ALLEGATO A
(articolo 3, comma 1)

Caratteristiche, dotazioni ed accessori delle zattere

1. Costruzione delle zattere

- a) Ogni zattera deve funzionare alle temperature comprese fra -15°C e $+65^{\circ}\text{C}$ ed essere costruita in modo da risultare stabile in mare.
- b) La zattera deve essere costruita in modo che le sue prestazioni e quelle delle dotazioni non risultino menomate dopo caduta in acqua della zattera stessa da un'altezza di 6 metri.
- c) La zattera, quando capovolta, deve poter essere raddrizzata da una sola persona.
- d) La zattera deve essere in grado, quando galleggiante, di resistere all'impatto di persone che saltino su di essa da una altezza di 3 metri rispetto al fondo della zattera stessa.
- e) La galleggiabilità della zattera deve essere assicurata da almeno due compartimenti, ognuno dei quali deve essere gonfiato attraverso una valvola di non ritorno. La compartimentazione di galleggiabilità deve essere tale che, nel caso che uno qualsiasi dei compartimenti sia danneggiato o non si gonfi, i restanti devono essere in grado di sostenere, con un bordo libero positivo sull'intero perimetro della zattera stessa, tutte le persone che è autorizzata a portare, di massa pari a 75 kg ciascuna, sedute al suo interno.
- f) Il gonfiamento della zattera deve avvenire entro tre minuti alla temperatura compresa fra 18°C e 20°C ed entro cinque minuti alla temperatura di -15°C . La zattera gonfiata deve mantenere la sua forma quando caricata al completo di tutte le persone e dotazioni.
- g) Ogni compartimento deve essere in grado di resistere ad una pressione uguale a tre volte la pressione di esercizio e deve essere impedito, tramite valvole di sicurezza, che la pressione nei vari compartimenti raggiunga un valore pari al doppio della pressione di esercizio. Devono essere previsti dei dispositivi per permettere di ripristinare la pressione dei compartimenti tramite il soffiato in dotazione.
- h) La zattera ed i relativi accessori dev'essere costruita in modo da risultare idonea ad essere rimorchiata alla velocità di tre nodi, in acqua calma, al completo di persone e dotazioni.
- i) Il fondo della zattera deve essere stagno all'acqua ed isolato sufficientemente contro il freddo. Se l'isolamento è realizzato mediante uno o più compartimenti pneumatici, gli stessi devono poter essere gonfiati e sgonfiati dagli occupanti.
- j) La zattera deve essere munita di una tenda per la protezione degli occupanti dalle intemperie che si disponga automaticamente in opera a zattera gonfia e galleggiante. Il supporto della tenda deve rimanere gonfio nel caso che uno qualsiasi dei tubolari di galleggiabilità si sgonfi. La tenda deve avere i seguenti requisiti:
 - 1) deve essere di colore altamente visibile (ad esempio quelli definiti dalla UNI EN 395 para 4.12);
 - 2) deve avere ogni accesso chiaramente indicato e dotato di efficace mezzo di chiusura, apribile facilmente e rapidamente sia dall'interno sia dall'esterno della zattera. Le zattere di capacità superiore a otto persone devono avere almeno due accessi diametralmente opposti che devono poter essere utilizzati contemporaneamente senza compromettere la stabilità della zattera;
 - 3) deve consentire l'immissione d'aria per gli occupanti anche con gli accessi chiusi;
 - 4) deve essere dotata di almeno una apertura per la vedetta in grado di permettergli una visuale su tutto il giro d'orizzonte;
 - 5) deve essere dotata di mezzi per raccogliere l'acqua piovana;
 - 6) deve avere una altezza, misurata fra la parte inferiore del supporto della tenda ed il fondo, quando sgonfio, non inferiore a 1 metro.

2. Sistema di gonfiamento

- a) Il gas o la miscela di gas utilizzato non deve essere tossico e infiammabile, con un contenuto massimo di umidità non superiore allo 0,015% del peso.
- b) La quantità di gas deve essere sufficiente a gonfiare le camere di galleggiabilità ed il supporto della tenda alla pressione di esercizio alla temperatura di -15° nel tempo massimo di cinque minuti.
- c) Il grado di riempimento della bombola deve essere tale che alla temperatura massima $+65^{\circ}\text{C}$ la pressione all'interno della bombola non superi la sua pressione di esercizio.
- d) Se la bombola è in acciaio essa deve essere conforme alla ISO 4705 ed adeguatamente trattata per resistere alla corrosione.
- e) La bombola deve essere dotata di una valvola in grado di resistere alla pressione di collaudo della bombola stessa; tale valvola deve avere un dispositivo di sicurezza per evitare lo scoppio della bombola e se utilizzato un disco di rottura tarato, questo deve essere certificato in accordo alla ISO 6718 oppure sottoposto alla prova di rottura. Sia il disco tarato che l'equivalente dispositivo di sicurezza devono entrare in funzione prima che la pressione all'interno della bombola raggiunga un valore pari alla pressione di collaudo della bombola stessa.
- f) La valvola o il sigillo sono aperti o perforati da una testa operativa che viene azionata per mezzo di una trazione sulla barbetta o sagola operativa.
- g) La barbetta, che aziona la testa operativa, deve essere collegata direttamente o all'attacco per il rimorchio o ad un altro punto della zattera avente robustezza equivalente e comunque non inferiore a quello della barbetta.
- h) È ammesso che, in aggiunta al sistema di gonfiamento manuale possa essere previsto anche un sistema di gonfiamento automatico che si attivi senza dover esercitare una trazione sulla barbetta.
- i) La testa operativa deve poter essere azionata con una trazione non superiore a 150 N con una escursione non superiore a 200 mm ed una volta azionata deve restare in tale posizione. Devono essere previsti segnali visivi per segnalare se la valvola è stata azionata oppure no. Il cavetto che aziona la testa operativa deve essere realizzato con materiali resistenti alla corrosione e deve resistere ad una trazione non inferiore a 450N, non deve prendere delle cocche e la sua escursione non deve creare abrasioni nel tessuto della zattera.
- j) Se sono utilizzate tubazioni ad alta pressione per trasferire il gas dalla bombola ai compartimenti pneumatici queste devono:
 - 1) non manifestare perdite od anomalie quando sottoposte a prova idrostatica per la durata di un minuto alla pressione di 2.5 MPa nel caso siano impiegati gas liquefatti e di 20 MPa nel caso di gas non liquefatti;
 - 2) funzionare entro un campo di temperature comprese fra -45°C e $+65^{\circ}\text{C}$ nel caso di gas liquefatti o comprese fra -20°C e $+65^{\circ}\text{C}$ nel caso di gas compressi;
 - 3) alla temperatura più bassa sopra specificata poter essere piegate attorno ad un mandrino di 5 cm di raggio e successivamente essere sottoposte per un minuto ad una pressione idraulica di cui al punto .1 del presente comma;
 - 4) avere i codoli in materiale tale da non evidenziare segni di corrosione dopo essere stati sottoposti alla prova in camera a nebbia salina in conformità alla ISO 9227 per due periodi consecutivi di 24 ore con intervallato un periodo asciutto di due ore;
 - 5) avere la pressione di scoppio superiore almeno del 68% della pressione idraulica di cui al punto .1 del presente comma.
- k) Una valvola di non ritorno deve essere sistemata in corrispondenza di ciascun passaggio di gas nei compartimenti gonfiabili, sia che il gas provenga dalla bombola che da un altro compartimento adiacente.
- l) Devono essere sistemate valvole di sovrappressione in numero e posizione tale che durante il gonfiamento della zattera alla temperatura di $+65^{\circ}\text{C}$ la pressione al suo interno non superi il doppio della pressione di esercizio. Le valvole devono quindi chiudersi automaticamente quando la pressione all'interno della zattera raggiunge un valore pari

alla pressione di esercizio. Ogni valvola di sovrappressione deve essere marcata in modo da risalire alla sua pressione di esercizio. Le valvole devono poter essere temporaneamente disattivate (tappate) secondo le istruzioni del Fabbricante e devono scaricare all'esterno della zattera.

- m) Tutti i compartimenti gonfiabili, ad esclusione della eventuale rampa di accesso, devono essere provvisti di una valvola di non ritorno per il gonfiamento manuale tramite il soffietto in dotazione.
- n) Tutti i compartimenti pneumatici devono essere dotati di valvole per il loro sgonfiamento; dette valvole devono essere progettate in modo che tale operazione non possa essere effettuata inavvertitamente. La valvola di sgonfiamento può essere combinata con la valvola di sovrappressione o una valvola di non ritorno per il gonfiamento manuale.

3. Capacità delle zattere

Il numero di persone che una zattera può essere autorizzata a portare dev'essere uguale al minore dei due valori seguenti:

- a) il numero intero arrotondato per difetto ottenuto dividendo per 0,372 l'area (m^2) della sezione orizzontale della zattera (che, a questo scopo, può includere anche le eventuali traverse) misurata fino all'orlo più interno dei tubolari di galleggiamento;
- b) il numero intero arrotondato per difetto ottenuto dividendo per 0,096 il volume (m^3) dei tubolari di galleggiamento; a questo scopo il volume predetto non deve includere quello degli eventuali archi, traverse, rampe o fondo gonfiabile.

4. Accesso nelle zattere

In corrispondenza di ogni accesso deve essere sistemata, alternativamente:

- a) una rampa semirigida che permetta l'imbarco delle persone dal mare e realizzata in modo tale che, se danneggiata, non provochi un sensibile sgonfiamento della zattera;
- b) una scaletta di imbarco avente lo scalino più basso che rimanga a 0,40 m sotto il galleggiamento della zattera quando scarica, associata a dispositivi per consentire alle persone di tirarsi all'interno della zattera stessa.

5. Stabilità delle zattere

- a) Ogni zattera deve essere costruita in modo che, quando completamente gonfia e galleggiante e con la tenda in posizione, sia stabile in mare.
- b) La zattera deve avere almeno quattro tasche stabilizzatrici sistemate sul fondo in corrispondenza del perimetro e distribuite in modo che non rimanga intrappolata aria sotto la zattera.
- c) La capacità delle tasche stabilizzatrici deve essere almeno pari a 25 litri per ogni persona oppure a 160 litri, scegliendo fra i due il valore maggiore.
- d) Le tasche di stabilizzazione devono essere di colore altamente visibile.

6. Accessori

a) Sagole, cime, barbette e nastri

Le sagole, le cime, le barbette ed i nastri devono essere resistenti agli agenti atmosferici, imputrescibili e moderatamente attaccabili da oli o idrocarburi e devono essere fissati al corpo della zattera in modo tale che, se strappati accidentalmente, la struttura della zattera non ne risulti danneggiata.

b) Barbetta o sagola operativa

La barbetta o sagola operativa deve resistere alla luce, nella parte che fuoriesce dal contenitore, inoltre:

- 1) soddisfare quanto richiesto al comma a);
- 2) avere una lunghezza di almeno 9 metri dal punto di attivazione;
- 3) essere chiaramente marcata alla distanza di un metro dal punto di attivazione;
- 4) avere robustezza non inferiore a 7,5 kN.

c) Sagole di appiglio esterne ed interne

Le sagole di appiglio esterne ed interne devono:

- 1) essere idonee da afferrare e non devono scivolare dalle mani;
- 2) avere diametro non inferiore a 8 mm, oppure 25 mm di larghezza se vengono utilizzati i nastri;
- 3) avere carico di rottura non inferiore a 2 kN, compreso i relativi punti di attacco alla zattera;
- 4) i festoni devono distare dal livello del mare a zattera carica non più di 75 mm.

d) Dispositivi di raddrizzamento

Nella parte inferiore della zattera deve essere sistemato un dispositivo per consentire il raddrizzamento della zattera stessa, quando capovolta, da una sola persona.

e) Ancora galleggiante

L'ancora galleggiante deve essere collegata alla zattera tramite una sagola di 30 metri di lunghezza, il cui carico di rottura e quello dei relativi collegamenti alla zattera deve essere non inferiore a 5 kN.

f) Anello galleggiante

L'anello galleggiante deve:

- 1) essere sistemato all'interno della zattera in prossimità di un accesso;
- 2) essere collegato ad una sagola galleggiante avente una lunghezza di almeno 30 metri, la cui estremità libera deve essere a sua volta collegata alla zattera, raccolta in modo da evitare che possa attorcigliarsi e consentire il lancio dell'anello galleggiante il più distante possibile;
- 3) il carico di rottura della sagola, dell'anello e del punto di collegamento alla zattera deve essere non inferiore a 1,0 kN ed il diametro interno dell'anello galleggiante deve essere di almeno 100 mm.

g) Coltello di sicurezza

Il coltello di sicurezza deve essere sistemato a lato dell'accesso più vicino al collegamento della barbetta alla zattera e collegato a quest'ultima tramite una sagoletta di lunghezza sufficiente a permettergli di tagliare la barbetta. Esso deve essere galleggiante, a lama fissa e con punta arrotondata in modo da non danneggiare la zattera durante la messa a mare o il gonfiamento oppure nel caso di caduta accidentale.

h) Materiale retroriflettente

Il materiale retroriflettente deve essere conforme ai requisiti dell'Annesso 2 della Risoluzione IMO A.658(16), avere una superficie complessiva non inferiore a 1500 cm² ed essere sistemato per 2/3 sulla meta' superiore della tenda e per 1/3 sulla parte esterna del fondo.

i) Luci interne ed esterne

Le luci devono avere le caratteristiche previste dalla risoluzione MSC.48(66) dell'IMO per le zattere di salvataggio ed accendersi automaticamente durante il gonfiamento della zattera o a contatto di questa con l'acqua, inoltre devono avere un interruttore o un sistema equivalente in grado di poterle spegnere durante le ore diurne.

7. Dotazioni di emergenza

- a) Ogni zattera deve essere dotata delle dotazioni di cui alla seguente tabella, le quali devono essere contenute in un contenitore stagno, fatta eccezione per le pagaie, fissato all'interno della zattera. Detto contenitore deve poter galleggiare per almeno 30 minuti e deve poter essere aperto da una persona con le dita intrizzate. L'elenco delle dotazioni deve essere stampigliato all'esterno del pacco dotazioni.

Tipo di dotazione	Quantità
Soffietto di gonfiamento	1
Coltello, a lama fissa con impugnatura galleggiante (a)	1
Torcia elettrica stagna	1
Set di batterie e lampadina di riserva	1
Fuochi a mano (b)	4
Segnali fumogeni (b)	2
Razzi a paracadute (b)	2
Sassola	1
Kit di riparazione (c)	1
Pagaie	2
Spugne	2
Fischietto	1
Kit per la pesca (d)	1
Cassetta di pronto soccorso (e)	1
Specchio eliografico (f)	1
Indumento di protezione termica (f)	2
Acqua (per persona)	1,5 litri
Viveri (per persona)	10.000 kJ

- (a) Deve essere collegato ad una sagola e sistemato entro una tasca all'esterno della tenda vicino al punto di attacco della barbetta alla zattera.
- (b) Di Tipo Approvato in accordo al D.M. n. 387 del 29 Settembre 1999.
- (c) Comprendente almeno una serie di pezzi di varia misura e mastice adatto.
- (d) Tre lenze con ami da 6, tre lenze con ami da 12 e due esche artificiali.
- (e) Contenente almeno:
- un tubo da 50 gr. di pomata antisettica;
 - un tubo da 50 gr. di pomata contro le scottature;
 - una forbice inox a punte smussate;
 - dodici medicinali antisettici adesivi per piccole ferite preparati su supporto plastico;
 - un laccio emostatico;
 - cinque confezioni di bende di varia misura;
 - un pacco di cotone idrofilo da 50 grammi;
 - una confezione di garza idrofila in compresse;
 - una confezione di cerotto adesivo;
 - un flacone di disinfettante da 250 cc a base di ammonio quaternario;
 - sei pastiglie contro il mal di mare per ogni persona che la zattera è autorizzata a portare.
- (f) Di Tipo Approvato.

8. Contenitore

Ogni zattera comprensiva delle proprie dotazioni deve essere racchiusa in un contenitore che:

- a) Sia costruito con materiali in grado di resistere ad una esposizione prolungata alle intemperie.
- b) Sia dotato di maniglie o sistemi equivalenti per poterlo lanciare in acqua.
- c) Sia in grado di galleggiare per almeno 30 minuti dopo essere stato lanciato in acqua.