

Moreno Bartolucci – Presidente dell’A.M.C.

SANTA MARIA IN CASTAGNOLA

1/25° della Chiesa Abbaziale di Chiaravalle



La costruzione del plastico scala 1/25



A.M.C. Associazione Modellisti Chiaravallesi

SANTA MARIA IN CASTAGNOLA -1/25° della Chiesa Abbaziale di Chiaravalle

La costruzione del plastico in scala 1/25

Il racconto di 33 mesi di lavoro dell'Associazione Modellisti Chiaravallesi,
coordinato da:

Lupini Gianni

Hanno prestato la loro preziosa opera i soci:

Bartolucci Enrico
Bartolucci Moreno
Belfiori Massimo
Bonvini Roberto
Borioni Luciano
Gini Paolo
Palparelli Guido
Pasqualini Walter
Petrecchia Luigi
Radini Enrico
Trozzi Alberto

Moreno Bartolucci –Presidente dell'Associazione Modellisti Chiaravallesi

Foto di Andrea Bartolucci salvo diversa indicazione
Le foto di copertina sono di Alberto Trozzi

PREFAZIONE

Chi vede il plastico che riproduce l'abbazia di Santa Maria in Castagnola di Chiaravalle di Ancona

resta ammirato per la sua bellezza e della abilità dei costruttori; chi lo osserva conoscendo l'originale rimane estasiato dalla perfezione dei particolari e quindi delle capacità tecniche dei modellisti; chi poi legge queste pagine con il racconto della genesi e delle varie fasi della realizzazione si convincerà che è stata opera di una congrega di pazzi. Pazzi di passione per il modellismo, pazzi di amore per questo monumento che è il cuore di Chiaravalle. Non si può essere sani di mente e dedicare 10.000 ore di lavoro, grattugiandosi le dita, per realizzare qualcosa che non solo riproduce fedelissimamente l'originale, ma che ha riprodotto anche (1 a 25) la passione e la fatica di quei monaci che nove secoli fa l'hanno edificata dal niente.

Abilità manuale, capacità di risolvere i problemi, spirito di gruppo e soprattutto una pazienza certosina....anzi cistercense!

Ma il risultato è straordinario. Siamo grati a tutti coloro che hanno collaborato a questa impresa che rimarrà negli annali e nella memoria di Chiaravalle. Complimenti a quanti potranno dire: " anch'io c'ero".

Pazzi sì, ma straordinari. Grazie, ragazzi.

Chiaravalle, 3 dicembre 2005

Don Giancarlo Giuliani
Parroco dell'abbazia di Chiaravalle

LE MOTIVAZIONI

L'idea di costruire un plastico dell'Abbazia di Chiaravalle nasce quasi contemporaneamente alla costituzione dell'Associazione Modellisti Chiaravallesi, nel 2002, lanciata da Massimo Belfiori e subito sposata da tutti i soci di allora. Perciò è difficile per noi immaginare la nostra Associazione senza il PLASTICO. Esso è sempre esistito; nei nostri sogni prima, nella nostra fantasia e nella realtà vissuta dell'Associazione, fino al suo completamento, finalmente realizzato, grazie in particolare alla costanza ed alla "grinta" di Gianni Lupini, che ha coordinato ed effettuato la maggior parte dei lavori per un paio d'anni.

A Chiaravalle non si può prescindere dall'abbazia di Santa Maria in Castagnola, in funzione della quale la città è nata. Il monumento è il cuore della nostra città, è il simbolo delle nostre radici, indipendentemente dalla fede, la quale conferisce un ulteriore motivo di centralità.

L'Associazione appena nata aveva voglia di farsi subito conoscere e per farlo iniziò ad organizzare mostre e manifestazioni varie. Però era ed è forte la volontà di riuscire a realizzare, si spera nel territorio cittadino, un museo del modellismo, il secondo in Italia dopo Ferrara, che possa raccogliere oltre alle "Opere" dei numerosi modellisti chiaravallesi, anche quelle di tutti i modellisti marchigiani.

Sfondo una porta aperta se dico che visitare un'esposizione di modellismo affascina tutti. Il modellismo ha immediatezza, non ha bisogno di essere compreso per essere apprezzato; nella sua accezione più prosaica ma reale, stuzzica l'istinto infantile di voler riprodurre un mondo in miniatura. Il modellismo non ha e non vuole avere valore artistico, non c'è l'ispirazione e la sensibilità che contraddistinguono l'arte, ma c'è tanta passione e tanta capacità manuale indirizzata alla produzione di un modello, di cui si deve conoscere l'originale da riprodurre e la sua storia. Se questa "educazione" avesse un veicolo per diffondersi, specie tra i giovani, siamo convinti che fornirebbe un modo valido, per spendere bene il tempo, accrescere la propria manualità e la cultura storica. Chiaravalle offre pochi spunti al visitatore, al di là della sua rinomata chiesa abbaziale e un museo di questo genere offrirebbe un motivo per fermarsi un po' più a lungo a Chiaravalle.

Dicevamo quindi di un Museo del Modellismo. La nostra idea fu ambiziosa: realizzare un manufatto tanto bello che non esporlo al pubblico sarebbe un peccato; un modello che rappresentasse un soggetto tanto vicino alla gente come solo l'abbazia può esserlo a Chiaravalle; infine, ma non ultimo, abbastanza ingombrante da necessitare di uno spazio adeguato per essere esposto.

Doveva essere in definitiva la prima pietra di un Museo del Modellismo.

L'IMPOSTAZIONE DEI LAVORI

La gestazione del progetto e la realizzazione del plastico sono state a dir poco complesse. Chiaramente per poter realizzare un lavoro del genere c'è bisogno di spazio. Per questo cercammo e trovammo fin dai primi incontri con gli assessori Sabrina Sartini e Marco Boschi, il coinvolgimento dell'Amministrazione Comunale di Chiaravalle, che ci ha messo a disposizione la Sala Monaci, anch'essa nell'ambito dell'abbazia, fin dal 30 gennaio 2003. Pensate che bello, realizzare il modello di un edificio, lavorandoci all'interno! La successiva amministrazione Montali ci ha poi confermato con entusiasmo il permesso per l'utilizzo della Sala fino alla fine dei lavori. Chissà se Alvaro Anselmi, il responsabile della Sala, sarà più preoccupato adesso, quando per un anno ha visto i poco evidenti progressi nei lavori? Grazie, Alvaro, per la pazienza e per la collaborazione che non ci hai fatto mancare in questo lungo periodo.

Al primo appello per l'adesione all'iniziativa, lanciato a tutti i soci riuniti in assemblea il 21 febbraio del 2003, risposero in parecchi, ben 17, molti dei quali, a dire il vero, si sono persi lungo la strada, ognuno per i suoi buoni motivi.

In molti casi purtroppo, il motivo è stato la difficoltà di lavorare insieme. Infatti il modellista nasce prevalentemente come animale solitario, da cantina, testardo ed abituato a fare di testa propria per cui riuscire a metterne insieme alcuni è stato un lavoro tosto; riuscire a procedere d'accordo peggio

ancora. Essere riusciti a portare a termine questa opera è un motivo di soddisfazione che ci fa dimenticare i problemi di convivenza affrontati e superati.

Il primo problema che si è posto è stato quello del coordinamento dei lavori.

All'inizio si pensò ad un architetto *super partes*, esperto nelle materie che attengono all'opera reale, che sapesse indicarci come realizzare al meglio il plastico e seguirci nei lavori. Ma la cosa non poteva funzionare: il metodo di lavoro era troppo astratto e complesso per quello che era il nostro intendimento di fare una riproduzione della chiesa, identificabile a prima vista. Quindi decidemmo di incominciare subito, perché sapevamo quello che volevamo fare: avevamo cercato dei disegni della chiesa e Gianni Lupini li trovò da suo cugino, l'architetto Claudio Conti, che aveva presentato anni fa la sua tesi di laurea universitaria proprio sull'abbazia. Ci procurammo delle copie eliostatiche dei disegni in scala 1:100 delle varie viste e piante della stessa. Considerando le dimensioni che volevamo ottenere, decidemmo però di adottare la scala 1 a 25, cioè venticinque volte più piccola di quella reale.

Avevamo già deciso di non limitarci ad una riproduzione lignea facile e banale che assomigliasse, una volta verniciata, ad un manufatto in muratura; non prendemmo in considerazione nemmeno il gesso. Noi volevamo fare la chiesa come quella vera, cioè IN MATTONI!

Pensammo subito a mattoni come quelli veri ma ovviamente in scala, da applicare su una struttura di legno compensato. L'idea era nata dopo aver visto lo stupendo faro in mattoncini realizzato dal socio Elio Baldoni, che lo aveva appena esposto alla mostra di modellismo organizzata nel precedente periodo natalizio. Elio aveva lavorato però in una scala maggiore, realizzando i suoi mattoni, con i quali ha poi costruito anche un bellissimo castello, uno alla volta, con una specie di tenaglia, che accoppia sui due lati un maschio ed una femmina per dare la forma al mattone fatto con un impasto umido di polvere di mattoni, sabbia, cemento e colla che si asciuga all'aria.

Elio ci ha fornito anche una tenaglia "ridotta" alla scala 1/25 e del materiale preparato nel modo spiegato. Abbiamo provato e riprovato, ma il procedimento era troppo lento, considerato che in quella fase avevamo stimato un fabbisogno di circa 150.000-200.000 mattoncini.

Mentre da un lato pensavamo al come risolvere il problema di costruire i mattoncini, parlando con decine di persone, esperte in campi diversi, ragionavamo anche sul modo di realizzare la struttura. L'idea che si impose in questa fase fu quella di realizzare un telaio portante in metallo sul quale avvitare o fissare successivamente dei pannelli di legno tagliati a misura, in quanto pensavamo che il solo rivestimento mancasse di autoportanza e quindi ci fosse bisogno di una grande rigidità.

Immediatamente ci movemmo in quella direzione. Chiedemmo preventivi per un sagomato in alluminio da rivettare e/o avvitare e contemporaneamente per barre e tondini in ferro da saldare. L'alluminio, che ci avrebbe assicurato maggiore leggerezza, venne scartato per motivi di costi e reperibilità.

Fin da questa prima fase verificammo la generosità da parte di quei soggetti, ai quali fu richiesto del materiale, spiegando per che cosa servisse; tutti ben volentieri ci diedero, spesso in omaggio, la loro collaborazione. Infatti la ditta Raffaelli di Chiaravalle ci offrì tutto il ferro necessario a costruire il telaio. Luciano Borioni e Gianni Lupini, che si occuparono di questo, poterono usufruire anche della collaborazione della Pro-Loco, che ci mise a disposizione una saldatrice ed il locale di lavoro, dove normalmente si realizzano i carri di carnevale, di cui Luciano è uno dei costruttori "storici".

Grazie al materiale regalatoci dalla Raffaelli, Luciano ha costruito anche un carrello al quale vennero applicate poi delle ruote, pensando che una volta finito, il plastico sarebbe stato pesante e difficilmente avrebbe potuto essere spostato in altro modo.

Luigi Petrecchia che aiutava Borioni, si sentiva già attratto dall'idea dei mattoni, offrendosi subito per la produzione degli stessi, indipendentemente dal modo che avremmo trovato. Insieme i due cercarono e si procurarono del legno presso una ditta di Offagna che costruisce addirittura casse da morto, tramite Otello delle pompe funebri Giaccaglia. Il materiale piuttosto eterogeneo però non era il massimo per costruire la struttura lignea da montare sul telaio metallico, sulla quale avremmo dovuto fissare infine i mattoni.

La griglia era incassata su un supporto ligneo che poteva essere sostituito anche da uno di polistirolo. Il reticolato di lamine in acciaio sporgeva dal supporto per l'altezza del mattone da realizzare, lasciando tanti cubetti da riempire di materiale, un po' come le vaschette dei ghiaccioli. L'idea era valida. Mentre cercavamo un officina meccanica che ci potesse aiutare a costruire uno stampo analogo con una maggiore capacità di produzione, con un basamento in alluminio o in lega non ossidabile, iniziammo le prove, condotte da Petrecchia, usando l'impasto fatto con la ricetta di Baldoni. Ma il materiale si incollava al fondo. Bisognava seguirne la fase di asciugatura con molta attenzione, per cogliere il momento giusto per capovolgere lo stampo, facendo cadere i mattoncini per forza di gravità. Purtroppo durante le prove, lo stampo si danneggiò e venne abbandonato, ma l'idea era quella giusta e andava sviluppata.

Il 29 maggio del 2003 si riunì il Consiglio dell'associazione alla presenza dei soci Gini e Alberto Trozzi che portarono la proposta, accolta all'unanimità, di abbandonare il telaio di metallo e di costruire un telaio portante direttamente in compensato e legno riutilizzando il materiale tagliato a misura che già avevamo. Contestualmente venne affidato a Gini il coordinamento dei lavori, ripartendo in pratica dal carrello con le ruote, con una tavola di multistrato da 20 mm. sulla quale fissare i lati della "chiesa", incastrandoli, avvitandoli tra di loro e su listelli posti sul basamento per dare lo squadro. Al centro della base venne lasciata un'apertura che consentisse di accedere, pur con qualche contorsione, all'interno del plastico.



Vista della struttura di legno (Foto L. Borioni)



La zona posteriore appena iniziato l'attacco dei mattoni

Avevamo deciso di non realizzare gli interni in quanto non ci sarebbero state porte o finestre aperte che consentissero di guardar dentro, ma potevano essere necessarie in futuro manutenzioni e poi avevamo già una mezza idea di illuminare il plastico anche internamente. In quel periodo qualcuno aveva visto al negozio di modellismo Blu Record di Jesi dei mattoncini ed altri laterizi in resina, prodotti da una ditta spagnola. Al che, considerando la stasi momentanea sul fronte dei mattoni, chiedemmo un preventivo. La quantità necessaria al nostro scopo sarebbe costata la bellezza di circa 12.000 euro. Punto e a capo: s'imponeva l'autarchia. Si pensi che avevamo stimato un fabbisogno di 170/180.000 mattoni e 40/50.000 coppi.

Fu in questa fase che sorsero anche dei malintesi; si era all'inizio dell'estate e Paolo Gini rassegnò le dimissioni dall'incarico appena assunto, non ravvisando nel comportamento dei soci le modalità di collaborazione stabilite.

LA COSTRUZIONE

Il lavoro passò completamente nelle mani di Luciano Borioni e Luigi Petrecchia.

Il primo completò la struttura lignea, perfettibile, ma che intanto lasciava intravedere cosa avrebbe potuto essere il plastico finito ed il secondo sviluppò, con l'aiuto di suggerimenti esterni, l'idea iniziale dello stampo di Gini, arrivando alla soluzione finale, almeno da un punto di vista teorico.

Al basamento di legno in corpo unico dove si incastravano le lamine metalliche legate tra loro grazie ai tagli verticali, si sostituirono tanti tasselli cubici di legno, alti circa 7 cm., di base 17 x 11, incollati su un basamento anch'esso di legno che si inserivano uno ad uno nella griglia formata nel modo ideato da Gini. Soltanto che le lamine erano alte 5 cm. anziché i 15 mm. dell'originale di Gini. Furono realizzate con strisce di acciaio Inox recuperato da scarti presso la Terninox di Monsano che ce ne fece omaggio, tagliate poi presso la Nuova Manaro di Jesi. La rivoluzione stava nella griglia che era fissata ad un telaio esterno con viti e molle, che le consentivano di scorrere grazie ad un certo gioco, verso il basso, lasciando libera al punto morto inferiore, l'estremità superiore dei tasselli rettangolari di legno. Così i mattoncini formati dal materiale spalmato all'interno dei cubetti vuoti, dell'altezza preventivata di 5 mm., potevano essere rimossi liberamente. Lo stampo era dimensionato in modo da produrre 960 mattoni a stampata. Permaneva il problema della materia prima, perché spalmare l'impasto di polvere di mattoni "alla Baldoni" su una tale superficie era durissimo e rimaneva la criticità della giusta essiccazione prima della rimozione. A fine settembre il secondo stampo era pronto.

Si iniziava a intravedere la fine del tunnel.

La ricerca del materiale più adatto per fare i mattoni passò anche attraverso l'uso del DAS, che venne accantonato per problemi pratici e di costi. Cercammo di avere informazioni da gente esperta nelle lavorazioni di argilla, terrecotte e affini. Tra le persone contattate ci furono 2 figure esterne all'Associazione che sarebbero state importanti nel corso della realizzazione del plastico: Roberto Sgroi di Arte X Arte ed il Prof. Mario Sabbatini, insegnante presso la Scuola Media di Chiaravalle. Quest'ultimo ci diede un po' di argilla refrattaria per fare delle prove. Il materiale si lavorava bene. Si poteva cioè stendere abbastanza agevolmente, si asciugava da sé nello stampo e poteva essere rimosso senza grossi problemi, presentandosi in uno stato fisico consistente, di colore grigiastro. Andava però cotto a circa 1.000 gradi ed al termine della cottura, a seconda del tipo di terra usato e delle temperature poteva assumere vari tipi di colorazione. Per la cottura erano necessari ovviamente dei forni speciali per materiali refrattari, che noi non avevamo. Arte X Arte e la Scuola Media di Chiaravalle hanno i forni a muffola necessari allo scopo e ci diedero la loro disponibilità per cuocere i mattoni, cosa che effettivamente hanno fatto fino alla fine. Ed è per questo che dobbiamo ringraziare anche loro.

Restava da individuare la terra più adatta, quella cioè che, una volta cotta, avesse il colore dei veri mattoni della nostra abbazia.

Ma prima ancora di individuare con esattezza la terra più adatta, avvenne che il 25 ottobre 2003 si sarebbe fermato a Chiaravalle il TG3 itinerante ed il Comune ci chiese di mettere a disposizione il telaio già costruito del plastico che aveva tutte le sembianze della Chiesa e di dare la nostra collaborazione. Cosa che facemmo con entusiasmo, in quanto ciò ci dava la possibilità di sfruttare una ribalta importante per noi. Infatti il plastico venne posto all'interno del chiostro e con una inquadratura che passava dal plastico alla retrostante Chiesa vera si aprì il telegiornale quella sera, con un effetto scenografico bellissimo e con la presentazione di Maurizio Blasi all'apertura del collegamento da.. "Chiaravalle la città delle 2 abbazie...". Durante il TG il giornalista Gianni Rossetti mi intervistò chiedendomi il perché del fenomeno modellistico a Chiaravalle e della decisione di realizzare questo lavoro, mentre Luigi Petrecchia lavorava accanto al plastico nella preparazione dei mattoni. La cosa era molto bella da un lato, ma ci poneva in una posizione di non ritorno, alla sfida di portare a termine i lavori nel miglior modo possibile.

Con l'entusiasmo di questa "anteprima" del nostro modello ci recammo il 7 novembre 2003 a Deruta, la città in provincia di Perugia, nota per le sue ceramiche e terrecotte, dove la Scuola Media si rifornisce di terra da modellare.

Dopo alcuni tentativi presso alcuni rivenditori ci dirigemmo verso il *non plus ultra*, cioè da Mondo Ceramica di Mencarelli, una specie di tempio per coloro che lavorano ceramiche e molto altro in verità. L'esperto Giuliano Mencarelli titolare del negozio, ci consigliò, senza indugio una terra il cui nome si ricorda bene perché è lo stesso di un noto vino, la terra galestro.

Ne prendemmo un pane da 25 chili e speranzosi, sotto una pioggia battente, facemmo rotta verso est. Si può immaginare la gioia, quando scoprimmo quanto erano belli i mattoni, una volta cotti. E Luigi giù a stampare!

Ora via alla ricerca della colla! L'indicazione di Renzo Sordoni, che aveva suggerito la Saxit Isofix della Henkel, era per me la migliore; come resistenza all'umidità è inferiore alla Millechiodi, ma come colorazione è decisamente più simile alla malta usata per fare la chiesa vera. Fu realizzato un prototipo, tirando su un muretto addossato ad una tavoletta. E siccome non ci sono mai mancati i problemi durante questi anni, se ne evidenziò subito un altro, anch'esso foriero di duro lavoro e di qualche contrasto personale: i mattoni non avevano un'altezza costante. Era necessario che fossero selezionati in base alla loro altezza, prima di essere applicati.

Io non facevo parte del gruppo di lavoro che si era costituito nella prima assemblea di febbraio; avevo sempre seguito la situazione, ma avendo poco tempo libero mi ero tenuto fuori dal lavoro manuale. Ora però, molte persone che avevano dato la loro disponibilità in un primo momento, si erano defilate. Quindi era necessario cercare di serrare le fila ed accettare un coinvolgimento più diretto per evitare che il lavoro si incanalasse su un binario morto.

In qualche modo cadde a proposito l'effettuazione della mostra di modellismo che avevamo organizzato per il periodo a cavallo delle festività di fine anno, proprio nella Sala Monaci. Si imponeva quindi uno stop perché avevamo deciso di non esporre il lavoro nella situazione contingente, ma di presentarlo al pubblico solo al suo completamento; l'unica eccezione fu fatta per la televisione, perché avevamo comunque necessità di mantenere alta l'attenzione su di noi.

Quindi il plastico uscì una prima volta dal suo luogo naturale per essere sistemato per tutta la durata della mostra in un garage presso la casa parrocchiale, per gentile concessione di don Giancarlo Giuliani.

Finita la mostra, tutto venne riposizionato al suo posto, ma in effetti il solo lavoro che stava andando avanti era la preparazione dei mattoni, che io per un certo periodo carteggiavo da crudi, quando erano ancora teneri, prima di portarli a cuocere per cercare di avere altezze più omogenee. Compito alquanto ingrato e quasi disperato.

Altro lavoro che si cercò di effettuare in quel periodo furono le campane. Acquistammo del bronzo che Massimo Belfiori avrebbe cercato di lavorare. La cosa, come poi vedremo, passò di mano.

La stasi proseguì ancora per tutto febbraio. Avevamo ormai circa 15.000 mattoni realizzati, ma bisognava attaccarli e i pochi soci, che eravamo rimasti, tentennavamo di fronte a quella sagoma di legno arcigna, vicino alla quale un mattoncino era tanto piccolo, al pensiero di quanto lavoro c'era da fare. L'unico evento degno di nota di quel periodo fu la messa in onda da parte di TVRS di uno speciale registrato a Chiaravalle per una loro rubrica periodica sulle località marchigiane, nella quale avemmo ancora un ampio spazio e di nuovo venne mostrato il simulacro di legno del plastico, con lo stampo e l'esposizione del programma. La preoccupazione che tutta questa pubblicità si ritorcesse come un *boomerang* era reale.

Finalmente di fronte a questo pericolo qualcosa scattò in Gianni Lupini, che si propose di realizzare il porticato anteriore, tecnicamente detto nartece. Siccome la struttura poteva essere rimossa dal resto, Gianni se la portò a casa, insieme ai mattoni occorrenti; utilizzando una colla millechiodi scurita con della tempera grigia, iniziò il lavoro di applicazione dei mattoni. L'operazione si rivelò subito complicata dalla irregolarità dei mattoni, ma eravamo già riusciti a farne una buona quantità. Gianni si organizzò: di mattina li selezionava e li divideva in base alle varie altezze e il pomeriggio li incollava. D'altra parte la terra galestro che stavamo usando dava ottimi riscontri per quanto riguarda il colore e con il senno di poi il risultato ottenuto con questi mattoni aveva un certo che di antico che secondo me si può apprezzare anche ora sul porticato stesso.

A marzo 2004 si decise che lo stampo per i mattoni andava rifatto, in quanto quello in legno aveva problemi di flessione e ciò acuiva i problemi di irregolarità delle misure ed in più tendeva a gripparsi a causa dell'umidità dell'argilla che gonfiava i listelli di legno.

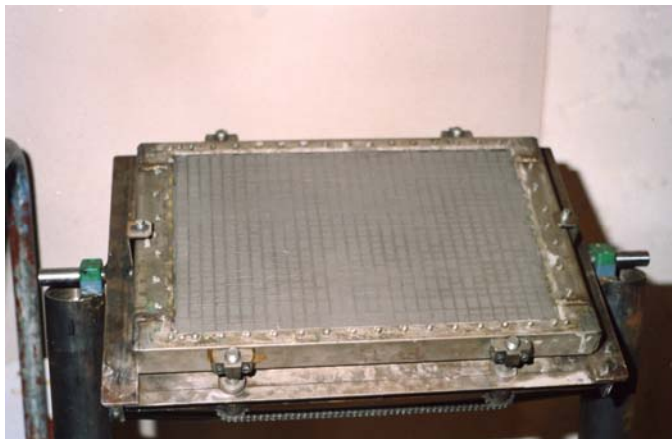
LO STAMPO DEFINITIVO

Dopo ulteriori valutazioni sul come e cosa fare, forti di quanto Gianni stava toccando con mano nel suo lavoro, si pensò di rifare ancora uno stampo, con lo stesso modello già usato, ma in metallo. E qui mi ricordai di Guido Palparelli, nostro socio e amico di vecchia data, nonché mago della meccanica e stregone del metallo. Anche se in mezzo ai mille impicci che in qualche modo Guido riesce a calamitare, egli accettò la sfida e si mise al lavoro. Dovevamo evitare il ripetersi del problema di flessione, per cui il basamento sarebbe stato fatto con una piastra di acciaio rinforzata; i tasselli vennero ricavati dal taglio di barre in alluminio 15 x 10 mm per 48 metri lineari e siccome non furono sufficienti, alcuni tasselli si fecero in teflon. I mattoni ricavati risultarono quindi di dimensione 10 x 15 mm., meno i ritiri per un'altezza di circa 4,5 mm. Questa quota rimase in effetti sempre critica e fu oggetto di problemi, di selezione e/o di abrasioni correttive per tutta la durata dei lavori. Problema causato da fatti contingenti, più che di stampo. Guido stesso ci descrive lo stampo:

“Le lamelle sono realizzate in acciaio inossidabile 304 ricavato da materiale di scarto dato in omaggio dalla O.M.R. Snc di Monteroberto e tagliato a misura dalla Componind Srl di Staffolo sempre gratuitamente. Il tutto con i consueti tagli sul lato corto delle strisce di acciaio per consentire l'incastro e realizzare la griglia nella quale i tasselli di alluminio cadono dentro liberi, senza essere fissati alla base in modo da poter essere rimossi in caso di grippaggio. La griglia è irrigidita da due semitelai in acciaio collegati con delle viti che, dopo averle serrate adeguatamente, trasformano le lamelle incastrate in un corpo unico che si alza e si abbassa grazie a 4 perni filettati posti ai lati, sincronizzati da una trasmissione a catena che serve, sia per la regolazione del parallelismo, sia per lo spostamento parallelo della griglia stessa, rispetto al basamento; movimento che si rende necessario per la spalmatura della terra prima e l'espulsione della stessa dopo asciugatura. Per riposizionare in basso i tasselli di alluminio eventualmente trascinati in alto è stata realizzata una rotella (tipo uno sperone) a stella del giusto passo che facendola scorrere sullo stampo, respinge in basso i tasselli eventualmente sollevati in modo da avere nuovamente una altezza omogenea di tutte le caselle. Lo stampo poggia poi su un suo piedistallo in canne vuote di ferro che gli conferisce l'aspetto di una pianola elettrica.”



Lo stampo posto su un carrello



Lo stampo “carico” d'argilla

Mostrato ai soci, il nuovo stampo fece una grande impressione. Tutto questo richiese ancora un po' di tempo, durante il quale ci ritrovammo con i mattoni contati per completare il nartece.

Riguardo allo stampo e per altri lavori successivi, dobbiamo ringraziare anche la ditta presso la quale lavora Guido, la IMO Srl di Capecci (il suocero di Guido) dove è stato realizzato con il materiale di consumo ed il ferro donati dal titolare della ditta.

Si discuteva parecchio in quei giorni sulla necessità di coinvolgere Gianni Lupini al di là della realizzazione del nartece, perché il progetto, nonostante la spinta data dalla realizzazione dello stampo, mancava di mano d'opera specializzata. Luciano Borioni chiese a Lupini di fare il coordinatore, al che Gianni rispose: *“Ma di chi?”*

Il 22 giugno 2004 si tenne una riunione del Consiglio Direttivo allargata, nel corso della quale Gianni Lupini ufficializzò l'accettazione dell'incarico di coordinatore dei lavori, ai quali avevano dato la loro disponibilità a partecipare, oltre al sottoscritto, Alberto Trozzi, Luigi Petrecchia, che avrebbe continuato ad occuparsi della preparazione dei mattoni compresa la gestione delle cotture presso la Scuola Media, Guido Palparelli, Enrico Radini e Luciano Borioni. In quell'occasione decidemmo di fissare un giorno alla settimana (il giovedì), come momento di incontro per coordinare i lavori, compresi quelli che qualcuno avrebbe effettuato a casa sui particolari trasportabili o montabili e per lavorare direttamente sul plastico, nella Sala Monaci. Inoltre chi poteva, sarebbe andato a lavorare sul plastico, quando ne avesse avuto il tempo. In effetti questa seconda possibilità, sarebbe stata utilizzata quasi esclusivamente da Gianni Lupini, che si sarebbe recato tutti i giorni, tranne poche eccezioni, ad attaccare mattoni e coppi e a realizzare di tutto e di più. Anche Luigi fino alla fine di ottobre del 2005 avrebbe continuato il lavoro di stampaggio dei mattoni con regolarità, tranne un periodo di convalescenza per un intervento chirurgico ad una mano. In quei giorni la Banca delle Marche, grazie al lavoro diplomatico di Gianni, ci assegnò un contributo per continuare il lavoro che stavamo facendo.

Pochi giorni dopo, il 30 giugno per l'esattezza, il porticato in costruzione, unitamente ad una certa quantità di mattoni, vennero esposti al pubblico, nel corso della Mostra-scambio di modellismo e collezionismo che la nostra associazione aveva organizzato e che era in corso di svolgimento nell'ambito del chiostro. Fu in quel momento che si decise di passare definitivamente all'utilizzo della colla Henkel Saxit perché la Millepunti, di per sé bianca che veniva colorata con della tempera grigia, aveva un effetto finale troppo grigio che nel complesso non ci piaceva. Testammo la tenuta all'umidità della Saxit, che viene normalmente usata per attaccare piastrelle di ceramica su cartongesso o legno, bagnando i mattoni attaccati su una tavoletta campione. In effetti i mattoni venivano via facilmente solo se si metteva quasi in ammollo il tutto, altrimenti si allentava un po' la presa che tornava a serrarsi con l'asciugarsi dell'impasto adesivo. Da asciutti invece i mattoni potevano essere rimossi solo con martello e scalpello.



Il nartece

Nonostante queste buone premesse, perdemmo però quasi tutta l'estate, fatto salvo il completamento del porticato, per il quale Gianni realizzò anche le volte della soffittatura interna poggiante sulle colonne. La realizzazione venne effettuata con uno stratagemma messo a punto anch'esso dall'esperienza del "castellano" Elio Baldoni. Tagliati a metà in sezione, 2 o più tubi di plastica rigidi, tipo quelli usati in edilizia per gli scarichi, essi vengono ancora tagliati, con una forma che consenta loro di essere incastrati fino a formare una croce; sopra questo incrocio fatto di 2 semicilindri viene steso del gesso ed il tutto viene appoggiato sulla volta della soffittatura da fare ovviamente rovesciata in basso per non far cadere tutto il gesso; una volta che la fase di asciugatura lo consenta, viene tolto il simulacro in tubi di plastica ed i giochi sono fatti.

Il risultato faceva venire la bella d'oca tanto era bello e realistico, con un tocco di classe dato dalla campana vecchia posta all'ingresso dalle chiavi applicate con tiranti e dalla bella cancellata in ferro tagliata al laser da Andrea Gigli, su disegno di Mirko Belfiori che ringraziamo. Circa 12.000 mattoni e 5.000 coppi furono utilizzati per produrre questo particolare del plastico, forse la cosa migliore dell'intero modello.

Perdemmo un sacco di tempo nella di ricerca di un luogo, dove esporre il plastico, una volta finito. Sembra, il condizionale è d'obbligo, che la Giunta Comunale in giugno avesse deliberato l'assegnazione dei sotterranei della Biblioteca Comunale per realizzare l'agognato museo del modellismo. Ci venne detto di organizzarci per spostare il plastico, ancora allo stato di telaio di legno, in quel locale, il quale, disponendo di una porta piccola, rendeva necessaria l'introduzione della struttura lignea in verticale sul lato corto. Pertanto non potevamo appesantire il tutto iniziando ad attaccare i mattoni, con il rischio oltretutto che una eventuale torsione facesse staccare quelli attaccati, perciò rinviammo ancora il lavoro di rivestimento.

Purtroppo ci fu detto in seguito che il locale in questione non aveva i requisiti di sicurezza necessari per poter essere usato come spazio espositivo pubblico.

Ma in fondo non tutti i mali vengono per nuocere.



Il nartece completato



Particolare dell'ingresso

LE FINESTRE

L'estate venne utilizzata per studiare le tecniche realizzative delle finestre e delle varie aperture e per studiare la realizzazione di altri dettagli. Enrico Radini in particolare si occupò della sistemazione dimensionale delle "luci" del corpo del plastico, più volte riviste a seconda dell'affinamento delle tecniche che maturavano nella realizzazione dei vari archi ed aperture smussate.

Debbo confessare che per diversi mesi, quando andavo in chiesa, mi "incantavo" ad osservare le finestre, naso all'insù, cercando di capire come erano fatte e come io potevo farle. L'indirizzo che si

intraprese fu quello di realizzare tutti gli archetti e la finestra rotonda a casa su dime di ferro e/o legno adattate ad ognuna delle singole finestre, considerando che nell'originale sono molto diverse le une dalle altre. Lavorando in piano si poteva essere più precisi.

La prima che affrontai, sbagliando tempistica in realtà, considerando che si trova molto in alto rispetto al piano della strada, fu il piccolo rosone o occhio con 7 aperture circolari, posto dietro l'altare, in alto. In realtà ci spesi l'estate nel realizzarlo e ne dovetti fare 2, perché la dima usata per la prima si deformò durante il lavoro e quindi ne uscì una forma un po' irregolare. Feci una seconda dima in 2 anelli montati concentricamente in ferro ed il risultato questa volta fu decisamente buono. Applicai dopo cotto, un "fondello", con le aperture circolari ricavate con degli anelli in fase di lavorazione dell'argilla cruda, fatta da Petrecchia, ripassate poi con una fresetta fino a riuscire ad infilarci gli stessi anelli in ferro già nominati, fatti da Belfiori, ai quali incollai alternativamente sul lato interno dei cerchi di plexiglass sottile colorati in giallo e azzurro. Tanto per dare un'idea solo questa fase appena descritta richiese circa 80 ore di lavoro per ognuna delle 2 finestre costruite, di cui una da buttare.



Finestra rotonda detta piccolo rosone posteriore



Finestra lato posteriore

Tutte le altre finestre con archi, furono realizzate, per quanto riguarda la parte muraria, in piano; gli archetti ad una o 2 teste su delle dime di legno, con i mattoni smussati a loro volta con un angolo opportuno. Le finestre che si trovano nei muri più spessi, cioè sulle navate laterali o comunque in basso, sono state eseguite facendo una prima "cornice" a ferro di cavallo sul piano della quale è stato applicato un secondo arco, chiuso all'esterno da una serie di mattoni messi di taglio, caratteristica che si riscontra su tutte le aperture circolari della chiesa.



Costruzione in piano su dime



Finestra lato posteriore montata

Nel caso di finestre aperte sui muri più spessi, si è lavorato su 2 o più “teste”, inserendo le “teste” interne incassate a filo della parete di legno. Le “teste” esterne sono state realizzate direttamente sulla parete di legno, montando i mattoni smussati a legare con il resto della parete, a mano a mano che si saliva nel costruire i muri.



Il muro sale intorno alle finestre

I vetri di queste finestre sono stati applicati alla struttura in mattoni prima di montare le stesse sul corpo principale del plastico. I vetri delle navate laterali sono in plexiglass azzurro, quelle della parte posteriore della chiesa in plexiglass bianco verniciato di giallo “zinc cromate”. Le finestre ad arco della navata centrale sono state realizzate in piano limitatamente all’archetto superiore. In questo caso Guido ha scelto la tecnica di smussare con una mola l’arco già incollato anziché lavorare con mattoni pre-smussati. Il resto delle finestre ad una “testa” è stato realizzato in opera, seguendo la linea data dagli archetti che sono stati montati prima di fare i muri corrispondenti.



Gli archetti della navata laterale



“Scarico” sulla parete interna per montare il vetro

In questo caso è stato necessario “scaricare” opportunamente l’apertura in legno in modo da poter applicare successivamente dall’interno, il vetro, questa volta in vetro vero, tagliato e donato dalla

Vetzeria Fioretti Giannetto di Chiaravalle. I telai delle finestre sono una vera chicca realizzati in acciaio inossidabile tagliato con elettroerosione a filo dalla O.M.R. snc di Monroberto, incollati sul vetro. Il tutto è compreso in un *passpartout* di *plasticard* tagliato sagomato, verniciato ed incollato al vetro prima di incollare il tutto dall'interno, al plastico, in modo che non rimanessero "luci" tra queste cornici e le aperture sui muri.



Preparazione delle vetrate delle finestre



Finestra navata centrale finita

Le finestre rettangolari sono state realizzate in opera, tranne la grande finestra che si trova sulla crociera immediatamente sopra al tetto del chiostro, molto profonda, realizzata in piano e poi montata.



Finestra in costruzione



Montata

Gli infissi delle finestre rettangolari sono in legno con vetro e scuri in legno o tende con pizzo quando necessario. Una citazione per le tendine è d'obbligo per la signora Mara Fiorani che le ha fatte a mano con l'uncinetto.

Ma il vero capolavoro anche in questo caso sono la riproduzione delle 2 bellissime finestre che si trovano dietro all'altare maggiore con le vetrate colorate, realizzate ovviamente dal "maestro"

Gianni Lupini in piano. I mattoncini cilindrici sono stati costruiti e cotti nel forno di casa dallo stesso Gianni. L'altrettanto bella bifora posta sulla facciata è opera dello stesso e montata in loco, scolpendo praticamente i mattoni a mano, con gli utensili che la fantasia e la necessità hanno suggerito di volta in volta, con tanta bravura e tanto sacrificio.

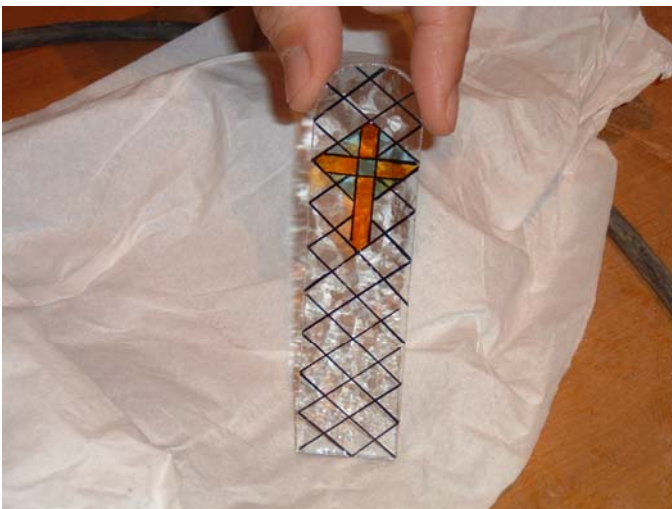


Bifora sulla facciata



Finestra dell'abside

Per poter smussare con rapidità e maggiore precisioni i mattoni e per molarli all'occorrenza visto che i polpastrelli delle dita ce li stavamo mangiando, Guido ha portato in Sala Monaci una mola a mano intorno alla quale ha realizzato un telaio che l'ha trasformata in una mola da banco. Un semplice listello di ferro smussato, posizionabile a scelta utilizzando un morsetto ha dato la possibilità di ottenere tutti gli angoli di cui si poteva aver bisogno.



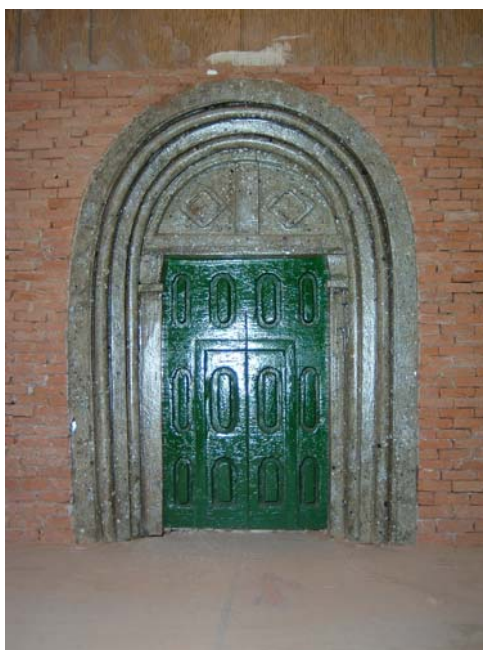
Vetro della finestra dell'abside



La mola modificata

A settembre, archiviata la questione del trasferimento del plastico, iniziammo l'opera impegnativa di attaccare i mattoni alle pareti del corpo principale del plastico. Iniziammo girando attorno a tutto il perimetro, attaccando mattone per mattone, ma tale tecnica venne presto abbandonata. Adottammo ognuno un pezzo di muro da tirar su.

Gianni iniziò dalla facciata, sulla quale aveva applicato il portone principale, fatto in legno con le cornici in metallo. E' finita che quasi tutte le zone iniziate da altri sono state in effetti completate da Gianni. Solo Alberto reggerà fino alla fine con il "suo" pezzo. E qui in effetti emersero le varie tecniche, cosa che conferisce autenticità al lavoro, perché da la possibilità di vedere le diverse mani che ci hanno lavorato.



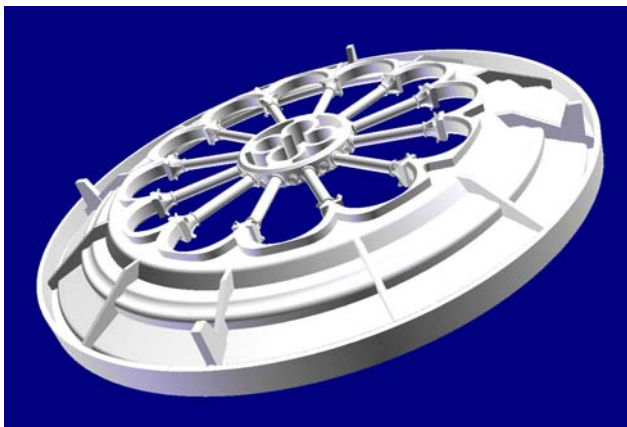
Il portone principale

IL ROSONE

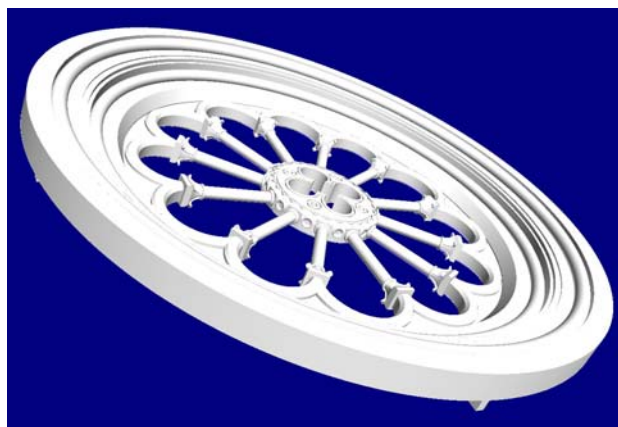
La realizzazione del rosone, che da sé significa il 60% della bellezza della facciata era un bel problema. Anche per questo particolare valutammo una serie di opzioni, tutte però più o meno insoddisfacenti. Parlando con i ragazzi di Arte X Arte, Mario Gioacchini, socio di questo bel sodalizio, si offrì di realizzarlo sulla base di rilievi fotografici a nostra disposizione stampati in scala, in terracotta lavorata a mano, da cuocere una volta finito. Mario iniziò subito il lavoro che evidentemente lo aveva affascinato, con il dire che se non avremmo trovato altre soluzioni, avremmo potuto utilizzare quello che lui comunque avrebbe completato. Ed in effetti il lavoro si manifestò molto promettente all'inizio. Andando avanti, emersero delle difficoltà esecutive per arrivare ad un diametro delle colonnine al suo interno che rispettasse le dimensioni del diametro richieste dalla scala. Il suo lavoro è stato eccellente per manualità e gusto artistico, ma il modellista ha voglia di fare cose il più possibile simili al vero. Capitò in quel periodo che Walter Pasqualini si occupasse di tracciare sulle superfici da rivestire le posizioni dei fori nella parete di mattoni, dove i muratori originali hanno infilato i pali dei loro soppalchi per costruire la chiesa, usando come modello le foto delle pareti dell'originale opportunamente elaborate al computer per ricavare quote e posizioni.

E Walter, che fa di mestiere il progettista in una nota ditta di cappe aspiranti, venne coinvolto nei ragionamenti riguardanti il rosone, un particolare da non sbagliare assolutamente. Si prese la responsabilità di elaborare dalle foto di questo particolare dei tracciati con un programma 3D, pensando di poter ricavare da queste immagini un pezzo dal vero in resina con una tecnologia che la sua azienda usa per realizzare prototipi. Una tecnica che sfrutta l'indurimento di polveri miscelate in acqua, quando queste vengono colpite da un raggio di luce adeguata. Il raggio di luce muove

lungo un percorso comandato dal computer come un pantografo, seguendo le linee del disegno 3D. Come per magia, terminato il percorso suggerito dal modello grafico-matematico, dall'acqua emerge il pezzo finito. Esso è fatto con una resina capace di resistere a notevoli sbalzi di temperatura con picchi massimi e minimi elevati. E' estremamente resistente, molto più della frangibile ceramica. Walter senza clamori propose di fare il tentativo di realizzare il rosone in questo modo.



Retro del rosone elaborata al computer



Fronte del rosone elaborata al computer

Il 26 di ottobre del 2004 restammo di sasso quando ci mostrò il risultato! Avremo dovuto dire a Gioacchini che non avevamo più bisogno del suo rosone. Questo dispiacque, senza retorica, in quanto un lavoro fatto completamente a mano ha un suo importante valore e soprattutto Mario aveva dato entusiasticamente la sua disponibilità e noi ora dovevamo dirgli che non avevamo più bisogno del suo rosone. Per questo voglio ancora una volta ringraziarlo, scusandomi della scelta, ma ripeto a noi interessava la fedeltà. Spero di vedere esposto il suo capolavoro comunque. Ma il lavoro di Walter era perfetto, necessitava solo di un leggero invecchiamento e di essere montato. Gianni era così entusiasta che, montatolo, finì la facciata a spron battuto.



Il rosone realizzato



Montato sulla facciata

In questa fase si sfruttava anche l'opera di Guido che aveva preso a molare i mattoni a spessore per risolvere il problema di selezione delle altezze di questi, che in qualche modo permaneva. Ma non riusciva a tenere il passo di Gianni. E siccome successivamente ha dedicato il suo tempo ad altre cose inerenti il plastico, questa utile tecnica di molatura a spessore venne abbandonata.

Quello del 2004-2005 è stato il "lungo inverno" di Gianni Lupini, quando, spente le luci dei riflettori del clamore e dell'entusiasmo iniziale, si presentava davanti un lungo lavoro di pazienza e fatica, dove tutti i mattoni andavano presi in mano, uno ad uno, a volte tagliati, altre carteggiati,

selezionati, poi incollati. I barattoli di colla che si utilizzavano passarono da quelli in versione da un chilogrammo a quelli in versione da 3 chili e ne ha macinati una quantità. Bisogna sapere che la Sala Monaci è un bell'ambiente storico, piacevole in estate quando al suo interno c'è un bel fresco, ma d'inverno è umido e rigido e Gianni ha trascorso al suo interno (come un monaco amanuense del periodo cistercense) la media di 4 ore al giorno, da sommare a quelle spese a casa, escluso il giorno di Natale, ed una settimana in cui è stato colpito dall'influenza. L'unica altra presenza giornaliera è stata quella di Luigi Petrecchia nei momenti in cui si recava a fare la produzione di mattoni, che parallelamente doveva proseguire. Sono accaduti in questo periodo molti episodi che hanno ispirato poi degli aneddoti; come quello del *pitbul* affamato entrato in un pomeriggio nevoso nella Sala Monaci che ha costretto Gianni a salvarsi prima sul "tetto della chiesa", per discenderne prudentemente per cercare di arrivare ad un panettone di scorta che è servito per sfamare la povera bestia, che una volta sazia si è addormentata per un bel pezzo vicino al plastico. Gianni ha buttato via solo recentemente l'avanzo del panettone, perché a volte i cani...ritornano!

La terra per produrre i mattoni generò un altro problema. Si presentò la necessità di acquistarne altra poiché i primi 25 chili stavano terminando. Mondo Ceramica ci spedì i 3 panetti di argilla "galestro" ordinati, ma in effetti il materiale si rivelò diverso dal precedente già alla prima lavorazione e una volta cotto era molto più chiaro. Allarmati ci raccomandò il giorno 11 dicembre 2004 a Deruta per vedere un po', insieme a Mencarelli di Mondo Ceramica, cosa era successo. La terra spedita era in effetti del modello galestro ma di un fornitore diverso; non essendo disponibile il materiale della Colorobbia se non in tempi lunghi, si valutarono delle alternative e la più giusta fu quella di utilizzare argilla refrattaria "SIR", con la quale abbiamo completato il lavoro.

LE CAMPANE ED IL CAMPANILE

Il campanile è stato realizzato come struttura in legno prevedendone la rimozione dal corpo principale della chiesa, per poterci lavorare meglio. Dopo aver condotto un lavoro ai fianchi, siamo riusciti a coinvolgere Massimo Belfiori. E' stato necessario però portargli il campanile a casa!!

Il suo lavoro è partito dalla modifica della struttura in legno resa necessaria dalle esigenze di applicazione dei mattoni e da alcuni problemi dimensionali che si sono riscontrati. La bella struttura lignea a simulazione delle travi, preparata per l'installazione delle campane e montata subito all'interno del campanile, si è rilevata di impiccio in questa fase.

Il lavoro di applicazione dei mattoni è proseguita sulla falsariga di quanto attuato sul corpo principale del plastico. I problemi sono stati incontrati soprattutto nel realizzare le finestre e le varie aperture, a causa appunto della presenza dei sostegni interni, mano a mano che si saliva verso l'apice del campanile. Infatti lo stesso, superate le finestre delle campane presenta delle cornici di varia forma realizzate in mattoni che hanno costretto Massimo a studiare molto le tecniche applicative e di sagomatura prima di affrontare l'applicazione dei mattoni e nonostante questo è stato anche necessario a volte sfasciare quanto fatto e riprovare. Un grosso problema per le proporzioni non corrette che si ottenevano è stato riscontrato nel cornicione che raccorda il corpo principale a forma di parallelogramma del campanile con la cuspide piramidale sovrastante, che Borioni aveva fortunatamente già prevista staccabile dal corpo principale, questo soprattutto per consentire il successivo accesso alle campane che avremmo montato. E' stato necessario ricostruire interamente la struttura in legno di quest'ultima perché la tecnica migliore di applicazione dei mattoni studiata e verificata è stata quella di metterli in piano come se salissero su una parete perpendicolare anziché obliqua, con il lato di 15 mm. del mattone, applicato perpendicolarmente ai lati della piramide mettendone a contatto il legno della stessa con l'altezza 4,5 mm. circa del mattone. Questa tecnica comportava l'aggiunta di circa 10 mm. di spessore anziché 4,5 alla struttura di legno, considerando le dimensioni dei mattoncini, per cui la misura finita della cuspide veniva troppo larga rispetto al resto del campanile. In parole povere è stato quindi necessario rifare una struttura di legno di dimensioni più ridotte. Circa 8.000 mattoni sono stati usati per il solo campanile. Massimo ha utilizzato una tecnica di incollaggio più satura di collante, rimuovendo poi quello in eccesso con carta abrasiva, spazzola d'acciaio e riaprendo un po' le fughe con un cutter o

con una punta affilata. La stessa tecnica è stata poi utilizzata nel tratto di parete che ha fatto lui nel corpo principale della chiesa.



Il campanile in costruzione

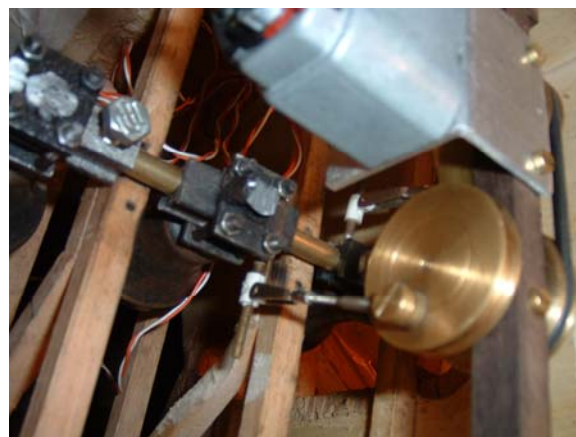


Finito con la cuspidè rimossa

Le 3 campane più quella “vecchia” posta vicino all’ingresso principale, sono state realizzate da Guido in bronzo tornito e “ricamato”, sonanti con il loro batacchio, applicate poi alle strutture già predisposte da Luciano Borioni, motorizzate alla fine dei lavori di costruzione del plastico, da Paolo Gini attraverso degli eccentrici predisposti da Trozzi, un vero lavoro quindi a più mani. Durante il periodo di realizzazione delle campane, all’inizio della primavera 2004, Guido è stato subissato dalle richieste di costruirne altre, ricevute dai grandi e dai piccini che le avevano viste, perché davvero simpatiche.



Le campane (Foto Palparelli G.)



I loro cinematismi per il movimento

Quando salendo le pareti con i mattoni, si iniziava a tirare un sospiro di sollievo per un lavoro che si poteva considerare fatto, ci si trovò di fronte ad un altro problema. In effetti la nostra bellissima abbazia, parlo dell’originale, ha in cima alle pareti dei motivi di abbellimento realizzati sempre in mattoni. Di forma arrotondata, montati come semicerchi dove il perimetro di uno, parte dal centro esatto del precedente, a formare una cornice che si insegue. In altre zone ci sono dei mattoni tagliati, montati di spigolo, in modo che l’angolo esterno costituisca una specie di triangolo. Molti di questi mattoni sono stati “semplicemente” mangiati a forza di carta-vevtrata, pelle consumata e unghie spezzate da Gianni Lupini.

Dalla foto che segue si possono vedere alcuni dei tipi di mattoni lavorati per formare le varie serie di ricami di abbellimento delle pareti. Il motivo presente in tutto il perimetro della chiesa è costituito da “sagome” corrispondenti una all’incirca ad un quarto di cerchio, l’altra ad un ottavo, in quanto si incontra a “tagliare” la figura più lunga; data la quantità necessaria e la difficoltà di ottenere queste forme per abrasione era necessario anche in questo caso realizzare uno stampetto dove applicare l’argilla fresca poi da cuocere. Il basamento sul quale poggiano poi i suddetti pezzi è

stato ottenuto da un mattone “normale” sagomato. Montare queste “cornici” è stata un’opera d’arte targata Lupini.



Le decorazioni delle pareti



Particolare delle cornici nella parte alta della facciata



Attrezzo per stampare le decorazioni

IL TETTO

I coppi hanno rappresentato l’ennesimo problema. In via sperimentale è stata individuata la possibilità di stamparli, ma la cosa avrebbe richiesto un impiego di fatica e tempo che non eravamo in grado di sostenere. Per cui, a malincuore e con notevole sacrificio economico abbiamo acquistato dei coppi prodotti da una società lombarda, circa 32.000 in tutto, compresi quelli che abbiamo richiesto in sostituzione dei tanti trovati fuori misura o con difetti tali da dover essere scartati.

Abbiamo anche riscontrato che tra quelli acquistati ad un prezzo più basso direttamente in azienda e quelli che Gianni aveva acquistato in negozio a sue spese per finire i tetti, ad un prezzo ovviamente superiore, c'era una bella differenza qualitativa a vantaggio di questi ultimi. Fortunatamente siamo riusciti a coprire la maggior parte di queste spese con l'aiuto di alcune aziende, tra le quali dobbiamo citare la Macelleria del Corso e la COIM Srl. Per l'applicazione delle tegole, lavoro effettuato esclusivamente da Gianni, sono stati utilizzati 10 chili di colla Millepunti, depositata direttamente sulla superficie da rivestire, sulla quale sono stati posti i coppi incastrati tra loro, come nei tetti veri, depositandone prima uno strato con la parte concava verso l'altro, sopra ai quali sono stati sistemati i coppi nella posizione che si vede su tutti i tetti.

L'aspetto dei coppi era inizialmente un po' troppo piatto e con un sapore da villetta a schiera rispetto ai mattoni nostrani, per cui alla fine abbiamo tolto via con della paglietta quel tantino di alone di nuovo indesiderato. La polvere, in parte prodotta per abrasione ed il tempo faranno il resto, come già è evidente sul tetto del porticato di ingresso, rivestito oltre un anno prima del completamento della chiesa.

Dove nel tetto si incontrano le pendenze, per far scolare via la quantità rilevante d'acqua che la superficie grande del tetto raccoglie, ci sono delle converse realizzate in metallo normalmente più resistente alla corrosione. E quindi Guido da stampista, finestraio, si trasformò in lattoniere. Realizzate queste parti in rame, le ha poi applicate al legno, e successivamente sono stati messi i coppi.



I coppi durante il montaggio, vedi situazione a dx e sx



Montaggio delle tegole sulle converse

Ma ancor prima dei coppi ai bordi dei tetti vennero poste le grondaie.

Le grondaie sono un altro capolavoro, realizzati in sezione di tubo di rame, sul bordo esterno del quale è stato applicato con saldatura a stagno un tubicino pieno di rame a formare il gocciolatoio arrotondato all'esterno. Le grondaie sono sostenute da ganci, saldati al tubo; è stato riprodotto anche il filo di ferro arrotondato al gancio dall'esterno all'interno per non far volare via la grondaia in caso di forte vento. E si che per montare proprio un canale Guido ha testato la tenuta del tetto! Nel senso che ha spaccato qualche coppo con la testa, ferendosi e dovendo poi giustificarsi con la moglie, dicendo che era caduto dal tetto mentre montava le grondaie.



Le grondaie applicate al tetto prima dei coppi



Grondaia

Le grondaie sono poi state tappate in fondo con dei fondelli metallici modellati e siliconati.



Le grondaie tappate



I discendenti

I canali sono stati realizzati in tubi di rame forato all'interno, piegati a caldo in loco uno ad uno. Sono state infilate delle fascette di gomma termoretraibile per simulare i rigonfiamenti dove un tubo si infila nell'altro. Il tutto "brunito" poi con una vernice. Da notare il piccolo imbuto che collega il canale alla grondaia: è in metallo tornito, poi tagliato ed adattato sul posto.

TIRANTI E CHIAVARDE

La chiesa reale ha parecchi secoli e in alcuni punti il tempo, le guerre, i terremoti, hanno reso necessaria l'applicazione di chiavarde e tiranti in ferro. Gianni ha riprodotto con fedeltà questi particolari che sono presenti in particolare nel porticato, nel campanile ed in corrispondenza di alcuni contrafforti facendoli in metallo forgiato, piegato e sagomato.



Chiavarde sulla facciata esterna del narcece



I tiranti all'interno dello stesso



Sul campanile



Sulle colonne della navata centrale

AREA CIRCOSTANTE LA CHIESA

L'area esterna è stato oggetto di lunghe riflessioni, valutazioni, chiacchierate francamente un po' sterili alla fine. Ci siamo impazziti per sapere a priori come sarebbe stata la piazza una volta restaurata, con le sue suppellettili, il colore dei marciapiedi ecc.; abbiamo fatto anche numerose prove. Ma alla fine siamo giunti alla conclusione che stavamo realizzando il plastico della chiesa abbaziale e non quello della piazza, per cui abbiamo adottato un profilo minimalista, cercando di dare un'idea degli ingombri del lato del chiostro, ma lasciando la chiesa in piena evidenza.

I marciapiedi, controversi e dibattuti in verità sono quasi neri. Dovevano essere più chiari, ma non ci piaceva l'idea di correggerli verniciandoli. Per cui abbiamo lasciato i mattoni scuri così come sono stati ottenuti in cottura da Roberto Sgroi di Arte x Arte, cocendo i nostri classici mattoni con una tecnica detta "riduzione", mettendo cioè i mattoni nel forno refrattario al solito, ma dentro ad un

contenitore il più stagno possibile. I mattoni si scuriscono per la saturazione di carbonio che avviene nel contenitore dove cuociono. I mattoni sono stati poi carteggiati e trattati con varechina.

Il lato chiostro ha un accenno di tetto che ci consente di valutarne in altezza il punto in cui si incontra con la navata laterale. La larghezza del porticato fino al cortile interno del chiostro è data da una serie di colonne mozzate che ne delimitano il perimetro in pianta. Il lato anteriore verso la piazza Garibaldi è stato rappresentato dai 2 muri perimetrali del corpo dell'edificio principale del chiostro lasciati volutamente incompleti. Il pavimento in legno all'interno dei 2 muri rappresenta lo spazio interno dell'edificio, per distinguerlo dagli spazi esterni realizzati in laterizi sul perimetro del corpo principale del plastico. La superficie del basamento del plastico è stata completata con della ghiaietta chiara che fa risaltare il soggetto dell'opera. Alla fine abbiamo rinunciato a realizzare gli arredi nuovi della piazza restaurata e gli alberi che sarebbero rientrati nella superficie a disposizione.

Tutta la struttura è stata protetta nelle superfici lignee da antitarlo ed impregnante per imbarcazioni. Sui mattoni e sui coppi è stato applicato un protettivo trasparente idro-oleo-repellente.



Gianni Lupini sta realizzando l'accenno di tetto del chiostro sulla navata laterale

ILLUMINAZIONE E SONORO

Per completare l'opera abbiamo deciso di ricreare un'illuminazione aderente in qualche modo a quella reale che risaltasse le forme, i volumi, le aperture, i giochi di ombre che conferiscono il fascino indubbio che emana dall'Abbazia realizzata quasi 900 anni fa dai cistercensi. Per fare questo necessitava uno specialista in materia di elettronica. Presto fatto; avevamo "the man" ossia Paolo Gini! L'impianto è alimentato in tensione da 12 volts, grazie a dei trasformatori, con una serie di lampade alimentate attraverso dei fili schermati, poste internamente in prossimità di ogni finestra

della navata centrale, mentre altre lampade “sparano” la luce verso quelle aperture che danno significato e profondità al modello.

L'impianto è dotato di potenziometro ed è stato costruito pensando anche ad evitare il rischio di surriscaldamento, perché bisogna considerare che internamente abbiamo una struttura di legno. Esternamente dei faretti costruiti da noi con delle parabole che indirizzano il fascio di luce, anch'essi alimentati a 12 volt, illuminano le facciate del plastico.

Per impedire alla luce di filtrare attraverso le aperture non dotate di finestre è stato necessario realizzare ed applicare delle “scatoline” verniciate di nero, con dei lembi dove è stato applicato del Vinavil e delle puntine da disegno, per fissarle all'interno delle aperture da sigillare.

Anche il vetro del rosone è stato raddoppiato in modo da far passare luce, senza però far intravedere l'interno vuoto.

Per chiudere queste aperture, localizzate nel transetto e nella parte superiore dietro l'abside era necessario entrare nel plastico ed arrivare in zone impossibili, per dei normodotati. Gli stessi problemi erano stati incontrati nello stendere l'antitarlo e l'impregnante in quelle zone. Ebbene siamo ricorsi ad un “ometto tascabile”. Mio figlio Enrico che a cavallo dei suoi 7/8 anni, ha trascorso diverso tempo dentro la “chiesa”, rischiando di impigliarsi nelle viti e nelle lampade che sono disseminate nell'interno del plastico. Enrico ci ha aiutato tanto anche nel ripulire più volte interno ed esterno a carteggiare ed anche a verniciare le aggiunte che sono state applicate successivamente al carrello.

Un amplificatore a 5 bande consente di riprodurre in varie soluzioni i suoni delle campane, registrati dal vero grazie alla gentile collaborazione di Radio Studio 24, musica (una suonata d'organo è stata eseguita in esclusiva per noi dal prof. Giuseppe Frezzi che ringraziamo) ed audio, consentendo alla chiesa di “raccontarsi”. Il suono esce da una cassa posta sotto al campanile che ha la sua motorizzazione per muovere le campane. Il tutto è comandato da un quadro posto su un lato del basamento, fuori zona plastico. La ditta 3T di Giorgio Toccaceli ha contribuito a queste spese.

CONCLUSIONE

Questa è in sintesi la cronaca di questi 33 mesi trascorsi intensamente, protesi a risolvere con fantasia ed inventiva una serie notevole di problemi realizzativi che tutti affrontavamo per la prima volta; infatti ognuno di noi proviene da esperienze diverse di modellismo. È stata soprattutto una storia di persone, di convivenza a volte difficile, ma assolutamente da ripetere. In qualche modo credo che ci abbia segnato e senz'altro ci ha gratificato immensamente; per me e penso per qualcun altro di noi ha rappresentato l'opera modellistica della vita, quella definitiva, dopo la quale tutto è secondario.

Ma soprattutto è la storia e la rappresentazione tridimensionale dell'impegno faticoso di una persona, Gianni Lupini che ha speso ininterrottamente intorno a questa realizzazione 19 mesi della sua vita, molto spesso tra frustrazioni, spesso in solitudine, accumulando quasi 6.000 ore di lavoro; più di quelle di tutto il resto dell'equipe messe insieme.

A questo punto speriamo che il modello della chiesa abbaziale abbia una collocazione degna, che consenta una fruizione piacevole, nell'ottica di dare lustro alla nostra città, agli occhi di quanti visitando la bellissima abbazia cistercense, trovino interessante poterne ammirare il modello in scala. Che questa serva a rendere più facile la conoscenza dell'opera dei mirabili architetti che secoli or sono, hanno realizzato l'edificio imponente che ancora oggi è davanti ai nostri occhi, dopo aver attraversato la storia, caratterizzando il nostro territorio. Ci auguriamo che la nostra riproduzione possa accompagnare il monumento che per amore abbiamo riprodotto, il più a lungo possibile.

I ringraziamenti, dove non compaiono nel testo sono estesi a tutti coloro che hanno collaborato con l'Associazione Modellisti Chiaravallese.

I NUMERI DEL PLASTICO

- Scala utilizzata: 1/25
- Le dimensioni del plastico sono: 3,30 m. x 1,70 m.
- Le dimensioni della chiesa riprodotta sono: 2,5 m. x 1,58 m. x 1,36 m. altezza senza croce
- Ore di lavoro impiegate: 10.000
- Mattoni impiegati: 180.000 circa
- Dimensione di un mattone: 10x15x4,5 mm.
- Mattoni prodotti con 1 stampata: 870
- Coppi montati: 32.000 circa
- Argilla refrattaria usata: 225 chilogrammi
- Colla usata: 37 chilogrammi
- Legno e multistrato usato: 15 mq.
- Vernici, impregnanti e diluenti: 11 litri
- Barre e laminati di alluminio: 58 metri
- Tubi di rame usati per canali e grondaie: 20 m. (11 grondaie + 9 discendenti)
- Costo totale materiale acquistati: 2.600,00 euro

L'IMPIANTO ELETTRICO E AUDIO:

Amplificatore audio:

- Preamplificazione con regolazione toni e volume
- Amplificatore 10W HI-FI mono
- Mixer 4 ingressi mono
- Alimentatore 12Vcc – 10°

Impianto illuminazione:

- Alimentatore variabile 0 - : 12Vcc – 5°
- 16 lampade da 5 W 12Vcc per interni
- 6 faretti 20W 12Vcc autocostruiti
- 52 m. di filo di rame bifilare per connessioni
- Riproduttore CD MP3 Philips Expendium

