



Comune di Cavenago d'Adda Provincia di Lodi

Palio dei Rioni di Lodi - 18 luglio 1998

Appunti sulla costruzione dell'MC72 per il Comune di Cavenago d'Adda

Alla cena conclusiva del Palio dei Rioni di Lodi, da Agostino Bonizzoni, della "Barca", il 18 ottobre 1997, Agostino Corrà, nostro Vicesindaco, mi chiese se sarebbe stato possibile rievocare il record di Francesco Agello magari costruendo un modello dell'MC72 da montare sulla barca allegorica per il prossimo palio del 18 luglio 1998.

La domanda era a me rivolta perché appassionato di aeromodellismo.

"Perché no !?" risposi, e subito incominciai a pensare all'argomento.

Il giorno dopo feci una ricerca in Internet dove trovai un sito in cui si parlava della "Raffica Rossa"



e del RAV, reparto Alta Velocità, dove c'è un disegno a colori del famoso aereo (Avioshop Milano, Giovanni Gatti)

Meraviglioso! Era la prima volta che osservavo con attenzione l'MC72 e lo trovai stupendo, soprattutto pensando all'età che aveva e alla genialità del progettista.

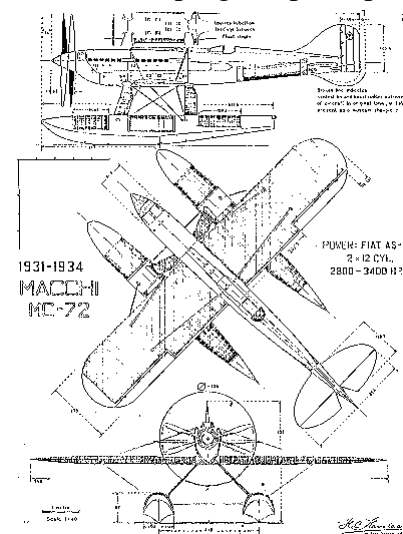
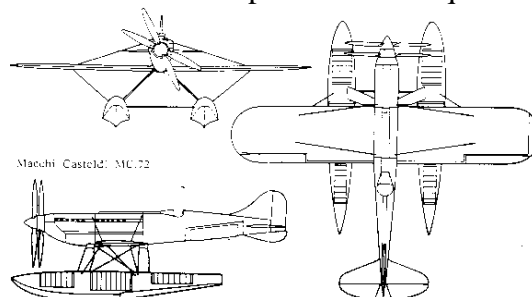
Da allora non è passato giorno senza pensare al modello.

Iniziai una ricerca sommaria per trovare un trattico sufficientemente chiaro per estrarre le quote di massima ed iniziare uno studio. Unico risultato fu un piccolo trattico molto "interpretato" non sufficiente allo scopo.

Lessi un libro sulla vita di Francesco Agello, scritto da un sacerdote della nostra zona (Don Pietro Novati), molto interessante ma senza riferimenti tecnici utili per lo scopo.

Sapevo che a Milano esisteva una libreria specializzata in aeronautica (Libreria Gatti Avioshop) e telefonai.

Fu allora che conobbi Giovanni Gatti che gentilmente mi fornì un trattico piuttosto bello dal quale ho estratto il progetto principale.



Purtroppo era una fotocopia di fotocopia con il classico problema che durante i successivi passaggi le scale si sballano e non si vedono più le proporzioni reali.

Non importa, mi dissi, le quote di massima ci sono e così portai avanti il lavoro disegnando l'MC72, utilizzando il computer, in scala 1:1.

Sino a qui tutto bene. Le proporzioni sembrano abbastanza esatte, se confrontate con il disegno a colori trovato in Internet, così iniziai a definire i disegni costruttivi.

Valutando che la sfilata del Palio di Lodi si svolge a bordo di barche lungo l'Adda e che il pubblico è sulle rive e sul ponte, quindi ad una certa distanza, oltre al fatto che si svolge alla sera con i soggetti illuminati autonomamente dalla barca stessa, decisi che il modello doveva essere costruito in scala 1:2.

Avrebbe avuto un'apertura alare di poco meno di 5 metri.

Essendo un modello statico, senza problemi di leggerezza e resistenza alle sollecitazioni, da presentare ad una sfilata, definii una struttura tubolare portante composta da un volgare tubo in plastica per fognatura bianca, sia per la fusoliera che per i galleggianti, con alcune sezioni in compensato di legno, per definire il profilo, mentre per le gambe, le ali e i timoni scelsi del tubolare in alluminio, anch'esso con sezioni in compensato di legno.

Tra le sezioni in legno decisi di usare il polistirolo da 30 Kg./m³, facilmente modellabile rispetto a un fasciame in legno, più complesso da finire.

Generai le sezioni per interpretazione dalle tre viste ma non ero sicuro che fossero sufficientemente corrette per cui iniziai una nuova ricerca per avere dati più precisi o foto.

In biblioteca Comunale trovai delle foto del record (Agello visse anche a Cavenago d'Adda), ma non erano sufficienti.

Mi ricordai che Gatti disse che l'MC72 era nel Museo Storico dell'Aviazione Militare Italiana di Vigna di Valle a Roma.

Subito telefonai e un gentilissimo Tenente Bovesecco mi rispose che il museo era ancora chiuso per lavori ma era possibile visitarlo chiedendo autorizzazione allo Stato Maggiore.

Per quanto riguardava foto e disegni mi disse la cosa più ovvia alla quale, incredibilmente, non avevo pensato: telefonare all'Aermacchi di Varese.

Era talmente ovvio che quasi mi vergognavo di non averci pensato.

Elenco telefonico alla mano, subito telefonai all'Aermacchi.

Il centralino mi passò il Centro Documentazione Storico e il Dr. Siccardi, con estrema gentilezza e disponibilità, mi promise alcune fotocopie di disegni originali, bastava trasmettere richiesta scritta.



Preparata una lettera in cui spiegai i motivi della mia, rimasi in attesa per breve tempo: pochi giorni e la documentazione era a disposizione.

Fotocopie di disegni firmati dal Grande Progettista Ing. Castoldi ! Notai che le proporzioni da me interpretate non erano troppo scorrette e le sezioni si avvicinavano abbastanza alla realtà per cui decisi di fare piccole modifiche al progetto senza tuttavia stravolgerlo.

Il problema era il tempo e ne rimaneva ormai poco.

Purtroppo i primi tre mesi del nuovo anno andarono velocemente con altri problemi e mi trovai a marzo con il solo progetto completo del "Bambino", come lo battezzò un giorno, per telefono,



Giovanni Gatti chiedendomi a che punto ero.

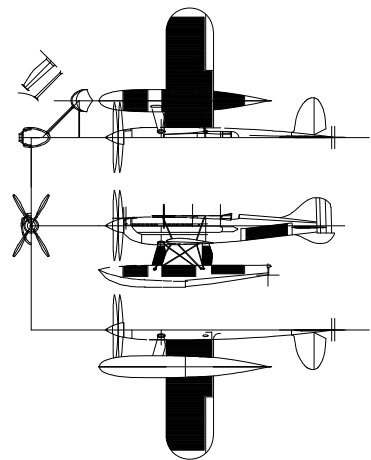
Il termine era il 18 luglio e non potevo tardare altrimenti avremmo dovuto trovare un altro soggetto da presentare al Palio dei Rioni.

I lavori di costruzione iniziano il 17 marzo sotto una tettoia del ristorante "Antica Barca".

Descrivo in grandi linee i passi principali del lavoro.

- Tagliato (con una "segaossa", dicasi "bindella da macellaio", inizialmente con lama originale, antica, poi con lama nuova per legno) le sezioni in compensato da 10 mm per la fusoliera e i galleggianti, da 5 mm per le centine delle ali delle gambe e dei timoni, seguendo il profilo stampato in scala 1:1 ed incollato sul compensato stesso.

Con tutto il materiale tagliato mi sono trasferito a casa in modo da



poter lavorare ogni momento disponibile senza problemi di orari.

- Finitura a lima delle sezioni
- Taglio e preparazione dei tubi in alluminio per la le gambe, il supporto delle ali e dei timoni
- Foratura delle sezioni per passaggio tubi, 125 mm per sezioni fusoliera e galleggianti, da 15 a 30 mm per le ali e i timoni.



- Preparazione e avvvitamento sezioni centrali portanti della fusoliera e dei galleggianti
- Verifica assemblaggio di massima componenti. Montato l'aereo nella sua struttura completa.
- Preparazione blocchi di polistirolo e taglio degli stessi, abbondanti rispetto al profilo esterno e svuotati all'interno utilizzando il filo caldo

- Incollaggio corpo fusoliera, corpi galleggianti, gambe, ali e timoni
- Lavorazione superfici. Sgrossatura con filo caldo e finitura a mano con tamponi di varie forme e dimensioni
- Copertura di tutte le superfici con tessuto di vetro da 160 gr/m2 diagonale e resina epossidica 721 (circa 30 m2 di tessuto compresi gli sfridi e 6 kg. di resina epossidica)
- Carteggiatura e incollaggio timone verticale con raccordature
- Progettazione e costruzione motore elettrico per movimento lento delle due eliche controrotanti (papà)
- Calcolo e costruzione eliche (Alessio)
- Costruzione ogiva
- Stuccatura di tutte le superfici, verniciatura secondo i colori nelle zone definite.
- Finitura particolari



In grandi linee questo è tutto.

Le persone che in qualche modo sono state coinvolte nel "gioco" sono le seguenti in ordine temporale:

Agostino Corrà:

Vice Sindaco di Cavenago e "lanciatore" dell'idea

Pierangela Branchi:

mia moglie, bibliotecaria, tramite con il Comune per i finanziamenti del materiale necessario. Inoltre

ha compensato in famiglia la mancanza di tempo libero da parte mia.

Silvio Brualdi:

il sottoscritto, per il progetto e la realizzazione

Giovanni Gatti:

fornitore del primo trittico da cui il progetto principale

Aermacchi, Dr. Siccardi:

archivio storico, fornito fotocopie di disegni originali dell'MC72 su cui ho verificato sezioni e particolari.

Giorgio Brualdi:

mio padre, per il progetto e la costruzione del movimento elettrico delle eliche controrotanti

Alessio Gallani:

calcolo, costruzione e assemblaggio delle eliche

Aermacchi, Ing. Longoni:

prestato il simbolo originale da disegnare sul timone verticale e due riviste dell'Aermacchi per i colori e le finiture

Poletti:

riproduzione in scala su tela del simbolo per il timone verticale

Fabio Del Rosso:

aiuto (più che altro psicologico) in alcune fasi della carteggiatura (dove non si vede mai la fine...) e della verniciatura

L'impegno in ore e' stato:

Silvio - 60 ore per il progetto a CAD (settembre - novembre '97)

- 625 ore di lavoro (marzo: 38, aprile: 59, maggio: 141.5, giugno: 190, luglio:

196.5)

Papà

- 50 ore per il movimento delle eliche (elettrico con la contro-rotazione delle pale)

Alessio

- 70 ore per le eliche e l'accoppiamento con l'ogiva

Poletti:

- .. per la riproduzione su tela del logo posto sul direzionale.

Fabio

- 17,5 ore complessive impegnate in vari momenti della carteggiatura e della verniciatura.

L'impegno in materiali:

- | | | | |
|-------------------------------------|--|----|-------|
| - Compensato da 5 mm | q.tà | 5 | m2 |
| - Compensato da 10 mm | q.tà | 4 | m2 |
| - Tubi in alluminio da 15 mm | q.tà | 3 | m |
| - Tubi in alluminio da 18 mm | q.tà | 3 | m |
| - Tubi in alluminio da 25 mm | q.tà | 8 | m |
| - Tubi in alluminio da 30 mm | q.tà | 12 | m |
| - Tondo in alluminio da 8 mm | q.tà | 20 | m |
| - Polistirolo espanso da 30 Kg./ m3 | q.tà | 5 | m3 |
| - Polistirolo estruso da 30 Kg./ m3 | q.tà | 3 | fogli |
| - Tessuto di vetro 160 gr./m2 | q.tà | 30 | m2 |
| - Resina epossidica 721 | q.tà | 7 | Kg. |
| - Colla per polistirolo | q.tà | 5 | Kg. |
| - Vernici : | diluyente 5 Kg, fondo a spruzzo 4 Kg, Isofan rosso 3 Kg,
Isofan azzurro 1/2 Kg, Isokril ottone 2 Kg, Isokril alluminio 1/2 Kg
Bombolette sintetico nr. 4 Bianco, nero, verde, trasparente. | | |
| - Materiali vari di consumo: | 30 pennelli per resinatura, 50 paia di guanti usa e getta | | |

Costi:

Materiale : in totale circa lire 2.500.000

Lavori: .. ci siamo divertiti.... basta e avanza.

