

Strutture, attrezzature, equipaggiamenti, materiale e sussidi didattici relativi all'addestramento teorico-pratico per i corsi antincendio di base ed avanzato

1. Un'aula per lezioni teoriche dotata di sussidi didattici quali: sistema multimediale di proiezione (PC, videoproiettore), televisore/monitor, flipchart (lavagna a fogli mobili).
2. Materiale di sostegno dell'insegnamento:
 - a) Manuale istruttore;
 - b) Video proiettore;
 - c) Filmati Audio-Video¹ relativi agli argomenti trattati negli allegati A e A1;
 - d) Testi di riferimento IMO aggiornati: STCW'78 come emendata, SOLAS, Codice FSS;
 - e) Esempi di manuali di manutenzione dei sistemi e delle apparecchiature di rilevazione ed estinzione incendi di tipo fisso e mobile di cui alla Parte E del Capitolo II-2 della SOLAS contenenti le parti aggiuntive per le navi da passeggeri e per le navi cisterna;
 - f) Esempi di manuali di addestramento di cui alla Parte E del capitolo II-2 della SOLAS;
 - g) Copia di un Piano di sicurezza e controllo antincendio di una nave (*Fire Control Plan*) anche in formato elettronico (PDF o altro formato);
 - h) Piani di emergenza per la gestione degli incendi (*Fire Contingency Plan*);
 - i) Esempi di manuali operativi antincendio (*Fire safety operational booklet*);
 - j) Esempi di manuale operativo per il servizio antincendio relativo alle piazzuole elicotteri a bordo della nave.
3. Dispensa/e su tutti gli argomenti del corso da fornire ai partecipanti redatte secondo le linee guida dei modelli di corso dell'IMO n° 1.20 per il corso Antincendio di base e n. 2.03 per l'antincendio avanzato. Le stesse devono contenere una bibliografia delle fonti utilizzate e un sistema di citazioni di quest'ultime.
4. Banca dati di 80 domande, divise per argomenti, da utilizzare per i test dei corsi antincendio di base ed una banca dati di 200 domande, divise per argomenti, da utilizzare per i test dei corsi antincendio avanzato.
5. Strutture, locali/laboratori dotati delle apparecchiature ed equipaggiamenti di cui al seguente elenco:
 - a) una struttura in acciaio simulante una tuga con vari compartimenti chiusi di una nave per le esercitazioni antincendio e di fumo, almeno come quella rappresentata al successivo comma 11 "figura A" per il solo corso antincendio di base e al comma 15 "figura B" per il corso antincendio base ed avanzato;
 - b) il centro di formazione/addestramento deve avvalersi di una società riconosciuta e certificata secondo il sistema di gestione di qualità specifico secondo la normativa UNI di settore in grado di fornire le prestazioni tecniche richieste oppure, in alternativa, può avere almeno un impianto per la ricarica delle bombole ad aria compressa (autorespiratore), con parti di rispetto per la manutenzione in linea con la normativa vigente;
 - c) 2 vasche in acciaio, ciascuna di almeno mq 4 per la simulazione di piccoli incendi (almeno metri 2 x 2 x 0.5) con sistema di raccolta;
 - d) una tubazione idonea per essere alimentata a gas (GPL) provvista di flangia perdente e di dispositivi di sicurezza (es. valvola di intercettazione);
 - e) una vasca di almeno mq 100 per la simulazione di grandi incendi (con il lato corto di almeno 8 metri);
 - f) 2 idranti con 2 uscite per l'allaccio alla linea diretta dell'acqua e alla pompa antincendio;
 - g) un cannoncino (monitore) collegato alla linea dell'acqua ed al serbatoio di schiuma per simulare le operazioni antincendio in coperta su navi cisterna (bassa e media espansione);
 - h) adeguata quantità di combustibile (legna, gasolio, ecc....) per le vasche simulanti l'incendio;
 - i) 2 manichini certificati di peso non inferiore a 50 kg, per le procedure di ricerca e salvataggio;
 - j) 2 manichette (UNI 70);
 - k) 6 manichette (UNI 45);
 - l) 2 divisorie di derivazione (UNI 45);
 - m) 6 boccalini/lance a getto pieno ed a pioggia;
 - n) 1 impianto fisso a schiuma ad alta espansione per saturare un locale all'interno della tuga o esterno ad essa ed effettuare la prova di attraversamento;
 - o) 1 impianto fisso a CO₂ proporzionato al locale all'interno della tuga o esterno ad essa presso il quale effettuare l'addestramento previsto;
 - p) 1 impianto fisso a polvere proporzionato al locale all'interno della tuga o esterno ad essa presso il quale effettuare l'addestramento previsto;
 - q) 1 impianto fisso ad acqua spruzzata/sprinkler proporzionato al locale all'interno della tuga o esterno ad essa presso il quale effettuare l'addestramento previsto;
 - r) 20 estintori idrici per impianti elettrici sotto tensione (6 litri);
 - s) 20 estintori a schiuma (6 litri);

¹ I dispositivi audio-video utilizzati devono rispettare tutte le norme di tutela dei diritti di autore e diritti connessi previsti dalla normativa vigente.

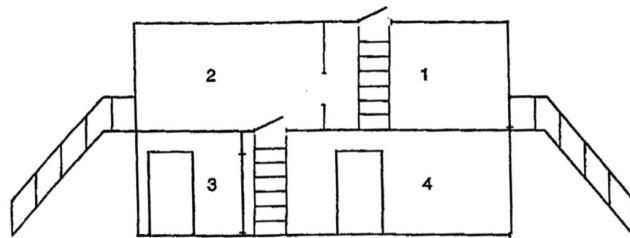


- t) 20 estintori a CO₂ (5 kg);
 - u) 20 estintori a polvere (6 kg);
 - v) 20 sets di indumenti protettivi (DPI): tute da lavoro, guanti, scarpe/stivali antinfortunistici, caschi;
 - w) 20 indumenti impermeabili;
 - x) 7 sets di autorespiratori completi, con bombole e maschere di rispetto, nonché sets per l'uso esclusivo per ogni istruttore;
 - y) un generatore di fumo di capacità sufficiente a saturare un locale della tuga;
 - z) 1 EEBD;
 - aa) 1 doccia di emergenza anticontaminazione con lava occhi in sito;
 - bb) 1 barella e un kit di pronto soccorso ed un apparecchio di rianimazione con unità di ossigeno/pallone A.M.B.U.;
 - cc) almeno 2 tute termoriflettenti completi di casco di cui all'equipaggiamento dei vigili del fuoco e 2 sets di indumenti protettivi al fuoco (stivali, pantaloni, guanti, giacca e casco);
 - dd) 2 asce da vigile del fuoco;
 - ee) almeno due sagole ignifughe con relativi moschettoni e cinture di sicurezza (almeno metri 20);
 - ff) differenti tipi di rilevatori incendio usati a bordo delle navi (fumo, fiamma, temperatura, impianti a sprinkler, ecc.) a scopo dimostrativo;
 - gg) indicazioni delle vie di sfuggita nel modello di tuga;
 - hh) una struttura in metallo coperta superiormente e lateralmente ed aperta su entrambe le estremità, che simuli una galleria del fuoco, di dimensioni almeno di m 4 di lunghezza, 1,50 di larghezza e 2 di altezza munita di un sistema di intercettazione e regolazione della fiamma alimentata a gas.
6. Tutti gli impianti fissi indicati nel presente allegato devono essere realizzati a regola d'arte e certificati dall'installatore o da altro professionista titolato al rilascio di tale certificazione.
 7. La costruzione delle strutture rappresentate nel presente decreto non esime i centri dal realizzare eventuali ulteriori accorgimenti (porte, ringhiere, uso di personale di assistenza, sistema raccolta acque reflue, ecc.) in ossequio ad altre e diverse normative di settore anche in materia di sicurezza.
 8. Qualora gli impianti di cui alle precedenti lettere n), o), p), e q) siano posizionati all'interno della tuga, gli spazi prescelti devono comunque poter essere utilizzati durante l'addestramento con "fuochi reali".
 9. Qualora si scelga di installare in tuga altri equipaggiamenti (vasche, tubazioni per GPL, idranti, cannoncino), gli stessi devono essere comunque anche realizzati in aree esterne alla tuga stessa.
 10. Deve essere disponibile una quantità di acqua atta a garantire lo svolgimento delle esercitazioni.



11. Figura A

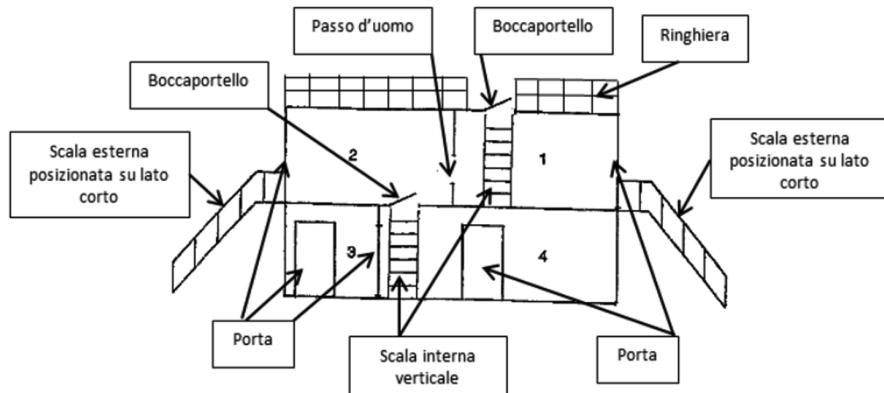
Figura A
Modello di Tuga per antincendio di base



12. Figura A: la struttura a tuga in acciaio raffigurante i vari compartimenti di una nave, per le esercitazioni antincendio e fumo, deve essere composta almeno da due livelli sovrapposti come mostrato in figura A ed aventi, per singolo livello (terra e 1°), almeno le seguenti misure 7 m x 3 m x 2 m (escluse scale esterne). I differenti locali devono essere così rappresentati:

locale	tipologia	dimensioni
1.	Un corridoio/locale aperto	3,5 x 3 x 2 m
2.	Una cabina	3,5 x 3 x 2 m
3.	Un locale con quadro elettrico	2 x 3 x 2 m
4.	Una sala macchine con pavimentazione a griglia	5 x 3 x 2 m

13. Figura A: gli accessi previsti sono quelli di seguito riportati:



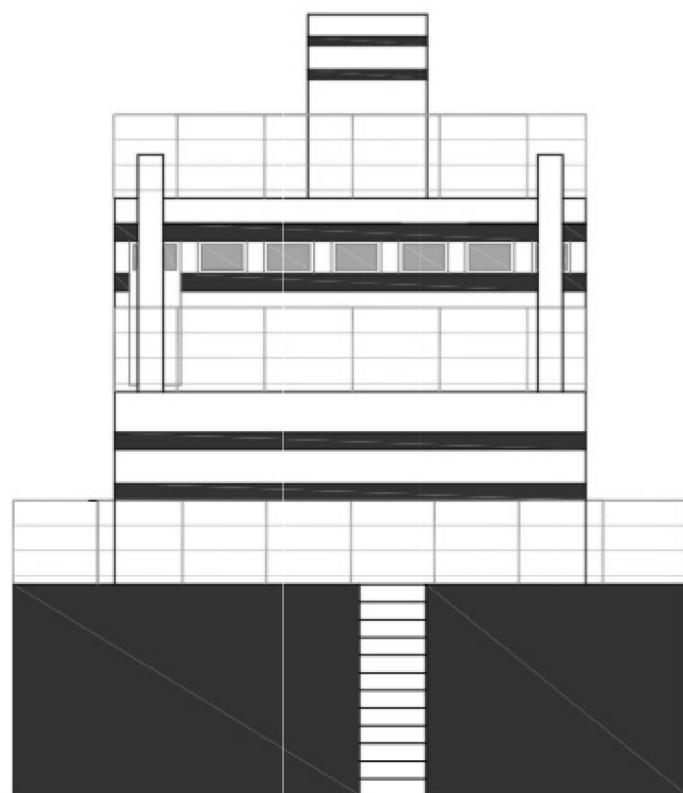
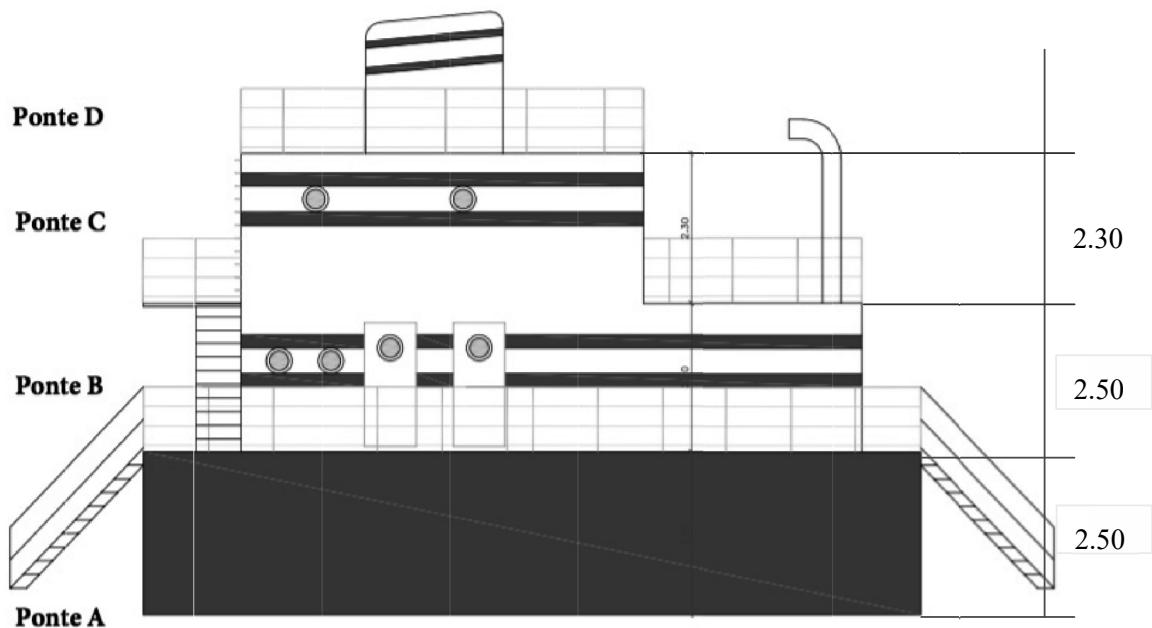
14. Figura A: ogni locale della struttura deve essere prontamente accessibile dall'esterno come precauzione di sicurezza. Inoltre, devono esserci accessi tra il locale 1 e 2 attraverso un passo d'uomo, tra il locale 2 e 4 attraverso un portellino di accesso e scala verticale, e tra il locale 3 e 4 attraverso una porta.

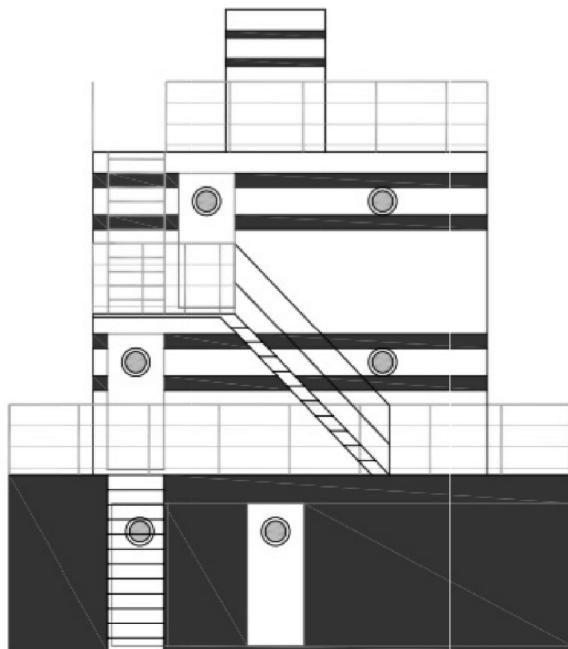
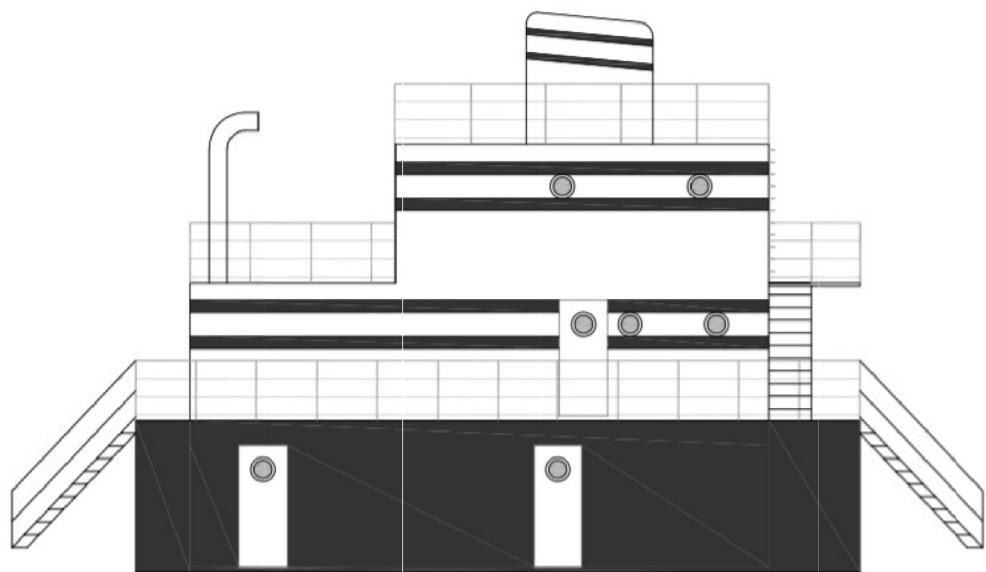
Nota: l'area per le esercitazioni antincendio, i bagni e le docce non devono essere ubicati ad una distanza superiore a 20 km dalle aule per le lezioni teoriche.



15. Figura B

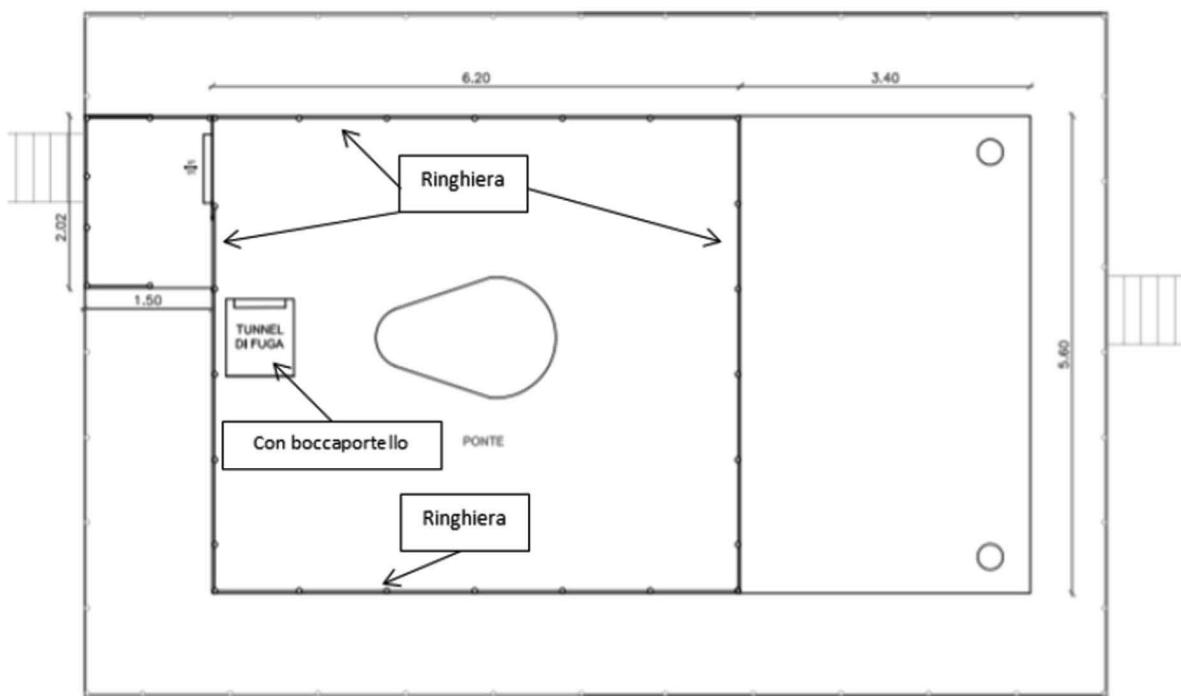
Figura B
Modello di Tuga per antincendio avanzato



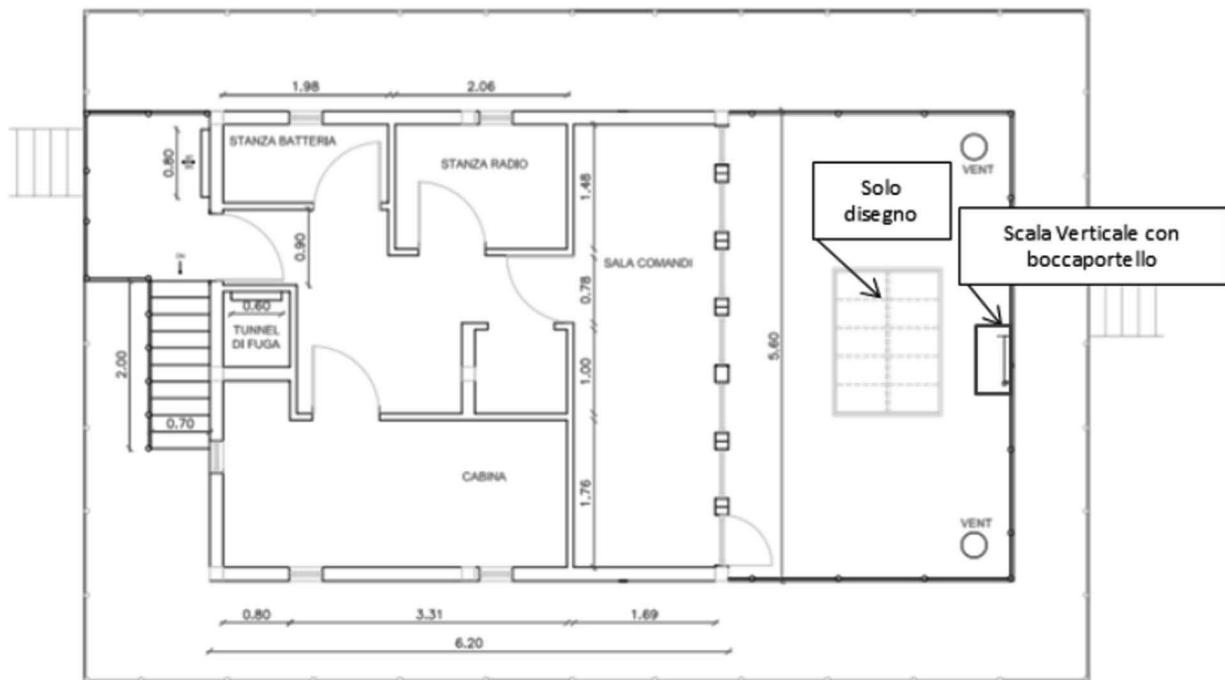


Sezione longitudinale





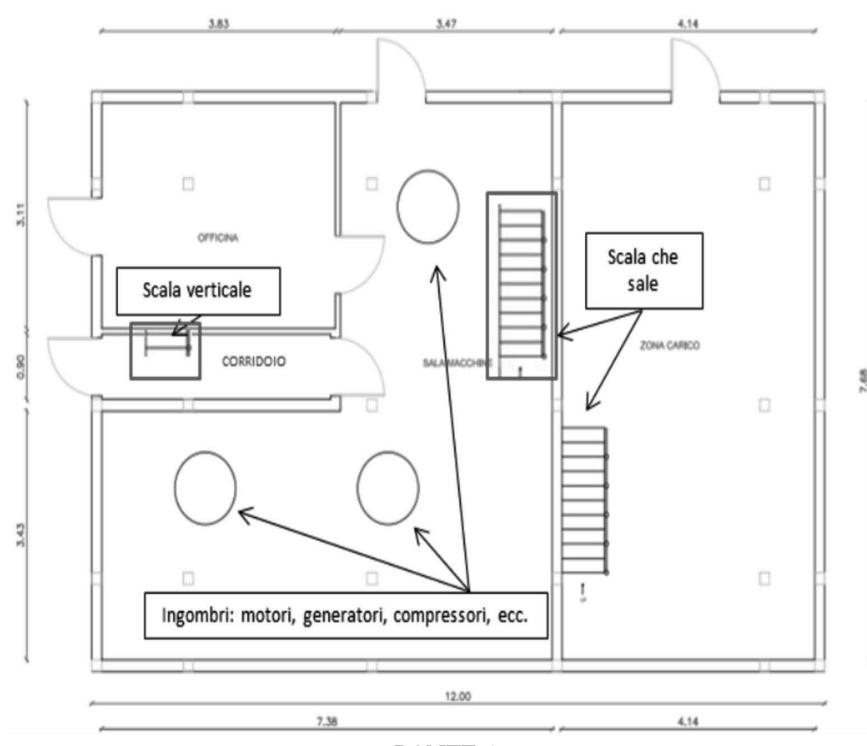
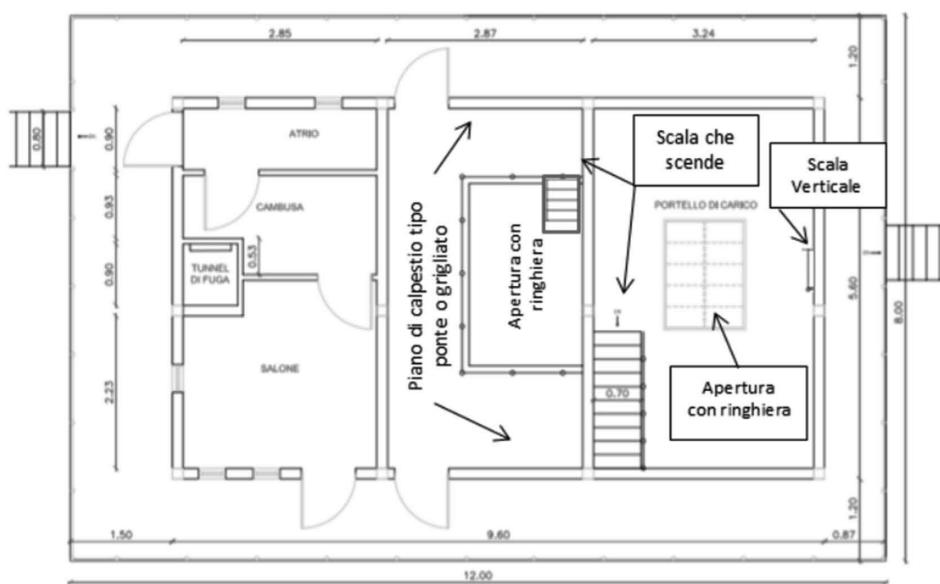
PONTE D



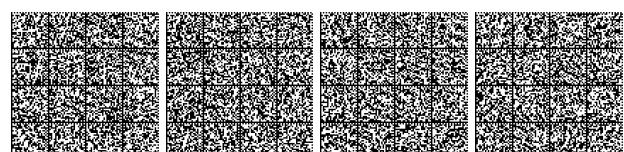
PONTE C

N.B. La sala comandi può essere utilizzata per il controllo ed il coordinamento dell'emergenza, pertanto, può essere esclusa dall'utilizzo per l'estinzione di incendi reali e controllati





16. Figura B: la suddivisione interna dei locali (provvisti di identificazione delle sfuggite con appropriati segnali fotoluminescenti, illuminazione di emergenza 24 Volt, nei luoghi previsti dalla SOLAS (corridoi, sfuggite,



- etc.)) è quella rappresentata nelle piante dei vari ponti le cui dimensioni sono quelle rappresentate in figura con una tolleranza, per i soli locali interni, del $\pm 10\%$.
17. Figura B: invece, nel caso in cui le misure della struttura, anche per singolo piano, superino le dimensioni minime previste dal decreto, è necessario che i locali interni mantengano la proporzionalità con le misure minime previste, fermo restando la tolleranza pari al $\pm 10\%$.
18. Figura B: la tuga deve essere dotata, altresì, di:
- almeno tre idranti per lato accessibile (due deck C uno deck B) con relativo box manichette e quindi devono essere installati 8 idranti al ponte B (due per lato) e 2 idranti al ponte C (uno su ogni lato corto);
 - allarme incendio (avvisatore manuale).
19. Figura B: deve essere previsto un locale (anche esterno alla struttura) per la direzione ed il monitoraggio delle operazioni antincendio eseguite dalle squadre sul posto provvisto del seguente materiale per simulare:
- Un tavolo tattico di adeguate misure (Bridge);
 - Piano antincendio cartaceo e relativi dispositivi per il coordinamento - *Bridge*;
 - Sistema di comunicazione interno a due vie (anche VHF).

Nota: l'area per le esercitazioni antincendio, i bagni e le docce non devono essere ubicati ad una distanza superiore a 20 km dalle aule per le lezioni teoriche.

