

Note alla comunicazione della Tre Esse Consulting del 6 ottobre 2006 ricevute tramite la Segreteria della Classe solo in data 20 ottobre e che per motivi di salute solo negli ultimi giorni sono stato in grado di esaminare.

Cerco di spiegare il mio punto di vista,, sottolineando che ho svolto un incarico consultivo per il Comitato Direttivo e non raccolgo le affermazioni di arbitrarietà e illeggimità dell'interpretazioni del regolamento rivolte al Comitato Tecnico purtroppo composto da me solo.

Resto in attesa delle informazioni richieste nella nostra del 26 settembre che giudico indispensabili per il Comitato Direttivo.

Sono a disposizione per tutti coloro che intendano documentarsi in merito alla autorizzazione - per ora non data - alla nuova costruzione mettendo disposizione disegni, corrispondenza, elenco cronologico degli avvenimenti.

Mi scuso per eventuali errori di scrittura dovuti a miei problemi di vista.

Peso e spessore dello scafo:

Abbiamo appurato che lo spessore minimo deve essere almeno mm.2,5 (gelcoat compreso) monolitico e su questa chiara premessa siamo almeno d'accordo.

Posto che la differenza lessicale tra costante e uniforme è chiara, vorrei porre una precisa domanda all'Ing. Battisti sulla regola degli spessori, che, come formulata, secondo Lui è chiarissima ma non lo è né per me né per tutti i Componenti del Comitato Direttivo*, tanto è vero che è stata oggetto di un confronto di opinioni in occasione dell'ultima riunione del 25 settembre u.s.

Sul regolamento sta scritto che lo spessore può essere 2,5 mm e 5mm in tutte le parti dello scafo?

A me sembra di no e che il secondo capoverso serva a chiarire lo spessore di laminazione di tutte le zone dello scafo non ritenute a massima sollecitazione.**

In queste " zone " e solo in queste è ammesso uno spessore massimo di 5mm e sono limitate al collegamento **con lo scafo**, della cassa di deriva, del doppiofondo, delle paratie di divisione del doppiofondo e dei rinforzi permessi.

Lo spessore medio ricavato a posteriori attraverso un calcolo non interessa a nessuno anche per la differenza dei parametri variabili tra i diversi materiali che potrebbero essere usati da cantieri diversi.

Quanto al maggior spessore del Dinghy della Tre Esse Consulting **chiudo** l'argomento e **non voglio** più tornare in argomento visto che anche lo Stazzatore Federale Prof. Giuseppe Cislighi lo ha ritenuto, nel suo rapporto, superiore al minimo previsto.

Preciso inoltre che in occasione della visita a Formia si era convenuto che il maggior spessore di laminazione era giustificato dalla inesperienza del laminatore, dovuta al fatto che la barca era il prototipo.

Non capisco, conseguentemente, il motivo per il quale l'Ing. Battisti si ostini a voler costruire una barca con maggiori spessori (che dovrebbe essere più pesante !) e sostenga addirittura, con la ultima missiva che lo spessore è libero e non voglia recepire le osservazioni del prof. Cislighi: devo ritenere che voglia raggiungere una maggiore rigidità utilizzando materiali non leciti o tecniche costruttive vietate?

*Tra gli emendamenti presentati proprio dalla Tre Esse Consulting c'è una parte che riguarda gli spessori: in questo emendamento si afferma che lo spessore deve essere tra 2,5 mm e 5mm; che bisogno c'era se l'articolo riguardante lo spessore di laminazione è lampante e si tratta solo di leggerlo !

****Mi preme segnalare che nella relazione del 8.08.2006 penultimo capoverso pag.1 l'ing. Battisti si preoccupava di confermare che lo spessore della Sua barca dedotto il gelcoat era di 3.0.- 3,2 mm.: che bisogno aveva di indicarlo se lo spessore era libero fino a 5mm?**

La densità, come anche riportato nell'allegato della Chimpex Industriale, è definita come il rapporto tra massa e volume.(come anche indicato dal fornitore della vetroresina g/cm³).

In tutti i calcoli della Tre Esse Consulting la densità è definita come massa su una superficie?

Probabilmente c'è stata una confusione con la grammatura che è invece espressa in grammi al metro quadro.

In un rapporto corretto ad uso navale di una barca da regata (ho interpellato diversi costruttori anche di dinghy 12p) il rapporto corretto (e abbastanza spinto per la presenza degli spigoli vivi) può essere del 45% in vetro e 55% in resina: il vetroresina che ha una densità di 2.6 Kg/dm³ e la resina di 1.10 Kg/dm³ che portano la densità media a 1,77 kg/dm³ (allegato 1 tabella densità vetroresina).

Ora tenendo conto che nel laminato del progetto in questione il contenuto teorico di vetro è del 35% 40% si ha una percentuale molto bassa di resina : servono quindi maggiori spiegazioni sulla stratificazione e eventualmente un pezzo della stessa per un' analisi.

Voglio segnalare che pur essendo permessa dall' attuale regolamento l' uso della resina epossidica di fatto dovrebbe essere stato prodotto utilizzandola solo il Dinghy ITA-2025 di proprietà del Cantiere Sant' Orsola.

Per una sorta di convenzione non scritta tra tutti i cantieri, si è deciso di non usare tale resina tanto è vero che nella bozza presentata del nuovo regolamento si è deciso di permettere l' uso della resina poliestere e vinilistere.

Mi risulta che con l' utilizzo della resina epossidica si possa risparmiare circa il 30% in peso rispetto alla poliestere e vinilistere.

Riempimento della Chiglia:

Prendo atto solo ora che è stata accettata la richiesta di lasciare vuota la chiglia; l'email del 31 agosto era stata inviata solo all'avv. La Scala e a nessun altro !

L'intenzione di lasciarla invece piena era apparsa nella relazioni successive al 31 agosto predisposte della Tre Esse Consulting, che tra l'altro ha presentato un emendamento per costruire le barche con la chiglia piena!

Una maggiore chiarezza non gusterebbe anche perché non si sa quale soluzione sarà quella definitiva e non è possibile continuare a cambiare le carte in tavola.

Il peso in chiglia dell'espanso usato per ammissione dell'Ing. Cristiano Battisti sarebbe di kg.3,5

Sulla circostanza che esistano barche costruite in passato con la chiglia piena e che vi siano cantieri che le costruiscano inserendovi ancora oggi l'espanso, è necessario che i futuri Comitati Direttivo e Tecnico prendano una posizione definitiva anche in funzione dello studio che la Classe vuole avviare per la ricerca del baricentro e di cui si continua a parlare.

Definizione di espanso: ho voluto intenzionalmente inserire una tabella di espansi utilizzati per usi più disparati (dal civile all'industriale) e ho ricevuto dall'Ing. Battisti la conferma che attendevo: esistono diversi tipi di espanso "navale" che in funzione della densità hanno diverse caratteristiche meccaniche conferendo alla chiglia una rigidità senz'altro maggiore rispetto alle chiglie vuote o a quelle riempite con espansi di diversa densità.

Rinforzi e madieri del fondo: ho chiesto la rinumerazione dei rinforzi (quattro) e la distanza da poppa e prendo atto di non avere ricevuto, come membro del Comitato Tecnico, nessuna risposta in merito.

Quanto ai madieri mi sono permesso di fare la storia degli stessi sulle barche in vetroresina specificando altresì che sul regolamento non sono giudicati necessari.

Ho posto l'accento che comunque se montati, il doppiofondo non deve arrivare ad appoggiarsi, pena essere considerati in eccesso ai quattro rinforzi sopraindicati e quindi assolutamente vietati.

Attendiamo una risposta definitiva in merito al numero dei rinforzi e al loro posizionamento (distanza da poppa) e numerazione.

Flangia di accoppiamento: non capisco il riferimento alle barche di Coppa America e ad altre classi che non sono attinenti al Dinghy 12p.

Quanto alla costruzione della barca il regolamento dice: lo spessore massimo di mm. 5 è permesso nella zona di collegamento del doppiofondo con lo scafo e a questo scopo è stato solo chiesto quale fosse lo spessore nel punto in cui lo scafo si accoppia con la flangia.

Questo articolo è stato citato fino alla nausea dall'Ing. Battisti e dal sottoscritto ma giova richiamarlo ancora una volta:

Tale misura (spessore di laminazione) può arrivare a un massimo di 5mm *solo in corrispondenza del dritto di prua, della chiglia e nelle zone di collegamento con lo scafo della cassa di deriva, del doppiofondo, delle paratie di divisione del doppiofondo.*

Il giunto (o flangia) è permesso; nel punto di adesione allo scafo il suo spessore sommato a quello della resina di incollaggio e quello dello scafo stesso deve essere tale che la somma dei tre (giunto + resina + scafo) sia non superiore a mezzo centimetro. Tale spessore complessivo deve essere rispettato per tutta la zona di sormonto.

Dal disegno a nostre mani potevo presumere che lo spessore complessivo fosse ben superiore ai 5 mm consentiti.

Non è compito del Comitato Tecnico indicare come costruire una barca a doppiofondo "integrale" ma solo raccogliere informazioni sulla giunzione tra il doppiofondo e lo scafo, suo assemblaggio allo scafo; non ci si permette di dare dei consigli al Progettista su come saldare il "doppiofondo integrale" allo scafo.

Attendiamo una risposta definitiva sullo spessore complessivo (scafo+resina+flangia).

Riserve di Galleggiamento Strutturali: Il problema è demandato al Comitato Direttivo ed è inutile tornare tutte le volte in argomento anche se una spiegazione di che cosa si intenda per *doppiofondo integrale* potrebbe essere di qualche utilità.

Anche lo Stazzone Federale, prof Cislighi, sostiene che la struttura del doppiofondo deve essere attentamente valutata dal Comitato Direttivo, in quanto la barca in oggetto ha una rigidità molto superiore a tutte quelle esistenti.

Materiale del doppiofondo. Ci fa piacere che l'ing. Battisti citi il passaggio relativo ai doppiofondi in quanto sta scritto: Per i doppiofondi è ammessa la costruzione in cadorite **O** (CONGIUNZIONE ALTERNATIVA!) espanso simile di spessore....

Essendo indicato **o e non e o e/o** secondo il regolamento si può costruire in cadorite o espanso simile ma non utilizzare tutti e due i materiali nello stesso doppiofondo.

Attendiamo una risposta definitiva se il doppiofondo nella parte orizzontale è costituito da una struttura a sandwich e la parte obliqua in laminato o se invece è tutto sandwich.

Estensione della riserva di galleggiamento: Abbiamo riutilizzato i disegni presentati dalla Tre Esse Consulting e su questi abbiamo rilevato le parti che non andavano bene dopo che l'Ing. Battisti ha evidenziato le parti che si trovavano fuori dalla proiezione delle panche e oltre la quota dei 340mm; conseguentemente abbiamo confermato lo spazio dove, per stessa ammissione del Progettista, le casse di galleggiamento andavano eliminate e il doppiofondo modificato.

Ora il Progettista nella relazione del 10.09.06 indica dove le casse stagne sono oltre i 340mm e fuori dalla proiezione delle panche e nella relazione del 6.10.06 afferma che devono essere mantenute!

Un minimo di coerenza non guasterebbe visto che è stato chiesto una autorizzazione alla produzione in serie.

Quanto alla circostanza che potrebbe essere ammesso il prolungamento delle casse verso prua attraverso una protesta di stazza fatta al Campionato di Rimini lascio al Comitato Direttivo il giudizio sulla deontologia professionale apparendo inopportuno che il progetto sia portato avanti attraverso l'unica protesta presentata da tempo immemorabile, nella classe dinghy.

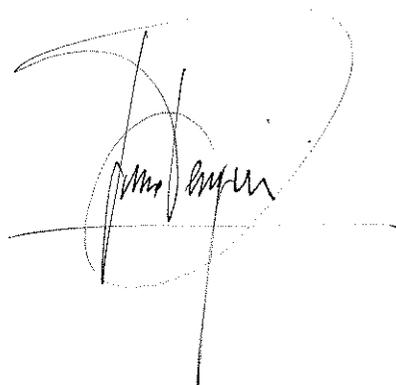
Sottolineo che la protesta era tra due costruttori e l'intento dell'Ing. Battisti era di perderla e non di vincerla! Una ben strana protesta il cui unico scopo si evince nell'allegato n.2

Da più di un anno come regatante (e con un'ascusa di caduta di stile) e da nove mesi come membro del Comitato Tecnico ho sottolineato le anomalie costruttive del Cantiere Lillia che sono state accettate perché dal 1999 perché nessuno ha mai detto nulla, perché non esiste presso la classe nessun processo autorizzativo scritto, e perché esiste un articolo del regolamento che autorizza i cantieri a produrre le barche oggi in un certo modo se questo modo era identico al 31.12.2000.

Il voler importare su una barca di nuova concezione anomalie costruttive di barche prodotte da altri oltre a non apparire corretto crea nel futuro un gravissimo precedente utilizzabile a catena da tutti gli altri cantieri; e a tale proposito mi auguro che i Comitati Direttivo e Tecnico, che saranno nominati tra qualche mese, prendano una posizione ferma al fine di non trovarsi, come in passato, davanti a modifiche mai autorizzate o a costruzioni difformi da qualsiasi regolamento.

Qualora non venga preso alcun provvedimento vorrà dire che i Cantieri possono fare quello che vogliono, che possono presentare i disegni dopo aver realizzato gli stampi, che di fatto sono loro che si costruiscono il regolamento di stazza a proprio uso e consumo; e ai Comitati Direttivo e Tecnico non resta altro che far finta di non vedere o a distanza di anni di dover modificare il regolamento per approvare le soluzioni, non a norma, escogitate di volta in volta dai cantieri.

Milano, 27 ottobre 2006.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Battisti', written over a faint circular stamp or watermark.

Vincenzo

Da: "Maxspar srl" <info@maxspar.com>
A: "VINCENZO PENAGINI" <vpenagini@sigmabr.k.it>
Data invio: mercoledì 25 ottobre 2006 20.21
Oggetto: tab. comparazione

ref your request i inform you about different specification between carbon tube:

to compare the differerent materials is very important the report between density/elastic modulus E

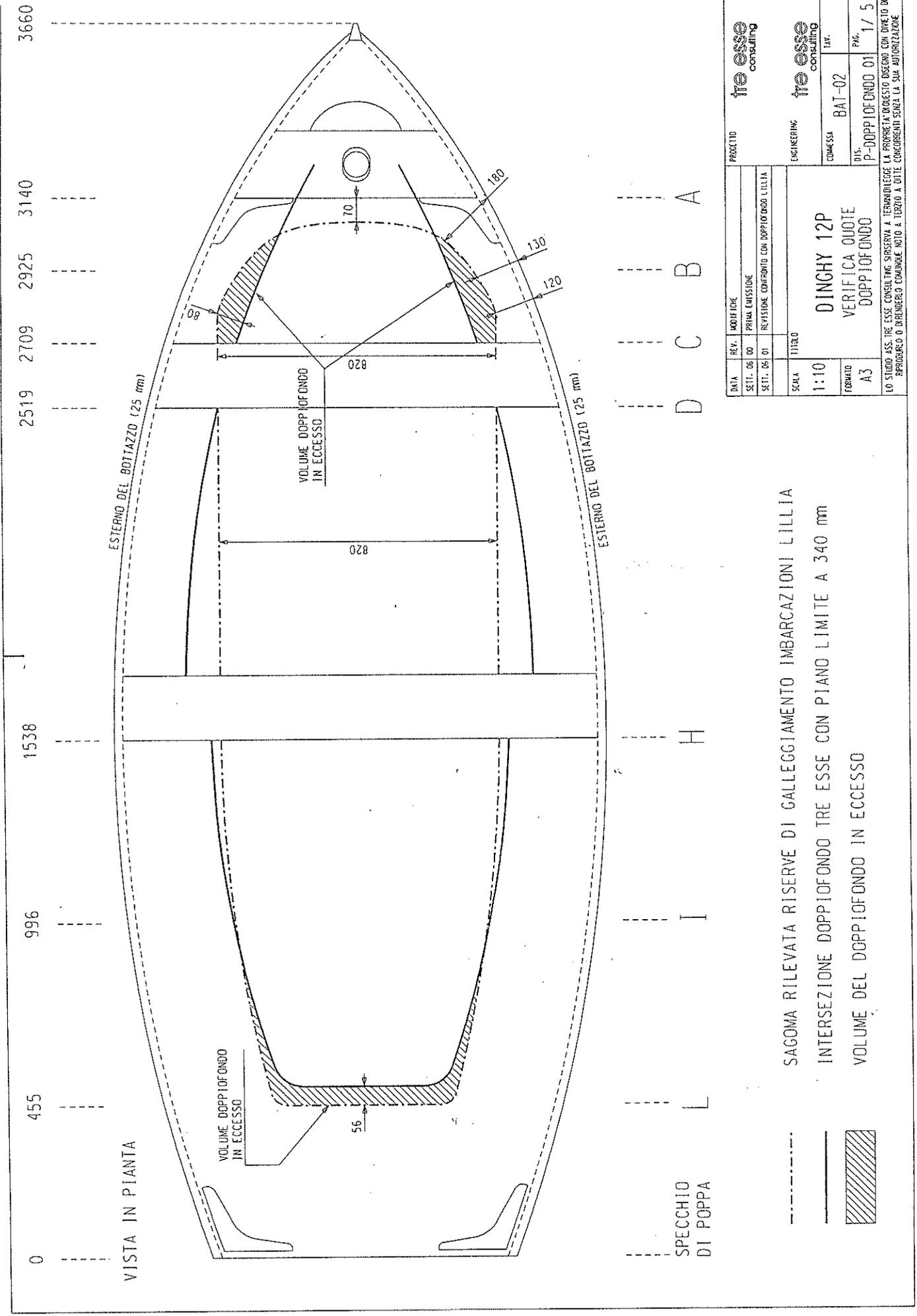
alluminium >>> density 2,7 E=700000 mpa

fiberglass >>> density 2,6 E=650000 mpa

carbon >>> density 1,5 E=1400000 mpa

normaly alluminium and fiberglass have almost the same properties there are working different of utility.

es. the carbon has the almost the same eslastic modulus of the steel but the weight i 5 time of less



0 455 996 1538 2519 2709 2925 3140 3660

VISTA IN PIANTA

VOLUME DOPPIOFONDO IN ECCESSO

VOLUME DOPPIOFONDO IN ECCESSO

SPECCHIO DI POPPA

SAGOMA RILEVATA RISERVE DI GALLEGGIAMENTO IMBARCAZIONI LILLIA
 INTERSEZIONE DOPPIOFONDO TRE ESSE CON PIANO LIMITE A 340 mm
 VOLUME DEL DOPPIOFONDO IN ECCESSO

DATA	REV.	MODIFICHE	PROGETTO	tre esse consulting
SETT. 06	00	PRIMA EMISSIONE		
SETT. 06	01	REVISIONE CONFORME CON DOPPIOFONDO LILLIA		
SCALA	TITRO		INGEGNERIA	tre esse consulting
1:10			COMACSA	BAT-02
FORMATO	A3		DIS.	P-DOPPIOFONDO 01
			PAC.	1 / 5

LO STUDIO ASS. TRE ESSE CONSULTING SIRSERVA A TERMINO DELL'OPERA CONSERVA LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIRITTO DI REPERIBILITA' O DI REPERIBILITA' COMUNITA' NOTO A TERZO A TUTTE LE CONDIZIONI SENZA LA SUA AUTORIZZAZIONE