



Rocca sforzesca di Soncino
Consolidamento e restauro
del Ponte di Fuga

Soncino, Dicembre 2015

Per gli Amici della Rocca
Mauro Belviolandi



Sommario

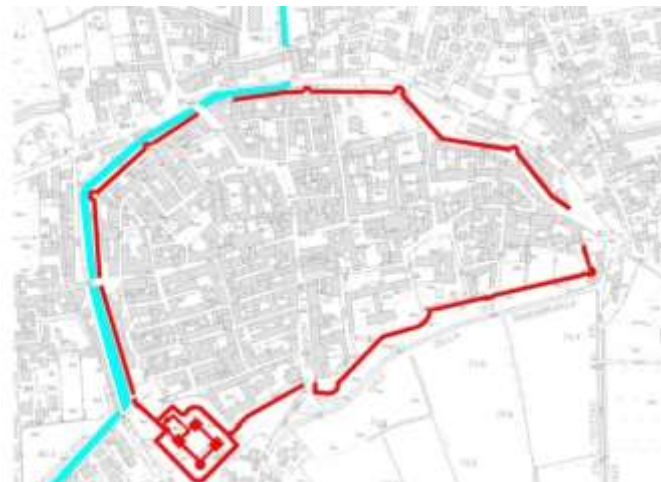
1. Soncino, le mura	3
2. La rocca.....	4
3. Il ponte di fuga.....	7
4. Il consolidamento ed il restauro del Ponte di Fuga.....	10
5. Cronaca dei lavori.....	13

1. Soncino, le mura

Agli albori del Rinascimento, nella seconda metà del 1400, il comune di Soncino ebbe un ruolo di primo piano nei sofferti equilibri di confine fra il ducato di Milano e la repubblica di Venezia e si trovò spesso ad essere un sottile baluardo del ducato di Milano fra i domini veneziani di Crema e Brescia



La rilevante importanza storica è testimoniata dalla presenza di monumenti di grande pregio, ma soprattutto da una imponente cerchia muraria, che ancor oggi si sviluppa sull'intero perimetro, chiusa all'estremo sud occidentale dalla grandiosa Rocca Sforzesca.



2. La rocca

L'imponente Rocca sforzesca di Soncino venne in realtà costruita in un tempo brevissimo, tra il 1473 e il 1475 per volontà del Duca di Milano Galeazzo Maria Sforza, come ben documentato dagli storici soncinesi conte Francesco Galantino e prof. Ermete Rossi.



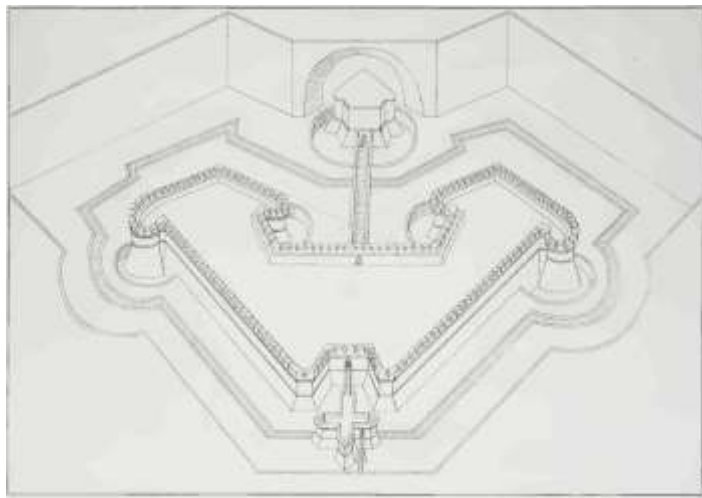
Pare che gli Sforza, dopo anni di esitazioni, fossero stati presi da una fretta improvvisa, probabilmente anche per l'abilità diplomatica del soncinese conte Jacopo Covi, che ospitò per tre giorni il duca Galeazzo nella sua casa a Soncino (nell'attuale piazza San Martino, oggi residenza della famiglia Cangini); sta di fatto che Galeazzo, con una missiva ancora esistente, intimò al commissario ducale di disporre che le fornaci locali producessero quante più "pietre cotte" possibile ed esclusivamente per la rocca e che *"non debino vendere a persona del mondo"*!

Meglio non scherzare col duca Galeazzo Sforza, se si pensa che pochi anni prima scriveva al comandante della guarnigione soncinese *"che te comandiamo observi questi nostri ordini"..." sub poena amputationis capitis tui"*; in effetti l'argomento della possibile decapitazione pare sia stato molto convincente, non risulta obiezione alcuna e un corale gran movimento di laterizi e calce andò ad alimentare il gigantesco cantiere; i lavori filarono via lisci, tanto che già il primo anno la rocca poteva ospitare l'intera guarnigione.

La progettazione e l'alta sorveglianza venne affidata a Bartolomeo Gadio, il più importante ingegnere e architetto militare degli Sforza, che ne fece un capolavoro di architettura bellica medievale ma....., aimè, già militarmente superata sul nascere, perché inadatta a reggere l'impatto devastante delle nuove artiglierie di cui gli eserciti più importanti dell'epoca andavano munendosi.



Infatti non disponeva di mura massicce e bastionate, cioè contraffortate all'interno da un riempimento in terra, che, sole, potevano reggere al fuoco nemico..... e neppure la loro sagoma in pianta e in rilievo poteva smorzare o evitare le loro devastanti bordate...



...ma è proprio questa sua innata obsolescenza a rendere il nostro massimo monumento ancor più affascinante e cioè imponente, ma nello stesso tempo slanciato, con fossati profondissimi ed alte torri.





3. Il ponte di fuga

In questo suggestivo e grandioso contesto architettonico può senz'altro sfuggire la presenza di un particolarissimo manufatto, minuscolo ed apparentemente insignificante, ma in realtà geniale e forse unico nel suo genere: il ponte di fuga.



Non che l'idea di garantire la fuga del capitano, dopo il cedimento di ogni difesa, fosse una novità.. anzi! Da sempre le rocche medievali prevedevano cunicoli sotterranei adibiti alla fuga estrema...

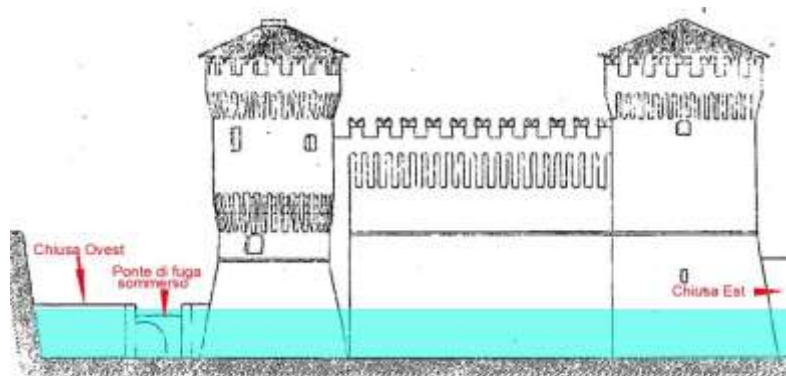
Non mancavano neppure opportuni "telecomandi", si fa per dire, che garantivano esplosioni di copertura alle spalle, nei cunicoli di fuga... come si vede da queste tavole, redatte da Francesco Di Giorgio Martini, uno dei massimi architetti militari di ogni tempo...



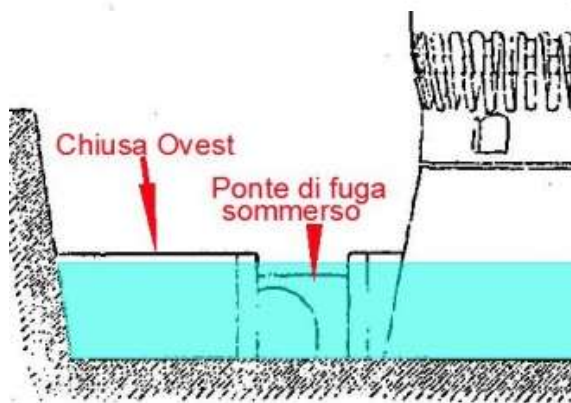
...ma è pur vero che non risulta esistere un altro sistema di fuga così concepito; l'ipotesi di via di fuga segreta è stata citata dagli storici prof. Mario Marubbi e prof. Ermete Rossi, oltre allo stesso arch. Luca Beltrami, che curò l'importante restauro della rocca nella seconda metà del 1800, con i fondi messi a disposizione dal ministero della nuova Italia. La funzione di fuga non esclude, tra l'altro, il possibile utilizzo come via di approvvigionamento o soccorso. Aggiungiamo che l'idea di un cunicolo di fuga che passasse sotto il profondo piano del fossato, avanzata da alcuni, appare a noi assai improbabile, se non altro per la

presenza di acqua di falda e di infiltrazione dal fossato e dalla roggia Bina che già al tempo scorreva nelle vicinanze.

L'ipotesi che noi illustriamo, invece, ben si confà alla circostanza che il ponte poteva essere sommerso dalle acque del fossato, formando una via di fuga appena sotto il pelo d'acqua; la nostra elaborazione del rilievo del Beltrami di fine '800, mostra come la diga Ovest (sprofondata il secolo scorso) poteva mantenere il giusto livello per sommergere il ponticello.



Fronte della Rocca di Soncino, verso la campagna.



Dalla torre del capitano, attraverso la scala ancor oggi percorribile, ricavata nello spessore stesso del muro, l'ultimo manipolo di difensori poteva raggiungere un piccolo ponte levatoio di cui rimangono i caratteristici vani di alloggiamento dei bolzoni di sollevamento....



Calato il piccolo ponte levatoio passavano sulla sommità di poco sommersa del ponte di fuga e così potevano guadagnare la salvezza allontanandosi furtivamente, probabilmente passando in cunicoli successivi, la cui individuazione sarà l'obiettivo di nostri ulteriori studi e sondaggi.



4. Il consolidamento ed il restauro del Ponte di Fuga

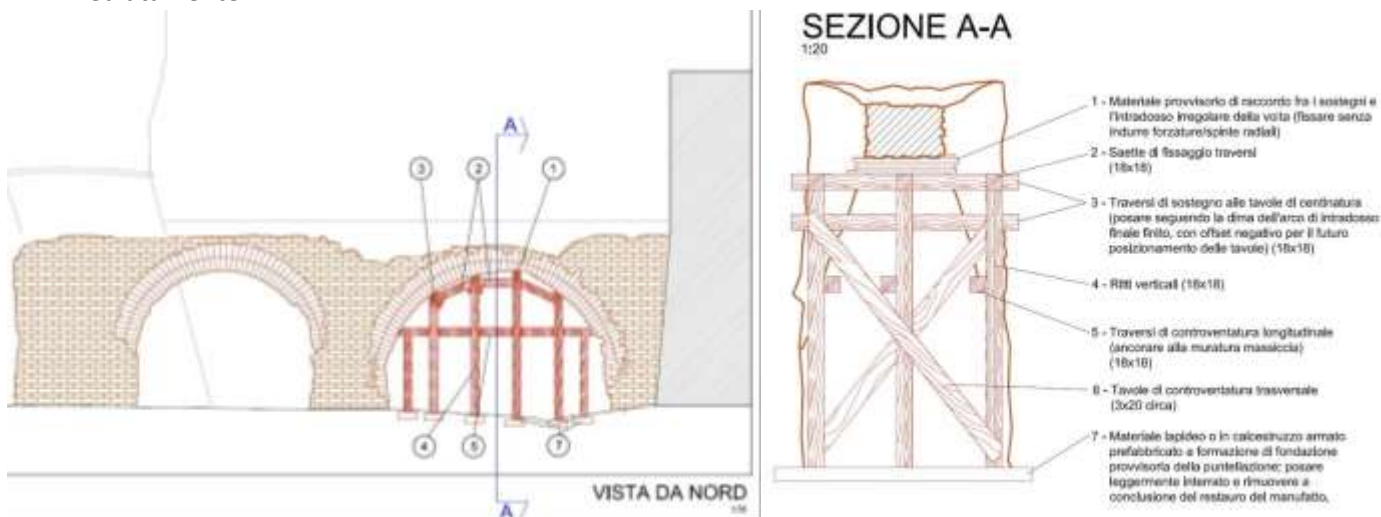
La prima preoccupazione è stata quella di evitare che l'arcata occidentale crollasse...



Abbiamo progettato una robusta puntellazione che fungesse anche da base della successiva centinatura durante l'effettivo restauro: dovevamo escludere anche il minimo spostamento dei laterizi perché ormai l'arcata era ridotta a un esile insieme di mattoni fratturati e con corsi di malta ridotti a minime e inaffidabili connessioni.

Nello stesso tempo dovevamo garantire l'assoluta stabilità in fase di costruzione, perché le nuove volte, ad arco non ancora chiuso, non avrebbero potuto esercitare la loro naturale funzione portante e, gravando su una impalcatura non perfettamente rigida, avrebbero potuto danneggiare l'esile sagoma rimasta.

Il progetto, dopo l'avallo del Comune, fu presentato alla Soprintendenza, che lo approvò immediatamente.



Non restava che chiedere l'aiuto ad un'impresa locale che ci desse una mano a posare il tutto; qui la fortuna ci ha proprio aiutato, perché la primissima impresa contattata, e cioè la ditta Bueto di Primo Grazioli, a cui abbiamo chiesto se poteva contribuire in qualche misura, ci ha letteralmente stupefatti per la risposta rapida e precisa: "Tranquilli, ci pensiamo noi, materiale e manodopera!". Grande è la nostra gratitudine per la generosità di quel gesto che, oltre a farci risparmiare tempo e denaro, diede ancor più carica e convinzione alla nostra determinazione al restauro.... speriamo che la prossima impresa soncinese che contatteremo ci dia una risposta altrettanto pronta e generosa... ma non vorremmo esagerare con i colpi di fortuna...

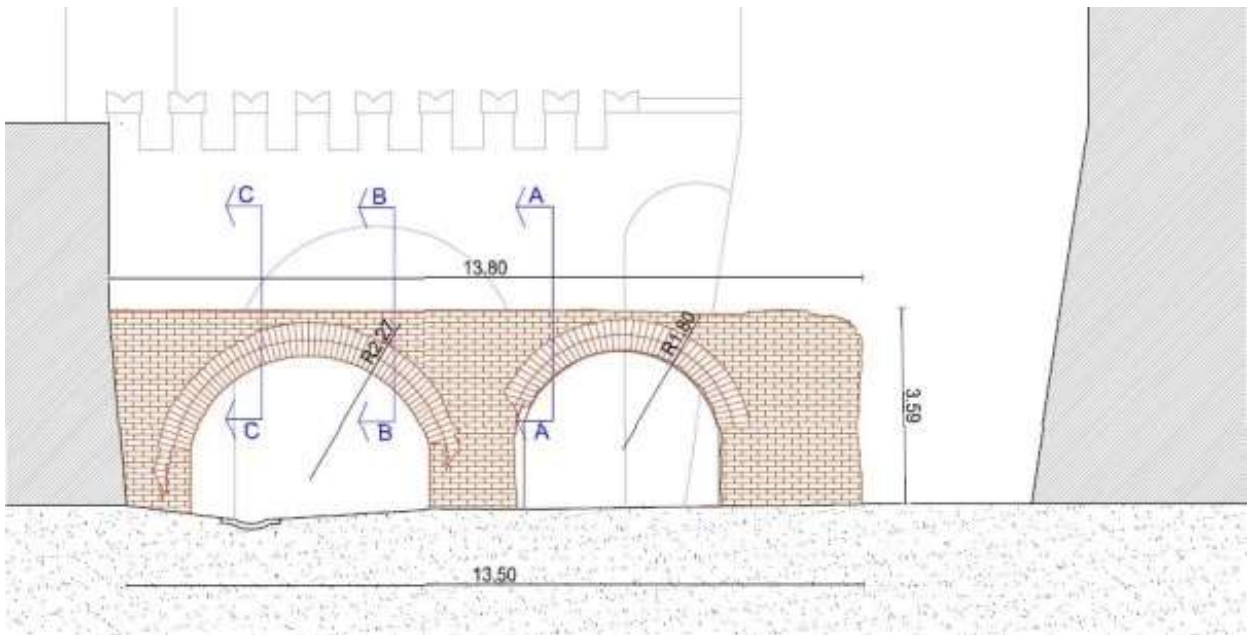
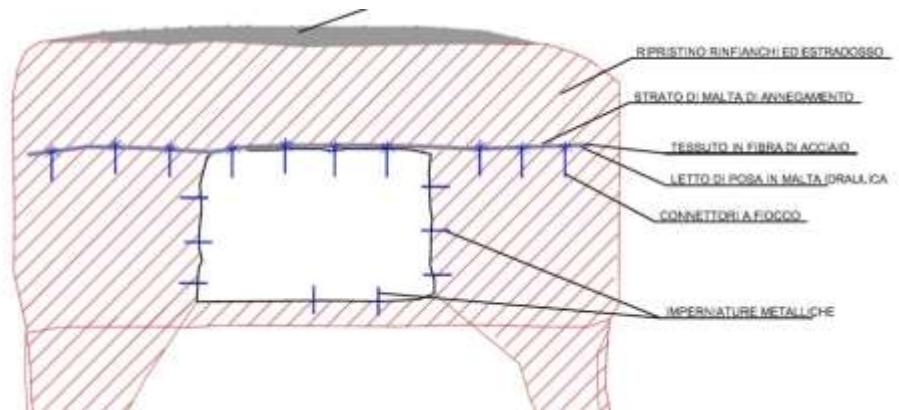


Eseguita la puntellazione si trattava di predisporre il progetto esecutivo di consolidamento e restauro del ponte di fuga. L'operazione, nonostante il manufatto sia abbastanza piccolo, presentava in realtà aspetti complessi e delicati, quali instabilità strutturale, degrado molto spinto, necessità di integrazione dei laterizi, aggancio fra i laterizi di rinforzo e quelli esistenti e, non ultimo, anzi di fondamentale importanza, la necessità di assecondare le direttive della Sovrintendenza che guarda sempre con giustificata diffidenza a progetti che intervengono in modo massiccio su strutture tanto antiche.

 COMUNE DI SONCINO Provincia di Cremona	
CONSOLIDAMENTO E RESTAURO PONTE DI FUGA ROCCA SFORZESCA - COMUNE DI SONCINO (CR)	
Committente: COMUNE DI SONCINO (CR) Piazza Garibaldi, 1 26049 SONCINO (CR)	
Per l'esecuzione: "Tutto sotto RSC"	
Progettista: Ing. Marco Baldoni Arch. Marco Baldoni Arch. Marco Baldoni	
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	
SINTESI DELLA TAVOLA:	
PLANIMETRIA GENERALE AEROFOTOGRAFIETRICO	
PERIODO: DATA: DESCRIZIONE:	Scala: 1:1000 + 1:500 Data: 10/05/2014 Foglio: 1
PRODOTTO DA: 	

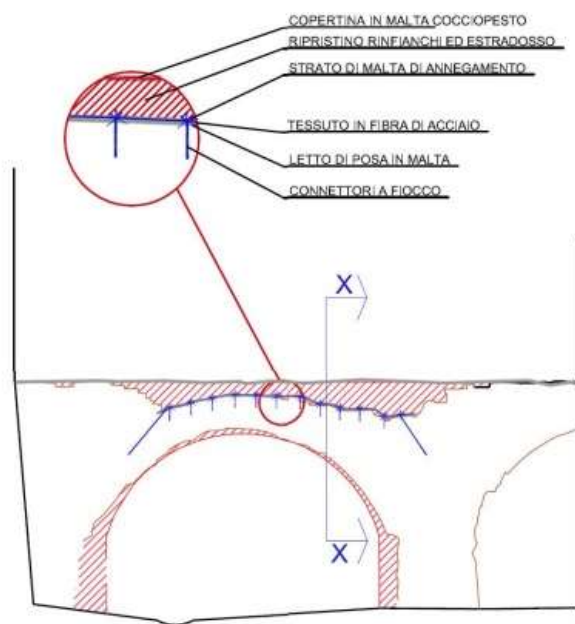
Per questo abbiamo avuto incontri con i funzionari della Sovrintendenza, grazie alla collaborazione con l'ufficio tecnico del comune e con l'assessore Fabio Fabemoli.

In tal modo è stato possibile mettere a punto il progetto con la fondata aspettativa che venisse approvato, approvazione che avvenne senza difficoltà (nelle foto un piccolo estratto).



E i soldi?

Grazie al Comune di Soncino, abbiamo partecipato ad un bando della Regione Lombardia e il nostro progetto risultò fra quelli prescelti, in quanto meritevole di essere finanziato; la regione mise subito a disposizione i 26.000 €, compresa IVA, necessari ad eseguire l'intervento; in parte vennero concessi a fondo perduto, e in parte si diede la possibilità al comune di restituirli gradualmente nel tempo a tasso agevolato.



Ed è così che, nel novembre del 2015, sotto la Direzione Lavori degli Amici della Rocca, sono finalmente iniziati i lavori, appaltati all'Impresa Leonardo di Bologna, particolarmente qualificata in questo tipo di interventi; ed ecco qui di seguito **la cronaca dei lavori**.

5. Cronaca dei lavori

Dopo la fase di accantieramento e di idrolavaggio, si parte con la centinatura della volta, adagiandola sulla puntellazione che avevamo predisposto; si nota la totale disconnessione delle volte esistenti e lo stato di degrado delle connessioni delle antiche malte, oltre alle fratture in molti laterizi, che lasciavano presagire un crollo imminente.



Non è certo facile l'inizio: si tratta di combinare malte e mattoni partendo da piccole sporgenze e fare in modo che il successivo prolungamento, riconduca le spinte sulle massicce pile di laterizi non prive, a loro volta, di grandi cavità da saturare



Oltre agli ammorsamenti con malte e mattoni, a maggior garanzia del raggiungimento di una solida coesione fra l'esistente e i laterizi di apporto (laterizi solo in parte recuperati nel fossato, ma in gran parte di recupero da demolizioni di vecchi edifici, con misure e fogge compatibili), si sono inseriti dei perni di acciaio allettati con resine "cucendo" il nuovo all'esistente



L'esile sagoma dell'arcata esistente viene progressivamente inglobata nel rassicurante abbraccio dei due nuovi archi, che salgono progressivamente in chiave, su entrambi i lati nord e sud...





...e finalmente l'arcata, nella sua parte strutturale, ha raggiunto l'obiettivo primario di reggersi con solidità e con un soddisfacente grado di sicurezza

Inutile dire che dall'alto dell'impalcatura, pare evidente e comprensibile la soddisfazione di Marika, Marisa (che preferisce scattare la foto), Mauro, Sharif e Andrei che, a vario titolo, hanno concepito, diretto ed eseguito il lavoro...



Ma come si può essere certi che l'esile strato di antichi laterizi, che costituiva l'ultima fragile testimonianza della volta, possa ora resistere e collaborare perfettamente con le arcate appena eseguite?

E' necessario completare l'estradosso (cioè la parte superiore) della volta con un'ulteriore operazione di connessione diffusa.

Si eseguono fori radiali di profondità controllata, secondo una maglia in grado di intercettare sia i mattoni nuovi che quelli antichi nei punti più opportuni...

\



...si inseriscono nei fori alcune candelette formate da fili di acciaio inox di adatto modulo di elasticità normale e vi si cola della malta speciale di idonea resistenza; queste candelette, dette connettori a fiocco, verranno poi aperte ed annegate nei successivi strati di malta, intrecciandosi con altri fili di acciaio che ricopriranno tutta l'arcata...



Progressivamente si esegue la tessitura/cucitura delle arcate alternando strati di malte speciali, fiocchi sfiochettiati e fibre di acciaio... la monoliticità dell'arcata è garantita!



E' ora la volta dei piloni: su tutti gli angoli che presentano criticità si scava fino a raggiungere il piano di posa dei massicci piloni e da lì si risale con le nuove costolature laterizie fino a raggiungere le arcate; come sempre sono stati abilmente realizzati degli ammorsamenti in modo da garantire la congruenza fra le fasce murarie.



Naturalmente questi robusti rinforzi non devono essere estesi a tutta la superficie dei piloni: avremmo reso un pessimo servizio all'austerità del ponte che, con le sue cavità e l'usura superficiale dei mattoni, deve trasmettere anche il fascino dei secoli trascorsi.

Anche il secolare stacco temporale è in sé un messaggio essenziale che deve essere trasmesso e compreso; per questo, dove le esigenze strutturali lo consentono, vengono "semplicemente" realizzati brevi tratti di corsi di mattoni, solidamente ancorati con perni d'acciaio, a contorno e sostegno delle fasce di vecchi laterizi a rischio "sfogliamento".



E sopra le arcate? Anche qui, avendo ormai raggiunto l'obiettivo della sicurezza strutturale, si deve essere rispettosi dello stato del monumento così come ci è stato consegnato; il riempimento delle cavità comprese fra i due archi è stato realizzato, nel '400, con un misto irregolare di mattoni, calce, e sassi per passare poi a laterizi più ordinati sul camminatoio sommitale; per coerenza, vengono in parte recuperati i mattoni rotti che si erano nel tempo staccati dal manufatto e viene realizzata una copertura del tutto simile, e irregolare, non essendo assolutamente necessario dare effettiva pedonabilità al ponte di fuga



E' giunto il momento dei restauratori, guidati come al solito dalla passione e dalla competenza del referente tecnico dell'impresa arch. Marika Oprandi, ed anche dagli occhi attenti della direzione lavori degli Amici della Rocca.



Innanzitutto vengono sempre utilizzati materiali di primissima qualità, speciali malte di calce storiche e pozzolane naturali micronizzate, senza presenza di cementi, da miscelare con sabbia pura e finissima al fine di raggiungere un altissimo grado di coesione e di impermeabilità...



Poi bisogna scavare ogni corso di malta, liberarlo dai pezzi ormai disgregati, pulirlo e realizzare una prima stuccatura abbondante, tale da debordare dai corsi stessi... il tutto deve essere realizzato su tutte le superfici, nuove e vecchie, in orizzontale ed in verticale e pure sull'estradosso del ponte...

Ma non è sufficiente! Dopo aver passato tutti i corsi di malta, bisogna ripassarli ancora una volta, raschiando le escrescenze in esubero e formando delle leggere rientranze, in piano, in orizzontale e in verticale, avendo cura di creare delle agevoli vie d'acqua per far sì che neve e pioggia non possano mai creare dei ristagni...



...per intenderci, si passa da così...



...a così....



Il lavoro è terminato in ogni sua parte... ma forse merita uno sguardo particolare questa foto: si tratta della vista da sotto dell'arcata più accidentata, quella a rischio crollo (prima!!!). Qui si può leggere sullo sfondo il degrado della scarpa del muro di controripa; subito dopo, stringendo, si vede il lavoro di raccordo muro-ponte completamente sistemato per evitare che l'insieme possa indebolirsi e far sì che il ponte non subisca alcun danneggiamento; si notano infine le robuste arcate laterali che abbiamo appena ricostruito e che abbracciano, ma ben distinte, la sagoma iniziale della volta prima del nostro intervento: è importante che l'esile testimonianza dell'antica volta rimanga distinta e visibile, per coglierne l'affascinante autenticità, ma anche che l'intervento esprima correttamente, e con le giuste proporzioni, gli aspetti architettonici e dimensionali, restituendo in un sol colpo d'occhio la funzionalità e l'estetica della progettazione tardo-medievale



Il lavoro è terminato... rispettando anche i tempi di appalto... il ponte appare a sfondo dei resti della diga occidentale, ormai irriconoscibile, sprofondata il secolo scorso...

il ponte di fuga nè crollerà, nè sprofonderà... lo possiamo dire con certezza...



e con le sue robuste volte continuerà a testimoniare la sua originalissima funzione... di estrema via di scampo, immersa nelle acque del fossato, per l'ultimo manipolo di militi sotto assedio, costretti ad abbandonare anche la Torre del Capitano...



FINE



AmiciDellaRocca.org



Restauro del Ponte di Fuga



www.AmiciDellaRocca.org



AmiciDellaRocca.org



Restauro del Ponte di Fuga