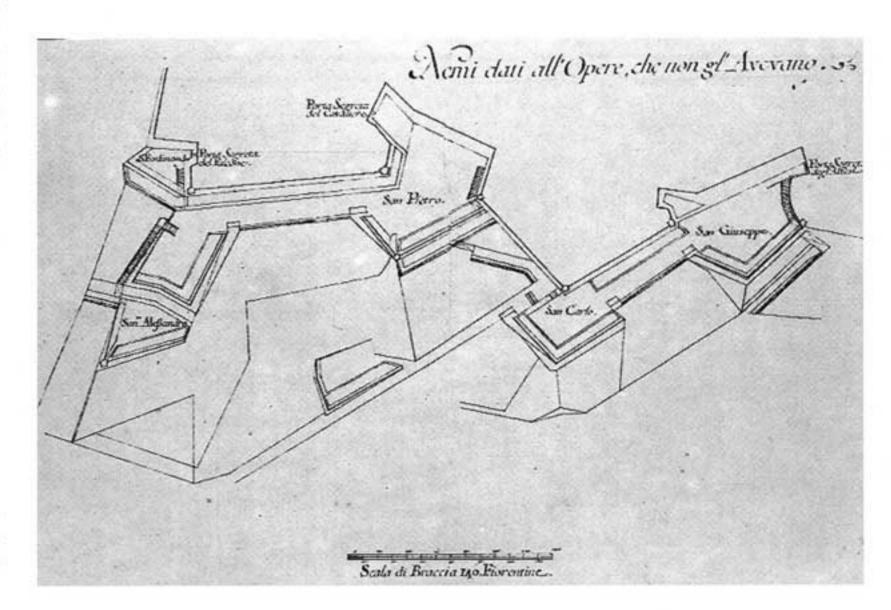
### COSTRUZIONE DI UNA NUOVA BATTERIA ANTISTANTE L'ANGO-LO SUD DEL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA.

Nella planimetria denominata Pianta Prima essa è indicata con la lettera B. Talvolta è denominata Lunetta. Si tratta una delle opere "avanzate" più consistenti eseguite in questo periodo nella zona del Fronte d'Attacco. In questa zona e nello stesso periodo furono costruite altre due opere di questo tipo, una è ubicata a valle dell'angolo centrale del Bastione del Veneziano e l'altra è ubicata nella zona a valle tra il Bastione del Veneziano ed il Bastione delle Palle di Sopra. Si tratta di opere della stessa tipologia e all'incirca della stessa consistenza. La loro forma è simile al classico bastione pur mancando ai loro lati le tipiche rientranze ed il fiancheggiamento con cortine; motivi per cui non furono denominate "bastione" ma semplicemente "opera" o "batteria". In seguito ebbero anche un proprio nome. Seguendo l'ordine col quale le abbiamo menzionate ebbero rispettivamente i seguenti nomi:

Opera San Pietro, Opera San Carlo, Opera San Giuseppe. Alla data del 1714 la prima di queste opere risultava tra i lavori progettati ancora da eseguire; le altre due risultavano tra i lavori già eseguiti facenti parte dello stesso programma di quel tempo.



Ampio settore del Fronte d'Attacco visto dalla collina di San Rocco (Forte Inglese). Sono visibili le tre nuove Batterie esterne al corpo principale del Fronte d'Attacco facenti parte del programma settecentesco di adeguamento difensivo. Sulla sinistra si vede la Batteria San Pietro, al centro la Batteria San Carlo e a destra la Batteria San Giuseppe. Queste ultime due risultavano già costruite alla data del 25 Settembre 1744.



Antica planimetria con i nomi assegnati (non molto tempo dopo al 1744) alle nuove Batterie San Pietro, San Carlo e San Giuseppe.

50

La loro realizzazione fu motivata dalla evoluzione di strategia difensiva rispetto all'epoca cinquecentesca cui appartiene il corpo principale del Fronte d'Attacco. La loro utilità specifica fu anche di proteggere il piede delle alte muraglie retrostanti e l'interposto spazio, ma è da pensare che queste tre batterie trovandosi più in basso di una misura dai 10 ai 20 metri rispetto alla sommità dei bastioni retrostanti del Fronte d'Attacco, rispondessero meglio al tiro d'artiglieria più radente verso la campagna antistante e la peculiarità del tiro radente, già introdotta da tempo, era andata affermandosi nella strategia difensiva.

La loro ubicazione ha un ulteriore motivazione, quella cioè di proteggere le varie comunicazioni tra lo spazio esterno ove erano poste e l'interno del Fronte d'Attacco che in questa zona avvenivano tramite tre porte "segrete": una ubicata nella rientranza nord del Bastione delle Carciofaia; una nella rientranza sud dello stesso Bastione; l'altra nella rientranza nord del

Bastione delle Palle di Sopra.

Per l'Opera di San Pietro della quale qui ci stiamo occupando, la Relazione del 1744 indica tra le motivazioni di questa progettata costruzione, quella di mettere al "coperto", cioè proteggere dalle offese nemiche, tutto lo spazio compreso tra quest'opera e i retrostanti Bastioni della Carciofaia e del Veneziano nonché la loro interposta Cortina del Cavaliere; proteggere la comunicazione che dalla Porta Segreta introduce da questo spazio alla Cortina del Cavaliere; fiancheggiare le altre opere di difesa a destra e sinistra, compreso Il Cammin Coperto Sotto il Bastione della Carciofaia; tenere sotto tiro e quindi proteggere il Glassi contiguo, cioè tutto il terreno laterale e quello antistante che scende verso il Fossato del Ponticello onde permettere il dominio sulla campagna e sul mare. Cioè tutta una serie di motivazioni per rendere "rispettabile" questo luogo che oltretutto si trova in prossimità di quella importante comunicazione che introduce alla Cortina del Cavaliere dalla quale con ulteriori camminamenti si può raggiungere il Forte Falcone che la stessa Relazione definisce la "ritirata ultima della guarnigione".

La stessa Relazione prevedeva per questo lavoro 6.299 Braccia cube di muro, con una spesa di Lire 5.553, un tempo di realizzazione di 22 mesi e

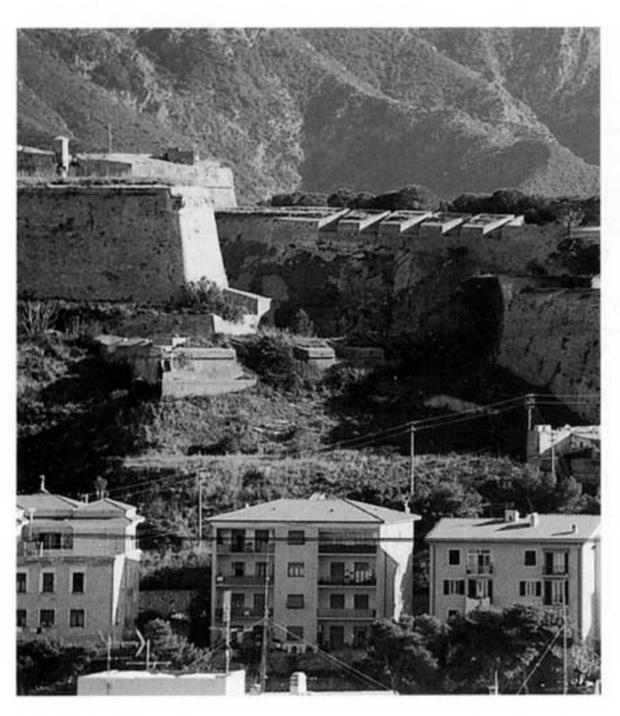
41 giorni di lavoro, con l'impiego di 60 uomini.

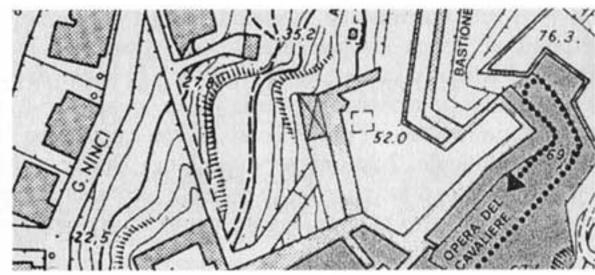
Il disegno allegato alla Relazione indica di quest'Opera una posizione sul terreno ed una sua conformazione planimetrica come attualmente possiamo rilevare sul posto confermando che essa è stata realmente realizzata secondo le previsioni del 1744.

Dalle attuali rilevazioni sul posto e dalle documentazioni grafiche e fotografiche essa risulta formata da due spesse muraglie, munite di ampio parapetto, unite tra loro tramite un angolo sporgente verso valle. La muraglia rivolta a nord-ovest, della lunghezza di circa 26 m., guarda verso il mare aperto in direzione della Punta di Santa Fine ed è provvista alla sua sommità di due cannoniere; l'altra, lunga circa 43 m., ha la sua estremità sud attaccata alla base della muraglia del Bastione del Veneziano, guarda verso la zona dell'antico Fossato ed è provvista alla sua sommità di cinque cannoniere. Nel disegno del 1744 tali cannoniere risultano rispettivamente tre e sei. Evidentemente in corso d'opera furono fatte alcune variazioni alle quali è forse da attribuire la particolarità, sul lato verso il Fossato, di avere la bocca esterna delle cannoniere ribassata rispetto al marcapiano sporgente a mezzo tondo dalla faccia esterna della muraglia. Solitamente il marcapiano è sottostante alle cannoniere, qui invece risulta a mezza altezza e pertanto interrotto dalla bocca esterna delle cannoniere stesse.

Si può anche ipotizzare che tale particolarità sia il frutto di modifiche successive alla prima realizzazione settecentesca, magari operate da personaggi diversi che in qualità di responsabili tecnico-militari si sono avvicendati in queste operazioni.

Comunque su questo argomento si possono fare due considerazioni. La prima è che si tratta di una effettiva modifica. Infatti da verifiche dirette e ravvicinate di questi elementi risulta che il marcapiano è stato tagliato e ciò ha





La Batteria San Pietro in una cartografia attuale ove risulta che il piano del suo spalto si trova a m. 52 s.l.m. Il rettangolo con segnatura incrociata è una cisterna d'acqua costruita da alcuni decenni dall'amministrazione militare.

Particolare della foto d'insieme del Fronte d'Attacco con la settecentesca Batteria San Pietro al piede dell'angolo sud del cinquecentesco Bastione della Carciofaia.

permesso di ribassare la bocca esterna della cannoniera e tale modifica risulta anche in altre opere di questa zona, come nella Batteria degli Spagnoli ben visibile da Via Ninci. La seconda considerazione è che queste modifiche sono facilmente riferibili a motivi di strategia difensiva per la quale si cercava di ottenere elementi con i quali permettere quanto più possibile il tiro radente dell'artiglieria verso valle, che poi sembra essere il motivo principale di queste opere aggiuntive. Di ciò può esserne prova il fatto che tali modifiche si sono verificate nelle cannoniere rivolte versa valle. Infatti in questa stessa Opera San Pietro le cannoniere presenti nel parapetto dell'altro lato, quello verso nord-ovest, e quindi non orientate proprio verso valle, risultano nel consueto aspetto, cioè con la bocca esterna aperta al di sopra del marcapiano che conserva integralmente la sua continuità.

L'attuale stato di conservazione muraria di quest'Opera è discreto, a parte la garitta posta nell'angolo verso valle che, come quasi tutte le altre delle fortificazioni portoferraiesi, conserva solo la parte basamentale che ripete di molte altre la tipologia formale e materica, ma come le altre ha perso la soprastante struttura dell'abitacolo per la sentinella a causa dell'incuria che ha favorito il suo disgregarsi da parte degli agenti atmosferici.

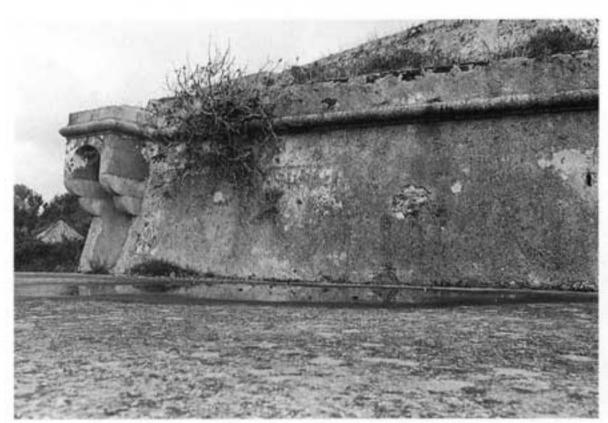
Assai carente è l'attuale condizione del suo contesto ambientale a cominciare dalla presenza di una grossa cisterna per l'acqua costruita in muratura
alcuni decenni orsono in aderenza all'antica muraglia rivolta verso valle e
che da terra si innalza fin quasi alle mensole della citata garitta. Anche il piano di campagna intorno e sopra l'antica costruzione è facile ipotizzare sia
stato manomesso visto che alcune pareti originarie risultano semicoperte,
tanto che il terreno di riporto arriva quasi all'altezza delle cannoniere più a
monte e lo spalto soprastante risulta in parte rialzato da terra di riporto.
Esiste inoltre la fastidiosa presenza della vegetazione nata spontaneamente.
Piante e arbusti sono presenti perfino sulle murature che rischiano di venire
spaccate. Tutti aspetti che comunque turbano la corretta lettura dell'antico
manufatto.

Analoghe carenze si riscontrano nelle altre due vicine batterie. In quella denominata San Carlo è stato addirittura realizzato recentemente un appartamento di servizio tramite nuove murature addossate alla faccia interna delle antiche muraglie che formano l'angolo rivolto a nord. In quella denominata

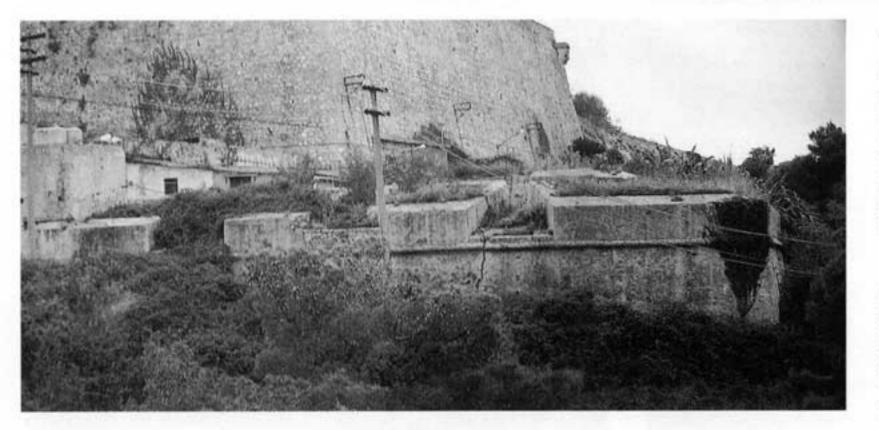












dall'alto:

s.l.m.

Due vedute della bocca esterna di alcune troniere della Batteria San Pietro. Il marcapiano stondato risulta interrotto dalla bocca delle troniere, ciò è inusuale e fa pensare che si tratti di una variante successiva o in corso d'opera, tendente ad indirizzare più in basso i tiri dell'artiglieria.

Particolari della Batteria San Pietro con la base della garitta posta nell'angolo nord-ovest. Subito sotto si vede parte della cisterna in muratura costruita da alcuni decenni in aderenza all'antica muraglia.

Muraglia nord-ovest della Batteria

San Carlo posta al piede del Bastione del Veneziano, e cartogra-

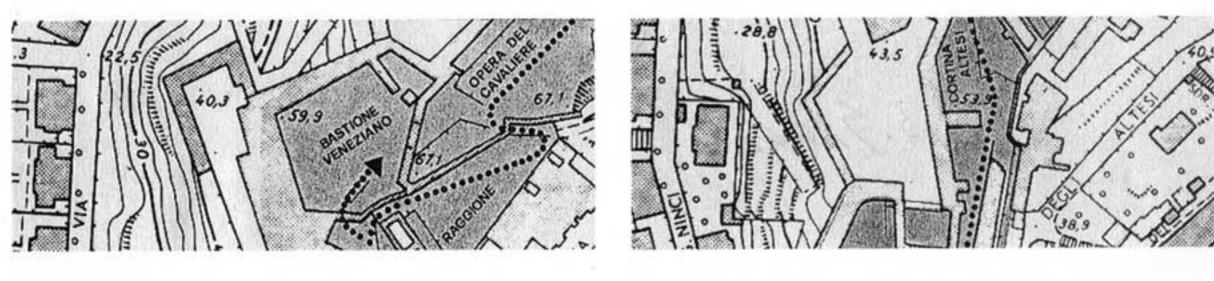
fia attuale (alla pagina successiva in alto a sinistra) dalla quale risulta che

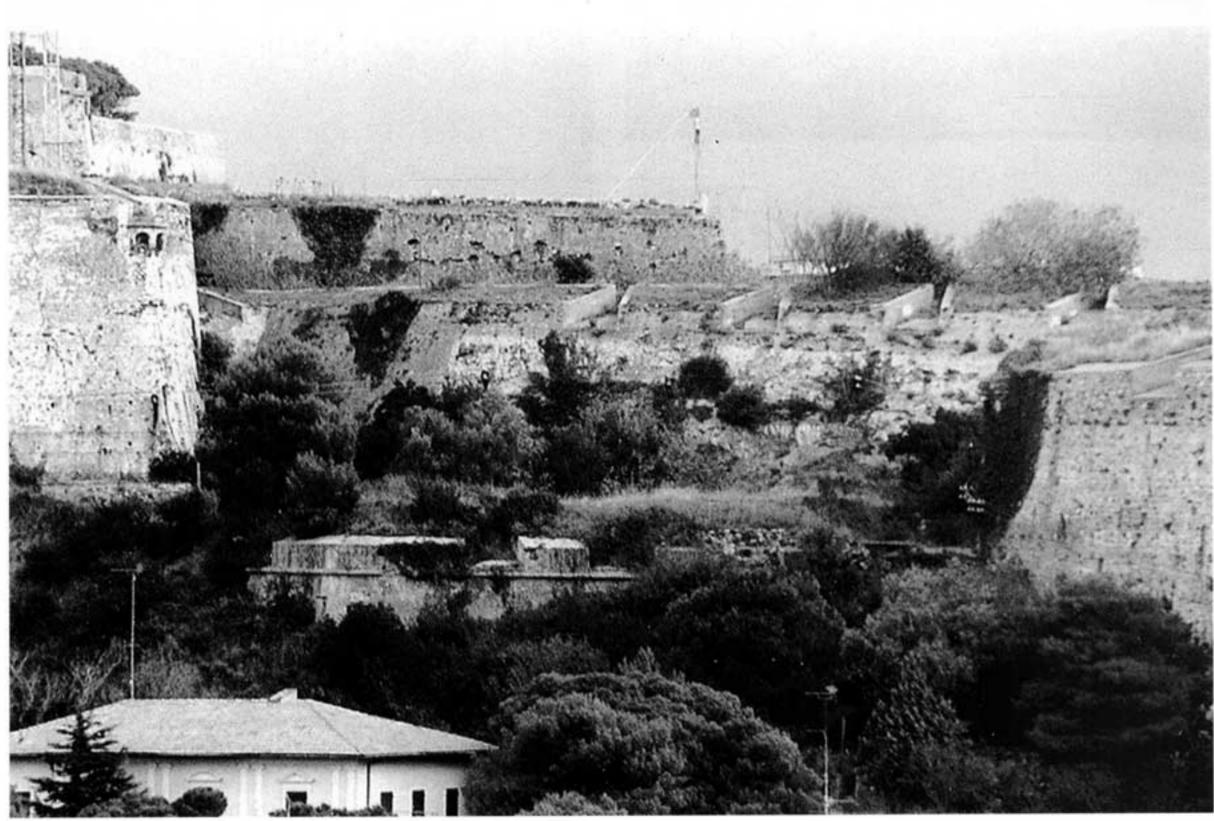
il piano dello spalto della Batteria è

posto alla quota altimetrica di m. 40

San Giuseppe si è verificato un tale accumulo di terra di riporto che quasi la sotterra.

Fortunatamente tutte queste carenze e manomissioni sono facilmente eliminabili tramite opere di ripristino architettonico ed ambientale.



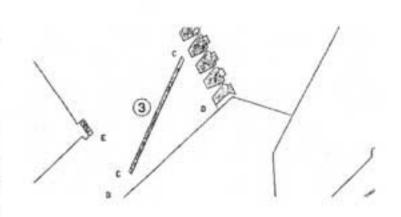


Batteria San Giuseppe posta al piede della Cortina degli Altesi, e relativa cartografia attuale (in alto a destra) dalla quale risulta che il piano dello spalto della Batteria è posto alla quota altimetrica di m. 43 s.l.m.

### CAMMINAMENTO TRA LE BATTERIE DI SAN CARLO E SAN PIE-TRO NELLA ZONA DEL FRONTE D'ATTACCO.

Si tratta della costruzione di un nuovo Camminamento al piede della muraglia del Bastione del Veneziano rivolta verso nord. L'utilità primaria di questo camminamento era di collegare le due nuove Batterie di San Carlo e di San Pietro costruite in questo periodo settecentesco. Più in generale costituiva il tratto intermedio di un lungo camminamento che snodandosi tra le nuove opere esterne del Fronte d'Attacco collegava le opere di difesa di tutta questa zona. L'intero camminamento partiva dal basso della collina nella parte nord-ovest, lambiva e collegava le due batterie degli Spagnoli, raggiungeva gli spalti all'esterno degli alti Bastioni cinquecenteschi del Veneziano e della Carciofaia e da qui proseguiva fino a raggiungere il Forte Falcone. Il tutto con un percorso interessante in gran parte ancora esistente, anche se ora non interamente percorribile, costituito da tratti a cielo aperto e brevi tratti in galleria onde sottopassare settori murari di opere difensive che si elevano dal terreno.

Il tratto in esame è a cielo aperto. Richiese per la sua realizzazione un adeguato scasso del terreno di giacitura, un selciato di calpestio ed un robusto muro verso valle all'esterno del quale fu addossato terreno di riporto in funzione difensiva. Tale muro, ancora esistente e discretamente conservato, è lungo circa 40 m. e rispetto al piano di calpestio risulta di un'altezza superiore all'uomo onde rendere lo spazio interno "coperto" dalle possibili offese nemiche, ed è provvisto al piede della sua faccia interna di una "panchiera" sopra la quale poter salire per la sorveglianza verso l'esterno al di sopra della sommità del muro stesso.



Due aspetti del percorso in galleria di uno dei vari camminamenti nella zona esterna del Fronte d'Attacco. Rispettivamente si vede il fornice d'ingresso a valle e la parte terminale della galleria che sale sullo spalto al piede della Cortina degli Altesi.



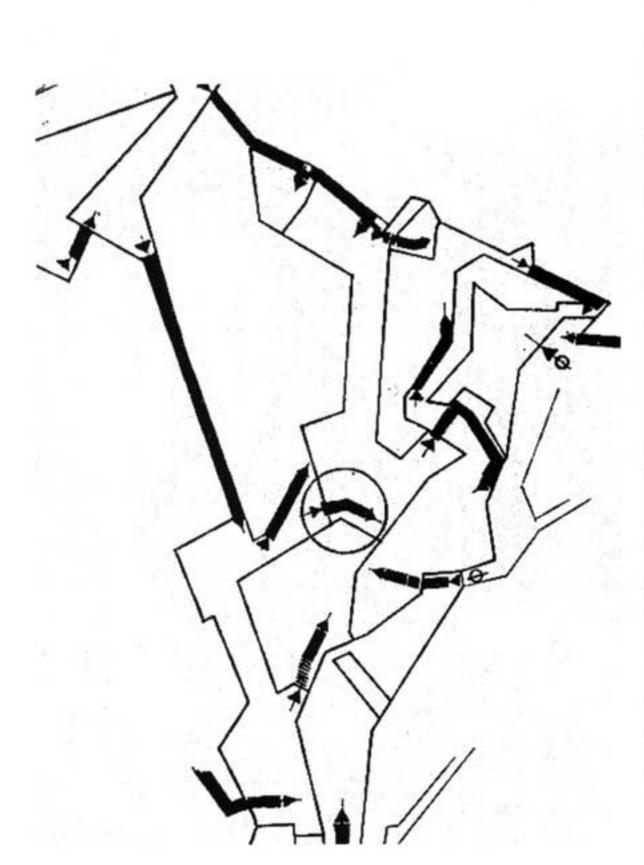


Al termine di questo tratto di 40 m. il percorso continua a salire verso monte con un'articolazione singolare, prima in galleria poi a cielo aperto lungo la base esterna della muraglia della Batteria San Pietro, torna in galleria sottopassando questa muraglia per poi sfociare sull'ampio spalto, anch'esso singolare nei suoi valori spaziali, compreso tra questa Batteria e le alte muraglie della Carciofaia, del Cavaliere e del Veneziano e dal quale si ha una vasta visione sul mare. La Relazione del 1744 indica quali vantaggi di questo tratto di percorso in esame, oltre alla funzione di collegamento, quelli del fiancheggiamento difensivo del terreno intorno con particolare riferimento a quello a valle, la difesa della faccia esterna del Bastione del Veneziano e la sicurezza del movimento dei difensori. Indica con le lettere C-C il riferimento al disegno allegato alla Relazione stessa e precisa un fabbisogno di 1.551 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 1.442, un tempo di 28 giorni per realizzare l'opera, impiegando 52 uomini compreso il maestro muratore. Fa pure la previsione dell'impiego di 52 pali di pino.

Attualmente questo tratto di camminamento e le due brevi gallerie contigue costituiscono un insieme discretamente conservato, solo che la manutenzione dei manufatti e del loro contesto ambientale risentono negativamente dell'incuria degli ultimi decenni da rendere il luogo impraticabile per la presenza invadente di piante e arbusti nati e cresciuti spontaneamente. A cui si aggiunge l'attuale uso improprio di un buon tratto del camminamento ridotto ad una specie di voliera (o pollaio), con tanto di reti di recinzione.

Planimetria di una parte dei percorsi esterni al corpo principale del Fronte d'Attacco. Quello al centro, segnato col cerchietto, è il percorso in galleria di cui alle due foto precedenti.

Un tratto del camminamento che dalla Batteria San Carlo sale verso la Batteria San Pietro.





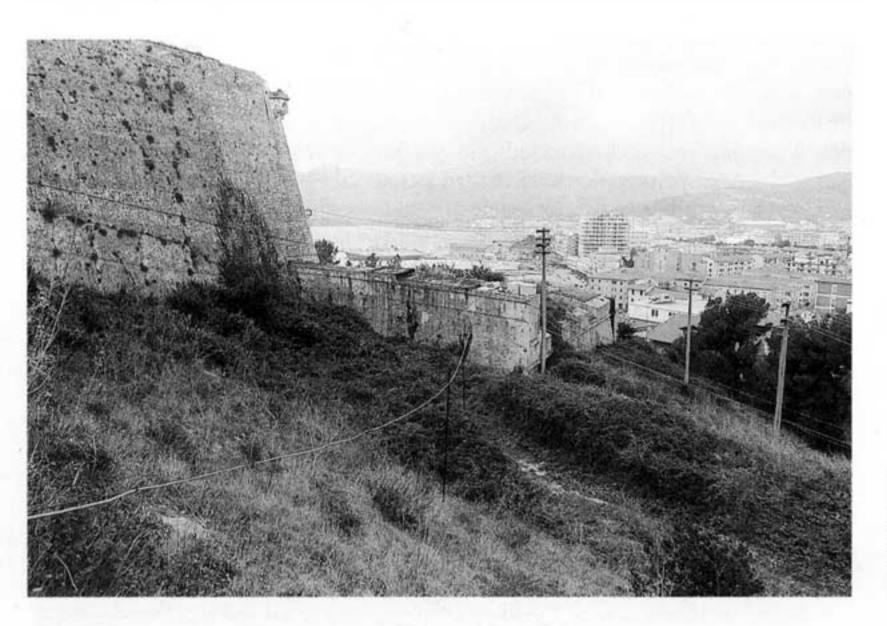
# RIFONDAZIONE DELLA MURAGLIA DEL BASTIONE DEL VENEZIANO RIVOLTA VERSO NORD.

Si tratta di un capitolo di lavoro particolare non riguardante direttamente le opere "avanzate" vere e proprie ma di un lavoro conseguente alla prevista realizzazione di una di esse e precisamente di quel camminamento C-C descritto nel capitolo precedente.

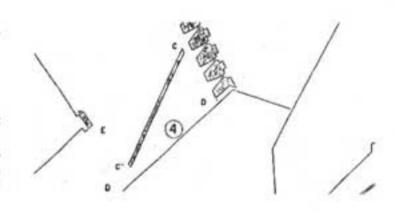
Per la realizzazione di questo camminamento era prevista la regolarizzazione del terreno di posa che in quel luogo si presentava "bizzarro e irregolare". Conseguentemente sarebbe stato abbassato anche una parte del terreno sul quale poggiava la muraglia nell'angolo verso valle del cinquecentesco Bastione del Veneziano, tanto da scalzare la sua fondazione, per cui era evidentemente consigliabile consolidarla con opere dl rifondazione.

Si può anche ipotizzare che questa operazione sia stata maggiormente presa in considerazione per il fatto che questa parte della muraglia del Veneziano poteva continuare a suscitare qualche preoccupazione di stabilità specie se con i nuovi lavori previsti ne fosse risultata indebolita la fondazione. Ciò in considerazione che pochi anni prima forse la muraglia aveva ceduto o subito degli assestamenti e vi siano stati eseguiti lavori di consolidamento come potrebbe indicare la datazione 1717 che si legge sulla muraglia stessa, la quale a ben vedere presenta proprio in questa zona un assetto murario più nuovo rispetto alla muratura originaria contigua.

E' anche da considerare che a valle del Bastione del Veneziano erano già stati compiuti lavori di scasso del terreno ed eseguite nuove murature per la realizzazione della nuova Batteria San Carlo facente parte di quelle opere progettate nel primo periodo lorenese e che alla data 1744 risultavano già realizzate. Tali lavori sicuramente avrebbero permesso di conoscere bene la zona ed in particolare modo conoscere la natura del terreno e lo stato delle



fondazioni della muraglia del Veneziano. Il che si prestava a considerare, da parte degli addetti ai lavori, di non peggiorare la situazione statica con i lavori previsti per il nuovo camminamento. Ma si può anche pensare che la già realizzata Batteria San Carlo abbia migliorato la staticità del Veneziano in quanto la nuova Batteria pur aumentando il carico su quel terreno di posa abbia finito per costituire con la sua mole un valido contrafforte alle muraglie del Veneziano, tanto da ipotizzare che proprio a tal fine sia stata scelta

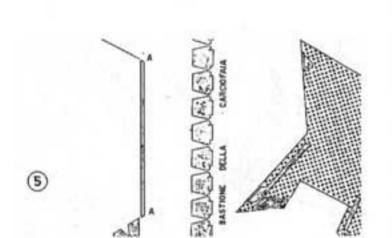


Al centro la Batteria San Carlo presso la quale arriva il Camminamento degli Spagnoli visibile nell'angolo in basso a destra. Da questa stessa zona parte il camminamento che sale verso la Batteria San Pietro.

58

la posizione della San Carlo che vista planimetricamente riproduce a valle lo stesso profilo del Veneziano.

La Relazione del 1744 indica per la rifondazione in esame la previsione di 930 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 773, un tempo di realizzazione di 28 giorni, con l'impiego di 52 uomini compreso il maestro muratore per guidarli.



5

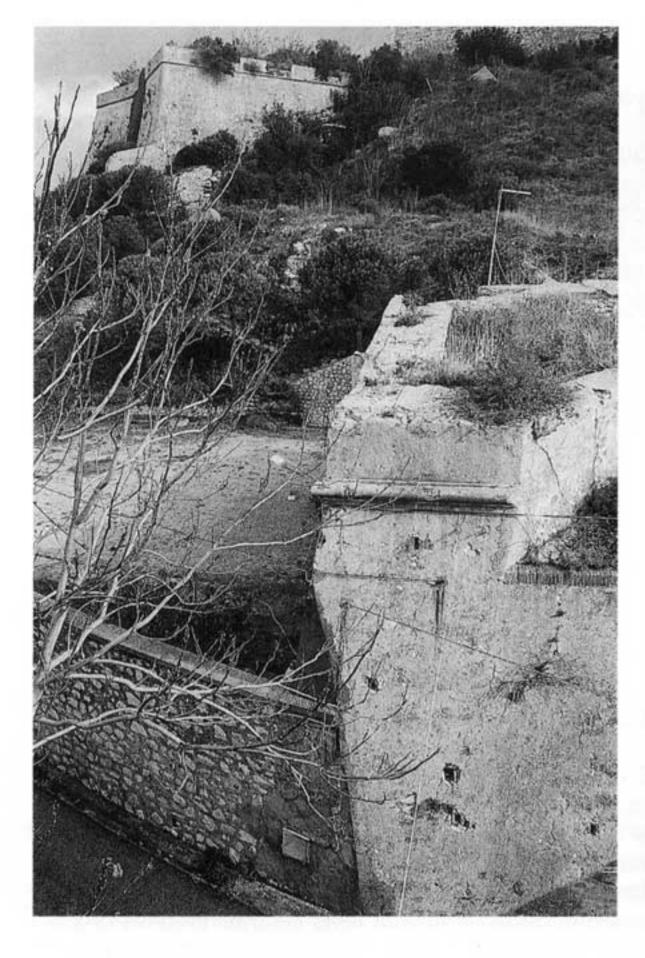
### REGOLARIZZAZIONE DELL'AREA ESTERNA AL CORPO PRINCIPA-LE DEL FRONTE D'ATTACCO.

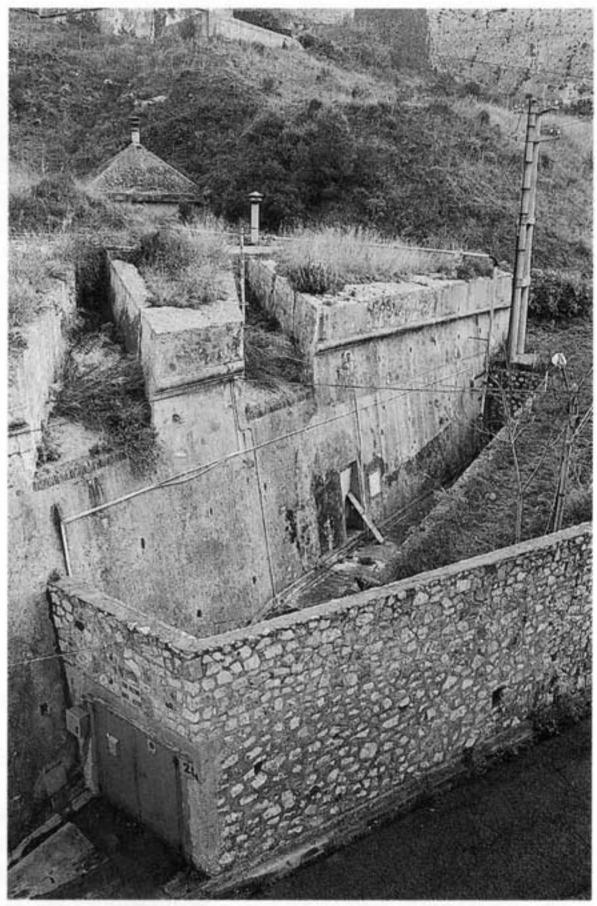
Tale area, denominata "Glassi", viene indicata nella Relazione 1744 quella compresa tra i camminamenti esterni al Bastione della Carciofaia, degli Spagnoli e del Veneziano, fino all'Opera di Santa Fine. Il disegno cui si riferisce la Relazione, denominato Pianta Prima e relativo al Fronte d'Attacco, fornisce ulteriori indicazioni relative a questa regolarizzazione. Se facciamo riferimento al Cammino Coperto degli Spagnoli si può notare che l'area a nord-ovest di esso è indicata nel disegno con una graficizzazione movimentata facilmente riferibile ad un'area da regolarizzare, quindi è a questa porzione di area che questo capitolo si riferisce, mentre la più vasta area a sud-est risulta segnata come già regolarizzata, ed è ipotizzabile che ciò sia avvenuto pochi anni prima secondo il programma di ristrutturazione di questo periodo settecentesco.

Quale motivazione di tale lavoro viene indicata quella di eliminare le molte irregolarità della superficie del terreno costituite da "gran concavità e rialzi" esistenti in quel tempo, per cui una grande porzione di questo terreno non era ben sorvegliabile, né dal corpo principale del Fronte d'Attacco né dalle opere di difesa esterne ad esso. Quelle irregolarità avrebbero potuto costituire per il nemico luogo di nascondiglio per poi da lì con facilità poteva accostarsi al Corpo principale della Piazza perciò tale particolarità veniva ritenuta sconveniente per la difesa specie trattandosi di una zona tra le più importanti della Piazza stessa. Di contro, la regolarizzazione prevista avrebbe permesso di dominare e vigilare sul territorio in più modi, non rimanendo alcun punto "invigilato". Con questo ribadire i vantaggi la Relazione mirava a sottolineare la validità di questo lavoro e anche giustificare l'ingente impegno a cui avrebbe dovuto corrispondere una spesa di Lire 6.845, un tempo di realizzazione di 9 mesi, con l'impiego di 90 uomini. Non è dato di riscontrare se questo lavoro sia stato eseguito compiutamente. Per quanto riguarda l'area a sud-est del Camin Coperto degli Spagnoli non dovrebbero esserci dubbi sul fatto che sia stata regolarizzata, ma comunque la verifica è impossibile in quanto la zona ha cambiato completamente volto con la realizzazione, intorno al 1910, del tracciato delle Vie Ninci-Marconi-Senno e con la conseguente edificazione dei molti edifici abitativi ai lati di queste strade. Per quanto riguarda l'altra area, quella a nord-ovest dello stesso Camminamento, la verifica è altrettanto impossibile. Nel suo stato attuale quest'area si presenta molto irregolare, tanto da poter pensare che non sia stata regolarizzata, ma è molto probabile che le irregolarità attuali siano totalmente il frutto di sconvolgimenti posteriori o addirittura recenti con particolare riferimento ai lavori qui effettuati dalla marina militare che ha avuto in uso dall'amministrazione comunale quest'area e sulla quale ha realizzato varie opere come cisterne per combustibile, cisterne d'acqua e relative opere sussidiarie come le condotte di adduzione e prelevamento onde collegare le cisterne con la

Nella pagine a fronte in alto: Due aspetti della muraglia verso valle del secondo Bastione degli Spagnoli. Tale muraglia è lambita da Via Ninci la cui realizzazione (1920) ne ha smussato l'angolo destro e soprattutto ha modificato negativamente il contesto ambientale ed interrotto il Camminamento degli Spagnoli facendo scomparire di esso un ampio tratto verso valle. Come si vede nelle due foto anche in questo Bastione degli Spagnoli, come nella Batteria San Pietro (cap. n. 2), il marcapiano stondato risulta interrotto, in modo inusuale, dalla bocca esterna delle troniere.

Nella pagina a fronte in basso: Il Bastione degli Spagnoli a valle di Via Ninci. Sulla destra la Punta di Santa Fine. La macchia bianca a sinistra è la copertura della moderna palestra militare.







zona del porto, producendo con questi lavori scassi e riporti di terreno su gran parte dell'area in esame. Tali cisterne sono fuori uso da molti anni, ma risultano ancora presenti come risultano presenti gli sconvolgimenti del terreno intorno ad esse.

Va comunque precisato che in questa zona è ancora presente una cava di pietra la cui utilizzazione può essere riferita alla realizzazione della Via Ninci e anche alla realizzazione delle opere della marina, ma non è escluso che questa cava abbia fornito materiale anche per i lavori settecenteschi realizzati in questa zona e sia rimasta attiva nonostante la programmata regolarizzazione del terreno sul quale è ubicata. Infatti la sua presenza risulta anche in un'antica planimetria ritenuta redatta negli anni subito precedenti al 17559. Tale planimetria illustra la zona dell'Opera delle Fornaci, rispetto alla quale la cava è graficizzata in alto a sinistra ed è indicata con la lettera K e la dizione "cava di sassi" leggibile nella legenda.

NOTA

 Vedi: G.M. Battaglini opera citata, pag. 154.

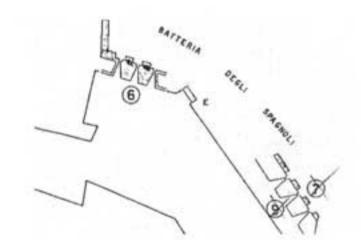


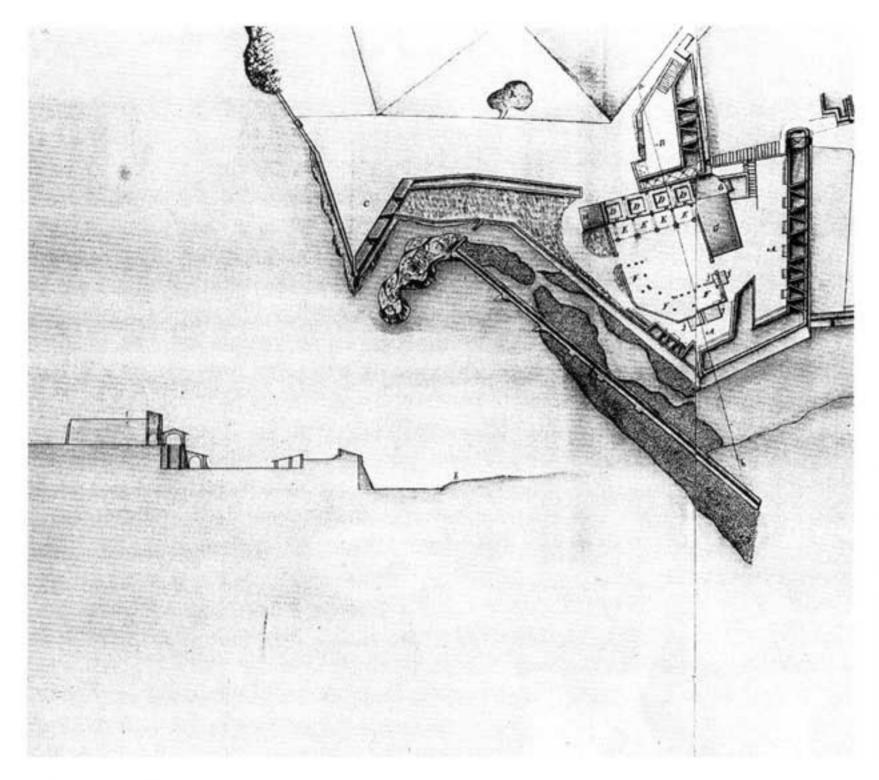
#### RISARGIMENTO DELLA BATTERIA DETTA DEGLI SPAGNOLI.

È utile premettere alcune precisazioni relative alla ubicazione delle opere di difesa in questa zona, ove molte cose sono cambiate nei primi decenni del nostro secolo con la realizzazione di Via Ninci e le altre strade contigue, nonché con la costruzione della moderna caserma della Marina (ora della Finanza), previa eliminazione dell'antico Fossato sulla cui sede insistono alcuni edifici della caserma stessa. Nell'area della caserma esisteva in antico la consistente Opera delle Fornaci della quale non è rimasta traccia. Il nome di Batteria degli Spagnoli era assegnato a due distinte opere di difesa vicine tra loro, ma tra loro separate. Una è posta a valle subito sopra a quella che fu l'opera delle Fornaci e attualmente si trova ubicata a valle di Via Ninci, nell'area della caserma, e pertanto non facilmente visitabile e anche scarsamente osservabile dalle zone limitrofe. L'altra si trova più a monte, a circa metà del Camminamento degli Spagnoli del quale è rimasto un buon tratto mentre la parte finale a valle è stata eliminata nel realizzare Via Ninci. Questo capitolo si riferisce a vari lavori relativi alla Batteria degli Spagnoli sopra le Fornaci, cioè quella più a valle. I lavori preventivati nella Relazione del 1744 riguardavano il risargimento dei muri delle troniere e le murature interne dei parapetti. Queste varie murature si trovavano "tutte spaccate, fuori linea e mezze crollate a causa della loro cattiva fondazione", per cui esse erano incapaci di funzionare. E per questi lavori venivano preventivate 1.201 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 873, giorni 22 per realizzarli, con l'impiego di 52 uomini. Veniva pure preventivato l'impiego di 18 pali di pino.

Come si vede dal preventivo, ma soprattutto dalla descrizione dei lavori, si tratta di un risargimento dimensionalmente non grande e che non riguarda la struttura principale di questa Batteria ma solo le murature dei suoi parapetti e le relative troniere. È interessante notare che questa Batteria era stata costruita pochi anni prima, forse nel primo anno della presenza degli spagnoli in Portoferraio, cioè nel 1732. Può quindi meravigliare che in questi programmati lavori del 1744 di cui ci stiamo occupando ci sia stata la necessità di risargire i parapetti, ma è da valutare che la loro muratura, pur realizzata con struttura leggera, aveva bisogno di un'adeguata propria fondazione. Forse la struttura muraria era stata frettolosamente eseguita ma soprattutto

non era stata sufficientemente fondata.





Pianta con sezione e relativa legenda inerenti il Bastione delle Fornaci. Vi sono graficizzati gli elementi delle antiche fornaci per la calce. Nella parte alta della pianta è segnata con la lettera "K" l'antica "Cava di Sassi".

Tale documento è presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 132.



Comunque sia, questo episodio mette in evidenza la particolarità che altre volte abbiamo menzionato. I parapetti con le relative troniere hanno sempre una larghezza maggiore dello spessore della muraglia sulla quale sono posti e la parte che non poggia sulla muraglia sottostante finisce per poggiare sul terreno dello spalto e trattandosi quasi sempre di terreno di riporto è soggetto ad assestamenti che possono provocare nelle murature del parapetto tali danni da farle definire dalla Relazione "tutte rovinate, fuori linea e mezze crollate". E per risargire queste opere a regola d'arte la stessa Relazione prevedeva di consolidare la fondazione impiegandovi quei 18 pali di pino preventivati.



RISARGIMENTO ALLA SECONDA BATTERIA DETTA DEGLI SPA-GNOLI.

Si tratta della Batteria posta a fianco dell'antico Camminamento anch'esso detto degli Spagnoli che in parte è stato eliminato con la costruzione di Via Ninci a fianco della quale è ora visibile la muraglia verso valle di questa Batteria. Tali precisazioni sono utili per distinguerla dall'altra Batteria, posta a valle di Via Ninci, anch'essa detta degli Spagnoli.

Il risargimento in esame riguarda la muratura delle "panchiere" che, come è detto nel secondo capitolo della Relazione "si ritrovano tutte rovinate". Esse sono costituite da quella consueta piattaforma addossata al piede della faccia interna del parapetto delle muraglie ove sono poste le "troniere" e precisamente tra una troniera e l'altra. Dallo spalto si saliva su questa bassa piattaforma tramite due o tre gradini per poter osservare verso l'esterno al di sopra del parapetto stesso la cui altezza rispetto al piano dello spalto era, per motivi di sicurezza dei soldati, maggiore dell'altezza d'uomo.

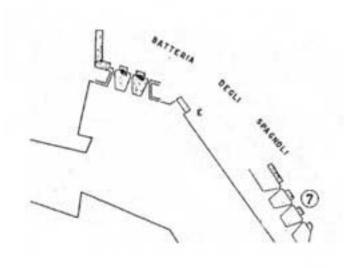
Per questo lavoro erano preventivate 333 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 264, un tempo di realizzazione di 6 giorni, con l'impiego di 46 uomini. Era pure preventivato l'utilizzo di 14 pali di pino. Rispetto ad altri più consistenti lavori si trattava quindi di operazioni di modesta entità.

Le motivazioni del danno sono probabilmente riferibili alla difettosa fondazione delle preesistenti murature secondo quanto precisato nel capitolo precedente al quale si rimanda anche per quanto riguarda i motivi di utilizzo dei pali di pino.

Non è possibile attualmente verificare se queste lavoro sia stato effettivamente eseguito in quanto queste panchiere sono state eliminate. Sull'intera area dello spalto retrostante al parapetto, previa totale asportazione del terrapieno che lo formava, è stata inserita una nuova costruzione costituita da vari locali disposti su due piani ed il cui volume e profilo planimetrico ed altimetrico sono circa corrispondenti a quello del preesistente terrapieno dello spalto. Da Via Ninci, sulla quale prospetta l'antica muraglia esterna della Batteria, il nuovo volume non è visibile in quanto ubicato tra l'antica muraglia (rimasta integra) e la collina retrostante. Il nuovo volume, pur essendo in parte incassato nel terreno collinare, è ben visibile dall'alto della collina e dai Bastioni del Fronte d'Attacco, anche perché è evidenziato dall'inconfondibile aspetto dell'asfaltatura della sua copertura in piano.

In concreto dell'antica Batteria è rimasto solo l'antica muraglia con soprastante parapetto e relative troniere. Cioè è rimasto quasi completamente l'antico manufatto murario, ma è sparito lo spalto che era parte integrante dell'intera opera storica. Si tratta di una trasformazione riferibile ad epoca recente che sommata ad altre trasformazioni nell'area a monte di Via Ninci ed in uso da tempo all'amministrazione militare è facilmente valutabile quale uno dei maggiori danni architettonici ed ambientali di questa zona delle

antiche fortificazioni.

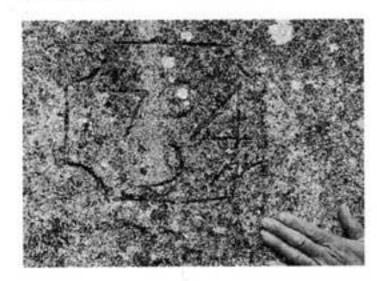




Il secondo Bastione degli Spagnoli a monte di Via Ninci visto dall'alto di un edificio di questa strada e visto dalla collina retrostante. E' evidente il contrasto della copertura in piano del moderno edificio inserito al posto del terrapieno dello spalto dell'antico Bastione.



Il numero 1734 scritto sull'intonaco della parete esterna nord del'Bastione degli Spagnoli, a monte di Via Ninci, è riferibile alla data di costruzione di questo Bastione. Infatti la data corrisponde al periodo della breve presenza spagnola in Portoferraio durante la quale realizzarono i due Bastioni che portano il loro nome.



62

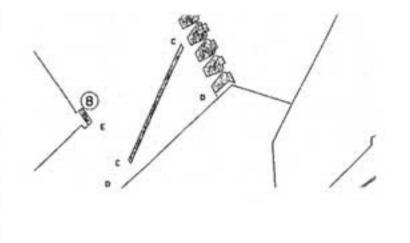
# COSTRUZIONE DI DUE TRAVERSE SUL CAMMINAMENTO DEGLI SPAGNOLI.

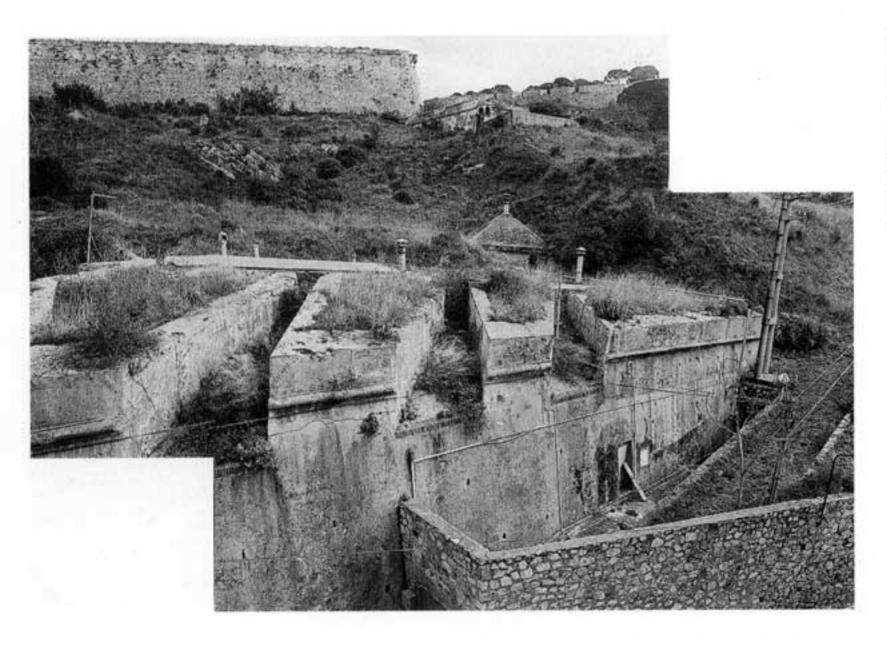
Nella planimetria denominata Pianta Prima relativa al Fronte d'Attacco ed alla quale si riferisce la Relazione del 1744, tali Traverse sono indicate con la lettera "C". Si tratta di settori murari dei quali si conosce la dimensione planimetrica mentre l'altezza presumibile è quella di poco superiore all'uomo rispetto al piano di calpestio. Erano addossate al bordo verso valle del Camminamento, le quali, pur riducendo la sua larghezza erano ritenute utili ad una adeguata sicurezza dei difensori presenti in quel luogo specie nel caso di ritirata della guarnigione.

La costruzione di quella indicata a valle era prevista nel settore del Camminamento che è stato eliminato con la costruzione di Via Ninci e pertanto non è verificabile se sia stata effettivamente costruita. Quella a monte avrebbe dovuto trovarsi in aderenza della muraglia della Batteria denominata San Carlo la quale risultava già realizzata al tempo di queste previsioni, ma attualmente di questa Traversa non esiste traccia, comunque ciò non significa che ne sia venuta meno la sua realizzazione. Viste le molte variazioni avvenute nella zona, anche in tempi recenti, può darsi sia stata eliminata per ripristinare il Camminamento nella sua totale larghezza.

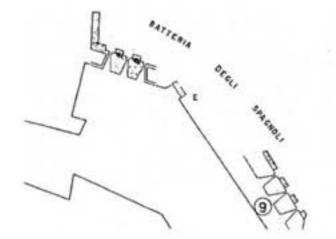
Per queste due Traverse erano preventivate 300 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 245, un tempo di realizzazione di 5 giorni, con l'impiego di 46 uomini.

Si può notare come in alcuni capitoli di lavoro, come questo di modesta entità (deducibile dal tempo indicato di appena 5 giorni per realizzarlo), veniva previsto di utilizzare contemporaneamente molti uomini. Evidentemente si tendeva a concentrare in un unico lavoro, e conseguentemente nello stesso luogo, il maggior numero di uomini disponibili. Ciò è forse motivato dal fatto di una loro più facile sorveglianza trattandosi di forzati il cui numero nel carcere di Portoferraio era variabile ma mediamente si aggirava su 50 unità, eccezionalmente poteva arrivare ad un centinaio.





In primo piano la muraglia del secondo Bastione degli Spagnoli con le ampie troniere sul suo parapetto. Sul retro a sinistra la piccola cava di pietra e a destra la copertura piramidale dell'ingresso ad un'ampia cisterna sotterranea per carburante realizzata da alcuni decenni dalla marina militare.



### ADEGUAMENTI AL CAMMINAMENTO DETTO DEGLI SPAGNOLI.

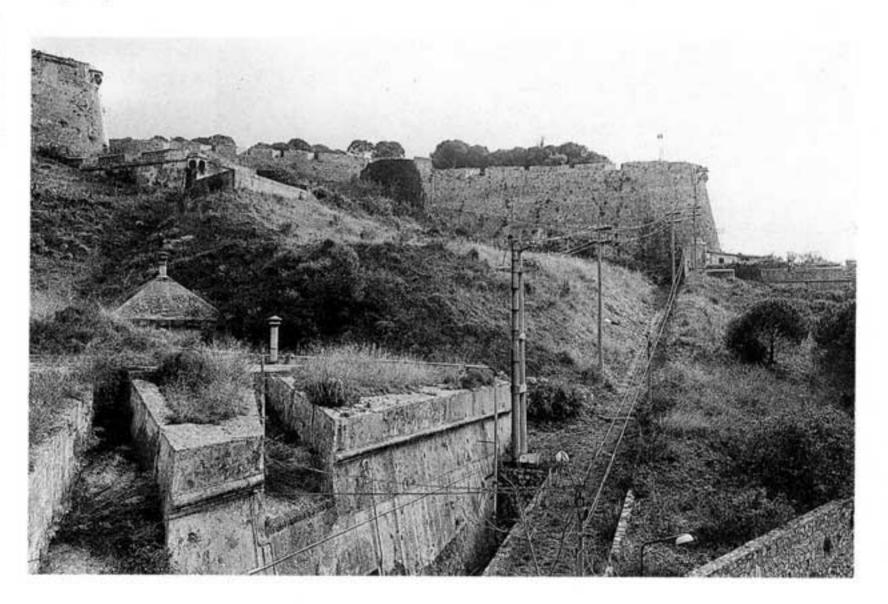
I lavori previsti a questo Camminamento tendevano a migliorare la sua sicurezza difensiva e a ristrutturare il suo piano di calpestio.

Come già detto nel capitolo precedente una parte di questo Camminamento, quella a valle, è stata eliminata con la costruzione di Via Ninci. La parte rimasta é lunga circa 90 m. e corrisponde a poco più di due terzi della lunghezza originaria. Inizia in basso dalla Batteria degli Spagnoli in corrispondenza di Via Ninci ove è presente un cancello metallico d'ingresso carraio e da qui, in linea retta e costante pendenza che segue il pendio collinare, sale fino alla Batteria San Carlo. Il suo piano di calpestio è incavato nel terreno. Il suo bordo a sinistra salendo è costeggiato da piccola scarpata di terreno naturale, mentre a destra è costeggiato da un muro non molto elevato che corre per tutta la sua lunghezza.

Per quanto riguarda il miglioramento difensivo era previsto di abbassare il piano di calpestio in modo da risultare maggiore la differenza di altezza tra questo piano e la sommità del muro che lo costeggia, onde rendere il Camminamento "coperto" cioè difeso dalle possibili offese nemiche che potevano provenire dalle alture vicine. C'è da domandarsi come mai anziché abbassare il piano di calpestio non fosse previsto il rialzamento del muro. E' ipotizzabile che l'abbassamento del piano rispondesse ad altre esigenze come il suo consolidamento mediante asportazione di terra fino a scoprire il sottostante strato roccioso che esiste in questa zona, e poi ancora per modificare la quota di calpestio rispetto ad altri elementi come la Batteria degli Spagnoli che, a ben vedere, anche attualmente la sommità delle sue muraglie non è poi tanto più alta rispetto al Camminamento.

Quanto alla ristrutturazione del piano di calpestio tendeva a migliorie per evitare la sua erosione da parte dell'acqua piovana. La Relazione del 1744 nel precisare ciò non aggiunge dettagliatamente i lavori previsti per questo dilavamento. Attualmente si può notare che il piano di calpestio presenta zone di selciato con pietrame di piccola pezzatura, zone di roccia viva e zone di terra discretamente compattata. Può darsi che nell'angolo tra il piano di calpestio ed il ciglio scarpato verso monte vi sia stata una cunetta per la raccolta dell'acqua piovana, ma al suo posto attualmente esistono, almeno in alcuni tratti, piccole lastre di cemento riferibili alla copertura di tubature recenti, lastre che solo parzialmente raccolgono e convogliano verso valle le acque piovane.

Il Camminamento degli Spagnoli nel suo tratto ancora esistente e che dal piano di Via Ninci sale alla Batteria San Carlo per poi proseguire con ampia articolazione fino al Forte Falcone.

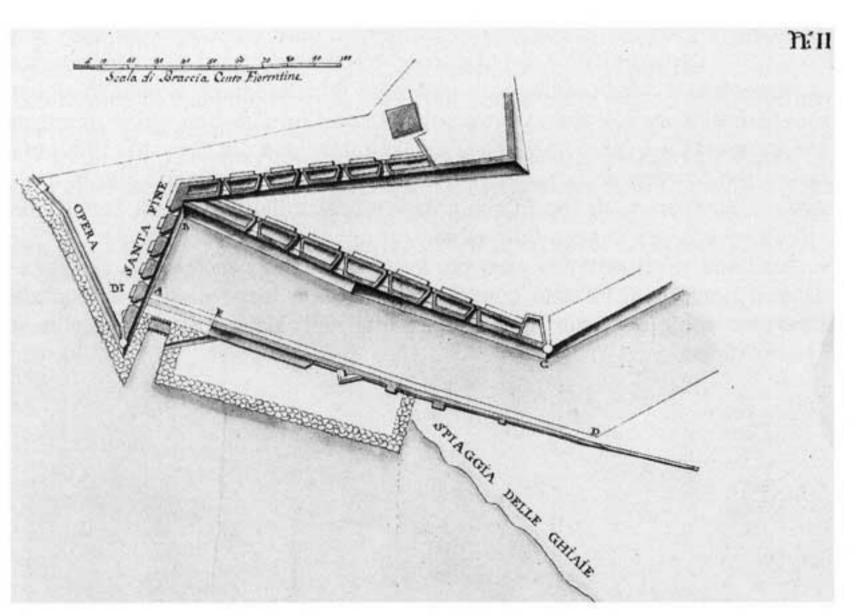


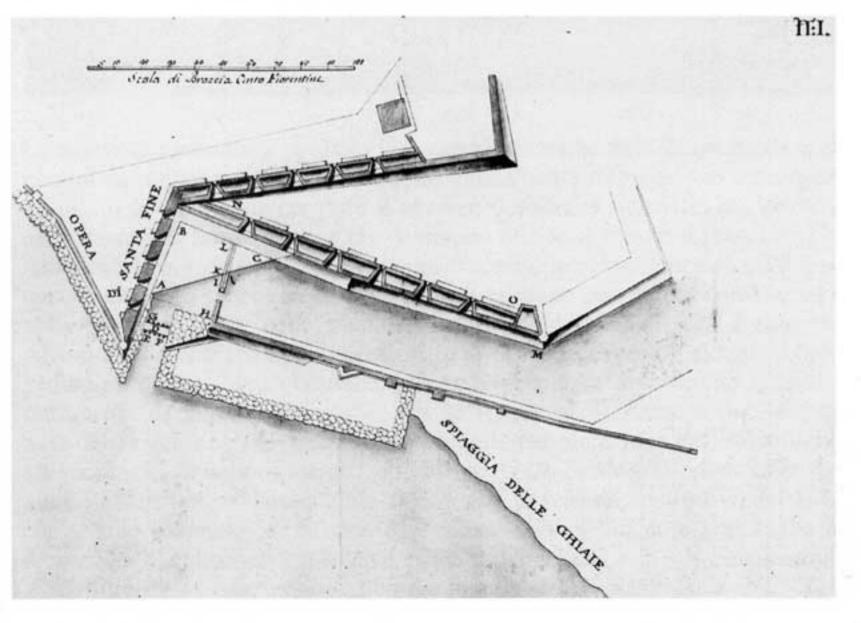
Per questo lavoro la Relazione non prevede opere murarie. Prevede comunque una spesa di Lire 509, un tempo di realizzazione di 8 giorni, con l'impiego di 75 uomini.

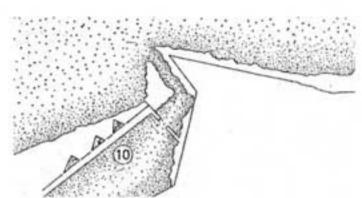
Nel suo insieme, ciò che è rimasto di questo Camminamento, risulta discretamente conservato e può rappresentare, con opportuni adeguamenti, un ottimo elemento di collegamento tra Via Ninci e le antiche fortificazioni nell'auspicabile futura utilizzazione culturale di questa zona.

# 10

RISTRUTTURAZIONE DEL MURO DI CONTENIMENTO DEL FOSSA-TO NELLA ZONA DELLE GHIAIE.







Due piante con soluzioni diverse dello sbocco al mare delle Ghiaie dell'antico Fossato del Ponticello. Nei carteggi dell'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, da cui le abbiamo tratte (n. 87, 88), esistono varie altre piante analoghe con soluzioni progettuali sempre diverse di questo sbocco.



Il muro di contenimento del soppresso Fossato del Ponticello visto dal mare delle Ghiaie. Tra i due ammassi rocciosi si notano i segni di un'apertura tamponata che forse costituiva la più recente soluzione di comunicazione tra il fosso ed il mare.

La Relazione del 1744 non fornisce dettagliate precisazioni riguardo a questo lavoro, c'erano evidentemente delle difficoltà a precisarle, tanto che le previsioni quantitative si limitano a precisare la spesa indicata in Lire 1.000, senza le altre consuete indicazioni di quantità di muro, di tempo e di uomini da impiegare nel lavoro, pertanto anche la spesa è da ritenere quale importo di massima. La stessa Relazione mette comunque in evidenza che in questa zona delle Ghiaie il Fossato ed il relativo suo muro di contenimento sono sottoposti "ai pericoli e danni del mare molto inquieto ed esposto in tal luogo", e aggiunge che la prevista riparazione è molto utile perché il mare impetuoso tende a riempire di alghe il Fossato.

Tramite la spesa prevista si può dedurre che tale lavoro fosse piuttosto consistente. Infatti riferendosi ad altri capitoli di lavoro la spesa prevista in questo capitolo corrisponderebbe mediamente ad un lavoro nel quale 25 uomini

avrebbero dovuto lavorare 25 giorni.

La manutenzione del Fossato e particolarmente i ricorrenti lavori di asportazione di sabbia e alghe spinte dentro dalle acque, specie dalla parte del mare aperto, ha spesso costituito un argomento del quale si trovano notizie in vari carteggi, alcuni dei quali, con o senza l'ausilio di disegni, prevedevano anche opere murarie tendenti a ristrutturare il muro a contatto col mare o a modificare l'apertura di comunicazione tra il mare ed il Fossato. Questa apertura ha avuto nel tempo varie soluzioni, talvolta, come si vede in alcuni disegni, è stata a cielo aperto, altre volte era costituita da una specie di ampia finestra aperta nel muro. All'epoca dell'eliminazione del Fossato (1920) era quella tipo finestra della cui tamponatura è rimasta traccia visibile in vicinanza dello sperone di roccia che scende in mare dalla Punta di Santa Fine e rivolta verso la spiaggia delle Ghiaie.

Se facciamo riferimento ai guai provocati dal mare che tendeva continuamente a riempire il Fossato con alghe e sabbia è facile ipotizzare che tale situazione abbia costituito una componente nella decisione di eliminare il

Fossato stesso.

### COSTRUZIONE DI PARAPETTO E TRAVERSA NELLA ZONA TRA PORTA A TERRA ED IL PONTICELLO.

Questo cosiddetto Parapetto, che concretamente consisteva in un alta muraglia, era previsto sulla riva marina compresa tra la zona di Porta a Terra e l'Opera del Ponticello. Un'ulteriore muraglia denominata Traversa era prevista nella zona centrale della riva, si attaccava con una sua testata al Parapetto e si prolungava verso terra.

Nella planimetria denominata Pianta Prima relativa al Fronte d'Attacco il

Parapetto è segnato con la lettera "G".

Tali opere facevano parte di un programma di rafforzamento difensivo di questa zona nella quale erano previsti vari interventi, compresa una seconda Traversa, indicata con la lettera "H", che viene descritta nel capitolo che segue. In concreto col Parapetto in esame si mirava, con un'opera completamente nuova dalle fondamenta, a creare un robusto sbarramento difensivo tra la riva marina e la retrostante area sud-ovest del Fronte d'Attacco. Ciò con uno sviluppo murario planimetrico leggermente arcuato della lunghezza di circa 175 m., formato da cinque tratti rettilinei di varia lunghezza. In corrispondenza dell'angolo formato dagli ultimi due tratti verso Porta a Terra era previsto un accesso dal mare con antistante piccolo pontile.

Si tratta di opere assai consistenti le cui previsioni quantitative indicate nella Relazione del 1744 consistevano in 10.394 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 8.986, un tempo di realizzazione pari a 6 mesi e 5 giorni lavorativi, con l'impiego di 108 uomini. Era pure previsto di utilizzare 750 pali di

pino da impiegare nelle fondazioni.



La zona a mare tra Porta a Terra e l'Opera del Ponticello ove negli adeguamenti settecenteschi fu programmata la muraglia di sbarramento in riva al mare.

La notevole consistenza dei lavori è evidenziata anche dall'alto numero degli uomini da impiegare che supera quello mediamente impiegato in altre opere di questo periodo e supera pure il numero dei forzati normalmente presenti nelle carceri di Portoferraio e che venivano utilizzati in questi lavori.

Attualmente non esiste sul posto alcuna traccia concreta di queste opere, pertanto non è dato sapere se esse siano state eseguite con quella consistenza e nella forma indicate nella planimetria del 1744, allegata alla Relazione. Alcuni riferimenti relativi a quest'opera si possono avere da alcune antiche vedute pittoriche, oltre che dalla mappa ottocentesca del vecchio catasto e poi ancora da vecchie fotografie. Per le vedute ci riferiamo a quelle assai note del Fratellini e del Terreni inserite nella pubblicazione del Battaglini. La veduta del Fratellini, vissuto dal 1693 al 1729, catalogata col n. 2593 fornisce indicazioni ovviamente precedenti alle previsioni costruttive del 1744 che stiamo esaminando. In essa è presente in quel luogo una muraglia di recinzione la cui posizione in riva al mare della Rada e la cui articolazione a tratti rettilinei somigliano molto a quella della planimetria del 1744.

NOTA

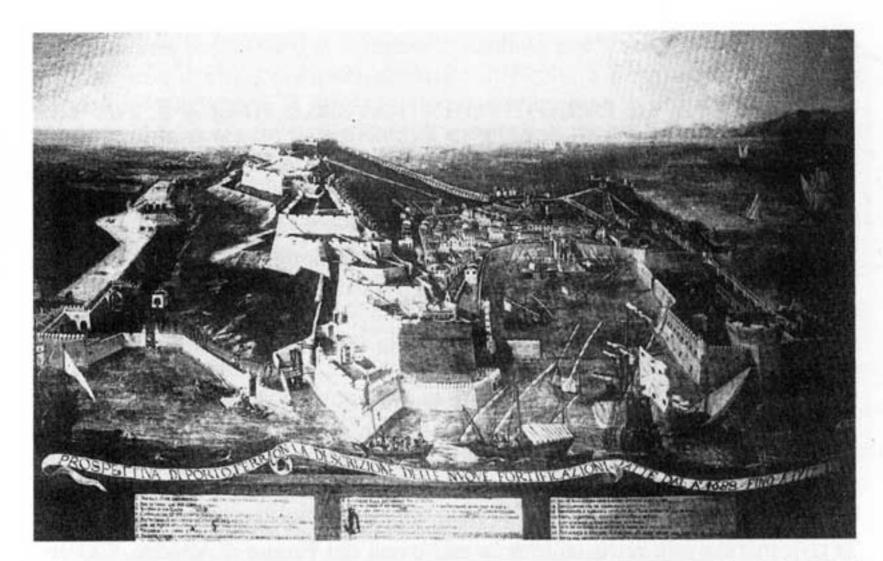
10. Vedi: G.M. Battaglini opera citata.

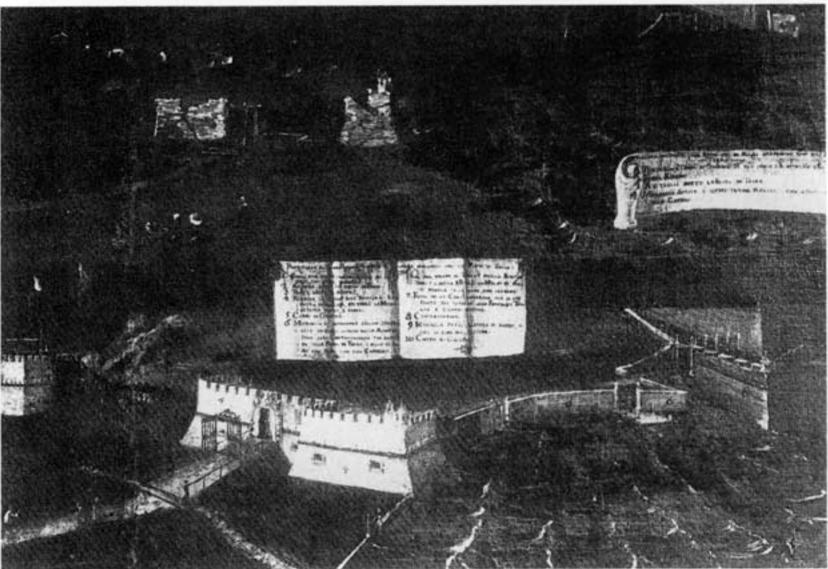


68

Due vedute antiche con la muraglia in riva al mare tra Porta a Terra ed il Ponticello. Nella veduta generale (Fratellini 1693 c.-1729) si nota la muraglia sulla destra.

Nella veduta particolare (Terreni 1739-1811) si notano i dettagli di Porta a Terra e del Ponticello. Entrambi sono presenti nella citata pubblicazione del Battaglini, pagg. 94 e 103.





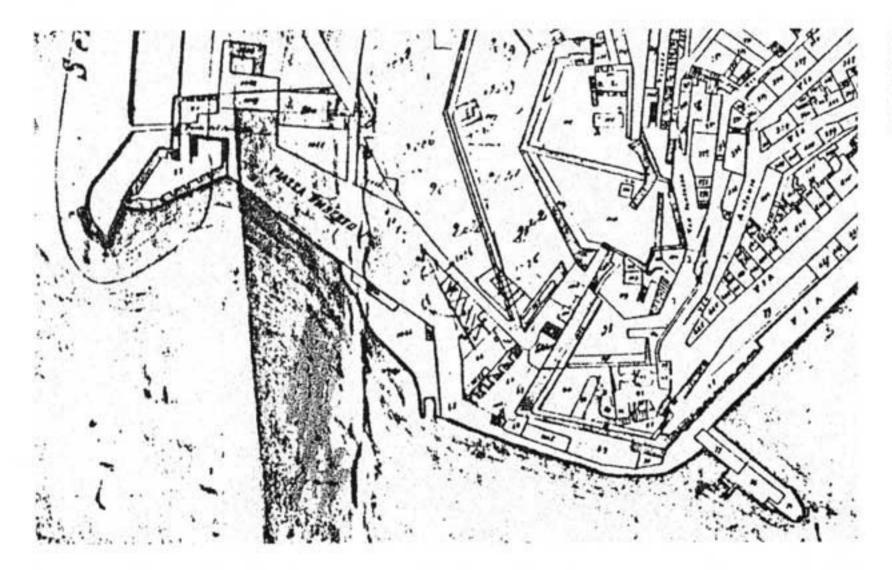
Differisce nell'avere due accessi dal mare anziché uno. Nella relativa legenda, al n. 14, è indicata come Muraglia che parte dalla Controguardia di Porta a Terra e arriva al Ponticello, con 2 porte, una che serve per lo scarico delle merci e l'altra per tirare a terra i natanti. Non potevano esserci dubbi circa l'esistenza in questa importante zona di uno sbarramento di questo tipo. La somiglianza delle due soluzioni (quella della planimetria e quella della Relazione), almeno per quanto riguarda lo sviluppo planimetrico, fa pensare ad una riedificazione. La riedificazione a sua volta fa pensare che lo sbarramento preesistente fosse rovinato o comunque non adeguato nella sua struttura e consistenza muraria alla specifica funzione cui era destinata.

Tra le varie vedute del Terreni, vissuto dal 1739 al 1811, quella catalogata col n. 2605 mostra la muraglia in esame vista dal mare, e nella relativa legenda, al n. 6, è descritta come "Muraglia di lunghezza circa 300 Braccia la quale arriva dalla Ridotta fino alla Controguardia per entrare alla Porta di Terra, a dove ci sono due Porte con suoi Cancelli, una per tirare in terra i piccoli Bastimenti, l'altra fattoci un moletto per lo scarico delle robe che vengono". Tale veduta è divisa orizzontalmente in due parti: quella superiore indica lo stato pressistente ("nel modo che stava"); quella inferiore lo stato presente, riferibile al tempo della realizzazione della veduta, ("nel modo che è ridotto di presente").

69

Non è dato sapere l'anno di realizzazione di questa veduta, ma stando all'epoca sopra indicata in cui è vissuto il Terreni dovrebbe essere stata realizzata dopo il 1744 e quindi al tempo in cui l'opera in esame era già stata progettata e forse già costruita o in corso di costruzione. Ma la raffigurazione del Terreni somiglia più alla raffigurazione del Fratellini (vedi anche i due ingressi dal mare e lo spessore murario) che alla previsione progettuale del 1744. Invece avrebbe dovuto somigliare a quest'ultima visto che lo stesso Terreni nella sua rappresentazione di prima dei lavori precisa che la preesistente muraglia non esisteva più. Quanto sopra fa sorgere il sospetto della scarsa attendibilità della veduta del Terreni il quale forse ha ricopiato la veduta del Fratellini. Per chiudere questa esposizione vedutistica si può citare un'altra veduta del Terreni, quella catalogata col n. 2600, nella quale la muraglia è raffigurata in forma semicircolare tanto da far crescere il sospetto cui abbiamo accennato.

Meglio affidarsi alla credibilità della mappa del vecchio catasto, redatta nel 1840 e nella quale è presente in quella zona una muraglia sia pure di forma diversa rispetto a quella citata, per concludere che l'opera in esame è stata probabilmente eseguita in forma diversa da quanto previsto nel programma del 1744; in ciò ipotizzando che nell'arco di neppure un secolo la struttura di questa muraglia non abbia subito modifiche. In tale mappa la muraglia ha



Settore della mappa del vecchio catasto del 1840 relativo alla zona tra Porta a Terra e l'Opera del Ponticello. Si nota la riva marina delineata con due tratti rettilinei.

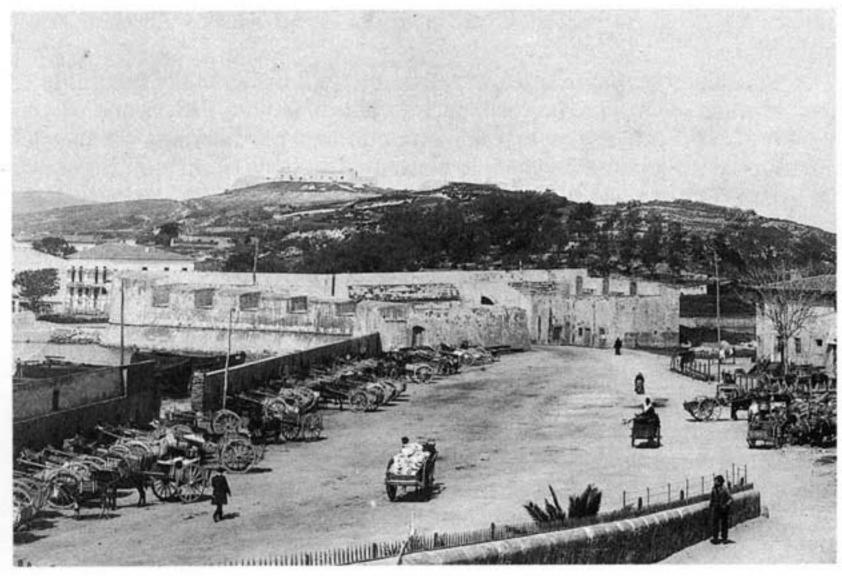
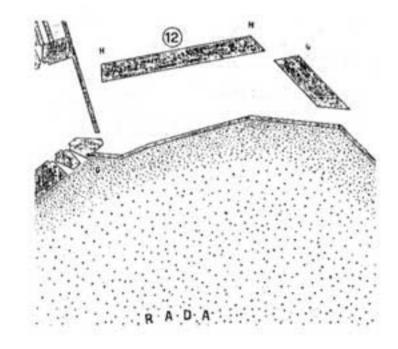


Foto d'epoca con al centro l'Opera del Ponticello e sulla sinistra l'antico muro in riva al mare. La foto databile al 1892 fa parte dell'Archivio Foresi di Portoferraio.

una forma molto semplice, almeno da quanto si può leggere solo planimetricamente. Risulta raffigurata con tratto unico da far supporre un suo spessore limitato, inoltre è formata da un lungo e unico tratto in linea retta che va
dall'Opera del Ponticello alla zona di Porta a Terra e da qui con un ulteriore e più corto tratto, sempre in linea retta, cambia direzione fino a raggiungere il mare della Rada. Si tratta dello stesso muro che vecchie fotografie
mostrano nella sua faccia interna verso la città. Esso costituiva la divisione
tra il mare della Rada e un ampio piazzale ove sostavano cavalli e carretti
dei contadini che arrivavano dalla campagna.

Sempre nell'ipotesi, assai verosimile, che rispetto alle previsioni progettuali del 1744 quest'opera sia stata realizzata in modo così diverso, ciò può essere motivato dalla ricerca di una soluzione semplificata anche tenendo conto dell'ingente spesa che era stata preventivata per la soluzione originaria.



# 12

COSTRUZIONE DI UNA TRAVERSA PRESSO L'OPERA DEL PONTI-CELLO.

Nella planimetria relativa al Fronte d'Attacco è indicata con la lettera "H". Nel programma di rafforzamento difensivo previsto nella Relazione del 1744 avrebbe dovuto far parte di una serie di opere da costruire nell'area compresa tra l'Opera del Ponticello, la Porta a Terra e la interposta riva marina della Rada.

La lunga muraglia descritta nel capitolo precedente prevista lungo la riva avrebbe dovuto costituire uno sbarramento sul mare. Questa Traversa unitamente all'altra che si attaccava alla muraglia di riva avrebbe dovuto costituire uno sbarramento ad eventuali invasioni che si fossero verificate dalla parte di terra.

Una volta che il nemico avesse forzato la difesa dell'Opera del Ponticello si sarebbe trovato in una specie di recinto atto a frenare l'invasione, il che avrebbe anche consentito, in caso estremo, una più adeguata ritirata dei difensori su posizioni difensive più arretrate.

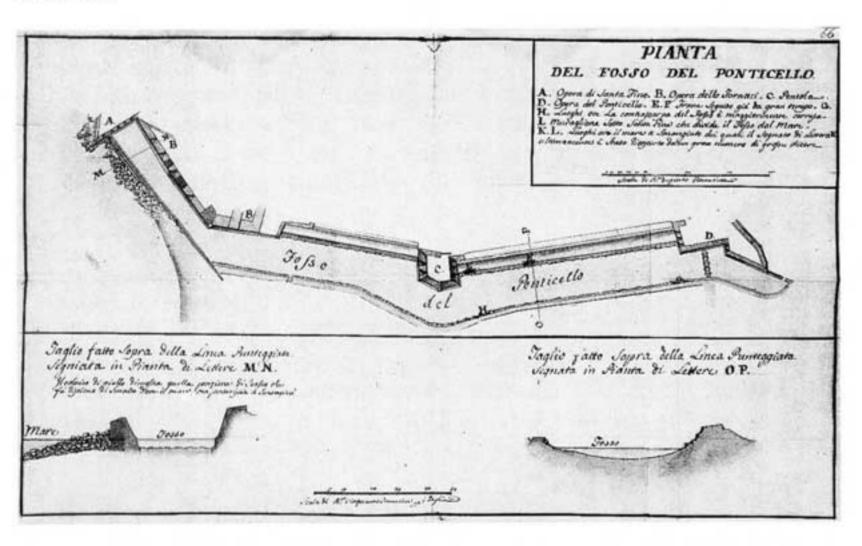
Di questa Traversa si conosce solo la posizione e la configurazione planimetrica e conseguentemente la sua lunghezza valutabile in 55 m., ed il suo spessore valutabile in m. 5. Doveva comunque trattarsi di muratura assai consistente anche in altezza considerando che la Relazione 1744 prevedeva circa 4.427 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 3.344 circa, un tempo di realizzazione di 2 mesi e 19 giorni, con l'impiego di 60 uomini compreso il sorvegliante. Non era previsto l'impiego di pali di pino per le fondazioni, il che può far pensare che lo spessore sopra indicato non fosse interamente murario da gravare sul terreno in misura notevole, ma si trattasse invece di un circuito murario perimetrale riempito con terra di riporto.

Non è dato sapere che quest'opera sia stata eseguita, di essa non esiste alcuna traccia neppure nella rappresentazione cartografica del vecchio catasto ottocentesco.

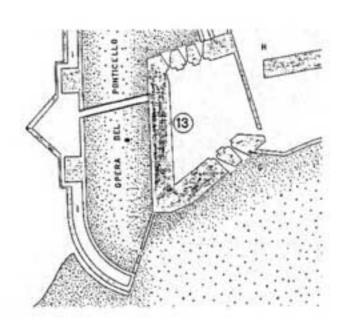
# COSTRUZIONE DELLA NUOVA OPERA DEL PONTICELLO E ALLARGAMENTO DEL FOSSATO.

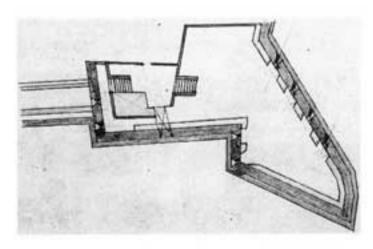
Tali lavori facevano parte di una serie di previsioni molto impegnative mirate al rafforzamento difensivo dell'Opera del Ponticello e del suo intorno, coinvolgendo anche il Fossato che in questa zona avrebbe dovuto essere allargato. Lavori anche molto dispendiosi e che avrebbero richiesto molto tempo per realizzarli, tanto da scoraggiare la loro realizzazione. Infatti, come vedremo in seguito analizzando altri adeguati documenti, tali lavori, non risultano realizzati.

La Relazione del 1744 nel capitolo relativo a "Recapitolazioni e riflessioni..." indica le motivazioni e le principali opere di adeguamento difensivo dell'intera zona che va dall'Opera del Ponticello a quella della Porta a Terra e per quanto riguarda in particolare l'Opera del Ponticello precisa "che di presente è disprezzevole ed inesistente" e aggiunge che con il previsto potenziamento "fiancheggerà reciprocamente con l'Opera della Pentola il passaggio del suo fosso". Fosso che in questa zona era previsto "più considerevole in larghezza e profondità". La stessa Relazione nel capitolo relativo al "Ristretto delle Misure e di Prezzo..." precisa ulteriormente che la prevista nuova Opera del Ponticello porta conseguentemente a ristrutturare i suoi annessi, ad allargare il Fosso antistante, a realizzare una nuova Controscarpa, un Cammin Coperto, una Piazza d'armi, Traverse e nuove Spianate in riva al Fosso.



In sostanza alcune delle opere previste appaiono conseguenziali al rifacimento dell'Opera del Ponticello il quale non soltanto doveva essere risargito dal suo stato "disprezzevole ed inresistente" ma doveva essere ingrandito creando al suo interno uno spazio, ipotizzabile a cielo aperto, più ampio del precedente e capace di costituire una Piazza d'armi. Come si può vedere nella planimetria denominata Pianta Prima, alla quale la Relazione si riferisce, il nuovo profilo planimetrico di quest'Opera veniva ingrandito verso il Fosso, occupando, sia pur limitatamente a questa zona, quasi interamente la sua area. Conseguentemente questo veniva allargato in corrispondenza del preesistente Ponticello che scavalcando il fosso permetteva di entrare nell'Opera che da esso prese il nome. Tra le varie opere indicate nella Relazione non è citato specificatamente il rifacimento di questo ponte ma ovviamente doveva essere nelle previsioni, e forse tale previsione, oltre che indicata nella citata planimetria, è da individuare in quella dizione di "Cammin coperto" con la quale è da ipotizzare proprio un nuovo ponte





Pianta generale del Fossato del Ponticello con due sezioni trasversali, e pianta particolare della stessa Opera. I due disegni sono conservati presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 66, 90.

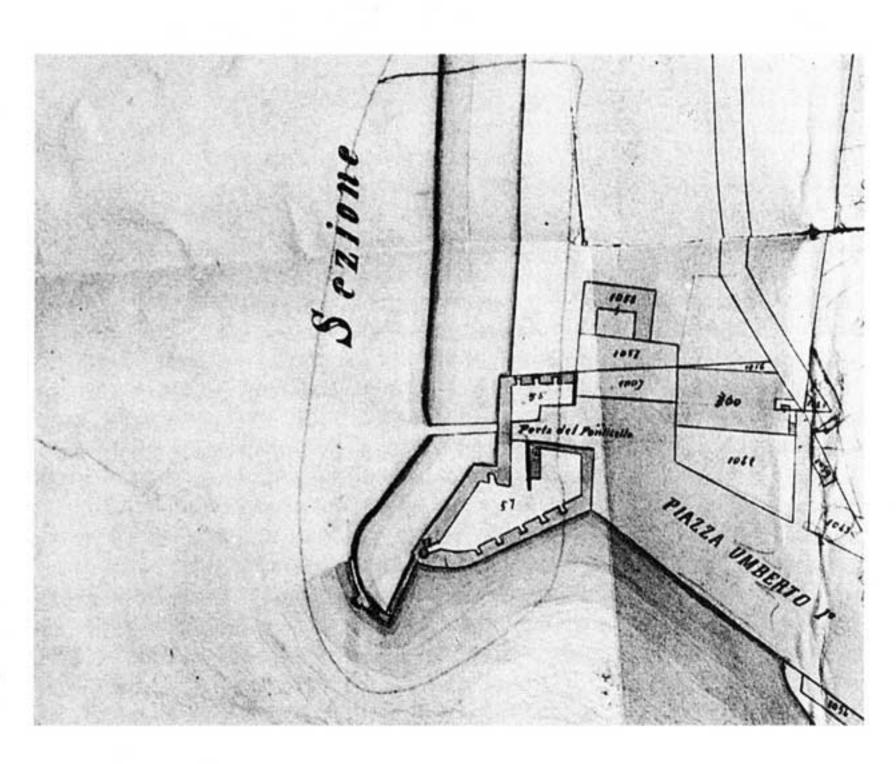
munito di alte spallette laterali rendendolo "coperto", cioè protetto dalle offese nemiche che potevano provenire dalla campagna antistante. In considerazione di tali offese era prevista all'imboccatura del ponte dalla parte della campagna una protezione individuabile in quella dizione di "controscarpa" e indicata graficamente nella planimetria in forma poligonale con una punta rivolta verso la campagna.

La complessità di queste varie opere è evidenziata anche dalle relative quantificazioni indicate nella Relazione che prevedeva 40.825 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 44.476, un tempo di realizzazione pari a 15 mesi purché venissero accordati 150 uomini ivi compresi 12 muratori. Era pure previsto l'impiego di ben 1.974 pali di pino per le fondazioni.

În nessun capitolo dei lavori settecenteschi dei quali ci stiamo occupando risultano quantificazioni tanto consistenti come queste. E tra queste emerge quella degli uomini da impiegare, il cui numero supera evidentemente la disponibilità dei forzati presenti in Portoferraio. Può addirittura darsi che la scarsa disponibilità di mano d'opera sia stata una delle principali cause della mancata esecuzione di queste opere le quali è facilmente ipotizzabile che andavano realizzate in un arco di tempo non troppo lungo per non rischiare di lasciare a lungo inefficiente, a causa dei lavori in corso, una parte così importante delle fortificazioni.

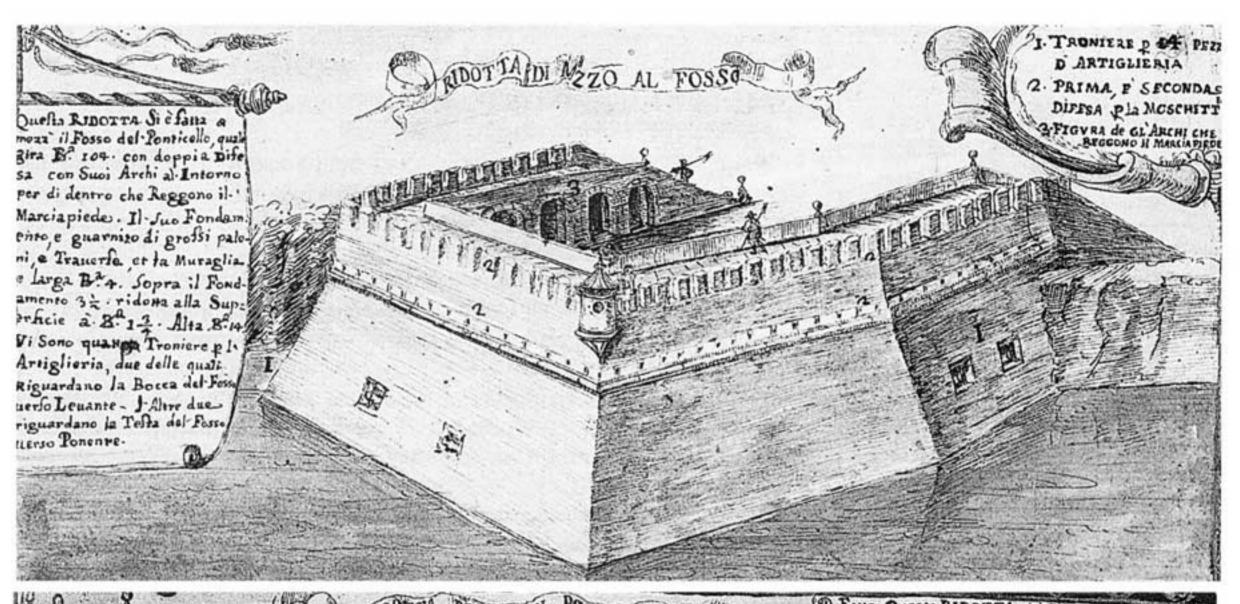
Che non siano state realizzate è comprovato dal fatto che i profili planimetrici dell'Opera del Ponticello e del Fossato sono le stesse che si leggono sia nella planimetria settecentesca ove e graficizzato anche lo stato presente al momento della previsione progettuale, sia nella mappa ottocentesca del vecchio catasto. Inoltre le muraglie dell'Opera del Ponticello che confluivano nella punta rivolta a sud-ovest le ritroviamo, sia pure non integralmente conservate, in ciò che attualmente è rimasto di quest'Opera.

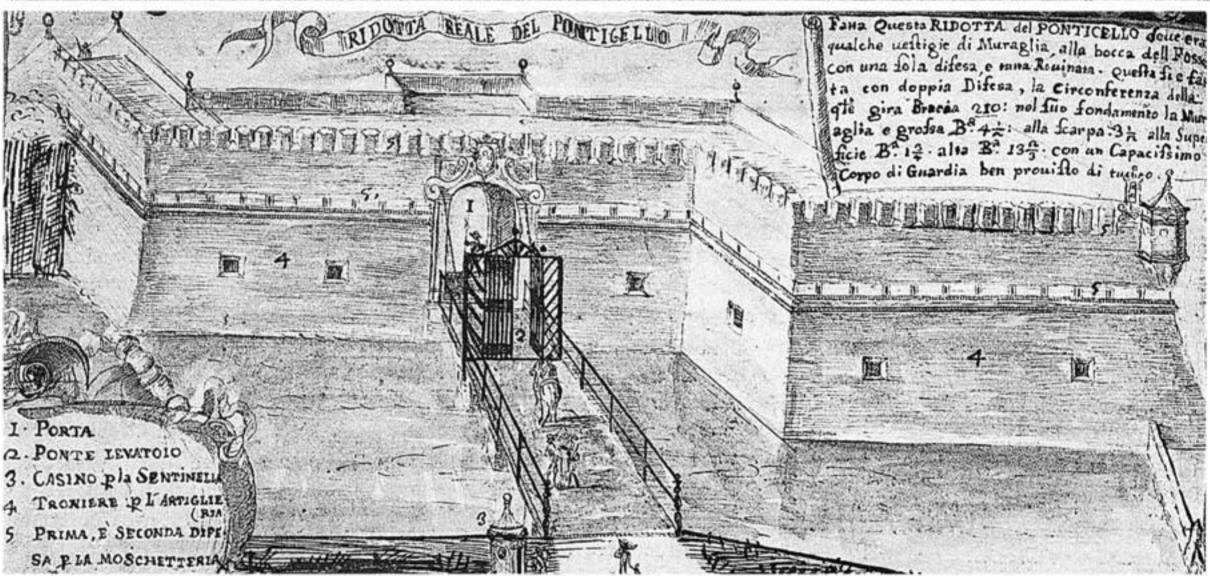
Si può comunque ripetere quanto abbiamo affermato nel descrivere altre opere programmate ma non realizzate in questo periodo settecentesco e cioè l'interessamento lorenese, anche se solo progettuale, nel rafforzamento delle fortificazioni portoferraiesi, le quali in alcune zone erano evidentemente ritenute non sufficientemente adeguate all'evoluzione della strategia difensiva in atto.

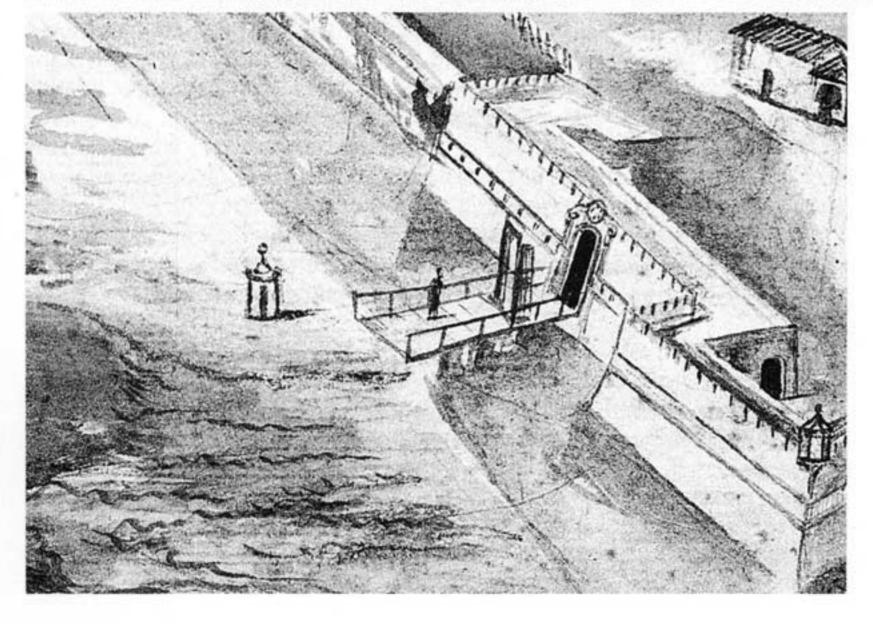


Settore della mappa del vecchio catasto del 1840 con l'Opera del Ponticello.









Tre parziali vedute degli elementi sul Fossato con due diverse angolazioni di veduta dell'Opera del Ponticello e della Pentola. Fanno parte dell'album di disegni conservato presso la B.M.F. I disegni risultano redatti al tempo del governatorato Tornaquinci (1688-1701).

## 14

### COSTRUZIONE DI PARAPETTI AL FORTE FALCONE.

La Relazione del 1744 precisa che si tratta dei parapetti al "recinto interiore" del Forte. Il disegno denominato Pianta Prima localizza questi parapetti
alla sommità delle muraglie che formano le due punte esterne del Forte
rivolte verso sud, cioè verso l'Opera del Cavaliere.

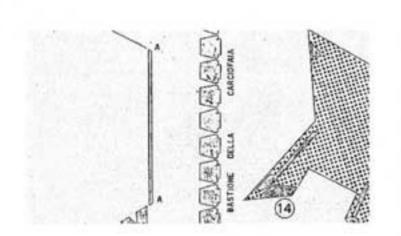
Tale localizzazione grafica toglie ogni dubbio che può essere generato dalla dizione di "recinto interiore". Col termine "interiore" dovrebbe essere inteso interno, ma in effetti si tratta dei parapetti lungo il perimetro esterno del Forte.

Stando sempre alle descrizioni della Relazione possono sorgere altri dubbi circa la natura di questi lavori, cioè se si tratta della costruzione ex novo di parapetti muniti di troniere o di adeguamento dei parapetti preesistenti. Nel terzo capitolo della Relazione è scritto testualmente "nuovi parapetti", ma nel capitolo secondo è scritto "riparazione" il che sembra più verosimile in quanto sarebbe strano che in un'opera di difesa così importante mancassero i parapetti corredati delle relative troniere alle quali appostare l'artiglieria per la difesa verso l'antistante spalto dell'Opera del Cavaliere nel caso che il nemico raggiungesse questo luogo dopo aver sfondato le prime linee di difesa.

La Relazione mette in evidenza l'assoluta necessità di questo lavoro trattandosi del Forte più eminente di tutte le fortificazioni di Portoferraio, sia per la sua possibilità "di dominare internamente ed esternamente alla Piazza", sia, per essere il luogo più idoneo "all'ultima ritirata della Guarnigione", pertanto trovandosi questa zona del Forte senza parapetti non risulterebbe adeguato alle "suddette sue buone prerogative". Questa ulteriore precisazione fornita dalla Relazione e cioè che questa zona del Forte si sarebbe trovata "senza parapetti", fa emergere il dubbio sul tipo di lavoro previsto, ma per rimanere nell'ipotesi che si trattasse di riparazioni si deve intendere che la zona si trovasse con parapetti inadeguati alla loro specifica funzione a causa di alcune loro parti murarie fatiscenti o a causa della forma delle troniere giudicate non più rispondenti agli intendimenti difensivi in quel tempo.

Per queste operazioni erano previste 2.489 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 2.263, un tempo di realizzazione di 44 giorni, con l'impiego di 53 uomini. Non era previsto l'impiego di pali di pino, ciò comproverebbe che tali lavori si riferissero ad adeguamenti delle troniere preesistenti e non alla costruzione ex novo di parapetti e relative troniere che avrebbe implicato, come previsto in altri simili lavori, il consolidamento con pali di pino del terreno sul quale normalmente poggiava la parte dei parapetti eccedente in larghezza lo spessore della sottostante muraglia. Comunque stando alle quantificazioni sopra riportate doveva trattarsi di lavori piuttosto consistenti, così da far pensare alla trasformazione completa delle troniere previa eliminazione di quelle preesistenti da giustificare in parte sia l'espressione "nuovi parapetti" che il termine "riparazioni".

Tali lavori ai parapetti e alle relative troniere si ritiene siano stati effettivamente realizzati in quanto le troniere sono ancora presenti e risultano della stessa tipologia di molte altre realizzate in questo stesso periodo.



Muraglia ovest del Forte Falcone alla cui sommità si notano ancora le troniere. Sulla sinistra si vede la parte del Bastione della Carciofaia che delimita il fossato (asciutto) dalla parte opposta al Falcone.



## COSTRUZIONE DI PARAPETTI AL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA.

Tali parapetti già esistevano, ma risultavano sottili e guarniti soltanto di muri a secco, pertanto dovevano essere ricostruiti.

Le indicazioni per tali lavori, riportate nella Relazione del 1744, somigliano in parte a quelle relative ai lavori previsti per i parapetti del Forte Falcone di cui al capitolo precedente, tanto che a questi ultimi essa rimanda per segnalare alcune motivazioni che giustificano la previsione di questi lavori.

I lavori avrebbero richiesto 2.765 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 2.439, un tempo di realizzazione di mesi 1 e 19 giorni, con l'impiego di 52 uomini. Era pure previsto di utilizzare 39 pali di pino.

Il disegno allegato alla Relazione indica in questo parapetto un numero di troniere eguale al numero di quelle che già esistevano, ma in quelle previste cambia la direzione del loro asse rispetto alla linea del parapetto e quindi le possibili angolazioni del tiro del cannone.

Leggendo attentamente la pur breve descrizione dei lavori ai parapetti del Falcone e quella dei lavori a questi parapetti della Carciofaia si possono individuare alcune particolarità che differenziano la situazione ed i relativi lavori nelle due zone, e possono anche aiutare a comprendere meglio il tipo dei lavori al Falcone per i quali nel capitolo precedente abbiamo espresso alcuni dubbi ed avanzato delle ipotesi, e cioè se si trattava di lavori per nuovi parapetti o di lavori di adeguamento di quelli preesistenti. Su tale argomento siamo ora portati a confermare che si trattasse, anche per il Falcone, di adeguamenti nonostante la dizione di "nuovi parapetti".

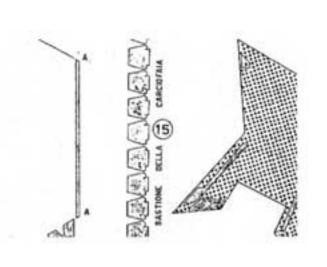
Per i parapetti al Bastione della Carciofaia la descrizione è più dettagliata. Infatti nel capitolo secondo della Relazione, nonostante si parli genericamente di costruzione di parapetti, si parla anche che tale costruzione è "necessarissima per essere quelli attuali assai sottili e guarniti intorno di soli muri a secco". In questo caso non sorgono dubbi.

Si trattava evidentemente di parapetti inadeguati quanto meno per quanto riguarda la loro struttura muraria. Può solo meravigliare che in questo importante bastione cinquecentesco vi siano stati parapetti così sottili e realizzati con muri a secco. Se la descrizione parla chiaro è altrettanto evidente che ci troviamo di fronte ad uno dei vari episodi costruttivi male realizzati nel cinquecento e che vengono migliorati in questo programma di lavori settecenteschi.

Vale precisare che quando in questo programma si parla di parapetto deve intendersi sempre di parapetto e le sue troniere. Pertanto è ipotizzabile che la preesistente fragilità costruttiva si riferisse proprio alle troniere che guarnivano il parapetto dell'alta e possente muraglia del bastione. In particolare è ipotizzabile che si trattasse di fragilità della parte interna del parapetto rivolta verso lo spalto, cioè di quella parte che eccedendo in larghezza lo spessore della sottostante muraglia finiva per poggiare sul terreno dello spalto stesso e quindi aveva bisogno di una propria fondazione, la quale peraltro doveva anche saldarsi alla muraglia onde evitare spaccature nella muratura del parapetto, spaccature che potevano facilmente derivare dal duplice tipo di appoggio del parapetto, cioè in parte sulla muraglia ed in parte sul terreno dello spalto.

In varie zone, alla sommità delle muraglie di altri bastioni gli adeguamenti settecenteschi ai parapetti sono stati in gran numero e quasi sempre prevedevano il rifacimento delle loro fondazioni, tramite l'impiego di pali di pino infissi nel terreno. Anche nel caso in esame, per questi parapetti del Bastione della Carciofaia era previsto l'impiego di 39 pali di pino. Segno evidente che si è trattato anche di consolidamento delle fondazioni pur non essendo specificatamente menzionato tale consolidamento.

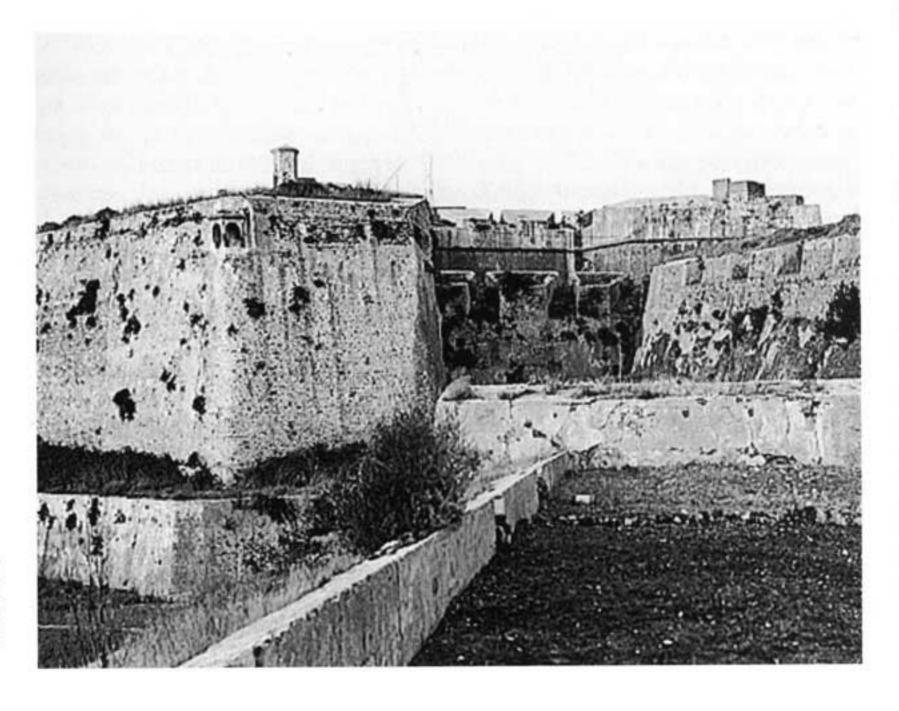
Ma in più qui si trattava anche di parti di parapetto che risultavano "assai sottili" e realizzati con "muri a secco". Dizioni queste che appunto eviden-



ziavano una preesistente esecuzione bonaria ben diversa dall'esecuzione robusta e attualmente ben conservata che troviamo in tante parti delle fortificazioni portoferraiesi ove le troniere dei parapetti assumono un aspetto formale, dimensionale e costruttivo degno di ammirazione. Si pensi che talvolta questi parapetti raggiungono lo spessore di sei metri com'è nel caso del parapetto posto alla sommità della muraglia del Bastione delle Palle di Sopra conferendo alle troniere aperte in questo parapetto anche un interessante aspetto spaziale. E se si pensa che tale spessore poggia in gran parte sul terreno dello spalto si intuisce l'importanza della sua fondazione atta a sopportare il peso della muratura e la dinamica del cannone al momento dello sparo.

Che la ristrutturazione di questo parapetto e le sue troniere sia stata totalmente realizzata non si ha un preciso riscontro. Attualmente il parapetto esiste, ma non esistono più le troniere che orlavano la sua sommità. Di esse sono solo visibili, anche all'esterno della muraglia di questo bastione, i segni della loro antica esistenza. Evidentemente sono state eliminate riempiendo il loro cavo con muratura che appare di aspetto leggermente diverso rispetto alla restante muratura contigua dello stesso parapetto. Si può ipotizzare che nelle operazioni settecentesche sia stato consolidato il parapetto e contemporaneamente eliminate le troniere. Ma non è pensabile che ciò sia stato motivato solo per rendere le operazioni più sbrigative ed economiche, deve esserci stata anche una valutazione relativa alla scarsa utilità di queste troniere in considerazione della loro posizione troppo in alto rispetto alla zona a valle da battere con le artiglierie. Con questa eliminazione venne però a mancare alla muraglia la sua immagine utile ad incutere nel nemico maggior timore, ma in concreto i tempi erano cambiati rispetto al primo periodo di queste fortificazioni e con essi la strategia difensiva, considerando preferibile per la difesa tiri di artiglieria più radenti verso il nemico. Questo compito difensivo veniva più efficacemente assolto dalle nuove batterie settecentesche costruite, o previste di costruire, a mezza costa della collina piuttosto che dall'alta vetta della Carciofaia,

Comunque queste troniere del Bastione della Carciofaia non risultavano più presenti neppure al tempo della rilevazione catastale ottocentesca. Infatti nella relativa mappa redatta nel 1840 non sono segnate nonostante che essa risulti molto precisa nel registrare anche piccoli particolari come le troniere delle molte altre muraglie di queste fortificazioni.



In alto a sinistra la parte sud del Bastione della Carciofaia. In tutto il perimetro superiore di questo Bastione le troniere risultano attualmente tamponate con muratura.

COMPLETAMENTO DI UNA GALLERIA DI COMUNICAZIONE TRA IL BASTIONE DELLA CARCIOFAIA E LA SOTTOSTANTE TENA-GLIA.

La Relazione del 1744 parla di un'antica galleria già esistente che occorreva completare sfondando un ultimo settore per permettere la libera introduzione nel Bastione della Carciofaia dalla sottostante Tenaglia. Aggiunge la previsione di costruire due settori di Traversa per rendere "coperto", cioè pro-

tetto tale, camminamento nella zona della Tenaglia.

Dalla descrizione di questi lavori e anche dalla loro valutazione economica sembra mancare la determinatezza quale appare in altri capitoli dei lavori settecenteschi, nonostante sia menzionato il sicuro vantaggio di questa comunicazione che con breve tragitto avrebbe collegato quei due elementi delle fortificazioni. Dei due settori di Traversa manca la previsione della cubatura di muro da realizzare e nel prevedere lo sfondamento della galleria non viene calcolata alcuna opera aggiuntiva di muratura. E per le varie voci di lavoro manca la consueta quantificazione del tempo necessario per realizzare i lavori ed il numero di uomini da impiegare. Viene solo indicata la voce di spesa in Lire 700.

Tale galleria avrebbe costituito il tratto finale di un camminamento che dalla Punta di Santa Fine, poco elevata sul livello del mare, sale costeggiando il piede della muraglia nord della Tenaglia, e tramite due brevi tratti in galleria ed un lungo tratto in trincea, raggiunge lo spalto della Tenaglia. Da qui con un ulteriore tratto in galleria raggiunge il piede della muraglia del Bastione della Carciofaia nel suo rientro verso nord, si introduce nel terrapieno di questo Bastione per raggiungere il fossato (asciutto) interposto tra la Carciofaia ed il Forte Falcone e al piede della muraglia della Carciofaia che si affaccia sul fossato esiste ancora (non tamponato) il fornice d'ingres-

so al fossato stesso.

Dal fossato saliva al Falcone mèta ultima di questo e altri camminamenti esistenti nella zona collinare che degrada dal piede delle alte muraglie del Fronte d'Attacco. In quel rientro al piede della Carciofaia esiste ancora il Piccolo fornice d'ingresso nel terrapieno della Carciofaia, ma tale fornice che costituiva la "porta segreta" risulta tamponato con muratura recente, quindi il percorso attualmente è interrotto.

In questo tratto finale dovevano preesistere delle difficoltà, tanto che il camminamento era rimasto incompleto nella sua conclusione. Nel programma dei lavori settecenteschi si tendeva al completamento vista l'importanza di

raggiungere il Forte Falcone.

Che il camminamento in esame sia rimasto a lungo incompleto è forse motivato anche dal fatto che esistevano altri percorsi alternativi per raggiungere

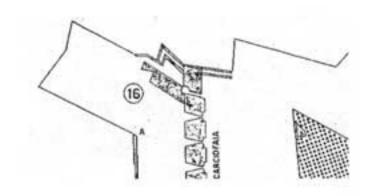
il Falcone.

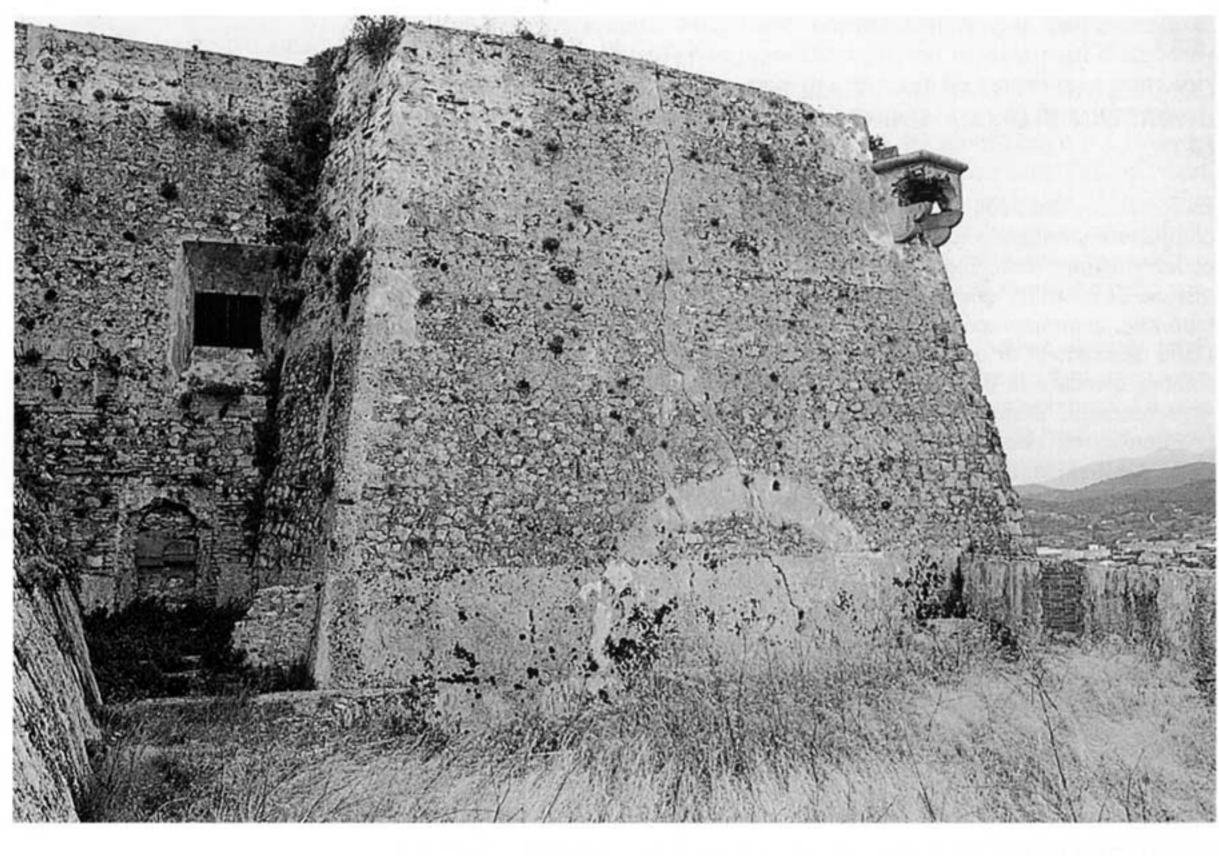
Dalla Punta di Santa Fine e da altre zone alla base collinare in prossimità del Fossato partivano percorsi che in alto si riunivano per raggiungere un'altra "porta segreta", anch'essa recentemente chiusa con tamponamento murario, posta nel rientro verso sud tra la Carciofaia ed il Cavaliere, e da qui il percorso proseguiva verso il Falcone.

La riapertura di queste due "porte segrete" e l'adeguamento dei percorsi per renderli agevoli costituirebbero, nell'auspicabile recupero culturale della zona, operazioni valide per offrire la possibilità di visitare parti poco cono-

sciute di queste fortificazioni.

Del percorso al piede della Tenaglia è interessante l'articolazione costitutiva e costruttiva. L'alternarsi di gallerie e trincee permetteva un percorso protetto dalle possibili offese nemiche. Altrettanto interessante è il contesto ambientale compreso tra le opere murarie ed il mare. Tutto ciò che è attualmente percorribile risulta discretamente conservato anche perché completamente defilato da quegli interessi urbani moderni che altrove hanno modifi-



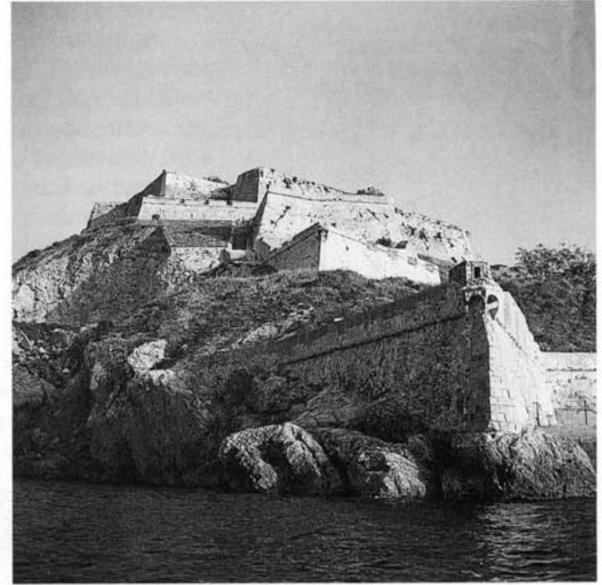












cato alcune antiche strutture. La zona è sempre stata assai defilata, tanto che sullo spalto della Tenaglia fu costruito, nei primi anni del nostro secolo<sup>11</sup>, un Lazzaretto in sostituzione di quello preesistente sulla collinetta tra le antiche saline e la rada. Era destinato in passato ad isolare in quarantena le persone ritenute infette, con particolare riferimento a coloro che sbarcavano da navi provenienti da paesi ove erano in corso epidemie. Venuta meno questa esigenza, anche in Lazzaretto sulla Tenaglia fu dismesso e trasformato, per un breve periodo, in abitazione di cui sono rimasti i ruderi fino a pochi anni orsono.

Sempre a proposito del camminamento che credevamo concludersi sullo spalto della Punta di Santa Fine, si deve aggiungere che a seguito di una recente scoperta subacquea, effettuata da due sub portoferraiesi<sup>12</sup>, si deve ipotizzare che da Santa Fine il camminamento proseguisse in sotterraneo fino ad un anfratto tra la roccia e da qui proseguire sotto il livello del mare



a sinistra:

Al centro in lontananza la Punta di Santa Fine, a sinistra l'alta muraglia della Tenaglia ed in basso in primo piano un tratto del camminamento in trincea che collega i due elementi menzionati per poi raggiungere il Forte Falcone.

a destra:

I vari elementi difensivi nella zona nord del Fronte d'Attacco visti dal mare. In primo piano la Punta di Santa Fine.

alla pagina precedente:

Sopre

Parte terminale nord del Bastione della Carciofaia e particolare del suo rientro ("gola") ove arriva il lungo camminamento che sale dalla Punta di Santa Fine. L'apertura in basso, ora richiusa con muratura, permetteva al camminamento di raggiungere il Forte Falcone previa introduzione nel fossato e successivo passaggio sul Bastione della Carciofaia. Sotto

Due aspetti del camminamento che dalla Punta di Santa Fine raggiunge la "gola" nord del Bastione della Carciofaia. Il lungo tratto di gradinata in trincea lambisce la base della Tenaglia. Successivamente il camminamento compie un tratto in galleria e raggiunge la base della Carciofaia.

Al centro un tratto del Fossato tra il Falcone (a destra) e la Carciofaia (a sinistra). Sul muro della Carciofaia si vede il fornice, ancora aperto, tramite il quale si immetteva in questa zona il camminamento che saliva dalla "gola" nord della Carciofaia.  L'edificio sulla Tenaglia non è presente nella mappa del castero redatta nel 1840 e aggiornata nel 1907.

12. Michele Angotti e Andrea Fivizzani. e tramite un piccolo tunnel sottomarino sfociasse fuori dal perimetro roccioso e risalire a livello del mare. La scoperta è stata del tutto casuale. In una
perlustrazione di puro svago i due sub si sono trovati all'imboccatura di un
tunnel naturale posto sott'acqua, vi sono entrati e dopo un percorso di circa
otto metri sono riemersi in una grotta, priva d'aria, nella quale sono presenti tre gradini che dal piano dell'acqua salgono ad una piccola porta ricavata
nella roccia ed in parte regolarizzata in muratura di mattoni. Il vano di questa porta risulta chiuso da tamponatura in calcestruzzo, riferibile ad epoca
recente, e ai lati della chiusura si intravedono i ferri di un antico cancello del
quale si notano due cardini sul lato destro come risulta dalle foto che ci sono
state mostrate. Si può ipotizzare che questo percorso sottomarino, decisamente inusuale, costituisse un elemento di emergenza con uno sbocco sullo
spalto di Santa Fine vista la direzione e la lunghezza del tunnel e conseguentemente la posizione della grotta dalla quale forse si saliva sullo spalto
tramite un pozzo o trincea.



Foto della grotta sotterranea sottostante la Punta di Santa Fine. Attualmente si arriva alla grotta solo tramite un percorso subacqueo che inizia da un anfratto nella roccia a nord di Santa Fine.

# COSTRUZIONE DI PARAPETTO ALLA CORTINA SITUATA TRA IL BASTIONE DEL VENEZIANO ED IL BASTIONE DELLE PALLE.

Si tratta dell'adeguamento dei parapetti alla Cortina degli Altesi che nella Relazione del 1744 è ritenuto indispensabile in quanto il vecchio parapetto non aveva le dovute grossezze ed i suoi muri di contorno erano tutti a secco e molto bassi da non offrire una copertura dalle offese provenienti dalla campagna per cui risultavano precari, o interrotti, i maneggi sul suo ripiano, o spalto, ed insicura la comunicazione tra questa Cortina e le zone adiacenti delle fortificazioni.

Per questi lavori la Relazione prevedeva 2.063 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 1.894, un tempo di realizzazione di 1 mese e 7 giorni, con l'impiego di 52 uomini. Prevedeva anche di utilizzare 24 pali di pino i quali è pensabile servissero per la fondazione del muro del parapetto previsto di

uno spessore più grande del parapetto che già esisteva.

E' da notare che adeguamenti di questo tipo a parapetti e relative troniere previsti nei lavori settecenteschi sono stati realizzati in molte zone del Fronte d'Attacco. Dalla lettura della Relazione che indica i lavori progettati e non ancora eseguiti, e dalla lettura della planimetria denominata Pianta Prima che indica anche i lavori già eseguiti nello stesso periodo settecentesco, si può affermare che tutte le alte muraglie cinquecentesche del Fronte d'Attacco siano state interessate da questi adeguamenti, e sempre, più o meno, con le motivazioni sul tipo di quelle qui sopra menzionate e che possiamo prende-

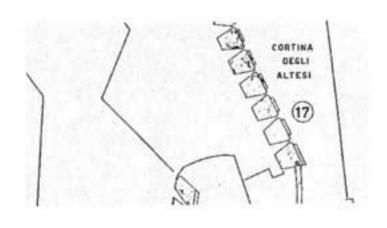
re ad esempio in quanto risultano molto particolareggiate.

La descrizione delle carenze preesistenti e degli adeguamenti previsti indicano che all'origine costruttiva cinquecentesca di bastioni e cortine del
Fronte d'Attacco non vi sia stata una sufficiente attenzione per questi importanti elementi, sia per quanto riguarda la generalità in altezza dei parapetti
che dovevano proteggere lo spalto dalle offese nemiche, sia per quanto
riguarda le troniere che orlavano i parapetti per le quali era importante prevedere forme, dimensioni e strutture murarie adeguate all'appostamento dei
cannoni, alle loro angolazioni di tiro e alla dinamica provocata dal loro sparo cui doveva corrispondere anche un'adeguata e robusta base di appoggio
la quale nelle operazioni settecentesche viene quasi ovunque irrobustita nella sua fondazione tramite infissione nel terreno di un numero adeguato di
pali di pino.

Qui alla Cortina degli Altesi l'adeguamento previsto risulta effettivamente eseguito, solo che il numero delle troniere risulta di quattro e non cinque come indicato nella planimetria settecentesca. Non risulta realizzata la troniera più prossima al Bastione delle Palle, il che forse fu motivato dalla vici-

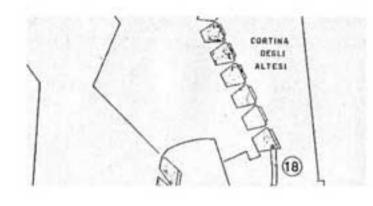
na presenza del "musone" sporgente di quel Bastione.

È anche da notare che le considerazioni che abbiamo fatto nel capitolo relativo ai lavori per i parapetti del Bastione della Carciofaia, lavori previsti ma non realizzati forse a motivo della eccessiva quota altimetrica rispetto al mare di questi spalti del Fronte d'Attacco, qui potrebbero essere ripetute, ma le condizioni ambientali della Cortina degli Altesi sono diverse e comunque la quota altimetrica del suo spalto è inferiore di circa diciotto metri rispetto a quella dello spalto della Carciofaia.





Fianco nord ("musone") del Bastione delle Palle di Sopra con le ampie troniere rivolte verso l'area antistante la Cortina degli Altesi ed il Bastione del Veneziano.



### COSTRUZIONE DI UNA TRAVERSA TRA LA CORTINA DEGLI ALTE-SI ED IL BASTIONE DELLE PALLE.

Le indicazioni relative alla ubicazione di quest'opera riportate nella Relazione del 1744 non sono molto chiare, ma confrontando le dizioni dei relativi capitoli, il secondo ed il terzo della stessa Relazione, si può bene individuare che si tratta della robusta muraglia alta poco più dell'altezza d'uomo, posta sul fianco sinistro del percorso che sale dal Bastione delle Palle di Sopra alla Cortina degli Altesi.

Nel programma dei lavori settecenteschi tendenti a migliorare alcuni aspetti dell'assetto difensivo cinquecentesco, sono presenti varie iniziative per proteggere al meglio i percorsi tra le varie zone del Fronte d'Attacco. Si tratta sempre di protezioni dalle possibili offese nemiche che potevano provenire dalla campagna e particolarmente dalla collina di San Rocco nel caso che questa fosse caduta in mano al nemico.

Nel caso della Traversa in esame può trattarsi di una muraglia nuova o di una muraglia rinnovata con maggior spessore ed una maggiore altezza rispetto al piano di calpestio del camminamento, atta a proteggere quell'importante percorso che dal Bastione delle Palle di Sotto e quello delle Palle di Sopra raggiunge la Cortina degli Altesi per poi spingersi verso i bastioni più in alto del Fronte d'Attacco. La Relazione indica quale motivazione di questa Traversa quella di "servire per coprire un tal luogo, che attualmente non lo copre, onde risulterà continua, e non più interrotta la necessaria comunicazione". Con l'espressione "che attualmente non lo copre" può intendersi che in quel luogo già esisteva un muro, ma non adeguato alla concreta protezione del percorso.

La stessa Relazione precisa quantitativamente questo lavoro con 360 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 359, un tempo di realizzazione di 6 giorni, con l'impiego di 52 uomini.

Da queste quantità, confrontate con le quantità di altre opere simili previste nello stesso programma settecentesco, si potrebbe capire che si trattava di un'opera di modesta consistenza e pertanto potrebbe essere più verosimile l'ipotesi che si trattasse dell'adeguamento, con maggiore consistenza, di un preesistente muro più basso e sottile, o anche solo più basso.

Comunque l'attuale muraglia risulta di notevole consistenza sia in larghezza che in altezza, e per comprendere la sua funzione occorre tener presente le sopracitate motivazioni. Ma può esserci anche un'altra motivazione, e cioè quella di proteggere il settore urbano, via via consolidatosi all'interno della cerchia difensiva, dai tiri di artiglieria che potevano provenire dalla collina di San Rocco, tiri la cui traiettoria dopo aver superato lo spalto del Bastione delle Palle di Sopra poteva in parte essere interrotta da questa alta muraglia. Questa ipotesi può trovare conferma in analoghe murature che si riscontrano nella Cortina degli Altesi e nell'Opera del Cavaliere.<sup>13</sup>

Quanto alla consistenza di questa muraglia è anche da notare che la sua lunghezza planimetrica risulta maggiore, circa il doppio, di quanto indicato nella planimetria denominata Pianta Prima relativa al Fronte d'Attacco ed alla quale la Relazione si riferisce. Ciò può in parte dissolvere la perplessità che si ricava dal raffronto della notevole consistenza che attualmente si riscontra nella Traversa e la modesta quantità di 360 Braccia cube di muro indicate nella Relazione, quantità che potrebbe riferirsi ad un semplice prolungamento di una muraglia preesistente.

NOTA

13. Vedi: Rino Manetti, *Portoferraio Bastioni verso Terra*, pag. 67, ed. Giardini, Pisa 1979.



Due aspetti del muro tra il Bastione delle Palle di Sopra e la rampa che sale da questo Bastione e alla Cortina degli Altesi. Nella seconda foto si nota la buona conservazione della pavimentazione cordonata in pietra della rampa.





### COSTRUZIONE DI NUOVI PARAPETTI SULLA MURAGLIA ESTER-NA DEL BASTIONE DELLE PALLE DI SOPRA.

Al tempo della previsione di questi lavori i vecchi parapetti, erano come precisa la Relazione del 1744, "sottili, cinti da fragili muri a secco e mezzi rovinati", ed in questa situazione "sarebbero incapaci di alcuna resistenza senza la nuova costruzione che si propone dei medesimi". E le precisazioni proseguono facendo rilevare che quella situazione costituiva un "inconveniente grandissimo in un bastione particolarmente posto sul fronte del vero attacco alla Piazza, onde è chiara l'assoluta necessità di un tale riparo".

A tali considerazioni la Relazione aggiunge la consueta valutazione dei lavori da farsi, e cioè 2.075 Braccia cube di muro, la spesa di Lire 1.989, un tempo di realizzazione dei lavori di 1 mese e 7 giorni, con l'impiego di 52 uomini. Prevede pure di utilizzare 37 pali di pino nella fondazione della parte di

parapetto che poggiava sul terreno dello spalto.

Nel disegno allegato alla Relazione, denominato Pianta Prima, si può vedere che nel ricostruire il parapetto vengono modificate le troniere che lo guarniscono. Il loro numero rimane invariato, ma di ognuna viene variato l'angolo di apertura rispetto alla linea del parapetto, assegnando a ciascuna un preciso angolo di visuale dei difensori e conseguentemente l'angolo di tiro del cannone.

Il rifacimento dei parapetti è una previsione di lavoro assai ricorrente in tutte le muraglie del Fronte d'Attacco. Vari capitoli della Relazione sono dedicati a questo problema. Ciascuno di essi, nella sua brevità espositiva delle
carenze riscontrate e delle relative proposte di adeguamento, riporta diversificati chiarimenti, per cui è utile collazionare la descrizione dei vari capitoli
per comprendere al meglio il problema che in concreto risulta quello di una
situazione precaria di questi parapetti. Situazione pervenuta dal primo
impianto cinquecentesco e che nel programma dei lavori settecenteschi vengono riparati o ricostruiti in molte loro parti comprese le troniere.

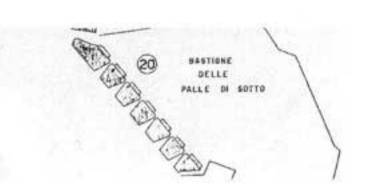
Può meravigliare che nel primo impianto di queste opere si riscontrino, a metà del settecento, parapetti "sottili" realizzati con "muri a secco" e pertanto incapaci di svolgere la loro funzione. Certamente in circa duecento anni l'efficacia dell'artiglieria era progredita e conseguentemente era cambiata la strategia della sua utilizzazione da richiedere anche troniere meglio organizzate, ma possiamo attualmente riscontrare in altre fortificazioni cinquecentesche la presenza di parapetti e relative troniere ancora nella loro versione originale ben più consistenti di quelle riscontrate alla metà del settecento alla sommità delle cinquecentesche muraglie portoferraiesi. Non è possibile che qui si siano rovinate col passare del tempo. Oltretutto quelle ricostruite intorno al 1744 le troviamo attualmente ben conservate dopo oltre duecento anni. Sembra quindi di dover concludere che quelle cinquecentesche furono qui eseguite con poca cura progettuale ed esecutiva, sia dal punto di vista dimensionale visti i loro muri "sottili", sia dal punto di vista costruttivo visti i "muri a secco". E con quest'ultimo termine dobbiamo intendere, come oggi intendiamo, l'esecuzione di un muro ponendo una pietra sull'altra senza l'ausilio di alcun tipo di malta come legante.

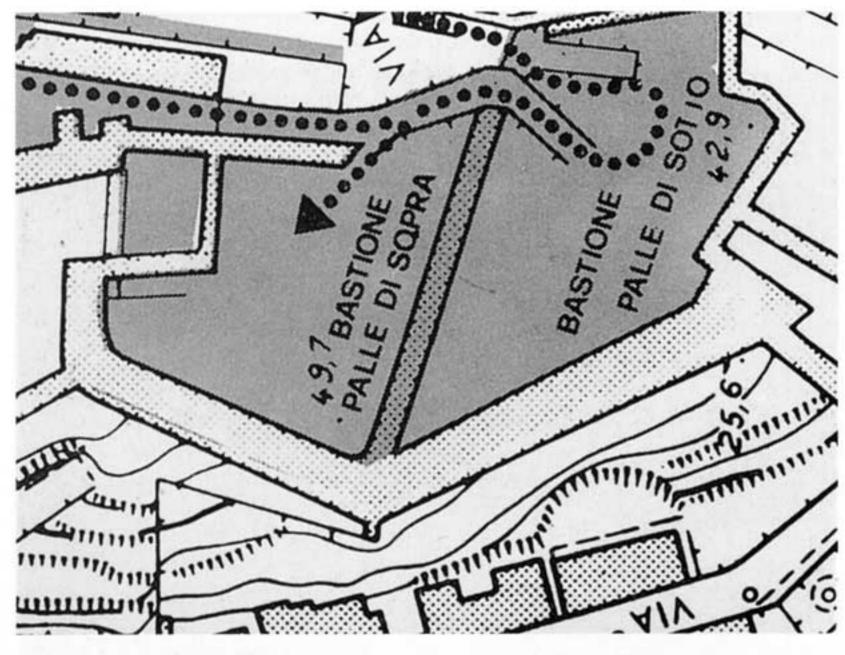
Tali considerazioni, quasi incredibili, scaturiscono dalle descrizioni della Relazione del 1744 e dando per veritiere le situazioni, le definizioni e i ter-

mini in essa presenti.

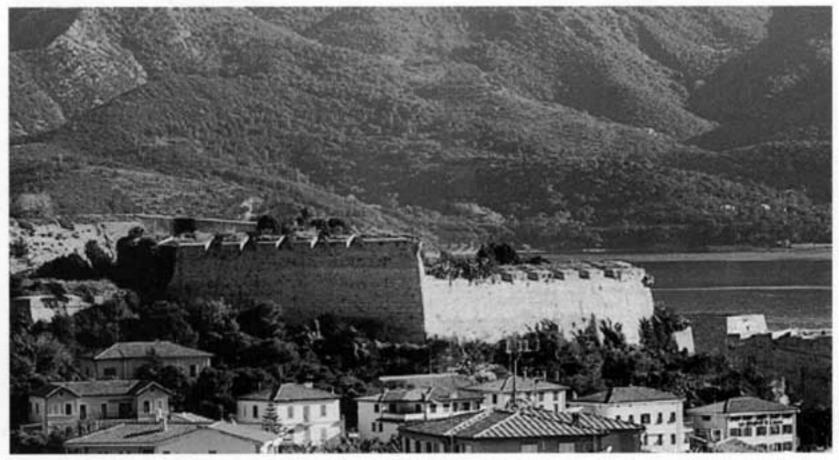
# COSTRUZIONE DI NUOVI PARAPETTI SULLA MURAGLIA ESTERNA DEL BASTIONE DELLE PALLE DI SOTTO.

I lavori previsti in questo capitolo sono dello stesso tipo di quelli previsti nel capitolo precedente relativo al Bastione delle Palle di Sopra. Tanto che la Relazione del 1744, al capitolo secondo, fornisce per le due parti un'unica descrizione relativa alle motivazioni di questi lavori, sia per quanto riguarda le carenze esistenti in quell'epoca nei parapetti, sia per quanto riguarda la necessità di adeguarli alla loro funzione difensiva. Rimandiamo al capitolo precedente anche per alcune considerazioni generali relative a questi lavori. Le singolari dizioni di Palle di Sopra e Palle di Sotto sono motivate dal fatto che le due parti, pur formando planimetricamente un unico bastione nella sua classica forma rinascimentale, si trovano altimetricamente a due quote





Cartografia attuale con i due settori del Bastione delle Palle, nella quale risulta una differenza di quota altimetrica di 7 metri riferita all'estremità sud dei due settori.



Il Bastione delle Palle. La diversa illuminazione delle muraglie evidenzia il balzo in altezza tra il settore delle Palle di Sotto e quello delle Palle di Sopra.

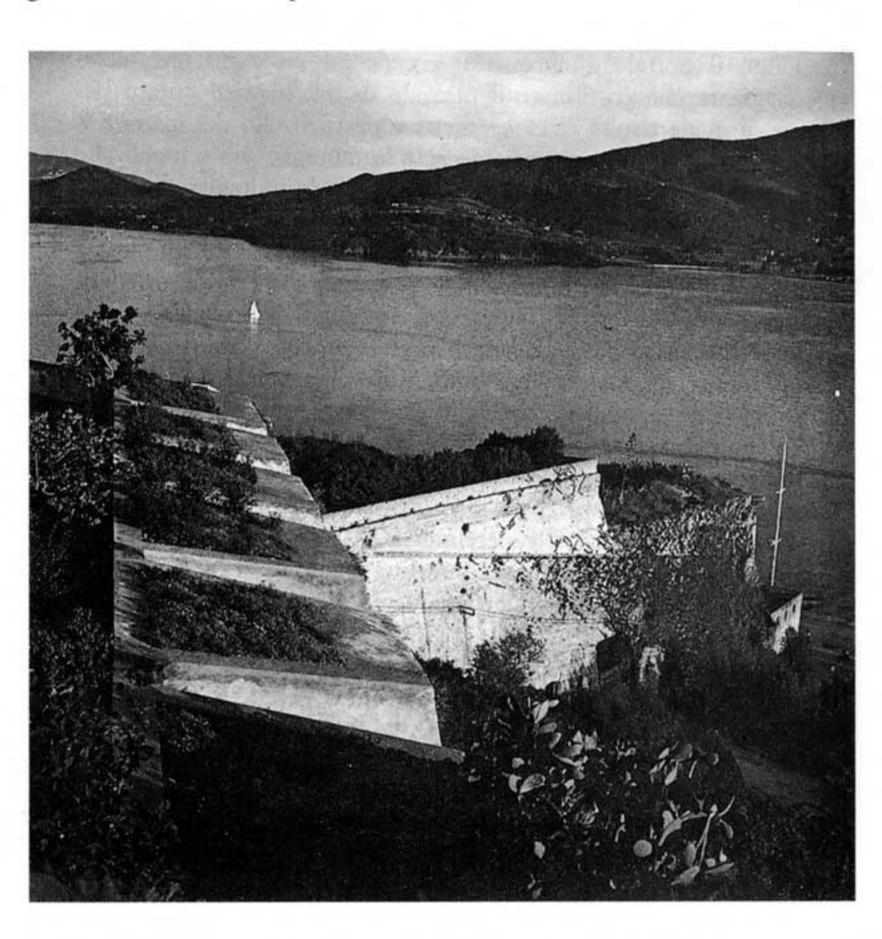
diverse, cioè sfalzate tra loro di alcuni metri onde seguire il piano di posa sul pendio della collina. Tale sfalzamento è sottolineato da un muro trasversale che parte dalla punta del bastione, si inoltra sullo spalto e sostiene il terrapieno della parte più elevata.

Anche la Relazione segue questa distinzione in due parti pur prevedendo per esse lo stesso tipo di lavori. Nel capitolo terzo fornisce per ognuna una propria valutazione quantitativa dei lavori previsti, la quale, per questa parte in esame viene precisata in 2.929 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 2.754, un tempo di realizzazione di 1 mese e 22 giorni. Prevede pure l'impiego di 48 pali di pino.

Da queste quantità, confrontate con le quantità previste per i parapetti della Palle di Sopra, si ha la conferma che i lavori nelle due zone sono dello stesso tipo.

In ciò considerando che le troniere, alle quali è destinato il maggior lavoro, risultano in numero di cinque per la zona delle Palle di Sopra e in numero di sei nella zona in esame. Da questo confronto scaturiscono alcune curiosità come quella che riferendosi alle troniere era previsto per ciascuna di esse l'impiego medio di 7 oppure 8 pali di pino.

Pali che, come abbiamo precisato in altri capitoli, venivano infissi nel terreno per consolidare la fondazione del parapetto in quella parte di esso che non poggiava direttamente sulla sommità della muraglia del bastione, ma poggiava sul terreno dello spalto.



In primo piano a sinistra le ampie troniere del Bastione delle Palle di sotto rivolte verso la zona del Ponticello.

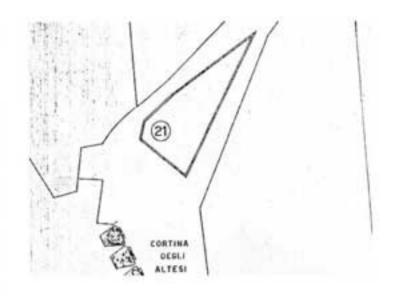
SISTEMAZIONE DEL TERRENO AL PIEDE DELLA MURAGLIA DELL'OPERA DEL CAVALIERE.

La Relazione del 1744 precisa che questa zona di terreno "è un ammasso di scogli senza forma e senza alcuna regola" e che la sua sistemazione sarà molto utile per conferirgli un aspetto regolare, per renderla meglio dominata dal suddetto Cavaliere e per offrire uno spazio maggiore per i maneggi occorrenti in tale zona. Ma la stessa Relazione, oltre a non precisare le consuete valutazioni quantitative del lavoro previsto, è anche carente nel precisare di quale zona si tratta.

Al piede del Cavaliere ci sono due zone che possono aver avuto bisogno di sistemazione del loro piano di calpestio. Una rivolta verso il mare inserita tra il Bastione della Carciofaia e quello del Veneziano. L'altra rivolta verso la città e in questo caso si tratterebbe dello spazio che in seguito venne deno-

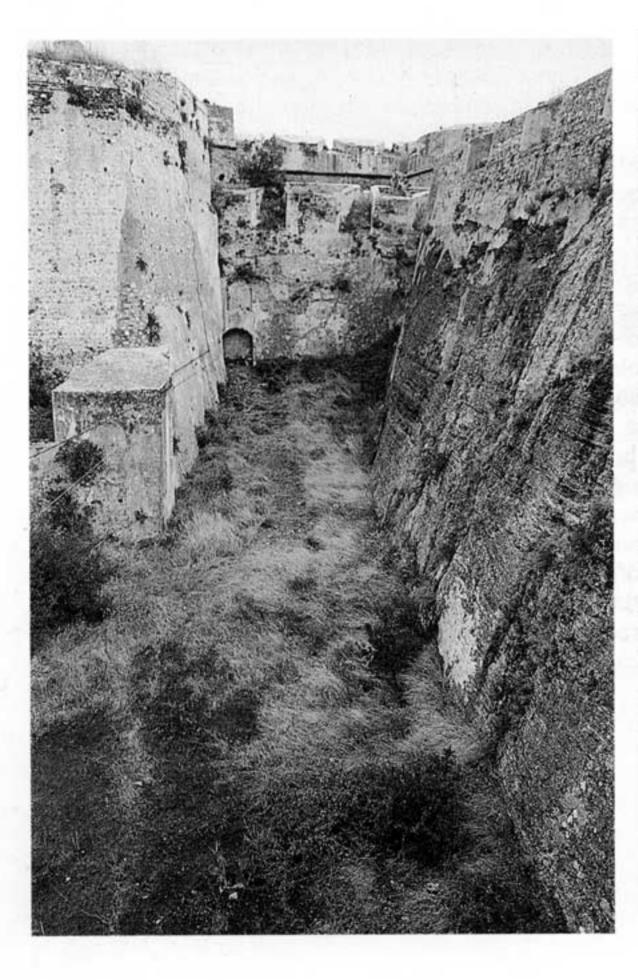
minato il Raggione.

Neppure il disegno allegato alla Relazione può sciogliere completamente il dubbio. In esso si può solo osservare che entrambe le zone forse necessitavano di sistemazione. Nello spazio verso il mare il disegno indica graficamente una situazione da poter far pensare alla presenza di ammassi di scogli con in mezzo un camminamento che conduce alla Porta Segreta posta nell'angolo rientrante tra il Cavaliere e la Carciofaia, spazio che attualmente risulta senza ingombri da far pensare che sia stato sottoposto a sistemazione. Analoghe considerazioni si possono fare esaminando nello stesso disegno lo spazio verso la città. Anche qui in una sua parte assai estesa risul-



La "gola" tra il Bastione delle Carciofaia e la Cortina del Cavaliere. Il piccolo fornice sul fondo, ora richiuso con muratura, costituiva una delle "porte segrete" lungo il camminamento verso il Forte Falcone.

Due aspetti della muraglia del Cavaliere rivolta verso la città. L'ampia superficie al piede della muraglia è denominata Raggione. Sul fondo a destra nella seconda foto si vede l'alta muraglia della Traversa che crea una strettoia, facilmente difendibile, nella zona d'ingresso al Raggione.





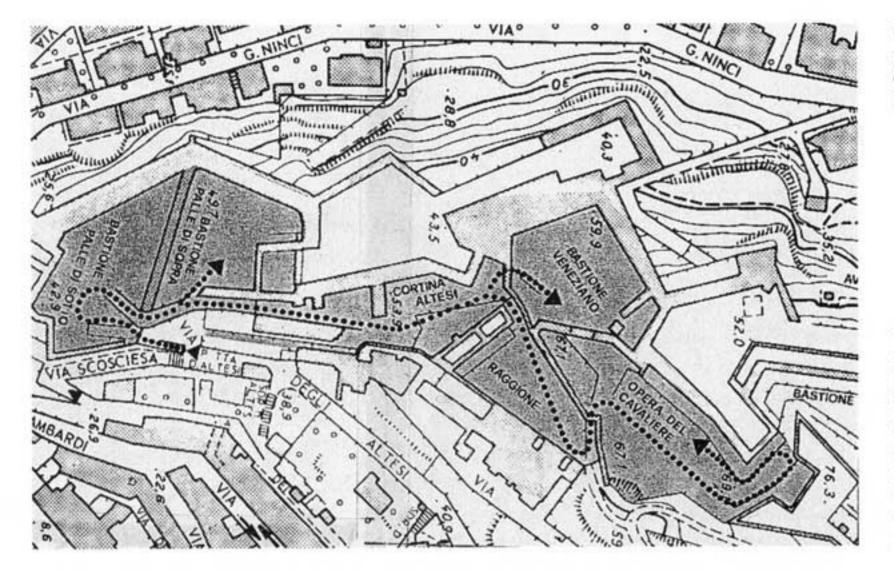


ta indicata graficamente una situazione da far pensare alla presenza di scogli irregolari e anche qui tale spazio risulta attualmente regolarizzato.

È anche da dire che in entrambe le zone può esserci stata la presenza di scogli disposti in forma irregolare, specie considerando che il piano di posa dell'Opera del Cavaliere è tutto scoglio e conseguentemente doveva essere scoglioso anche il suo immediato intorno. Si può infatti constatare che le muraglie di contenimento del Cavaliere, sia dalla parte del mare che dalla parte della città, sono state realizzate in gran parte tagliando la roccia la cui faccia tagliata è rimasta in vista conferendo alla muraglia un singolare aspetto.

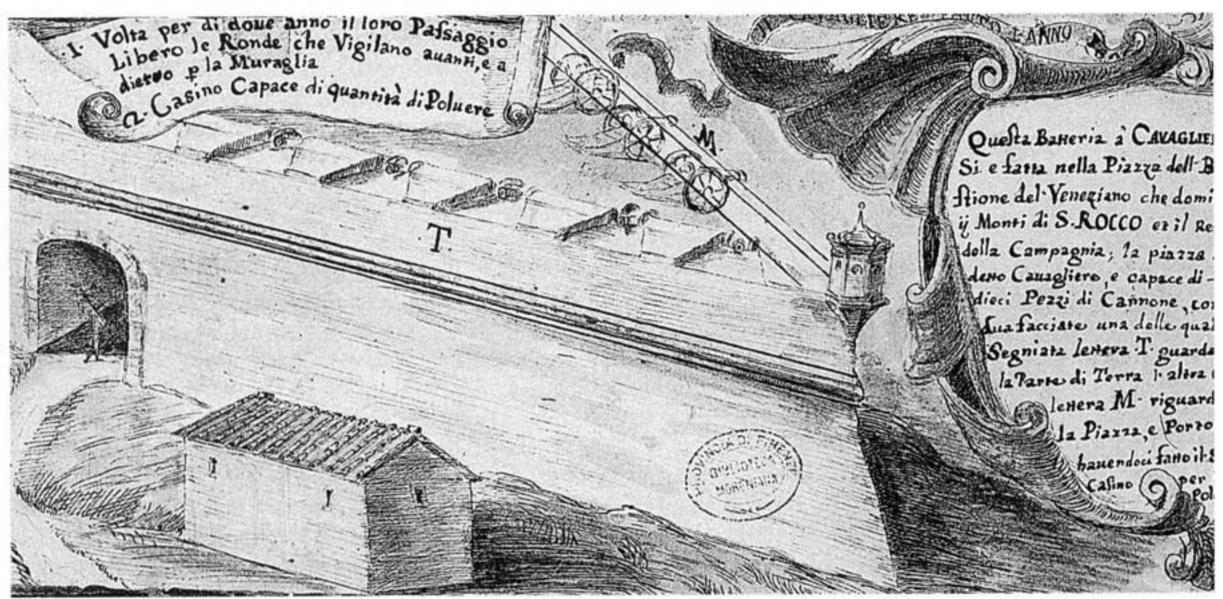
Insomma sembra non esistano indizi concreti per sciogliere il dubbio. Forse esiste solo un ipotetico piccolo indizio da far decidere che lo spazio in esame sia quello rivolto dalla parte della città, cioè lo spazio denominato il Raggione, in quanto osservando il disegno citato si può notare che una parte di questo spazio risulta regolarizzato in forma di triangolo, mentre una parte alla base del triangolo risulta con una grafia da far pensare ad una sua irregolarità scogliosa. Quest'ultima parte è ipotizzabile sia quella cui si riferisce la prevista regolarizzazione e tale regolarizzazione, che sul posto risulta realizzata, è probabile mirasse anche alla costruzione futura di quella possente traversa che ha creato la strettoia, facilmente difendibile, che costituisce il passaggio tra la Cortina degli Altesi ed il Raggione.

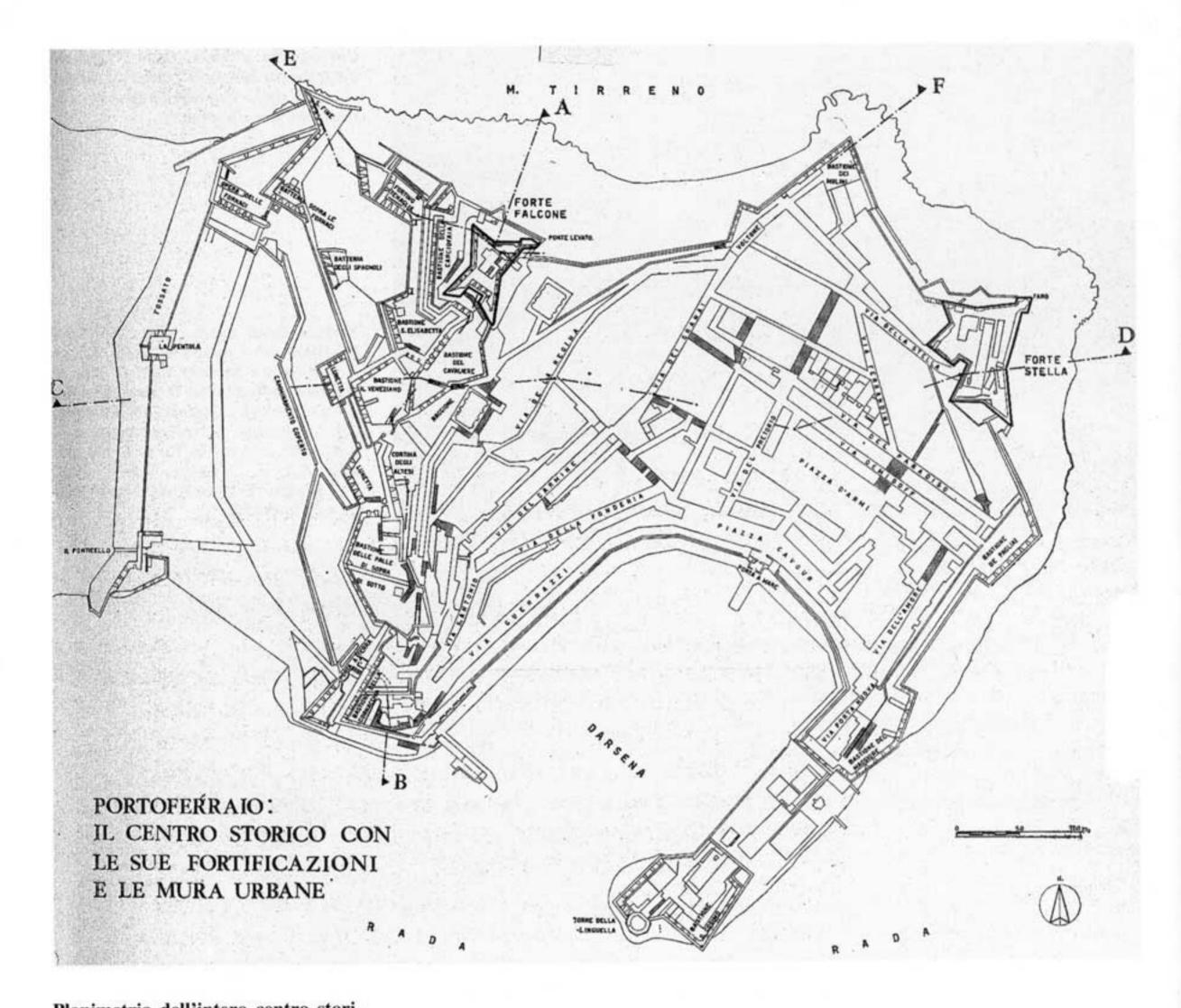
A proposito di passaggi e camminamenti è interessante notare che passare dal Bastione del Veneziano al Bastione del Cavaliere è indispensabile transitare lungo il Raggione, ma in un disegno d'epoca del Tornaquinci, che fu governatore di Portoferraio dal 1688 al 1702, è segnata una galleria per la comunicazione diretta tra i due Bastioni. Comunque attualmente di questa galleria non esiste traccia. Esiste invece il Casino per la polvere indicato in quel disegno.



Cartografia attuale con il Raggione posizionato lungo il camminamento che sale dalla Cortina degli Altesi al Bastione del Cavaliere.

Veduta della punta verso valle del Bastione del Cavaliere. Sulla destra è visibile un piccolo fornice che la legenda indica come il passaggio tra il Cavaliere ed il sottostante Bastione del Veneziano. Attualmente questo passaggio non esiste, forse non è mai esistito. Il disegno fa parte dell'album Tornaquinci conservato presso la B.M.F.





Planimetria dell'intero centro storico elaborata dalla mappa del vecchio catasto del 1840.

## **ZONA DEI MULINI**

#### Premessa

Dopo la zona del Fronte d'Attacco la documentazione del 1744 prosegue con la descrizione delle opere della zona dei Mulini posta in posizione intermedia tra il Forte Falcone ed il Forte Stella, esposta a nord verso il mare aperto.

Nell'insieme delle fortificazioni portoferraiesi è riconoscibile una cinta muraria difensiva che col suo perimetro recinge interamente il promontorio racchiudendo al suo interno una vasta zona nella quale venne a svilupparsi l'antico centro storico. A differenza di esempi di cinte difensive urbane, medievali o rinascimentali, edificate con circuito uniforme perché giacente su terreno pianeggiante tanto da poter prevedere attacchi offensivi da ogni lato, qui a Portoferraio la cinta difensiva fu organizzata in modo molto vario data la presenza di un terreno di giacitura variamente articolato sia planimetricamente che altimetricamente e con un contesto ambientale marino e terrestre altrettanto vario. Dalla parte verso terra il promontorio portoferraiese si conclude con una zona pianeggiante che dopo un breve tratto diviene collinare formando la collina di San Rocco mentre il restante suo perimetro in parte è bagnato dal mare aperto, in parte dalla Rada che si conclude nella Darsena nella quale degrada la città.

Dall'insieme di queste variegate condizioni ambientali di vario livello dimensionale rapportate alle diverse possibilità di attacchi nemici secondo le varie zone del perimetro difensivo, è scaturita la variegata strutturazione delle opere di difesa che vanno dalla semplice muraglia, sia pure talvolta alta e possente a elementi di primaria forza difensiva distribuiti in punti e zone particolari della cinta.

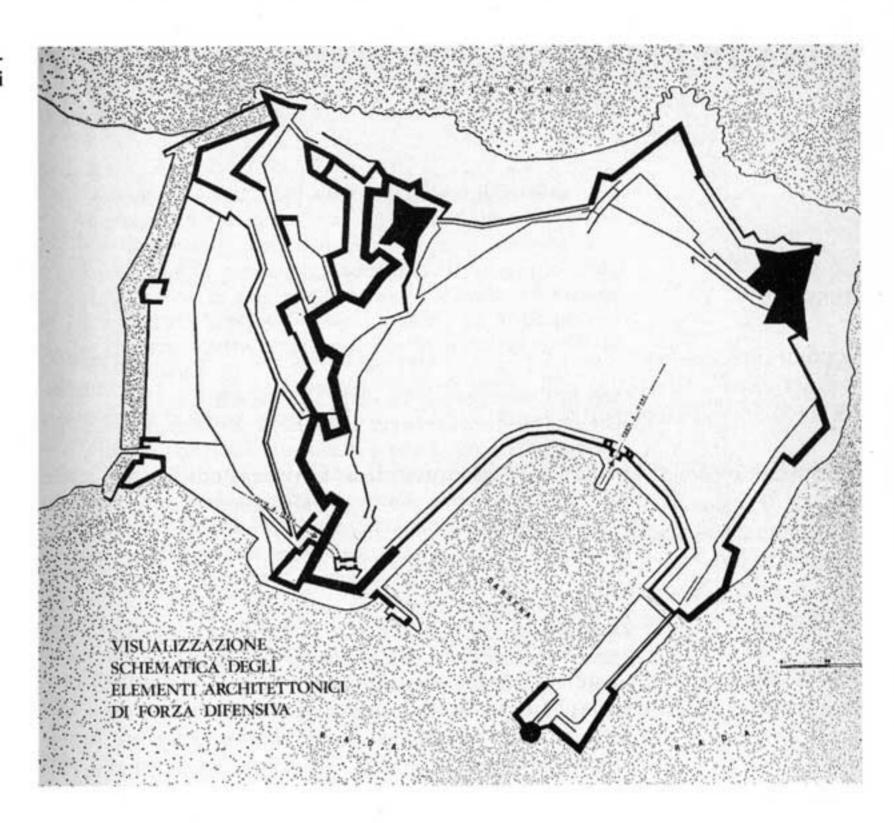
Nella zona in esame, quella dei Mulini, sono presenti varie tipologie in ordine alla potenza difensiva. Alle sue estremità sono ubicati il Forte Falcone ed il Forte Stella che in queste fortificazioni rappresentano i due poli più importanti anche perché costituivano la difesa estrema nel caso di sfondamento della cinta difensiva da parte del nemico. Lo sbarramento difensivo interposto tra quei due poli fu inizialmente strutturato in parte con semplice muraglia sormontata dal camminamento per la ronda e collegante i due forti, e solo nella sua zona centrale fu inserito un bastione, quello appunto dei Mulini. Ma tutta questa linea difensiva, compreso quel bastione, aveva, prima degli adeguamenti settecenteschi, una limitata potenza difensiva.

Ciò era in parte dovuto alle particolari condizioni ambientali. L'alta e dirupata scogliera presente in questa zona costituiva già di per sé una difesa naturale sulla quale evidentemente si faceva affidamento, ma nella zona centrale la scogliera si fa meno ripida e termina nella piccola spiaggia detta delle Viste, la quale poteva prestarsi ad attacchi di sorpresa, magari non molto consistenti ma pur sempre pericolosi in quanto dalla spiaggia il nemico poteva salire sul pendio collinare e portarsi fin sotto le mura difensive.

E' ipotizzabile che negli adeguamenti settecenteschi sia stata più attentamente valutata anche la situazione ambientale e ne siano scaturiti conseguenti interventi migliorativi rispetto alle strutture cinquecentesche le quali, come si legge nelle motivazioni degli interventi di questa zona avevano qui muraglie piuttosto basse da poter essere scalate dal nemico senza eccessive difficoltà.

Una piccola appendice del Bastione dei Mulini fu infatti rialzata e inoltre furono costruite delle opere "avanzate" al piede delle stesse antiche mura-

Planimetria dell'intero centro storico con evidenziati solo gli elementi delle fortificazioni.



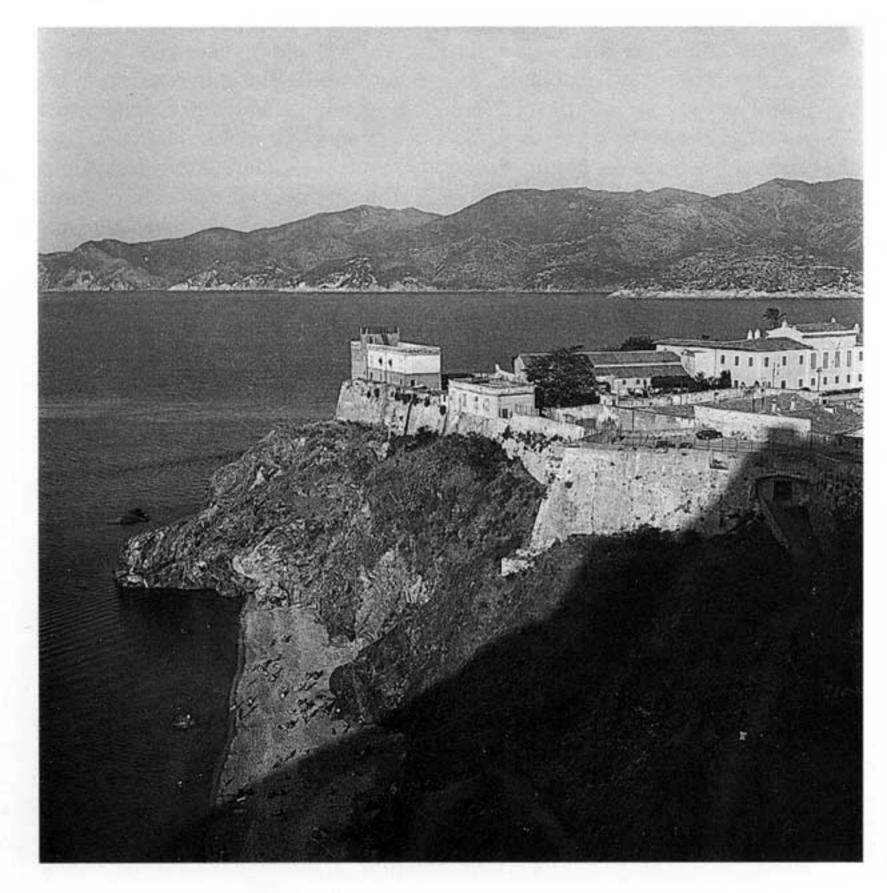
Veduta aerea con in primo piano a sinistra la zona dei Mulini e la sottostante spiaggetta delle Viste.



glie. Opere non molto consistenti, come vedremo nella loro descrizione particolareggiata, ma significative nel sottolineare il clima e le motivazioni degli interventi settecenteschi tendenti ad una rinnovata strategia difensiva. La zona in esame, almeno negli ultimi tempi, non ha subito notevoli cambiamenti anche perché defilata da particolari interessi di espansione del tessuto cittadino.

Si deve però lamentare l'incuria con la quale viene tenuta la parte esterna alla cinta compresa tra il Bastione dei Mulini ed il Forte Stella nella quale la cospicua presenza di vegetazione spontanea ricopre completamente le opere "avanzate" cui abbiamo fatto cenno.

Comunque rispetto alla situazione settecentesca che si può leggere nella Pianta Seconda della documentazione del 1744, alcune cose sono cambiate. Proprio sullo spalto del Bastione dei Mulini alcuni edifici risultano eliminati, altri sono stati edificati e alcuni di questi poggiano in parte sulle antiche muraglie con conseguente perdita della loro integrale corretta lettura. Sempre su questo spalto risultano eliminati, da vecchia data, i quattro mulini a vento che hanno dato il nome alla zona e che conferivano anche una nota pittoresca presente in tutte le storiche illustrazioni vedutistiche di Portoferraio. Uno di questi fu eliminato proprio durante i lavori settecenteschi di ristrutturazione, ciò per consentire il rialzamento della muraglia di un settore del Bastione dei Mulini. Gli altri tre sono stati eliminati poco dopo in quanto ritenuti poco efficaci, tanto che alla funzione della macinazione del grano venne adibito un nuovo mulino inserito in una Torre costiera di avvistamento edificata sulla costa continentale a sud di San Vincenzo<sup>14</sup>. Ciò con il vantaggio che, anziché far provenire il grano dal continente e particolarmente dalla Maremma per essere macinato a Portoferraio per gli usi di questa Piazza, veniva importata direttamente la farina, oltretutto meglio conservabile rispetto al grano.



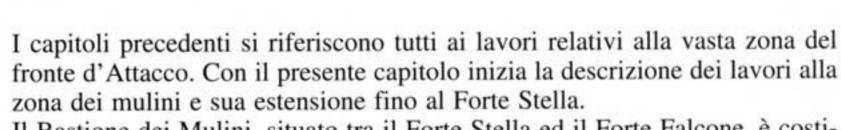
Il Bastione dei Mulini nella sua parte nord-ovest vista dal Forte Falcone. Sulla destra la residenza napoleonica. Sull'area degli edifici al centro erano ubicati i quattro antichi mulini a vento.

NOTA

14. Vedi: Rino Manetti, Torri costiere del Litorale toscano, capitolo Torrenuova, ed. Alinea, Firenze, 1991.

## 21



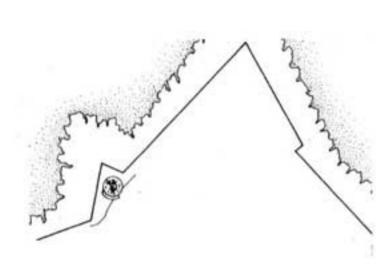


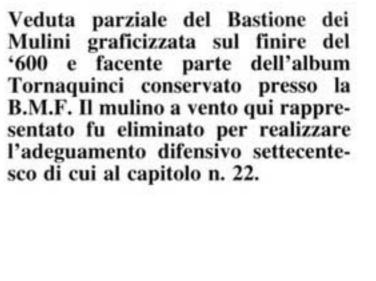
Il Bastione dei Mulini, situato tra il Forte Stella ed il Forte Falcone, è costituito da un vasto spalto con la punta verso il mare aperto. Dalla sua muraglia rivolta verso il Falcone sporge una piccola appendice, denominata Ridotto, sulla quale poggiava uno dei quattro mulini a vento che esistevano su questo Bastione.

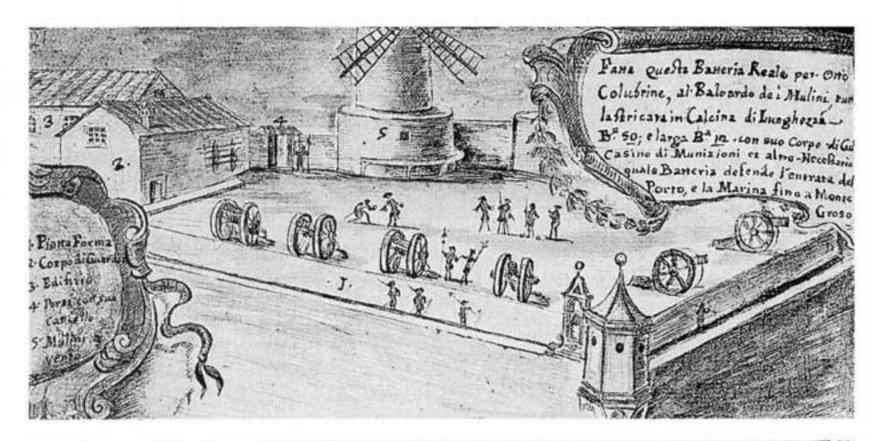
La Relazione del 1744 fornisce, nella parte seconda, una descrizione generale relativa a due distinti tipi di intervento previsti per l'intero lavoro, indicando le relative motivazioni, mentre nella parte terza precisa per ciascuno dei due interventi le relative valutazioni quantitative.

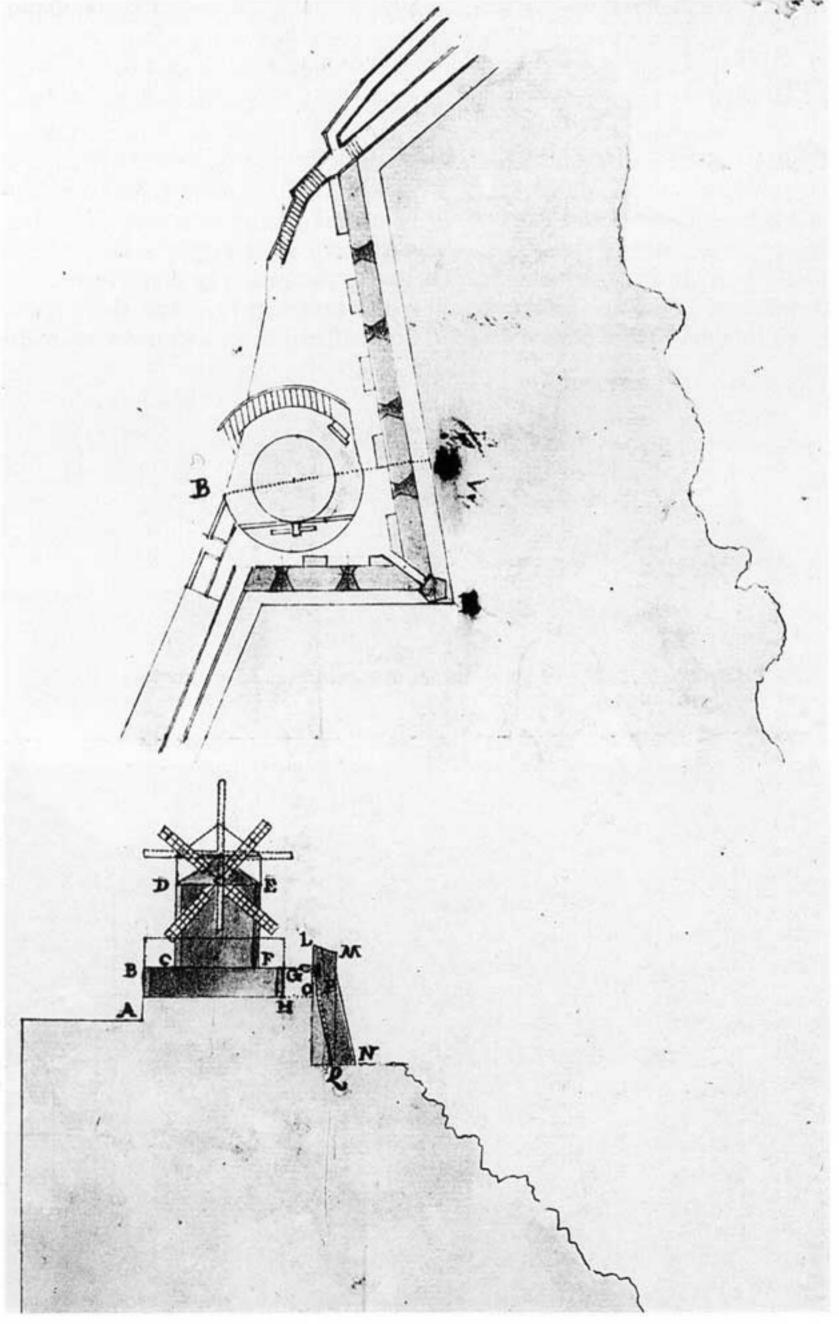
Il presente capitolo si riferisce al Ridotto i cui lavori previsti consistevano nel "rialzamento delle sue mura e del suo Ramparo", intendendo con questo ultimo termine la massa muraria totale, e nella realizzazione alla sommità delle mura rialzate il tipico parapetto munito delle troniere per l'appostamento dell'artiglieria. Il tutto avrebbe comportato il rialzamento del piano dello spalto con conseguente eliminazione del Mulino a vento che poggiava su di esso. Quale motivazione di questo intervento, definito "necessarissimo", veniva indicata quella di "fiancheggiare tutta la distesa delle Mura Castellane, e il Monte tra esso e la Fortezza Falcone, come pure per fiancheggiare il Bastione dei Mulini contiguo", cioè la muraglia esterna contigua del corpo principale di questo Bastione. Ed inoltre col "rialzamento che viene proposto, e all'una e all'altra delle sue mura vengono assicurati dallo scalo che si può fare con facilità attualmente, anche senza strumenti di sorte alcuna". Dalla legenda posta nel cartiglio della planimetria denominata Pianta Seconda relativa a questa zona dei Mulini, ed alla quale la Relazione si riferisce, si ha la notizia della misura del rialzamento di queste muraglie che era previsto dalle 5 alle 6 braccia, cioè mediamente 3 metri. Evidentemente questo Ridotto doveva avere mura veramente molto basse rispetto al piano della sottostante collina che scende al mare e dal mare con atti di sorpresa si poteva salire fin sotto le mura. Infatti la collina in quella zona è assai scoscesa ed in parte dirupata, ma proprio in corrispondenza del Ridotto c'è la spiaggetta detta delle Viste che poteva favorire l'approdo, ammesso che in quell'epoca si fosse già formata. Quanto alla eliminazione del Mulino la perdita era doverosa ma non grave dal punto di vista funzionale, considerando che per la macinazione del grano ad uso della Piazza di Portoferraio rimanevano gli altri tre mulini posti appresso e soprattutto che tale macinazione sarebbe stata affidata ad un mulino posto sulla costa continentale nei pressi di San Vincenzo, come abbiamo precisato nella breve premessa relativa a questa zona dei Mulini.

Le valutazioni quantitative per questi lavori indicate nella Relazione consistevano in 2.319 Braccia cube di muro, in una spesa di Lire 2.150, in un tempo di realizzazione di 45 giorni, con l'impiego di 52 uomini. E utilizzando 21 Pali di pino.

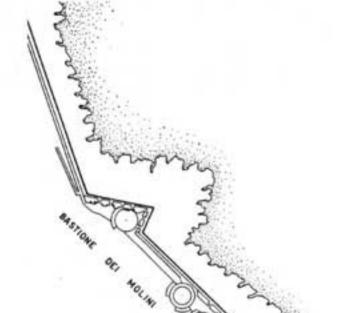








Disegno settecentesco con pianta e sezione dell'antico mulino a vento soppresso nei lavori del 1744 tendenti alla ristrutturazione difensiva di questa zona. Il disegno è conservato presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 40.



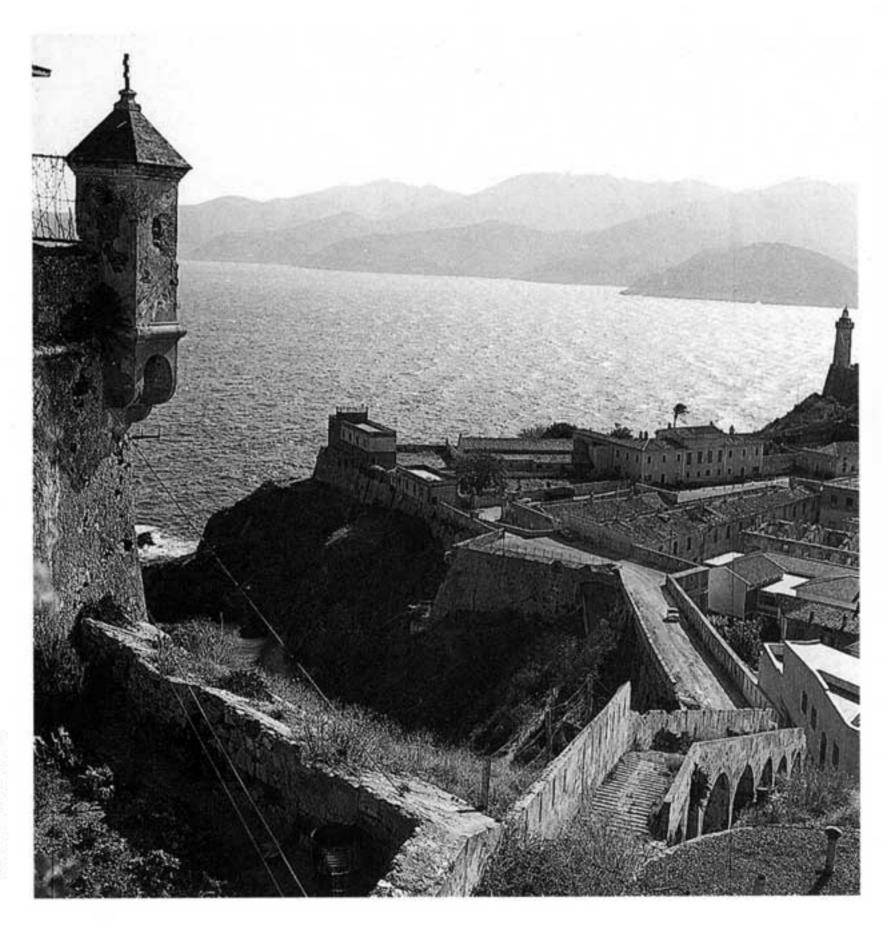
I lavori previsti in questo capitolo riguardano il corpo principale di questo Bastione, cioè la parte che confluisce nella punta rivolta a nord verso il mare aperto, pertanto è esclusa dalla valutazione quantitativa dei lavori la piccola

appendice rivolta verso il Falcone e denominata il Ridotto.

Per le valutazioni quantitative dei lavori di questo capitolo, la Relazione del 1744 indica una previsione di 5.585 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 5.122, un tempo di realizzazione di 4 mesi e 10 giorni, con l'impiego di 52

uomini. Prevedeva pure l'impiego di 150 pali di pino.

Tra le opere previste la Relazione cita il rialzamento delle mura e la costruzione di parapetti, cioè due interventi sul tipo di quelli previsti anche per il Ridotto. Pure le motivazioni sembrano le stesse, anche se formulate in modo leggermente diverso. Qui infatti è precisato che "dal rialzamento se ne ricaverà il rimedio all'inconveniente grandissimo che è minacciato nella facilità dello scalo", e per quanto riguarda i parapetti del Bastione precisa che essi "non ci sono in alcun luogo", cioè in alcuna zona del suo perimetro. Evidentemente anche questa parte delle muraglie era troppo bassa rispetto al terreno della collina sottostante da far pensare che in questa zona, come nella zona del Ridotto, esistesse una specie di smagliatura nella cinta difensiva. In epoca precedente forse si faceva eccessivo affidamento sulla presenza dell'aspetto dirupato della collina. Quanto ai parapetti, che non c'erano, evidentemente non erano prima ritenuti molto necessari in quanto dallo spalto principale dei Mulini era tenuto sotto tiro dell'artiglieria solo la distesa marina.



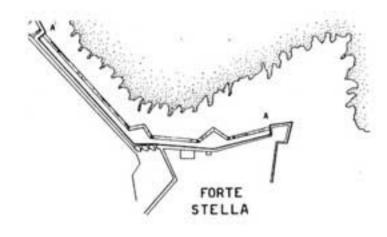
Al centro il Bastione dei Mulini visto dal Forte Falcone. In primo piano la porzione ancora esistente del camminamento che collegava il Falcone col Forte Stella. La garitta per sentinella è del Falcone, porta alla sua sommità la croce dei Lorena ed è una delle poche rimaste integre.

Stando alla citata planimetria è da notare che i parapetti, intesi come parapetti muniti di troniere per l'appostamento dell'artiglieria, erano previsti non
su tutta la lunghezza delle muraglie. Sulla muraglia rivolta verso il Falcone
il parapetto era previsto nel solo tratto dalla punta del Bastione fino all'ultimo dei tre mulini, cioè non 'proseguiva sull'intera muraglia fino al Ridotto,
e tale interruzione era forse motivata dall'ingombro di quel terzo mulino che,
data la sua vicinanza al filo della muraglia non avrebbe permesso la realizzazione del parapetto in adeguato spessore maggiorato da realizzarvi le troniere.

Sulla muraglia rivolta verso il Forte Stella partiva dalla stessa punta, ove tra l'altro era presente una garitta per sentinella, e terminava a circa metà della lunghezza della muraglia stessa ove esisteva un altro ingombro costituito da una costruzione ausiliare che poggiava sullo spalto e della quale non si conosce l'utilizzazione.

Allo stato attuale la zona ha subito varie trasformazioni. L'edificio detto sopra non esiste più, ma sull'intero spalto sono presenti da vecchia data alcuni edifici, compresa un'ala dell'edificio che fu residenza di Napoleone e denominata Palazzina dei Mulini. Alcune di queste presenze edilizie poggiano in parte proprio sulle antiche muraglie del Bastione da non permettere un'adeguata analisi in loco per verificare se questi previsti adeguamenti settecenteschi siano stati concretamente realizzati.

## 24



# COSTRUZIONE DI UNA PICCOLA BATTERIA PRESSO L'ANGOLO NORD-OVEST DEL FORTE STELLA.

In questa zona, ove dall'esterno del Forte Stella inizia il tratto della cinta muraria che va a congiungersi al Bastione dei Mulini, esisteva una situazione ritenuta non adeguata ad una efficace difesa, per cui nel programma settecentesco dei lavori di adeguamento veniva previsto il rialzamento della muraglia di cinta e la costruzione alla sua sommità di una piccola Batteria. L'esatta ubicazione e la sua forma sono indicate con le lettere A-B-A nella planimetria denominata Pianta Seconda. La relativa Relazione del 1744 fornisce un'ulteriore precisazione dicendo che si trova "dirimpetto al Magazzino dei fuochi artificiali".

Dice inoltre che in questa zona il Muro Castellano è "basso e sottile in maniera da potersi facilmente scalare" e che secondo il predisposto progetto tale muro avrebbe dovuto risultare "in un profilo più elevato e con parapetti resistenti e adatti". Non vengono citate le troniere, ma esse sono sempre sottintese in parapetti di questo genere e comunque esse sono indicate in numero di tre nel disegno citato. La Relazione precisa anche le motivazioni difensive di questo adeguamento, e cioè "fiancheggiare anche tutta la Cortina e Faccia del Bastione dei Mulini e tutta la parte del Monte", cioè la collina sottostante ai due elementi citati. E per tale lavoro venivano preventivati 666 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 632, un tempo di 12 giorni per realizzarlo, con l'impiego di 52 uomini. Veniva pure preventivato l'impiego di 12 pali di pino.

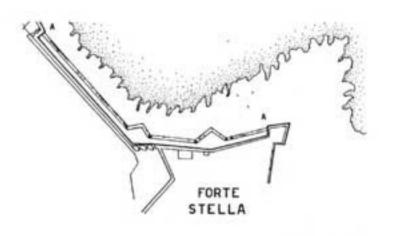
Come si vede dalle quantità riportate si tratta di un lavoro di modesta entità dimensionale, infatti nella citata planimetria la lunghezza totale di questo parapetto risulta di soli 15 metri circa. Ma si può facilmente valutare l'importanza difensiva di questa pur piccola Batteria che avrebbe potuto battere d'infilata e con tiri abbastanza radenti la zona collinare sottostante la cui vigilanza e difesa viene presa in maggiore considerazione, rispetto al passato, tanto che in questi stessi adeguamenti settecenteschi è pure previsto un nuovo camminamento di ronda sottostante a questa Batteria ed esteso per tutta la lunghezza del piede della muraglia che va dal Forte Stella al Bastione dei Mulini. Camminamento che viene precisato nel capitolo seguente.

Che questa Batteria sia stata realmente realizzata è provato dalla sua presenza attuale in quella precisa ubicazione ove fu prevista, e di essa sono ancora presenti le tre troniere menzionate.

COSTRUZIONE DI UN CAMMINAMENTO AL PIEDE DELLA MURA-GLIA DALL'ANGOLO NORD-EST DEL FORTE STELLA AL BASTIO-NE DEI MULINI.

Nella Relazione del 1744 questo Camminamento è descritto come "Nuovo Camin Coperto". Nella planimetria denominata Pianta Seconda è segnato con le lettere A-A, graficamente rappresentato parallelamente al piede della muraglia ed esteso per una lunghezza di circa 150 metri.

Tale costruzione è tra le opere "avanzate" sul tipo di molte altre opere previste negli adeguamenti difensivi settecenteschi all'esterno della primitiva cinta cinquecentesca per meglio operare la difesa attiva da posizione appunto più avanzata rispetto al nemico, ed in secondo luogo vigilare e difendere direttamente il piede delle muraglie di cinta. Nel caso in esame sembra prevalere il secondo motivo. Infatti la Relazione nell'indicare le motivazioni di quest'opera dice di ritenerla "molto utile in tal luogo, perché essendo il Monte qui sotto molto facile ed accessibile in più luoghi, resta tale parte male fiancheggiata, e assai bassa e per conseguenza molto sottoposta ai colpi di mano". Non è che il luogo sia effettivamente molto accessibile in quanto la collina che dalle mura di cinta scende al mare è assai scoscesa e dirupata, ma evidentemente si voleva evitare che in tal luogo il nemico arrivasse dai lati, come dalla vicina spiaggetta detta delle Viste per poi percorrere lungo il piede di queste mura e tentare di scalarle in qualche punto più vulnerabile. E tale percorso era "male fiancheggiato", cioè non sufficientemente difeso dall'alto delle mura cinquecentesche. Il termine di Camminamento dato a quest'opera è forse improprio. Quanto meno non è da ritenere sul tipo dei vari camminamenti presenti in altre zone come nella zona esterna del Fronte d'Attacco ove partendo dal basso si snodano sul pendio collinare e raggiungono il Forte Falcone considerato il luogo dell'eventuale ultima ritirata. Qui il Camminamento costituisce una specie di cammin di ronda fine a se stesso che non conduce in altri luoghi. Dall'alto degli spalti, cioè dal Bastione dei Mulini o dalla zona esterna al Forte Stella, si scende a questo Camminamento da un unico ingresso, ancora agibile, posto presso quel piccolo edificio esistente al piede della muraglia nord-ovest del Forte Stella, cioè rivolta verso i Mulini. Si scende tramite una rampa gradonata che inizia



Nella foto grande (dei primi decenni del '900) si vedono al piede delle muraglie del Forte Stella una parte delle opere realizzate alla sommità della collina negli adeguamenti difensivi del 1744. Tali opere sono ancora presenti, anche se seminascoste dalla vegetazione spontanea, come si può intravedere nelle foto piccole nelle quali si vede pure l'accesso ad esse che scende dal piede del Forte Stella.









a cielo aperto, continua sotto questo edificio e raggiunge il piano di calpestio del Camminamento nella sua zona mediana. Forse questo piccolo edificio costituiva quel Magazzino dei fuochi artificiali menzionato nel capitolo precedente. Attualmente è un'abitazione.

Quanto alla rampa è ipotizzabile sia stata realizzata contemporaneamente al nuovo Camminamento. La sua eventuale preesistenza starebbe a significare che in quel luogo si scendesse anche prima per esercitare la vigilanza all'esterno delle mura di cinta percorrendo la sommità della collina in modo più precario, peraltro in modo non "coperto", cioè non difeso o protetto. Nel progetto settecentesco la copertura o protezione sarebbe stata assicurata dalla forma a trincea del Camminamento delimitato, dalla parte del mare, da un muro ad altezza d'uomo e parallelo alla muraglia.

È anche da ipotizzare che la rampa di discesa al Camminamento, con la sua prerogativa di mettere in comunicazione parti interne della fortificazione con parti esterne alla cinta, potesse costituire una via di fuga o di emergenza per scendere al mare. Ciò sarebbe stato favorito anche dalla posizione piuttosto appartata di questa zona, sicuramente la più defilata rispetto alle osservazioni nemiche. La vicinanza al mare di questa zona, peraltro dirimpetto alla costa continentale, avrebbe anche favorito, in caso di assedio, furtive comunicazioni col continente per passaggi di dispacci o altro. In questa ipotesi sarebbe stato ulteriormente utile proteggere sulla collina il fornice d'ingresso alla rampa posto al piede della muraglia verso la collina. Fornice che attualmente risulta parzialmente richiuso con muratura posticcia riducendone la luce d'apertura.

Le valutazioni quantitative relative a questo Camminamento riportate dalla Relazione consistono in 5.318 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 5334, un tempo di realizzazione di 3 mesi e 5 giorni, con l'ausilio di 72 uomini. Da queste quantità, confrontate con quelle di altri capitoli di lavori, si può dedurre che doveva essere previsto un notevole lavoro di scasso della collina per realizzare la trincea ove inserire le opere murarie del Camminamento. Tale opera fu effettivamente realizzata e tutt'ora è visibile anche se in modo limitato, sia per essere il luogo appartato, sia perché i suoi manufatti murari sono coperti in gran misura da vegetazione di vario tipo, tanto che osservando dai possibili punti di vista dell'intorno, come dal giardino della residenza napoleonica, si può vedere ben poco. Ben visibili risultano in foto d'epoca, evidentemente il luogo veniva periodicamente disboscato. Con visite in loco, non facili ma possibili, e con l'ausilio di cartografie recenti si può dire che tale Camminamento venne costruito con profilo planimetrico leggermente diverso rispetto a quanto risulta nella planimetria citata, ma di massima segue l'andamento progettuale settecentesco. In vecchie foto è ben riconoscibile con i suoi vari muri posti tra il piede della cinta fortificata ed il suo muro di parapetto verso il mare.



Nella prima e seconda foto due aspetti attuali del Camminamento posto al piede della muraglia tra l'angolo nord-est del Forte Stella ed il Bastione dei Mulini. Le murature, ora seminascoste dalla vegetazione, costituivano accorgimenti difensivi lungo il Camminamento.

Nella terza foto si vede la gradinata che scende sotto l'edificio, che fu il Mgazzino dei fuochi artificiali, e raggiunge il Camminamento nella sua zona mediana.

Nella quarta foto il fornice, ora parzialmente tamponato da muratura, visto dall'interno, tramite il quale la rampa sfocia sul Camminamento stesso.

## **ZONA DELLA LINGUELLA**

#### Premessa

La descrizione delle opere settecentesche di adeguamento, dopo la zona del Fronte d'Attacco e quella dei Mulini, prosegue con le opere della zona della Linguella e suo prolungamento sul mare della Rada fino a salire al Forte Stella.

Si tratta di una zona strutturata con opere difensive di varia natura e consistenza. Dalla Torre della Linguella, detta anche Torre del Martello, che segna il punto esterno della stretta lingua di terra che separa la Rada dalla Darsena, le opere difensive proseguivano dalla parte della Darsena con un bastione e poi con semplice muraglia, e dalla parte della Rada con opere ovviamente di maggiore consistenza in quanto direttamente esposta a possibili offese nemiche.

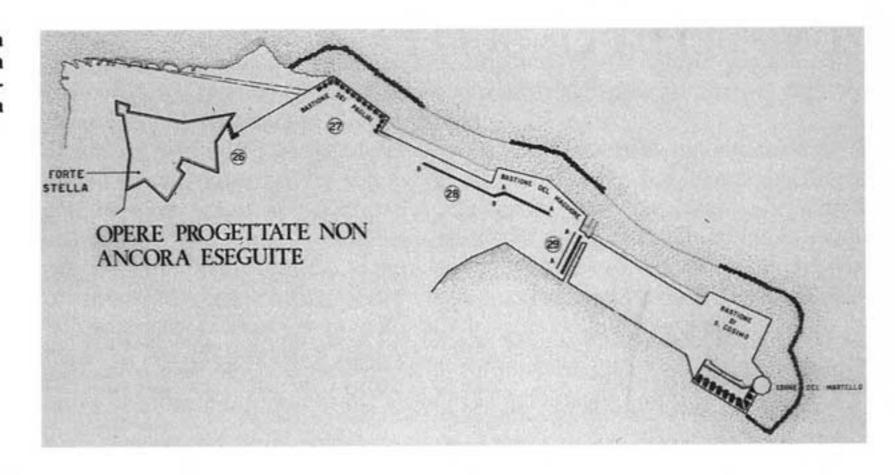
Su questo lato verso la Rada vi erano tre Bastioni con interposte cortine secondo la classica disposizione difensiva, a cominciare dal Bastione di San Cosimo collegato alla Torre della Linguella tramite una breve cortina, poi il Bastione del Maggiore posto nella parte intermedia in corrispondenza della radice della Linguella, ed infine il Bastione dei Pagliai dal quale la cinta difensiva lasciava la sua disposizione orizzontale e saliva in forma di semplice muraglia, con soprastante camminamento di ronda, fino ad attaccarsi al Forte Stella. Non tutti questi elementi sono attualmente leggibili nella loro storica fisionomia a causa di varie trasformazioni, anche recenti, che analizzeremo. E' una delle zone che ha subito maggiori variazioni. Anche il nome di alcuni elementi è venuto a cambiare: il Bastione di San Cosimo e quello del Maggiore risultano cambiati rispettivamente in Batteria Santa Teresa e Batteria San Carlo, nonostante che con questo ultimo nome risultasse già appellata una Batteria posta a mezza costa del Fronte d'Attacco. I vecchi nomi risultano nella documentazione del 1744 che stiamo esaminando, pertanto nelle nostre descrizioni è ad essi che faremo riferimento. I nuovi nomi risultano già nella mappa del vecchio catasto del 1840, e risultano tali anche in documenti ufficiali del 1923 che avremo modo di citare in seguito.

L'intera zona ed i suoi elementi difensivi, sia dalla parte della Darsena che dalla parte della Rada furono interessati dai lavori di adeguamento settecenteschi. Nella documentazione del 1744 sono indicate opere già eseguite tra quelle progettate in quel tempo e opere progettate che risultavano ancora da eseguire.

Vi sono pure indicate alcune demolizioni e tra queste alcune "casucce" che ingombravano lo spalto del Bastione dei Pagliai e che limitavano il libero svolgimento delle manovre difensive.

La Relazione del 1744 e la Pianta Terza cui la Relazione si riferisce forniscono precise indicazioni su questi lavori. Talvolta la Relazione e la Pianta forniscono indicazioni non concordanti tra loro, per cui le letture dei due documenti vanno collazionate tra loro. Il cartiglio della Pianta, oltre a fornire alcune indicazioni particolari delle varie opere, precisa che si tratta di opere "che si vanno ricostruendo, ricorreggendo, e restaurando". La sintetica descrizione del cartiglio e particolarmente quei tre termini in esso contenuti forniscono un quadro assai complesso degli interventi in questa zona più di quanto si può desumere dalle singole descrizioni dei lavori presenti nella Relazione. Particolarmente interessante è quel termine "ricorreggendo" in quanto sta a significare che nelle valutazioni settecentesche degli ingegneri militari la zona si presentava con carenze difensive. Nella descrizione parti-

Planimetria della Linguella tratta dalla "Pianta Seconda" allegata alla relazione del 1744, con le opere progettate ma non ancora eseguite alla data del 25 Settembre 1744.

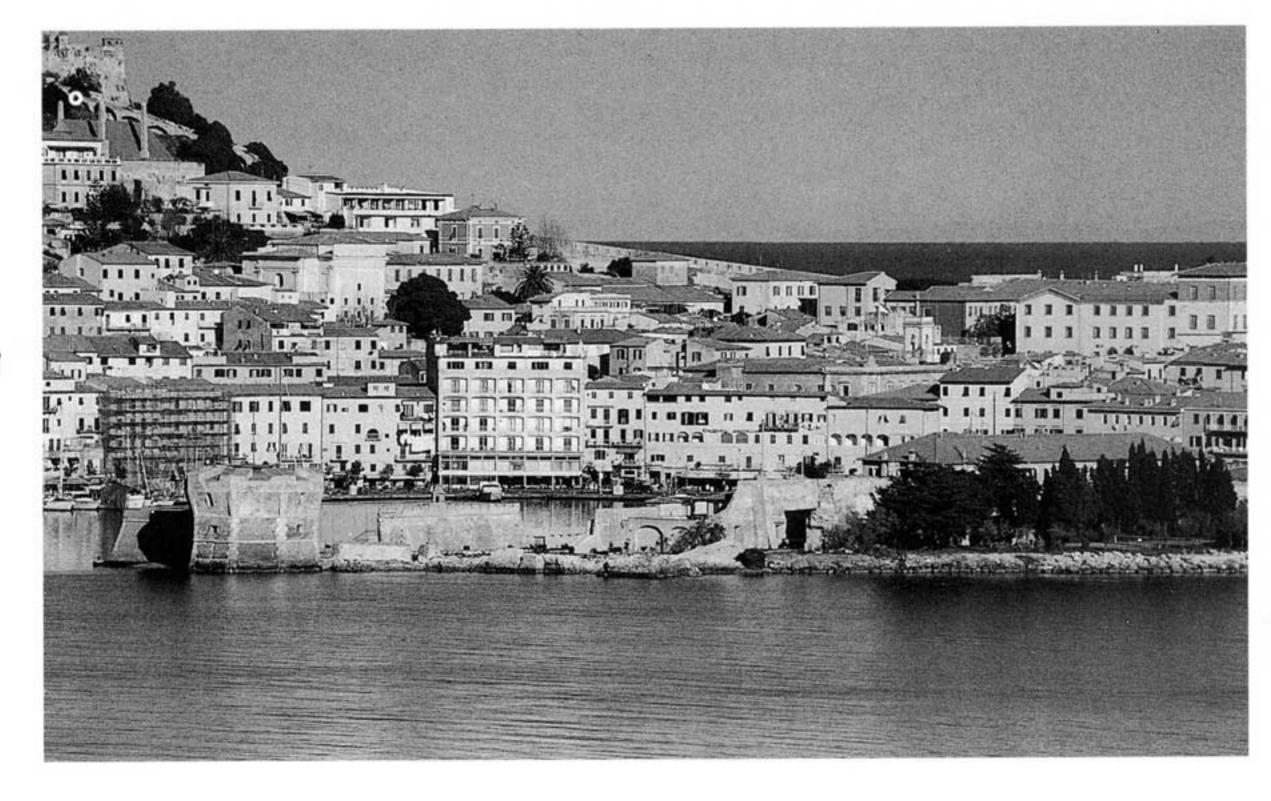


Due settori della zona della Linguella verso il mare della Rada, visti dalla collina delle Grotte. Nella prima foto sono visibili sulla sinistra: la Torre della Linguella; i ruderi del Bastione San Cosimo distrutto dai bombardamenti aerei dell'ultima guerra; l'edificio della Capitaneria di Porto (seminascosto dagli alberi) costruito in epoca moderna su una delle antiche cortine difensive. Nella seconda foto sono visibili: il Bastione del Maggiore; l'alto edificio scolastico (con i due attici laterali) anch'esso costruito in epoca moderna su un'altra antica cortina difensiva; e all'estremità destra il Bastione dei Pagliai sormontati da moderni edifici d'abitazione.

colareggiata dei vari lavori viene infatti confermato che alcune di queste carenze erano riconducibili ad un aspetto singolare, quello cioè che i bastioni e le cortine cinquecentesche erano strutturate a difesa verso il mare della Rada su cui si affacciavano, ma ora nel settecento viene valutato che la zona poteva considerarsi debole nei confronti dei tiri d'artiglieria, più potenti che in passato, che potevano provenire dalla collina del Lazzaretto situata dall'altra parte della Rada, quasi dirimpetto all'imboccatura della Darsena. Collinetta presso la quale in passato era ubicato un Lazzaretto.

Attualmente questa zona della Linguella ha perso molto della sua antica fisionomia a causa di interventi di vario tipo realizzati in varie epoche anche recenti. Ha pure subito cospicui e irreparabili danni durante i bombardamenti aerei dell'ultima guerra.

Già nei secoli passati nell'area all'interno della cinta fortificata della Linguella si sono susseguiti interventi di trasformazione edilizia o interventi per inserire nuovi edifici non tutti prettamente difensivi ma sempre comunque per soddisfare esigenze di varia natura utili alla "Piazza Fortificata".



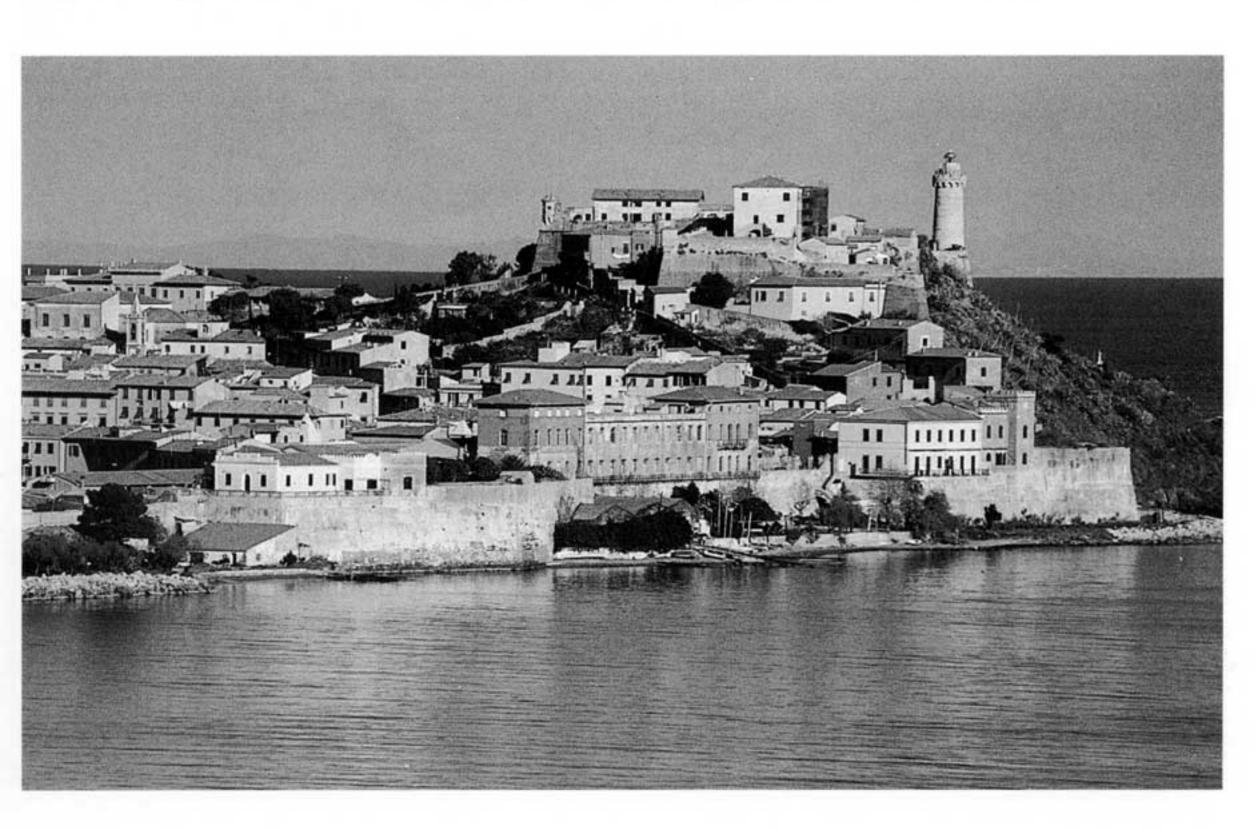
Si potrebbero citare molti di questi interventi, come la eliminazione del piccolo fossato d'acqua che quasi in corrispondenza della radice della Linguella
collegava il mare della Darsena con quello della Rada, o quanto meno dalla
Darsena arrivava alla muraglia sulla Rada. Esso costituiva uno sbarramento
difensivo ed anche un frazionamento funzionale tra le due zone che separava, le quali in certe epoche venivano diversamente utilizzate anche per funzioni non prettamente difensive e talvolta ciascuna zona era distinta da un
proprio nome. da una parte la vera e propria "Linguella"; dall'altra la "Zona
delle Galeazze", data la contigua presenza dell'edificio appunto delle
Galeazze.

Nell'area della Linguella tra il fossato e la torre si sono susseguite trasformazioni varie. Oltre a quelle rivolte alle strutture difensive vi sono state quelle rivolte ad una edilizia minore che doveva soddisfare esigenze funzionali via via nuove, come le carceri per i forzati e di esse i relativi ingrandimenti fino a contenere 150 forzati e più. Al tempo di questa particolare presenza carceraria è facile intuire l'utilità del fossato in funzione di recinzione. Ma oltre alle carceri vi trovano posto, tra l'altro, la vecchia tonnara poi trasferita presso la Torre del Gallo e anche il magazzino del sale. Vi era anche una cappella (situata presso la Torre) che, come risulta in un articolo del Camici, ne fu imposta la demolizione nel 1744<sup>15</sup>; in città non mancavano luoghi di culto, la sua presenza in questa zona era quasi sicuramente in funzione dei carcerati e la sua demolizione fu probabilmente imposta per ricavare uno spazio per altre destinazioni.

L'argomento delle trasformazioni edilizie all'interno dell'area della Linguella meriterebbe adeguati approfondimenti rapportati anche alle vestigia della villa romana della quale sono in atto da alcuni anni i relativi scavi archeologici. Il tutto esula dal filo diretto delle nostre ricerche, ma quelle trasformazioni edilizie brevemente accennate interessano nella misura in cui per realizzarle deve esserci stata una grande premura per ricavare aree in cui attuarle e a tale fine si può ipotizzare che siano state smantellate anche opere di difesa, o più precisamente sia stata tolta la terra che formava lo spalto di alcuni bastioni, trasformando la muraglia verso il mare da muraglia a ret-

NOTA

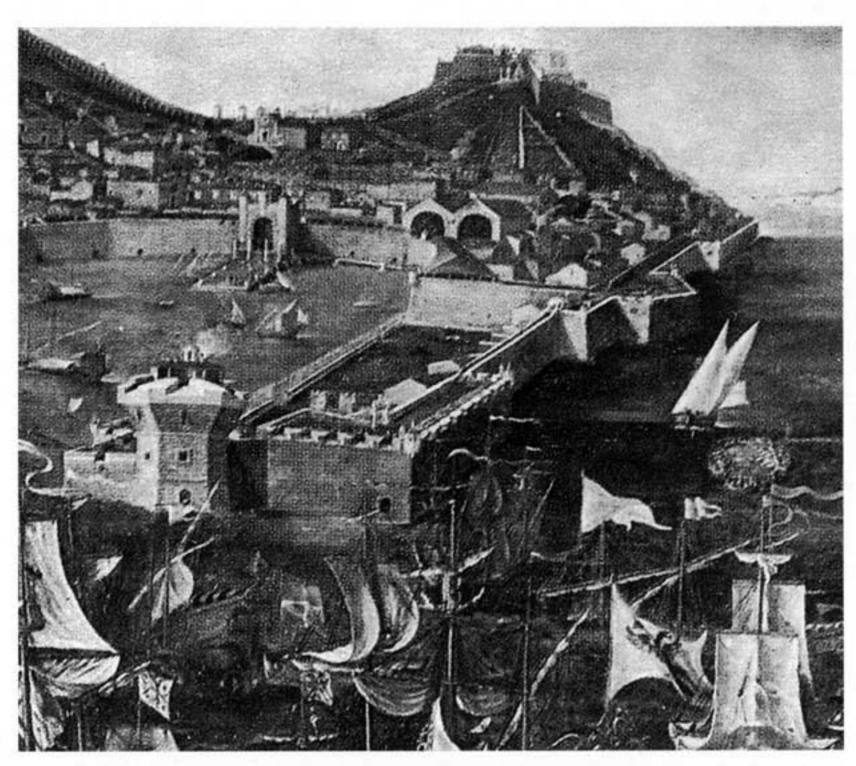
15. Marcello Camici, Ancora sul bastione della Linguella, in Corriere Elbano del 30.7.1993.



ta del terreno in muraglia isolata con soprastante camminamento di ronda. Nel caso della realizzazione del Bastione di San Cosimo questo è stato rialzato di circa due metri e conseguentemente sono state tamponate le antiche troniere.

Su questo Bastione di San Cosimo si possono fare alcune annotazioni di un certo interesse. Ciò che di esso era rimasto, e particolarmente della muraglia verso la Rada, è stato quasi completamente distrutto dai bombardamenti aerei dell'ultima guerra che avevano come obiettivo il vicino stabilimento siderurgico e che hanno causato gravi danni anche in tutta la zona della

La zona della Linguella in un particolare della veduta del Terreni (1739-1811) depositata presso la Sede della Provincia di Livorno e presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 96.



Due vedute contigue di Portoferraio riprese dalla collina delle Grotte che costituiscono un'immagine generale del centro storico con alla sua estremità sinistra il degradare dei Bastioni del Fronte d'Attacco ed alla sua estremità destra il Forte Stella ed il Faro.





Linguella. In ciò che è rimasto dopo quei bombardamenti si possono leggere alcuni segni delle antiche trasformazioni. La parte finale della muraglia rimasta in piedi, osservata tenendosi alle spalle la Torre, appare come una sezione verticale nella quale sono evidenti i segni del suo antico rialzamento e la eliminazione del terrapieno che formava lo spalto del bastione.

Infatti a circa due terzi dell'altezza della muraglia risulta evidente un settore di muratura intonacata facilmente riferibile ad una delle antiche troniere che orlavano il parapetto. La parte finale in alto risulta quale rialzamento alla cui sommità venne ricavato il camminamento di ronda con parapetti laterali.

Nella stessa sezione risultante dalla distruzione bellica e precisamente nella faccia interna rivolta verso la Linguella si possono leggere altri elementi del preesistente Bastione. Quel ringrossamento murario alla base della preesistente troniera costituiva la piattaforma per l'artiglieria, piattaforma che poggiava su arcate e sulla quale sono ancora visibili alcuni gradoni sui quali gli artiglieri potevano salire per osservare verso l'esterno al di sopra dell'antico parapetto. Si può anche leggere che la muratura degli archi e dei settori murari sottostanti è realizzata con superficie esterna molto grezza evidenziando che tali parti erano destinate a rimanere sotterrate dalla terra che avrebbe formato lo spalto. Spalto che dalla parte opposta doveva avere un'altra muraglia a retta del terreno, ed è ipotizzabile fosse quella che a seguito dell'eliminazione del terrapieno è stata utilizzata ad altre funzioni aprendovi delle finestre che ancora si vedono.

Anche la rimanente muraglia esterna di questo bastione, quella rovesciata a terra o in acqua dalle bombe, porta i segni di questa trasformazione. Nei suoi vari tratti in cui risulta frammentata si vedono in parte la pavimentazione a mattoni del camminamento di ronda, ed in parte si vedono anche alcune tracce delle antiche troniere evidenziate dal ricorso in mattoni della loro base e si vede la differente muratura che segna sia il riempimento delle troniere stesse, sia il rialzamento della più antica muraglia per realizzare il cammi-

namento.

Tra le motivazioni di questa trasformazione, oltre a quella ipotizzata di eliminare il terrapieno per ricavare spazio per altre costruzioni, può esserci quella di rialzare la muraglia rimasta troppo bassa rispetto al terreno che si era andato a depositare tra il mare ed il piede della muraglia stessa. Con l'eliminazione del terrapieno si rinunciò alle batterie sopra lo spalto e col rialzamento della muraglia si assicurò una migliore copertura dalle offese che potevano provenire dalla zona della Rada e nel contempo venne scongiurato il pericolo di possibili scalate della muraglia valutata in quel tempo troppo bassa.

Quanto agli altri due bastioni verso la Rada sono rimasti abbastanza integri nelle loro muraglie esterne anche se private delle troniere alla loro sommità. ma risultano turbate nelle loro corretta lettura da costruzioni abitative innalzate sui loro spalti in epoche recenti. Per quelle innalzate su parte del Bastione del Maggiore si possono indicare datazioni precise ricavate da testimonianze orali e da documentazioni ufficiali<sup>16</sup>. In tali documentazioni, nelle quali questo Bastione è sempre chiamato Batteria San Carlo, risulta che dopo il passaggio dall'Amministrazione Militare a quella Carceraria, avvenuta nel 1887, pervenne in data 14.1.1905 all'Amministrazione Comunale, e da questa in data 27.2.1923 alienato a favore di un privato il quale sopra lo spalto fece costruire due abitazioni rispettivamente nel 1926 e nel 1930, ora accorpate in un unico edificio tutt'ora abitato dalla famiglia del privato acquirente di cui sopra. La cessione avvenne a titolo di concessione perpetua e riguardò non il Bastione nella sua totalità ma solo l'area del suo spalto ad esclusione quindi delle muraglie che lo sostengono.

Anche le Cortine di questa zona risultano non integralmente leggibili nei loro aspetti originari. Quella posta tra il Bastione di San Cosimo e quello del Maggiore risulta in parte disastrata dai bombardamenti aerei, in parte eliminata con la costruzione dell'edificio della Capitaneria di Porto il cui fronte verso la Rada risulta innalzato sopra la muraglia della Cortina e sul cui rese-

NOTA

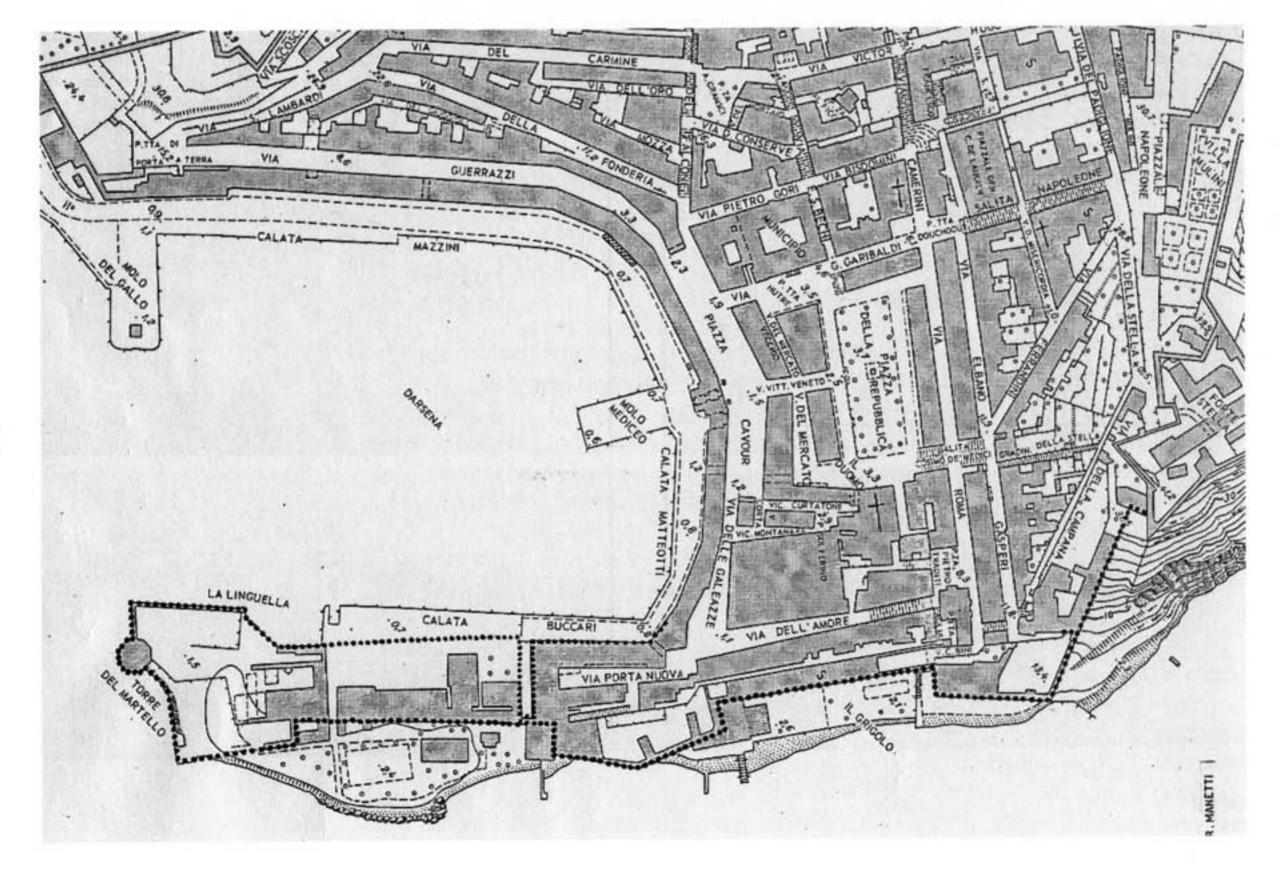
Testimonianze e documenti gentilmente forniti dall'attuale proprietario che vivamente ringraziamo.

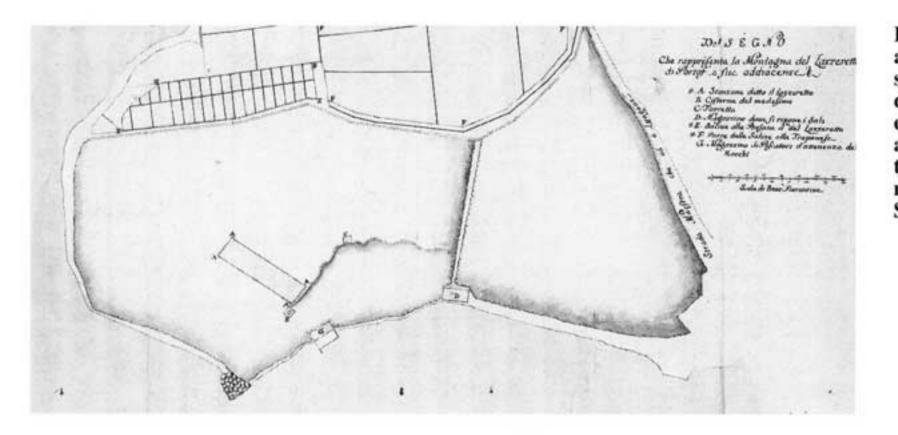
Cartografia attuale sulla quale abbiamo graficizzato con linea punteggiata il profilo planimetrico dell'antica cinta difensiva della Linguella. Con le varie costruzioni edilizie realizzate in questa zona in vari periodi, anche recenti, l'antica cinta non risulta più ben leggibile, sia nella planimetria sia nella visione spaziale, con conseguente perdita dell'immagine storica.

de interposto tra l'edificio e la Rada sono pure state edificate costruzioni ausiliari che unitamente alle alte alberature ivi piantate nascondono, osservando dalla Rada, quel che è rimasto della Cortina. Pure sulla muraglia della Cortina posta tra il Bastione del Maggiore e quello dei Pagliai è stato innalzato un alto edificio; si tratta di un edificio scolastico la cui parete verso la Rada risulta innalzata sullo stesso filo esterno dell'antica muraglia da renderla difficilmente decifrabile nel suo profilo storico. E sull'area interposta tra questa Cortina e la Rada, area ora denominata "Il Grigolo" e in parte utilizzata dalla Lega Navale, vi sono state edificate recentemente rimesse appoggiate alle muraglie della parte sud-est del Bastione del Maggiore e quindi tali da costituire superfetazioni dannose alla lettura delle parti storiche.

Da questa breve carrellata sulla linea della cinta difensiva della Linguella rivolta versa la Rada si può facilmente concludere che la lettura attuale degli elementi storici risulta ovunque carente, talvolta impossibile e difficilmente recuperabile. È solo possibile non peggiorarla. Comunque potrebbe essere possibile eliminare alcune superfetazioni edilizie e alcune alberature di troppo ove queste maggiormente turbano la lettura di quegli antichi elementi architettonici per i quali vale precisare che erano quasi integri nel loro storico aspetto planimetrico nei primi anni del nostro secolo, come risulta dalla mappa del vecchio catasto redatta nel 1840 e aggiornata nel 1907.

Anche la parte della cinta difensiva che dal Bastione dei Pagliai sale verso il Forte Stella risulta completamente falsata. Su tutta la sua lunghezza sono stati innalzati edifici ora destinati ad abitazioni civili. Tale innalzamento non ha lasciato alcuna traccia del preesistente profilo della muraglia e ovviamente ha soppresso l'antico camminamento di ronda che esisteva alla sua sommità, tramite il quale tutta la zona della Linguella risultava collegata al Forte Stella. È ipotizzabile che si tratti, in ordine, di tempo, di una delle prime manomissioni moderne alle fortificazioni di questa zona. Anche questa muraglia risulta integra nella citata mappa del vecchio catasto, almeno per quanto si possa leggere planimetricamente.





Planimetria settecentesca relativa alla zona dell'antico Lazzaretto che si trovava ubicato in riva al mare della Rada tra la zona del Ponticello e le antiche Saline graficizzate in alto a sinistra con quel grande rettangolo posto in obliquo. La planimetria è conservata presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 96.

Nella quale si dimofera tuno ciò che ure di Cafe, è Magattini, dentre il Tenitorio, deno della Linguella, è Suoi annelsi Circonui-

Pianta

A Dimptra Sastianta de 33 ottoni nuom Jatufi Paralelamente al huono Tobo della Linguela

B Ammortatos dela Cina. C. Magazzino del Jak.

D Diverte piecole Stante d'attenentà de lig Finantiers

E Stanta d'aucrenta de Carlo More

F Duerfo Stance, elevernone ser elloquiare, Mufich Schuttine es Jone Charring dele Curne

G Magazino della Filuga

H. Arfenale della Vecelia Jonnara ridetto in tu Spatti o dano Mage Mini equali per Souer Veruire al ufo e Comodo dele e laus, da Sucrra.

1. Comodi del Forno L. Spedale de Forrate

M. Due Stantoni doue Lagia la Ciurma prefentemente.
N. Mantoni a Paleo ete Servinono per Comodo dele Ren. e Funamis della Veccha Jonnara.

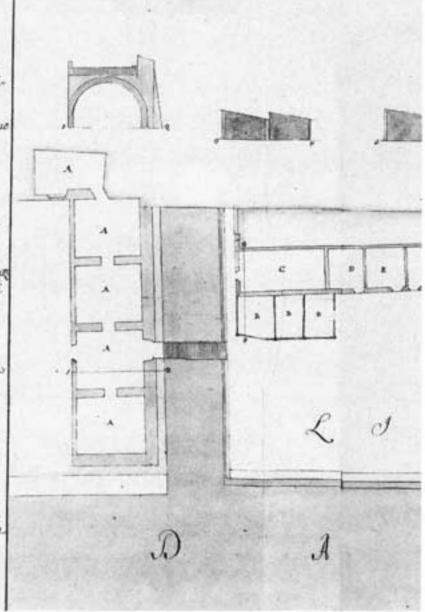
1.2. Profile Same de Votion nuem correspondente, a sum of alen

3.4. Profile de fa vedere l'estrette del Macelo eschaperino de Jali. 5 6 Profile che corresponde al chierta de fune Lattre Mante Sequete.

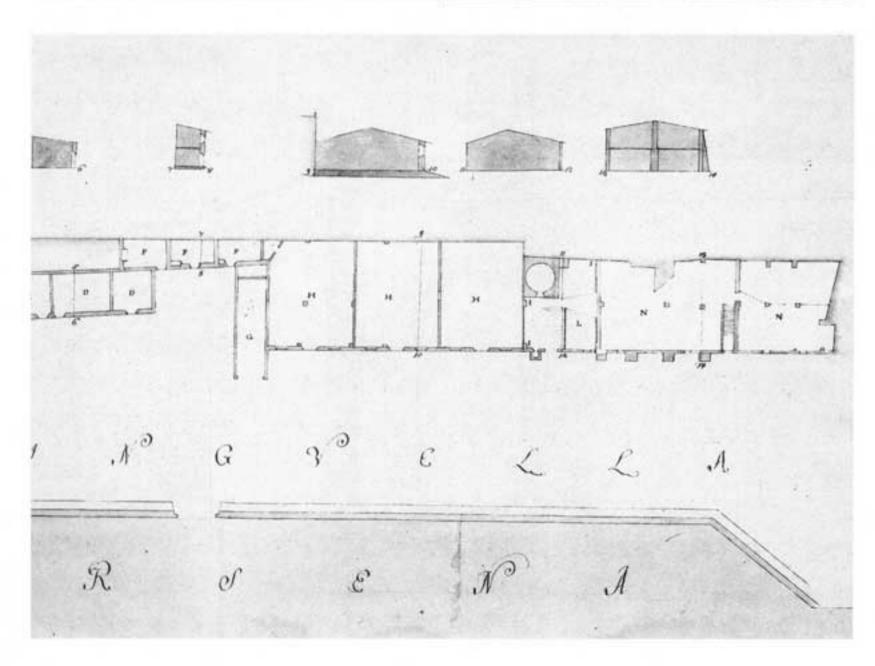
con la Leucea De d'aueneura de sin Frinantiera. 7-8 Profito, esc. dimestra Falierra delle Franteire Segnare con la Leucea F

9 to Stoff del Seccio Closenate. vidono n n. Profile dele Santone del Forne

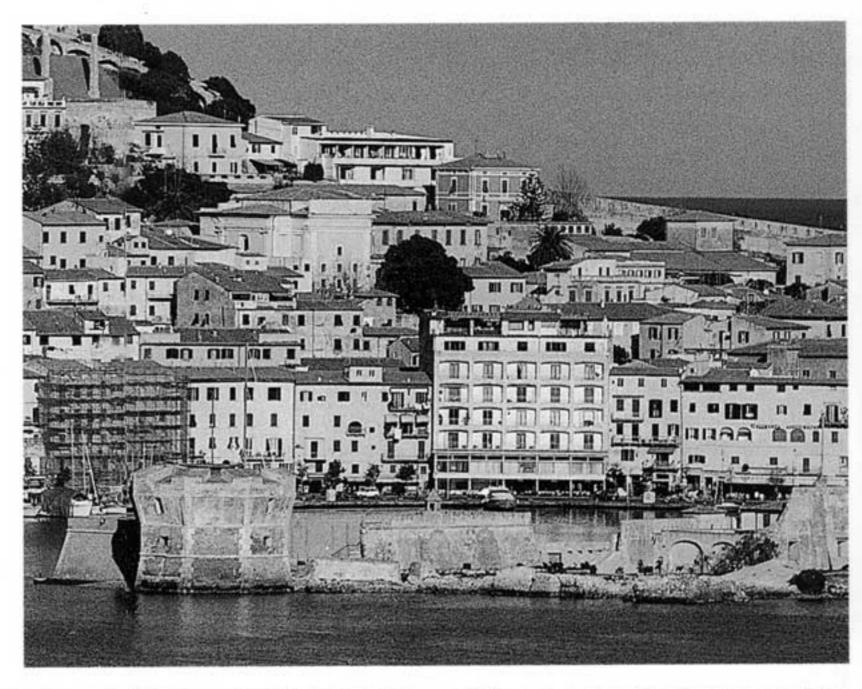
15 to Bofflo che ja vedere I chierre degli Mantone del Capro Cde Che garrim, cleur Sono Sopra, Servente già ai Comodi della Vecesia.

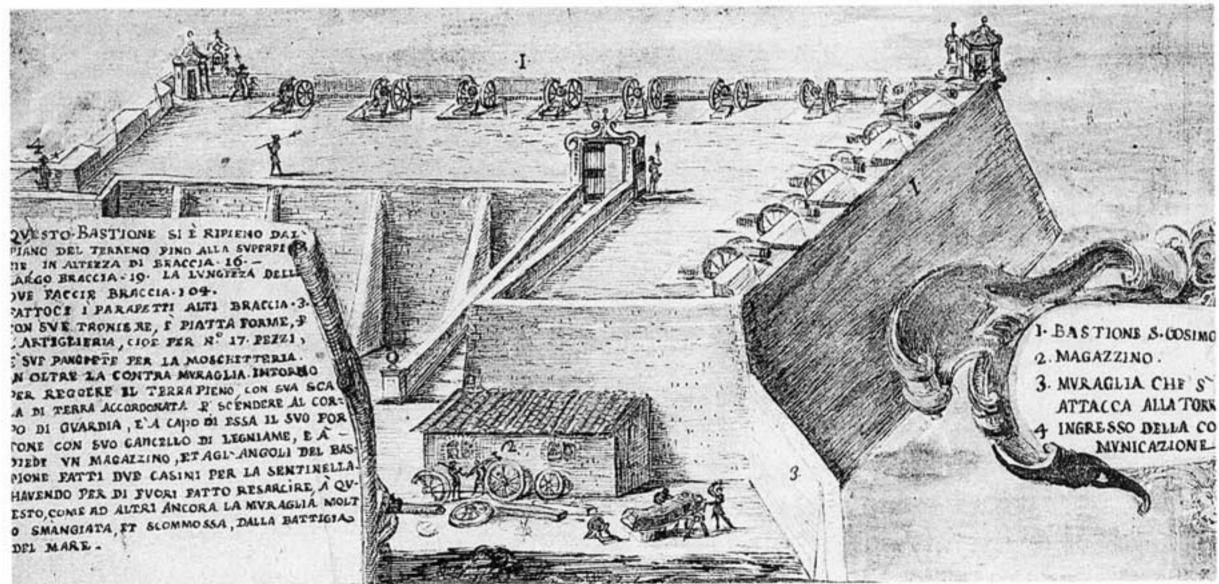


Disegno settecentesco in due settori con pianta e sezioni di edifici anticamente presenti nell'area della Linguella e precisati nell'allegata legenda. Sulla sinistra è precisato il piccolo fossato ora non più esistente. Disegno conservato presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezza e Fabbriche, n. 2 e 3.



In primo piano a filo mare della Rada i ruderi del Bastione San Cosimo.





Il Bastione San Cosimo in una veduta della fine del '600 facente parte dell'album Tornaquinci conservato presso la B.M.F.

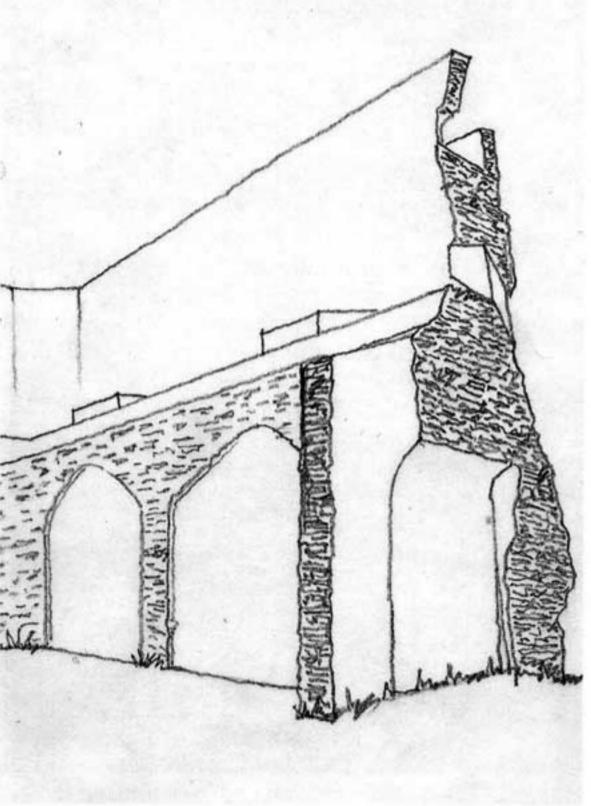
#### Alla pagina a fronte

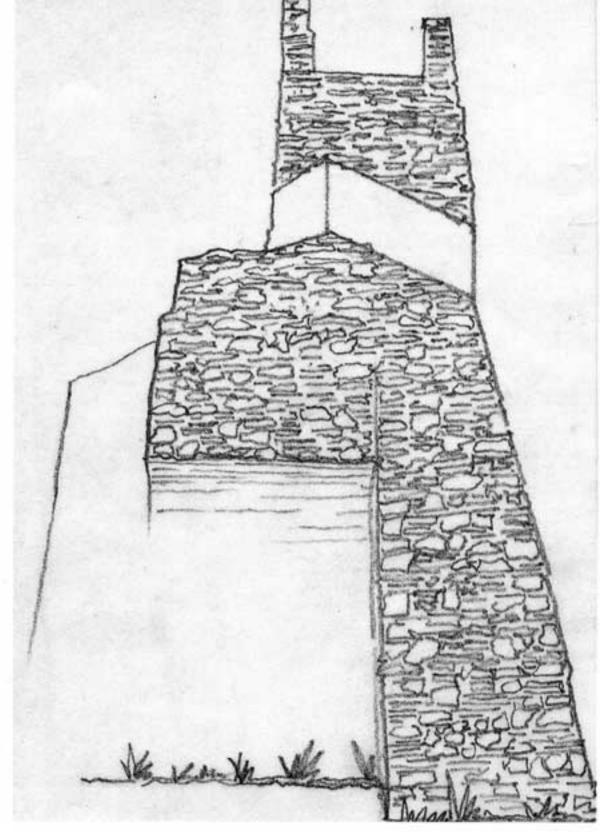
Due foto e due disegni della parte finale del Bastione San Cosimo rimasta in piedi dopo i bombardamenti aerei, rivolta verso la Torre della Linguella. I due disegni tendono ad evidenziare alcuni elementi della primitiva conformazione della muraglia cinquecentesca, e tra questi una delle antiche troniere sopra le quali successivamente venne rialzata la muraglia realizzando alla nuova sommità un camminamento di ronda.



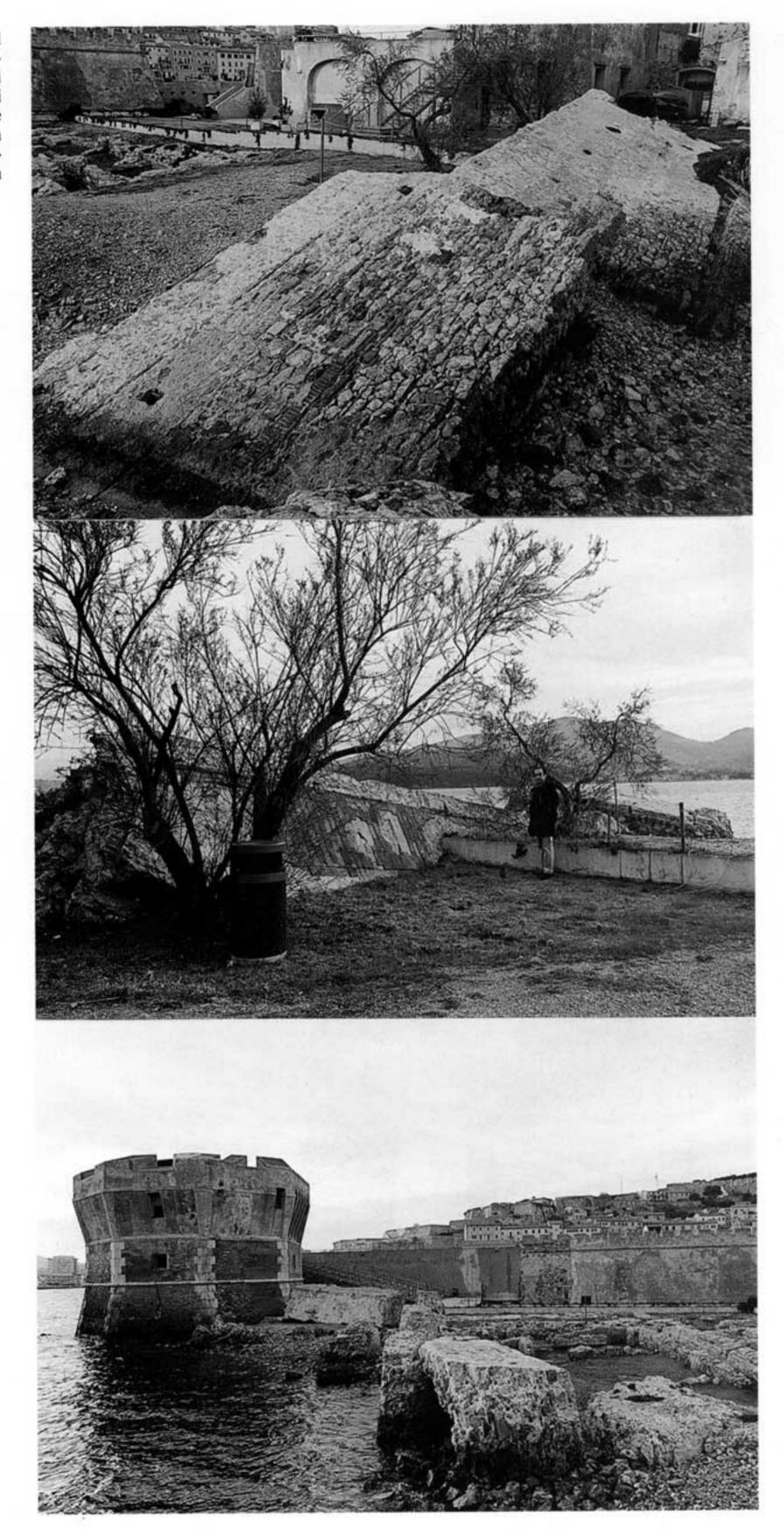








Tre immagini dei ruderi del Bastione San Cosimo. In alcune parti di questi grossi settori murari capovolti dai bombardamenti aerei si intravedono i segni delle antiche troniere e si vede chiaramente la pavimentazione in mattoni del camminamento di ronda realizzato in epoca successiva.



#### LE OPERE NELLA ZONA DELLA LINGUELLA

## 26

#### COSTRUZIONE DI UNA PICCOLA BATTERIA ADDOSSATA ALLA PUNTA SUD DEL FORTE STELLA SUL LATO RIVOLTO VERSO LA CITTA'

Tale lavoro fu programmato nel breve tratto della muraglia di cinta rivolta verso la Rada e situata tra il Forte Stella e la muraglia che con lungo tratto rettilineo scende verso il mare congiungendosi in basso col Bastione dei Pagliai. Il lavoro consisteva nel rialzamento della muraglia e nella realizzazione alla sua nuova sommità di uno spalto munito di parapetto con troniere per l'appostamento dell'artiglieria, il tutto in modo tale da assumere i connotati di una piccola Batteria.

La Relazione del 1744 precisa che al tempo della previsione di questo adeguamento difensivo quel tratto di cinta consisteva in un muro "molto umile, sottile e basso" e aggiunge che il suo rialzamento "lo libererà dal pericolo di essere scavalcato". Altra importante motivazione era quella della realizzazione della Batteria che, come dice la Relazione "fiancheggerà tutta la parte del Monte, e muro oppostogli fino all'angolo del Bastione dei Pagliai".

Evidentemente in questa zona doveva esistere in quel tempo una situazione difensiva precaria, tanto che, oltre a questo adeguamento sull'alto della collina, anche a valle erano previsti in altri capitoli dello stesso programma settecentesco adeguamenti tramite la ristrutturazione del Bastione dei Pagliai ed il taglio della collina al suo piede bagnato dal mare onde renderla meno vulnerabile ad una sua possibile scalata. In corrispondenza poi del tratto di cinta in esame è ipotizzabile che si interrompesse il camminamento che partendo dalla punta della Linguella raggiungeva la zona del Forte Stella percorrendo il suo ultimo tratto alla sommità della muraglia che sale dal Bastione dei Pagliai, sommità attualmente privata dell'antico camminamento in quanto sormontata da edifici realizzati nei primi anni del '900. Non è che il camminamento salisse fino allo spalto del Forte Stella che è posto a quota molto alta, esso si fermava circa alla quota altimetrica del suo ingresso situato al piano inferiore. Comunque a questo piano inferiore

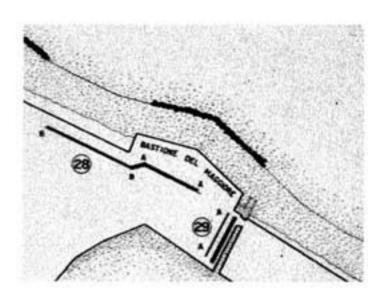
la nuova Batteria con il suo parapetto avrebbe permesso la protezione dell'ultimo tratto del percorso, sicuramente non ugualmente protetto con la preesistente situazione considerando il basso muro che prima esisteva.

Per il lavoro in esame le valutazioni quantitative previste nella Relazione sono di 441 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 738, un tempo di realizzazione pari a 14 giorni, con l'impiego di 52 uomini. Era pure previsto l'impiego di 12 pali di pino.

Un lavoro simile a questo era stato previsto dalla parte opposta del Forte Stella, come si legge nel capitolo 24 di queste stesse previsioni settecente-sche.

Nei due casi si trattava di potenziare settori della muraglia di cinta che risultavano inadeguati e nei due casi si tendeva a realizzare una nuova Batteria, il che fa pensare a situazioni difensive originarie modeste forse giustificate in parte dalla possente presenza del Forte Stella. E fa comunque meraviglia che situazioni modeste come quelle qui riscontrate, ma riscontrate anche in altre parti di queste fortificazioni, abbiano perdurato per due secoli sottolineando in un periodo così ampio un mancato adeguamento rispetto all'evoluzione dei mezzi offensivi e difensivi e delle relative strategie militari.

La somiglianza dei due interventi è caratterizzata anche dalle rispettive valutazioni quantitative dei lavori riportate nella Relazione. C'è una certa preva-



lenza nel capitolo 24 per quanto riguarda la cubatura del muro e la relativa spesa dovute ad una maggiore lunghezza del muro e forse anche ad un suo maggiore innalzamento, ma in entrambi i casi era prevista la realizzazione di tre troniere e la stessa previsione d'impiegare 12 Pali di pino.

Diversa risulta nei due casi la loro conservazione attuale. Questa in esame, a differenza dell'altra, non è più esistente in quanto sul suo muro è stato innalzato un edificio e pertanto non è possibile verificare in loco l'adeguamento settecentesco. Comunque sembra sia stato realizzato in quanto nella grafia della mappa del vecchio catasto, datata 1840, si può vedere la muraglia in esame libera e con ancora presenti le tre troniere.

### 27

#### RICOSTRUZIONE DEL PARAPETTO SOPRA LE MURAGLIE ESTER-NE DEL BASTIONE DEI PAGLIAI.

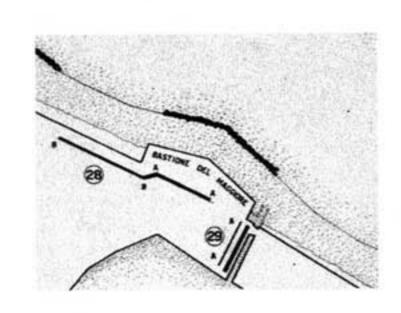
Si tratta del Bastione posto all'estremità destra, guardando dal mare, della cinta difensiva che inizia dalla Linguella e rivolta verso la Rada.

La Relazione del 1744 nel motivare questo lavoro precisa che "consisterà nel mettere al coperto detto Bastione dall'offese dalla parte del mare", e per raggiungere tale risultato era prevista la costruzione alla sua sommità di "un parapetto resistente in quanto l'attuale è tutto quanto rovinato ed incapace di difesa". E per tali lavori venivano preventivate 3.822 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 2.712, un tempo di realizzazione di 2 mesi e 8 giorni, con l'impiego di 50 uomini. Risultava previsto anche l'impiego di 93 pali di pino. Pali che in analogia ad altri capitoli relativi al rifacimento di parapetti con relative troniere è ipotizzabile che servissero a creare una solida base d'appoggio al nuovo parapetto nella sua parte di maggior spessore rispetto alla muraglia sottostante, cioè sul terrapieno dello spalto.

Oltre ai lavori preventivati con le quantità sopra riportate, la Relazione e la relativa planimetria denominata Pianta Terza precisano che sono in atto lavori di sistemazione della collina a valle del Forte Stella, mediante un taglio al suo piede in prossimità del mare, in modo da eliminare le asperità. Ciò avrebbe permesso, come dice la Relazione "che la parte di detto Bastione riguardante il monte sotto la Fortezza Stella possa con il suo fuoco radere e fiancheggiare tutta la parte del monte". Questo taglio della collina, effettivamente realizzato come si può verificare sul posto, deve avere assunto in quel periodo una particolare importanza nella strategia difensiva in questa zona, tanto che l'iniziativa risulta documentata in varie altre relazioni dell'epoca e relativi disegni muniti di ampie didascalie esplicative.

La Relazione in esame indica inoltre che il perfezionamento proposto sarà ancora più vantaggioso quando verrà approvata la demolizione di alcune "casucce" che quasi del tutto ingombrano lo spalto di questo Bastione. Da ciò si desume che erano già iniziate quelle superfetazioni sui bastioni rivolti verso la Rada.

Tra i lavori di questo periodo settecentesco, molti sono i capitoli relativi ai parapetti e relative loro troniere poste alla sommità delle muraglie. In alcuni casi si trattava di parapetti completamente nuovi in quanto non esistevano prima, in molti casi si trattava di rifacimenti per essere stati quelli preesistenti troppo sottili, rovinati, troppo bassi, o privi di troniere, comunque inadeguati per una efficace difesa. Anche nella zona della Linguella si registrano lavori del genere. In particolare, come si legge nella relativa planimetria allegata alla Relazione, oltre ai parapetti progettati e in quel tempo non ancora eseguiti come nel caso di questo Bastione dei Pagliai, risultavano già eseguiti quelli sul Bastione del Maggiore e quello di S. Cosimo posto in prossimità della Torre della Linguella e rivolto verso la Rada. Pure già eseguiti risultavano quelli sull'altro Bastione presso la Torre e rivolto verso la Darsena, al quale peraltro i lavori di adeguamento non si limitarono solo ai



parapetti, ma ad un "perfezionamento" inteso in senso generale. È da notare che quest'ultimo Bastione non aveva ancora un proprio nome, tanto che la relativa dicitura riportata nella Pianta Terza risulta "Opera da farsi".

Vale ancora mettere in risalto che in tutte queste iniziative settecentesche è facilmente individuabile un cospicuo programma di adeguamenti difensivi tendenti a migliorare le preesistenti opere. Evidentemente dal tempo del primitivo impianto cinquecentesco esse non avevano subito consistenti adeguamenti relazionati alle variate esigenze di strategia difensiva verificate nel corso di due secoli.

## 28

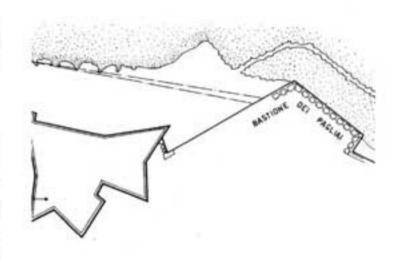
COSTRUZIONE DI TRE TRAVERSE SUL BASTIONE DEL MAGGIORE E LUNGO LA CORTINA TRA QUESTO BASTIONE E QUELLO DEI PAGLIAI.

Da vari capitoli di lavori presenti nella Relazione del 1744 viene assegnato il nome di Traversa a semplici muri o spesse muraglie, sempre isolati ed elevati ad altezza d'uomo o di poco superiore, talvolta disposti di traverso a linee di percorso dei difensori, specie nel caso di eventuale ritirata, in modo da frenare gli assalitori che avessero sfondato una precedente linea difensiva. O anche per mettere in difesa (o al "coperto") spalti o altri spazi suscettibili di offese da parte delle artiglierie nemiche, o anche semplicemente per nascondere al nemico i movimenti dei difensori e relativa loro organizzazione difensiva. Nel caso in esame sembrano prevalere queste ultime motivazioni. Dalla zona ove in antico esisteva un Lazzaretto, posta dalla parte opposta della Rada, quasi dirimpetto all'imboccatura della Darsena, esiste una collinetta dalla quale si temeva potessero provenire tiri d'artiglieria nel caso che il nemico si fosse impossessato di quella zona. Si tratta di una collinetta bassa, ma la cui sommità è a quota più alta, sia pure di poco, degli spalti che si cercava di proteggere con le opere previste in questo capitolo. Su tale collinetta venne in seguito costruito il Forte S. Cloud, ora diruto.

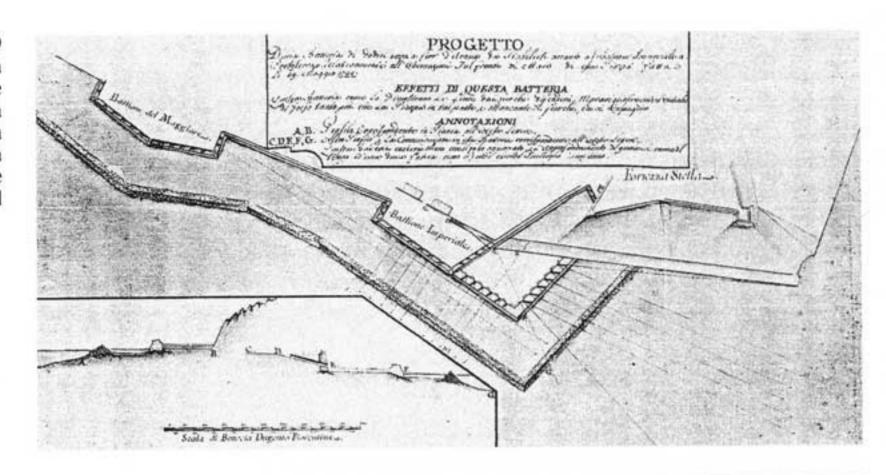
La Relazione nell'indicare queste Traverse dice che una è "da farsi dentro il Bastione del Maggiore dalla lettera -B- all'altra lettera -B-", un'altra "dirimpetto al fianco di questo Bastione che guarda quello dei Pagliai", una terza "dentro la Cortina posta tra questi due Bastioni". Nella planimetria denominata Pianta Terza, cui la Relazione si riferisce, esse sono segnate con una linea unica formata da tre segmenti rettilinei non disposti in un'unica linea retta. Si può quindi parlare di un'unica Traversa la cui posizione comunque corrisponde alle indicazioni della Relazione. Tale posizione avrebbe permesso di defilare, dalle possibili offese previste, un'ampia zona che va dalla metà del Bastione del Maggiore alla metà della Cortina contigua, mentre per defilare la prima zona di detto Bastione era prevista un'altra Traversa descritta nel capitolo che segue.

La Relazione prevedeva per queste tre Traverse la seguente valutazione quantitativa: 4.200 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 2.882, un tempo di realizzazione di 2 mesi e 15 giorni, con l'impiego di 52 uomini. Prevedeva pure di utilizzare 68 pali di Pino.

Non è possibile verificare sul posto se queste Traverse siano state effettivamente realizzate secondo le indicazioni settecentesche, data la presenza in questa zona di vari edifici costruiti posteriormente al periodo in esame. Si può comunque dire che l'alto muro con aperture tipo feritoie per la moschetteria, ora esistente nella zona, corrisponde planimetricamente ad una parte di quella Traversa ivi compresa la piegatura nella sua parte centrale. Si tratta del muro che almeno in parte si eleva sopra la muratura cui è addossata la scala che dal piano stradale sale all'attuale edificio d'abitazione costruito sul Bastione del Maggiore. Scala alla quale si accede da un rientro che si stacca da Via Porta Nuova.

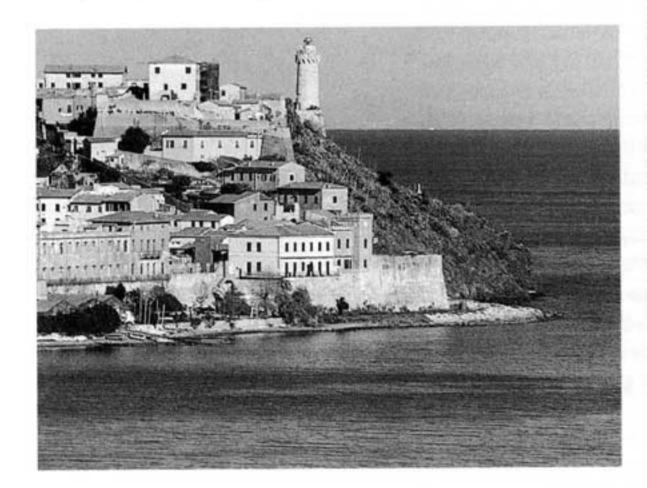


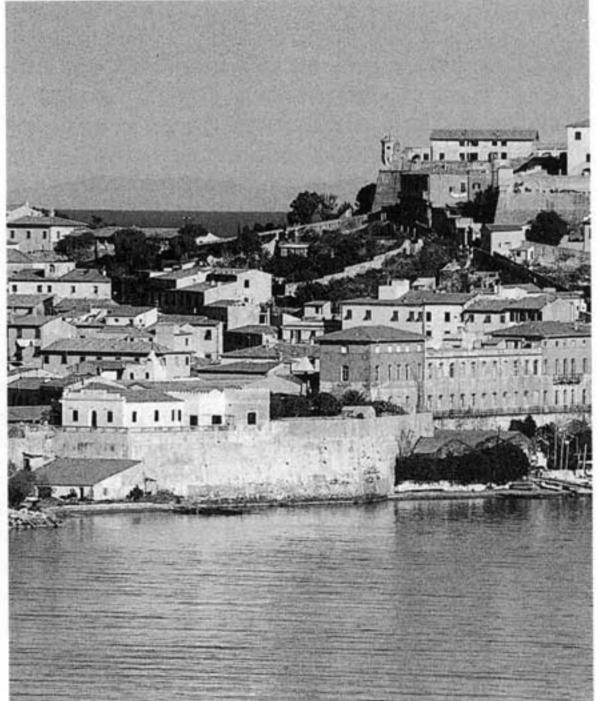
Disegno progettuale, datato 19 Maggio 1758, relativo ad una nuova Batteria da realizzare sul Bastione dei Pagliai (qui denominata Imperiale). Vi è pure rappresentata una diga di sassi parallela alla linea della Linguella. Il disegno è presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 202.



In primo piano, a filo mare della Rada, il Bastione del Maggiore.

In primo piano, a filo mare della Rada, il Bastione dei Pagliai.







Sulla destra la zona della Linguella

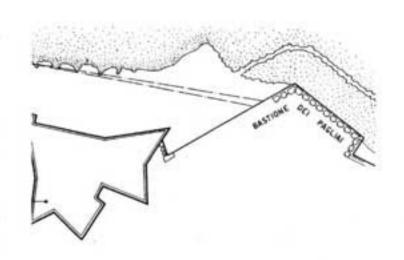
Terreni (1739-1811).

in una antica veduta di G.M.

## AMPLIAMENTO DEL RAMPARO SOPRA LA NUOVA PORTA SEGRETA DELLE GALEAZZE.

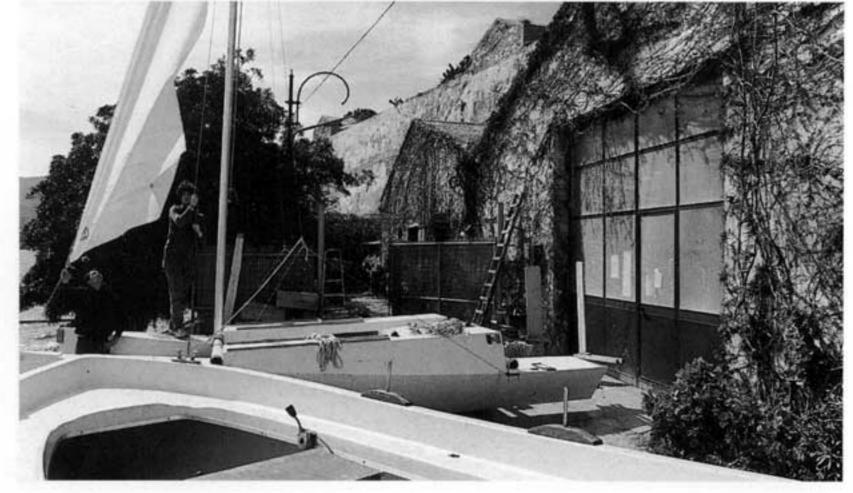
La zona di questo previsto intervento è facilmente individuabile, le opere previste un po' meno, specie se esse intendiamo confrontarle con la situazione attuale che in alcune parti si presenta diversa rispetto alle documentazioni storiche. L'intervento è individuabile in corrispondenza dell'antico edificio posto alla radice della Linguella e rivolto verso la Darsena, e precisamente nella testata di questo edificio rivolta verso la Torre della Linguella. Al piede di questa testata esisteva uno stretto fossato d'acqua che andava dalla Darsena alla Rada dividendo in due la Linguella. Un piccolo ponte scavalcava il fossato e metteva in comunicazione la zona della Torre con quella delle Galeazze e ciò avveniva tramite una porta che era denominata Porta Segreta delle Galeazze che immetteva in quella strada urbana ancora denominata Via Porta Nuova. Attualmente quella porta, il fossato e conseguentemente il piccolo ponte non esistono più.

Quanto alle opere previste la Relazione del 1744 parla di "accrescimento del Ramparo sopra la nuova Porta delle Galeazze e di una Traversa da farsi qui" e aggiunge che questa Traversa insieme a quelle altre descritte nel capitolo precedente avrebbero protetto il contiguo Bastione del Maggiore. Precisa inoltre che "questo accrescimento del Ramparo presta il comodo di potersi tagliare, in tal luogo, alcune imbrasature per poter dominare sopra tutta la Linguella che resta staccata dal Corpo della Piazza" e aggiunge che contigua





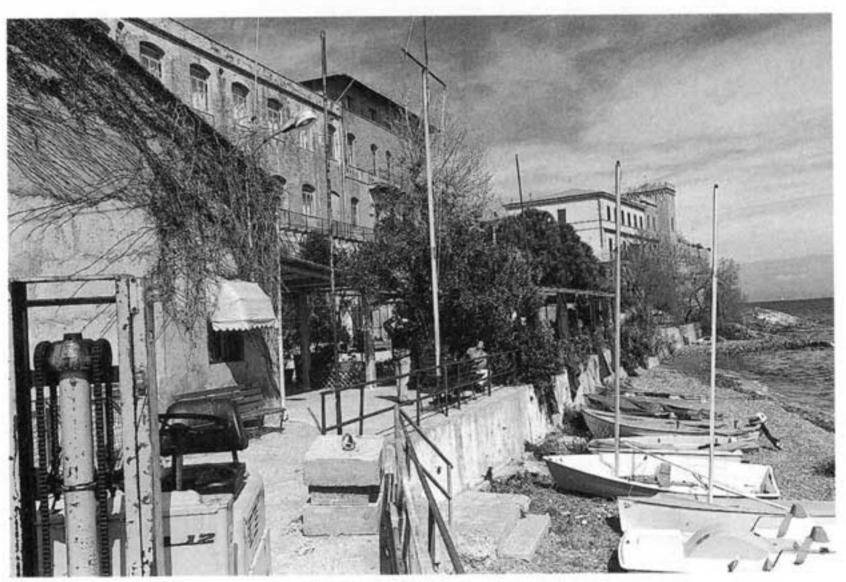
Due aspetti della zona esterna alla Linguella verso la Rada. Nell'ordine: l'area alberata retrostante alla Capitaneria di Porto; l'area con le costruzioni della Lega Navale addossate al Bastione del Maggiore.

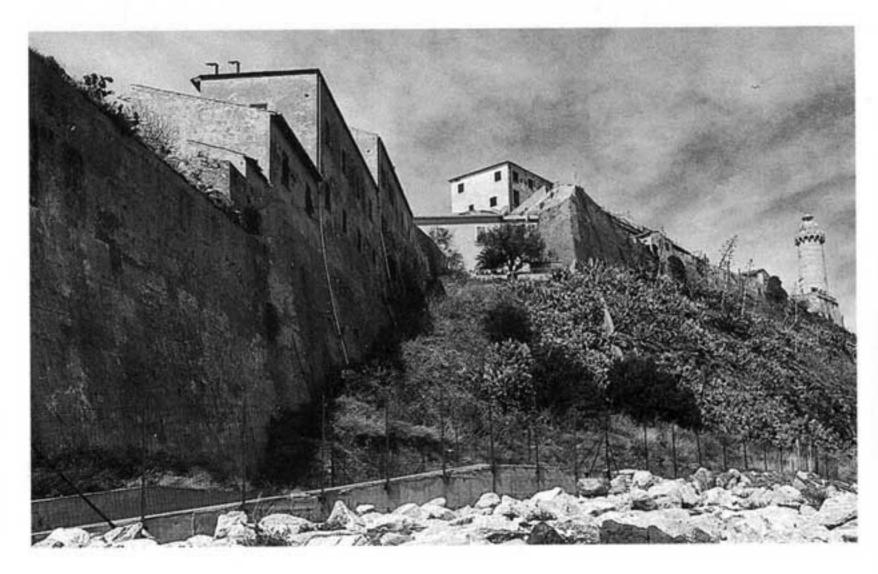


116

Due aspetti della zona esterna alla Linguella verso la Rada antistanti alla Cortina tra il Bastione del Maggiore e quello dei Pagliai.

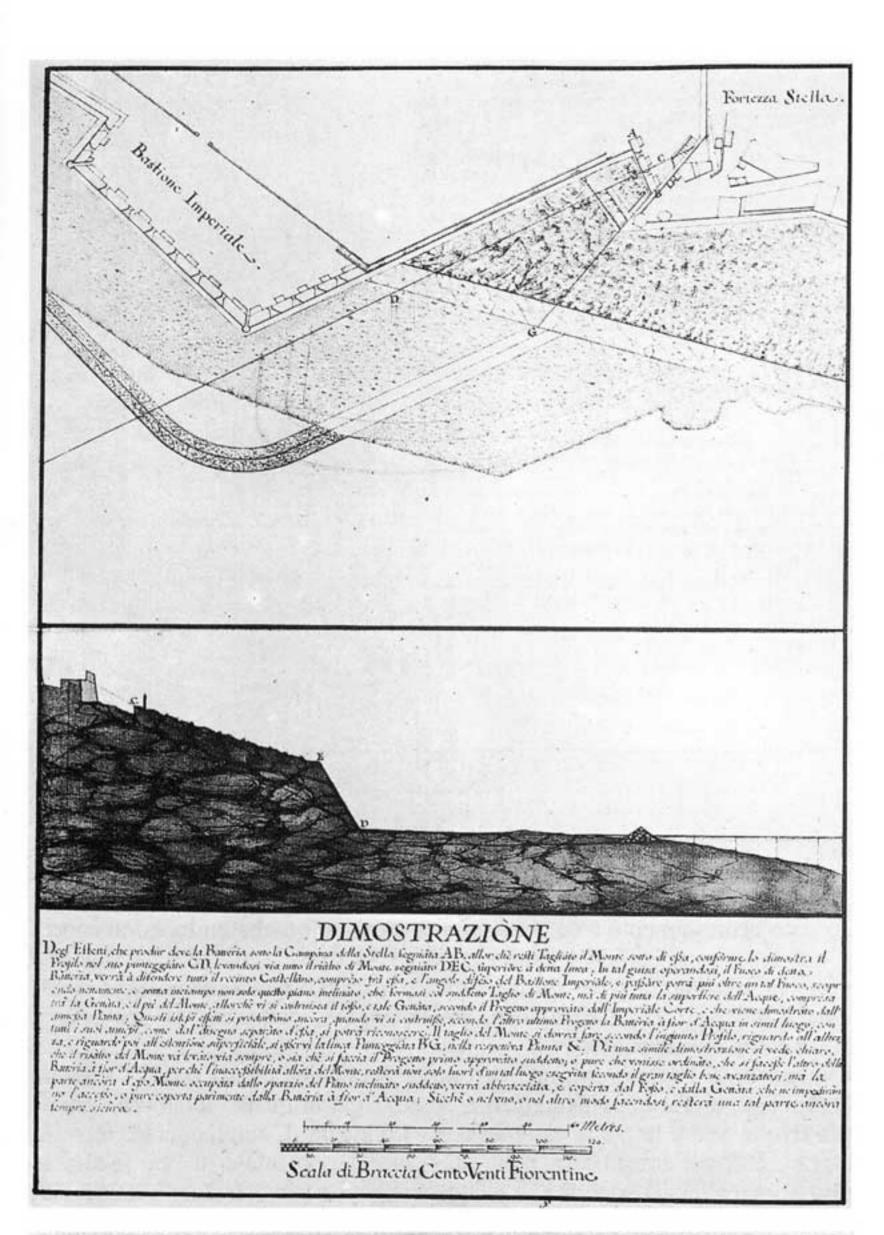






Al centro in alto il Forte Stella. A sinistra la muraglia che dal Bastione dei Pagliai sale verso il Forte. Tra lo spigolo del Falcone e la detta muraglia venne costruita una nuova Batteria facente parte del programma di adeguamenti del 1744.





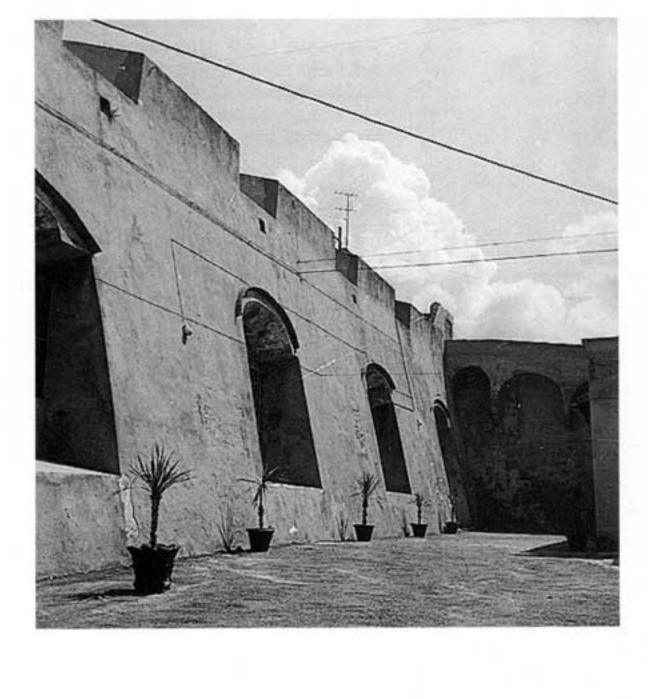


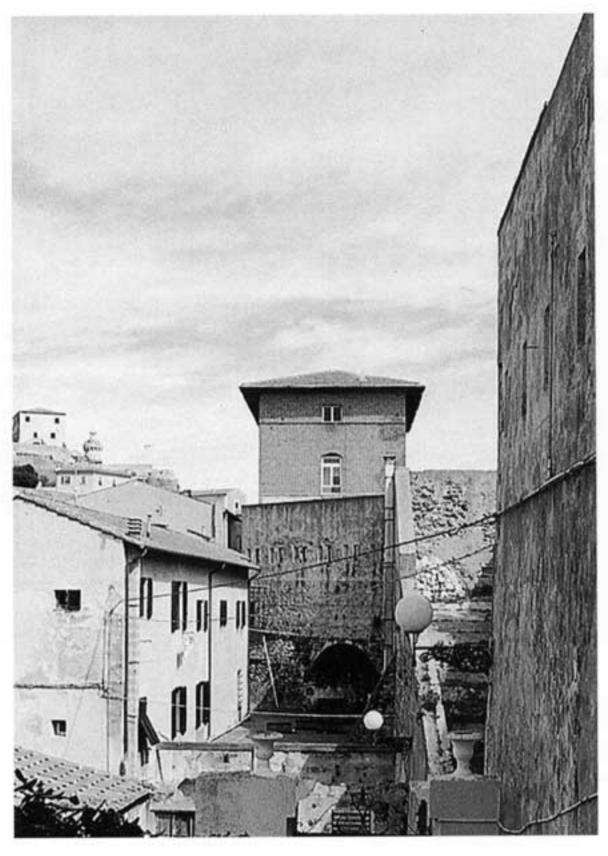
Il Forte San Cloud sulla collinetta dirimpetto all'imboccatura della Darsena. Molte delle murature presenti in questa foto d'epoca attualmente non esistono più o sono notevolmente manomesse.

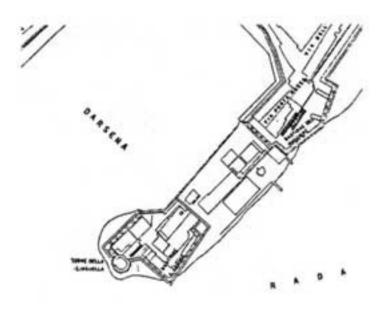
Disegno progettuale settecentesco relativo al taglio della collina a valle

del Forte Stella onde rendere la zona meglio difendibile. Il disegno è presente nella citata pubblicazione del

Battaglini, pag. 201.







Sulla destra sono visibili le pareti di contenimento del Bastione del Maggiore rivolte verso la città. La foto è ripresa dalla sommità della scala di accesso al Bastione. Sul fondo è visibile la parete con feritoie e ciò che è rimasto di una gradinata che pure dava accesso al Bastione.

Testata verso sud-ovest dell'edificio posta alla radice della Linguella. Al suo piede esisteva un piccolo fossato con un ponticello per la comunicazione tra la Linguella e la zona delle Galeazze tramite una strada che ancora si chiama Via della Porta Segreta.

Settore della cartografia attuale relativo alla zona della Linguella.

a questo accrescimento è da "costruirsi a prova di bomba un luogo al coperto e di sicurezza, lungo 64 Braccia e largo 14 Braccia, il che è da valutarsi molto in una Piazza dove simili edifici sono rari". Nella planimetria denominata Pianta Terza l'andamento del Ramparo, compresa la Traversa è segnato con le lettere A-A.

Trattandosi di "accrescimento" di questo Ramparo, inteso come l'insieme delle masse murarie, evidentemente esisteva già in questo luogo una muraglia rivolta verso la punta estrema della Linguella. L'ampliamento, forse in altezza, e forse consolidato nella sua parte basamentale, e poi ancora la costruzione alla sua sommità di alcune troniere, o "imbrasature", evidenziano un adeguamento difensivo rivolto verso la zona terminale della Linguella e forse anche verso l'imboccatura della Darsena.

La costruzione della Traversa, considerando che nelle sue motivazioni vengono richiamate le tre Traverse del capitolo precedente, evidenziano invece
l'adeguamento per mettere al coperto il Bastione del Maggiore dai tiri d'artiglieria che potevano provenire dalla collinetta del Lazzaretto. Osservando planimetricamente un'ampia zona si può infatti valutare che la traiettoria sarebbe
risultata interrotta a vantaggio della difesa della parte sud-ovest del Bastione
del Maggiore la cui Traversa prevista nel capitolo precedente non lo proteggeva completamente in quanto s'interrompeva a circa metà del suo spalto.

Quanto al "luogo al coperto" previsto in Braccia 64x14, cioè circa m. 37x8, a ridosso della muraglia del Ramparo dalla parte delle Galeazze, corrisponde di massima all'ala laterale dell'edificio tutt'ora esistente, ma sopra la quale non esiste attualmente la Traversa della quale parla la Relazione, esiste invece il parapetto con le troniere verso la punta della Linguella.

Le consuete previsioni quantitative previste per l'insieme di questi lavori consistono in 5.986 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 5.204, un tempo di realizzazione di 3 mesi e 17 giorni, con l'impiego di 54 uomini. Risulta pure previsto di utilizzare 128 pali di pino, il che fa pensare ad un notevole lavoro di fondazione nella quale i pali venivano utilizzati.

#### ALTRE ZONE

#### Premessa

Nella Relazione del 1744 oltre alle opere di adeguamento difensivo previste nella Zona del Fronte d'Attacco, dei Mulini e della Linguella, figurano opere previste in altre varie zone delle fortificazioni portoferraiesi. Ad esse è dedicata la parte finale della descrizione che comprende la previsione di due Magazzini per la polvere da realizzare in vicinanza del Forte Falcone dalla parte della città; di quindici Garitte per sentinella da realizzare in vari zone delle fortificazioni; il rialzamento della muraglia della Tenaglia delle Fascine posta al piede del Bastione della Cornacchia; e la costruzione di una piccola Batteria presso la stessa Tenaglia.

L'ubicazione di questi due ultimi interventi è segnalata anche nella planimetria denominata Pianta Prima relativa principalmente al Fronte d'Attacco. Non vi è invece segnalata l'ubicazione dei due Magazzini i quali comunque sono ben individuabili. Neppure vi è segnalata la posizione delle Garitte anche perché esse sono in gran numero e ubicate in varie parti delle fortifi-

cazioni.

#### LE OPERE NELLE ALTRE ZONE

## 30

#### COSTRUZIONE DI DUE MAGAZZINI PER LA POLVERE DA REALIZ-ZARE A VALLE DEL FORTE FALCONE DALLA PARTE DELLA CITTA'.

La Relazione del 1744 nel motivare questa iniziativa dice che "la costruzione che si propone dei magazzini a prova di Bomba per la Polvere, da farsi sotto la ripa della Fortezza Falcone dalla parte della città parrebbe proprio il farsene per ora due di essi". Non fornisce precisazioni formali e dimensionali, si limita a dire "che il disegno deve essere uguale per entrambi e per conseguenza anche la spesa sarà eguale", e aggiunge che "sapendosi da tutti quanto sia la necessità di simili edifici, che in questa Piazza non ve ne è alcuno, infatti attualmente tutta la Polvere viene tenuta in Magazzini a tetto coperti all'ordinaria". Da quest'ultima indicazione si può facilmente capire la validità di questa iniziativa che veniva a risolvere una notevole carenza. Carenza sottolineata anche dalla previsione che di questi magazzini ne erano previsti "almeno due" facendo intendere che in seguito avrebbero potuto farsene altri.

La valutazione quantitativa preventivata per questo lavoro consisteva in 17.572 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 22.262, un tempo di realizzazione pari a 11 mesi e 8 giorni, con l'impiego di 50 uomini. Sorge il dubbio se tali valutazioni si riferissero ad entrambi i magazzini o ad uno solo di essi. La Relazione dice solo che per entrambi la "spesa sarà eguale".

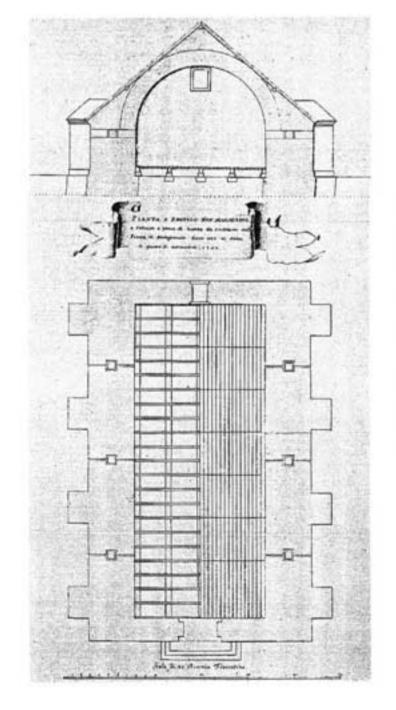
La Relazione non fa espresso riferimento a disegni progettuali, ma esiste presso l'Iscag un interessante disegno relativo a quest'opera datato 1.11.1744 inserito nella pubblicazione del Battaglini<sup>17</sup>. Esso è intitolato "Pianta e Profilo d'un Magazzino a Polvere a prova di bomba da costruirsi nella Piazza di Portoferraio dove non vi sono, il primo di novembre 1744".

Si tratta di un documento di rara efficacia sia per la presenza di un precisa datazione riportata nel suo cartiglio, sia per il tipo di rappresentazione in proiezione ortogonale, abbastanza inusuale in quel tempo, espressa peraltro con una grafia molto chiara che rende ben leggibile l'oggetto rappresentato. Dalla pianta e dalla sezione trasversale di questo disegno si possono leggere le spesse murature, specie quelle longitudinali munite di contrafforti atti a sopportare la spinta dell'ampia volta di copertura dello spazio interno, e la soprastante copertura a padiglione con falde molto inclinate atte ad offrire minore impatto possibile agli eventuali proiettili offensivi. Vi si possono leggere anche alcuni particolari come i canali di aereazione inseriti nei lati lunghi dell'edificio e strutturati con andamento tortuoso, tanto da permettere solo l'aereazione ed impedire la diretta comunicazione tra interno ed esterno, come si usa per ragioni di sicurezza in questo tipo di edifici da utilizzare a deposito di materiali esplosivi.

Le indicazioni di questo disegno corrispondono ai due edifici ancora esistenti in quel luogo e ciò conferma la loro effettiva realizzazione. Eguali nella forma e nella dimensione generale che risulta planimetricamente di circa m. 23x15 all'esterno, sono tra loro separati di circa 80 m. per ragioni di reciproca sicurezza. Uno è ubicato a valle del Forte Falcone, l'altro più a sud-ovest.

Questi due edifici sono descritti anche in altri disegni conservati nell'A.S.F., e tra questi ne citiamo quattro databili intorno al 1763, facenti parte della raccolta del già citato "Scrittoio Fortezze e Fabbriche". Alcuni di essi riguar-

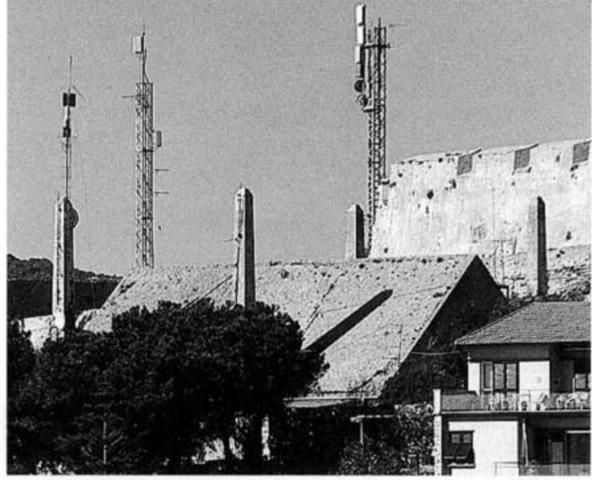
Pianta e sezione di una delle due Polveriere realizzate entrambe con lo stesso disegno (datato 1 Novembre 1744) a valle del Forte Falcone dalla parte della città. Il disegno è presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 190.

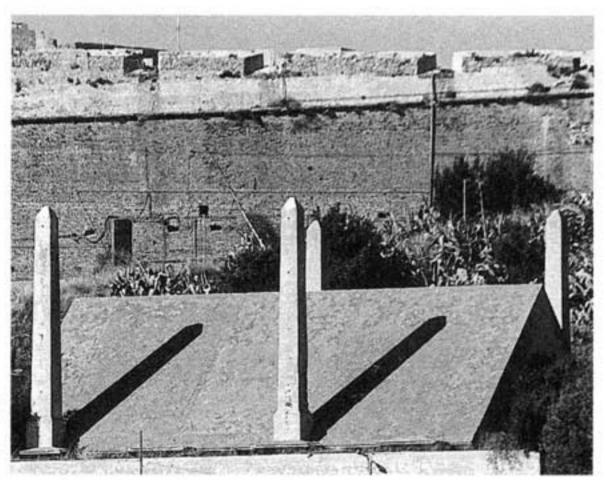






Le due Polveriere a valle del Falcone riconoscibili con la copertura cuspidata ed i quattro parafulmini. La Foto è stata scattata dalla zona del Forte Stella. Furono edificate secondo il programma di adeguamenti del 1744.





Particolare della copertura delle due Polveriere.

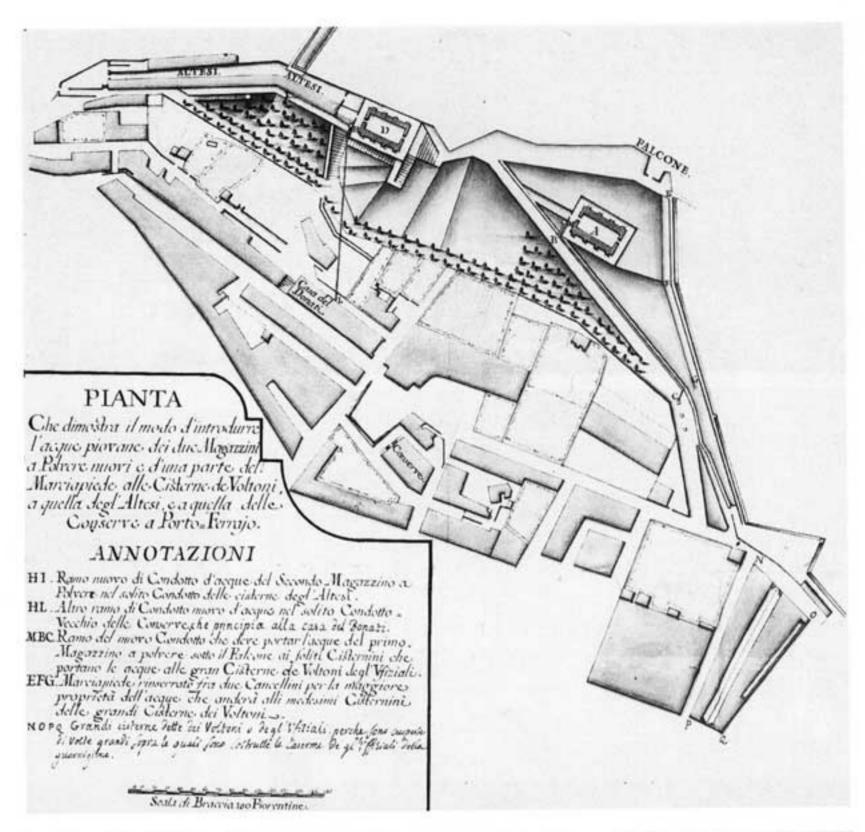
dano una delle Polveriere rappresentata sia in pianta che in alzato col fronte dell'ingresso, e una sezione longitudinale, e col corredo del suo inserimento ambientale più prossimo nel quale figurano alcuni profili dell'Opera del Cavaliere e la sottostante "Piazza sotto il Cavaliere", cioè lo spazio che in seguito verrà denominato Raggione. Un'altro disegno riguarda entrambi gli edifici inseriti in un contesto ambientale più ampio del quale si possono leggere alcuni elementi che risultano un po' diversi dalla situazione urbana attuale, ma nel quale i due edifici occupano la posizione nella quale attualmente si trovano. Ciò può provare che in quell'epoca intorno al 1763 i due edifici erano già stati costruiti, e questa ipotesi può essere confermata dalla seguente iscrizione riportata nel cartiglio di questo disegno: "Pianta che dimostra il modo d'introdurre l'acqua piovana dei due Magazzini a Polvere nuovi...". La raccolta e conduzione delle acque piovane costituivano il motivo principale della redazione di questi quattro disegni. In essi la graficizzazione delle Polveriere e del relativo loro contesto ambientale, molto utile ai fini del nostro argomento, costituiva solo un indispensabile riferimento per indicare la posizione delle condutture per l'acqua.

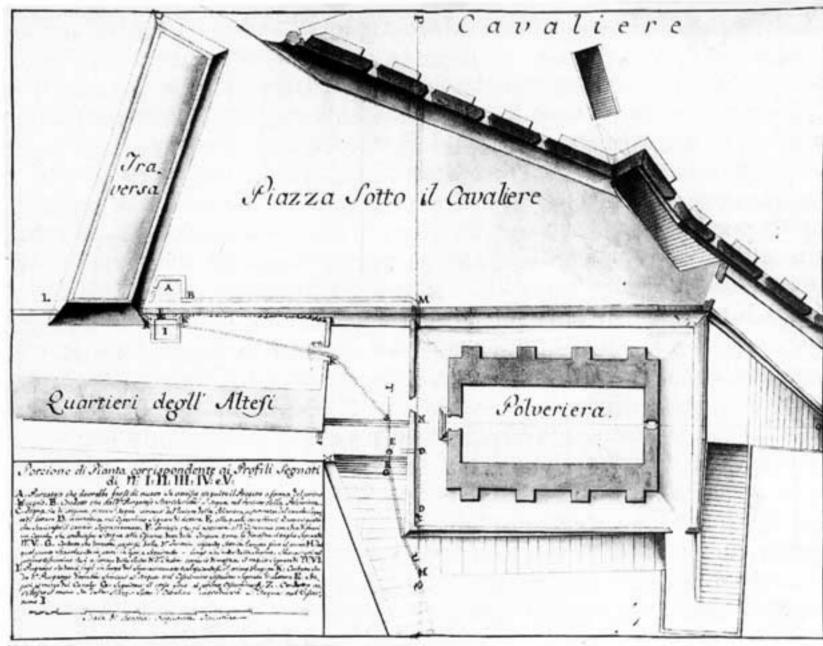
Da quanto esposto è evidente che si tratta di edifici interessanti, sia nel loro aspetto formale che nel loro significato storico, e pertanto meritano di essere tutelati anche in vista di un loro recupero per utilizzazioni culturalmente più appropriate di quelle attuali.

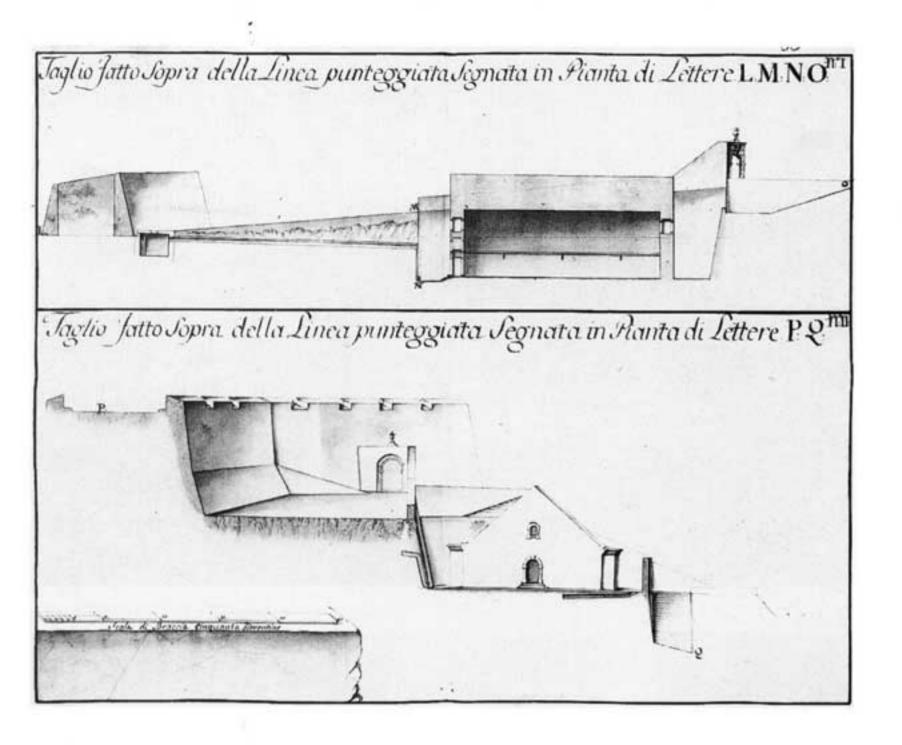
NOTA

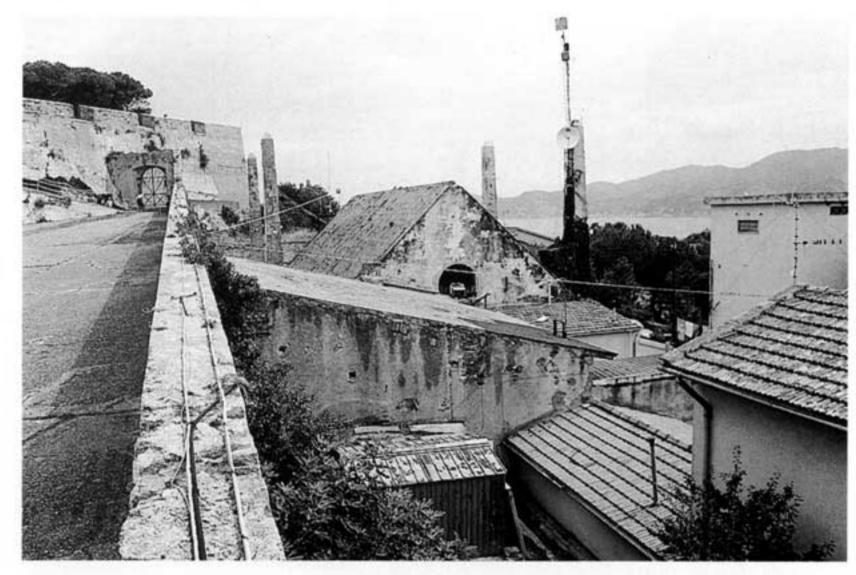
17. G. M. Battaglini, Opera citata, pag. 190.

Tre tavole di disegni settecenteschi relativi alle due Polveriere. Nella planimetria generale figurano entrambe le Polveriere la cui posizione corrisponde a quella ove effettivamente ora si trovano. Nelle altre due tavole sono presenti la pianta e gli alzati di una di esse. Le tre tavole sono conservate presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 89, 69, 68.









Tre aspetti attuali delle due Polveriere settecentesche viste dalla zona del Raggione. Sono evidenti i cambiamenti del loro contesto ambientale. Vedi anche pagina seguente





## 31

COSTRUZIONE DI 15 NUOVE GARITTE PER SENTINELLA DA REA-LIZZARE IN VARIE PARTI DELLE FORTIFICAZIONI.

Si tratta delle garitte per sentinella dalle quali si esercitava l'osservazione verso l'esterno. Tutte sono ubicate alla sommità delle muraglie di Forti e Bastioni in posizione semisporgente alle muraglie per dar modo alla sentinella di osservare anche la faccia esterna delle muraglie stesse fino al loro piede. Fortemente esposte ai danni degli agenti atmosferici, e particolarmente dei forti venti, sono risultate facilmente deperibili specie in mancanza di

un'adeguata manutenzione. La Relazione del 1744 dice che la nuova costruzione di questi "Casini per sentinella è quasi indispensabile, perché, ve ne sono da fare in molti luoghi,

cioè dove attualmente non ci sono e anche dove sono malamente costruiti, e che oltre la loro deformità non scoprono ciò che dovrebbero scoprire". E per questi lavori veniva preventivata una spesa di Lire 3.229 nella quale era

compreso "l'annesso delle spese di pietrame, fatture e materie varie". La previsione della sola spesa senza la consueta quantificazione della cubatura di muro, del tempo di realizzazione e dell'impiego di uomini, è evidentemente

motivata dal tipo di lavoro la cui particolarità era dovuta alla mancanza di rilevanti masse murarie e alla presenza di manufatti in pietra da impiegare nella parte basamentale non eseguibile dalle consuete maestranze disponibili tra i forzati, ma da scalpellini esterni e quindi da pagare a "fattura".

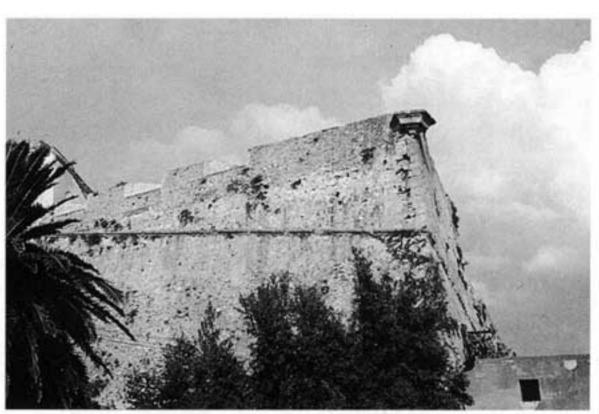
Molte garitte, per non dire quasi tutte, nuove o preesistenti, risultano attualmente assai degradate. Solo cinque sono discretamente conservate: due si trovano sul Forte Falcone e sono di tipologia cinquecentesca con basamento a mensole in pietra; altre due si trovano sul Forte Stella e sono di tipologia settecentesca; la quinta si trova sulla muraglia della Linguella che si affaccia sulla Darsena. Tutte le altre, e sono veramente tante, risultano prive dell'abitacolo per la sentinella in quanto più vulnerabile data la muratura in mattoni delle pareti in piccolo spessore come si rileva in ciò che è rimasto, e anche perché costituiva la parte più esposta ai venti in quanto svettava al di sopra delle muraglie. Ma anche la parte basamentale formata, quasi generalmente, da robuste mensole in pietra sporgenti dalle muraglie e con soprastanti piccoli archi in muratura, risulta in alcune garitte assai degradata, specie nelle parti murarie degli archi.

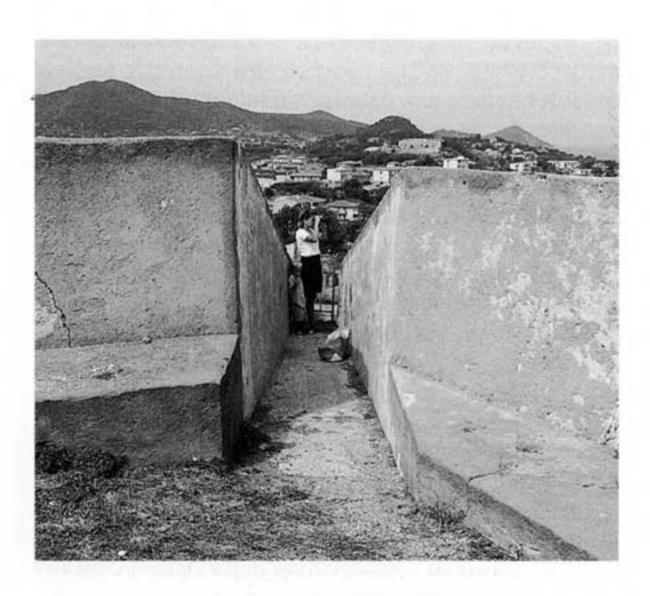








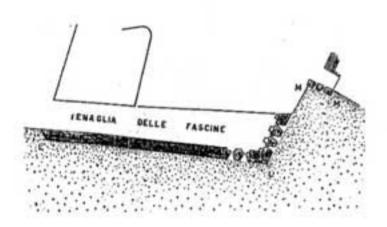




Attuali aspetti di alcune Garitte per sentinella (o ciò che è rimasto di esse) poste in varie zone delle fortificazioni portoferraiesi. Nell'ordine si vedono: quella sull'angolo sud-ovest del Falcone (una delle poche rimaste integre); quella sull'angolo sud-ovest del Veneziano; quella sull'angolo ovest dell'edificio alla radice della Linguella, con la base in foggia cinquecentesca ma quasi sicuramente rifatta durante gli adeguamenti settecenteschi; quella sull'angolo sud-ovest del Cornacchino con la base settecentesca; nell'ultima foto è visibile il camminamento che in forma comune a tutte le Garitte attraversa lo spessore del parapetto e dallo spalto raggiunge la Garitta.

Non in tutte la parte basamentale presenta una struttura a mensole: in alcune è formata da un unico blocco di pietra sagomata in forma settecentesca e quindi facilmente riferibile ai programmati interventi del 1744 dei quali ci occupiamo. Tra quelle nuove è da annoverare quella posta sul Bastione del Cornacchino rivolto verso la zona del porto, tanto per citarne una facilmente visibile. Anche di questa è rimasta solo la parte basamentale settecentesca, segno evidente che anche in epoca successiva a questi interventi settecenteschi è mancata la manutenzione per conservare l'abitacolo.

Non tutte quelle eseguite di nuovo risultano di tipologia formale settecentesca, basti osservare quelle inserite nelle nuove opere realizzate nel settecento a mezza costa del Fronte d'Attacco, come la Batteria San Pietro la cui garitta nella parte basamentale, unica parte rimasta, presenta la struttura a mensole in pietra formalmente identica a quella delle garitte cinquecentesche.



## 32

#### RIALZAMENTO DELLA MURAGLIA E COSTRUZIONE DEL PARA-PETTO ALLA SUA SOMMITA' NELLA TENAGLIA DELLE FASCINE.

Si tratta del Settore fortificato posto al Piede della faccia esterna della muraglia del Bastione della Cornacchia (o Cornacchino) rivolta verso il porto. Fino al tempo di questi adeguamenti settecenteschi a tale settore era stata data scarsa importanza. Gli adeguamenti previsti tendevano a conferirgli un maggior ruolo difensivo soprattutto in funzione protettiva dell'ingresso alla Darsena, e la previsione dei lavori fu considerevole viste le relative quantificazioni di muratura e di spesa. Anche qui, come in altri settori, la motivazione principale era quella di ottenere una batteria a quota più bassa rispetto agli alti bastioni cinquecenteschi, in questo caso rispetto al Bastione della Cornacchia, e quindi in grado di indirizzare, verso la zona da battere, tiri d'artiglieria più radenti ritenuti più efficaci.

In particolare la Relazione del 1744 nel motivare questi lavori dice che questa Tenaglia "nel suo rialzamento e nel suo nuovo parapetto che intorno gli si costruisce da per tutto" avrebbe costituito "un beneficio considerevole, che sarà quello di poter col fuoco di essa incrociare l'imboccatura del Porto", cioè la Darsena, "e secondare con gli altri fuochi della Nuova Opera sotto la Torre che incrociano anch'essi".

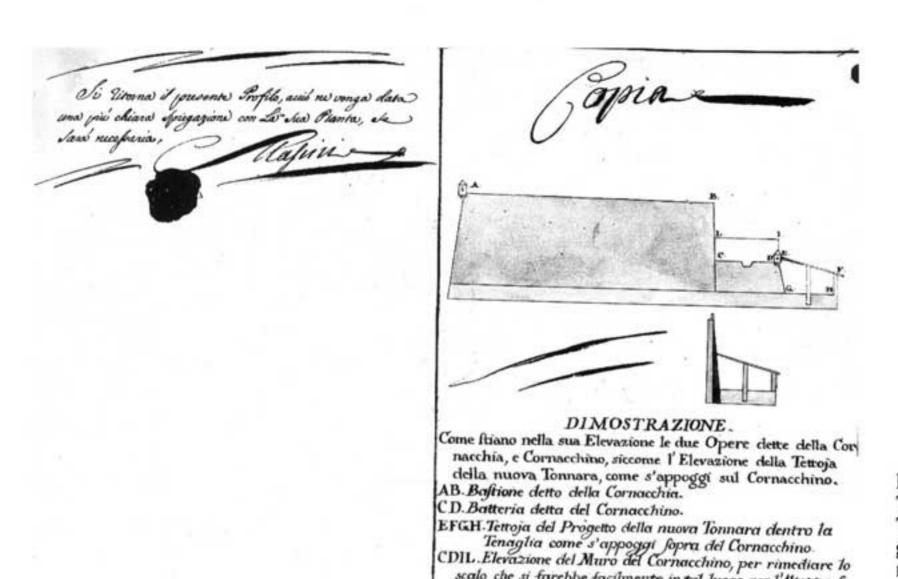
La citata Nuova Opera dovrebbe essere il Bastione San Francesco presso la Torre della Linguella e che si affaccia sulla Darsena. Bastione non ancora presente in quell'epoca e che nella planimetria denominata Pianta Prima, alla quale la Relazione si riferisce, è appunto indicata come "Opera da farsi". Nella stessa planimetria, la sommità della muraglia che avrebbe dovuto racchiudere la Tenaglia, risulta prevista con parapetto nel quale figurano cinque troniere tutte disposte nell'angolo verso l'imboccatura della Darsena, mentre nella rimanente muraglia disposta in linea retta non figurano troniere.

L'area interessata da questa Troniera, compresa tra il piede del Bastione della Cornacchia ed il mare, doveva trovarsi verosimilmente nelle condizioni come venne rappresentata dal Terreni in una sua nota veduta<sup>18</sup>.

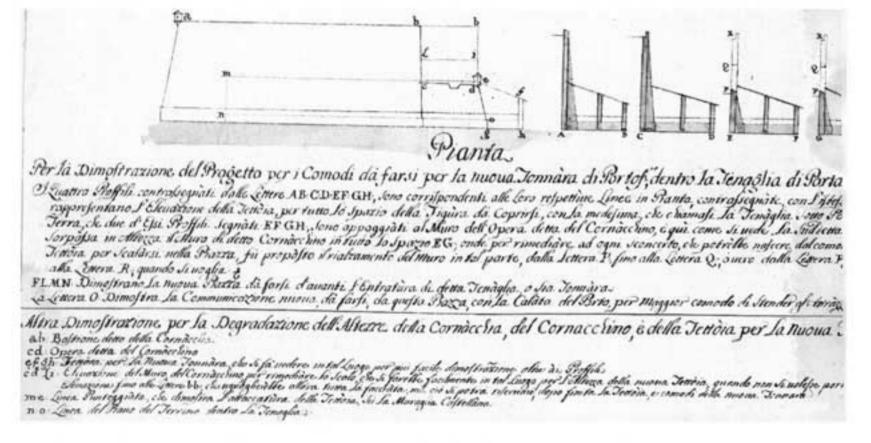
NOTA

126

G. M. Terreni vissuto nel periodo
 1739-1811. Veduta n. 2602 in
 BATTAGLINI, op. cit.



scalo che si farebbe facilmente in tal luogo per l'Altezza fu periore della nuova l'ettoja, fopra quella del fud Cornacchino. Disegno settecentesco relativo alla Tonnara realizzata sull'area della Tenaglia delle Fascine con conseguente rialzamento delle muraglie retrostanti. Il disegno, firmato Masini, è conservato presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 7.



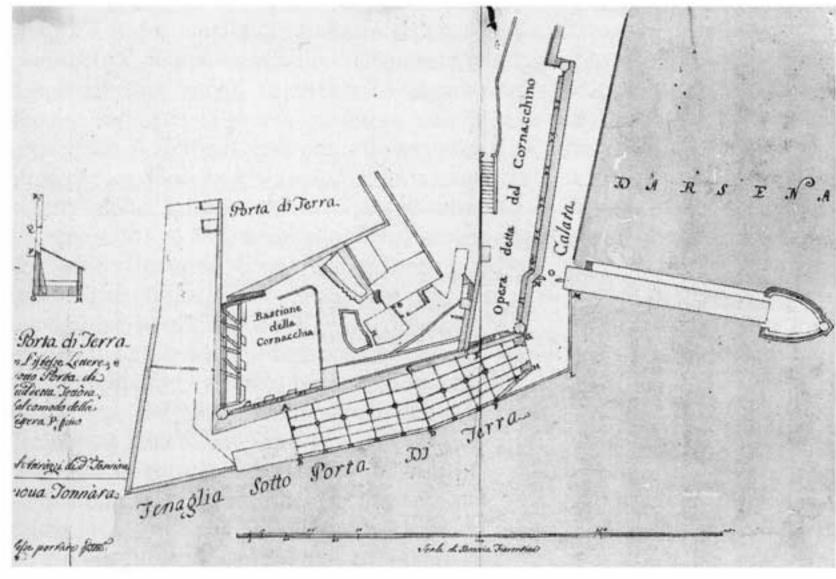


Tavola settecentesca (in due settori) di disegni con pianta e sezioni inerenti l'edificio della Tonnara realizzato sull'area della Tenaglia delle Fascine. La tavola è conservata presso L'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 20.



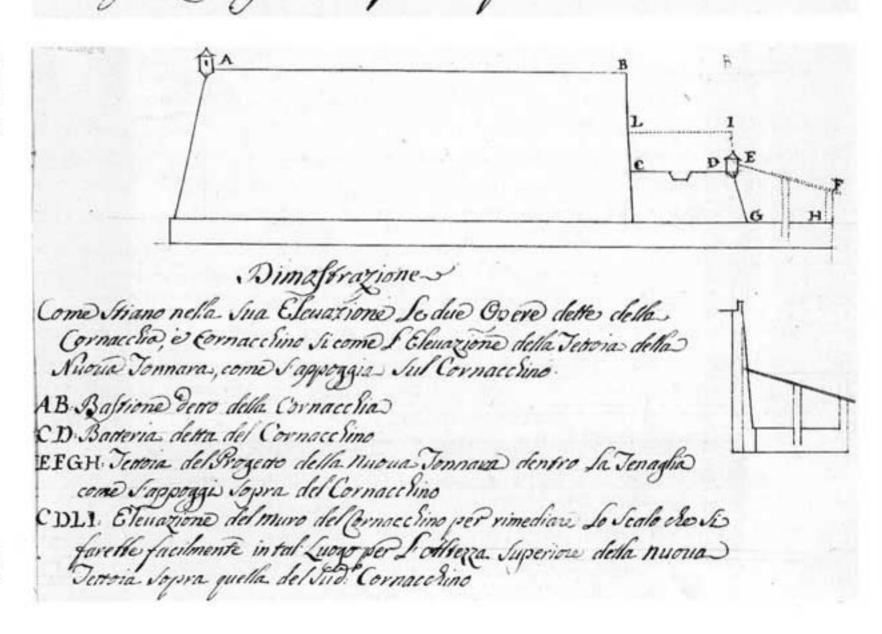
Settore di una veduta pittorica del Terreni (1739-1811) con in primo piano la Muraglia del Bastione del Cornacchino alla cui base è visibile la Tenaglia delle Fascine ristrutturata nel programma di adeguamenti del 1744. L'intera vendita è presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 97. Cioè poco elevata rispetto al mare, con superficie incolta e racchiusa verso il mare da un semplice e basso muro poligonale che affondava nell'acqua e non guarnito alla sua sommità da merlature o troniere, mentre nella veduta del Fratellini<sup>20</sup>, che avrebbe dovuto rappresentare una situazione precedente, tale muro risulta orlato alla sua sommità da una merlatura estesa per tutta la lunghezza, muro con perimetro poligonale e abbastanza basso rispetto al mare anche se valutabile poco più alto rispetto alla rappresentazione del Terreni.

La Relazione indica per questi lavori una quantificazione preventiva di 8.613 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 6.430, un tempo di realizzazione di 5 mesi e 4 giorni, con l'impiego di 64 uomini. Indica pure l'utilizzo di ben 594 pali di pino. Stando a queste quantificazioni, specie quella dei pali, si può valutare che si trattava di una previsione di lavoro assai consistente, tanto da ipotizzare un'opera tutta nuova dalle fondamenta come indicherebbe anche il cambiamento del suo profilo planimetrico.

# Ricordo

The il Difegno dei Comodis per La huoua Tonnava qui Sovo aggiunto, fù lifavo nuouamentes, et appofta per Spianare, è per delucidare alcune difficottà prodove del Sig! Ten: "Mafinis, particolarmente, sui Profilis del Attetre della huoua Terroias, col Cornacctino, comes meglio si potràs ciò (liconoscere dal Difegno medie sua spiegazione, obre alle Lettere da Esso scritte, è nel istesso rempo, che sul spedito devo Disegno, sul pedito ancoras glio deis Comodis del Forno della Liquella, da Esso lichiesto con quel di più e

Altra tavola settecentesca relativa legenda con l'edificio della Tonnara sull'area delle Fascine. Tavola conservata presso l'A.S.F., Scrittoio Fortezze e Fabbriche, n. 15 e 17.

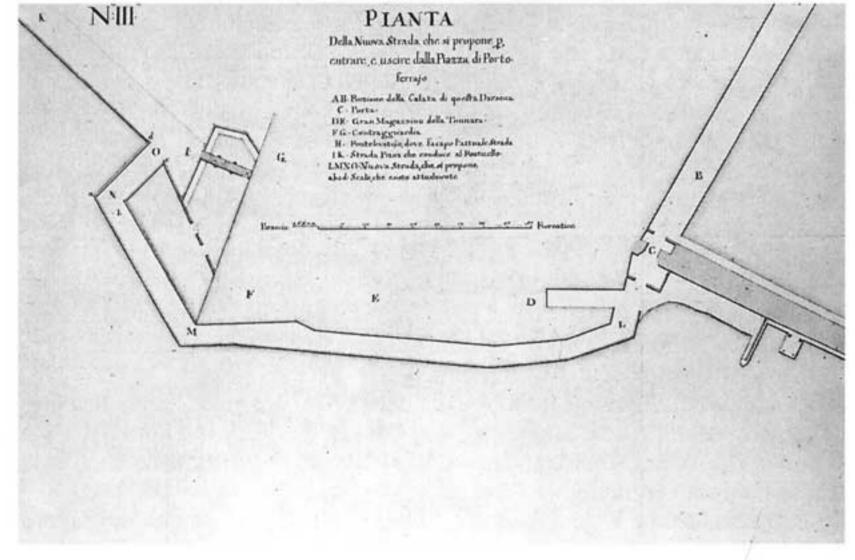


Nota

 Lorenzo Fratellini vissuto nel periodo 1693?-1729. Veduta già citata nel capitolo 11, col n. 2593.



Foto d'epoca (1934 c.) nella quale è presente sulla sinistra l'edificio della Tonnara. Sulla destra in primo piano è presente la Torre del Gallo in fase di ricostruzione (in forma quadrata) all'imboccatura della Darsena. La foto fa parte dell'Archivio Foresi di Portoferraio.



Pianta, databile alla seconda metà del '700, con la nuova strada progettata in quel tempo per entrare in città dalla zona del Ponticello. Il tracciato lambisce la muraglia della Tenaglia delle Fascine che prima era lambita dall'acqua. Il disegno è presente nella citata pubblicazione del Battaglini, pag. 178.

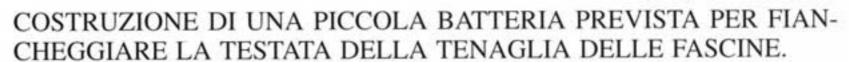
Non è dato sapere se questo lavoro sia stato effettivamente eseguito in quella forma e con quella consistenza indicate dalla Relazione e dalla relativa planimetria. Si può comunque riscontrare che il profilo planimetrico attuale di questa zona, ancora in altezza rimarcata rispetto alla sede stradale che in seguito fu costruita in sua aderenza, corrisponde più alla citata planimetria settecentesca del progetto che alle citate vedute. Per il resto dell'opera le verifiche in loco non sono possibili completamente in quanto la zona ha subito molte trasformazioni. La più importante fu quella di accogliere l'ampio edificio destinato alla Tonnara che coprì quasi interamente l'area dell'antica Tenaglia. Eliminata la Tonnara vi sono stati costruiti altri manufatti edilizi utilizzati dalla marina militare, ora in disuso ed in stato di abbandono come in abbandono è l'area rimasta libera da costruzioni che ora viene dispregiativamente chiamata "la gattaia". Il tutto è in attesa di un adeguato recupero che sembra già in programma.

In una foto del 1934 che mostra la nuova Torre del Gallo in costruzione, la Tonnara è ancora presente e vi si può notare il profilo esterno dell'antica muraglia su parte della quale la Tonnara fu innalzata.

In una planimetria databile ai primi anni dell'800 si vede in questa zona la prima previsione di strada litoranea per l'ingresso alla città: la relativa legenda riporta la seguente iscrizione "Pianta della Nuova Strada per entrare e uscire dalla Piazza di Portoferraio".

33

DELLE FASCINE



Tale costruzione viene messa in relazione descrittiva con la Tenaglia delle Fascine di cui al capitolo precedente. Infatti nella Relazione del 1744 è detto che "è molto utile anch'essa, perché difende e fiancheggia la Testata della Tenaglia suddetta delle Fascine", e quale ulteriore sua motivazione difensiva dice che "Batte nel suo Allineamento tutta quella parte di Mare a lei opposta", in ciò riferendosi evidentemente all'imboccatura della Darsena. Dunque le due opere contigue delle quali si prevedeva la costruzione, ma non erano ancora realizzate, dovevano principalmente concorrere alla difesa della stessa zona.

Dall'angolo sud-est del Bastione della Cornacchia (o Cornacchino) dove arriva la Tenaglia, partiva, da posizione più elevata, questa Batteria la cui muraglia proseguiva a recingere la Darsena. In altri termini essa costituiva l'inizio della muraglia della Darsena stessa. La sua lunghezza doveva corrispondere a quella parte che è rimasta per molto tempo libera da edificazioni successive realizzate sopra le antiche mura della Darsena e che presenta sulla destra, guardando dal mare, una rientranza di circa quattro metri.

Nella denominata Pianta Prima cui si riferisce la Relazione è presente di questa Batteria solo la sua parte iniziale verso la Cornacchia per cui non si possono leggere quante troniere fossero previste alla sua sommità. Nella veduta del Terreni menzionata nel capitolo precedente è ben visibile in primo piano la Batteria e vi si possono leggere cinque troniere nel lato lungo e una nel risvolto laterale. Ma la lettura di queste vedute è sempre da valutare con una certa riserva relativa alla loro reale attendibilità. Infatti in questa del Terreni, non risponde al vero la figurazione quasi quadrata della faccia verso mare del Bastione della Cornacchia.

Nella mappa del vecchio catasto redatta nel 1840 si possono leggere ben otto di queste troniere (forse troppe) nel solo lato lungo. E in una foto del 1934 si può anche vedere chiaramente una di esse, mentre attualmente anch'essa risulta richiusa con muratura.

600 Braccia cube di muro, una spesa di Lire 513, un tempo di realizzazione di 11 giorni, con l'impiego di 59 uomini. Vi è prevista anche la utilizzazione di 80 pali di pino. Da alcune di queste previste quantità, se confrontate con quelle di opere simili di questo programma di adeguamenti settecenteschi, si deduce che doveva trattarsi di un lavoro non troppo consistente, for-

La citata Relazione indica quale previsione quantitativa per questo lavoro

In primo piano il tratto finale della muraglia che in antico circoscriveva la Darsena ed era lambita dal mare. Solo sulla sinistra tale muraglia è ancora leggibile. Nel programma di adeguamenti difensivi alla sua sommità venne realizzata una nuova Batteria. Al centro e sulla sinistra della foto l'antica muraglia è stata sopraelevata con edifici d'abitazione e alla sua base sono stati realizzati fondi commerciali.



131

se la muraglia aveva già un'adeguata consistenza anche in altezza per cui il maggior lavoro era previsto per trasformare il ripiano alla sommità in effettiva Batteria creando sulla muraglia le troniere per l'appostamento dell'artiglieria. Ciò spiegherebbe anche l'utilizzo dei pali di pino che prevedibilmente venivano impiegati proprio per la fondazione della muratura delle troniere le quali solitamente richiedevano uno spessore molto maggiore rispetto alla sottostante muraglia e quindi in parte poggiavano direttamente sul terreno dello spalto, terreno la cui consistenza poteva non essere in grado di offrire un appoggio adeguato.

Infine vale puntualizzare che dalla descrizione della Relazione si può ricavare un singolare aspetto della zona in esame quando essa dice che questa

Batteria la "si propone di fare sul prolungamento delle Casine".

In ciò è ipotizzabile che esistessero già piccole costruzioni lungo l'attuale Via Guerrazzi e poste in aderenza, o in soprelevazione alla muraglia della Darsena. Muraglia che in origine era sormontata solo dal camminamento di ronda ed il suo piede affondava nel mare della Darsena. Solo alla fine del '600 fu iniziata la costruzione della Calata il cui primo tratto fu realizzato nella zona di Porta a Mare nel periodo del Governatorato di Mario Tornaquinci (1688-1701).

Visionando sul posto l'area dello spalto di questa Batteria nella zona rimasta libera da costruzioni e compresa tra Via Guerrazzi e la muraglia verso mare, abbiamo esaminato ciò che è rimasto di due antiche finestre riferibili ad epoca rinascimentale. Esse si trovano al piede della muraglia del Bastione del Cornacchino e risultano parzialmente interrate. Segno evidente che il piano attuale del terreno è conseguenza di un suo rialzamento operato in occasione della costruzione della Batteria che stiamo esaminando. Le due finestre sono riquadrate in pietra di pregevole fattura e nella parte rimasta libera sono ancora visibile negli stipiti i fori di preesistenti inferriate. Entrambe le finestre risultano chiuse da tamponatura muraria, ma da una piccola breccia nella tamponatura è facilmente desumibile l'esistenza di vasto ambiente, o più ambienti, che da queste finestre prendevano aria e luce. Evidentemente si tratta di ambienti, sottostanti al Cornacchino, che si affacciavano direttamente sul mare della Darsena, mentre attualmente tale affacciamento risulterebbe impedito in quanto le finestre rimangono a quota più bassa del para-



Due aspetti della zona sopra la muraglia di cui alla figura precedente. Nella seconda foto è visibile un'antica finestra riquadrata in pietra con i fori che denotano la preesistenza di un'inferriata. Il parziale interramento di questa finestra fa pensare ad un rialzamento del terreno in occasione della realizzazione settecentesca di una nuova Batteria.



# APPENDICE

LA RELAZIONE 1744

APPUNTI DI RICERCA PRESSO L'ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE

Riportiamo nella sua forma originale integrale la relazione del 1744 alla quale molte parti del nostro testo fanno riferimento.

#### RACCOLTA

DI PROCETTI DI FORTIFICAZZIONE SOPRA LA PIAZ

ZA DI PORTOFERRAIO, DA PRESENTARSI AL REAL CONSIGLIO DI GVERRA IL DI P. GENNO-J744 IL TVTTO MISURATO ESATTAMENTE, E VALUTATOSI CON QUET EMPO DELLA DURATA ALL'INCIRCA DI CIASCHEDUN TRAVA:
GLIO CON QUEL DI PIÙ & DIMOSTRANDOSI ANCO I SUD:
DETTI PROGETTI IN FIGURA NELLE INGIUNTE PIANTE
SEGNATE NJ-2-3-4-5- NELLE QUALI POI I DIFERENTI
COLORI IN CIASCHEDUNO DISTINGUANO LO STATO VECCHIO, E CHE SI TROVA, ANCO DI PRESENTE QUELLO
FATTOSI DI NUOVO FINO A TUTTO IL SUDDETTO GI
~:ORNO, E CIO CHE VI RESTI DA FARE~



#### RACCOLTA

Di progetti di fortificazione sopra la Piazza di Portoferraio, da presentarsi al Real Consiglio di Guerra il di P.mo Genno 1744 il tutto misurato esattamente, e valutatosi con il tempo della durata all'incirca di ciaschedun travaglio con quel di più dimostrandosi anco i suddetti progetti in figura nelle ingiunte piante segnate n° 1-2-3-4-5 nelle quali poi i diferenti colori in ciascheduno distinguano lo stato vecchio, e che si trova, anco di presente quello fattosi di nuovo fino a tutto il suddetto giorno, e ciò che vi resti da fare.

Intestazione della Relazione del 1744 redatta in data 25 settembre 1744.

Veduta di Portoferraio presente nella seconda pagina della Relazione del 1744.

# Eccellenze

Savendo attentamente ofervate i due Difegni, che uno rappresentante Le Fortificazione di Portoferraio, Julia sparte Il Mare, nell'Estenzione, dal Bastione de j Pagliaj, fin alla Nuov', Opes sa votto la Torre Ma Linguella, diamata volgarmente la Cianca; e l'altro, de dimoftra le Fortificazioni della parte di Terra, de je quella Il! Attacco di questo Piarza; siccome L' ingiunte reflesione, toccante a j Travagli fattivisi e da farsi in amberio quelto parti, il tuto que Speditosi da S. Eccellenza, il Sig. Sente Comandanto, ho ritrovato cio espere Stato espo · Sto a perfezione, e con ben' fondate ragioni, siccome di una criara, e demostrativa spiegazio ne j due Sudetti disegni, alla riferva yo di quello Hai parte H Attacco, nel quale Stante il tempo, cre ne è trascorso, da che su formato, non vi si ribrova nel tempo presente la Necessaria chiarerza, e suficiente dimostrazione, y bene comprenderlo, quanturque yo L'esposto nelle sud= -deter reflessione, ne parli quasi Sufficientemente anco di questo; Ser la qual cosa de, ho Stimasto proprio di riformare un Muovo Difegno di questo Secondo, con altri ne i quali, si potra vedera tutto ciò, de fino al giorno corrente vi è Stato fatto, e nel tempo istesso tutto ciò, vi popa mancare da farvisi , il de Sarà à Seconda Il istesse sud reslessione, e qua drugsti Disegne veramente faranno conofeere suno l'occorente, io non mi estenderò qui in più lungo discorso, rimettendome à i medefini ; e riverendo di Nuovo al primo, che dimostra la parte di Mare dalla Nuova Can: za a i Sagliaj, non mi pare vi Si possa aggiungere altro di più diaro, de sutto ciò, de si è fatto doppo, cioè dal tempo the sur reflesione, à goto giorno corrente 30: Novem. 1744; et è la nov' Opera Sous la Torre ov'era l'Antica Cianca, già demolita, che di presente nel suo Mu =ovo muro esteriore, si ribrova questo elevato Sopra il piano Il Mare, con truto il suo Contorno, fin' all'alterna of Cordone compresori, alla liserva di un apertiera, de li lascia in quest'Operas la più facile introduzione de j materiali, et in questa Costruzione Si ritrovano ormaj impiegati intrecento palone di pino, de qua ci ritrovavamo; et ora escendo arrivata finalmente una gran' porzione Il altra quantità dinantatati de j medefini, di e già cominciato a formano La linea Il Secondo muro interiore de quest Operas de formar deve las largherra Il parapetto così si anderà con sollecitudine costruendo il lesto, fino all'intiero suo accompimento; e pore. Il tuto una più amplicationes proprienes, ho Ministo bere di porve qui ingiunta una recapitalazi. = one con le reflessioni, sopra turi i travagli, ere si propongono da farsi in futuro con la loro sis gnificazione, et utilità, de apporteranno i medefini, e ofto Jara Seguitata poi dalla calcu-Lazione, li della Spesa, de Il tempo, et llomini de ci si ricercano, e prima. L'ecapitolazione e riflefrioni, Sopra buti i Travagli, che Si

Jeropongono confassoro utilità; e prima.

L'utile, de si ricaverà dalla nova costruzione H parapetto H Camin coperto posto sotto la faccio il Bassione H Faleone, detto la Carciofaia saris di mettere in desesa, et al coperto il d'Apario, de

13.7

di presente, non hà che un semplice Muro a Secco, baso e merzo rovinato z suo parapetto, rimanendo allo Scoperto Illa Campagna diunque vi Siritrova dentro f; e ofto, e Segnato A.A....

La contrunione Manuora Batteria, che Si propone di fassi al piede tra i due Baltioni Ma Carcolais, e veneziano, contrigua al Sul. Camin coperto, porterà un grand utile in più moti. Primieramente y de metrerà a coperto tuto lo Spazio des d' luogo contiene; (he non Segue di prefente); In oltre copririret africurerà la Comunicazione, des disenentes la Comunicazione, de di qui introducio nel Cavaliero de di l'Corpo de Jianna) li più fiandreggierà la comunicazione, o dia Camin coperto de viene lungo la faccia H Baltione Mantena, en orte la Batteria de Baltione Ma Carciofaia e con cho fiandreggierà. l'Ilrebo Camin coperto posto Sotto la faccia M Baltione Ma Carciofaia e con cho tuto cio de finalmento di litrovo à dirittà, et à Sinistra, oltre tutto il Slassi contiguo, et adiacente con il Bominio Jula Campagna e Mare, rendendo rispettabile tutta ofita parte et il mestre como di vede alla lettera B. La costruziona d' Nuova Camin coperto, des i propone da farsi lungo la faccia d' Baltione M Vancaziano porterà il vantaggio des obtre il fiandreggiamento che quelto linea, farò a tutto il Slassi, annespori, metterà al coperto ancora, la faccia Jud. medelimo M Bastrione, e darà una Comunicazione Sicura colla Nuova. Batteria Jud., con quel di più de si potretto dire di si buone, e necesario sonseguense 4 como si vede alla

linea C.C.

Il Travaglio, de si propone ze la rifondarione Ma Faccio de Bastione de veneziano procede
nell'occasione de riducimento de monte bizgarro, et inequale in tal luogo, nello construzione, ele
farvi si dete de sul Camin coperto, o sia comunicazione di sopra descritati ze evitate à i
danni, de ne potrebbero poi seguire al muro Ma de faccia. De deve in tal caso restare aste

= Sieurataf. come si vede alla lettera DD.

Duanto Sia poi di confequenta il metterfi in legola tutto quella parte di glassi compreJa tros le linee de i Camini coperti. In Ila Carciofaia cioè Soto la faccia di tal Nome di
quello Illi Spagnoli, e Illaltro Soto la faccia il veneziano, fin all'Opera de Sine; Basti
il considerare, che tutto ofto grande Spazio prefentemente, stante le gran Concavità e Gialti
de vi di Vitrovano; gran porfione di eso, non è Scoperto, ne dal Corpo Illa Piarga, ne da
alcuni altro Estrevore; Onde restando in sal' forma Saresto z il nemico un luogo di Sicurerga
gdi li poi con facilità accessarsi al Corpo Illa Piarra, in un luogo forse il più geloso di suti
gl'altri; e che all'incontro poi con la Vituzione Il med. Plassi verre da z tretto dominato e
escoperto di fronte, e di rovescio et in più modi, sensa che in sia, ne pure un punto non domianato, o veduto facandovi sopro il suo gioro perfettamente, tutto le opere suddette et il corpo.
Illa Piarra ancora f.

I refarcimento da fassi alla Batteria de Hle Spagnioli, che è Sopra le Fornàci, è indispensable, stante che ; tanto i muri Ille Mi Ille Tronière di esa, quanto le Mura interne de i parapetti, sono tete te Space ate, fuori di linea, e Menge rovinate, y la cattina fondazione Ille med; de Onde tal Batteria non lesarcitas, sare le incapace di funzione senza tale reparazione.

Del lavoro, che di propone di fazi nella Batteria I. degli spagnoli porta a memo Camin esperio li tal nome, de ne ricaverà primieramente l'utile di renderla compita in tutte le dus parti gla contruzione delle panchiere, due vi di ritrovano tutte rovinate, come dal suo respettivo disegno, siriconosce de due Traverse da farsi nel Camin Coperto sud devono dervire g Comprise il ned. mella distanza lla separazione, de ivi di fa di eso, con le Batterie contigue, cio è di quella, su lised ed sotto al angolo diseso del Bastione di Veneziano, e l'altra elli spagnioli, posta sopra le Fornaci, grenderle

inaccepibili, come dal difegno parimente sivede alla lettera E.E.

La Scavarione, de Si propone nel Camin Coperto d'edeli Spagnoli deve Servire) y mettere al Sicuro il med mo dalla dominazione Ille ricine alture, de di prefente lo Scuoprono quati tutto nel Suo fondo e nel iftelo tempo và questo reparato in modo che la corrente Ill'acque piovane non lo posicio questi tare, come Segue di presente, espendo ance questa parte di molta conseguenza, pedocera Servire di comunicazione, e di ritirata dalla prima alla Seconda linea de i Camini Coperti di ofita Samal Del Travaglio poi risquardante il Refereimento degli. Sproni, sotto il muro Il Tosso de Ille Said, non se ne à fatta positiva Calculazione, stante du non esper cosa di gran rilievo; ma solo sottoposto tal lavoro à i pericoli, e danni Il mare, molto inquièto, et espesto in tal luogo; tutta volta vi si può superporre di spesa all'incirca, come sarà notato al suo luogo, espendo necessarisimo; un tal lesarcimento stanta che dà questa parte il mare imperuoso riempia di Miche tutto il Tosso contigua Il Tronte Il Ponticello (difeto molto espenziale) de .

Dal Progetto che si propone y mettero in difesa l'Opera Il Ionicello che di porfente, e si difor
- Mevole et inrefistente, e colla Muovo sua contrutione di difese intetta quella parte di distofaancora, su viene dalla Contrascarpa della Tanaglia de di Porta di Terra fino alla nuov' Opera 
sud of Ponticello, con più le traverse ivi Contrigue, allargamento di Tosso Muova Contrascarpa Camin 
Coperto, con sua Siarga d'Arme, e Traverse y Coprire il Papaggio tella Porta, spianate, siduei mento Il Ramparo, tra l'opera Il med no Inticello, e quella della Pentola, se na ricavera dunque 
la Utilità. Sequenti, cioè che quest'opera che Costruir sideva disinfilata dal altura vicina sauna 
costruzione solida, e nella forma, sarà di una desistenza dovuta; fiandaggiera reciprocamenta 
con l'opera de Ma Santola il pasaggio de suo foso, reson molto più considerable in larghama e Infondità, como dal desegno Contornata di Color Turchino, e segnato dalla letera G. si riconosco et in ostro 
si potra com tuto dieurenza fassi i maneggi necespari della Suarrigione, dal Corpo Has Pianza, coll
Opera Il Sonticello, (anco in tempo di attacco) y limanero in tal maniera questa parte al Coperto.

er al vieuro dall'offese H'altiere, che di prefente il tuto Scoprono; di dalla parte Harzaretto, quanto de quella dirimpetto L'opera . Ha Sentola; con quel di più f. Tuto il lavoro de i parapetti poi da farsi nella Forterza Il Falcone, e primieramente al lecinto interiore Ha med: " (come viene proposto), e di una necessità apoluta, pe epere questa Fortezza il luogo il più eminente di tutte le Fortificazioni Ma Fiarza, e Sominando nel med me fanto interiormente) che efteriormente, fa si che non vi sia un luogo, ne il più proprio, ne il più atto all ultima, Ritirato Ha Suarnigione; Ond il Sud. Lecinto interiore, trovandosi di prefente tutto Verfa paragetti e p con-Sequenta Scoperto affatto; perderebbe tutte le sur Sue huone prerogative, e pregi, Senza una tala Reporazione, e provedimento la Costruzione poi de j parapeti alla prova al Bastione de alla Carciofaia e necessarisima, pesero i presenti apai Sotili e quarnità intorno di Solimuri a Secco; e ofto Bossi: =one ependo un anne fo Ala Forterza Jul., fà li, de vi concorrino L'iftefor proprieta già dettefizil Recinto interiore Hamed, onde à Superflue qui ogni altra più lunga demostrazione f. Lessendori Scordata di metere tra i lavori necessari Ha Forterza Falcone, di doveri rendere pra - hiea bile una certa Comunicazione antica, ere dal Baftione J. Ha Carciofaia, di J. Forterza pre - Ventemente vi Si librova, ele comunica con la Tanaglia porta Sotto il I. Baltione, ele glar ciò hunque vi di dichiederebbe, il finirsi di Sfondard quella Galleria, che vi dived fata in gran parte; ma Jenja po epere la me ma sondata y la libera introduzione nel sud Bastione; Siccome Bisognera fanifi due perzi di Traverfa, loppo Sortiti tal Sorta Segreta, Mediante i quali si possa poi verire a coperto dentro la sud. Tanaglia, essendo moltis: approposito una tal Comunicazione, Stante la gran vicinanzo Illa Forterza, a tal posto f. Il Parapetto de di propone farri alla Cortina, de lesta tra i due Bastioni Il Veneziano, e Me dalle e indiferentabile, Stante de quello, de vi di litrova di prefente, non ha le dovute großerze, et i Suoi muni Campagna, et interompereble i maneggi necessari, e la Comunicazione importante con il resto Henpo Illa Fiarza. La traversa proposta, de Salla Cortina Sud: Hveneziano, deve ataccarse col fianco alta H Bastio= in tal modo continovera, e non Jara interrota la si neceparia Comunicazione Illa Cortina Sud con il Bastione de the Saller; il de di prefente non Sequeste Il Bassione the Salle di Sopra, trovandosi presentemente con parapeti Sotili et al Solito cinti di fragili muri à dece, a menzi rovinati, Sarelbero incapaci di alcuna refistenza, densa la Muova Costruzione propostali de i med; Inconveniento grandifimo in un Baftione particolarmente posto del Fronte Il vero attacco Ila Piarra ; onde chiaramente ogn'uno conoce l'apoluta necepità di un tal

140

aparo.

(iftelso inconveniente), sufsiftendo nel Bastione Me Salle di Sotto, et espendovi le medesime circostanze de Norma accennate, non vene farà altra rimostrazione, limettendosi il tutto all'esposto di Sopra f. Il Tiducimento Il Monte posto Sotto al Cavaliere; ependo of The dispresente un Ammafoo di Scogli Senza forma, e Jenza alcuna regola, Jarà molto utilo, ycho oltre alla figura più legolare che prenterà, resterà ancora dominato da una parte Il sul. Crivaliero, e laselerà una spazio maggioro y i Maneggi occorrent in bal parte for Nel lidotto poi ovo e piantato l'ultimo Mulino a vento, verso i Franci, che di prefente chiamafi il Compo di Suardia vecchio parimente vi viene proposto il lialamento Me Sue Mura, e Il Suo Samparo, con la Samolizione di quel mulino, con costruiroi poi torno in torno i Juoi paraspetti, e Jue intrafure ; essento quest'opera [che di presente non Serve à nulla ) necessari sima y fiancleggiare sutta les distisa elle Mura Castellane, et il monte cre è posto tra eso e la Forterza Falcone, Siccome y fiancreggiare il Basti -one de i Muline contigue, de con il liablamento, de vien peroposto, et all'une et all'altre the sua Mura, Vengano africurati dallo scalo de vi si puo fare facilmente di presente; anco senza strumenti sorte Tutto ciò de viene proposto di farsi nel Bastione detto de i Molini, consistente nel Vialfamento, delle de Mura, e nella costruzione de i Sarapetti Cre non vi Sono in verun Luogo Hmed; Dal Pialfamento dunque, se ne ricaverà il limedio all'inconveniente grandifimo ele è Minacciato, nella facilità Illo Scalo; Onde da core, così utili ognuno ne vede la necepisà di un tal Lavoro f. La linea poi Segnata AA; posta Sotto la Forterza Sella, e disimpetto al magarzino de is fuorie artifiziati, cre e di prefente una parte di Muro Caftellano, bafo, e Sotile, in maniera da potersi facilmente talare; Duesto dunque deve liduri, Secondo il progetto in un profilo, più elevato, e con parapeti lefistenti, e congrui, e suo lamparo parimente inalfato, y po=
-tere con otto menzo, non solo essere fuon d'insulto ma fiancreggiane ancord tuta la cortina, e Faccia Il Bastione de i Mulini, à Luoi opposta, e truta la parte Il Monte arcora; como dal Jus Velyetivo difegno di Viconosce f. La costruzione Il nuovo Camin Copperto, cre di propone di fari, dall'angolo Il Fianco Ha Forrenza Stella, con il licorso paralello, fino all'angolo Il fianco Il Bastrone de i Molini, di crede molto utile in tal luogo, y die essendo il monte qui soto molto facile, et accepibile in qui

luoghi, lesta tal parte mal fiancheggiata, e basia aspai ; es consequensa molto sottoposta à i

Colpidi manas.

La Costruzione Ila piccola batteria, che di propone, Toto La Campana Ila Stella, proviene, I dalle Sequente cause cioès primo il lialfamento Il muro in val Luogo molto umile Sottile e baso lo libererà dal pericolo di essere scalato; di gore una bal sinea premunita poi de i Suoi. paragetti, et intrafure, quelta fiancreggiera buta la parte d'monte, e Muro oppostoli, fino al angolo de Bastione de i Dagliaj, de di presente resta cosi difettoso 4 L'usile, de si ricavera dal Travaglio da farsi nel Baltione de de j Sagliaj, confistera nels metere à Coperto d' Bastione tall'offese Ma parte H mard con un parapetto resistente, et alla. prova, of efero il presente tuto quanto rovinato, et incapace di difesa; In oltre di fara, che la yarta H de Bastione, liquardante il monto doto la Forterza Stella possa con il duo fuoco ratero e fiandreggiard tutta ofta parte Il Monto opposta, la quale doppo de Jara perfezionato il uo Taglio di presenterà tutta in linea retta, à detta parte Bastione; Bi più quando venga ap= -provato la Benolizione di quelle poere Cafuecie, de quasi butto l'ingombrano, si lendera di capacità confinile a quello H Maggiore. Juto il favoro rifquardante le Traverse da farsi dentro il Bastione, J. Il maggiore dalla Lettera B, all'altra B, a quella dirimpetto il fianco di of Tto Bastione de quello dei Pagliai, con quella ere e dentro la Cortina, posta tra esté sue Bastionis, come dal suo les pettivo disegno di Viconosco; la Jua Significazione, Li d'i Meterd al Coperto de Fortificazione pode in altro modo hute le funzioni, restarebbero inquietato, e bormentato sempre da i fuori lovefei Il Sargeretto, cioè dalla Collina di bal nome, devi Scopre dentro intieramente, Onde e indife =penfabile una Simil Coffrazione f. L'accrescimento Il Ramparo Sopra la nuova Forta Segreta He Saleanze, e necessarisimo Stante, la traversa da farfi ivi como dal Sifegno di liconosce, a ofta con altre dette, Co= = prono il Bastione Il maggiore; In olare of the accrescimento, Il Ramparo presso il Comodo di potervi tagliare in tal luogo alcune imbrafure, to potere dominare Sopra tuta la Singuetta, che lesta Staccata Sal Corpò Illa Piazza, et ivi contigua a d'accrescimento di ramparo come de si fa sopra le volte da costruir visi a prova di Bomba, fornise un luogo à coperto, e di Sicurenza, lungo circa a Braccia: 64: , e largo circa a B. 14, il de d molto da valutari in una Tiarza, dove Simil Edifizi Sono ran f. Les la Costruzione poi, dre di propone de i Magarziria a prova di Bonta gla Solvere, da fariz, Joto la lipa Illa Forberga Falcone, dalla parte interiore Illa Cità par= - lette proprio il farrene pora due di esi conforme, e il Disegno, de deve esere l'istesso Si all'uno, quanto all'altro, e de Consequensa la Spesa ancora; Onde Saperitori da ogni uno quanto sia la necessità di simil Edifizi, che in ofthe Pianza non vi de ne trovano

alcuno; renendori di prefente tutta la Tolvero in Maganzini à tetto coperti all'ordinaria. f. La novra costrurione, che si propone di 11.º quindici Cafini da Sentinella, è quafi indifficiale de contrurione, che si propone di 11.º quindici Cafini da Sentinella, è quafi indifficiale de che con la fami, in molti luoghi, ovo di prefente non ve ne sono; et altri poi, che sono Malamento coftruiti, e che oltro la loro deformità, non scoprono ciò che dovrettero scopriri f. Sal Riducimento Il Opera chiamata la Tanaglia Me fascine, cioès nel suo l'allamento, e nel nuovo parapetto, che intorno in torno, se gli costruifer da y tutto; sicema il suovo scerefeimento Illo med come dal suo lefestivo difegno riconoscer si puole, segnata con la lettera Li, i nevi-cavera un beneficio confideratilo, che sarà quello di potero col fuoco di esa incorciare l'inter-cavera un beneficio confideratilo, che sarà quello di potero col fuoco di esa incorciare l'inter-cavera un beneficio confideratilo, che sarà quello di potero col fuoco di esa incorciare l'inter-cavera un beneficio confideratilo, che sarà quello di potero col fuoco di esa incorciare l'interciano ancl'esi viciversamento, e li lifeontro l'imboccatura sui; e ofte difera, è moltifimo a proposito et è in un punto in Più avantaggioso, di quanti ne poosa avere la Pianza in altri luoghi f. La costruzione Illa spiccola Batteria, che si propone, nel prolungamento ille Casino, e molto utic le anch'esa, pe che cliente, e fiancheggia la Teltata Illa Tanaglia sul. Ille Tasino, e molto utic luo Mitencamento tetta quella parte di Mara, a lei opporto, con quel di più che chiaramento ticonoscer si puole dal suo lespettivo Bilegno, segnato colla lettera. M: f.

# Ristretto di Misure, di Prezzo, è di Tempo, e d'Vomini.

Nota di tutte le Calculazione che Contengono i Nuovi lavori di Fortificazione da farfi, nella loro Mifura, valore, Durata di tempo, e Numero di Uomini; con l'opervazione elle varie distanze, dove vanno contruiti i deti Fravagli; sul fondamento zò di doverfi travagliare col solo braccio de i Forfati (anco z ciò che riguarda la Maestranza) conforme si è fatto e si fa di presente in ofto di 30: Noveme 2744: in Portofese dove si trova la Ciurma de i Condannati fino al Numero de Cento; e prima

Brut Cibe & 9. Live & & 9ri . Mesi. Giorni Momini

Juto il lavoro da farsi nella Muova Cosomyione

H. Garapetto, e panchine H. Camin. Coperto posto

Noto la Jaccia H. Bashione H. Falcone J. Ha

Carciofaia Hla lettera A. alla lettera B; consiste

to in Braccia cube: 1651: 1: 6: di Muro offi

considerate poi con trute le spose, che seco por:

tano ominamente, ascentono alla somma di

f: 1376: 14: 1, e ofte si farmo nel termine

di giorni na fa lavorativi, con 11:51: Omo; com:

presovi in ofto numero sette Muratori forsati

parimente, in aggiunta de i quali dovendosi

considerare A. Sio: Reali Capo Muratore fo

Sui darli; lestono in tutto gl'uomini da pa=

garsi 72: 5p.; dico dunque \_ - - - - - 165i . p. 6, 1376. 14. p. - 19 1/4 3p.

Justo il Lavoro da fani lifquarbant à la cor =

truzione Illa Muova Batteria che rifiede d'

avanti la Cortina, tra i due Bastioni l'

uno detto Illa Carciosaia Il Talcone, e l'altro

Il Veneziano, consiste in Ba Cute; opage: 19:5

di muro, quali poi considerate con tute le

spese du seco portano onninament da scendono

alla somma di SSS3: 111. 4, e ofte si faranto

nel termine di mesi tre, e giorni 15. lavorativi,

con 11:60 Uomini, compresori Miro Sio: Reali,

La Rifondazione Illa Faccia Il Bastione Il Veneziano, wolta verso de Fine, consiste in Braccia Cute; g30: di Muro, le quali poi considerate, con sutte le spese, che deco portano omininamente, ascendono alla Somma di £773: 17: 4, e questo lavoro di farà nel termine di giorni: 18: lavorativi, con n'sp. Vomini in tutto, compresori Mro Sio: Reali come sopra dico.

930:--- 773:17:4,-128:5/

S:10:= 91-1 90,

Rejectimento no fam. alla Devenia Java Brac Categ & Live & Mesi Gior Womini degli Spagnoli, peròn Sopra le Fornatei confiderate com la Spole Des Sees gertano amnis camento afeendono alla Jonna de livo: 871.  g. 10; e sal Françolio Si portra faro nel termino de giorni. più l'avendini, con tempera ti: 92.  Glarcimento, che Minicho la Bateria Jeva Loca proprio Gio Spagnoli, posta à mongo il Camena tografico p. 1002: 7:64. 871.  Glarcimento, che Michicho la Bateria Jeva Compreso Si sal none confisire in 13n. cuto 11. 333: dei muro la quale confiderate in 13n. cuto 11. 333: dei muro la quale confiderate in 13n. cuto 11. 333: dei muro la quale confiderate in 13n. cuto 11. 333: dei muro la quale confiderate in 13n. cuto 11. 333: dei muro la quale confiderate in 13n. cuto 11. 333: dei muro la gerri dei la suro dei de la confiderate in 13n. coperto della degli Spagnoli semo del Camin. Coperto degli Spagnoli como del Camin. Coperto de sperio con secondono alla soma del pagio.  Juso ciò che vi Vicerca g Replazo il fondo Il.  Camin Coperto I. degli Spagnoli di promo del Camin Coperto de Spagnoli di Sogie corretti porone, dara la Spagnoli di Sogie corretti della spagnoli di Sogie corretti della sogie corretti porone, dara la Spagnoli di Sogie corretti della spagnoli di Sogie corretti porone, dara con secondori di Soria della Spagnoli di Corretti della spag	O Parimonto La fara alla Batteria Satta Bra	Cares gri Li	re for M	est Gior" Umini
confiderate) con le spoje, de vice portano omni- namento afendono alla somma di live: 871:  g: 10; e sal Ivanglio di postra fare nel termino  di giorni. Pi : lavorativi, con itemini ti sp: compresori Mtro Sio: Reali come sopradico - p 1p.01: 7:64 87p: 9:10, - p 11:45 8p:  Compresori Mtro Sio: Reali come sopradico - p 1p.01: 7:64 87p: 9:10, - p 11:45 8p:  M. Clarcimento, la liciado la Baueria leva  degli spagnoli, porta à menzo il Camin. Coperto  li tal nome, conflite in Dir. culo 18: 333: di  muro, le quelli conflite in Dir. culo 18: 333: di  muro, le quelli conflite in Dir. culo 18: 333: di  pario di giorni. vei lavorativi, e con Vomini  n. 46: compresori con esti il vid. Reali dico.  Ja Costruzione degli spagnoli como del  Assario di giorni. vei lavorativi, e con Vomini  n. 46: compresori con esti il vid. Reali dico.  Ja Costruzione degli spagnoli como del  Assario di liconoreo adecendo a Braccia cule  di muro 11: 300; le guali, poi confideratisi  comninamento, con tute le altro spose she  seco portano, adecadono alla somma in Th. 45:  10: -, e bal "ravaglio si potra fare in giorni st  loverativi, e con 11: 45 Umini. compressori  Thro Sio: Reali, como sopra dico dunguo p (300) - p (145:10:-) - s \$2,446 1.  Camin Coperto degli spagnoli si fondo Il  Camin Coperto degli spagnoli se meserloa  Coperto, che si licerca g legelari il fondo Il  Camin Coperto degli spagnoli si fondo Il  Camin Coperto de degli spagnoli si fondo Il  Camin Coperto de gli spagnoli si fondo Il	Soli Juganoli vosta Josera le Fornaci confie	Z .	30	
confiderate) con le Sople che Seco portano omni- namente afecadomo alla Somma di Irro: 871:  g. 10; e fal Travaglio di portra faro nel termino di giorni. pri di lavorativi, con usmini. H. 34: compressori. Miro Sio. Reali come Soprazion 1 [201: 7:64. 871: 9:10	to in Bo cute di Muro: 2002: >: 6 le quali un		,	
namenter e gleendono alla Jomma di livi: 87/1:  g: 10; e bal Travallo di potra faro nel termino di giorni fet: lavorativi, con unite te tispi: compresovi Moro So: Reali come Jografico, 1 [01:7:64.87].: g: 10	confiderate con la spele de dece portano omnis		,	
di giorni. p.: La lavorativi, con usmeni trismini di giorni. p.: Lavorativi, con usmeni trismi compresent. Moro Sio: Reali come Nogradico p. 1 p. 01: 7:64. 87 p.: 9:10 p. 11:45 sp.:-  Il Asfarcimento, de lichiedu la Baueria leva.  degli spagnoli, porta à mengo il Camin. Copusto di sol nome consiste in Ost. cuto n. 333: di: muro, le quali consideratifi omninamento; con- tuve. le spese, cha seco portano, ascendono a.  L. 264: 4: 5; e tal travaglio si potra faronelo spazio di giorni. sei lavorativi, e con somini.  n. 46: compresori con esti il sul Reali dico. g. 333: - p. 54: 4: 5: - 1 6: 46:  La Cortruziono dele duo Travesse devunno nel Camin. Copusto degli. spagnoti, come dal.  Disgno ti liconorie, ascende à Draccia. Cule di muro n. 300; le quali poi consideratifi comminamento, con tuve le altri spose che seco portano, ascendono alla somma di La 45:  10: -, e bal Travaglio si postra faro in giorni set lavorativi, e con N. 4.6. Vomina compresori  Moro Sio: Reali, come supra dico dunquo g. (300 ) p. 145:10: - p. 15.146.  Tuvo ciò, che si licerca y legdarò il sondo Il Camin. Copusto d' legli spagnoli. Si preserial Coperto, che y assicurario dall'acquio correnti provane, sarà la spesa di Logi correnti provane di tempo giorni. N. 8 f. il usmini  N. 7.5 dico dunquo	namente alcendono alla Jomma di lire: 871:			1
di giorni. p. 1. Lavorativi, con itemeni. N. 14.  compresori. Mero Sio: Reali come sopra dico - , 1p.01: 7:64. 87/2: 9:10. — 1p.1. 1/4 5p  Il Asparoli, porta à messo il Camin. Coperto  degli spagnoli, porta à messo il Camin. Coperto  degli spagnoli, porta à messo il Camin. Coperto  degli spagnoli, porta à messo il Camin. Coperto  tiute. le spese, cha see portano, ascendono a  L. porti. se tal travaglio si potrà faronello  spazio di giorni. sei lavorativi, e con Vennini.  n. 46: compresori. con esti il sus Reali Dico. 333: — 1 154: 4:8: — 1 61 46.  La Cortrupiono Ille duo Traverse devonno  nel Camin. Coperto degli. spagnoli, come del.  Si Muro H. 300; le quali poi consideratisi  omninamento, con tiute le altro spose che  seco portano, ascendono alla somma. Il p. 45:  10: —, e tal Travaglio si postra farò in giorni. 34  lavorativi, e con H. 46 Unina. compresovi.  Moro Sio: Reali, come supra dico dunquo. — , (300 1 — ) 145:10: — , 5 2,469.  Tuto ciò, che si licerca y legelaro il sondo Il  Camin. Coperto d' legli. spagnoli. si menerlo d  Coperto, che y assicurarso dall'acquio correiti  povane, sarà la sposa di Logi correiti  povane di tempo giorni. N'85; il uomini.  N'73 dico dunquo —			* " " "	
degli spagnoli, posta à menzo il Camin. Coperso  le sal nome conflitse in An culo 18.333 di muro, le quali conflitse in An culo 18.333 di muro, le quali conflitse in An culo 18.333 di muro, le quali conflitse in An culo 18.333 di muro, le quali conflitse si formanamento, con  tute le spesa, che sees portano glexadono a  L. 104: 4: 8; e tal travaglio si potra faro nello spazio di giorni. Sei lavorativi e con Vomini nº 46 compressoni con esti il sul Reali dico. 333:—1 164: 4:8:1—1 6146.  La Costruzzione Ille duo Traverse devanno nel Camin. Coperso degli spagnoti come dal Assegno si liconosses ascende à Braccia cule  Di Muro 11. 300; le quali, poi consideratisi omninamento, con suite la altre spesa che seco portano, ascendono alla somma il fu 45:  10:—e sal Travaglio si potra faro in giorni si lavorativi, e con 11.46. Unini compresori Moro Sio: Reali, como sopra dico dunguo.— 300 s.—., 145:10:—1 5.446 s.  Tuto ciò, che si licerca si legolaro il sondo Il Camin. Coperso si degli spagnoli si sondo Il Camin. Coperso si degli spagnoli si sondo la Camin. Coperso si degli spagnoli si sondo la Camin. Coperso si degli spagnoli si sondo correnti piovane, sara la spesa di 1500; 10:8; e vi- torrà di tempo giorni. H. 8'z ; et tuomini.  H. 75 sico dunguo.—	de giorni pr. 1 lavorativi con umini Hisp:		7	
degli spagnoli, porta à mergo il Camin Coperso  di sal nome confeste in Br. cubo H. 333: di:  muro, le quali confideratifi omninamento; com- tute. le spesa, cha seco portano, afeanono a  L. po 4: 4: 8; e tal travaglio si potrà fare nello spazio di giorni sei lavorativi, e con somini  n. 46: comspresori con epi il sul Reali dico.  La Cortruzione Ille duo Traverse che vanno nel Camin Coperso degli spagnoti, come dal.  Assegno si liconores, ascende à Braccia Cube  di Muro n. 300; le guali, poi confideratisi comninamento, con tute le altro spos che seco portano, ascendono alla somna si spe che seco portano, ascendono alla somna si spe se lavorativi, e con n. 45 Uomani comfordera  Miro Sio: Reali, come sepra dico dunqua.  Tuto ciò, che si licerca p legolarò il sondo Il.  Camin Coperso si lagli spagnoli si s menerlos  Coperso, che si licerca p legolarò il sondo Il.  Camin Coperso si lagli spagnoli si s menerlos  Coperso, che si licerca dell'acquo correnti provane, sarà la spesa di £509 to: 8; e vi borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni alli spano alle sai  l'oroni delle signi	compresovi Miro Sio: Reali come sopra dico 1	POL: 7:64.	87/L: 9:10,-	-11 Prita sp:-
degli spagnoli, porta à mergo il Camin Coperso  di sal nome confeste in Br. cubo H. 333: di:  muro, le quali confideratifi omninamento; com- tute. le spesa, cha seco portano, afeanono a  L. po 4: 4: 8; e tal travaglio si potrà fare nello spazio di giorni sei lavorativi, e con somini  n. 46: comspresori con epi il sul Reali dico.  La Cortruzione Ille duo Traverse che vanno nel Camin Coperso degli spagnoti, come dal.  Assegno si liconores, ascende à Braccia Cube  di Muro n. 300; le guali, poi confideratisi comninamento, con tute le altro spos che seco portano, ascendono alla somna si spe che seco portano, ascendono alla somna si spe se lavorativi, e con n. 45 Uomani comfordera  Miro Sio: Reali, come sepra dico dunqua.  Tuto ciò, che si licerca p legolarò il sondo Il.  Camin Coperso si lagli spagnoli si s menerlos  Coperso, che si licerca p legolarò il sondo Il.  Camin Coperso si lagli spagnoli si s menerlos  Coperso, che si licerca dell'acquo correnti provane, sarà la spesa di £509 to: 8; e vi borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni N. 8; e se uni borrà di tempo giorni alli spano alle sai  l'oroni delle signi	Il Refarcimento, che Vichiede la Batteria Deta		••	
nuro, le quali confideratifi omninamento, con- tute le spese, che see portano, afeendono a  £: 154: 4: 8; e tal travaglio si potrà farenello spario di giorni sei lavorativi, e con somini- nº 46: compresori con esti il sus Reali dico. 333:—— 154: 4:8: —— 1 60 46:-  La Costruriono del di sus Traverse du vanno nel Camin Coperto degli spagnati come dal.  Assegno si liconores, adeende à Braccia Rube di Muro H. 300; le quali poi consideratisi omninamento, con tute le altro spese che seco portano, adeendono alla somma di La 4:  10: —, e sul Travaglio si potra saro in giorni est lavorativi, e con H. 4: 0 Umini compreson  Moro Sio: Reali, come sopra dico dunque	degli Spagnoli, posta à merzo il Camin Coperto			
muro, le quali confideratifi omninamento, con- tute le Jusse, cha Jeeo portano, afeendorio a  £: 164: 4: 8; e tal travaglio di potrà farenello  Joazio di giorni Jei lavorativi, e con Vomini nº 46: compresono con esti il Jus Reali dico. « 333:—— 164: 4:8: —— 164: 46:  La Cortrurgiono delle duo Traverse du vanno nel Camin Coperto degli Joagneti come del.  Assende di Diconoreo, adeende di Draccia Ruse  di Muro H. 300; le quali, poi consideratisi  comninamento, con tute le altro Spese che  seco portano, ascendono alla Jomma di La 43:  10:—, e sal Travaglio si potra farò in giorni est lavorativi, e con H. 40: Umina compresono  Moro Sio: Reali, come sopra dico dunque.—— 4 (300 1—— 145:10:—4— 15 1.46 1.  Tuto ciò, che si Vicerca y legolaro il sondo del  Coperto d'esgli Joagneti si jomberlo de  Coperto d'esgli Joagneti si jomberlo de  Coperto d'esgli Joagneti si sog: 10:8:2: vi-  vorrà di tempo giorni H. 8: 1: et uomini  H. 7:5 dico dunque —— 150 1.  Il lesarcimento dà Tami alli Spori Il sogi.  Il lesarcimento dà Tami alli Spori Il sogi.	di tal nome, confiste in Be cuto nº 333: de	*.		
bube. le Jyese, cha Jeco portano, afectiono a  £: 16 14: 14: 8; e tal travaglio Ji. potra fare nello Jpazio di giorni. Jei lavorativi. e con Vomini.  n.º 146: compresovi con esti il Jul Reali dico. 1  Sa. Costruzione Ille. duo Traverse Aevanno nel Camin. Coperto degli Jpagnoli, come dal.  Sisegno si liconores, ascende à Braccia Cube  di Muro 11: 300; le quali, poi confideratisti  omninamento, con tute le altre spese che Jeco portano, ascendono alla Jomma di Ap 45:  10: -, e bal Travaglio si potra farò in giorni st lavorativi, e con 1: 46: Uomin. compreson  Miro Sio: Reali, come sopra dico dunque	muro, le quali confideratifi omninamento, con			
L' poi 4: 4: 8; et al travaglio di potrà farenello  Spazio di giorni. dei lavoration e con Vemini.  n. 46: compresovi con esti il dul Reali dico. 11 333: — 11 164: 4:8:1—11 61 46: -  La Costruzione Ille duo Traverse de vanno  nel Camin Corperto degli Spagnoti come dal.  Assenso di liconorea, ascende à Braccia Cube  di Muro H. 300; le quali poi consideratisi  omninamenta, con tute le altro spose che  Jeco portano, ascendono alla Somma di Aus:  10: -, e tal Travaglio di potrà sarò in giorni st  lavorativi, e con H. 40. Uomini compreson  Miro Sio: Reali come Sopra dico dunqua — 1 (300 t — 1) 145:10: — 1 5 4.46 1.  Tuto ciò, che di licerca y legelaro il sondo di  Camin Coperto d'alali spagnoti di menerla d  Coperto, che sa ascendono dall' acque correnti  piovane, sarà la spesa di Loque correnti  piovane di tempo giorni H. 8 4; et uomini  N. 75 dico dunque — 1 509:10:81 — 1 50	butte le spesa, che deco portano, afcendono a			
La. Costrurione Ille due Traverse du vanno nel Camin. Copperto degli Spagnoli, come dal.  Assegno si liconosce, ascende à Braccia Cube.  Si Muro H. 300; le guali, poi consideratisi omninamente, con tute le altre Spese che Seco portano, ascendono alla Somma di Sp. 45: 10:-, e tal Travaglio si potrà fare in giorni st lavorativi, e con H. 46: Utomini compresori Miro Sio: Reali, come Sopra dico dunque (300 1) [45:10:-, 5 \$ 1.46 ].  Tuto ciò, che si licerca g legolare il sonto di Camin Coperto d' degli Spagnoli si p meterlo d Coperto, che sa spicurario dall'acque correnti povane, sarà la spesa di Isog: 10:8; e vi trorra di tempo giorni H. 8 ; et tromini  H. 7.5 dico dunque	£: p64: 4: 8; e tal travaglio Si potrà fare nello			
La. Costrurione Ille due Traverse du vanno nel Camin. Copperto degli Spagnoli, come dal.  Asserbe di liconosce, ascende à Braccia Cube.  di Muro H. 300; le guali, poi consideratisi omninamente, con tute le altre Spese che Seco portano, ascendono alla Somma di Sp. 45: 10:-, e tal Travaglio Si protra fare in giorni st lavorativi, e con H. 46. Usmini compresori Miro Sio: Reali, come Sopra dico dunque (300 1) [45:10:-, 5 1, 46].  Tuno ciò, che si licerca g legolare il sonto di Camin. Coperto d. degli Spagnoli Si p meterlo d Coperto, che sa ficcurarso dall'acque correnti provane, sarà la spesa di Isog: 10:8; e vi trorra di tempo giorni H. 8 ; et usmini  H. 7.5 dico dunque	Spazio di giorni dei lavoration, e con Vomens	000	16	- 6, 16
nel Camin. Coperto degli Jeagnoli, come dal.  Silegno di liconorce, alcende à Braccia Cube  Si Muro H. 300; le guali, poi confideratifi  omninamento, con tute le altro spele che  Seco portano, ascendono alla Somma di La 45:  10:-, e bal. Travaglio di portà farò in giorni st  lavorativi, e con H. 46. Uomini compresori  Mro Sio: Reali, come Sopra dico dun que (300 1) (45:10:-4) 5\frac{1}{10}.46\frac{1}{10}.  Tuto ciò, che di licerca a legolaro il fondo H.  Camin Coperto d' degli Spagnoli di menerlo di  Coperto, che si dicurarlo dall' acque correnti  piovane, sarà la spesa di £509: 10:5; e vi  torrà di tempo giorni H. 8'à, et uomini  10.75 dico dunque	n. 46. compresour con epi il Jud. Keale dico-1	333.—:-//	1254 . 4-8.1	-, 0,40:-
nel Camin Coperto degli Spagnoli, come dal.  Silegno si liconorce, ascende à Braccia Cube  Si Muro H. 300; le guali, poi confideratifi  omninamento, con tute le altro spele che  Seco portano, ascendono alla Somma di La 45:  10:-, e bal. Travaglio si protrà farò in giorni st  lavorativi, e con H. 46. Uomini compresori  Mro Sio: Reali, come sopra dico dun que (300 1) (45:10:-4) 5\frac{1}{10}.46\frac{1}{10}.  Tuto ciò, che si licerca y legolaro il fondo H.  Camin Coperto d' degli spagnoli si y menerlo d  Coperto, che si sicurarlo dall'acque correnti  piovàne, sarà la spesa di £509: 10:5; e vi  torrà di tempo giorni H. 8'à, et uomini  P. 75 dico dunque	La Contruriero Ma lus Traverle Servanno			
Sifegno di liconore di decende la Braccia Cube  di Muro H. 300; le quali, poi confideratifi  omninamento, con tute le altre spese che  Seco portano, ascendono alla Somma di La 43:  10:-, e bal Travaglio di potrà fare in giorni st lavorativi, e con H. 46. Uomini compresovi  Miro Sio: Reali, come sopra dico dunque, 300 t, 145:10:-,, 5-146.  Tuto ciò, che di licerca a legolare il fondo di  Camin Coperto d' degli spagnoli di preterio di  Coperto, che si dicurario dall'acque correnti  piovane, sarà la spesa di Loog: 10:8; e vi  torrà di tempo giorni M. 87; et uomini  M. 7.5 dico dunque				
Si Muro H. 300; le quali, poi confideratifi  omninamente, con tutte le altre spese che  Seco portano, ascendono alla Somma di La 45:  10:-, e bal Travaglio si potrà fare in giorni st lavorativi, e con H. 45: Uomini compresovi  Mero Sio: Reali, come sopra dica dunque (300 t) (145:10:-1-1 5\frac{1}{2},46\frac{1}{1}.  Tuto ciò, che si licerca y legolare il fondo de  Camin Coperto d' degli spagnoli si y metterlo al  Coperto, che y ascicurarlo dall' acque correnti  piovane, sarà la spesa di £509: 10:8; e vi  trorrà di tempo giorni N. 8\frac{1}{1}; et Uomini  N. 75 dico dunque	Aileano di Ticonorce) ascende à Braccia Cufe	G.	75	
Jeco portano, ascendono alla Jomma di Pa 45:  10: -, e tal Fravaglio di potrà farò in giorni st lavorativi, e con H. 45: Uomini compresovi  Mirò Sio: Reali, come dopra dico dunque 4 (300 1 1) [145:10:-4 1] 5\frac{1}{146}\frac{1}{1}.  Tutto ciò, che di licerca y legolaro il fondo di Camini Coperto di degli degli di promi di provane, darà la spesa di £509: 10:8; e vi torrà di tempo giorni H. 8\frac{1}{1}; et uomini  Mirò di tempo giorni H. 8\frac{1}{1}; et uomini  Mirò di degli di fari alli degli della di soci della di segui correnti piovane, darà la spesa di £509: 10:8; e vi torrà di tempo giorni H. 8\frac{1}{1}; et uomini  Mirò di degli di fari alli degli della di soci di soc				
Jeco portano, ascendono alla Jomma di Pp. 45:  10:-, e tal Fravaglio di potrà fare in giorni st lavorativi, e con M. 46: Uomini compresori  Mero Sio: Reali, come dopra dico dunque (300 1) [45:10:-1] 5\frac{1}{10}\tau 46\frac{1}{10}\tau  Tutto ciò, che di licerca y legolare il fondo de Camin Coperto d'agli pagnoli di preservo de Coperto, che y assicurarlo dall'acque correnti piovane, darà la pesa di £509: 10:8:e vi torrà di tempo giorni M. 8\frac{1}{10}; et uomini  M. 75 dico dunque	omninamente, con tutte le altre spele che	1.30		5 200
10:-, e bal Travaglio Si postrà fare in giorni st lavorativi, e con M. 46. Uomini compresovi Mero Sio: Reali, come Sopra dico dunque 300 1 19 145:10:-1-1 5 146 1. Tutto ciò, che Si licerca y legolare il fondo H. Camin Coperto d' degli Spagnoli Si y metterlo al Coperto, che y assicurarso dall'acque correnti piovane, Sarà la Spesa di £sog: 10:8; e viz torrà di tempo giorni M. 8; et uomini M. 75 dico dunque				
Mero Sio: Leali, come Sopra dico dunque 1300 1-:- 1 145:10:-1 - 1 51, 146 1.  Tuto ciò, che di licerca y legolaro il fondo di  Camin Coperto d' degli Spagnoli di menerlo al  Copperto, che y africurarlo dall'acque correnti  piovane, darà la spesa di £ sog: 10:8; e vi  torrà di tempo giorni H'8; et uomini  1.75 dico dunque				
Mero Sio: Leali, come Sopra dico dunque 1 145:10:-1 -1 51,46 1.  Tuto ciò, che di licerca y legolaro il fondo di  Camin Coperto d' degli Spagnoli di y metterlo di  Coperto, che y africurarlo dall'acque correnti  porvane, Sarà la Spesa di £ sog: 10:8; e vi  vorrà di tempo giorni H'8; et uomini  H'75 dico dunque	lavorativi, e con H. 46. Umini compresovi	2 ·		
Camin Coperto d'degli Spagnoli Si s metterloal Coperto, che sa abicurarlo dall'acque correnti  pionane, Sarà la Spesa di £509: 10:8; e vi  trorrà di tempo giorni H'8; et Uomini  P. 75 dico dunque	Mero Sio: Reali, come Sopra Dico dunque	300 1-:-1	P.45:10:-4	-1 st.1461-
Camin Coperto d'degli Spagnoli Si z metterlod  Copperto, che z africurarlo dall'acque correnti  piovane, Sarà la Spesa di £509: 10:8; e vi  trorrà di tempo giorni H'8; et Uomini  P. 75 dico dungue	Tuto cià che di Vicerca a Vendero il la del			
Coperto, che & africurarlo dall'acque correnti.  povane, Jarà la Spesa di £509: 10:8; e viz  trorrà di tempo giorni H'8; et uomini  H'75 dico dunque				
provane, Jara la Spesa di #509: 10:8: e. viz. vorra di tempo giorni H: 8/ ; et uomini.  10:75 dico dungue	Copperto, che & apicurarlo dall'acque correnti			4 4
Morrà di tempo giorni. H. 8/2; et Momini.  10.75 dico dunque	povane, Jara la Speja di £ 509: 10:8: evi	ALC: Y	*.	
Il refarcimento da Farri alli Sproni Alle Jajo,	vorrà di tempo giorni H. 8/2; et uomini			
on hand of the state of the sta	12.75 dies dungue	<u> </u>	509:10:81	-1 8th 75:-
on the second of	Il Telarcimento da Farsi alli Sproni Ille Jajo			·
la Moto Ja Fine confiste nella Swela di	on the state of th		100	
LD VVVV AND	la Toto Ja Fine confiste nella Spela di			
circo a f: 1000:	circo a f: 1000:		2000:-:-	-::-
		e = 1,		7

La Contruzione de Parapetto alla prova de Brac Cubef d' Live f d' Mesi Crioni Homini
va fatto à tutto il recinto, che comincia di

Jotto la Tanaglia di Porta di Tarra, finoali
operas detta di Ponticello, con più la traverfa
che nasce Jul prolungamento il d' parapetto,
come alle lever G. il tutto contornato divede,
e colorito in turchino, ascende a B. Cube di

Muro 11. 10394: 7:6, Le quali por confiderato
omnunamento, con tutto le Speso, che Seco por:
tano ascendono alla Somma di Esque 3:0;
e tal Travaglia di portrà fare nello spazio di

Mesi Cubef d'

Mesi Crioni Homini

Tesque della del

La Costruzione Illa Travera Jegnata let =

tera H; come dal Difegno Sipuo vedero,

colorito parimente torno intorno di Turdino fo

la Somma di braccia Cube di Muro: 44 p.7:

15: Le quali poi confiderate omninamente con

tutte le Spefe, che Seco portano, ascendono a

£ 33 4444 p.; e tel Travaglio Si potro fare nel=

lo Spazio di Mesi due, e giorni diciannove lavo
tativi, e con H. Sg. Uomini forsati, e più

Mro Sio: Realing loro quida, como Sopradico-, 44pt: 15:- 3344: 4:pm p1 19" 60"-

Tutto il Travaglio, de Viguarda la Costruzione Ha Nuov'opera detta del Ponticello, e dui
annefri, d'allargamento di fosso nuava contrescarpa, Camin coperto Piarga d' Arme, e Travesse

La Contruzione de i Muni parapetti Necepari

al Pecinto Interiore di Falcone, confiste in

Braccia cute H. p. 4.89.5. di Muro, gilali.

poi confiderate con tutte le Ipele, che Jeco

portano omninamente, afcensono alla Jomma

di f. p. 1.63.17:8; e 9 16 Travaglio di farà nal

terminedi giornate 44 1 lavorative, con Uomi:

ni H. 53 compresori Mro Sio: Reali, dico..... p. 489:5:-1 1463:17:87 1/14/153:-

La Riduzione da fari, Ila Comunicazione Brace. Cubef 9. Lire che dal Bassione Ila Carciofaia, va derbro la Janaglia Jose Situatavi, cosiste rella Jose Il lavoro, che riguarda la costruzione Il Nuovo Parapetto da fari alla Cortina, che resta trà i due Bassioni, che uno de He Salle, es l'altro, Il veneziano, confiste in Baube no 1063 / quali considerate, con tuto le spete, che Jeco portano omninamente afcendono alla. Somma di £: 1894:-: 8, et un tal lavoro les= tera fatto nello spazio di mesi uno, e giorne >. Lavorativi con M. sp. Momini, compresoui il Mão Sio: Seale come Sopra dico ..... 1063 A Lavoro da farsi alla Traversa, che dalla Cortina Soto al Veneziano, deve attaccare col fiance also Il Baltione He Salle, confiste in B. cube # 360. di Maro, quali poi confide =rate con tutte le speje de Jecoportano afcerdono alla Somma di £359:4:6; e bal lavoro Resterà fatto nel termina di giorni 6 / lavora sivi, e con il H. disp. Momini, compresori Mrs Sio: Reali, come Sopra Dico ..... 360 359:4:61-1 67,5p. La Costruzione, de i Nuovi Sarapetti alla faccia Il Balbione He Salle di Sopra consiste in Becute di muro 72. pors: fis:-, le quali poi considerate, con sutte le spese cho seco portano ascandono alla Somma di f. 1989. 1.8; e of bolavoro lestera fatto nello spazio di mesi uno, e giorni. ?. lavoration e con nosp Momini compresovi il Mro Sio Scale, dico

Ser la Costruzione de i Nuovi Parapetti da farsi alla faccia Il Bastione de Palle Galle di Sotto, consiste in B. Cute para di Muro quali considerate con tutte le Spese che seco portano, ascendono alla somma di £ 2754:
5:4; e tal lavoro Costerà fatto nel termine di Mesi uno, e giorni: pp: lavorativi, e con uomini sp: in tutti, compresovi Mro Sio: Seali dico.

1929:15:-1 2754:5.41 11 PR. 5Py-

Ser lidurfi in difesa com i suoi Parapetti jet in maggiore alterna l'Opera, dave e pianta, to dentro il que Molino a vento verso i granai consiste in lavoro di B. Cute di Muro Mising le quali poi consideratesi con trutte le spese che saco portano, ascendono alla somma di s.

p. 150.17.8; e tal lavoro lestera terminato nello spazio di giorni 45. e con il 19. d'uomini.

Sp., Compresovi Mão Sio: Seali, dico..... p. 519 :8:-1. p. 150 :17:81 11 1511 Sp.

Ser la Costruzione de i Sarapetti dentro al Bastione de la Mulini, vi vorranno Bicate di Muro Misses. S;-le quali poi consideratosi con trutte le Spese, che seco portano, ascendono alla somma di £ SIRR. 3.4; et un tale lave ro Resterà fatto nello spazio di mesi quattro, e

giorni: 10 lavoration il/w. Geali, dico---- 5585:5:- 514 3.41 44 10/15/4-

Per Vidurfi in Batteria la linea Jegnata

A.A; posta dirimpetto al Magazino dei fuochi

artifiziati, Joto alla Fortezza Nella vivo:
gliano Brate di Maro 12.686; le quali poi

considerate con tutte le spose de secoportano, ascendono alla somma di f:63p:19.4, queste si faranno nel termine di giorni 1p: lavorativi con M: sp: Uomini compresovi il

Reali como dopora, dico ..... 666: --- 63p:19:41-1 1P4 SP:-

La Costruzione Il Nuovo Camin Coperto da farsì, e che va posto dal Angolo Il fianco Ille Forterza Stella, e che licorre paralellamen ete, fino all'angolo del fianco Il Baftione Illi Molini., Pichiede B. cube di Muro H: \$318:10. — le quali poi confideratefi, con tutte l'altre spese, che seco portano afcendo: =no all'importo di lire H. \$334 y 1 — e talla = voro Pesterà terminato nello spazio di Mesi.

1. 7 L. comporesori il Solito Reali Sico .... 5318: 10:-1 5334: 2:- 31 51 7/1-

La Costrurione da farsi Ala Ficcola Bat:

-beria Sono la Campana Alla Forterna Ital

-la consiste in B. cube di Muro. 441:15;

la quali consideratesi con turi gli annessi

Ale Spese, che Seco portano, ascendono all'

importo di £ >38.11:4; e tal travaglio,

lestera faro nel termine di giorni 14, la=

vorativi, e con Momini:5 p. compresori

Miro Sio: Reali, dico

441:15:-1 >38:4:41-11 141 50-1

La Ridurione, et il Altabilimento di butto il Bastione detto de i Pagliai consiste in Breuse di Muro. 38 p.p., le quali poi consideratesi con butte le spose, che seco portano, ascendono alla somma di pripi:

g: 8; e fal Travaglio Lesterà eseguito nel tere mina di mesi due, e giorni otto lavorativi et un quarto con umeni so compresoni il seali dico-1

3811:--- 1 1711: 9: 81 1 84 50:-

La Costruzione He Traverse da farzi, che una dentro il Bastione de di Maggiore dalla lettera B. all'altra B; L'altra dirimpetto al sianco di gosta Bastione, che guarda osto de la Gagliai e l'altra posta dentro la Cortina trà questi dua Bastioni sulti, lichiede Beute di Muro H. 4 100; le quali poi consideratesi con tutte l'altre Spese, che seco portano, asen de alla somma di lire H. 1561.1. —; etal lavoro lestera terminato nello spazio di Mesi due, e giorni 15. lavorativi, con Momini H. Sp. compresovi in tal numero Mro Sio:

4,200:--- 1 2882: L:-1 12, 151 52:-

L'Accrescimento de Ramparo Sopra la porta

Jegreta Ille Saleane, con la contrurione della s

Traversa poi sopra di esso; consiste in B.

Cube di muro M. 5986, le quali consideratosi

poi con tute le spese, che seco portano, ascen

Jono alla somma di L. 5 p. 13. e tal lavoro

lesterà fatto nello spazio di Mesi tre egiorni

17, e con il M. di Uomini su; comprosovi

Miro Sio: Reàli dico

5896:-- 5204:13:-1 .31 271 SHI

Ser la Costruzione Muova di due Magarzini.

da Solvere, a prova di Bomba propostosi

da fare Sulla lipa di Salcone, vi di lichiedo=

no Le Seguenti circostanze cioè B. Cube di

Muro: 1959 g. 13. p., quali poi considerateli,

con tutte le Spese, che deco portano, ascendo

no all'importo di £ ppe pe. 2. 2. -, e tal

lavoro lesterà fatto nello Spazio di Mesi 11.

e giorni. 8. lavorativi, et il A. degli Uomini

darà di H. 50. Compresovi At. lo Sio: Reali

Jarà di H. 50. Compresovi At. lo Sio: Reali

-117579 113: 1 146p: 1:-1 11 1 81 50:-

· uta La Costruzione Muova de inquindici Cafine da Ventinella, necepar in vari posti, con tuto l'anne so the spete di pietrami, fat: : bure, e Materie varie afcende alla Somma Int: 3ppg. 8 dico -----Il Kialfamento, e lingropamento di Muro, Sia -come d'altra porzione Il med. che l'i devenue: = vamente licostruire in mare, in tutto quanto il Recinto Ha Tanaglia Me Fascine, como dal Sisegno Suo Respettivo si Viconosco, facerdo la Somma di Br. cuto 8673.62 le quali poi considerates contrute le speso, che keo porta= no afcendono alla Somma di £:6430:5:40 bal lavoro lesterà fatto nello spazio de mesi -ni compresovi Mão Sio: Reali, dico .... 8613:6:- 6430:5:41 51 4164:-Juto il Lavoro da fari nella Coffruzione Tha piccola Batteria, che nasce Sul prolun= - gamento He Cafine, Jegnata con lett. M; confiste in Branke di muro H. 600; la quali poù confiderate con butte le spela. che seco portano omninamo, ascendono ala Somma Si f. 513:6.6, e un tal lavoro ref= bera fatto nello Spazio di g. 11. Lavorativi con H: sg: Uomini compresovi Mão Sio. -1 600 :- S13 : 6.6,-

# Ristretto dell'importare delle Somme

Sistretto Me Somme, che importano tuti i già detti Travagli, Sopra à i Progetti  proposti, e prima.  Ser il lavoro Il parapetto il Camin Coperto, e panchine, sotto la faccia Il Baj:  prone Ma Carciofaia.  Ser quello Ma Nuova Batteria d'avanti la Cortina tra i due Bastioni Ma  Carciofaia Il Falcone.  SSS3:11:4
poroposti, e prima.
Per il Lavoro Il parapetto Il Camin Coverto e panchine Noto la faccia Il Bat=
= hone Ma Carciolaia
Per ouello Ha Nuova Batteria d'avanti la Cortina tra i due Baltioni Ha
Carciofaia of Falcone. SSS3 :11:4
Per quello H Camin Copperto da farri lungo la faccia H Baltione H Veneziano, volta verso Santa Fine.  Ver ofto Illa lifondazione Ha faccia H Bastione H Veneziano, che guraro San:  23 :11:11
volta verso Janta Fine
Ser otto Ila Vifondarione Ha faccia Il Baltione Il Veneriano, che gurato Jan:
-cta_Fine >73 :17:4
Per otto Il Riducimento di puto il Paloi comprelo tra le lineo de i Camini Co-
Per ofto H. Giducimento di tuto il Flassi, compreso tra le linee de i Camini Co= perti H. Bastione Illa Carciosaia, Veneziano, e degli spagnoli f
Per quello Il Referemento alla Batteria deeli Spaniste worta Sorti le Fornaci - 1870 :-:-
Per otto il Refereimento Illa Batteria Deali Swanneli porta a Menno Camini
Per ofto Il Refereimento Illa Batteria Tegli Spagnoli posta a Merro Camini Copperto di tal nomo.
Per quello He die Traverse, che vanno nel Camin Coperto Legli Spagnioli 1 145 :10:8
Per quello H Regolamento H' fondo H Camin Coperto degli spegnoli 509:10 8
Per quello Ha Coffrazione de i nuovi parapeti al Recinto Interiore H. Falcone, 163:1>8
Per quello della Costruzione de i Parapeti H Bastione H Falcone d'la Carciofaia , 1439 :13:6
Per quello Illa Costruzione del nuovo parapetto da fassi, alla Cortina, de Usa.
tra i due Baltione He Palle, e H. Veneziano
Per quello dà farri alla Traversa, che dalla Cortina 1000 il vereziano attacca.
col fiance alto Il Bastione Me Palle di Sopra 359:4:6
Per quello de i Nuovi Parapeti alla Faccia Al Baftione He Palle Si Sopra - 1 1989 : 1:8
Per quello Ha Costruzione de i Nuovi Parapetri da farsi al Bastione Ale Palle
di 1080 12754:54
Per quello Ha liduzione Il opera H g. molinia à Vento, accanto a j Franaj , 150 :17:8
Per quello della Coftruzione de i Parapetti al Bastione 9º de i Molini " SIRR: 3:4
Per quello Ha liduzione in Batteria Ha linea Segnato AA; dirimpetto al
magarzino de i fuichi artifiziati soto la stella 031 :19:4.
Per quello Illa Coffrazione Il nuovo Camin Coperto, che va posto dall' an=
and Il liance Ha Forterna Stella line all' angolo Il franco Il Battione
Magarrino de i fuicri artifiziati soto la stella 1 631 :19:4.  Per quello Illa Costruzione Il nuovo Camin Coperto, che va posto dall' an= golo Il sianco Illa Forterga Stella, sino all'Angolo Il sianco Il Bastione de i mulini 5334:1:-
Perquello Illa Costruzione da farfi Ila spiccola Batteria Soto la Campara 738:11:4
Per quello Illa Viduzione, e Vitabilizione de Bastione de Pagliai 12712: 9:8
Per quello Ha Viduzione, e Vitabilizarento H. Bestione de Pagliai 1 17/12: 9:8  Somma e Seque 3 15 15 4: 8:10
) Walter 4. 040

Jomma, e deque	4615	4.83
Ser ofto Viguarda la Costruzione Ille Traverse Traverse dà farri dentro il		
Baltione del , Maggiore, e Cortina Contigua	1 188/	
Per l'accrescimento Il Gamparo Sopra la Gorba Segreta Me Salearge	spo	4:13:-
Per quello de i due Magarini, à prova di Bomba pla polvere	ppp6p	L:p::—
Par quello Illa Costruzione de i quindici Cafini da Sentinella	1 3229	:8:_
Per quelle Ha Comunicazione & Bastione Ha Carciofaia, con la Tanaglia		
Per quello Ma Pelbarrazione da farfi à gli Sproni Me Jaje	, 2000	::-
Per quello Il Parapetto alla prova, che va fatto à butto il Recinto, de dala Va:		
-naglia Sotto Forta di Terra, va fino all'Opera J. Il Ponticello, con più la		80
. Traverfa, che nasce Jul prolungamento Il d. Parapeto	18986	: 5:2.
. Per quello della Traversa Jegnata con Lettera H	13344	:4:1
· Per quello che liquarda huto il Travaglio Illa Nuov' Opera Il Ponticello, e Luo		9
1	1444>6	1:6:-
Per quello H Ringropamento, e Rialfamento de Muro Ha Tanaglia. He Fafeire	6430	: S : 4.
. Per quello Illa Coffrazione Illa Piccola Batteria che nafer Jul prolungamento		
. Per quello Illa. Costruzione Illa Piccola Batteria, che Masee sul prolungamento Illa linea Ille Casine.	, 513	:6:6
Per la Valuba di A. 13 gr. paloni Necepari à Juoi Respettivi Travagli, come		
altrove viene deseritto, non Comprendendovisi in ofthe Somma le due partito	J.	
di quelle, che Servir devono al Recinto, che dalla Tanaglia Sotto Porta di Terr		
và fino al Ponticello, [che sono 13 ? Travaglio 11. 750] Siccome, non vanno	,	
Compresi gli alon Paloni al A. di 1974 Jil Travaglio Ha Muov' Opera		
Il Ponticello, e Juoi annessi, pepere of the due partite di Pini, State valutà	=	
= se, e comprèse nel importo di de Tortificazioni, Onde valutandosi presente		
mente volo la somma di M. 139 p. di esi a f. p. 17. 4 l'uno, importano.	, 3990	:8:_
che Sono Sculi Fiorentini. p. 13 p. 4: £: 5.8 in #. Somma Totale £. 1	4917	3: 8:-
	1	

# Spoglio de Paloni di Pino necessari a tutti Travagli

Opoglio, à Sia nota de i Galoni di Pino lunghi Do 15. in circa L'uno, che sono necessàri alla Costruzione de i Sia descriti Travagli, de i. Progetti, e p. ma
alla Costruzione de i Sia deferiti Travagli, de i Progetti, e p. ma
Per il Travaglio da farsi nella Batteria de degli Spagnoli, Sopra le Fornaci - 18
Ser la Costrurione Il Camin Copperto lungo la faccia Il Bastione Il Veneziano 54:
Per il Travaglio da farsi nellaltra Batteria parimento V. degli spagnoli, a mergo
il Camin Coperto di tal nome
Per il Travaglio Il Bastione Illa Carciofaia, nella Forterza Falcone 39:-
Per il Travaglio H Baltione Illa Carciofaia, nella Forterza Falcòne
= xiano
Per il Travaglio dà farsi nel Bastione He Palle di Sopra 37:
Per il Travaglio dà fari nel Bastione He Palle di Sotto 48:
Per il Tavaglidà fani nell'Opera H f: molino à Vento accanto à i Granaj 1 11:-
Per il Travaglio da farfi nel Bashione des i Mulinj 150:
Ser il Travaglio da farfi Illa nuova Batteria dirimpetto al Magarino de i fuochi dr-
- bifiziati, Sotto la Stella 12:
Per il Travaglio da fassi nella piccola Batteria Illa Campana Illa Forberza Stella - 1 1 1:-
Per il Travaglio da farsi nel Battione de i Sagliai 93:
Per il Travaglio da farsi Me Traverse, sopra il Bastione Il Maggiore 168:_
Per la fondazione de i Pilastri, che devono leggere le Volte Il Ramparo Sopra la por-
-ta. Jegreta - Ale Saleary
Ser quello Il Secinto, ove và fatto il Sarapetto alla prova, che della Tanaglia Sotto la
Porto Di Terro va fino all'opro de Il Sonticello, con più la traversa, che nasce dul
prolungamento Il d. Farapetro
Per quello Tiguarda il Travaglio Illa Muov'opera Il Gonticello, e Juoi annessi 12974:-
Per il Lavoro Ha Tanaglia He Fafeine
Per il Pavoro Ha Ficcola Batteria accosto le Cafine
Somma di puti i Paloni A. 4116?_

## APPUNTI DI RICERCA PRESSO L'ARCHIVIO DI STATO DI FIRENZE

Come abbiamo accennato nel Contesto, a proposito di "altri possibili documenti da esaminare", riportiamo le seguenti indicazioni in forma semplice traendole dai nostri appunti schematici redatti durante la consultazione, presso l'A.S.F., del carteggio relativo allo "Scrittoio Fortezze e Fabbriche - Periodo Granducale - 1737-1808".

Non tutte queste indicazioni sono state da noi utilizzate in quanto non tutte strettamente pertinenti al tema della presente ricerca. Le riportiamo nella consapevolezza della loro utilità per ulteriori ricerche, nostre o di altri, relative allo sviluppo storico formale di Portoferraio con particolare riferimento al periodo Lorenese. La documentazione cui ci riferiamo è contenuta in voluminosi contenitori (o Filze) ciascuno contenente vari Inserti e Fascicoli.

#### FILZA 561

Inserto - A -

Fascicolo 1

Contiene una raccolta di disegni e manoscritti riguardanti la Linguella, la Tonnara, e altro. Tra i disegni è presente un profilo in alzato (visto dalla zona del Ponticello) delle muraglie della Cornacchia e Cornacchino. Le lettere apposte sul disegno indicano i seguenti elementi: Bastione della Cornacchia; Tettoia progettata per la nuova Tonnara dentro la Tenaglia come si appoggia al Cornacchino; elevazione del muro del Cornacchino "per impedire lo scalo che si farebbe facilmente in tal luogo per l'altezza superiore della nuova Tonnara sopra a quella del Cornacchino". Alcuni fogli si riferiscono alla "Calculazione" di spese per le varie opere.

E' presente un'altro disegno (foglio unico acquerellato) con pianta, fronte e sezione per la nuova Tonnara, esso porta il seguente titolo "Per la dimostrazione del progetto per i comodi da farsi per la nuova Tonnara di Portoferraio dentro la Tenaglia di Porta a Terra".

Seguono altre precisazioni scritte e disegnate sempre relative alla progettata Tonnara e alla Nuova Comunicazione tra la Calata già esistente e un nuovo tratto di Calata nella zona della Torre del Gallo.

Inserto - A -

Fascicolo 2

Poche pagine riguardanti lavori e spese per il mantenimento delle diverse parti che compongono le Fortificazioni di Portoferraio. Alle diverse voci ci sono notizie dalle quali si rileva la loro esistenza in quell'epoca, la loro ubicazione, quali lavori sono previsti e quali sono già in atto. Il tutto

senza data, ma tale materiale è posto tra i fascicoli datati 1749 e 1753.

Esempio descrittivo di una di queste parti, quella della Pentola:

"Quest'opera detta della Pentola situata sopra il Fosso del Ponticello, con feritoie, la moschetteria e troniera ai fianchi, con un casino per sentinella, il tutto in buono stato".

Le varie Opere sono così elencate e ciascuna di quelle bisognose di lavori (la maggior parte) portano a fianco l'indicazione della spesa espressa in Lire Toscane (e relative sottopezzature) per l'"annuo mantenimento".

- Opera delle Fornaci.
- Opera della Pentola.
- 4 Opera del Ponticello.
- 4:13:4 Opera di Santa Fine.
- 80 Fortini sopra le spianate del Fronte d'Attacco.
- 300 Ramparo e Palizzata sopra il Fosso del Ponticello.
- 30 Camin coperto e Palizzata sotto il Fronte d'Attacco.
- 4 Muraglia contigua all'Opera del Ponticello.
- 3 Fortino detto della Tenaglia.
- 26 Ponte levatoio sotto il suddetto Fortino.
- 10 Opera contigua al suddetto Fortino della Tanaglia.
- 1:13:4 Bastione della Cornacchia.
- 2:50 Bastione della Cornacchia di sopra.
- Terrapieno sopra detto Bastione.
- 2 Bastione delle Palle di sotto.
- 1 Bastione delle Palle di sopra.
- Bastione il veneziano.
- 1:6:8 Bastione situato sotto quello del Cavaliere.
- 1:6:8 Bastione del Cavaliere.
- 1 Muraglia sotto di esso Bastione verso la Piazza.
- 14:4 Porta segreta nel recinto del Bastione del Cavaliere.
- 13:4 Porta segreta contigua alla suddetta.
- 1 Recinto della Porta segreta contigua ai quartieri degli Altesi.
- 13:4 Rastrello alla volta del Fortino dirimpetto alla Porta segreta degli Altesi.
- 4:13:4 Casino degli spiriti.
- 158 Fortino contiguo al primo Mulino a Vento. 158 Bastione dei Mulini.
- - 1 Rastrello sotto la Campana della sveglia della Fortezza Stella.
  - 4 Casino da Sentinella detto del Sere.
  - Palizzata contigua al magazzino della polvere sotto la campana grossa della Stella.
  - 1 Porta segreta dirimpetto alla suddetta Palizzata.
  - Bastione Imperiale.
  - 4 Cortina e Bastione del Maggiore contiguo ad esso.
  - Batteria sopra le nuove volte.
  - 3:13:4 Casino sopra il marciapiede dirimpetto l'arsenale delle Galeazze.

- 5 Piattaforma sopra la Porta di Mare.
- 18:4 Casino degli amanti.
- 3:8:4 Bastione del Cornacchino.
- 8 Rastrello e Ponte sulla sponda del Fosso della Linguella.
- 1 Portone sotto le nuove volte.
- 20 Muraglia e rastrelli che circonda tutto il recinto della Linguella.
- Batteria di S. Francesco.
- 1 Bastione S. Cosimo.
- 3 Marciapiede che conduce al ponte di Comunicazione.
- 8 Opera detta della Punta.
- 48:9 Torre della Linguella.
- 478 Fortezza Falcone.
- 50 Fortezza Stella.
- 36 Fortezza del Volterraio.
- 20 Torre nuova (in Maremma presso S. Vincenzo).
- 14:3:4 Porta segreta avanti l'arsenale delle Galeazze (alta circa 2 braccia).
- 2:16:8 Casamatta contigua alla Porta a Terra.
- 2:10 Casamatta entro la Fortezza Falcone.
- 4 Casamatta sotto il primo Mulino a vento.
- 1:6:8 Casamatta contigua al Picchetto dei Mulini.
- 444:8:9 Fosso del Ponticello.
- Fosso della Linguella.
- Fosso sotto l'Opera della Tenaglia.
- 12 Fogne del Camin Coperto.
- 3 Fogna dirimpetto all'Opera del Ponticello.

Sempre nel Fascicolo 2 si trova un Regolamento con nota e stima per la demolizione di alcune case contigue al Bastione dei Pagliai e per i dormitori nelle Galeazze.

Gli ultimi 3 fascicoli di questo inserto - A - sono scritti in francese e datati 1741.

Inserto - B -

Raccolta di manoscritti relativi a due piante (non presenti nel carteggio) di Portoferraio "antica e moderna" presentati a Firenze il 30 maggio 1749 in Palazzo Vecchio al Conte di Richecourt (reggente in Firenze). I vari capitoli si riferiscono alla descrizione di varie parti di Portoferraio. Autore è Gio: Francesco Fei.

Inserto - C -

Ragionamenti sopra il "risorgimento e compimento delle

Fortificazioni di Portoferraio. Il manoscritto è datato 1738, contiene varie notizie ma di limitato interesse.

Inserto - I -

Lettera di Gio: Francesco Fei datata 1748 nella quale comincia col dire che Portoferraio non fu comprato ma bensì ceduto in pagamento a Cosimo I de Medici.

Inserto - D -

"Calculazione" delle Munizioni da Guerra stimate necessarie per un regolato Provvedimento della Piazza di Portoferraio, fatta il 24 agosto 1740. Il tutto richiesto da Warren, Direttore Generale delle Fortezze ed a lui inviato.

Inserto - L -

Voluminoso inserto che sembra riassumere le notizie relative agli anni cui si riferisce, L'estensore di questo carteggio (del quale non si conosce il nome) dice di aver riassunto le notizie riguardanti i lavori fatti da lui in Portoferraio dal 1739 al 1747. L'interesse per un quadro di quell'epoca è notevole. E molte sono le notizie particolareggiate. Vi è perfino un inventario di mobili di cannoni e munizioni. In capitoli propri vi sono notizie anche del Volterraio, della Torre Mulino (cioè Torre Nuova presso San Vincenzo), del Fortino S. Gio: Batta che era già stato demolito e del Lazzaretto che già esisteva.

Inserto - E -

Interessante nota sulla Darsena datata 1754. Vi si parla della profondità della Darsena, precisando "lungo la Calata per andare alla Linguella".

Inserto - F -

Preventivo datato 1754 per la costruzione della Nuova Calata da farsi lungo il muraglione della Linguella, capace di far da Carena alle Navi da Guerra e per una tettoia a servizio di dette navi dentro la Linguella e contigua alla Nuova Calata. Il carteggio contiene anche notizie particolari sui materiali usati e sui "muratori forzati".

Inserto - M -

Elenco di domande fatte dal Warren intorno alle Fortificazioni di Portoferraio e relative risposte fornite dalla Piazza (1745).

Inserto - G -

Carteggio molto interessante con nota dei lavori da farsi per ultimare le Fortificazioni di Portoferraio. Nota redatta in seguito ad una visita-ispezione del Warren nel 1754. Nella parte finale vi sono notizie particolari sul Fosso del Ponticello. Inserto - N -

Disegno, con note, di uno dei Mulini a vento che era ubicato sul Ridotto del Bastione dei Mulini. Motivazioni per la prevista sua demolizione. Il disegno, datato 25 gennaio 1747, tende a dimostrare, con pianta e sezione, come per il notevole rialzamento che doveva essere fatto a quel Ridotto, il Mulino sarebbe rimasto infognato e privo di vento e rialzando anche il Mulino come avrebbe voluto il Governatore non era possibile.

159

Inserto - H -

Inserto - O -

Ancora osservazioni sui lavori (1753).

Elenco di una decina di pagine relativo a lavori fatti e da

fare alle Fortificazioni (secondo i progetti) fino all'anno 1745.

Inserto - P -

Notizie sull'organizzazione della Tonnara all'uscita della Rada di Portoferraio, corredate di due disegni, uno per la nuova e l'altro per la vecchia da sostituire. I disegni sono a lapis con scritte ad inchiostro.

Nella parte finale della Filza 561 è presente un volume 561 BIS acquistato di recente dall'A.S.F. Si riferisce ai lavori del 1744 nelle varie parti delle Fortificazioni di Portoferraio. Le notizie in esso contenute hanno costituito la base principale delle ricerche contenute nella presente nostra pubblicazione.

FILZA 562

Inserto - A -

Copia di una lettera di I. Fazzi Capo Ing.re inviata a Portoferraio il 3 aprile 1766 all'Eccellenza... Nei preamboli il Fazzi dice: "cose fatte sotto il felicissimo regno della gloriosa memoria di Sua Maestà Imperiale Francesco I.

Il Fazzi era stato inviato a Portoferraio per una ispezione e questa lettera costituisce il rapporto nel quale si leggono varie annotazioni.

Individua alcune crepe nell'Opera del Ponticello e nell'Opera della Pentola. Propone di abbassare i a parapetti della zona di difesa della Linguella così pure al Bastione dei mulini in quanto quelli esistenti in quel tempo impediscono il vento ai Mulini stessi. Trova in cattivo stato di conservazione il Forte Falcone, il Forte Stella e le Galeazze, soprattutto nelle porte e finestre, precisando che l'Impresa preposta alla manutenzione ha fermato i lavori perché non veniva pagata come al contratto. Ma le osservazioni di maggior risalto sono quelle che riportiamo integralmente e che abbiamo riportato anche nel capitolo del Contesto a proposito delle "critiche alle iniziative spagnole", alle quali abbiamo fatto seguire le nostre deduzioni. Il Fazzi testualmente scrive "Le Fortificazioni irregolari del

Fronte d'Attacco di Portoferraio fino all'anno 1732 sono state un'aggiunta alla vantaggiosa naturale disposizione del sito su cui furono edificate. In tal guisa erano valevoli a sostenervi con poca guarnigione, a proteggere la Città ed il Porto. Nel suddetto anno vaghi di novità gl'Ingegneri Spagnoli che ivi erano di presidio, a spese del Re Cattolico, immaginarono di aggiungere a detto Fronte delle opere esteriori, ed infatti ne fecero costruire alcune a tutto l'anno 1734".

Inserto - B -

Disegno dell'intero Fosso del Ponticello con pianta e due sezioni e con lettera di accompagnamento datata 23 settembre 1763 firmata Nicola Lotti, nella quale sono riportate alcune spiegazioni del disegno.

Inserto - C -

N. 4 disegni relativi ad una delle polveriere sotto Forte Falcone che illustrano le condutture dell'acqua nella zona. Altro disegno dedicato allo stesso scopo e che riguarda le zone degli Altesi, del Falcone e dei Mulini. Anno 1763.

Inserto - D -

Disegno in piante dell'Arsenale della Filuga e relativo Magazzino destinati alle Navi da Guerra (Zona della Linguella). In rapp. 1:200 circa. Firmato Nicola Lotti. Anno 1762.

Inserto - E -

Disegno con lettera del Warren. Anno 1759. Con l'Opera delle Fornaci e parziale settore del Fosso del Ponticello. Nella lettera è scritto che la notte del 1° Gennaio 1759 crollò nel Fosso la muraglia delle Fornaci.

Vengono spiegate le ragioni del crollo. Vi sta scritto anche

che da venti anni avevano lavorato, e credevano finito, il primo recinto del Fronte d'Attacco di Portoferraio.

Inserto - L -

Disegno (piccola pianta) relativo a Santa Fine e Le Fornaci. Con lettera del Warren.

Inserto - F -

Disegno del Pontile di Porta a Mare in parte rovinato, con progetto di ricostruzione. Con lettera di Nicola Lotti datata 1761.

Inserto - M -

Disegno con illustrazione di sistemi costruttivi.

Inserto - G -

Disegno in pianta della zona Santa Fine-Fornaci, con lettera del Warren datata 3 Febbraio 1756.

Disegno molto grande con particolari costruttivi in sezione riferiti alla muraglia delle Fornaci verso il Fosso, per motivare il suo crollo.

Con lettera datata Firenze 23 febbraio 1750, firmata De Baillous, maggiore comandante ad interi, nella quale si fanno domande sull'argomento.

E lettera con relative risposte firmata da Gio: Francesco Fei.

Il tutto tendente a mettere a fuoco cause e responsabilità ad un anno dall'avvenuto crollo.

Inserto - N -

Ampia e ben leggibile relazione relativa al Fronte verso Mare, sull'artiglieria necessaria e sulle munizioni. Redatta in Portoferraio il 19 Maggio 1758. Firmata da molti personaggi a dimostrazione della sua importanza: Villeneuve, Warren, Giovanni Acton comandante, De Riz, Fei, Orquevaux. Vi sono molti riferimenti ad un disegno che non è presente nel carteggio.

Inserto - O -

Osservazioni sulla Darsena per renderla "insuperabile ad ogni attentato". Firmate Fei. Datate 1757.

Inserto - H -

Disegno della Punta del Gallo in cattivo stato di conservazione. Con nota di spese per le riparazioni. Anno 1761.

Inserto - P -

Breve relazione e molti disegni relativi a "Lavori contigui e sotto l'Opera di Santa Fine". Firmata Warren e datata 22 Giugno 1757.

Inserto - I -

Disegno, in pianta e sezione, relativo alle opere di difesa verso il mare. Con i Bastioni S. Francesco, S. Cosimo, del Maggiore e Imperiale.

Altro disegno, in pianta e sezione, relativo al muro crollato delle Fornaci. Riporta il nome di Nicola Lotti.

Altri due disegni sullo stesso argomento. Tutti relativi al 1760.

Inserto - Q -

Disegni di un'ampia zona della città sotto il Forte Falcone. Con provvigione di acqua per i due Magazzini di polvere. Con relazione del Warren datata 1756.

#### Inserto - R -

Breve elenco nel quale risulta che alla data del 20 Giugno 1756 lavoravano intorno alle Fortificazioni di Portoferraio

151 Forzati così distribuiti:

55 alle Opere di Santa Fine e Fornaci;

21 alle gettate sotto il Forte Stella;

17 allo spurgo del Fosso del Ponticello;

18 muratori alle Opere della Calata e Fornaci;

1 aiuto scalpellino;

4 a portar rena dalla spiaggia;

35 tra malati e servizi vari.

#### Inserto - S -

Disegno con pianta dell'Opera del Ponticello inerente la rilevazione eseguita il 19 Giugno 1756. Presumibilmente fa parte di appunti utili al Warren.

#### Inserto - T -

Disegno con sezione del muro a retta della progettata Calata alla Linguella, allegato a vari resoconti del Warren datati 26 Agosto 1756, 15 Ottobre 1957, 19 Ottobre 1957, 4 Aprile 1758. Qui il Warren si qualifica Colonnello del Battaglione d'Artiglieria, e Direttore Generale delle Fortificazioni di S.M.I. in Toscana.

La Relazione 26 Agosto 1756 precisa di voler fare il punto delle iniziative, essendo quasi alla fine di 18 anni di lavori "immensi" approvati "di tempo in tempo".

#### Inserto - U -

162

Disegno con una bella pianta della zona Santa Fine - Fornaci con scritte del Warren. Datazione 3 febbraio 1756.

Con questi vari documenti del Warren ci sarebbe materiale sufficiente per una propria pubblicazione.

#### FILZA 563

#### Inserto - A -

Relazione nella quale è presente (ultima pagina) la richiesta di Travame necessario per il rifacimento del tetto dell'Arsenale delle Galeazze e si pone l'urgenza in modo da poterle far giungere a Portoferraio prima che vengano a mancare le acque in Arno. La richiesta è di 98 travi di abete dell'Opera di Camaldoli, ossia del Duomo di Firenze, lunghe 12 braccia. Tale richiesta, formulata in Portoferraio in data 27 Settembre, è firmata Gio: Mari Sottotenente.

Seguono 6 incartamenti, molto ordinati, relativi a note di lavoro minuziosamente redatti (senza disegni). Riguardano le seguenti date: dal 9 Novembre 1779 al 31 Marzo 1783; dal 1777 al 1779; e poi ancora gli anni 1780, 1781, 1782 (rapporti settimanali), 1783 (rapporti settimanali).

#### FILZA 564 (1737-1787)

#### Inserto - A -

Descrizione delle Saline, con 3 disegni (piccole sezioni) ove vi sono precisazioni relative alla profondità delle Saline, ai monti del sale e agli argini di divisione tra mare e Saline. Anni 1750-1784.

#### Inserto - B -

Descrizione delle Saline con interessanti note numeriche di produzione del sale a Portoferraio e Volterra. Anni 1780-1781.

#### Inserto - C -

Descrizione, uso, e stato di manutenzione delle diverse fabbriche civili e militari in Portoferraio. Anno 1778.

#### Inserto - D -

Alcuni carteggi relativi all'Opera delle Fornaci. Anni 1754-1761.

#### Inserto - G -

Disegno in pianta dei 4 Mulini a vento. Altro disegno (acquarellato) relativo al quartiere delle Galeazze con precisioni per la formazione del nuovo Ramparo.

#### Inserto - E -

Ampia descrizione dei Mulini a vento in Portoferraio e della Torre Nuova presso S. Vincenzo.

Inserto - F -

Tre disegni relativi alla Tonnara e Saline. Uno di essi riguarda la pianta dell'edificio della Tonnara a ridosso del Bastione del Cornacchino; è intitolato "Pianta delle nuove fabbriche della Tonnara" e datato 1752. Tale pianta è da mettere in relazione con i disegni già indicati nella Filza 561, Inserto - A -, Fascicolo 1.

#### Inserto - H -

Due disegni: uno relativo al nuovo orologio; l'altro relativo alla pianta dell'appartamento del Maggiore della Piazza.

Personaggi riportati in queste pagine di questi appunti, con indicazione degli anni relativi ai documenti nei quali sono riportati i loro nomi.

Warren 1740, 1756, 1758.

Masini s.d.
Malfanti 1753.
Richecourt, Reggente in Firenze nel 1749.
Fei 1748, 1749, 1758, 1760.
Fazzi 1766.
Lotti 1761, 1762, 1763.
De Bailloùs 1760.
Mari 1762.
Villeneuve 1758.
De Ruiz 1758.
Orquevaux 1758
Acton 1758.

#### NOTE DI METROLOGIA<sup>20</sup>

Forniamo alcune indicazioni relative alle antiche misure di lunghezza e di volume, e alle monete antiche, limitandosi a riportare quelle che nella vasta materia hanno maggiore attinenza col presente studio. In particolare quelle che hanno riscontro con i dati riportati nella Relazione del 1744 le cui indicazioni quantitative dei lavori sono precisate in Braccia cube ed i costi espressi in Lire.

#### Misure di lunghezza

Braccio fiorentino di 20 Soldi equivalente a metri 0,583626.

Soldi di 12 Denari equivalente a metri 0,029181.

Denaro di 12 Punti equivalente a metri 0,002432.

Miglio toscano di 2.833,5 Braccia equivalente a metri 1.653,607000.

Canna agrimensoria di 5 Braccia equivalente a metri 2,918130

Canna mercantile di 4 Braccia equivalente a metri 2,334504

#### Misure di volume

Braccio cubo di 6 Bracciola equivalente a metri cubi 0,198794

Bracciolo di 12 Once di Traino equivalente a metri cubi 0,033132.

Oncia di Traino di 111 e 119 Soldi cubi equivalente a metri cubi 0,002761.

# CALENDARIO FIORENTINO<sup>21</sup> 164

#### Nota

21. Tratte dalla pubblicazione di F. ALVINO, *I Calendari*, tip. Bruscoli, Firenze 1891.

#### Monete

Tra i molti tipi di moneta antica toscana forniamo alcune indicazioni sulla Lira e relative sottopezzature. Da tempo antico si tenevano i conti in Toscana in Lire di 12 Crazie o di 20 Soldi. Fu coniata in argento la prima volta da Cosimo I nel 1539, era di 12 Crazie. poi venne la Lira, sempre in argento, di Ferdinando II (1620), era di 12 Crazie o 20 Soldi.

Lira toscana di 12 Crazie o 20 Soldi equivalente a Lire it. 0,8406.

Paolo di 8 crazie equivalente a Lire it. 0,5604.

Crazia (soldi 1 e 2/3) di 5 Quattrini equivalente a Lire it. 0,0700.

Soldo di 3 Quattrini o 12 Denari equivalente a Lire it. 0,0420.

Quattrino di 4 Denari o Piccioli equivalente a Lire it. 0,0140.

Denaro o Picciolo equivalente a Lire it. 0,0035.

(N.B. Le equivalenze si riferiscono all'anno 1883)

Nota

20. Tratte dalla pubblicazione di A. Martini, Manuale di Metrologia, ed. Loescher, Torino 1883.

Forniamo alcune indicazioni inerenti a questo Calendario in quanto esso ha una particolare attinenza alla documentazione del 1744 relativa ai lavori alle Fortificazioni di Portoferraio. Il programma per tali lavori porta la data del 25 settembre 1744, riportata nei Disegni, e la Relazione precisa che tale programma fu approntato per essere presentato in Firenze al Consiglio di Guerra del 1 gennaio 1744. Questo apparente non logico succedersi delle due date è dovuto al Calendario Fiorentino o Era di Firenze, detto anche Calendario dell'Annunziata, in uso in quell'epoca, secondo il quale l'anno aveva inizio il 25 marzo (festa dell'Annunziata). Relativamente a questo Calendario, nella pubblicazione di F. Alvino è riportato, a pag. 32, quanto segue. "Firenze dal 25 marzo, posticipando di tre mesi meno sette giorni e ciò dal X secolo fino al 1745 in cui, per decreto dell'Imperatore Francesco, nella sua qualità del Granduca di Toscana, fu abolita quest'usanza ed ordinato, che l'anno 1746 ed i seguenti avesse principio, per tutta la Toscana, dal 1° gennaio. E fu detto Era di Firenze o Calcolo Fiorentino il modo di cominciare l'anno al 25 marzo".

Ciò che segue è da intendere come Glossario minimo sul significato dei termini specifici di architettura militare con particolare riferimento a quelli riportati nella presente pubblicazione.

(Rif. principale: A. Cassi Ramelli, op. cit.).

ANTEMURALE. Elemento che sta "davanti al muro" in posizione staccata e che serve da riparo o da difesa alla muraglia difensiva principale. Poteva essere in muratura, terra, o palizzata. Spesso era disposta davanti a porte di accesso alla fortificazione.

AVANZATA. Termine assegnato alle opere difensive, generalmente sussidiarie, poste in posizione più avanzata verso il nemico rispetto alla linea difensiva principale.

BALUARDO. Sinonimo di Bastione. In alcune epoche e secondo alcuni trattatisti veniva assegnato il termine di bastione ad un'opera in muratura ed il termine di bastione ad un'opera di terra.

BARBACANE. Costruzione in posizione avanzata verso il nemico, spesso staccata dalle muraglie difensive vere e proprie e destinata principalmente a coprire il loro piede.

BARBETTA. Tiro radente di artiglieria la cui fiammata si usava dire che facesse la "barba" alla sommità della muraglia dalla quale sparava. Pertanto si usava dire "opera a barbetta" un elemento della fortificazione dalla quale erano possibili tiri molto radenti.

BASTIONE. E' uno degli elementi principali della cinta difensiva, detta appunto cinta bastionata, formata da bastioni e cortine, introdotta in epoca rinascimentale al fine di rendere la difesa più efficace rispetto alla precedente cinta difensiva formata da torri e cortine. Con l'introduzione del cannone le torri risultarono inefficaci per la loro forma squadrata ad angoli vivi, per la loro non sufficiente struttura muraria e per la inadeguata rispondenza alla utilizzazione del cannone. Il bastione, con la sua forma planimetrica pentagonale, le sue possenti muraglie e terrapieno retrostante la cui sommità costituiva lo spalto per manovre di uomini e cannoni, permise una rispondenza più adeguata alla nuova strategia difensiva. La sua forma ed il suo rapporto con le attigue cortine, furono oggetto di molteplici ricerche di perfezionamento.

CAMMINAMENTO COPERTO. Camminamento per uomini e mezzi difensivi provvisto di elementi, come parapetti e traverse, che permettevano movimenti e manovre dei difensori in modo defilato dalle osservazioni e dalle offese nemiche.

CONTROGUARDIA. Opera posta in posizione avanzata rispetto al bastione, composta da elementi a fasce parallele alle muraglie del bastioni e più bassi di esse, al fine di costituire un primo sbarramento difensivo.

CASAMATTA. Costruzione atta a coprire e difendere una macchina da gittata (cannone o altro) che dalla sua posizione può sparare attraverso una piccola apertura, o fessura. Il termine sembra derivare dal greco indicante anche fessura.

COPERTO. Termine col quale venivano designate le opere che permettevano ai difensori di rimanere defilati rispetto alle offese nemiche e anche non consentire al nemico di osservare le manovre dei difensori. Il termine non è mai da intendere quale copertura dagli agenti atmosferici.

CORTINA. Tratto ci muraglia delle cinta difensiva, interposto tra due bastioni e generalmente rettilineo. Nella cinta bastionata, introdotta in epoca rinascimentale, anche la cortina, come il bastione, era formata da spessa muraglia con retrostante terrapieno. A differenza della cinta di epoca precedente, formata da cortine a alte torri, la cortina rinascimentale era generalmente di altezza eguale ai bastioni, quando la morfologia del luogo lo consentiva. Ciò permetteva la manovra di uomini e mezzi offensivi con seguenti facili trasferimenti, tramite la cortina, da un bastione e l'altro. Generalmente alla sommità della muraglia delle cortine non vi erano troniere, ma in casi particolari derivanti dalla morfologia ambientale, come nel Fronte verso terra di Portoferraio, le troniere sono presenti anche sulle cortine in quanto i dislivelli tra cortine e bastioni non consentivano quei trasferimenti sopradetti.

FALSABRACA. Linea difensiva di rafforzamento

posta in posizione avanzata verso il nemico rispetto alla linea di ramparo o prima linea di difesa. Può essere costituita da un fossato o da opera in elevazione, o da entrambi in linee successive.

GOLA. E' la parte rientrante del bastione al suo attacco alla cortina. Nel sistema bastionato più evoluto e meglio organizzato, la gola esiste quasi sempre e vi è appostata l'artiglieria per battere d'infilata l'area antistante alla cortina attigua.

LUNETTA. Opera sussidiaria generalmente posta in posizione avanzata rispetto alla cinta difensiva principale. Era utilizzata come avamposto ad incrementare la difesa e a proteggere i difensori nelle sortite e nelle eventuali ritirate.

MUSONE. Parte terminale del bastione in prossimità del suo attacco alla cortina. La sua forza squadrata la fa definire musone a differenza della soluzione a forma stondata che prende il nome di orecchione.

MEZZALUNA. Opera sussidiaria con andamento planimetrico semicircolare dalla parte dei difensori e talvolta a punta triangolare verso il nemico. Di solito era anteposta alle cortine. in alcuni casi è detta anche rivellino.

ORECCHIONE. Parte terminale del bastione in prossimità del suo attacco alla cortina. La sua forma stondata la fa definire orecchione a differenza della soluzione a forma squadrata che prende il nome di musone.

PANCHIERA. Elemento addossato al parapetto delle muraglie difensive e poggiato sul terreno dello spalto. Il parapetto, rispetto al piano dello spalto era generalmente più alto dell'uomo, consentiva di tenere al coperto i difensori, ma non consentiva loro l'osservazione verso l'esterno sul campo nemico. La panchiera, specie di marciapiede posto tra una troniera e l'altra e sul quale i difensori vi salivano dallo spalto tramite uno o più gradini, consentiva l'osservazione verso il campo nemico.

PORTA SEGRETA. Porta di accesso a zone fortificate generalmente piccola, o piccolissima, talvolta anche molto bassa, da risultare facilmente difendibile, sempre ricavata in posizioni delicate all'osservazione dei nemici e conseguentemente anche ai loro tiri di artiglieria.

RAMPARO. Insieme di elementi che compongono il corpo principale di un settore fortificato. Data la sua importanza difensiva era spesso preceduto, verso il nemico, da opere di prima difesa come un fossato o una falsabraca tendenti a non fare avvicinare il nemico alle opere del ramparo.

RIDOTTO. Opera sussidiaria utilizzata come avamposto ad incrementare la difesa e a proteggere i difensori nelle sortite o nelle eventuali ritirate.

RIVELLINO. Opera sussidiaria avente analoghe funzioni della mezzaluna.

SPALTO. Spianata alla sommità del terrapieno che forma i bastioni, le cortine, o altri elementi di una fortificazione. Solitamente recintato verso l'esterno dal parapetto che si eleva al di sopra delle muraglie che sostengono il terrapieno. Dalla sua conformazione dipendeva la facilità di movimenti e manovre dei difensori.

TENAGLIA. In generale significava qualsiasi opera di difesa convessa, cioè disposta a V (contrapposta alla disposizione a cuneo), destinata ad avvolgere contemporaneamente il nemico sulle sue due ali. Nel fronte bastionato distingue un antemurale basso destinato a difendere il piede della cortina.

TRAVERSA. Elemento in muratura, o terra, interposto a tratti rettilinei di difesa, al fine di interrompere i tiri di artiglieria nemici. In alcuni casi serviva anche a frenare, con la sua disposizione di traverso a camminamenti, l'eventuale invasione degli assaltatori che avessero superato le prime linee di difesa.

TRONIERA. Detta anche cannoniera. Apertura nel parapetto delle muraglie difensive che consentiva l'appostamento del cannone che, poggiato sullo spalto, poteva sparare verso il campo nemico. La sua forma planimetrica e altimetrica variamente strombata, e la sua dimensione consentivano varie angolazioni di tiro.

### **BIBLIOGRAFIA**

- R. Galluzzi, "Storia del Granducato di Toscana sotto il Governo Mediceo", Firenze 1871.
- A. Martini, "Manuale di Metrologia...", ed. Loesche, Torino 1883.
- F. ALVINO, "I Calendari...", tip. Bruscoli, Firenze 1891.
- B. Zanotti, "Fortificazione permanente", Torino 1891.
- E. LEITHNER, "La fortificazione permanente e la guerra di fortezza", traduzione E. Rocchi, Roma 1895.
- Е. Rocchi, "Le fonti storiche dell'architettura militare", Roma 1909.
- G. F. Young, "I Medici", ed. Salani, Firenze 1943.
- A. Cassi Ramelli, "Dalle caverne ai rifugi blindati", ed. Nuova Accademia, Milano 1964.
- R. Manetti, "Portoferraio e le sue antiche fortificazioni", ed. LEF, Firenze 1956.
- AA. VV., "Storia dell'artiglieria", Traduz. D. M. Miragli, ed. Garzanti, Milano 1971.
- G. Caciagli, "Lo Stato dei Presidi", Iscag, Roma 1972.
- G. Cucentrentoli, "I Granduchi di Toscana della Casa Asburgo-Lorena", tip. Artigiano, Firenze 1978.
- R. Manetti, "Portoferraio, Bastioni verso terra", ed. Giardini, Pisa 1979.
- M. Longanelli, "Portoferraio 1900-1940, Memorie fotografiche", Portoferraio 1980.
- G. Vanagolli G. Milinari, "Portoferraio, Memorie fotografiche 1940-1950, Belforte Grafica, Livorno 1981.
- P. Bellucci, "I Lorena in Toscana", ed. Medicea, Firenze 1984.
- R. Manetti, "Torri costiere del litorale toscano" ed. Alinea, Firenze 1991.