

Associazione
Cultura
Avventura Onlus

Circolo
Didattico
di Noale

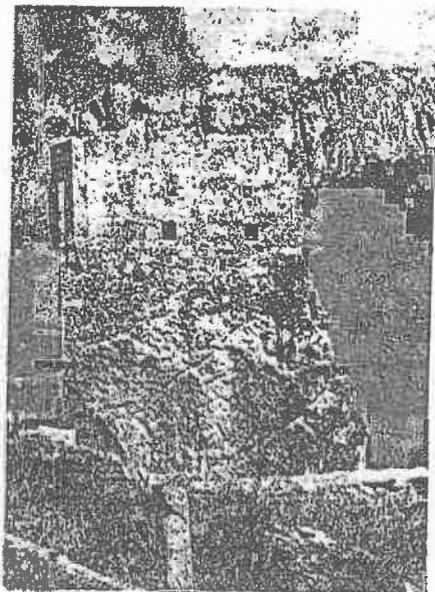
Medioevo ... in quarta!



*Breve introduzione al sistema fortificato di Noale
realizzata in collaborazione con le classi quarte del
Circolo Didattico di Noale e con il contributo del
Centro di Servizio per il Volontariato della Provincia
di Venezia*

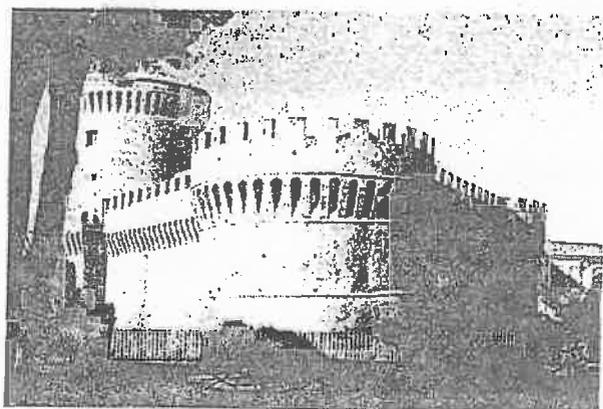
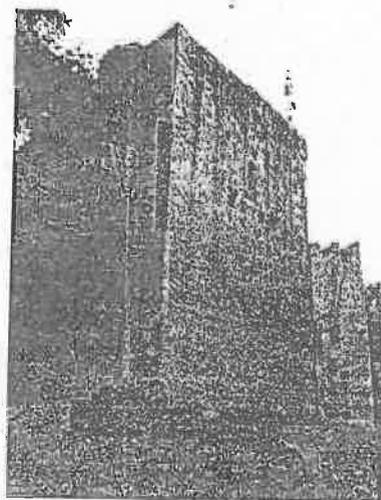
1
Q

Medioevo ... in quarta!



Rocca del X secolo,
Castello di Andraz,
Pieve di Livinallongo, BL

Rocca del XII secolo,
Rocca dei Tempesta,
Noale, VE



Rocca del XVI secolo,
Rocca di Ostia, RM

Il castello feudale

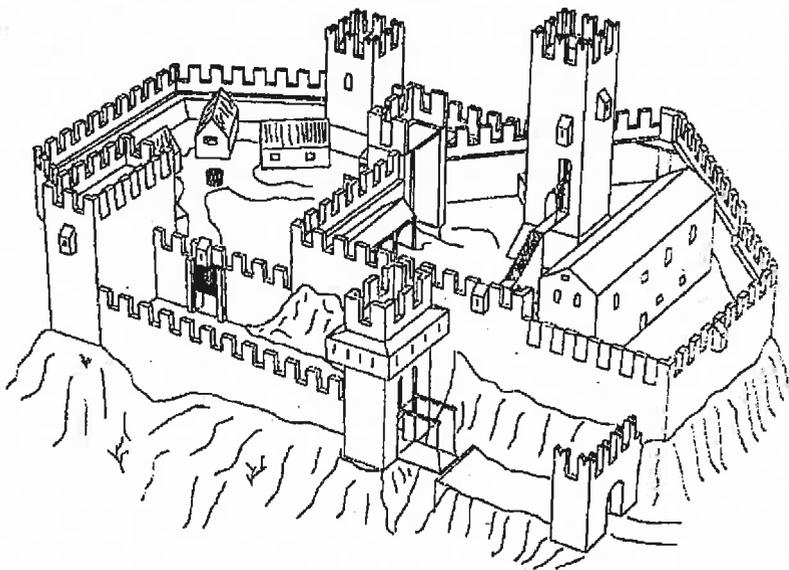
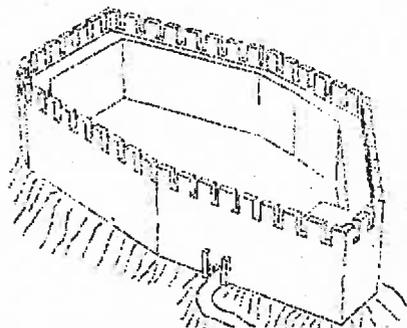
Simbolo di un'età storica, il castello feudale con le sue torri e le sue mura è forse l'edificio che meglio rappresenta alcuni tratti della società e della cultura del Medioevo.

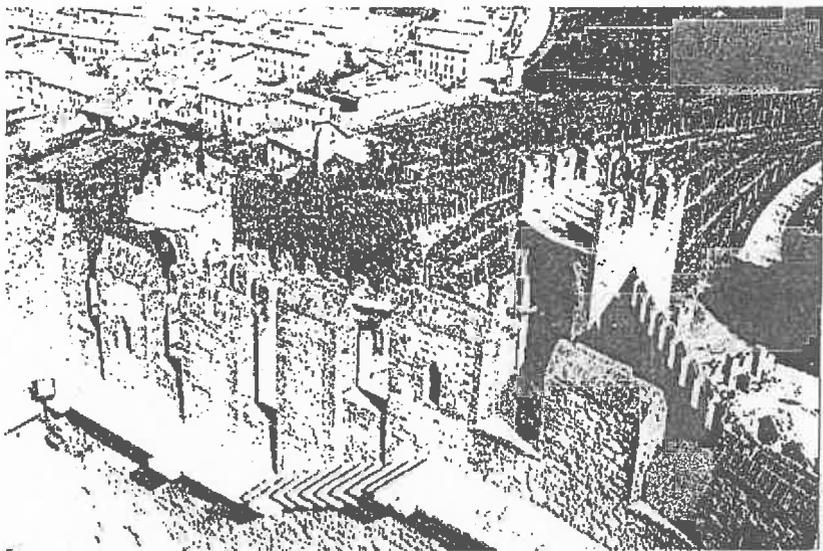
Se gli antichi romani denominavano generalmente *castellum* piccole fortificazioni lungo i confini dell'Impero, disposte a intervalli regolari a sorveglianza di ponti o strade, al di qua e al di là delle frontiere, nel Medioevo il nome di castello passò alla residenza fortificata, che costituì la dimora del signore feudale. Nei documenti ufficiali dell'epoca appare spesso il termine *castrum* ad indicare indifferentemente città fortificate o castelli. In epoca romana il termine *castrum* indicava invece l'accampamento delle legioni. Dapprima il castello fu un fortilizio isolato nel quale l'abitazione del feudatario si riduceva a pochi vasti ambienti ricavati all'interno delle torri. Poi, quando la vita delle piccole corti feudali si volse a una maggiore ricerca di agi e di benessere, il castello divenne un organismo complesso, costituito dal palazzo del signore, le abitazioni dei famigliari e dei soldati, la cappella, i magazzini, le stalle e servizi comuni il tutto circondato dalla cinta muraria per la difesa esterna con il mastio che può ospitare i soldati e il signore nel caso di una eventuale estrema difesa. Nel sistema fortificato (costituito da cortine talora in più ordini, rafforzate, specie in corrispondenza degli ingressi, da torri e difese esterne), le caratteristiche strutturali e tecniche delle varie parti seguirono i progressi dell'arte militare: si passò così dalle nude muraglie merlate dei primi fortilizi feudali alle ben studiate disposizioni difensive dei castelli dal '200 al '400, dominati dall'alta mole del mastio, coronati dalla serie delle merlature su caditoie del cammino di ronda aggettante, protetti dalle robuste torri. In questi già complessi e vasti organismi il palazzo del signore con i fabbricati annessi prese importanza e aspetto di dimora principesca e, pur conservando all'esterno le disposizioni necessarie per la difesa e la sicurezza degli abitanti, si arricchì, nell'interno, di cortili e di sale dalle amene architetture e leggiadre decorazioni. Nel secolo XVI il castello perdette il duplice carattere di fortezza e di dimora signorile. Il nome di castello

rimase tuttavia in uso per indicare le grandi dimore di campagna, che, specialmente in Francia e nei paesi germanici, si sostituirono, sotto forma di fastosi palazzi circondati di vasti parchi, alle antiche residenze feudali. In Italia la funzione abitativa del castello venne assunta dalla villa, mentre la funzione difensiva venne assunta dalla rocca che a partire dal '400 divenne una costruzione con spesse muraglie adibita all'alloggiamento solo dei soldati e del loro comandante e dei depositi e servizi a loro necessari.

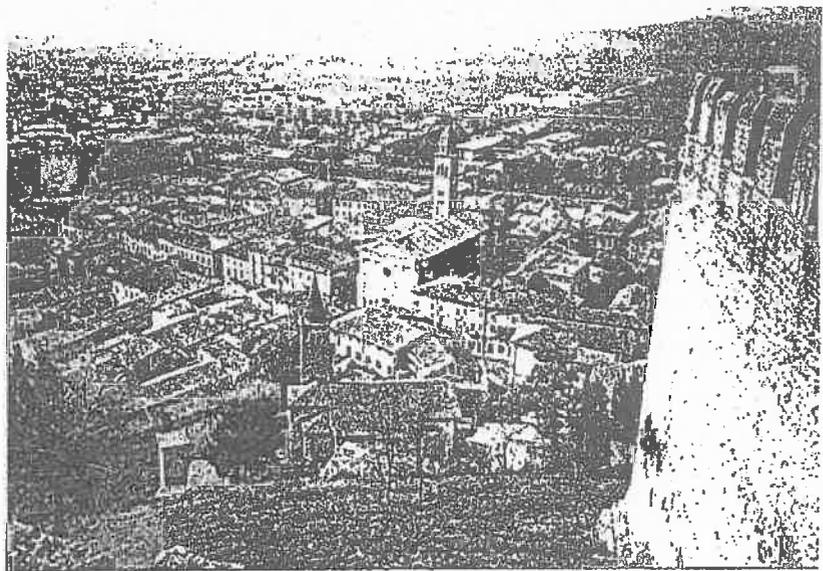
A lato disegno ricostruttivo della Rocca di Asolo. E' evidente la semplice struttura difensiva e il portone difeso solo da una saracinesca.

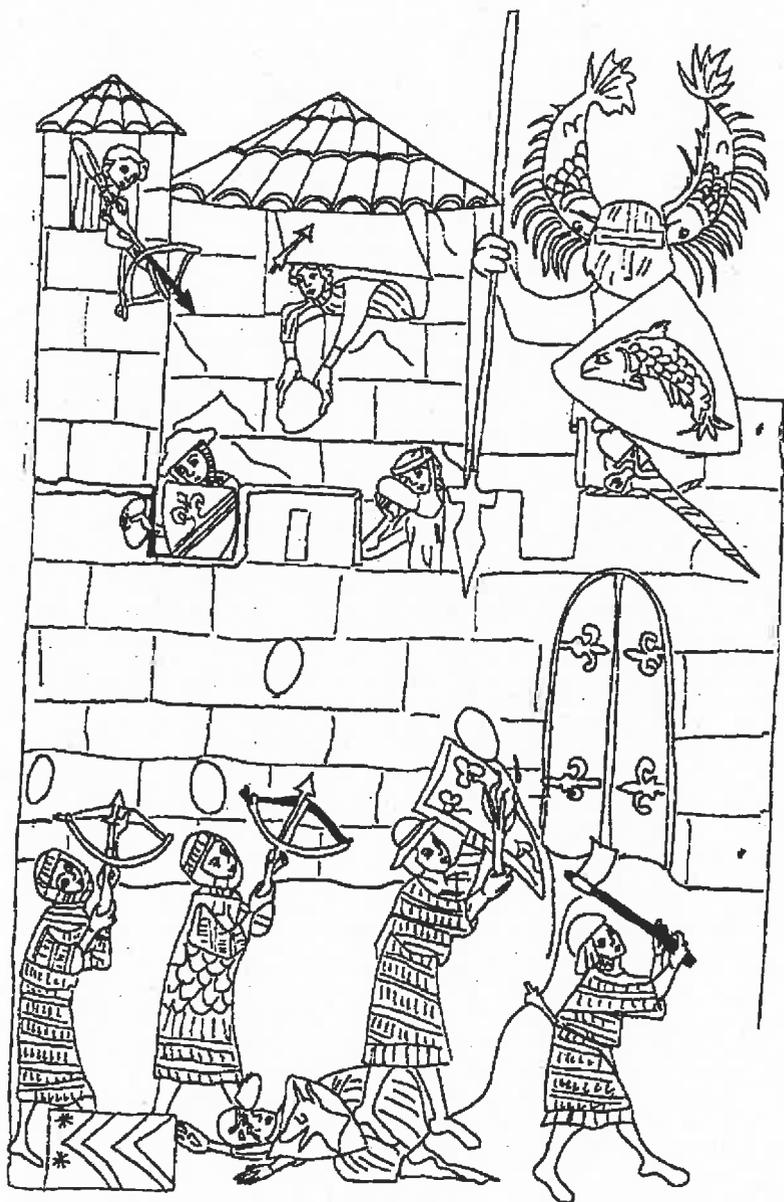
Sotto, ricostruzione ideale di castello di collina. Per questo disegno sono stati presi a modello i castelli di Zumelle, Susegana e Collalto.





Sopra, Castello di Soave, camminamenti di ronda e torre visti dal mastio.
Sotto, il borgo di Soave visto dal castello





ASSALTO AL CASTELLO

Il disegno riprodotto a lato è la rielaborazione grafica di una miniatura medievale che rappresenta un assalto al castello. Sembra impossibile ma chi l'ha disegnata è riuscito a riassumere un intero aspetto della cultura e della società medievale.

Lo sfondo della scena è costituito da un castello con una forma molto simile alla rocca di Noale delle origini: basse mura, una torre, un torrione e l'ingresso chiuso da un semplice portone a due battenti. Sul castello, proprio sopra l'ingresso, emerge la figura di un guerriero armato di scudo, lancia e spada: è il signore del castello. Il miniatore l'ha raffigurato più grande degli altri perché è lui il vero attore della scena, è lui, assieme ai suoi pari, che ha scritto la storia medievale. L'elmo è decorato con un imponente cimiero: è lo stemma del cavaliere e della sua casata, simbolo che troviamo raffigurato anche sullo scudo. La raffigurazione di cavaliere con dame della pagina seguente dimostra come fosse importante il senso di appartenenza ad una casata e l'ostentazione dello stemma. In quella miniatura, infatti, lo stemma della famiglia è raffigurato tanto sulle armi quanto sulle bardature del cavallo e addirittura sulle vesti femminili.

Torniamo al castello. Sulle sue mura scorgiamo una dama, un soldato armato con elmo e scudo e due persone vestite con quello che sembra essere un maglione dal collo alto. Tutte le figure sono impegnate nella difesa del castello, infatti, nei castelli i soldati erano pochi e in caso di necessità anche donne e bambini partecipavano alla difesa. Solo un difensore su quattro, però, impugna un'arma costituita da una balestra, gli altri invece lanciano sassi. Il lancio di sassi per uso difensivo, e più in generale di altri oggetti o più raramente di liquidi bollenti, viene chiamato *difesa piombante* in quanto questi materiali venivano lasciati cadere, *piombare*, sul nemico ai piedi delle mura. Tra i vantaggi di questo tipo di combattimento sono da evidenziare il fatto che tutti gli abitanti del castello possono partecipare e che le munizioni sono quasi inesauribili in quanto si può arrivare a demolire parti del castello per procurarselo. Proprio per potenziare gli effetti degli oggetti in caduta libera, le mura vennero costruite sempre più alte.

Seguendo le traiettorie dei sassi arriviamo agli assalitori. Tra questi risulta evidente una figura accasciata a terra con un sasso appoggiato alla fronte: il sasso ha colpito il bersaglio mettendo fuori combattimento un attaccante. Se guardiamo la figura a destra, quella con la scure, notiamo che ha una freccia

piantata nella schiena, anche qui il miniatore ci trasmette, involontariamente, un chiaro messaggio: è più facile morire colpiti da un sasso che da una freccia. Il soldato che ha la scure sembra dirigersi deciso verso il portone, sicuramente con l'intenzione di sfondarlo. Dietro di lui si vede un altro soldato che tenta di proteggersi dai sassi con uno scudo mentre porta una torcia accesa: è sua intenzione avvicinarsi al portone e dargli fuoco oppure attendere che il portone venga sfondato per poi appiccicare il fuoco all'interno del castello.

Chiudono il gruppetto in marcia due balestrieri, il loro compito è quello di colpire i difensori che si affacciano dalle mura per lanciare i sassi. Chi vincerà? In questa miniatura non si vede la conclusione dell'attacco e quindi possiamo solo motivare i due possibili risultati. Se i balestrieri saranno veloci a tirare riuscendo così a tenere lontani dai merli i difensori allora il soldato con la scure avrà compito facile riuscendo a sfondare il portone. Se invece i difensori, con coraggio e mira sicura, riusciranno a non farsi colpire dai balestrieri e contemporaneamente a colpire gli attaccanti che si avvicinano allora avranno successo nella difesa del castello. Come dicevamo all'inizio, questo è un piccolo castello ma già è presente un accorgimento difensivo che aiuta i combattenti che si affacciano dalle mura a non farsi colpire dai balestrieri attaccanti: la ventiera. La figura che si affaccia dal torrione con un sasso in mano è infatti coperta da un pannello in legno che la protegge dalle frecce come suggerisce la freccia conficcata.

In tutta la miniatura non vediamo scale né macchine d'assedio né tende per gli attaccanti, questo dimostra che ciò che è raffigurato non è un assedio ma un assalto, un'azione che dovrebbe avere successo perché improvvisa e a danno di un castello tutto sommato scarsamente difeso.

Ebbene, in questa miniatura è raffigurato il medioevo dei cavalieri e dei loro castelli, il medioevo delle grandi gesta, della nascita di miti, leggende e grandi famiglie.

A lato, miniatura medievale con cavaliere e dame.



IL CASTELLO DI NOALE

La Rocca dei Tempesta e le torri che noi oggi vediamo sono la testimonianza più suggestiva e evidente di quello che fu il complesso sistema fortificato sviluppatosi tra il XII e XIV secolo. Questo sistema fortificato si articolava in 4 livelli difensivi ordinati, ovviamente, in un crescendo di efficacia difensiva dalla campagna al centro costituito dalla rocca: cerche, fosse, castello, rocca.

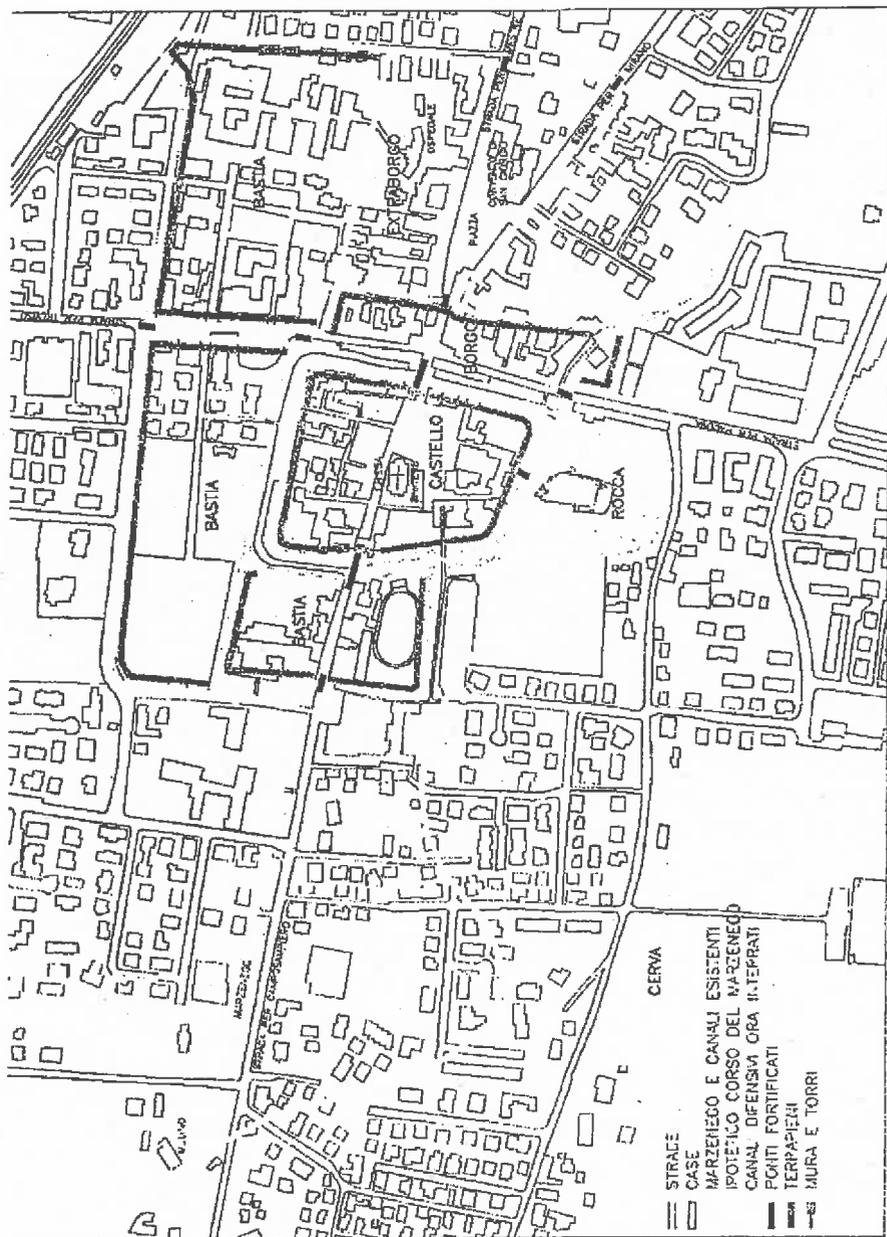
Le cerche

Sino alla metà del secolo scorso numerosi corsi d'acqua contornavano e attraversavano il centro di Noale, ma furono poi progressivamente tombati. Nuove strade o marciapiedi passano ora sul loro corso: via della Bova, via dei Battuti, via la Fonda. I corsi d'acqua disegnavano una serie di "recinti" che si appoggiavano l'uno sull'altro. Si intuisce così che quei corsi d'acqua non furono scavati solo per portare acqua alle case o per allontanare le acque piovane, ma per essere usati come difese: *le cerche*. Sulla sponda interna dei fossati potevamo trovare una siepe in spini e rovi talmente intricata da essere invalicabile. La siepe era detta *spinata*. Questa difesa era sicuramente efficace nell'impedire i colpi di mano dei bellicosi vicini. Siepi simili venivano usate anche dai contadini che volevano proteggere le greggi dai lupi. Gli accessi erano protetti da barbacani in legno e steccati mentre i fossati erano scavalcati da passerelle o ponti in legno.

Le fosse

Il centro di Noale è caratterizzato dalla presenza di due canali paralleli che circondano la parte più antica del paese. *Spalti* è il nome che viene dato all'argine tra i due canali e che oggi usiamo come strada. Questi canali sono le fosse delle antiche difese: il canale più esterno, stretto e profondo, era l'antifosso, l'altro, molto largo, era la fossa principale. Per attraversare i canali si utilizzavano ponti levatoi. Le acque che in essi scorrono appartengono al fiume Marzenego.

Al lato, planimetria del centro storico di Noale con evidenziati i tracciati degli elementi difensivi medievali.



Il castello

Viene chiamata castello quella parte del centro di Noale che è contornata dalle fosse e nella quale troviamo la chiesa arcipretale, il municipio e piazza Castello.

Lungo le fosse, sul lato interno c'era il terrapieno, come nelle cerche, ma più alto e largo e sopra a questo una robusta palizzata con torri in legno chiamate *battifredi*. Purtroppo le parti in legno sono marcite e i terrapieni sono franati nelle fosse. I terrapieni erano interrotti in corrispondenza dei due accessi ancor oggi ben visibili poiché difesi da porte e torri in muratura.

Queste porte furono costruite alla fine del XII secolo o nel XIII in mattoni legati con calce. In origine erano costruttivamente molto simili tra loro ma i numerosi restauri compiuti per porre rimedio ai danni dovuti alle guerre, agli eventi atmosferici e al cambiare delle mode le hanno profondamente modificate. Nonostante ciò possiamo ancor oggi distinguere i comuni schemi costruttivi originari.

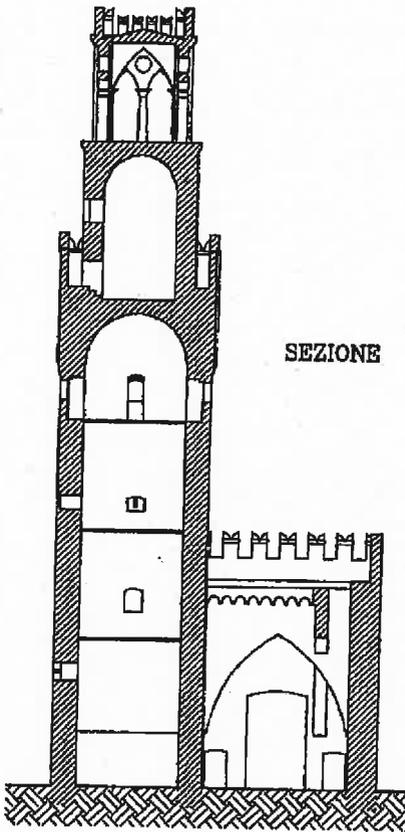
Le porte avevano l'antiporta che ospitava il ponte levatoio e la porta vera e propria sbarrata dalla saracinesca e da un robusto portone. Lo spazio tra i due sbarramenti era l'androne. Le torri furono costruite proprio a fianco dell'androne perché così gli attaccanti che fossero riusciti ad arrivare alla porta principale potevano essere colpiti dall'alto.

Oggi conosciamo le torri con un nome: Torre dell'Orologio e Torre delle Campane.

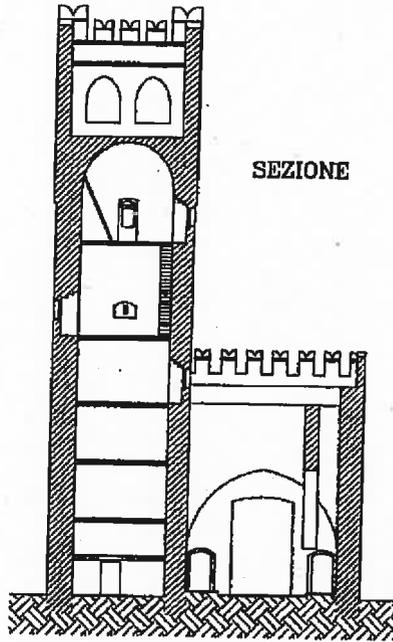
La Torre dell'Orologio. Si chiama così perché ha l'orologio e due campane che l'orologio fa suonare.

La Torre delle Campane Si chiama così perché viene utilizzata come campanile della chiesa parrocchiale. Essa è più alta della Torre dell'Orologio perché venne alzata nel 1876 per ospitare sette campane.

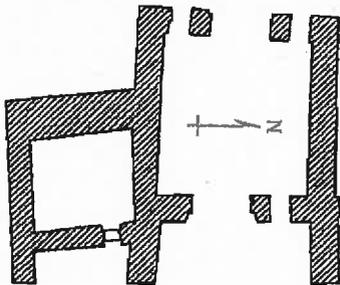
A lato, pianta e sezione delle due torri così come si presentano oggi.



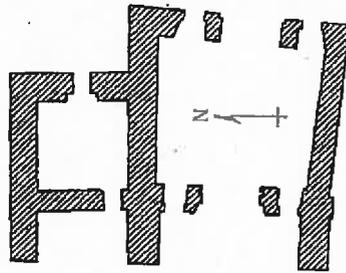
SEZIONE



SEZIONE

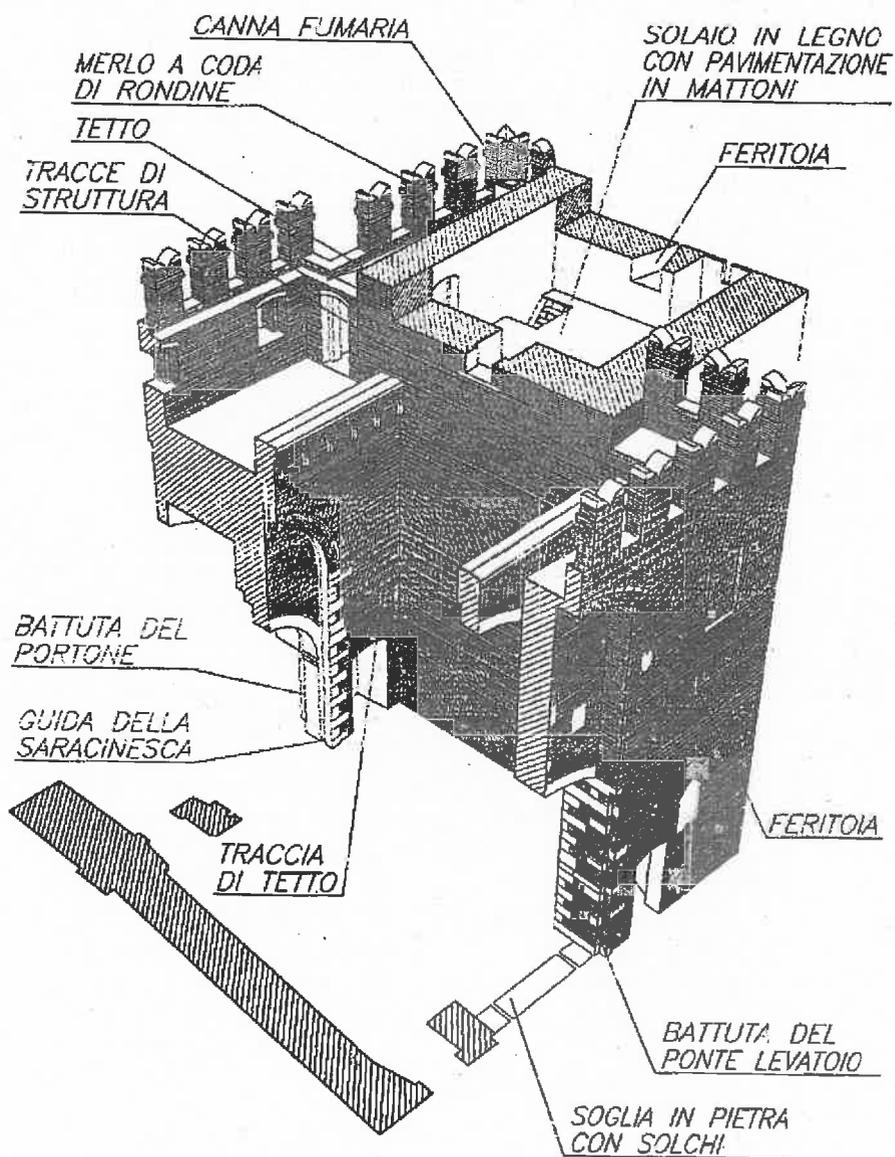


PIANTA



PIANTA

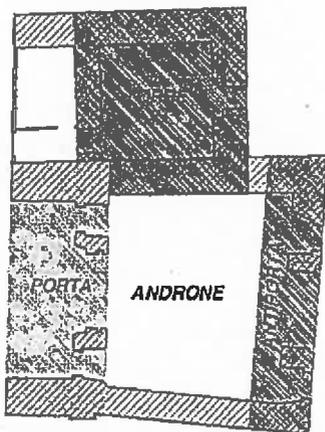
TORRE DELLE CAMPANE TORRE DELL'OROLOGIO



A destra, pianta della torre dell'orologio con evidenziate le parti principali.

A sinistra, spaccato della porta e torre dell'orologio.

Sotto, foto dellé porte sotto la Torre dell'Orologio viste dall'interno del Castello. In primo piano la porta con i cardini del portone e le guide della saracinesca, in fondo, lo stipite dell'antiporta.



La Rocca

Ciò che oggi chiamiamo rocca è quanto rimane di una costruzione medievale creata dalla famiglia dei Tempesta.

Nei medioevo la rocca aveva quasi esclusivamente la funzione di fortificazione e di residenza della famiglia Tempesta.

Costruita nel XII secolo, fu ampliata e rafforzata fino al XIV secolo. Alla fine del medioevo, con il consolidarsi della dominazione veneziana, la rocca divenne inutile dal punto di vista militare in quanto non più in zona di conflitto, venne così destinata a sede amministrativa e residenza del podestà.

Questo cambio di destinazione d'uso la salvò da una radicale trasformazione in quanto le sue mura erano troppo sottili per resistere ai colpi di cannone, armi che andarono sempre più diffondendosi già in quegli anni.

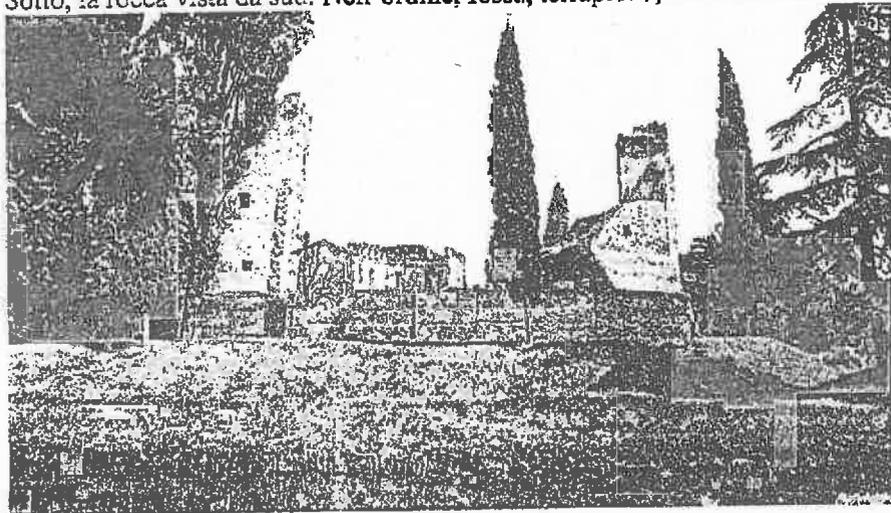
La rocca, già in rovina viene abbandonata nel XVIII secolo.

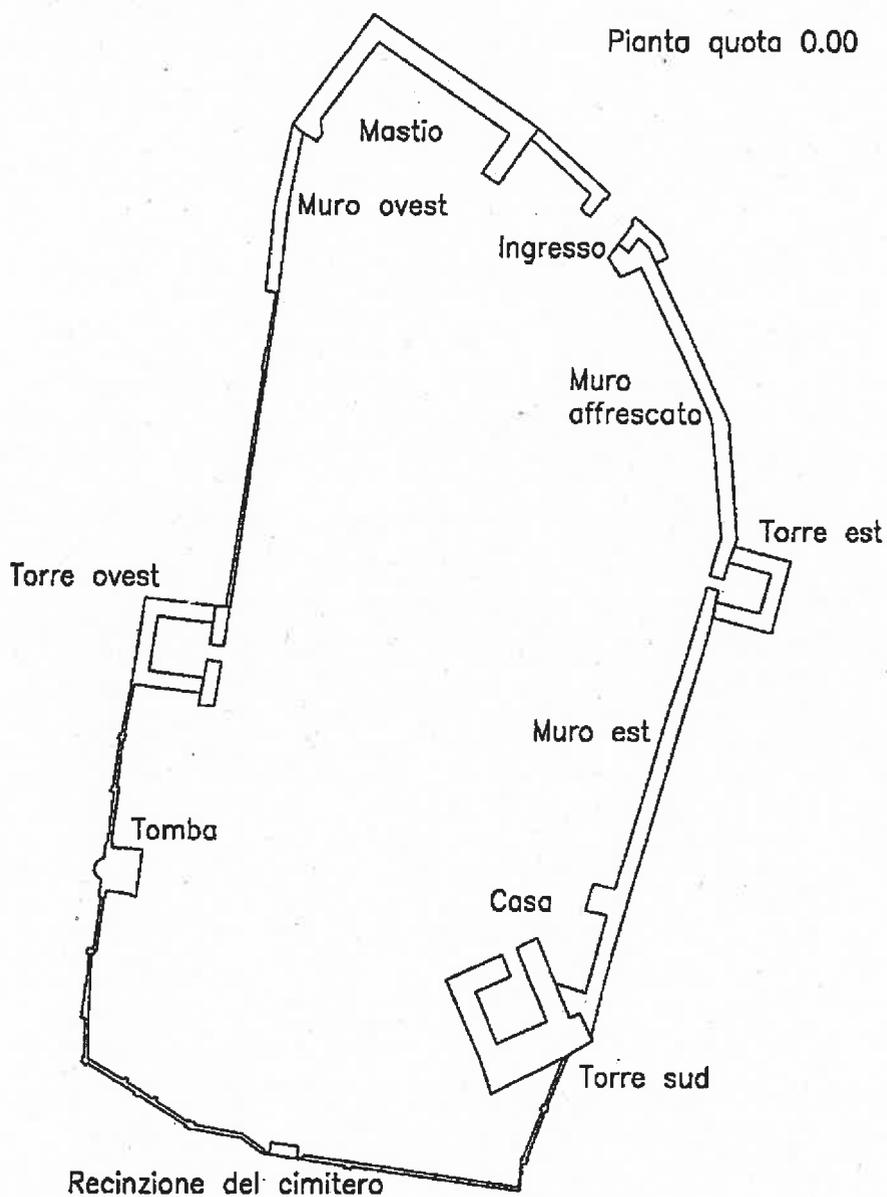
Venne poi parzialmente demolita per recuperare materiali edili da utilizzare nella costruzione di altri edifici.

Dal 1819 al 1995 fu adibita a cimitero. Dal 2001 ospita spettacoli all'aperto.

A lato, pianta della rocca.

Sotto, la rocca vista da sud. Nell'ordine, fossa, terrapieno, muro del cimitero.





Per meglio capire com'era strutturata la rocca immaginiamo di visitarla.

Partendo dalla Ca' Matta attraversiamo il ponte moderno che attraversa la fossa, da qui possiamo vedere che la rocca è costruita su un alto terrapieno che scendeva ripido verso le fosse.

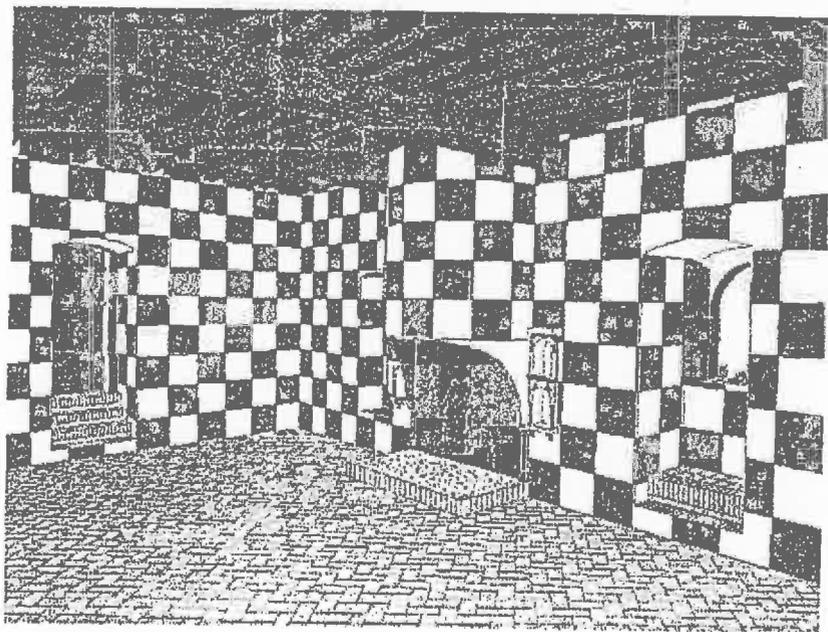
Varchiamo il cancello. Questa è la parte più antica della rocca, qui esisteva l'ingresso principale chiuso da un pesante portone in legno.

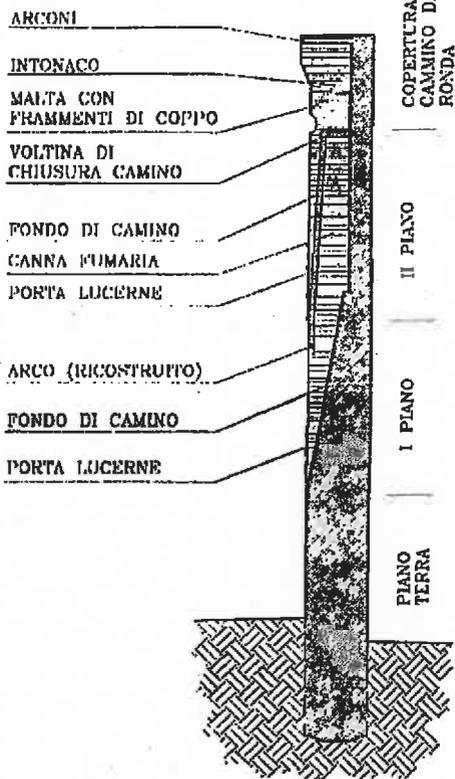
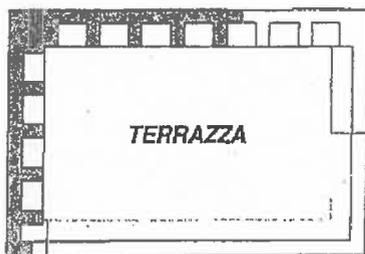
A destra si erge il mastio, l'edificio più importante della rocca. In esso si trovavano il magazzino delle armi, il deposito dei viveri e la stanza dove il castellano si rifugiava in caso di pericolo.

Possiamo vedere, su due piani diversi, le tracce di due grandi camini che servivano a riscaldare le grandi stanze. L'ingresso era posto al primo piano in modo da impedire un facile accesso al nemico.

Su due piani e su tutti e quattro i lati, si aprivano feritoie a dimostrare che poteva essere usato anche quando il resto della rocca fosse caduto in mano nemica.

Su una delle pareti esterne si apre una porta, da questa si accedeva ad una bertesca normalmente usata come servizio igienico.



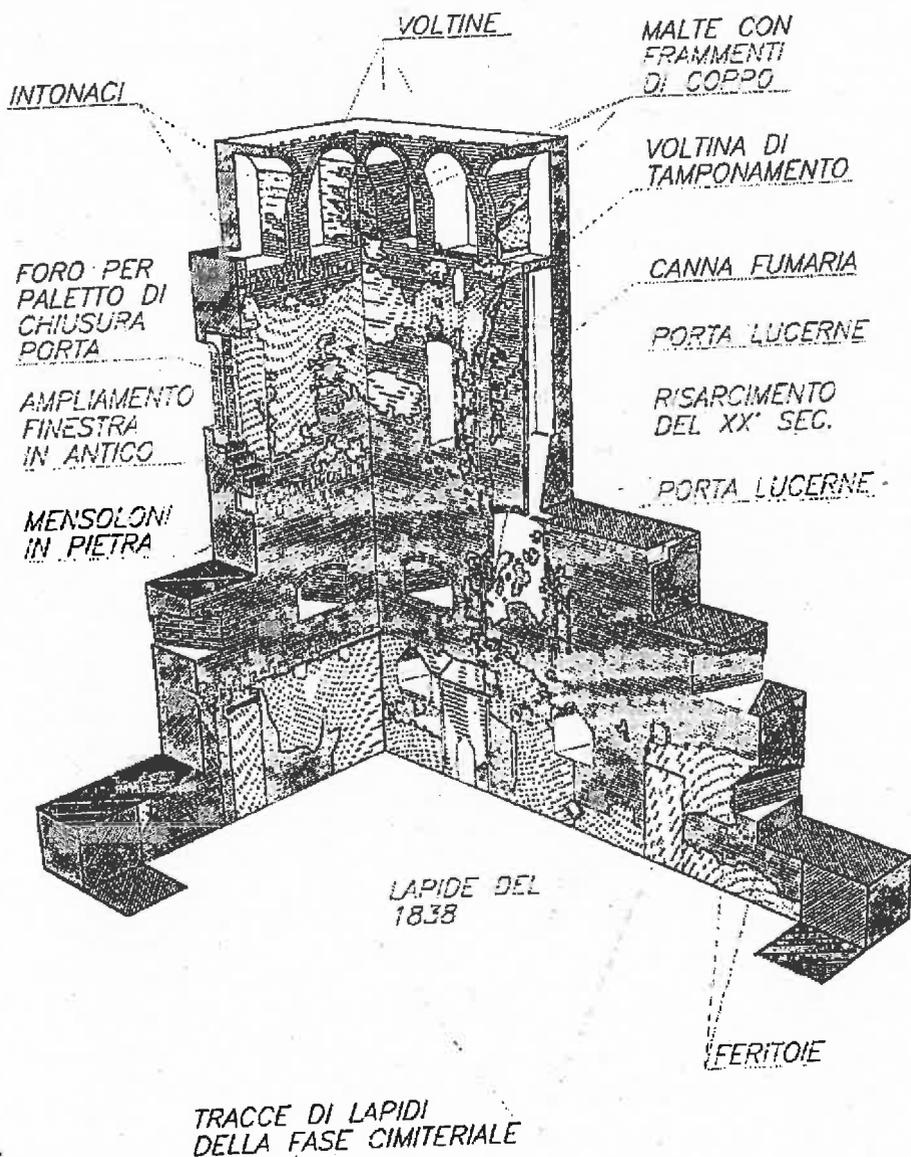


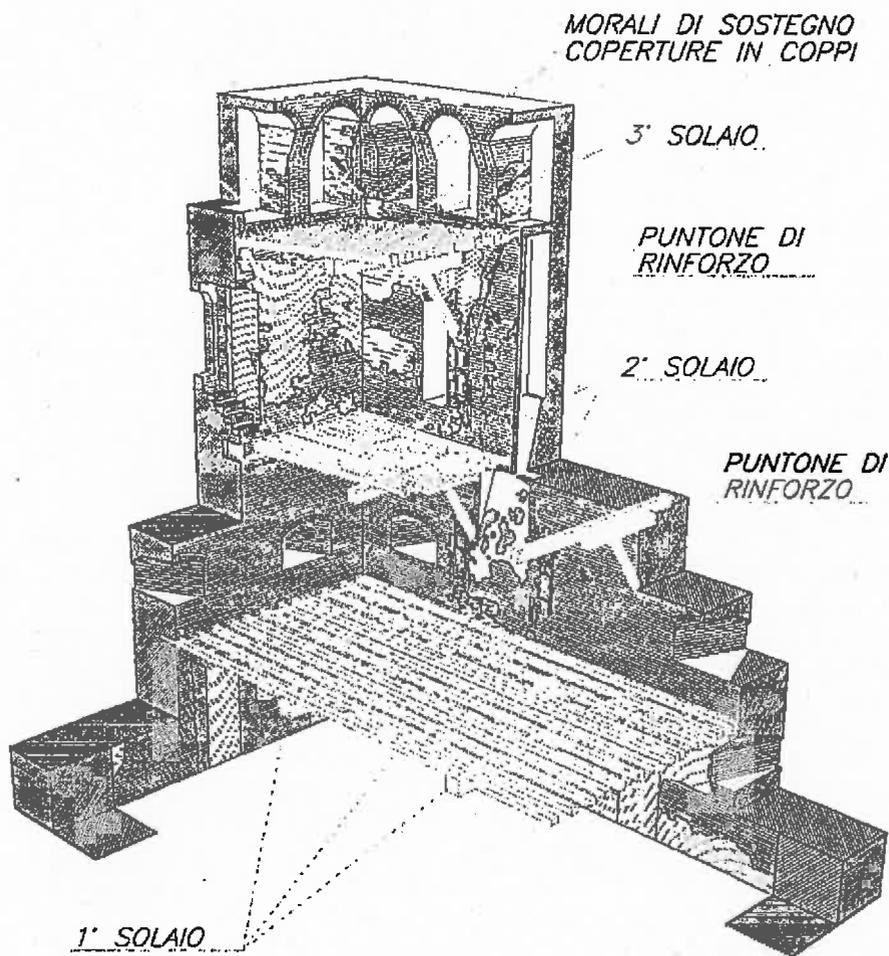
Qui sopra, sezione del mastio in corrispondenza dei camini com'è oggi.

A lato, piante dei vari piani del mastio.

Nella pagina di fronte, ricostruzione ideale della sala al secondo piano del mastio.

Nelle due pagine seguenti, spaccati del mastio così com'è oggi e con la ricostruzione dei solai in legno.





STRUTTURE COEVL
ALL'EDIFICAZIONE

Sempre sul lato destro della rocca si erge un'alta torre che aveva funzione di vedetta e difesa.

La parete rivolta verso l'interno della rocca presenta porte che permettevano l'accesso ai vari piani della torre. Essa non aveva scale interne e si accedeva ai vari livelli dall'edificio, ora scomparso, che ad essa era appoggiato. In particolare l'ultima porta che vediamo in alto era raggiungibile solo da un cammino di ronda e permetteva di salire alla sommità della torre.

La torre si caratterizza per la presenza di due grandi finestre con grate che illuminano la stanza al pian terreno. Questa stanza e quella del primo piano vennero usate come prigioni, probabilmente tra il '700 e i primi anni del '800. Erroneamente la tradizione attribuisce alle due celle una datazione medievale, dando per scontato che lo siano anche le due grandi finestre. Molti elementi tuttavia, tra cui la tecnica costruttiva, ci dicono che queste finestre non possono essere precedenti al XVII secolo.

Continuando la nostra visita costeggiamo quello che rimane del muretto costruito quando la rocca ospitava il cimitero comunale. Di quest'ultimo si conservano ancora alcuni monumenti funebri tra cui una cappella di famiglia. Procedendo lungo il muretto arriviamo a quello che resta di una torre con scarpa.

Questa torre è caratterizzata oltre che dalla scarpa anche da un fitto reticolo inciso sul lato interno delle pareti. Quest'ultimo è la traccia lasciata da loculi costruiti nella metà del XX secolo e ora demoliti.

Proseguendo a sinistra, sono evidenti due arconi con contrafforte e una grande finestra.

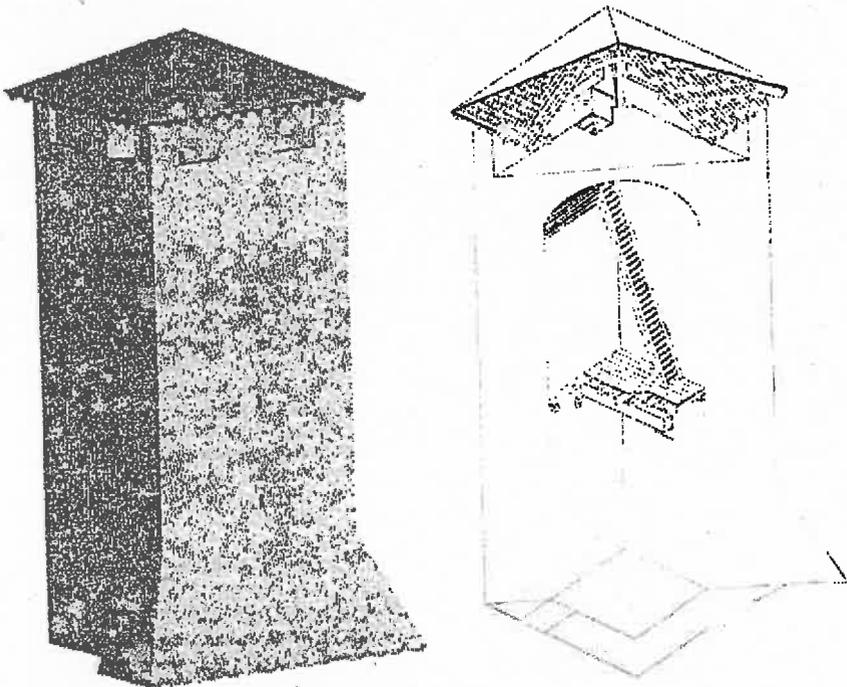
Numerose sono le ipotesi riguardanti l'edificio che poteva sorgere accanto a nessuna di queste trova conferma. Si può solo affermare che la grande finestra non è di epoca medievale. Sullo stesso muro sono state trovate tracce di una costruzione ricordata come la casa del ministro di corte. Costui non è un personaggio medievale ma è da pensare che fosse un funzionario di polizia della Serenissima che aveva in custodia le prigioni.

Continuando a seguire il muro medievale nel quale sono stati incassati numerosi loculi, si giunge alla seconda alta torre della rocca.

In origine questa torre doveva essere molto simile a quella sul lato destro della rocca.

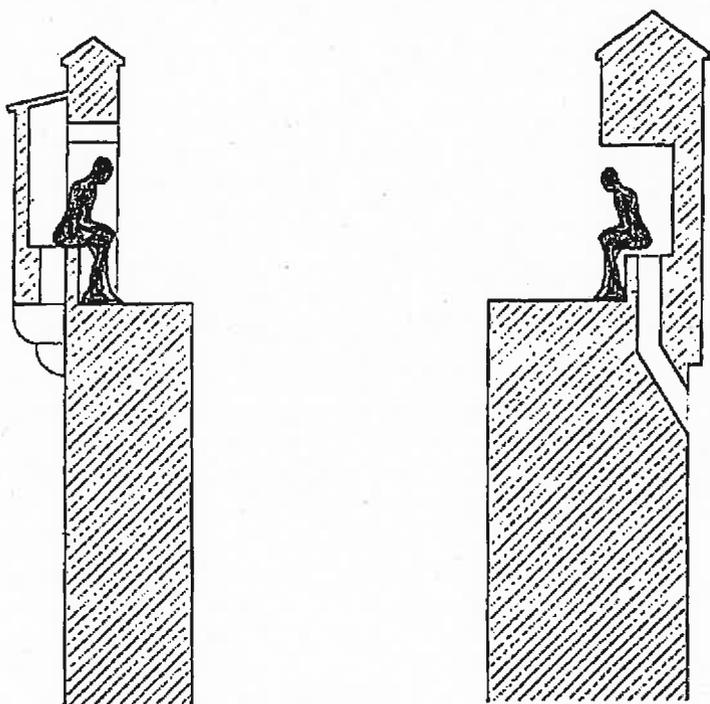
Qui si conservano anche parte delle finestre della terrazza con i ganci per le ventiere. E' interessante notare inoltre che, al primo piano, erano poste due "comode" ossia due servizi igienici.

Il muro che la congiunge con l'ingresso presenta due finestre molto probabilmente databili al XVI secolo. Interessante è notare la presenza di tracce di affresco risalenti a due epoche diverse (XVI e XVIII secolo). Sul lato interno dell'ingresso si possono notare due livelli sovrapposti di merli: il primo, più basso, costituisce la più antica testimonianza della rocca, secondo è da far risalire al XVI secolo o ad epoca successiva con scopi puramente decorativi.



Disegni ricostruttivi della torre sud. A sinistra la torre vista esternamente destra in spaccato con le travature in legno e la scala.

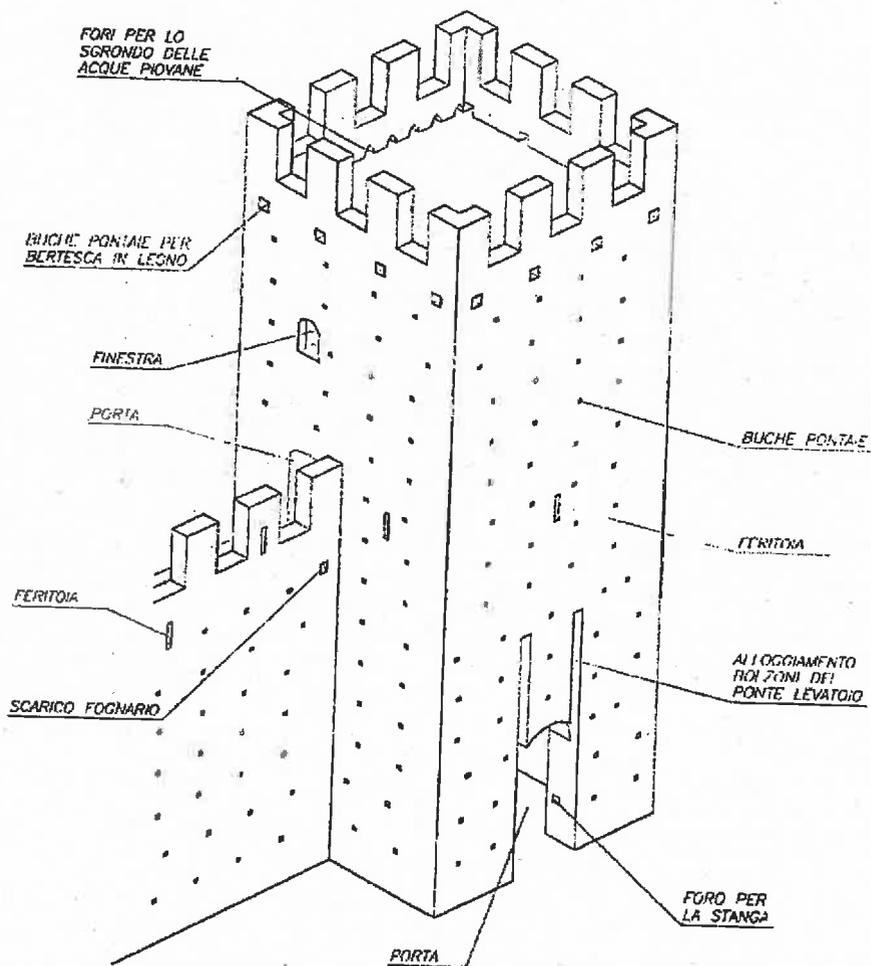
Bisogna notare che la rocca non è stata costruita secondo un disegno unitario ma è stata via via ingrandita e potenziata nell'arco di tre secoli. A testimonianza di questo si nota in più punti che gli edifici sono addossati tra loro e la muratura è interrotta. Più in generale si può dire che ciò che rimane è stato costruito in almeno cinque momenti diversi secondo il seguente ordine: ingresso, mastio, mura e torri, torre scarpata, merli sopra l'ingresso e finestre.



Esempi di servizi igienici medievali. A sinistra *a caduta libera* (tipologia presente sulle mura di Soave, VR), a destra con condotto (tipologia presente sulle mura di Cittadella, PD).

I FORI

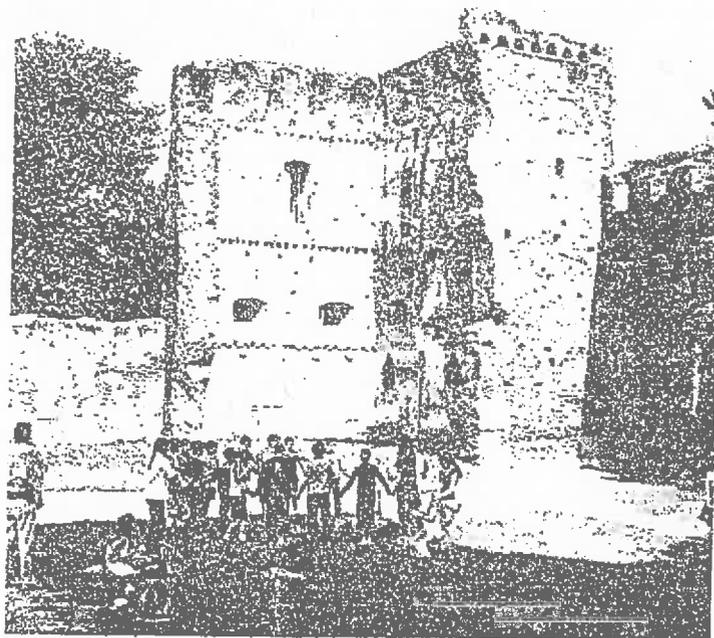
Sulle murature della rocca e più in generale di tutte le costruzioni medievali si possono trovare numerosissimi fori dalle diverse funzioni. Nel disegno qui sotto ne riportiamo alcuni esempi.



PERCHE' CONSERVARE LA ROCCA

La Rocca dei Tempesta è la testimonianza di una parte del nostro passato, ha fatto da sfondo a fatti che appartengono alla storia, è essa stessa un documento storico, purtroppo lacunoso che ci ricorda come si viveva, come si costruiva, come ci si difendeva nel Medioevo. Sottili tracce che ci raccontano cosa pensava l'uomo medievale, cosa pensavano i nostri avi. Semplice curiosità? No. Conoscere il nostro passato vuol dire capire il presente. Vi siete mai chiesti, per esempio, perché Noale sia in diocesi di Treviso? Per spiegarlo bisogna appunto studiare gli antichi documenti da quando crollato l'Impero Romano i Vescovi assunsero veste di amministratori per finire con il Medioevo quando gli stessi Vescovi combattevano per mantenere privilegi e il controllo di vasti territori. E in questo contesto si inserisce la nascita e lo sviluppo della Noale antica.

Il mastio della Rocca dei Tempesta.



GLI ATTUALI NEMICI DELLE FORTIFICAZIONI MEDIEVALI

-Gli agenti atmosferici: la pioggia e il vento consumano i mattoni e la malta che li lega, il gelo, facendo ghiacciare l'acqua piovana infiltrata nelle fessure, spacca le murature.

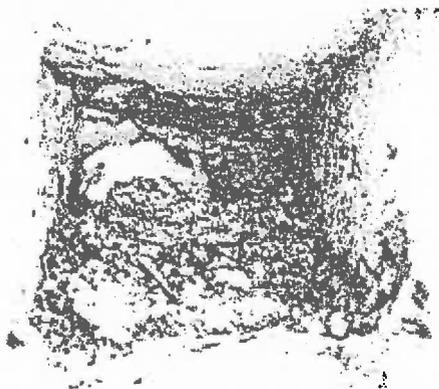
-Le erbe e gli arbusti: le radici si infilano negli interstizi dei muri alla ricerca di acqua e nutrimento. Le radici crescendo staccano i mattoni o favoriscono l'infiltrarsi dell'acqua piovana.

-I colombi: il guano degli uccelli è acido e quindi corrode la malta, i colombi in particolare beccano la malta alla ricerca di calcio (la malta è fatta con la calce che è appunto ricca di calcio) necessario per rendere più resistenti i gusci delle uova.

-Il traffico e i rumori troppo forti: gli autoveicoli oltre a produrre i gas di scarico che corrodono la pietra, producono vibrazioni. Le vibrazioni causano lo sbriciolamento dei mattoni e delle malte.

Anche i rumori e i suoni producono vibrazioni specialmente quando il volume è molto alto come può avvenire al passaggio di un aereo supersonico a bassa quota o più semplicemente in occasione di un concerto rock.

Per difendere questi monumenti sono necessari buon senso e una adeguata preparazione storica e scientifica e poiché non è possibile eliminare una volta per tutte i "nemici" bisogna fare in modo di ridurre gli effetti intervenendo periodicamente per sigillare le crepe e impedire che colombi e erbe facciano dei ruderi la loro casa.



Pulcino di colombo
nel suo nido costruito
nell'alloggiamento di
una trave del solaio.

GLOSSARIO DEI TERMINI RELATIVI ALLE ARMI MEDIEVALI

assedio: insieme delle operazioni necessarie a conquistare un castello o una città fortificata. Nel caso che gli abitanti fossero riusciti a rinchiusersi nelle fortificazioni prima che l'attaccante riuscisse ad entrarvi si dava l'avvio all'assedio. Lo scopo principale era quello di impedire agli assediati di ricevere rifornimenti e aiuti dall'esterno. Gli assediati bloccavano quindi tutte le vie d'accesso alla fortificazione assediata con una serie di fortificazioni (controvallazione e circonvallazione) e si mettevano in paziente attesa che gli assediati venissero a patti o finissero i viveri. Spesso, ed era la cosa più frequente, gli assediati non erano nelle condizioni di rimanere a lungo in attesa perché avevano problemi nel trovare i viveri forse più che gli assediati. Si tentava allora di forzare la situazione cercando di far crollare il morale agli assediati più che di sopraffarli con la forza. Agli attacchi diretti con le scale e nel migliore dei casi con le torri mobili si aggiungevano "attacchi psicologici" :

- il lancio di sassi e materiale incendiario per distruggere le coperture delle costruzioni all'interno della cinta non rendeva sicuro nessun rifugio;
- il lancio di difensori morti, o meglio delle teste, perché caduti dalle mura o catturati mentre tentavano una sortita doveva far perdere le speranze di poter ricevere aiuti;
- il lancio di escrementi e cadaveri umani e animali costituivano una vera e propria arma batteriologica favorendo lo scoppio di epidemie che debilitavano o portavano alla morte i difensori.

arco: antico strumento militare, atto a scagliare frecce. Consisteva in un pezzo di legno (più raramente in elementi composti di metallo o di corno) che, curvato a forza tramite una corda fissata alle due estremità, poteva, ritornando rapidamente e violentemente alle condizioni iniziali, scagliare una freccia incoccata alla corda.

ariete: antico strumento d'urto costituito da una grossa trave con testa rinforzata, usato per sfondare portali o per sbrecciare muri. Prendeva anche il nome di *montone* o di *gatto* quando la trave era appesa sotto una copertura mobile che proteggeva gli addetti all'ariete dal tiro dei difensori.

arma bianca: strumento atto ad offendere che sfrutta la sola forza fisica del combattente. Può essere *da taglio* (una sciabola per esempio) o *da punta* (pugnale, baionetta, picca). Fino all'avvento delle armi da fuoco fu il principale tipo di arma usata sui campi di battaglia.

arma da fuoco: strumento di offesa che sfrutta la velocità di espansione dei gas prodotti dalla combustione della polvere da sparo. Questa innovazione, comparsa sporadicamente sui campi di battaglia a partire dal XIV secolo e affermata in quello successivo, ha rivoluzionato l'arte militare, poiché è in grado di lanciare proiettili a notevole distanza, arrecando al nemico danni considerevoli, molto superiori a quelli generalmente procurati dalle armi bianche. Le armi da fuoco si dividono in *armi portatili e artiglierie*.

arpione: applicato all'estremità di una corda, costituiva un usatissimo espediente di lancio per la scalata individuale di torri o muraglie.

balestra: strumento offensivo con cui si lanciavano saette o quadrelli, sfruttando la forza di un arco di acciaio collocato trasversalmente su un fusto di legno sagomato (*teniere*). Ne esistevano vari tipi, differenziati secondo il sistema di caricamento (a staffa, a tornio) o secondo il tipo di proiettili che lanciavano (a bolzone, a noce).

breccia: apertura praticata per mezzo delle armi nelle mura di una fortezza o di una cinta muraria.

dardo: freccia con punta allargata in due lati taglienti.

difesa attiva: ogni metodo difensivo che si opponga all'assalto nemico non aspettandolo dietro le mura, ma contrastandolo durante l'avvicinamento e al momento dell'assalto.

difesa fiancheggiante: metodo di difesa volto a difendere una fortificazione mediante il *fiancheggiamento* (v.), cioè con un tiro d'infilata che cogliesse gli assalitori sul fianco. Per ottenere questo risultato si costruivano torri sporgenti dal filo delle mura, così da poter effettuare tiri paralleli alle cortine.

difesa manovrata: consiste nello spostare un nucleo di difensori da una parte all'altra del fronte difensivo, concentrandoli là dove più se ne avverte la necessità. Per poterla attuare con efficacia era essenziale disporre di veloci comunicazioni tra le varie parti della fortificazione, mediante cammini di ronda continui o gallerie coperte che collegassero le varie opere difensive.

difesa passiva: è quella che si affida unicamente alla protezione offerta dalla distanza, dalla inaccessibilità e dallo spessore delle fortificazioni, senza contrastare il nemico.

difesa piombante: si definisce così la tattica usata nel medioevo per difendere il castello: quando il nemico era ai piedi delle mura o tentava di scalarle gli si lanciavano addosso sassi, mattoni, tegole, sabbia bollente e nei casi via via più disperati, mobilio, vasellame, acqua e olio bollenti, travi e tavole dei solai e cadaveri. Mentre la difesa a distanza era limitata dalla quantità di armi da lancio disponibili e dal loro munizionamento, la difesa piombante poteva vedere efficacemente impegnati tutti gli abitanti del castello, donne e bambini compresi.

freccia: tipico proiettile del tempo delle armi bianche costituito da un'asticella con punta di ferro e con coda allettata (per meglio guidarne la traiettoria), che veniva lanciata con l'arco. La gittata utile dell'arco - cioè la distanza a cui la freccia risultava ancora pericolosa per il nemico - condizionava l'intervallo tra le torri costruite per la difesa fiancheggiante.

fuoco greco: artificio esplosivo di cui non si conosce oggi l'esatta composizione né il

funzionamento e la cui invenzione era attribuita ai Bizantini. Si lanciava da lontano con macchine adatte, ed era inestinguibile. Utilizzato soprattutto in mare, poteva essere anche impiegato per la difesa di fortificazioni.

gatto: macchina da assedio costituita da una robusta struttura in legno sotto la quale trovavano riparo gli addetti all'ariete (v. *ariete*).

gettata o gittata o portata: distanza raggiungibile da un proiettile, sia esso lanciato: a mano, da un mezzo meccanico, o da un'arma da fuoco.

giostra: duello combattuto per spettacolo o per esercitazione al combattimento. Veniva effettuata su un terreno appositamente approntato, situato di norma tra due cinte murarie del castello, se esistenti, oppure in uno spiazzo apposito ai piedi delle mura: v. *lizza*.

mangano: macchina per il lancio di pietre o altri corpi a traiettoria curva che sfrutta lo slancio dato dalla forza di più persone al braccio a cui veniva appeso il proiettile. Veniva usato per colpire obiettivi al di là di una cinta muraria e per appiccare incendi. In un assedio vi potevano essere mangani usati dagli assalitori per colpire il castello o dagli assediati per colpire il campo o i mangani dell'avversario.

mantelletta: riparo in panconi, in alcuni casi rivestiti in lamiera, posto su ruote o su carrelli mobili e utilizzato come scudo per l'avvicinamento alle mura avversarie da parte di guastatori o minatori.

mina: tecnica per demolire parti di un castello. Gli attaccanti scavano sotto le fondamenta delle mura o di una torre puntellando lo scavo con pali in legno. Quando lo scavo è abbastanza grande per far crollare le strutture sovrastanti si dà fuoco ai puntelli provocando il crollo.

musculo o muscolo: piccola macchina da guerra che serviva per tenere al riparo coloro che colmavano di terra, pietre o fascine i fossati intorno ai castelli.

noce o ballotta: particolare proiettile di legno, a forma ovale, che veniva lanciato con le balestre.

pavese, palvese: scudo che veniva infisso in terra per riparare l'arciere o il balestriere isolato.

pignatta: recipiente pieno di catrame o di altro materiale combustibile che veniva usato per illuminare i fossi e le mura durante la notte in maniera da impedire improvvisi assalti dei nemici.

piombante (tiro piombante): tiro effettuato dall'alto su un assalitore.

quadrello: piccola freccia con estremità munita di quattro punte, generalmente scagliata da una balestra.

saetta: proiettile lanciato dalle balestre, corrispondente alla freccia che veniva lanciata con l'arco.

settore di tiro: zona in cui è possibile colpire un bersaglio con una data arma in base alla gittata dell'arma stessa e ai vincoli imposti dalla sua posizione nella fortificazione.

sortita: azione condotta dagli assediati per tentare di aprire un varco tra gli assediati o di sconfiggerli in campo aperto. Solitamente la sortita si rendeva necessaria per far entrare rifornimenti o far uscire messaggeri alla ricerca di aiuto.

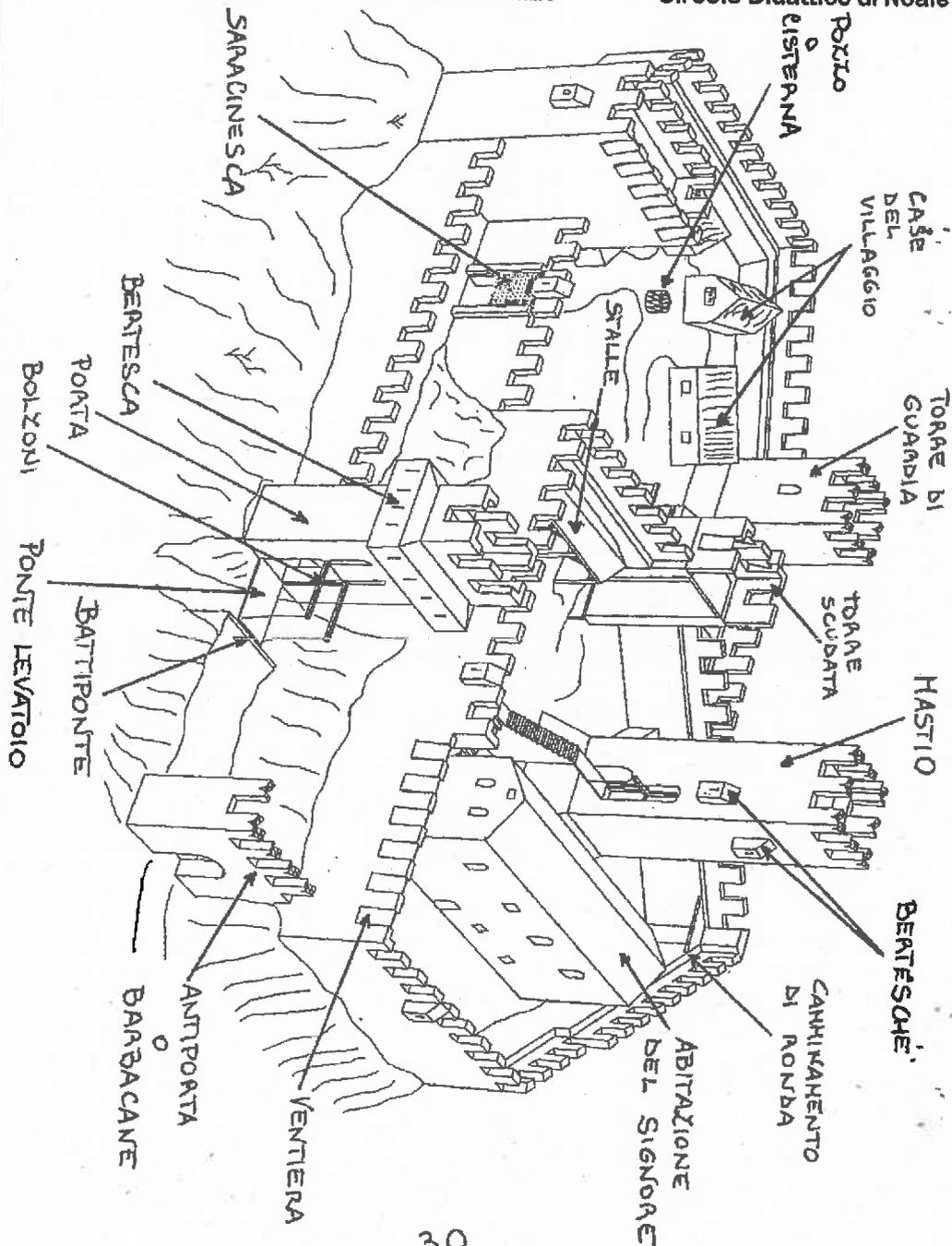
strale: freccia con punta semplice, senza rientri, ma acutissima; particolarmente adatta per forare armature.

torre d'assedio: torre mobile, in legno, che veniva spinta fin sotto le mura, per permettere agli assalitori di colpire gli assediati dall'alto e poi passare all'attacco calando dei ponti levatoi posti all'altezza del parapetto delle mura attaccate. Per impedire che gli assediati incendiassero le torri queste potevano essere ricoperte di pelli di animali o più raramente di placche di ferro.

trabocco: macchina costruita con gli stessi scopi del mangano (v.) da cui si differenzia per il fatto che la spinta del braccio avviene grazie alla presenza di un contrappeso in sostituzione della forza umana.

traiettorie: la traiettoria è il percorso che il proiettile (sia di arma da lancio che da fuoco) percorre prima di raggiungere il bersaglio e può essere *teso*, *curvo* o *semicurvo*.

vigna o vinea: macchina da assedio costituita da una galleria mobile sotto il cui riparo ci si avvicinava alle mura dei castelli o delle fortificazioni.



GLOSSARIO DEI TERMINI RELATIVI AI CASTELLI

aggere o arzere: termine medievale e dialettale veneto usato per indicare l'argine di un fiume oppure il terrapieno che fa da sponda alle fosse di una fortificazione (v. terrapieno).

andito d'accesso (androne): spazio chiuso, generalmente sorvegliato da una torre, situato immediatamente all'interno del portone d'ingresso o del ponte levatoio di una porta fortificata.

antemurale: fortificazione leggera, costruita con materiali diversi (muratura, palizzata in legno, terra) e con mezzi di vario tipo, posta davanti a una linea di difesa così da costituire il primo ostacolo incontrato dall'assalitore.

antifosso: fosso antistante al fossato principale, così da raddoppiarne l'efficacia difensiva.

antiporta: protezione esterna anteposta a un ingresso. È un accorgimento adottato per difendere ulteriormente la porta di una fortificazione smorzando il primo impeto dell'assalitore.

barbacane: indica le più svariate soluzioni architettoniche ma nel nostro caso individua un rafforzamento dell'ingresso che, quindi, comprende l'antiporta.

bastia o bastita o bastida: fortificazione costituita da un *arzere* e da una palizzata su questo infissa. Costituiva un caposaldo avanzato, a carattere semipermanente o addirittura mobile, diffuso in Italia dai Francesi nel corso del XIII secolo. Era utilizzato per fortificare luoghi sui quali non era possibile o conveniente costruire una fortificazione stabile, oppure per cingere d'assedio una città: in questo caso si allestivano tante bastide quante ne occorreavano per riparare tutti gli assediati. Il nome è poi rimasto a numerose località.

battifredo, battifreddo, o belfredo: anticamente, torre di vedetta in legno, con campana per dare l'allarme. Più tardi, torre mobile per assedio, talvolta munita di ariete oscillante. (es. via Belfredo a Mestre)

battiponte: estremità del ponte fisso, in muratura o in legno, su cui andava ad appoggiarsi (cioè a *battere*) l'estremità del ponte levatoio.

beccatello: mensola sostenente il parapetto del cammino di ronda quando esso è sporgente, come divenne d'uso alla fine del medioevo nei castelli di architettura più evoluta (il cosiddetto *apparato a sporgere*). Non di rado nel beccatello si ricercarono effetti decorativi usando materiale diverso da quello delle cortine, in particolare la pietra lavorata: tipico il beccatello in pietra a triplice mensola.

bertesca: opera leggera in legno o in muratura, sporgente dal filo delle mura, poteva essere usata per difesa o come servizio igienico.

bolzone: trave munita di contrappeso con la quale si manovrava il *ponte levatoio* (v.), e che andava a incastrarsi in apposite scanalature ricavate nelle mura. Spesso le sedi dei bolzoni sono oggi l'unica traccia visibile di antiche fortificazioni.

borgo: agglomerato di case ovvero case costruite vicine le une alle altre spesso lungo un'unica strada.

buca pontala: foro a sezione quadrata lasciato nella struttura delle mura e delle torri al momento della costruzione per inserire i sostegni delle impalcature, al termine dei lavori non veniva tamponato perché poteva servire per sostenere le impalcature anche nel caso di lavori di restauro. Le buche pontale si riconoscono per il fatto che sono distribuite in file orizzontali poste a distanze regolari da terra sino alla sommità della costruzione. Spesso sono presenti buche pontale più grandi di quelle diffuse sull'intera struttura e poste nella parte alta di torri e mura, queste servivano a sostenere strutture in legno come bertesche o passerelle utilizzate per migliorare le possibilità di difesa piombante.

caditoia o piombatoia: vano ricavato tra i *beccatelli* (v.) dell'apparato a sporgere. Da questo vano si facevano piombare sugli assalitori pietre, dardi, oppure acqua, sabbia o pece bollenti.

camminamento di ronda o rondello: passaggio ricavato sopra alle mura, subito dietro il *pettorale* o *parapetto* (v.), e che consentiva ai difensori di effettuare un costante controllo interno ed esterno del circuito difensivo mediante passaggi regolari delle guardie (*ronde*). Su di esso si trasportavano e accumulavano i materiali da far cadere sugli assalitori.

casa torre: era una vera e propria torre di grandi dimensioni adatta ad essere usata permanentemente come abitazione in città (es. a Treviso).

casaforte: edificio dotato di alcuni accorgimenti fortificatori (per esempio, finestre strette a feritoia, porta sopraelevata, piombatoie sugli ingressi, eventuali merlature) e capace di contenere un certo numero di difensori in grado di opporre una prima resistenza agli assalti nemici.

castello: complesso architettonico fortificato, atto a difendere la dimora di un nobile o comunque di una autorità riconosciuta. Inizialmente la funzione residenziale si unisce a quella militare; col tempo in alcuni casi sono prevalsi gli aspetti residenziali, fino alla trasformazione del castello in residenza signorile. In altri casi ha prevalso la funzione militare. Il termine, derivato dal latino *castellum*, luogo fortificato, è diventato, per la sua diffusione, sinonimo di "architettura fortificata", pur indicandone un tipo specifico e storicamente delimitato.

cinta: complesso difensivo intorno ad un castello o a una città murata. Potevano esserci una o più cinte attorno alla stessa fortificazione

circonvallazione: palizzata o fosso continuo eretto dagli assediati all'esterno del proprio campo, cioè verso la campagna, per impedire ogni azione di allieggerimento o di rifornimento degli assediati da parte di soccorsi esterni. Attorno alla fortezza assediata si realizzava invece la *controvallazione*, per impedire che gli assediati compissero sortite attraverso il campo degli assediati.

città murata: termine usato in Veneto per indicare un castello le cui mura non servono a proteggere la residenza di un signore ma solo l'insieme delle case di tutti gli abitanti. Anche qui però torri ben difese servono a ospitare i soldati di guardia come a Cittadella e Castelfranco; significativo è che la maggior parte delle torri è di tipo scudato. (v. *torre scudata*)

cortile: spazio interno a una costruzione, racchiuso tra mura o corpi di fabbrica. Costituiva spesso il cuore del castello e serviva a collegare i vari edifici nonché come area di lavoro degli addetti al castello.

feritoia: apertura nelle mura utilizzata per bersagliare gli assalitori senza esporsi. Prendeva nome dall'arma per la quale era stata realizzata: si hanno così arciere, balestriere o saettiere, ma esistevano anche feritoie composite che consentivano l'impiego di due o tre diverse armi. A Noale e nelle vicine città murate le feritoie si presentano tutte con la stessa forma di rettangolo verticale.

finestra: apertura per permettere il passaggio di luce e aria all'interno degli edifici. Nei castelli medievali le finestre erano tutte rivolte verso il cortile interno, sulle mura perimetrali erano invece poche e situate nella parte alta delle torri.

fossa, fossato o fosso: canale scavato intorno a un castello o a una fortificazione per accrescerne le possibilità difensive. Poteva essere *umido*, cioè riempito d'acqua o *secco*, senza copertura d'acqua, oppure anche *allagabile* (*a manovra d'acqua*), vale a dire riempibile d'acqua solo in caso di pericolo, in modo da evitare le molestie (odori, insetti, malattie) che l'acqua stagnante comporta.

girone: nome con cui i documenti del tempo di Ezzelino da Romano indicano la Rocca. Il termine sembra collegato al fatto che, nelle fortificazioni come la Rocca di Noale, si potesse percorrere l'intero perimetro murario camminando sul camminamento senza mai doverne scendere.

lizza: terreno compreso tra due recinti di difesa concentrici. In caso di attacco, serviva per evitare l'avvicinamento di torri alla cortina interna e per "intrappolare" tra due muri il nemico che avesse scavalcato la prima cortina. In tempo di pace veniva utilizzato per tornei e gare. Di qui il detto "scendere in lizza".

mastio o torre maestra: la parte più elevata e solida del castello costituita da una robusta torre. Ne esistono tantissimi tipi. A Noale il mastio era abitabile e serviva anche come magazzino per i viveri e le armi, a Soave invece non poteva ospitare che qualche persona e serviva da vedetta. A Noale e Soave il mastio è posto a cavallo delle mura, a Zumele, invece, il mastio è al centro dell'anello fortificato.

merlatura: insieme dei merli disposti sulle torri o sulle cinte murarie di una fortificazione.

merlo: dentellatura delle parti superiori delle mura castellane e delle torri usatissima fin dall'antichità e di varie forme. Consisteva in un innalzamento a intervalli regolari del parapetto, dietro il quale i difensori si riparavano per sottrarsi al tiro nemico. È venuto in auge a partire dal secolo scorso l'uso di definire il merlo guelfo o ghibellino a seconda che avesse una terminazione piatta oppure terminasse a coda di rondine; ma la denominazione non ha nessun valore storico, e ha scarsissima attinenza con le mutevoli simpatie politiche dei castellani. È vero però che la forma dei merli varia a seconda dell'epoca in cui sono stati costruiti e delle aree geografiche.

motta: tumulo, naturale o artificiale, sormontato da una fortificazione (una torre, meno frequentemente un castello) e contornato da un recinto o da una palizzata. Benché tipica dell'architettura fortificata normanna e sassone, compare con una certa frequenza anche in Italia, soprattutto nelle regioni del nord. (Castelminio di Resana, già Brusaporco)

mura: con questo termine si indica genericamente il complesso di fortificazioni costruite attorno ad una località. Le mura sono l'elemento principale della fortificazione stessa, quello che cinge, che divide l'interno dall'esterno. Tutti i restanti elementi (torri, porte, rivellini) sono accessori.

palizzata: opera di difesa (generalmente di carattere provvisorio o supposto tale) ottenuta con una o più file di pali di legno infissi nel terreno ed appuntiti verso l'alto, legati tra loro in modo da costituire una cinta consistente.

parapetto: muretto esterno del camminamento di ronda che serviva come riparo per i difensori e sul quale si innalzavano i merli.

piattaforma: ripiano praticabile in legno o muratura, ricavato sulla sommità di una torre e limitato da un parapetto con o senza merlatura; serve come superficie di combattimento per difensori armati con armi da getto individuali o pesanti.

ponte levatoio: ponte mobile, ideato per garantire maggiore difesa all'accesso di una fortificazione. Incernierato in basso, veniva sollevato in posizione verticale, con un sistema di travi detti *bolzoni* (v.), per interrompere il collegamento tra le due sponde del fossato. Questo accorgimento difensivo andò diffondendosi nel XII secolo.

porta fortificata: varco d'ingresso di una città murata, di una fortezza, di un castello o di una costruzione fortificata, protetto in vari modi; con torri fiancheggianti, o con una

torre soprastante, o con altri accorgimenti (rivellini, cortili d'arme).

portone: chiusura di una porta fortificata, costituita da battenti in robuste tavole di legno (alle volte con rivestimento e/o chiodatura in ferro), imperniati entro anelli o incavi di pietra, più tardi sostituiti da gangheri in ferro di cui uno, quello centrale, rovescio per impedire lo scardinamento.

pozzo o cisterna: essenziale in ogni castello, serviva a garantire il rifornimento idrico degli abitanti anche in caso d'assedio. Consisteva in un deposito (di solito in muratura) nel quale veniva raccolta e conservata acqua piovana o sorgiva

pusterla: dal tardo latino *pusterola*, diminutivo di porta. Si trattava di una apertura pedonale praticata lungo le mura di un castello o di una città o a fianco del ponte levatoio carraio. In questo caso anche la pusterla era munita di un ponte levatoio di dimensioni adeguate e azionato da un solo bolzone.

ricetto o recinto fortificato: area protetta da fortificazioni in cui trovavano rifugio gli abitanti della campagna e i loro beni in caso di pericolo.

rivellino: robusta opera fortificata solitamente con pianta quadrata o rettangolare, costruita nel fossato davanti ad una porta, per aumentare il numero di ostacoli costituito dai ponti levatoi.

rocca: il termine nasce come estensione del termine "sasso" indicante una cima rocciosa scoscesa, in sostituzione del termine latino *arx*, sta ad indicare una fortificazione costruita appunto sopra un sasso (es. a Andraz) o, comunque, talmente alta e irraggiungibile da assomigliare a questa. Nella seconda metà del Quattrocento il termine passa ad indicare un edificio fortificato presidiato da armati e senza funzione residenziale (es. a Ostia).

sala d'onore, sala di giustizia o caninata: in genere la sala maggiore del castello, usata dal signore nelle grandi occasioni, per i ricevimenti e per amministrare la giustizia.

saracinesca: porta o cancello di legno o di ferro collocato all'ingresso del castello o della fortificazione, in sostituzione o, più spesso, in aggiunta, del portone a battenti. Scendeva a caduta lungo apposite scanalature, e consentiva di bloccare rapidamente eventuali infiltrazioni nemiche; la sua struttura metallica a grata e l'incasso ai lati nella muratura la rendevano assai resistente allo sfondamento. Veniva spesso usata anche per interrompere percorsi interni alla fortificazione e per chiudere l'androne posto a difesa dell'ingresso.

scarpa: caratteristica inclinazione verso l'esterno della base delle mura, attuata per irrobustirle e annullare gli eventuali angoli morti antistanti che potevano ostacolare la difesa piombante, per impedire l'avvicinarsi di torri mobili e per neutralizzare, aumentando la base di appoggio della muratura, il pericolo di mine.

spalto: tratto di terreno compreso tra il fossato e le mura del castello. Su di esso poteva erigersi la palizzata con la funzione di antemurale.

spinata o fratta: ostacolo costituito da spini e rovi per lo più vivi che nel loro naturale sviluppo contribuiscono a rendere più intricato e difficile da superare. Se incendiata le piante perdono solo le foglie mentre rimangono integri i rami e le spine costituendo ancora un ottimo ostacolo.

spino: nome di piante caratterizzate dalla presenza sui rami di spine o aculei (es. prugno selvatico)

stanga: robusta trave di legno, che sbarrava dall'interno il portone d'ingresso. Veniva posta orizzontalmente contro il battente o i battenti infilando le estremità nelle apposite sedi situate sugli stipiti.

terrapieno o terraglio o terraggio: semplice difesa consistente in una muraglione di terra, spesso ricavato dal ribaltamento verso l'interno del terreno di scavo del fossato, talvolta rafforzato con una palizzata.

torre: eretta in funzione di vedetta e segnalazione, oppure come abitazione di un guerriero, infine spesso come elemento integrante di un castello per rafforzare e difendere le mura o per difendere l'ingresso. È spesso isolabile dal resto della fortificazione. Normalmente a pianta quadrilatera, potevano avere anche pianta circolare (es. a Casale sul Silc) o altre forme. Vi si installavano armi difensive di ogni tipo; dall'alto della torre si praticava, sfruttando l'altezza, un'efficace difesa piombante; le pareti e il coronamento erano quasi sempre munite di feritoie. Un tipo particolare, quasi esclusivamente italiano, è la *casa torre*, tipica delle città medievali.

torre scudata: torre normalmente usata come rompitratte delle mura e costruita lasciando aperto il muro sul lato interno della fortificazione (es. a Soave, Cittadella) in modo da impedire il suo uso da parte del nemico, contro chi già si trovava all'interno della fortificazione stessa.

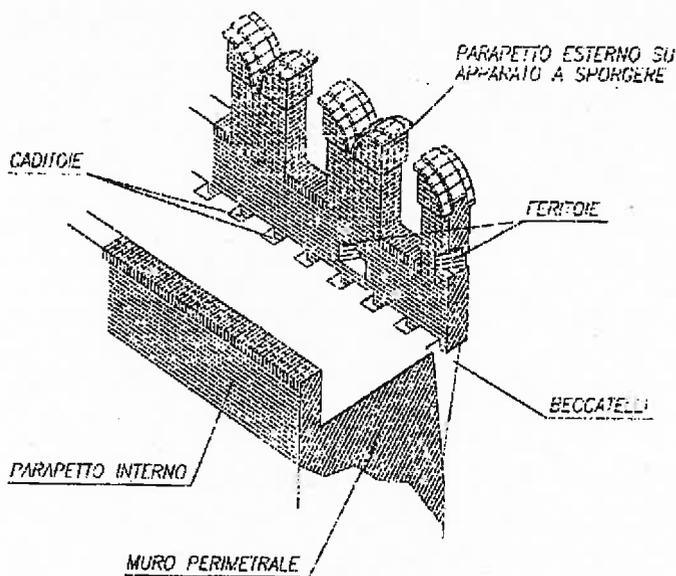
uscita secondaria o di sicurezza o di soccorso: piccola porta, sovente mascherata, usata per mantenere le comunicazioni con l'esterno durante gli assedi e per assicurare improvvise sortite contro il nemico.

ventiera: elemento rotante fatto di assi di legno e posto fra merlo e merlo, a chiusura del vano intermedio e a protezione del difensore in esso situato. Veniva aperta a compasso verso l'alto solo al momento del tiro.

verricello: congegno consistente in un cilindro di legno con manici a leva, col quale si sollevano grossi pesi, in particolare le saracinesche del castello.

I termini raccolti in questo glossario sono stati spiegati tenendo conto dell'area geografica di nostro interesse, il Veneto centrale e del periodo storico, il basso medioevo. Sicuramente proporre un glossario per identificare oggetti e costruzioni di epoca medievale è un po' una forzatura in quanto stabilire una precisa nomenclatura è una necessità moderna. Nel medioevo in particolare l'estrema frammentazione culturale portava ad usare termini diversi o significati diversi per uno stesso termine anche in zone relativamente vicine, per contro non vi era nemmeno la necessità di una codifica. Basti pensare per esempio alle unità di misura usate in Italia sino alla fine dell'800: ogni regione ne aveva la sua serie anche se le unità di misura sono legate per antonomasia al commercio, quindi agli scambi anche culturali, nessun passo fu fatto per una codifica unitaria. I termini usati sono per lo più moderni, sarebbe interessante riscrivere questo glossario con i termini che si riscontrano nei documenti dell'epoca.

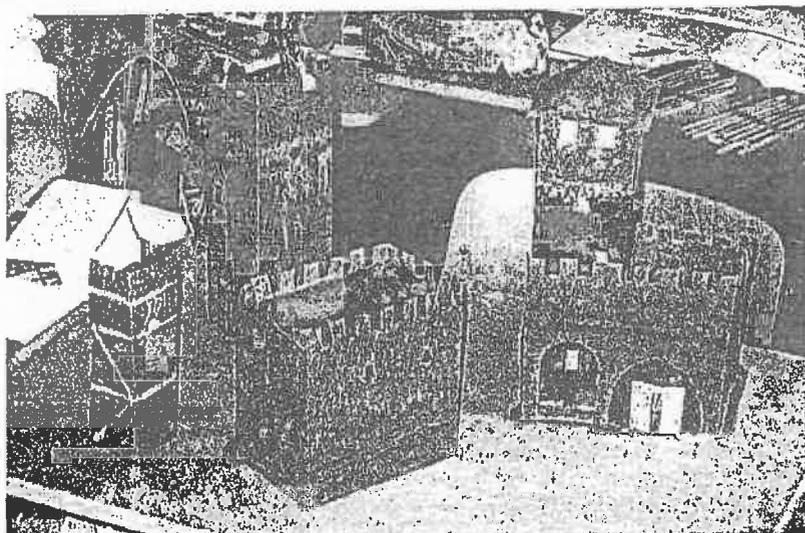
Il glossario è stato elaborato sulla base delle definizioni tratte da F. Conti, *Castelli e Rocche*, Istituto geografico De Agostini, Novara 1999 e da A.A. Settia, *Castelli e villaggi nell'Italia padana: popolamento, potere e sicurezza fra IX e XIII secolo*, Napoli 1984.



Esempio di cammino di ronda con apparato a sporgere (Rocca di Soncino, CR) costruito tra il 1473 e il 1475.

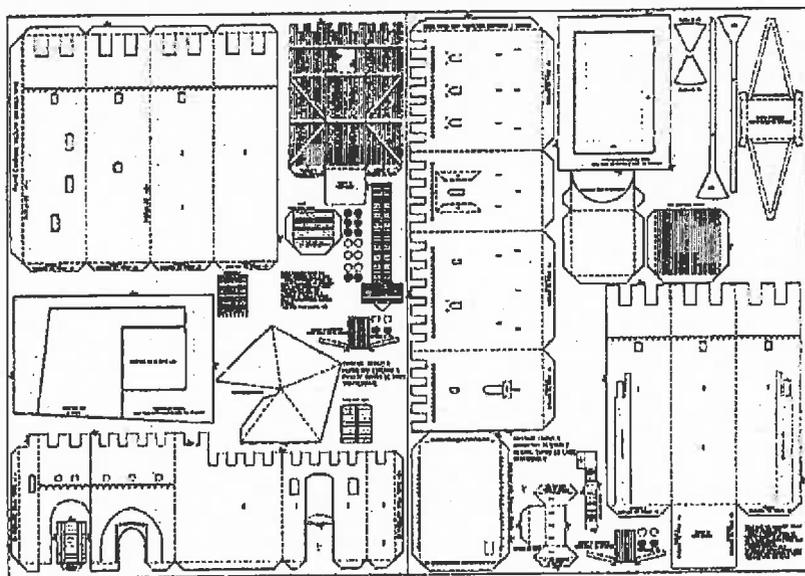
Bibliografia

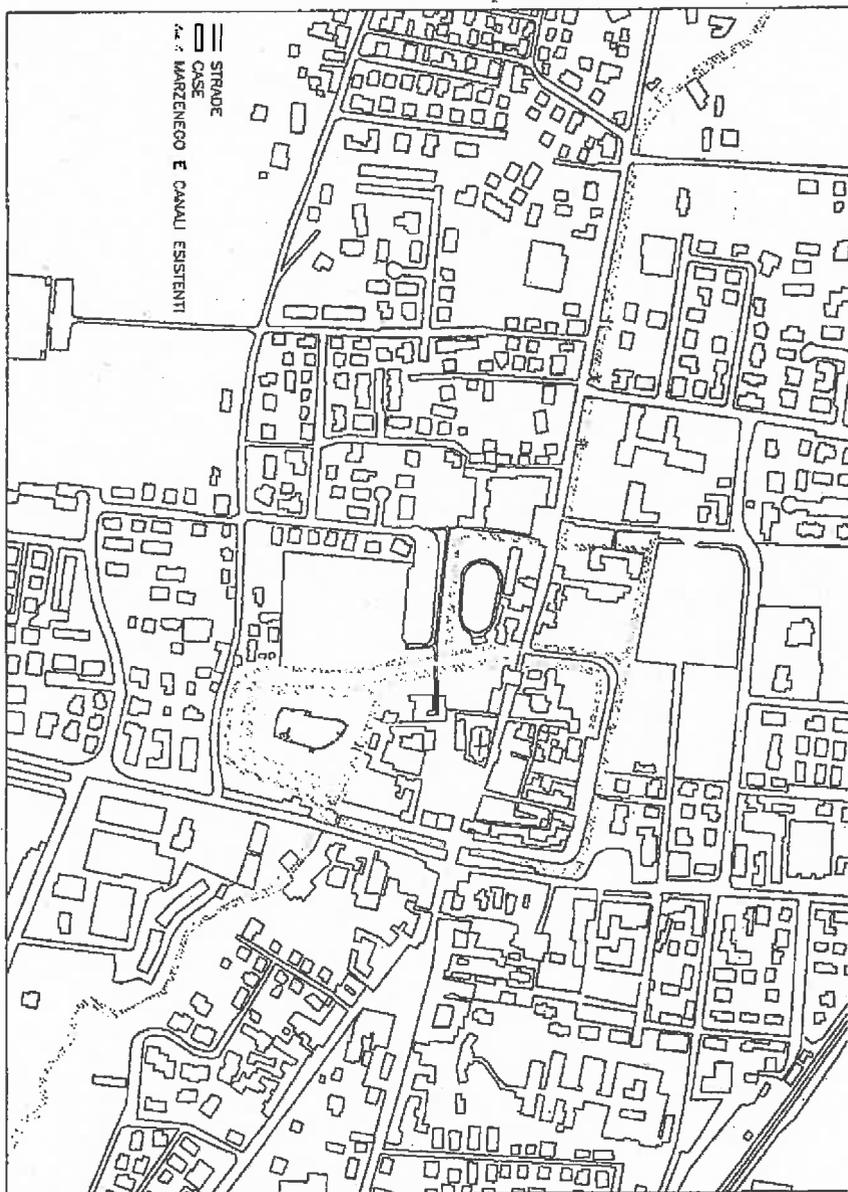
- AA.VV. Archeologia uomo territorio. Rivista dei gruppi archeologici d'Italia, Milano, 1994
- AA.VV. Ca' Marcello. Un palazzo principesco in Monselice, Padova, 1982
- AA.VV. Il Veneto nel Medioevo. Dalla "Venetia" alla Marca Veronese, II, Verona, 1989
- AA.VV. Noale dei Tempesta, Noale, 1998
- AA.VV. Novalis Antiqua, architetture, storia e arte di una cittadina veneta di età medievale, Noale, 2000
- AA.VV. Quaderni di archeologia del Veneto, I,
- AA.VV. Quaderni di archeologia del Veneto, IX
- AA.VV. Quaderni di archeologia del Veneto, XIII, 1997
- AA.VV. Quaderni di archeologia del Veneto, XIV, Venezia, 1998
- B. Adorni, La città e le mura, Roma-Bari, 1989
- F. Cardini, Quell'antica festa crudele, Guerra e cultura della guerra dal Medioevo alla Rivoluzione Francese, 1995
- Cassi Ranelli, Dalle caverne ai rifugi blindati, Milano, 1964
- E. Concina, Pietre, parole, storia. Glossario della costruzione nelle fonti veneziane, Venezia, 1988
- E. Concina, La macchina territoriale. La progettazione della difesa nel cinquecento veneto, Roma-Bari, 1983
- M. della Costa, Le pietre dell'architettura veneta e di Venezia
- G. Dal Maestro, Noale tra storia e memoria, Spina, 1994
- C. Gravett, I castelli medievali. Vita, segreti e tecniche di costruzione, Novara,
- R. Luisi, Scudi di Pietra, I castelli e l'arte della guerra tra Medioevo e Rinascimento, Roma-Bari, 1996
- P. Marchesi, Castelli e opere fortificate del Veneto, Treviso, 1997
- P. Marchesi, Fortezze veneziane. 1508-1797, 1984
- L. Mingotto, Il castello di Motta di Livenza.
- C. Perogulli, Castelli italiani. Con un repertorio di oltre 4000 architetture fortificate, Milano, 1979
- F. Pigozzo, La capitaneria di Noale dai Tempesta a San Marco - 1337-1405, Zero Branco (Tv), 1998
- G. Rosada, Castelâr di Rovér. Lo scavo di un castello medievale, Modena, 1993
- G. Rosada, a cura di, Il Castello da Romano sul Colle Bastia, Dosson (TV), 2000
- A. Settia, Castelli e villaggi nell'Italia padana, 1984
- G. Vasoin, La signoria dei carraresi nella Padova del '300, Padova, 1987
- A. Verdi, Le mura ritrovate. Fortificazioni di Padova in età comunale e carrarese, 1989
- A. Zorzi, una Città, una Repubblica, un Impero. Venezia 697-1797, Verona, 1980



Sopra, modelli in cartone realizzati dagli alunni.

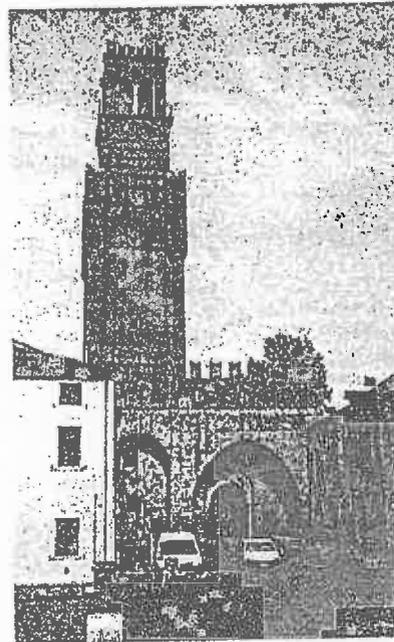
Sotto, i cartoni preparati dall'A.C.A. per la realizzazione dei modelli.





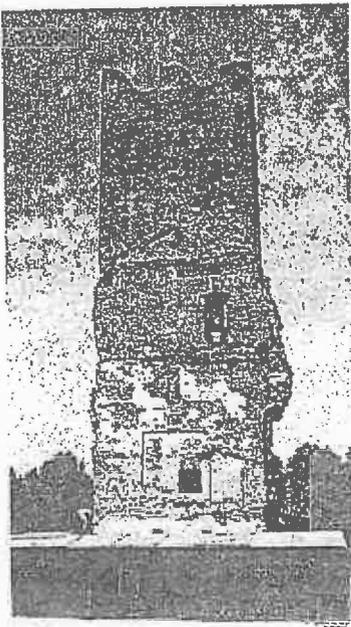
Planimetria del centro storico di Noale

Torre dell'Orologio



Torre delle Campane

Torre della Rocca



Angolo della Rocca dei Tempesta

Opuscolo realizzato da Francesco Tavella e
Alessandra Merlin su incarico della
Associazione Cultura Avventura Onlus in
collaborazione con le insegnanti delle Classi
quarte del Circolo Didattico di Noale.

Foto e disegni sono di Francesco Tavella.

Riproduzione e distribuzione a cura del
Circolo Didattico di Noale.

E' vietata la riproduzione
integrale o parziale di questo
opuscolo senza autorizzazione
degli autori.

Versione del 25 maggio 2003

Associazione
Cultura
Avventura Onlus

Iscritta al Registro Regionale del Volontariato. (VE0316)

Piazza XX settembre, 41
30033 NOALE (VE)

L'Associazione si riunisce il 1° mercoledì di ogni mese presso la sede.

Contatto: tel 041 440 367
e-mail etalros@tiscali.it
www.noale.org/entl/aca.htm

Dal 1990 l'Associazione Cultura Avventura
ONLUS si occupa dello studio del territorio
noalese. Negli anni si è impegnata in ricerche
archeologiche di superficie, nella ricerca storica,
nella catalogazione fotografica degli affreschi
noalesi, ha organizzato mostre, conferenze e visite
guidate. Ha pubblicato il libro *Immagini dal tempo, Il
territorio noalese nell'antichità* e il CD-ROM *Novalis
Antiqua, Architettura, storia e arte di una cittadina veneta
di età medievale*.

