



***FEDERAZIONE ITALIANA NAVIMODEL***

Rappresentante ufficiale per l'Italia della Federazione Mondiale NAVIGA



***REGOLAMENTO  
F2-F4-F6-F7  
F-DS F-NSS***

*In vigore dal febbraio 2002*

*Verifica tecnica, traduzione e composizione grafica :Ezio CASINI*

*Trascrizione :Luigino MENONI*

*Copyright: NAVIGA / NAVIMODEL*

**NAVIGA – REGOLAMENTO 2003**  
**Categorie FSR-H/V**  
**Aggiornamento Naviga del 1 gennaio 2007**

Modifiche, aggiunte e proposte migliorative devono essere dirette alla Direzione della Sezione NAVIGA tramite il rappresentante della nazione.

In caso di dubbio di interpretazione, fa fede il testo del Regolamento in inglese.

Il Comitato Esecutivo NAVIGA

Chiusura dell'editore Febbraio 2003  
Aggiornato nel Gennaio 2007

*LA Navimodel si riserva di apportare modifiche al regolamento, ( come ad esempio il conteggio manuale dei giri in caso di necessità) comunicandolo ai soci in tempo utile.*

*L'uso del presente regolamento è riservato agli Enti riconosciuti dalla Federazione Italiana Navimodel.*

*La riproduzione e/o l'uso anche parziale è vietato. I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge.*

**Regolamento di gara per modelli radiocomandati per le classi NS**

**1. DEFINIZIONE DEI MODELLI**

I modelli di navi radiocomandate della categoria F-NS sono modelli naviganti e galleggianti, guidati a distanza, senza filo, dai concorrenti al momento della gara.  
Sono modelli esatti di navi e battelli in scala.

**2. CLASSI**

La categoria F-NS è suddivisa nei seguenti gruppi e classi:

**GRUPPO F2**                      Modello esatto, in scala, di navi costruite su documentazione tecnica, senza uso di kit o scatole di montaggio

**Classe F2-A**                      Modello esatto, in scala, di navi di lunghezza fino a 900 mm.

**Classe F2-B**                      Modello esatto, in scala, di navi di lunghezza fino a 1400 mm

**Classe F2-C**                      Modello esatto, in scala, di navi di lunghezza oltre i 1400 mm

**GRUPPO F4**                      Modello costruito con scatola di montaggio o kit

**Classe F4-A**                      Modelli non tenuti al controllo di costruzione, ma che effettuano prova di navigazione.

**Classe F4-B**                      Modelli con scafo in legno, tenuti al controllo di costruzione e a prova di navigazione navigazione.

**Classe F4-C**                      Modelli con scafo in plastica o materiale composito, tenuti al controllo di costruzione e a prova di navigazione navigazione

**GRUPPO F6-F7**

**Classe F6**                      Modelli o semimodelli di navi o battelli per manovre a gruppi di piloti e installazioni, se hanno rapporto con l'origine del tipo del modello di nave o battello (per es.: gru galleggianti, derrick, installazioni portuali per scarico, draghe ad aspirazione o a tazza).

**Classe F7**                      Identico ad F6, ma gestito da un solo pilota.

**GRUPPO F-DS**                      Modello o semimodello di navi a vapore, azionate da eliche, ruote laterali o posteriori.  
La propulsione deve essere generata da un motore a vapore a pistoncini, perfettamente funzionante (uno o più cilindri).

<b><u>GRUPPO F-NSS</u></b>	Ricostruzione identica di modelli o semimodelli di battelli a vela, con scala liberamente scelta dal costruttore. L'esattezza della riproduzione sarà giudicata nell'ambito del controllo di costruzione.
<b>Classe F-NSS-A</b>	Navi con vele ammainate nell'asse longitudinale del veliero; attrezzatura a testa d'albero.
<b>Classe F-NSS-B</b>	Navi a vele ammainate nell'asse longitudinale del veliero; attrezzatura: Vele a corna e vele a terzo, senza vele quadre.
<b>Classe F-NSS-C</b>	Navi a vele quadre e altri tipi di attrezzature; per es.: Vela latina
<b>Classe F-NSS-D</b>	Navi a vele multiscafo e a propulsione speciale

### **3. REGOLE DI COSTRUZIONE E REGOLE GENERALI**

- (1) Sono ammessi alle gare nella categoria F-NS solo i modelli costruiti dal concorrente o da una squadra. Il modello deve essere di proprietà del concorrente o della squadra.
- (2) La lunghezza non è imposta nella categoria F-NS
- (3) Il comando deve essere fatto senza filo
- (4) Nella categoria F-NS, i modelli di tutti i gruppi (eccetto F4-A ) sono tenuti al controllo costruzione.
- (5) Nella categoria F-NS, il diametro dell'elica può essere ingrandito di 1,5 volte e la superficie del timone può essere portata al doppio delle grandezze corrispondenti alla scala usata (salvo nella categoria F-NSS). Nessun'altra modifica o aggiunta è autorizzata (salvo per le classi F6 / F7 e F-NSS).
- (6) La misurazione, nella categoria F-NS, di lunghezza, larghezza, in vista di definizione della classe e del dock (rettangolo di appontaggio) terrà conto di tutto ciò che supera sui lati del modello, o della prua, o della poppa, sempre che ciò che supera sia fisso.
- (7) La scelta della scala di costruzione è libera, si potrà usare il sistema metrico o il sistema inglese in pollici.
- (8) Tutti i pezzi, o insiemi realizzati industrialmente, o da persone che non siano citate nella scheda tecnica del battello, non saranno considerate nel punteggio statico. Sono considerati inesistenti e devono essere menzionati nella scheda tecnica. Sono esclusi i prodotti semi finiti come: cordame, catene, tubi, profilati, fili, ecc.
- (9) I modelli devono essere puliti e gradevoli, giacche corrispondono a una nave vera, nuova, appena uscita da un cantiere (salvo modelli F-NSS).
- (10) Vietati i modelli o elementi di modelli in osso o avorio.
- (11) Non autorizzati modelli costruiti.

### **4. REGOLE GENERALI PER LA SISTEMAZIONE DEI CIRCUITI DI GARA CATEG. F-NS**

- (1) Le gare di categoria F-NS si svolgono su circuiti specifici:

Per gruppi F2 ed F4	su circuiti triangolari equilaterali ( vedi dis.2)
Per gruppi F-NS	su circuiti speciali (variante possibile su dis.4)
Per gruppi F-NSS	su circuiti speciali

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (2) I circuiti di gara devono essere installati in acque chiuse, se possibile riparate dal vento, salvo per la classe F-NSS.
- (3) Per grandi gare è preferibile, per la categoria F-NS, installare parecchi circuiti, al fine di accelerare lo svolgimento delle corse. In questo caso, le condizioni di corsa devono essere identiche su tutti gli specchi d'acqua e tutti i pontoni.

### **5. UOMINI AI PONTONI DI PARTENZA CATEG. F-NS**

Un pontone di partenza categoria F-NS deve essere composto da:

#### **Gruppi F2, F4, F-NSS e F-DS**

- 1 Capo pontone
- 2 Giudici per cronometrare
- 1 Giudice di porta
- 1 segretario

#### **Gruppi F6, F7**

- 1 Commissione di controllo di funzionamento (vedi par.11.2)
- 1 Segretario
- Dei collaboratori per servizio d'ordine e sicurezza

### **6. ATTREZZATURA MINIMA DI UN PONTONE DI PARTENZA CATEG. F-NS**

Un pontone di partenza deve essere fornito almeno dei seguenti materiali ed attrezzi:

#### **Per tutti i gruppi:**

- 1 Pontone di partenza
- 1 Rappresentazione del circuito  
Delle Boe
- 1 Tavolo e 3 sedie
- 1 Riparo intemperie per i giudici
- 1 Quadro per affiggere i risultati provvisori
- 1 o 2 Barche di recupero
- 2 Cronometri

#### **Inoltre per il gruppo F2, F4:**

- 1 Rettangolo di ancoraggio a forma di dock, secondo schizzo 3
- 1 Riga graduata da 1000 mm.

#### **Inoltre per il gruppo F-DS:**

- 1 Dock (vedi schizzo 3)
- 1 Dock di partenza
- 1 Riga graduata da 1000 mm.

### **7. CONDIZIONI GENERALI PER PARTENZA E FINE PROVA**

- (1) Durante la gara, il concorrente deve stare sul pontone partenza, all'interno di una zona chiaramente delimitata dall'organizzazione della gara. Può liberamente muoversi in questa zona.

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (2) Alla fine della corsa, il modello deve essere tolto immediatamente dall'acqua e il radiocomando spento
- (3) Se un battello sfugge al controllo di un concorrente durante l'evoluzione ed egli non riesce a riprendere il controllo dello spazio in 1 minuto, la corsa viene bloccata ed è considerata completata. I punti segnati sul circuito di fig. F2, F4 e F-DS, fino all'interruzione, sono contabilizzati. Se il battello o il concorrente sono stati disturbati, il concorrente può chiedere di riprendere la corsa alla fine del suo percorso, non lo si può concedere che 1 sola volta, e solo se le noie sono state causate da altri concorrenti o modelli.
- (4) Se un concorrente è stato costretto ad interrompere il suo percorso per i succitati motivi, e il giudice di pontone, previa verifica, autorizza la ripresa di una manche, il percorso dovrà essere ripetuto per intero. I punti guadagnati nella prova interrotta non saranno considerati.
- (5) Durante l'esecuzione del percorso, il modello non deve essere toccato da nessuno.

## **8. REGOLE TECNICHE E SPORTIVE**

### **8.1 Propulsione dei modelli e mezzi di propulsione**

- (1) La propulsione di un modello del gruppo F2, F4, F-DS, F-NSS, deve corrispondere al tipo di propulsione del modello originale. Sono esclusi da questa regola i modelli della classe F6, F7.
- (2) Sono ammessi come mezzi di propulsione, i motori elettrici, le macchine a vapore, i motori termici, le turbine e le vele.
- (3) In caso di utilizzazione di motori elettrici, la tensione massima di un accumulatore non deve superare i 42 Volt.
- (4) Le fonti di corrente fabbricate industrialmente (accumulatori cadmio-nichel e argento-zinco) non devono, per guadagnare peso, essere "spogliate", limate, passate al tornio o subire modifiche. La direzione di gara proibirà l'uso di simili fonti di corrente per ragioni di sicurezza e protezione dell'ambiente.
- (5) Proibiti: Aiuti alla navigazione come: Trasmissione video, apparecchi ad ultrasuoni ed altri montaggi elettrici o elettronici.

### **8.2 Operatività ed uso di insieme di radiocomandi e controllo trasmissione**

- (1) In occasione di manifestazioni ufficiali NAVIGA, si possono usare solo insieme radiocomando digitale e proporzionale, la cui larghezza di banda non superi i 20 KHz. Ciò permette il funzionamento contemporaneo di 12 modelli nella banda dei 27 MHz rispettivamente tutti i canali nelle altre bande di frequenza autorizzate.
- (2) Ogni insieme, trasmettitore-ricevitore deve avere la possibilità di cambiare i quarzi rapidamente. Ogni concorrente deve possedere più di una coppia di quarzi per cambiare frequenza, se necessario.

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (3) L'uso di radiocomandi, dipende ed è assoggettato alla legge del paese che organizza la manifestazione NAVIGA. L'organizzazione NON è responsabile di problemi, se le informazioni, complete e chiare, figurano nell'invito.
- (4) L'antenna di ogni trasmettitore deve essere fornita di un fanion di frequenza o etichetta della frequenza. Se si cambia frequenza deve essere cambiata anche l'indicazione della frequenza sull'antenna.
- (5) Si raccomanda all'organizzatore di gara in classi radiocomandate, di prevedere un controllo delle frequenze per scoprire eventuali interferenze radio esterne o causate da un partecipante alla gara. Per i campionati mondiali, l'organizzatore deve assicurare il controllo frequenze (se possibile con l'impiego di uno scanner). Per una sicurezza maggiore, se possibile, non utilizzare quarzi direttamente adiacenti in uno stesso gruppo di concorrenti.
- (6) Se si determina un'interferenza radio che ha causato la perdita di controllo di un modello in corsa, è opportuno dare al concorrente svantaggiato una possibilità di ripetere la corsa, se il tempo lo consente e se è tecnicamente possibile. Il recupero può essere rifiutato dalla direzione della corsa se ciò mette in pericolo grave gli orari delle gare e la pubblicazione dei risultati.

### **8.3 BOE (dimensioni, composizione ed ancoraggio)**

- (1) La segnalazione dei circuiti di gara sarà realizzata da boe. Ogni boa deve essere circolare con segni dipinti molto visibili. Le strisce colorate sulle boe devono essere perpendicolari alla superficie dell'acqua.
- (2) Le boe devono essere cilindriche ed emergere almeno 100 mm., al massimo 200 mm.. L'ancoraggio deve essere tale che le boe restino verticali nell'acqua e assicurino allo scarto delle diverse porte, una tolleranza max. di +/- 5% (misurata fra gli assi delle boe). L'ancoraggio delle boe dei circuiti di gara di F2, F4 e F-DS deve essere tale che, se toccata, la boa possa girare su se stessa.
- (3) Diametro delle boe = 100 mm.
- (4) Il materiale delle boe deve essere tale che, in caso di collisione o passaggio sulle boe, i modelli non vengano danneggiati (sughero, polistirolo o simili).
- (5) Il collegamento fra le boe deve esser almeno 300 mm. Sotto il pelo dell'acqua. Non devono esserci corde, collegamenti ecc. nel campo dei circuiti.

### **8.4 Pontone partenza (Costruzione e caratteristiche)**

- (1) I pontoni di partenza devono essere attrezzati tenuto conto del luogo, in modo da assicurare ai concorrenti, collaboratori, giudici e modelli, uno spazio sufficiente ad impedire problemi di mancanza di spazio ed evitare pericoli a modelli e concorrenti.
- (2) Dimensioni minime di un pontone partenza: Lunghezza mt.4, Larghezza mt. 1,5.
- (3) L'accesso al pontone partenza e soprattutto, il fatto che permette il trasporto dei modelli deve essere realizzato in modo da evitare ogni rischio. La superficie deve escludere pericolo di cadute o inciampi (anche per umidità).

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (4) Il pontone NON deve oscillare o cambiare posizione sotto carico. Il bordo superiore non deve essere a più di 150 mm. Sopra l'acqua, lato discesa in acqua.
- (5) Ancoraggi e stabilizzatori adeguati assicurano che i pontili galleggianti non risentano dei carichi e delle onde.

### **8.5 Uso di artifici pirotecnici**

- (1) L'uso di artifici pirotecnici, in occasione di manifestazioni ufficiali NAVIGA è soggetto a leggi e regole di sicurezza del paese ospitante.
- (2) L'organizzatore deve chiaramente indicare nell'invito le esatte condizioni concernenti l'importazione, il trasporto, lo stoccaggio e l'uso di artifici pirotecnici.
- (3) Il concorrente è responsabile personalmente della stretta applicazione delle regole di sicurezza. Deve rispettare direttive e ordini dell'organizzatore inerenti la manipolazione e messa in opera di artifici pirotecnici.
- (4) L'organizzatore ha il diritto di vietare l'uso di artifici pirotecnici se ne va delle leggi concernenti l'ordine e la sicurezza del paese. Non si può protestare contro tale decisione se le informazioni necessarie sono state fornite dall'organizzatore ( vedi Par.2)

### **8.6 Numero dei modelli autorizzati, possibilità di partecipazione e condizione di gara dei modelli.**

- (1) Ogni concorrente può partecipare a una gara del gruppo F2, F4, F-DS, F-NSS con un solo modello per classe. L'uso dello stesso modello in classe F4A, F4B, F4C NON è autorizzato nell'ambito della stessa gara.
- (2) Il numero dei modelli non è limitato nelle classi F6, F7
- (3) Le regole seguenti concernono la partecipazione di un modello in più di una classe.
  - Un modello delle classi F2, F4, F-DS e F-NSS può concorrere anche in F6-F7.
  - Un modello delle classi F6, F7 può concorrere anche nelle altre classi della sezione NS, se risponde alle regole delle classi considerate.
- (4) La partecipazione di un modello in più di una classe deve essere dichiarato all'atto della registrazione.
- (5) Ogni modello deve, dall'inizio alla fine della gara, presentare le condizioni esistenti all'atto della registrazione e dell'ammissione. Se manca un elemento alla partenza, o c'è aggiunta o perdita di un elemento durante la corsa, la prova sarà registrata senza cronometraggio RISETTIVAMENTE senza punteggio. Decisione presa dal capo pontone.

### **8.7 Ripresa di una manche o di una corsa**

- (1) Se un modello è danneggiato in acqua, durante una corsa o una prova, non v'è diritto di ricominciare. Lo stesso vale per problemi causati all'elica o al modello da corpi estranei, piante acquatiche, frammenti di boa e similari.

- (2) La ripresa di una manche o di una corsa, può essere autorizzata solo nei seguenti casi:
- a) Cronometraggio guasto
  - b) Incontrollabilità di un modello a seguito di perturbazioni radioelettriche preventivamente constatate dal controllo frequenze.
  - c) Distacco di una boa durante una gara

### **8.8 Autorizzazioni di partecipazione, ordini di partenza**

- (1) Al termine delle registrazioni, e come risultato, la direzione di gara (giuria campionati mondiali) deve consegnare le autorizzazioni di partecipazione.

E' realizzato dalla pubblicazione ufficiale:

-Del nome dei partecipanti ammessi

-Delle informazioni precise dei modelli autorizzati nelle varie classi. I rifiuti di ammissione dei modelli devono essere motivati.

- (2) L'inizio della corsa o del campionato può avvenire non prima che sia passata un'ora dalla pubblicazione delle autorizzazioni di partecipazione.
- (3) L'organizzatore deve redigere le liste di partenza e assicurarsi che siano consegnate a tempo al pontone di partenza.
- (4) L'ordine di partenza è fissato dall'organizzatore.
- (5) Se vi sono 2 o più pontoni partenza, la direzione di gara deve comunicare le frequenze da utilizzare ai vari pontoni.
- (6) Se un concorrente partecipa nella stessa gara in più classi e se le gare si svolgono nello stesso tempo a pontoni diversi, non può reclamare per spostare l'ora di partenza, né per un cambiamento dell'ordine di partenza.

### **8.9 Tempi di appello**

- (1) E' di 1 minuto. In questo lasso di tempo, il capo pontone deve chiamare tre volte per nome il concorrente perché si presenti al pontone di partenza.
- (2) Se il concorrente non si presenta col suo modello durante il tempo di chiamata, perde il diritto di partecipare alla manche o alla prova.
- (3) All'appello di un concorrente in partenza, si può annunciare la preparazione alla partenza al concorrente successivo, nella lista di partenza.
- (4) Se un concorrente non si presenta alla partenza, il tempo di chiamata del successivo concorrente è portato a 2 minuti.

### **8.10 Tempi di preparazione**

- (1) I tempi di preparazione cominciano con l'arrivo del concorrente col suo modello nell'area di partenza e al suo posto sul pontone, che deve avvenire con rapidità. L'inizio

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

del tempo di preparazione è determinato dal capo pontone e deve essere comunicato chiaramente al concorrente.

- (2) Tempi di preparazione per tutte le classi:
  - 2 Minuti per modelli con propulsione a motore o a vela
  - 5 Minuti per modelli della classe F6-F7
  - 15 minuti per modelli a propulsione a vapore
- (3) Lo scorrere del tempo di preparazione deve essere comunicato al concorrente con mezzi acustici e se possibile ottici, in questo modo:
  - Ogni 30 secondi, per un tempo di preparazione di 2 minuti
  - Ogni minuto per un tempo di preparazione di 5 minuti
  - Al 5° minuto, poi al 13°, 14° e 15° minuto per il tempo di preparazione di 15 minuti
- (4) Prima che sia finito il tempo di preparazione, il modello deve galleggiare in acqua ed il punteggio di valutazione deve essere iniziato.

### **8.11 Indicazione inizio prova**

- (1) Per evitare malintesi, il concorrente deve indicare chiaramente la richiesta di punteggi valutazione ai giudici del pontone con un segno particolare (braccio alzato, segno di voce o simili). Si raccomanda che i segnali usati siano precedentemente convenuti fra i giudici concorrenti. Dopo questo segnale, i modelli non possono essere più toccati da nessuno.
- (2) Se il punteggio valutazione non ha potuto iniziare durante il tempo di preparazione di una prova di navigazione, viene considerata “falsa partenza”. Nessuna trascrizione risulterà sulle liste dei risultati di valore unità di punteggio di valutazione.

### **8.12 Interruzione di gara**

- (1) L'interruzione dell'insieme di una gara può essere decisa SOLO dal giudice-arbitro principale
- (2) L'interruzione delle prove a un pontone partenza può essere decisa dal giudice di pontone.
- (3) Se una gara è interrotta per più di 60 minuti, si possono ricominciare le manche o corse per tutti i concorrenti.

### **8.13 Punteggio e pubblicazione dei risultati.**

- (1) Tutti i risultati acquisiti durante una gara devono essere comunicati immediatamente al pontone partenza o dalla commissione di controllo di costruzione, con mezzi acustici o ottici. La proclamazione verbale si farà in una delle tre lingue ufficiali di NAVIGA, oltre alla lingua del paese ospitante. La proclamazione verbale vale come risultato provvisorio. I punti attribuiti dai diversi membri della commissione di controllo di costruzione sono affissi e valgono come risultati definitivi.
- (2) I risultati vanno trascritti sulle liste di risultati alla fine di una gara, i risultati ottenuti vanno verificati dall'ufficio di controllo e, nell'ora seguente, pubblicati come risultati provvisori dal segretario, dalla direzione di gara o dalla giuria.

- (3) Almeno un'ora dopo la proclamazione dei risultati provvisori, questi vanno confermati con la direzione di gara o la giuria, come risultati definitivi e ufficiali, e pubblicati come tali.
- (4) Dopo la conferma dei risultati da parte della direzione di gara o della giuria, non si può più presentare reclamo contro la classifica di gara.
- (5) I concorrenti, che con il loro modello in una classe non hanno ottenuto un risultato, non sono classificati. Devono trovarsi in fondo alla lista di risultati, in ordine alfabetico, senza classifica. Così pure per i concorrenti che hanno fallito nelle prove di navigazione: del punteggio ottenuto al controllo di costruzione non sarà tenuto conto. Se nelle classi F6-F7 non appare alcuna valutazione-punteggio, sarà applicata la stessa regola.

#### **8.14 Elenchi dei risultati.**

Gli elenchi dei risultati devono riportare:

- Tipo di manifestazione, luogo e data di svolgimento
- Classi.
- Cognome, Nome (eventualmente nome della squadra)
- Nazionalità del concorrente o della squadra
- Nome e scala del modello
- Voto di ogni giudice e risultato del controllo di costruzione.
- Punti acquisiti nelle prove di navigazione.
- Risultato finale e classifica.
- Nome, Nazionalità e numero di giudice, dei giudici.
- Firma del giudice arbitro principale, dei capi pontone e del capo della commissione di controllo di funzionamento.

### **9 IL CONTROLLO DI COSTRUZIONE DEI MODELLI**

#### **9.1 Campo d'applicazione delle regole di controllo di costruzione.**

- (1) I modelli della categoria F-NS, salvo quelli della classe E4-A sono soggetti al controllo di costruzione.
- (2) Il punteggio è attribuito separatamente per classi. Per tutte le classi, il controllo di costruzione va fatto prima delle prove di navigazione.

#### **9.2 Disposizioni tecniche e organizzative del controllo di costruzione (BAUPRUFUNG)**

- (1) L'organizzatore deve mettere a disposizione della commissione di controllo di costruzione:
  - Un ambiente chiuso, sufficiente a separare i concorrenti dal pubblico, protetto dall'irraggiamento e dalle intemperie, o un luogo ben illuminato, fornito di tavoli per sostenere i modelli.
  - Un ambiente chiuso per le discussioni non pubbliche della commissione di controllo di costruzione.
  - Apparecchi di misura adatti a rilevare le quote dei modelli.
  - Un sufficiente numero di fogli per segnare il punteggio (Vedi annesso)
- (2) L'organizzatore, la direzione del concorso o la giuria, deve, d'accordo con la commissione, avere cura che il tempo necessario sia sufficiente ad assicurare un minuzioso esame dei modelli, tenendo conto del numero dei modelli da esaminare.

- (3) Le liste ufficiali di punteggio della commissione di controllo sono curate dal segretario, controllate e sottoscritte dal capo della commissione. Bisogna fissare una lista di punteggio per classe, ed eventualmente per gruppo, che deve indicare:
- Cognome, nome, nazionalità dei 5 membri della commissione di controllo e del segretario
  - Cognome, nome, nazionalità di ogni concorrente
  - Denominazione esatta del modello ( nome e tipo del modello originale ) e numero di immatricolazione.
  - Totale dei punti attribuiti al modello da ognuno dei 5 giudici
  - Risultato finale del punteggio (numero dei punti)

### **9.3 Scala e documenti di costruzione**

- (1) E' lasciata libertà di scelta della scala al costruttore.
- (2) Il concorrente deve consegnare la scheda tecnica al momento della registrazione. Al controllo della costruzione e poi l'insieme dei documenti secondo cui il modello è stato costruito.
- (3) Per poter controllare un modello, si devono presentare questi documenti:
- a) Un piano in scala con vista laterale, dall'alto, schizzo delle coppie e del profilo longitudinale, sezione trasversale del battello originale.
  - b) Indicazioni della lunghezza fuori tutta, larghezza e pescaggio dell'originale.
  - c) Originali o copie di tutti i documenti, di musei, piani di cantieri navali, riviste, cataloghi e tutti gli altri documenti e foto dell'originale e dei particolari.
- (4) Se il costruttore (concorrente) ha fatto lui stesso i piani, le fonti devono essere indicate con precisione. I documenti richiesti agli articoli 3a e 3b sono, in ogni caso, obbligatori, come pure i documenti concernenti il modello originario.
- (5) Se delle fonti utilizzate (letteratura, foto, piani di cantieri navali e simili ) sono in contrasto con le indicazioni tecniche e particolari relativi al modello originale, il concorrente può costruire il modello secondo una delle varianti possibili o utilizzando altre fonti. La scelta delle fonti o della variante adottata per la costruzione, non deve penalizzare il concorrente all'atto della votazione.
- (6) Se delle modifiche, apportate successivamente alla nave originale, non figurano sui piani originali del cantiere navale ma sono state realizzate dal modellista, questi deve giustificarli indicando con precisione le fonti.
- (7) Se non viene presentata nessuna documentazione, il punteggio si riferirà ai criteri: "esecuzione", impressione d'insieme, entità di esecuzione.
- (8) In presenza di una documentazione incompleta, si applicherà una penalizzazione sul punteggio attribuito secondo il criterio "conformità alla documentazione, in proporzione al grado e all'entità della incompletezza.

#### **9.4 Punteggio dei modelli**

- (1) I modelli vengono presentati e valutati separatamente, divisi per classi. All'atto della presentazione, non devono coprirsi l'uno con l'altro.
- (2) Ogni membro della commissione di controllo-costruzione esamina ogni modello e segna sul proprio foglio di valutazione i punti che ha attribuito, secondo ogni criterio di valutazione (solo numeri interi ). Il totale dei punti attribuiti per ogni criterio di valutazione da il totale per il modello.
- (3) In caso di dubbio, quanto all'appartenenza di un modello a una classe o a un gruppo, è il giudice superiore a decidere la classificazione del modello.
- (4) Le commissioni-controllo deliberano, in assenza del pubblico, sotto la direzione del giudice superiore. Questa riunione serve a uniformare l'interpretazione delle regole da applicare e definire la procedura da mettere in atto, in caso di dubbio. In caso di disaccordo, decide il giudice principale.
- (5) Quando si prendono le misure, attenti a non toccare i modelli, onde evitare ogni possibile deterioramento.
- (6) Dopo la deliberazione, la commissione esamina i modelli di ogni classe da giudicare e si fa un'idea generale dei modelli da valutare.
- (7) Ogni membro della commissione valuta, separatamente e indipendentemente dagli altri membri, i modelli presentati secondo i criteri specifici della classe in oggetto.
- (8) Quando tutti i membri della commissione – controllo - costruzione hanno completato la loro valutazione, i risultati dei punteggi individuali di tutti i giudici vengono trascritti dal segretario sulla lista dei risultati (vedi annesso).
- (9) Se nella forchetta da 70 a 100 punti totali, per un modello si constatano divergenze di più di 10 punti, fra il punteggio più alto e quello più basso, si può riunire la commissione controllo – costruzione per deliberare a porte chiuse.
- (10) Nel corso di questa riunione i membri della commissione – controllo – costruzione devono giustificare gli scarti contestati.
- (11) Visto le valutazioni contestate per questo modello, tenuto conto del punteggio espresso nel corso della riunione, il capo della commissione – controllo – costruzione deve proporre un valore medio, per il totale dei punti per questo modello. Un voto interinerà questo valore medio.
- (12) I giudici che hanno dato i voto più alto e più basso devono procedere a un'altra valutazione. Il punteggio non potrà differire di più di 5 punti in rapporto col valore medio in più o in meno.
- (13) Per ottenere la valutazione definitiva di un modello, si cancella il voto più alto e quello più basso. Il risultato finale è dato dalla media aritmetica dei tre restanti punteggi. Il segretario deve trascrivere immediatamente il risultato finale del punteggio di ogni modello nell'elenco dei risultati.

- (14) Per principio, tutte le parti visibili dei modelli sono considerate all'atto della valutazione.
- (15) La commissione – controllo costruzione può mettere a fianco realizzazioni modellistiche di pari livello per valutarle.
- (16) Quando si esamina il modello, il concorrente deve essere presente. I membri della commissione – controllo – costruzione hanno il diritto di fare al concorrente domande sul battello presentato o documenti relativi.
- (17) Prima dell'inizio del controllo costruzione, il concorrente deve, senza richiesta speciale, indicare ai membri della commissione le parti, o elementi del modello, che non ha costruito personalmente.

## 9.5 Commissione controllo costruzione

E' composta da:

- Un giudice superiore, come capo commissione.
- 4 giudici.
- 1 segretario di commissione (non ha diritto al voto)

## 10 SVOLGIMENTO GARE NEL GRUPPO F2, F4

### 10.1 Controllo costruzione gruppo F2, F4B, F4C

Criteri per il controllo costruzione e punteggio valutazione dei modelli:

**Esecuzione** max. 50 punti

Valutazione della qualità tecnica di costruzione del modello; esattezza delle forme, aspetto delle superfici e delle pitture

**Impressione generale** max. 10 punti

Valutazione dell'insieme e dell'aspetto del modello.

**Entità del lavoro** max. 20 punti

Valutazione dell'entità dell'insieme del lavoro eseguito per la realizzazione del modello.

Valutazione positiva delle ricostruzioni e delle aggiunte.

Valutazione dei lavori particolarmente lunghi e difficili, rispetto al grado di difficoltà.

Nella classe F4 si terrà conto di ricostruzioni e aggiunte.

**Conformità con i documenti di costruzione** max. 20 punti

Si controlla l'esattezza della scala, tenuto conto delle tolleranze ammesse. Integralità di tutti i particolari che appaiono sui documenti di cui disponeva il costruttore del modello.

Esame della scelta opportuna dei colori, dell'aspetto naturale dei materiali non dipinti: legno, metalli, tessuti, corde ecc.

### Tolleranze ammesse nelle classi F2

<b>Lunghezza mod. fino a 500mm</b>	1000 mm.	2000 mm.	2500 mm.	Oltre
<b>Tolleranza</b> +/- 3mm	+/- 5 mm.	+/- 8mm.	+/- 10 mm.	+/-12mm.
<b>Larghezza mod. fino a 50 mm.</b>	150 mm.	300 mm.	600 mm.	Oltre
<b>Tolleranza</b> +/- 2mm.	+/-2,5 mm.	+/-4 mm.	+/- 5 mm.	+/-6,5mm.

## 10.2 Svolgimento della gara

- (1) Il triangolo di boa deve essere realizzato a triangolo equilatero ( schizzo 2 ) una buona possibilità per sistemare correttamente le boe consiste nell'individuare dalla terra ferma le linee A-S, B-S e C-S che devono tagliarsi nel punto S, centro di gravità del triangolo. La proiezione di queste linee deve arrivare nel mezzo delle porte o sulle boe agli angoli del triangolo.
- (2) La gara comprende tre manche distanziate nel tempo.
- (3) La prova di navigazione ha luogo sul circuito di figure (vedi schizzo 2). Il concorrente deve pilotare il battello per passare le varie porte in un certo ordine. Il circuito comprende il passaggio di dodici porte, undici delle quali si devono superare a marcia avanti, una a retromarcia.

Ordine di passaggio delle porte	Punti per porta superata	Penalità per boa toccata
1	6	-2
3	9	-3
2	6	-2
1	6	-2
3	9	-3
4	6	-2
4	6	-2
5	9	-3
1	6	-2
6	6	-2
5	9	-3
1 in retromarcia	12	-4
Accostaggio	10	-5
<b>Totale</b>	<b>100</b>	

- (4) Il tempo max. per effettuare il percorso del circuito, compresa la manovra di accostaggio, è di 7 minuti. Quando il tempo è trascorso, la prova è fermata e i punti ottenuti fino alla fine del termine dei 7 minuti, sono accreditati al concorrente. A tempo scaduto, che verrà indicato ogni minuto al concorrente, il modello deve raggiungere il pontone per la via più breve e deve essere sollevato dall'acqua.
- (5) Ogni porta deve essere superata con una sola manovra, eccetto la porta da passare in retromarcia.
- (6) Si considera che una porta sia superata quando il modello ha interamente passato l'asse delle boe che formano la porta.
- (7) Una boa che gira visibilmente su se stessa, si considera toccata. Se le due boe di una porta sono toccate, viene segnata una sola penalità.
- (8) Una porta è considerata mancata se il modello supera , esternamente alla porta, il prolungamento dell'asse delle boe. In questo caso, si dedurrà la totalità dei punti attribuiti a questa porta.

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (9) Più porte sono considerate mancate se non sono superate nell'ordine stabilito.
- (10) La porta in alto (Porta N°4 ) deve essere superata due volte nell'ordine indicato. Ognuno dei due passaggi avrà 6 punti in caso di mancanza di errori. Per ognuno dei due passaggi, saranno scalati 2 punti se la bocca viene toccata. Se sono toccate le due boe, verrà assegnata una sola penalità.
- (11) L'ultima porta della prova di navigazione deve essere passata a retromarcia. Il passaggio senza errori avrà un credito di 12 punti. Se la porta viene mancata, si deducono 12 punti. Se si tocca la boa, si tolgono 4 punti. Se si toccano le due boe, si assegna 1 sola penalità.
- (12) Dopo il passaggio dell'ultima porta, il modello dovrà effettuare una manovra d'accostaggio in un dock e un'immobilizzazione del modello su un piano d'accostaggio. Nel corso di questa manovra, il concorrente non dovrà essere influenzato da richiami o indicazioni.
- (13) Il rettangolo d'accostaggio dovrà assomigliare a un dock (variante in annesso, vedi schizzo 3 ) ed essere rivestito da materiali morbidi per proteggere il modello. La lunghezza dell'area di accostaggio sarà determinata da una riga graduata, fissata lungo il dock, una riga mobile nei due sensi, perpendicolare a questa materializzerà la lunghezza del rettangolo di accostaggio.
- (14) La lunghezza dell'area d'accostaggio per la manovra di arresto è in funzione della lunghezza del modello, secondo il quadro seguente:

CLASSE	LUNGHEZZA MODELLO	LUNGHEZZA DELLA PARTE DEL DOCK NEUTRALIZZATO	LUNGHEZZA RETTANGOLO MANOVRA D'IMMOBILIZZ. DI ACCOSTAGGIO
F2-A	Fino a 900mm.	800 mm.	1200 mm.
F2-B	Da 901 a 1400mm	500 mm.	1500 mm.
F2-C	Più di 1401mm.	300 mm.	1700 mm.
F4-A,B,C		300 mm.	1700 mm.

- (15) La larghezza dei dock per i gruppi F2, F4 e F-DS v'è regolata secondo la seguente formula: Larghezza del dock in mm.= Larghezza del modello in mm.+ 200 mm.
- (16) Il concorrente sceglie il lato da cui rientrare nel dock.
- (17) Il giudice di pontone deve stare vicino alle righe di misura del dock, durante la manovre d' accostaggio, per osservare il modello con precisione.
- (18) Il modello non può entrare nell'area di accostaggio che una volta. Vietato lasciare l'area d'accostaggio per tentare un'altra manovra d'immobilizzazione. Valutata zero punti. Più di una manovra, nella zona d'immobilizzazione è autorizzata, a condizione di non toccare i muri o la riga che delimita il rettangolo di accostaggio.
- (19) La corretta manovra d'immobilizzazione di tre secondi vale 10 punti. Ciò richiede che il modello non tocchi n'è muri, n'è riga nel triangolo d'accostaggio. Il modello non dovrà

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

neppure aver toccato muri o pontone prima di entrare nel dock. Il modello deve poter essere fermato con la prua all'interno del rettangolo d'accostaggio di dimensioni corrispondenti alla sua classe.

- (20) Quando si raggiunge l'immobilizzazione, il concorrente deve gridare "**STOP**", alzare le braccia e non toccare più il trasmettitore. Un giudice deve controllare il tempo di immobilizzazione con un cronometro e/o a mezzo segnalazione ottica.
- (21) Per la manovra di immobilizzazione, 5 punti di penalizzazione per i seguenti errori:
- a) Il modello tocca la parte interna o esterna del rettangolo d'accostaggio.
  - b) Il modello non resta immobile durante i 3 sec. (il giudice di pontone terrà conto delle correnti o del vento).
  - c) Il concorrente omette il grido "STOP" o di alzare un braccio.
  - d) Il concorrente manovra il telecomando dopo il segnale di "STOP".
- (22) La manovra di immobilizzazione è egualmente considerata nulla e penalizzata di 10 punti, se uno dei seguenti errori è commesso:
- a) Il modello, dopo essere rientrato nel rettangolo di accostaggio, se ne allontana di prua.
  - b) Il modello tocca ambedue i lati del dock.
  - c) Il modello tocca la linea di delimitazione del rettangolo d'accostaggio.
- (23) Se le condizioni tecniche e l'organizzazione lo consentono, due modelli possono concorrere contemporaneamente sul circuito di figure.

### **10.2 Classifica**

- (1) Per ottenere il risultato finale, si sommeranno i punti ottenuti al punteggio di costruzione e quelli ottenuti nelle prove di navigazione. Per la navigazione, si considera la media dei due migliori percorsi realizzati.
- (2) In caso di parità di punteggio, si terrà conto del risultato della prova non ritenuta per effettuare la classifica.
- (3) In caso di parità assoluta di punteggio, i concorrenti dovranno partecipare a prove di sbarramento fino ad ottenere una classifica per i posti da 1 a 3.

### **11 SVOLGIMENTO GARE NELLE CLASSI F6 – F7**

- (1) La gara consiste in una valutazione di costruzione e di una dimostrazione in navigazione comprendente due percorsi. La valutazione di costruzione precede la prima dimostrazione.
- (2) Sono ammessi solo modelli o semi-modelli di navi e battelli, come pure installazioni marittime si hanno un rapporto col tipo di nave o battello (per Es.: Piattaforma di trivellazione, gru galleggianti, installazioni portuali per trasbordo carico, ecc.) lunghezza e superficie dei modelli Vedi 3 (2) (nessuna limitazione).

### **11.1 Regole di valutazione.**

- (1) Per la valutazione di costruzione, si discuterà con i partecipanti delle funzioni presentate sui modelli, corrispondenti al programma proposto. Inoltre la qualità dei modelli verrà valutata.
- (2) Ogni membro della commissione di controllo del funzionamento deve dare punti, a proprio giudizio, durante la prova di navigazione. Vietata una discussione tra membri della commissione.
- (3) Le diverse funzioni devono essere presentate nell'ordine del programma. Se ciò non avviene, non sarà conteggiata all'atto dell'attribuzione del punteggio, come pure le funzioni successive, se esse sono direttamente interessate da questa mancanza, nella concatenazione del programma.
- (4) Dopo la prima dimostrazione di una classe, la commissione controllo funzionamento si riunisce a porte chiuse.
- (5) I risultati alla fine della prima presentazione sono comunicati per affissione sul pannello informazione. I risultati definitivi sono affissi dopo la seconda presentazione.
- (6) Non sono ammesse proteste contro il punteggio della commissione punteggio.

### **11.2 Commissione controllo funzionamento**

Il controllo costruzione e il punteggio delle dimostrazioni sono fatti da una commissione controllo costruzione che comprende:

- 1 Giudice superiore, capo della commissione
- 4 Giudici
- 1 Segretario

### **11.3 Svolgimento della gara.**

Condizioni generali per le presentazioni.

- (1) Le manovre eseguite da o verso il pontone ( o terra) non saranno valutate che a condizione che siano realizzate dagli stessi modelli. Non saranno valutate le manovre eseguite sul pontone o a terra.
- (2) Le manovre presentate devono rispettare incontestabilmente la realtà storica, concordemente con la scala utilizzata, come pure gli usi e costumi della marina in generale.
- (3) La messa in opera di mezzi pirotecnici sarà valutata nel punteggio solo se corrisponde al tipo di battello e alla presentazione. L'installazione elettrica di accensione deve essere separata dalla fonte di elettricità a mezzo di un interruttore che non dovrà essere attaccato se non dopo l'inizio del tempo di preparazione. In caso di utilizzazione di mezzi pirotecnici, si dovranno rispettare rigidamente le leggi del paese ospitante. La squalifica del concorrente inadempiente sarà immediata.

- (4) Per la presentazione, si preveda un grande pontone (almeno 6 x 1,5 mt.) che corrisponda alle evoluzioni previste. La zona di evoluzione sarà scelta in funzione di una buona visibilità per la commissione.
- (5) Nel rispetto dei capoversi da (1) a (4), i concorrenti o le squadre sono liberi di scegliere la forma e il genere della loro presentazione. Al momento della registrazione i concorrenti dovranno consegnare il loro programma, redatto in una delle tre lingue ufficiali di NAVIGA, in sei copie. Il testo deve essere formulato in modo da far comprendere il senso della presentazione e il contenuto del programma. Schizzi del circuito e delle manovre saranno acclusi al dossier. I dossier non saranno restituiti.

#### **11.4 Criteri di punteggio**

- (1) **Qualità del o dei modelli** Max. 30 punti.  
Punteggio - valutazione della qualità del o dei modelli.
- (2) **Qualità del programma.**
  - 2.1 **Esecuzione** Max. 30 Punti  
Paragone fra il programma previsto e l'esecuzione. Concatenamento delle funzioni presentate e dei seguiti delle manovre. Impressioni generali date dal o dai modelli in esecuzione.
  - 2.2 **Impressione generale** Max. 20 Punti.  
Idee della presentazione e delle funzioni specifiche in funzione del modello e del tipo di nave. Concezione del programma di presentazione in rapporto col suo contenuto (manovre, navigazione, formazione, rifornimento in mare, salvataggio in mare, battaglie navali ecc.). Idee di concezione di funzioni particolari che non si riferiscono obbligatoriamente al tipo di nave presentata.
  - 2.3 **Entità del lavoro** Max. 20 Punti.  
Bisogna valutare, per rispettare questo criterio, il grado di difficoltà e la coordinazione nella presentazione delle funzioni e delle manovre di navigazione, come pure l'ampiezza delle funzioni e manovre di navigazione effettuate e la loro realizzazione tecnica.

#### **11.5 Svolgimento delle prove di navigazione**

- (1) Vi saranno 2 manche, distanziate nel tempo, in modo da permettere una nuova preparazione accurata dei modelli, tenendo conto delle necessità tecniche di messa a punto.
- (2) I concorrenti dispongono di 15 minuti al massimo, per la loro presentazione. Il tempo di preparazione, non incluso nel tempo di presentazione, è di 5 minuti. I concorrenti devono eseguire le due manche.
- (3) Nella classe F6 (manovre di gruppo), più concorrenti iniziano contemporaneamente il loro programma con più modelli. In classe F7 (manovre individuali), un concorrente può presentare uno o più modelli.
- (4) I concorrenti e i loro aiutanti devono portare i loro modelli e posarli sul pontone di partenza. I modelli non devono ancora essere messi in acqua. Le installazioni di moli, pontoni, passerelle ecc., necessari alla presentazione, possono essere installati e fissati prima dell'inizio del tempo di preparazione.

- (5) L'inizio del tempo di preparazione è chiaramente comunicato dal giudice di pontone dopo un segno della mano del capo squadra (F6) o del concorrente (F7). Da questo momento, si possono far funzionare i trasmettitori. Il restante tempo di preparazione deve essere comunicato dopo ogni minuto.
- (6) Dopo che è stato fissato il tempo di preparazione, i modelli possono essere messi in acqua. La presentazione deve iniziare durante il tempo di preparazione. Se non avviene, si incorre in una penalità e non vi è conteggio. Il caposquadra, o il concorrente, indica l'inizio della presentazione con un segno della mano. Da questo momento, nessun modello va più toccato. Se tuttavia, un modello viene toccato, non può più partecipare alla presentazione. Gli aiutanti devono immediatamente lasciare il pontone, all'inizio della presentazione.
- (7) Al termine dei 15 minuti, (contati a partire dalla fine del tempo di preparazione), la presentazione viene interrotta dal giudice di pontone. Tutte le presentazioni e funzioni eseguite fino a quel momento, sono valutate.
- (8) I modelli devono essere tolti dall'acqua, spenti i trasmettitori e liberato il pontone di partenza.

## **11.6 Classifica**

- (1) C'è una classifica separata per Juniores e Seniores. Nella classe F6 (manovra di squadra), in cui membri di età diversa concorrono insieme, la squadra sarà classificata Senior.
- (2) Delle due presentazioni, sarà valutata la migliore.
- (3) Per determinare il risultato per la classifica, non si terrà conto del voto più alto e di quello più basso. Il risultato finale sarà dato dai 3 rimanenti voti.
- (4) Il segretario è incaricato di trascrivere immediatamente i risultati finali della valutazione sugli elenchi dei risultati.
- (5) Le medaglie sono assegnate secondo il numero dei punti ottenuti nel rispetto assoluto dell'ordine cronologico (1°: Oro, 2°: Argento, 3°: Bronzo ).
- (6) Saranno assegnati i titoli di campione. A parità di punti, i concorrenti saranno classificati ex aequo e il posto successivo viene. Quindi soppresso.

## **12. BATTELLI A VAPORE – DS**

**Categoria:** Modelli o semimodelli di navi a vapore, a propulsione ad elica, ruote a pale laterali o posteriori (nessuna classificazione secondo la grandezza dei modelli).

**Propulsione:** Macchine a vapore a pistoni (mono o multicilindro) e turbine a vapore.

### **12.1 Commissione di valutazione**

La commissione di controllo costruzione è composta da :

1 Giudice superiore, Capocommissione.

4 Giudici

1 Segretario della commissione, senza diritto di voto.

**Svolgimento della gara.**

- a- Punteggio statico (A1 il battello, A2 il macchinario di propulsione).
- b- Punteggio navigazione.

Totale punteggio per classifica.

**Criteri di punteggio per presentazione statica.**

**A1 Il battello**

- |   |  |                |
|---|--|----------------|
| 1 | Fedeltà all'originale del modello (Documentata da piani, foto) | Max. 20 Punti  |
| 2 | Grado di difficoltà per la trasposizione                       | Max. 20 Punti  |
| 3 | Esecuzione di pittura e scelta materiali                       | Max. 20 Punti  |
| 4 | Esecuzione (particolari)                                       | Max. 20 Punti  |
| 5 | Impressione d'insieme  | Max. 20 Punti  |
|   |  | Max. 100 Punti |

**A2 Il macchinario di propulsione:**

- |   |   |                |
|---|---|----------------|
| 1 | <b>La macchina a vapore</b><br>(Macchinario in commercio, realizzazione a partire da un kit, costruzione personale) | Max. 25 Punti  |
| 2 | <b>La caldaia</b><br>(Caldaia di commercio, realizzazione da un kit, costruzione personale)                         | Max. 25 Punti  |
| 3 | <b>Accessori</b><br>(pompa di alimentazione, condensatore, serbatoio d'acqua, alimentazione di carburante ecc.).    | Max. 25 Punti  |
| 4 | <b>Impressione generale del macchinario di propulsione</b>  | Max. 25 Punti  |
|   |   | Max. 100 Punti |

All'atto della registrazione, i concorrenti dovranno consegnare una scheda tecnica del battello e uno schema dettagliato e chiaro dell'insieme del macchinario a vapore, inclusi tutti gli apparecchi accessori e funzionalità del battello (Vedi Es. in annesso 5).

Il punteggio valutazione nella classe DS dovrebbe, tenuto conto delle estensioni summenzionate, essere effettuato così anche per la classe F2.

**Per la sicurezza degli spettatori, il riscaldamento delle caldaie va eseguito in zona protetta, lontana almeno 3 mt. Dallo spettatore più vicino.**

**Criteri di valutazione di navigazione**

- (1) Per adattare il circuito alle disposizioni locali dello specchio d'acqua, la sistemazione del tracciato è scelta dall'organizzatore (Vedi Es. di tracciato annesso 4)
- (2) Tuttavia il tracciato deve avere 15 porte (ostacoli), 1 uscita di porto, 1 dock di accostaggio delimitato sui tre lati e una porta deve essere passata a retromarcia. La lunghezza sviluppata del circuito deve essere di 150 mt.
- (3) Il tempo di navigazione è limitato a 15 minuti. Dopo questi 15 minuti, gli ostacoli non superati non vengono più conteggiati nel punteggio.

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (4) La larghezza delle porte: 1mt.,misurato tra l' asse delle boe.
- (5) La prova di navigazione termina al molo d'accostaggio dove il battello deve essere immobilizzato per 3 sec. E il concorrente non aziona più il telecomando. Il passaggio corretto degli ostacoli da il massimo dei punti. Una o più toccate di boe causano defalcazione di punti.
- (6) Il circuito deve essere percorso continuativamente; non è permesso ritentare il passaggio di una porta.
- (7) Il punteggio per la classifica va fatto su due percorsi del circuito, una volta in senso orario e l'altro in senso antiorario.
- (8) E' possibile far partire più concorrenti, uno dopo l'altro, con un leggero scarto di tempo fra loro, in modo che più battelli navighino insieme sul circuito. In questo caso, è necessario che un giudice sia addetto a ogni battello che naviga sul circuito, per sorvegliare il passaggio degli ostacoli.
- (9) I concorrenti devono essere chiamati 15 + 1 minuto prima della partenza (messa in pressione della caldaia).
- (10) Esempio di attribuzione punti:

NAVIGAZIONE	PUNTEGGIO	PENALITA' 1° TOCCATA	PENALITA' PORTE MANCANTI
Uscita dal porto	5	-2	-
Porta 1	6	-2	-
Porta 2	9	-3	-9
Porte da 3 a 10	9	-3	-9
Porta 11 a retrom.	15	-5	-15
Porte da 12 a 14	9	-3	-9
Porta 15	6	-2	-6
Molo	10	-5 (2 per toccata)	-10
Tot. Punti Percorso	150	-	-

Questo schema è solo un esempio, i valori attribuiti vanno modulati in funzione del grado di difficoltà.

- (11) Le dimensioni del molo d'accostaggio vanno fissate secondo le regole delle classi F2 (Vedi annesso 3).

### **Ricapitolazione dei punti**

Realizzazione e svolgimento di una gara.

Svolgimento su 1 o 2 giorni

-1 Punteggio di presentazione statica.

-2 Punteggio di navigazione su circuito di figure ( tre manche)

-Esempio di attribuzione punti del "Vincitore ideale"

-Punteggio navigazione 2 x 150 punti

Max 300 Punti

-Punteggio statico 2 x 100 punti

Max 200 Punti

-Numero di punti più alto possibile

Max 500 Punti.

## **13 NAVIGAZIONE SCALE SAIL – NSS – MODELLI NAVIGANTI A VELA**

### **13.1 Suddivisione in classi secondo il tipo di attrezzatura.**

**NSS-A** : Battelli a vele ammainate nell'asse longitudinale del veliero, attrezzatura a testa d'albero.

**NSS-B** : Battelli a vele ammainate nell'asse longitudinale del veliero, attrezzatura con vele a corna e vele al terzo, senza vele quadre.

**NSS-C** : Battelli a vele quadre e altro tipo di attrezzatura, per esempio vela latina.

**NSS-D** : Battelli a vele multiscafi e a propulsioni speciali.

Il numero di alberi e la ripartizione delle superfici di velatura ( per Es. Sloop, Cutter, Mezz'anella, Goletta, ecc.) non sono limitati e non sono considerati per definire in quale classe concorre un modello. La ricostruzione di battelli a cilindri rotativi, o di battelli che utilizzano superfici portanti, rigide come vele, sono comprese nella classe NSS-D.

### **13.2 Punteggio della costruzione.**

Il partecipante a una gara è tenuto a presentare la documentazione originale del suo modello. Essa deve riportare le dimensioni principali dell'originale (Cioè : Lunghezza e larghezza totale dello scafo, lunghezza della linea di galleggiamento, lunghezza del buttafuori o del bompresso rispettivamente falsa poppa, altezza degli alberi, pescaggio, grandezza, forma e posizione delle derive mobili, superficie della velatura e dislocamento) schizzo delle ordinate e sezioni longitudinale, piani dettagliati del ponte superiore e della velatura. Un piano di costruzione di un modello sarà pure accettato come documentazione dell'originale. La fedeltà della riproduzione del modello rappresentato sul piano di costruzione dovrà tuttavia essere provata. Si possono usare come prova documenti concernenti un battello analogo, l'affinità tuttavia, va provata. Il punteggio valutazione dei modelli è fatto con l'attrezzatura completa, le vele attrezzate corrispondenti alla massima superficie possibile delle vele.

#### **13.2.1 Valutazione giudizio statico.**

La commissione di cinque membri valuta i modelli secondo le direttive generali del controllo costruzione della sezione NS. Il totale del punteggio attribuito è di 100 Punti ( Max possibile).

<b>Esecuzione</b>	Max. 30 Punti
Per l'esecuzione dello scafo, delle sovrastrutture e la realizzazione dei particolari (Per il punteggio si calcola solo ciò che si trova al di sopra della linea di galleggiamento).	
<b>Conformità con l'originale</b>	Max. 30 Punti
Per la concordanza con la documentazione presentata.	
<b>Complesso dell'attrezzatura</b>	Max. 30 Punti
<b>Quadro d' insieme</b>	Max. 10 Punti
Totale Max. 100 Punti.	

I punti ottenuti per il punteggio valutazione di costruzione sono divisi per 500; il risultato ottenuto (min.=0, max =0,2) è sottratto dal valore in navigazione calcolata del modello (vedi dopo in 13.3.1)

### 13.2.2 Divergenze ammesse in rapporto al modello originale

- (1) Aumento del pescaggio del modello fino al 150% nei gruppi A e B, fino al 200% nel gruppo C e fino al 120% nel gruppo D ( il 100% corrisponde alla dimensione calcolata con la scala usata per il modello del pescaggio dell'originale).  
Nel caso di ricostruzione di battelli a chiglie mobili, il 100% del pescaggio ammesso è quello con la chiglia rientrata. La chiglia mobile in posizione di uscita non può superare il massimo pescaggio ammesso se non a condizione che grandezza, forma, posizione corrispondano esattamente all'originale e che le manovre di uscita ed entrata siano radiocomandate.  
Per i battelli ad ala di scarroccio, la deriva è considerata come chiglia e può essere realizzata come tale. Le restrizioni concernenti le chiglie mobili succitate non si applicano ai battelli ad ala di scarroccio. L'aumento del pescaggio può essere realizzato con l'aggiunta di una chiglia addizionale o con la modifica del laterale (cioè modifica della forma dell'opera viva). Lo spessore minimo della chiglia addizionale non deve essere inferiore al 5% della maggior larghezza dello scafo. Lo spessore minimo ammesso per la deriva mobile deve corrispondere a 1/3 del minimo spessore ammesso dalla chiglia addizionale.
- (2) L'aggiunta di zavorre esterne (lingotto di piombo) è autorizzata.
- (3) La superficie del timone può essere aumentata a volontà a condizione di rispettare il pescaggio.
- (4) Le carrucole (Bozzelli) di scotta possono non essere realizzate. Le scotte si possono fissare direttamente al pomo o all'angolo di scotta con ganci ad "S" o altre legature rapide.
- (5) Una trinchettina può essere realizzata a fiocco.
- (6) L'antenna di ricezione può essere fissata nell'attrezzatura dormiente.
- (7) Non è necessario realizzare la sistemazione dell'interno.
- (8) Delle difese possono proteggere la prua e l'estremità del butta fuori

### 13.3 Svolgimento della gara

La parte attiva delle gare si svolge in forma di regate. Il circuito è quello voluto dall'organizzatore. Oltre al circuito triangolare tradizionale, si può, se le condizioni locali lo permettono, creare un circuito "vario", per Es.: il giro di un'isola dove gli skipper seguono i loro velieri dalla riva. In ogni caso, il circuito deve comprendere tutte le andature del vento. Il tempo impiegato da ogni concorrente per fare il circuito viene registrato.

#### 13.3.1 Formule di calcolo ai fini del punteggio

Per permettere un paragone obbiettivo di battelli che possono essere molto diversi fra loro, per ogni battello si deciderà un "valore in navigazione", tenendo conto dei suoi principali parametri di costruzione. Questo valore in navigazione "<sup>R</sup>log" sarà calcolato secondo al formula:

$$R = \frac{L_{WL} \times \sqrt{S}}{K \times \sqrt{V}}$$

$$R > 1 \rightarrow R_{log} = \frac{R}{R^{(2 \log R)}}$$

$$R > 1 \rightarrow R = R \times R^{(2 \log R)}$$

$L_{WL}$  = linea di galleggiamento in mm.

S = superficie velica in  $M^2$

V = dislocamento in KG.

K = costante scelta ( K = 456)

Il valore in navigazione (R log) è corretto dal numero di punti ricevuti (W), secondo la formula data al cap. 13.2..1 punteggio – valutazione statica.

$$R_k = W \times R \log$$

Ogni battello ha così il suo valore in navigazione corretto  $R_k$ , con cui sono moltiplicati i tempi realizzati ad ogni regata. Si ha così il tempo delle corse stabilito per classifica secondo la formula:

$$T_z = \frac{T + (T \times R_k)}{2}$$

Dove T è il tempo cronometrato e T z il tempo fissato per le classifiche.

La classifica generale corrisponde alla somma dei tempi fissati per la classifica di almeno tre regate su circuito triangolare, dove la peggior prova non viene considerata.

Il numero di regate su un circuito “Vario” può essere inferiore a tre in questi casi tutti i tempi vengono sommati.

### 13.3.2 Regole di precedenza

(1) Per superare un ostacolo ( per esempio la riva), il battello che si trova dalla parte interna, quando è a 5 mt. dal segnale o dall’ostacolo, ha la precedenza su quello che si trova all’esterno.

(2) Un battello che naviga con le mura a dritta ha la precedenza su quello che naviga con le mura a sinistra.

(3) Da evitare, assolutamente, i contatti fra battelli. Problemi causati ad un altro battello o infrazioni alle regole di precedenza saranno sanzionati, se necessario dalla procedura – reclami-.

In attesa della partenza della regata i battelli incrociano davanti alla linea di partenza, segnata da 2 boe. Il segnale di partenza è dato dal giudice, dopo il conto alla rovescia degli ultimi 10 secondi. Una partenza anticipata, cioè superamento o toccata della linea di partenza prima della fine del conteggio degli ultimi 10 secondi, è penalizzata con una rotazione di  $360^0$ . Essa va eseguita immediatamente dopo il segnale di partenza. Dopo il segnale di partenza, tutti i velieri devono superare la linea di partenza fra le due boe.

L’applicazione della regola di partenza è sorvegliata da uno o più giudici.

Il battello che contravviene, o che tocca. O manca un segnale, viene punito con una penalità di  $360^0$ , da eseguire immediatamente dopo l’annuncio della sanzione del giudice. Il battello che lo fa deve tenersi lontano da tutti gli altri battelli. In caso di recidiva, o di volontaria e manifesta trasgressione delle regole di precedenza, il giudice può squalificare il concorrente. Non c’è diritto di reclamo.

### 13.4 Regole generali

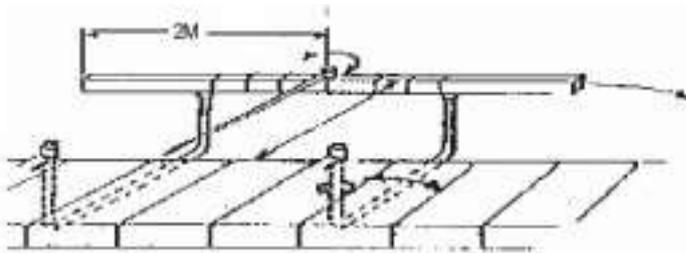
(1) Le vele sono il solo mezzo di propulsione autorizzato dai mod. di questa classe ( anche per le riproduzioni del Mod. originali forniti di motore ausiliario) Per un mod. fornito anche di motore ausiliario, questo deve essere neutralizzato in modo effettivo e controllabile, per esempio smontando l’elia di propulsione o tappando i tubi in caso di propulsione a getto. Il disinserimento del motore del ricevitore o dell’accumulatore- o peggio- l’interruzione a mezzo di interruttore, non sono ammessi come neutralizzazione effettiva e controllabile.

(2) L’installazione di zavorre mobili, contrarie al modello originale non è ammessa.

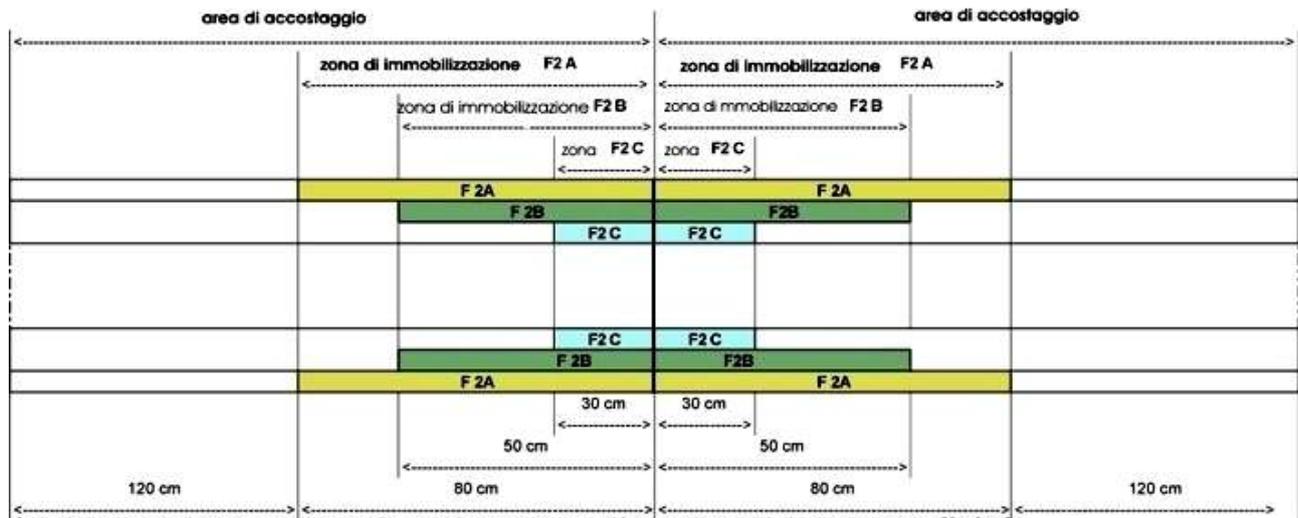
(3) Per confezionare le vele dei modelli si useranno materiali identici all’originale. La sostituzione del cotone o del lino con tessuti in poliamide o poliestere è tuttavia ammessa.

## REGOLAMENTO NAVIGA 2007

- (4) I Modelli devono regatare nello stato e la presentazione che avevano al momento della valutazione statica. La superficie velica può, tuttavia, essere regolata a seconda della forza del vento. Prendere una mano di terzaroli, togliere vele o sostituirle con quelle più piccole è consentito nel rispetto della somiglianza con l'originale.
- (5) Per i verbali del valore di navigazione, si terrà conto della superficie massima in scala, della vela, il peso del veliero pronto a salpare (volume di dislocamento) e lunghezza reale della linea di galleggiamento, la superficie reale della vela anteriore è sostituita dalla superficie del triangolo di vela anteriore sostituita da:
  - estremità del buttafuori, bompresso o asta del fiocco di prua.
  - La più alta ferratura di fissaggio in cima all'albero o dell'albero di gabbia dispiegato.
  - L'articolazione del boma sull'albero.
  - Per vele aralinghe curve, non si terrà conto di queste curve collegando con delle rette gli angoli e calcolando la superficie di questa forma geometrica. La superficie di una vela che copre un'altra vela o il triangolo di vela anteriore non sarà considerata.
- (6) Gli aumenti del pescaggio, autorizzati al par.13.2.2. si riferiscono alla linea di galleggiamento di costruzione (CWL). La linea di galleggiamento reale può situarsi al di sopra della linea di galleggiamento di costruzione, mai al di sotto. Il peso minimo di un mod. pronto a salpare non deve perciò essere inferiore al pescaggio teorico di un modello.
- (7) Condizioni meteo normali per la partenza delle regate sono fino a forza 4 scale Beaufort.
- (8) Ogni partecipante deve avere almeno 3 serie di quarzi di diverse frequenze. L'organizzatore decide la frequenza da attribuire a ogni concorrente per le regate. L'inosservanza delle frequenze attribuite comporta la squalifica del concorrente.
- (9) I modelli fatti con scatole di montaggio possono partecipare. E' però necessario, per il punteggio valutazione statico, completare i piani di costruzione forniti di una documentazione complementare.1
- (10) L'uso di pezzi rifiniti in commercio, di soprastrutture e altrisemi-prodotti è autorizzato per l'attrezzatura dei modelli.
- (11) La classifica, alla fine delle regate, è distinta per ogni categoria, anche se dei gruppi diversi hanno regatato insieme o separatamente.
- (12) I risultati delle operazioni saranno arrotondati al centesimo ogni volta che sarà calcolato un valore in navigazione o un valore corretto in navigazione.



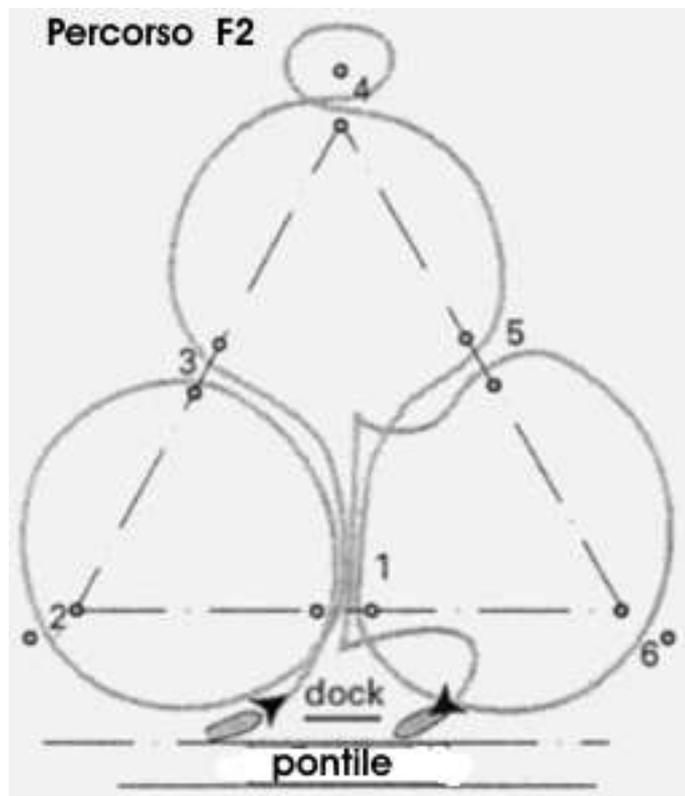
**dock di accostaggio**

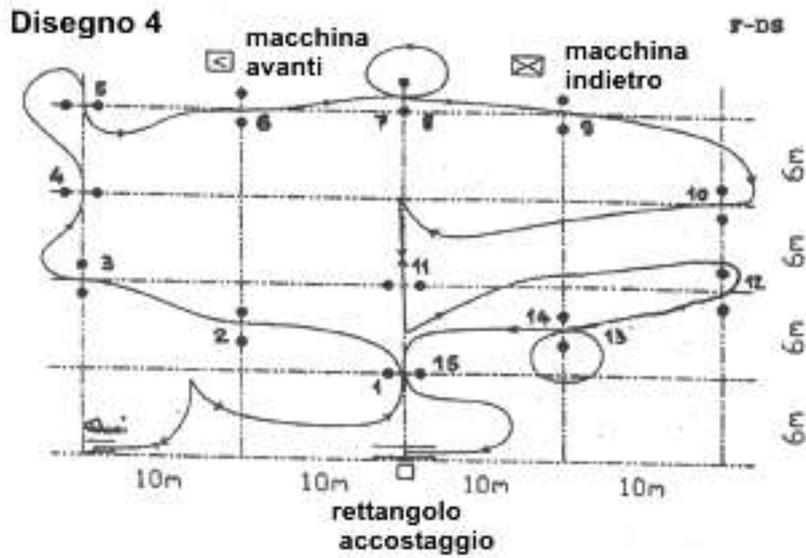


Per l'accostaggio un battello deve avere la prua nella zona della sua classe e non può passare l'asse del dock nelle altre zone (es. F2A, B e C)

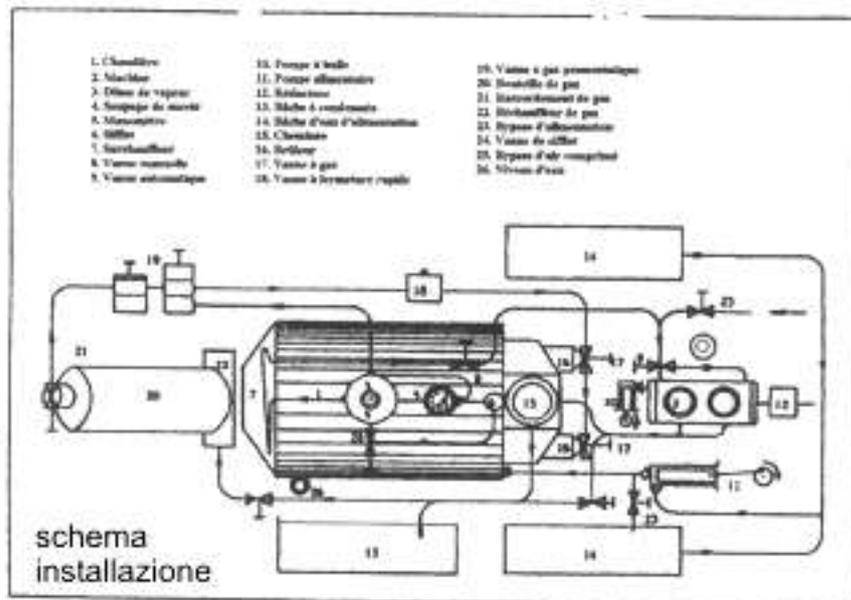
Per la cat. NDS (vapore) la zona esatta è la stassa di F2C

Per la cat. F4A, B la zona esatta è la stessa di F2 B





**Disegno 5**



fine