

Regolamento concernente l'adeguamento della normativa tecnica per la costruzione e le sistemazioni relative all'ambiente di lavoro a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali.

Il Ministro dei trasporti e della navigazione
di concerto
con il Ministro del lavoro e della previdenza sociale e con il Ministro della sanità

VISTO il decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271 recante adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485;

VISTO in particolare l'articolo 34 che dispone l'emanazione di un regolamento concernente la normativa tecnica per la costruzione e le sistemazioni relative all'ambiente di lavoro a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, in conformità con le disposizioni di cui alle convenzioni dell'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL) n. 109, n. 134, ratificate e rese esecutive con la legge 10 aprile 1981, n. 157, nonché n. 92 e n. 133 ratificate e rese esecutive con la legge 10 aprile 1981, n. 158;

VISTO il decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298 recante norme di attuazione della direttiva 93/103/CE relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per il lavoro a bordo delle navi da pesca;

VISTA la legge 17 dicembre 1999, n. 511 inerente l'adesione della Repubblica italiana al protocollo del 1993 relativo alla Convenzione internazionale di Torremolinos del 1977 sulla sicurezza delle navi da pesca, fatto a Torremolinos il 2 aprile 1993;

VISTO il decreto legislativo 18 dicembre 1999, n. 541 recante norme di attuazione delle direttive 97/70/CE e 99/19/CE relative all'istituzione di un regime di sicurezza armonizzato per navi da pesca di lunghezza uguale o superiore a 24 m;

VISTA la legge 10 aprile 1981, n. 159 inerente la ratifica ed esecuzione della convenzione internazionale del lavoro n. 147 relativa alle norme minime di sicurezza da osservare sulle navi mercantili;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 8 novembre 1991, n. 435 concernente regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1999, n. 407 concernente regolamento recante norme di attuazione delle direttive 96/98/CE e 98/85/CE relative all'equipaggiamento marittimo;

VISTO il d.m. 20 agosto 1999, pubbl. su G.U. 22 ottobre 1999, n. 249, inerente ampliamento delle normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'articolo 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto;

VISTO l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

UDITO il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'Adunanza del;

VISTA la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri effettuata con nota n. del

ADOTTA

il seguente regolamento:

CAPO I

DISPOSIZIONI PRELIMINARI

Art. 1 ⁽¹⁾ ⁽²⁾

Finalità e campo di applicazione

1. Il presente regolamento stabilisce la normativa tecnica per la costruzione e le sistemazioni relative all'ambiente di lavoro a bordo delle seguenti unità, di cui all'articolo 2 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, come di seguito specificato:

- a. navi o unità mercantili nazionali nuove ed esistenti di stazza lorda uguale o superiore a 200 tonnellate;
- b. navi da pesca nazionali nuove ed esistenti la cui lunghezza fra le perpendicolari è superiore o uguale a 24 m, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nel decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298;
- c. navi o unità mercantili nazionali, in regime di sospensione temporanea di bandiera.

2. Le disposizioni del presente regolamento si applicano altresì, per quanto tecnicamente possibile, alle seguenti unità:

- a. navi o unità mercantili nazionali di stazza lorda inferiore a 200 tonnellate;
- b. navi da pesca la cui lunghezza fra le perpendicolari è inferiore a 24 m, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nel decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298;
- c. unità adibite ai servizi tecnico-nautici o portuali;
- d. unità veloci e veicoli a sostentamento dinamico;
- e. piattaforme mobili.

3. Tenuto conto dei problemi di carattere tecnico-pratico connessi alla loro struttura ed al relativo allestimento, le navi esistenti devono essere rese conformi alle disposizioni del presente regolamento quando sono sottoposte a modifiche sostanziali o quando si apportano modifiche strutturali che comportano variazioni sostanziali delle dimensioni e comunque non oltre due anni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento.

¹⁾ Riferimento all'art. 1 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271 ed all'articolo 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298.

²⁾ Riferimento legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 1 della Convenzione OIL n. 92 ed articolo 1 della Conv. OIL n. 133

Art. 2 ⁽³⁾

Definizioni

1. Ferme restando le definizioni contenute all'articolo 3 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271, ai fini del presente regolamento si intende per :

- a) **Lavoratore marittimo:**
 - 1) **comune:** qualsiasi membro del personale subalterno che non sia un sottufficiale;
 - 2) **sottufficiale:** qualsiasi membro del personale subalterno che assuma una particolare responsabilità;
 - 3) **personale subalterno:** qualsiasi membro dell'equipaggio, con esclusione del Comandante e degli Ufficiali;
 - 4) **ufficiale:** qualsiasi persona, escluso il Comandante, che possenga il grado di Ufficiale secondo la legislazione nazionale;
- b) **Convenzione SOLAS:** la Convenzione di Londra del 1974 sulla salvaguardia della vita umana in mare di cui alla legge 23 maggio 1980, n.313 ed i suoi successivi emendamenti ratificati ed entrati in vigore;
- c) **regolamento di sicurezza:** il D.P.R. 8 novembre 1991, n.435 concernente approvazione del regolamento per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare;
- d) **decreto legislativo:** il decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271 concernente adeguamento della normativa di sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485;
- e) **Ministero:** Il Ministero dei trasporti e della navigazione;
- f) **nave o unità mercantile:** qualsiasi costruzione adibita per fini commerciali, al trasporto marittimo di merci o passeggeri o qualsiasi altro fine di natura commerciale;
- g) **nave da carico:** qualsiasi nave che non sia nave passeggeri o nave da pesca;

³) Riferimento all'art. 1 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 271 ed all'articolo 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 298 . L. 158/81 – art. 2 delle Conv. OIL n. 92 e 133

- h) nave da pesca: qualsiasi nave adibita per fini commerciali alla cattura o lavorazione del pesce o di altre risorse viventi del mare;
- i) nave da passeggeri: qualsiasi nave dotata di certificato di sicurezza valido ai fini del trasporto passeggeri, rilasciato in conformità delle vigenti disposizioni della Convenzione Solas, o del regolamento di sicurezza ⁽⁴⁾;
- j) navigazione costiera locale: una navigazione applicabile alle navi che effettuano attività di pesca entro le 6 miglia dalla costa nazionale;
- k) navigazione costiera ravvicinata: una navigazione applicabile alle navi che effettuano attività di pesca entro 20 miglia dalla costa nazionale;
- l) navigazione Mediterranea: una navigazione applicabile alle navi che effettuano attività di pesca d'altura, oltre le 20 miglia dalla costa ed entro le acque del Mar Mediterraneo;
- m) navigazione oltre gli stretti: una navigazione applicabile alle navi che effettuano attività di pesca oceanica, cioè anche fuori dal Mar Mediterraneo;
- n) rischio: probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno per il lavoratore marittimo nelle normali condizioni di vita e di lavoro a bordo ovvero di esposizione ad un determinato fattore e/o agente;
- o) valutazione del rischio ⁽⁵⁾: procedimento di valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori marittimi nello svolgimento della propria attività lavorativa a bordo, allorché nell'ambiente di lavoro si verificano situazioni di pericolo.

⁴) Definizione contenuta nella legge 10 aprile 1981, n. 158 – art. 2 della Convenzione OIL n. 92

⁵) Definizione contenuta nel documento “Orientamenti sulla valutazione dei rischi sul lavoro” elaborato dalla Comunità Europea – Direzione “Sanità pubblica e sicurezza del lavoro” (ed. 1997).

CAPO II

SICUREZZA DELL'AMBIENTE DI LAVORO - DISPOSIZIONI COSTRUTTIVE GENERALI

Art. 3 ⁽⁶⁾

Criteri progettuali e costruttivi

1. Le unità di cui all'articolo 1 devono essere progettate e costruite secondo i seguenti criteri:

- a. la progettazione e la costruzione della singola unità deve essere tale da garantire adeguate condizioni di sicurezza, in relazione alla navigazione ed alla tipologia di servizio cui è destinata, secondo quanto stabilito dai regolamenti tecnici degli organismi di classifica;
- b. la dislocazione, le vie di accesso, le modalità di costruzione nonché la disposizione degli alloggi equipaggio, dei locali di lavoro e di quelli di servizio devono essere tali da garantire condizioni adeguate di sicurezza e salute del lavoratore marittimo, in conformità con le disposizioni contenute nella Convenzione Solas o nel regolamento di sicurezza nonché con le altre disposizioni speciali concernenti il trasporto di merci pericolose vigenti alla data di costruzione dell'unità.

Art. 4

Stabilità della nave

1. Le unità di cui all'articolo 1 devono essere progettate e costruite in modo tale da avere, in condizioni di stato integro, una stabilità sufficiente in relazione alle loro caratteristiche tecnico-operative, ai sensi di quanto previsto in merito dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza vigenti alla data di costruzione dell'unità.

⁶) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - comma 1 dell'articolo 6 della Convenzione O.I.L. n. 92. - Art. 43 del Decreto ministeriale (Francia) 84/810 così come modificato dal D. 96/859 relativo a norme per la sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi.

2. Al comandante della nave devono essere fornite istruzioni adeguate sulle caratteristiche di stabilità della nave, nelle diverse condizioni operative di esercizio, secondo quanto previsto in merito dalla Convenzione Solas o dal regolamento di sicurezza vigenti alla data di costruzione dell'unità.

Art. 5

Caratteristiche dei materiali

1. Fatte salve le disposizioni specifiche contenute nella Convenzione Solas o nel regolamento di sicurezza vigenti alla data di costruzione dell'unità, il materiale da impiegare per il rivestimento delle pareti, del soffitto e del pavimento degli ambienti di lavoro deve essere impermeabile, resistente ai frequenti lavaggi ed all'azione corrosiva delle sostanze disinfettanti, inattaccabile dai parassiti ed atto ad impedire condensazioni di umidità.

2. Il materiale impiegato nei rivestimenti non deve essere nocivo e comportare pericolo o rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore marittimo.

3. Qualora, per motivi costruttivi e tecnologici, sia comunque impiegato materiale tossico e nocivo, l'armatore deve provvedere a ⁽⁷⁾:

- a) attuare misure di contenimento e controllo, al fine di ridurre e limitare il livello di esposizione del lavoratore marittimo al materiale stesso o al relativo agente;
- b) informare il lavoratore marittimo sulla presenza a bordo di tale materiale e sulle relative procedure predisposte al fine della protezione dal rischio;
- c) segnalare chiaramente al personale di bordo, mediante appositi cartelli di indicazione, la presenza nei locali del materiale tossico e nocivo.

4. Le pareti, i soffitti ed i pavimenti dei locali alloggio, dei locali di lavoro e dei locali di servizio devono poter essere mantenuti facilmente puliti e, se verniciati, devono esserlo con l'impiego di sostanze non tossiche e nocive per la salute del lavoratore.

5. Il materiale impiegato nel rivestimento del pavimento dei locali alloggio equipaggio, dei locali di lavoro e di quelli di servizio, nonché delle aree

⁷) Gli obblighi per i datori di lavoro sono previsti anche all'interno dei regolamenti tecnici emanati per disciplinare in forma generale la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro (per pronto rif. vedere anche artt. 4 e 5 del DPR 547/55 oppure art. 4 del DPR 303/56)

adibite a circolazione deve essere tale da proteggere il lavoratore marittimo dal pericolo di scivolamenti o cadute.

6. A bordo di tutte le unità nuove come definite all'articolo 3, comma 1, lettera b) del decreto legislativo non è consentito l'impiego di amianto o di materiali contenenti amianto (MCA) come materiale di isolamento.

7. Qualora a bordo di unità mercantili o da pesca esistenti sia presente amianto o MCA, devono essere attuate le disposizioni contenute nell'allegato 1 al decreto del Ministero della sanità 20 agosto 1999 ⁽⁸⁾.

Art. 6 ⁽⁹⁾

Caratteristiche dei locali

1. I locali alloggio, i locali di lavoro e quelli di servizio devono essere opportunamente isolati in modo da non mettere in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori marittimi a causa dei rumori, delle vibrazioni e delle variazioni di temperatura. In particolare, le pareti esterne dei suddetti locali, nonché dei locali adibiti a presidi sanitari, le paratie dei cofani dell'apparato motore, le paratie delimitanti le cucine ed altri locali che siano fonti di calore o di freddo, devono essere isolati con adeguato materiale termo-acustico, avente caratteristiche non tossiche e nocive alla salute del lavoratore.

2. Le tubolature degli impianti che per la loro temperatura o rumorosità possono recare disturbo non devono attraversare gli alloggi ed i corridoi che ad essi conducono. Qualora ciò non sia tecnicamente possibile, esse devono essere adeguatamente isolate e protette.

3. I tramezzi che separano i locali di lavoro e quelli di servizio dai locali alloggio, come pure le paratie esterne della zona locali alloggio, dovranno essere opportunamente costruiti in acciaio o altro materiale approvato, non attaccabile da parassiti, ed essere impermeabili all'acqua ed ai gas.

⁸) Decreto pubblicato sulla G.U. 22 ottobre 1999, n. 249 relativo (allegato 1) alle normative ed alle metodologie tecniche per la rimozione di materiali contenenti amianto presenti a bordo di navi o unità equiparate. Nel testo del decreto manca la tabella A sulla localizzazione dei materiali (citata a pag. 28 - 4 periodo dell'allegato 1).

⁹) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 6 della Convenzione O.I.L. n. 92.

4. La temperatura negli ambienti di lavoro deve comunque essere adeguata all'organismo umano, tenuto conto dei seguenti elementi:

- a. metodologie e procedure applicate alle attività lavorative di bordo;
- b. tipologia di sforzi fisici imposti ai lavoratori marittimi nello svolgimento delle loro attività lavorative;
- c. necessità di garantire un adeguato livello di benessere al lavoratore nel corso dei periodi di riposo;
- d. livello di rinnovamento completo dell'aria di ogni singolo ambiente;
- e. grado di umidità dell'aria dei singoli ambienti di lavoro.

5. I locali alloggio, i locali di lavoro e quelli di servizio devono disporre di adeguata illuminazione naturale o, laddove ciò non sia possibile, essere dotati di un sistema di illuminazione artificiale idoneamente proporzionato e tale da garantire, per ogni singolo locale od area di lavoro, una illuminazione sufficiente per il sicuro e corretto svolgimento delle attività previste svolgersi in esso, senza mettere in pericolo la sicurezza, la salute ed il benessere del lavoratore marittimo.

Art. 7 ⁽¹⁰⁾

Vie di sfuggita

1. Nei locali alloggio, nei locali di lavoro e nei locali in cui lo stesso presta normalmente servizio, devono essere previste scale, corridoi e porte idonee ad assicurare una rapida via di sfuggita per raggiungere, in caso di necessità, un luogo sicuro della nave, secondo quanto indicato in merito dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità.

2. Le vie di sfuggita devono essere opportunamente segnalate al lavoratore mediante apposizione a bordo delle navi di idonea segnaletica di

¹⁰) Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche delle vie di sfuggita e degli accessi sono già regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale. Si è pertanto ritenuto opportuno richiamare direttamente tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel d. lgs. n. 626/94.

riferimento, conforme alle disposizioni contenute nella Convenzione SOLAS ⁽¹¹⁾ ⁽¹²⁾.

Art. 8 ⁽¹³⁾

Vie di circolazione, accessi, porte e scale

1. Le vie di circolazione, gli accessi e le porte dei locali alloggio equipaggio, dei locali di lavoro e di quelli di servizio, nonché le scale devono avere disposizione e dimensioni tali da consentire il movimento ed il transito senza pericolo ed in sicurezza per il lavoratore, secondo quanto disposto in merito, in relazione al tipo di navigazione, dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità.

2. Fermo quanto disposto al comma 1, devono inoltre essere attuate le seguenti prescrizioni:

a) le scale devono essere dotate di idonei dispositivi antiscivolo;

¹¹⁾ Riferimento alla Convenzione Solas così come emendata a seguito dell'adozione della Risoluzione I.M.O. A.760 (18) del 4 novembre 1993 concernente la simbologia da impiegare per la segnalazione delle uscite di emergenza e dei mezzi di soccorso e salvataggio a bordo delle navi.

¹²⁾ In materia è anche da tener presente il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493 recante attuazione della direttiva 92/58/CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.

¹³⁾ Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche strutturali delle navi e delle misure di protezione contro gli incendi sono già regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale. Si è pertanto ritenuto opportuno richiamare direttamente tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel Titolo I capo III del d. lgs. n. 626/94..

- b) le vie di circolazione, gli accessi e le scale devono essere dotati di appositi mezzi di protezione atti a garantire la sicurezza del lavoratore durante lo svolgimento dell'attività lavorativa a bordo;
- c) tutti gli ostacoli fissi o mobili nonché gli accessi, le porte e le scale allorché possono costituire pericolo per il lavoratore marittimo devono essere evidenziati in modo opportuno, mediante idonea segnaletica.

Art. 9 ⁽¹⁴⁾

Protezione antincendio

1. La protezione strutturale e le altre sistemazioni e misure antincendio devono essere idonee a prevenire, segnalare, limitare ed estinguere gli incendi a bordo e devono essere realizzate secondo quanto disposto dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità.

Art. 10 ⁽¹⁵⁾

Illuminazione locali

1. Il sistema di illuminazione artificiale deve essere costituito da una illuminazione generale degli ambienti e da una illuminazione localizzata, più

¹⁴) Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche strutturali delle navi e delle misure di protezione contro gli incendi sono già regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale. Si è pertanto ritenuto opportuno richiamare direttamente tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel Titolo I capo III del d. lgs. n. 626/94..

¹⁵) Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche degli impianti di illuminazione dei locali di bordo e degli impianti elettrici sono già regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale, nonché dalla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 9 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed articolo 11 della Convenzione O.I.L. n. 133. Si è pertanto ritenuto opportuno integrare tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel d. lgs. n. 626/94.

intensa della precedente, per specifiche utenze quali strumentazioni di lettura o di comando, apparecchiature radio, posti specifici di lavoro quali macchinari di officine o apparati particolari, banchi cucine e banchi riposterie, piani scrittoi di cabine o di ritrovi, specchi su lavandini nei locali igiene.

2. Nei locali di lavoro ove il lavoratore può essere particolarmente esposto a pericolo in caso di anomalie o guasti dell'impianto di illuminazione artificiale, deve essere prevista una illuminazione di emergenza di intensità adeguata.

3. Devono essere previsti regolatori di luminosità per l'illuminazione dei locali e degli strumenti per i quali sono richiesti valori di emissione variabili, tali in ogni caso da non influenzare la visione nel buio.

4. Nelle cabine occupate da più persone deve essere prevista un'illuminazione generale ausiliaria a luce azzurra. Ogni posto cuccetta deve essere dotato di una lampada testa letto, per illuminazione localizzata.

5. Qualora non esistano due fonti indipendenti di produzione di energia elettrica, deve essere previsto un sistema sussidiario di illuminazione a mezzo di apposite lampade o idonei apparecchi similari.

Art. 11 ⁽¹⁶⁾

Impianto elettrico

1. L'impianto elettrico di bordo deve essere progettato e realizzato secondo quanto stabilito dai regolamenti tecnici degli organismi di classifica, in modo da non costituire pericolo e da garantire:

a) la protezione dell'equipaggio e della nave contro i rischi connessi al cattivo funzionamento dell'impianto stesso;

¹⁶) Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche degli impianti di illuminazione dei locali di bordo e degli impianti elettrici sono già regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale, nonché dalla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 9 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed articolo 11 della Convenzione O.I.L. n. 133. Si è pertanto ritenuto opportuno integrare tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel d. lgs. n. 626/94.

- b) il buon funzionamento di tutte le apparecchiature necessarie per mantenere la nave in condizioni operative e di igiene e sicurezza normali, senza dover far ricorso ad una fonte elettrica di emergenza;
- c) il funzionamento, nei vari casi di emergenza, delle apparecchiature elettriche essenziali per la sicurezza, secondo quanto indicato dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità.

Art. 12 ⁽¹⁷⁾

Accesso alla nave

1. I mezzi di accesso a bordo, in dotazione delle unità di cui all'articolo 1, devono essere conformi alle disposizioni di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272.
2. I mezzi di accesso devono essere mantenuti liberi per il passaggio di imbarco e sbarco delle persone, sistemati a bordo in posizione facile e sicura, sottoposti a corretta manutenzione ed illuminati convenientemente.
3. I mezzi di accesso devono essere ubicati in modo tale che l'area ad essi sovrastante non sia interessata da movimentazione di carichi sospesi.

¹⁷) Nella stesura del presente articolo si è tenuto conto delle indicazioni particolari riportate nel capitolo 8 della "Guida O.I.L. sulla prevenzione degli infortuni a bordo delle navi - ed. 1996". Disposizione coordinata con quanto indicato in merito nell'art. 19 "Mezzi di accesso a bordo" previsto nella bozza di decreto per la sicurezza portuale.

CAPO III

LOCALI DI LAVORO

Art. 13 ⁽¹⁸⁾

Criteri generali relativi ai locali di lavoro

1. Ai fini del presente regolamento, si intende per:

- a) attrezzatura di lavoro: qualsiasi macchinario, apparecchiatura, utensile od impianto destinato ad essere utilizzato durante il lavoro a bordo;
- b) impiego di attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa di bordo connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la manutenzione, la pulizia, lo smontaggio;
- c) zona pericolosa: qualsiasi area della nave contenente l'attrezzatura di lavoro ovvero situata in prossimità dell'attrezzatura stessa nella quale la presenza di un lavoratore marittimo costituisce un rischio potenziale per la salute o la sicurezza dello stesso.

2. Le zone nelle quali sono presenti le attrezzature di lavoro devono avere dimensioni tali da garantire, per ogni singola area di lavoro, una superficie ed un'altezza che consenta al lavoratore marittimo facilità e libertà di movimenti sufficienti allo svolgimento, in condizioni di sicurezza, delle attività di controllo

¹⁸) Riferimento all'art. 34 del d. lgs. n. 626/94 così come modificato ed integrato dal d. lgs. n. 242/96.

in fase di esercizio, di manutenzione ordinaria, di pulizia e di sostituzione corrente di parti dei macchinari o impianti stessi.

3. Con riferimento al tipo di impiego ed utilizzo del singolo componente, le attrezzature di lavoro, nonché i relativi sistemi accessori, devono essere installati in conformità con le indicazioni del fabbricante e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia di sicurezza della navigazione marittima e di sicurezza e tutela della salute del lavoratore marittimo.

4. Le aree in cui sono presenti attrezzature di lavoro devono essere mantenute libere da ostacoli fissi o mobili che possano costituire un pericolo per la sicurezza del lavoratore e devono essere dotate di dispositivi atti a fornire adeguata protezione ai lavoratori contro le possibili cadute sia a bordo che fuori bordo.

5. Le attrezzature di lavoro devono, inoltre, essere dotate di adeguati dispositivi di sicurezza in relazione alla modalità di impiego, in modo da limitare il rischio di incidente per il lavoratore stesso ed a tal fine si deve provvedere a segnalare in modo chiaro e visibile, al lavoratore marittimo, le zone pericolose presenti a bordo.

Art. 14 ⁽¹⁹⁾

Locale comando

1. Il locale comando delle unità mercantili e da pesca nazionali nuove deve essere progettato e costruito, tenendo conto delle seguenti indicazioni:

- a. il dimensionamento del locale e delle porte di accesso, nonché delle finestrature devono essere tali da garantire che ogni membro dell'equipaggio che vi presta servizio abbia possibilità di movimento ed idonea visibilità, in relazione alla diversa tipologia di attività da svolgere, senza pericolo per la salute e la sicurezza del lavoratore stesso;

¹⁹) Questo articolo è stato predisposto alla luce delle indicazioni contenute nel documento 45/6 (giugno 1999) elaborato da un apposito Gruppo di lavoro nell'ambito dei lavori del Sottocomitato IMO NAV; tale documento contiene criteri ergonomici per la progettazione e la costruzione del locale comando.

- b. il posizionamento delle diverse apparecchiature di bordo presenti nel locale deve essere realizzato in modo da facilitare lo svolgimento ottimale da parte dell'equipaggio dei distinti servizi all'interno del locale (comando, guardia, comunicazioni, controllo dei sistemi di allarme), senza che vi siano interferenze tra le varie fasi delle singole attività;
 - c. il posizionamento e l'impiego di apparecchiature elettroniche munite di videoterminali per la gestione dei sistemi di controllo ed allarme dell'unità devono essere realizzati in modo tale da garantire idonee condizioni di sicurezza del lavoro nel locale e da non costituire pericolo per la salute del lavoratore ⁽²⁰⁾.
2. Per le unità mercantili e da pesca esistenti, il locale comando deve essere realizzato in modo tale da tener conto almeno dei criteri indicati al comma 1 lettera b.

Art. 15

Locali macchine

1. Le caratteristiche, la progettazione, la costruzione e la sistemazione a bordo dell'apparato motore, dei macchinari ausiliari, delle caldaie e degli altri recipienti in pressione nonché dei relativi sistemi di tubolature ed accessori, devono corrispondere alle norme previste dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità, nonché dai regolamenti tecnici degli organismi di classifica.

²⁰) La circolare emanata dal Maritime Safety Committee MSC/891 del 22 dicembre 1998 relativa a "Direttive per l'impiego di computers a bordo delle navi" può costituire utile riferimento per l'applicazione dei criteri indicati in questo articolo.

Art. 16 ⁽²¹⁾

Dispositivi di protezione individuale

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi indumento, apparecchiatura o relativo accessorio - ovvero indumenti di protezione, caschi, equipaggiamento di protezione degli occhi, del viso e delle orecchie, guanti, calzature di sicurezza, apparecchiature di sicurezza - destinato ad essere indossato e tenuto dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi potenziali, connessi allo svolgimento dell'attività lavorativa a bordo e suscettibili di metterne in pericolo la salute e la sicurezza.

2. Non sono dispositivi di protezione individuale:

- a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore marittimo;
- b) le attrezzature dei servizi di soccorso e salvataggio.

²¹) Riferimento al TITOLO VI del d. lgs. 19 settembre 1996, n. 626; nella stesura del presente articolo si è tenuto conto anche delle indicazioni particolari, specifiche della prevenzione degli infortuni a bordo delle navi e dell'impiego dei dispositivi di protezione, riportate nel capitolo 5.4 della "Guida O.I.L. sulla prevenzione degli infortuni a bordo delle navi - ed. 1996". **In proposito si fa presente che gli obblighi per l'impiego dei DPI sono previsti anche all'interno dei regolamenti tecnici emanati per disciplinare in forma generale la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro (per pronto rif. vedere anche artt. 377 del DPR 547/55 oppure artt. 20-26 del DPR 303/56)**

3. I DPI devono essere conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475 così come modificato ed integrato dal decreto legislativo 2 gennaio 1997, n. 10. Essi devono inoltre:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti a bordo delle navi;
- c) tener conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore marittimo;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità;
- e) essere compatibili tra loro, in caso di impiego in presenza di rischi multipli, in modo da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio o dei rischi corrispondenti.

4. Il contenuto degli allegati III, IV e V del decreto legislativo n. 19 settembre 1994, n. 626 così come modificato dal decreto legislativo 19 marzo 1996, n. 242 costituisce elemento di riferimento per l'applicazione di quanto previsto all'articolo 6 comma 5, lettere e), g) ed l) del decreto legislativo.

6. Il Ministero dei trasporti e della navigazione può, sentito il Comitato Tecnico di cui all'articolo 30 del decreto legislativo, tenuto conto della particolare natura dell'attività lavorativa a bordo delle navi mercantili e da pesca e dei fattori di rischio specifici dell'attività suddetta, indicare :

- a) i criteri per l'individuazione e le modalità di impiego dei DPI a bordo delle unità;
- b) le situazioni in cui, ferme restando le priorità delle misure di protezione collettiva, si rende necessario l'impiego a bordo dei DPI.

Art. 17 ⁽²²⁾

Mezzi di sollevamento a bordo

²²) Nel settore dei mezzi di trasporto marittimi le caratteristiche dei mezzi di sollevamento di carico e scarico delle navi sono regolamentate dal D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435, per le unità adibite a navigazione nazionale, e dalla legge 23 maggio 1980, n. 313 di esecuzione della Convenzione SOLAS, e dai suoi successivi protocolli ed emendamenti, per le unità adibite a navigazione internazionale. Si è pertanto ritenuto opportuno richiamare direttamente tali norme al fine comunque di uniformare la struttura del presente decreto alle disposizioni contenute nel capo III del d. lgs. n. 626/94. Disposizione coordinata con quanto indicato in merito nell'art. 32 "Uso degli apparecchi di sollevamento di bordo" previsto nella bozza di decreto per la sicurezza portuale.

1. I mezzi di sollevamento, le attrezzature di carico e scarico delle merci e dei materiali, nonché gli accessori per la movimentazione dei carichi devono essere realizzati ed installati in modo tale da garantire le necessarie condizioni di sicurezza per il lavoratore marittimo.

2. I mezzi di cui al comma 1 ed i relativi accessori devono rispettare le specifiche disposizioni contenute nella Convenzione SOLAS, nel regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità ⁽²³⁾ nonché nei regolamenti tecnici degli organismi di classifica.

Art. 18 ⁽²⁴⁾

Depositi

1. In prossimità delle cabine devono essere previsti, ad uso dell'equipaggio, appositi spazi, convenientemente aerati ed adattati per appendervi separatamente cappotti ed indumenti impermeabili, indumenti di lavoro e DPI.

2. In prossimità dei locali alloggio e dei locali di lavoro, devono essere previsti in numero adeguato appositi contenitori per la raccolta dei rifiuti solidi e liquidi prodotti a bordo.

3. I contenitori di cui al comma 2 devono essere posizionati a bordo in modo tale che la raccolta, lo stoccaggio provvisorio ed il conferimento dei rifiuti avvenga nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative e regolamentari.

²³) Riferimento al Libro II - TITOLO V "Sistemazioni di carico e scarico ed altri mezzi di sollevamento".

²⁴) Riferimento all'art. 33 "Adeguamenti di norme" in materia di igiene del lavoro rif. D.P.R. n. 303/56 - nel settore dei trasporti marittimi rif. alla legge 10 aprile 1981, n. 158 art. 13 della Convenzione O.I.L.n. 92

CAPO IV

IGIENE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Art. 19 ⁽²⁵⁾ *Protezione contro la rumorosità a bordo*

²⁵) Nella stesura del presente articolo è stato fatto riferimento alle indicazioni contenute nella risoluzione I.M.O. A.468 (XII) adottata nel novembre del 1981, concernente i livelli di rumore a bordo delle navi, ed alla Raccomandazione O.I.L. n. 141 (1970) inerente il controllo dei livelli di rumore nelle sistemazioni previste per l'equipaggio a bordo delle navi. Altre norme di riferimento per quanto riguarda la protezione contro il rumore a bordo sono anche contenute nei regolamenti tecnici degli organismi di classifica e nelle norme tecniche di settore:

DNV Comfort Class: Tentative Rules for Classification of Ships. Part 5, Chapter 12. Det Norske Veritas. July 1995

LR Provisional Rules for Passenger and Crew Accommodation Comfort. February 1999. Lloyd's Register of Shipping

RINA Rules for the Evaluation of Noise and Vibration Comfort on Board Passenger Ships. January 1999. Registro Italiano Navale

ISO 2923 Acoustics - Measurement of noise onboard vessels

ISO 1999	Acoustics - Determination of occupational noise exposure and estimation of noise-induced hearing impairment
ISO 717/1	Acoustics - Rating of sound insulation in buildings and of building elements: - Part 1: Airborne sound insulation in buildings and interior elements. - Part 2: Impact sound insulation.
ISO 140	Acoustics - Measurement of sound insulation in buildings and of building elements: - Part 4: Field measurements of airborne sound insulation between rooms; - Part 5: Field measurements of airborne impact insulation of floors
IEC Publication 60651	Sound level meters
IEC Publication 60225	Octave, half-octave and third octave band filters intended for the analysis of sound and vibrations
IEC Publication 60804, and amendment No.1, 1989	Integrating-average in sound level meters
IEC Publication 60942	Sound calibrators

Per quanto riguarda invece le vibrazioni, invece, norme di riferimento sono anche contenute nei seguenti regolamenti tecnici degli organismi di classifica e nelle norme tecniche di settore:

Organismi di classifica

NK	Guide to ship noise control, 1982
KR	Guide to control of ship vibration and noise, 2 nd edition, 1997
IACS	Unified Interpretation SC82 Protection against noise, 1993
BV	Recommendation designed to limit the effects of vibrations onboard, Guidance note, NI38 A-RD3, 1979
VERITE C	Vibration control in ships, 1985
LR	Guidance notes on acceptable vibration levels and their measurement, 1990

Norme standard

ISO 2041	Vibration and shock - vocabulary
ISO 2631	Guide for the evaluation of human exposure to whole-body vibration
ISO 4867	Code for the measurements and reporting of shipboard vibration data
ISO 4868	Code for the measurement and reporting of local vibration data of ship structures and equipment
ISO 6954	Mechanical vibration and shock - Guidelines for the overall evaluation of vibration in merchant ships
VDI 2056	Criteria for assessing mechanical vibrations of machines, Verein Deutschen Ingenieure, Oct., 1964

ISO 6954 : Mechanical vibration and shock – Guidelines for the overall evaluation of vibration in merchant ships. Normativa specifica per il settore navale.

Si riferisce a vibrazioni della nave, esaminando quelle che danno eccessivo stress in componenti meccanici e strutturali e che influenzano il mantenimento degli stessi macchinari o degli equipaggiamenti installati a bordo o che **risultino in interferenza con le occupazioni dell'equipaggio o riducano il comfort dell'equipaggio**. (In particolare per questo ultimo argomento richiama la ISO 2631 /1

Questa ISO, la cui ultima edizione è datata 1984(E), stabilisce delle severità di vibrazione che possono essere usate come riferimento per la valutazione di:

- vibrazione dello scafo e delle sovrastrutture negli spazi normalmente occupati
- dati sulle vibrazioni a bordo, utili per lo sviluppo ed il miglioramento delle ampiezze di riferimento della vibrazione dello scafo.

Essa è applicabile a navi mercantili con propulsione diesel o con turbine e di lunghezza fra le perpendicolari di 100 m o maggiore. Essa non è intesa per stabilire criteri per accettare o testare macchinari o equipaggiamento. Il campo di applicazione delle frequenze è compreso fra 1 e 100 Hz.

Esiste un “DRAFT” della suddetta normativa ISO/DIS 6954, che ancora deve entrare in vigore, che elimina il fattore di conversione.

Questa ultima identifica tre diverse aree di classificazione E fornisce una guida di valutazione dell'abitabilità per le differenti aree:

Classification A : applicabile a cabine passeggeri
Classification B : applicabile a aree equipaggio
Classification C : aree di lavoro

1. Le prescrizioni di cui al presente articolo si applicano alle navi o unità mercantili nazionali e da pesca nuove ed esistenti, in esercizio, sia in porto che in mare.

2. Le prescrizioni di cui al presente articolo non si applicano:

- a. alle unità veloci ed ai veicoli a sostentamento dinamico;
- b. a rimorchiatori, galleggianti e draghe;
- c. alle navi da pesca di lunghezza inferiore ai 24 m;
- d. alle navi posatubi;
- e. alle piattaforme mobili di perforazione;
- f. alle unità adibite a servizi tecnico-nautici e portuali.

3. Per le navi o unità mercantili di cui al comma 1, nuove ed aventi stazza lorda uguale o superiore a 1600 tonnellate, devono essere attuate le seguenti prescrizioni:

- a. i livelli di rumore - indicati in termini di pressione sonora ponderata ed espressi in dB (A) - misurati con la strumentazione e secondo le modalità di riportate ai capitoli 2 e 3 della risoluzione IMO A.468 (XII), non devono superare i livelli di riferimento riportati nell'allegato I;
- b. nei locali nei quali il livello di pressione sonora é superiore agli 85 dB (A) il lavoratore marittimo deve utilizzare idonei dispositivi di protezione acustica individuali; i limiti di durata del periodo di esposizione del lavoratore marittimo in relazione al rumore prodotto a bordo ed i corrispondenti dispositivi di protezione acustica individuali (DPI) sono riportati nell'allegato II;
- c. all'ingresso dei locali nei quali il livello di rumore é superiore agli 85 dB (A), deve essere affissa apposita targhetta di segnalazione di elevato livello di rumore e di obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (DPI) all'interno del locale; eventuali segnali di allarme presenti nei locali devono essere anche di tipo ottico;
- d. per ogni unità deve essere redatto, da parte dell'armatore - secondo il modello riportato nell'allegato III - un rapporto di visita sui livelli di rumore dei diversi locali di bordo; nel rapporto sono riportate le letture effettuate in ciascuno dei punti di un piano schematico generale relativo all'ambiente di lavoro dell'unità da allegare al rapporto stesso;
- e. il rapporto di cui alla lettera d) deve essere parte integrante della relazione tecnica inerente la valutazione dei rischi di cui al comma 1 lettera c) dell'articolo 6 del decreto legislativo.

4. Per le navi o unità mercantili di cui al comma 1, nuove ed aventi stazza lorda inferiore a 1600 tonnellate o di qualsiasi stazza lorda ed impiegate in viaggi di breve durata o per servizi che comportino brevi periodi di esercizio

non superiori alle 8 ore, nonché per le navi da pesca di lunghezza uguale o superiore ai 24 m, si applicano le prescrizioni di cui al comma 3 limitatamente ai seguenti locali:

- a. ponte di comando;
- b. locale apparato motore;
- c. locali macchinari ausiliari (generatori elettrici, macchine del timone, pompe del carico, elica di manovra, centraline idrauliche) ed altri locali similari contenenti impianti o macchinari rumorosi.

5. Sulle unità di cui all'articolo 1 di cui al comma 1 esistenti, il lavoratore marittimo deve utilizzare idonei dispositivi di protezione acustica individuale (cuffie) nei locali macchine (apparato motore, generatori elettrici, macchine del timone, pompe del carico, elica di manovra, centraline idrauliche) e negli altri locali contenenti impianti o macchinari rumorosi. Inoltre:

- a. all'ingresso di detti locali deve essere affissa una apposita targhetta di obbligo di utilizzo di dispositivi di protezione individuale (cuffie);
- b. eventuali segnali di allarme presenti nei locali devono essere anche di tipo ottico;
- c. per ogni unità deve essere redatta, da parte dell'armatore, la lista dei locali in cui è obbligatorio l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale (cuffie); tale lista è parte integrante della relazione tecnica inerente la valutazione dei rischi di cui al comma 1 lettera c) dell'articolo 6 del decreto legislativo.

Art. 20 ⁽²⁶⁾ ⁽²⁷⁾

Impianti di aerazione e condizionamento d'aria locali

²⁶) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 7 della Convenzione O.I.L. n. 92.

²⁷) Riferimento all'art. 33 del d. lgs. n. 626/94 così come modificato ed integrato dal d. lgs. n. 242/96; nel settore dei trasporti marittimi rif. alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - comma 1 dell'articolo 7 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed alla Raccomandazione O.I.L. n. 140 (1970) inerente gli impianti di condizionamento d'aria a bordo delle navi.

1. Gli ambienti di lavoro devono essere opportunamente aerati e ventilati, mediante adeguati impianti di ventilazione o di condizionamento dell'aria in relazione alle dimensioni ed alla tipologia di impiego del singolo locale, in modo da garantire una disponibilità di aria salubre in funzione del numero di persone presenti ed alle condizioni climatiche esterne all'unità, in conformità con le norme di buona tecnica.

2. Le bocche interne di mandata/estrazione aria devono essere sistemate, nei vari locali, in maniera da consentire una movimentazione di aria più estesa e regolare possibile in modo da evitare squilibri di temperatura e formazioni di correnti d'aria, dannose alla salute del lavoratore.

3. Le bocche esterne di presa d'aria dell'impianto devono essere posizionate in modo tale da evitare pericolo per la salute dei lavoratori a motivo del possibile inquinamento dell'aria respirata nei singoli locali, dovuto alle emanazioni tossiche e nocive provenienti da altre parti della nave.

4. Gli impianti di ventilazione aria dei servizi igienici, della cucina, del locale ospedale di bordo e della cabina isolamento, ove esistente, devono essere del tipo a circuito aperto, senza cioè ricircolo anche parziale d'aria, con condotte di estrazione prive di qualsiasi collegamento con altri impianti di ventilazione presenti a bordo.

5. A bordo delle navi tipo traghetto e tipo "ro-ro", gli impianti di ventilazione dei locali garage devono essere proporzionati in relazione alla piena capacità di carico del locale stesso, secondo quanto previsto in merito dalla Convenzione SOLAS o dal regolamento di sicurezza in vigore alla data di costruzione dell'unità.

6. Sulle unità di cui all'articolo 1, abilitate alla navigazione internazionale lunga e che effettuano viaggi nelle zone a clima tropicale, deve essere installato un impianto di condizionamento dell'aria, di potenzialità adeguata, che serva i locali alloggio e, per quanto tecnicamente possibile, i locali di lavoro e quelli di servizio.

7. Qualora sulle navi mercantili nazionali esistenti siano installati negli alloggi dei passeggeri impianti per la distribuzione di aria condizionata, tali impianti devono essere estesi a tutti gli alloggi dell'equipaggio.

8. I macchinari dell'impianto di condizionamento devono essere proporzionati in modo tale da:

- a) garantire il mantenimento nei locali alloggio e nei locali di lavoro, di valori di temperatura non superiori rispettivamente a 27 °C ed a 25 °C nonché di valori di umidità relativa compresa tra il 40 ed il 60%, in riferimento a condizione esterna pari a 90% di umidità relativa;
- b) garantire nei locali alloggio e nei locali di lavoro una differenza tra la temperatura interna e quella esterna non inferiore a 7°C, per temperature esterne superiori a 32 °C e fino a 40 °C;
- c) non produrre nei suddetti locali rumori o vibrazioni dannose per il lavoratore marittimo.

9. L'impianto di condizionamento deve essere realizzato con due o più gruppi frigoriferi, proporzionati in modo che in caso di avaria di uno di essi i restanti possano assicurare almeno il 70% della potenzialità termica di progetto prevista per la totalità dei locali condizionati.

10. Nel caso l'impianto sia di tipo misto o indiretto deve essere altresì prevista una pompa di riserva per la circolazione del fluido intermedio.

11. In ogni caso deve essere realizzata una idonea coibentazione, interessante tutta la zona cabine, l'ospedale di bordo, le mense, nonché la stazione radio, la sala nautica ed il locale comando. Tale coibentazione deve essere applicata sulle relative pareti perimetrali esposte alle intemperie, sui relativi soffitti per le zone non protette da sovrastrutture e, se non applicabile diversamente, sulle zone esposte di pavimenti formanti cielo di sottostanti spazi aperti ed esposti.

12. La coibentazione deve essere applicata anche su pareti, soffitti e pavimenti separanti i locali alloggi da fonti interne di calore o freddo o da spazi non condizionati.

13. La coibentazione delle zone esposte dei soffitti deve essere estesa per circa 0,5 m entro la linea di delimitazione delle sovrastrutture.

14. Il soffitto della tuga di navigazione deve avere coibentazione maggiorata rispetto alle restanti soffittature ed il locale deve essere controsoffittato con una idonea intercapedine d'aria.

15. Gli impianti di condizionamento dell'aria devono essere mantenuti in condizioni di efficienza ed essere sottoposti ad un programma di manutenzione periodica che comprenda la pulizia dei componenti, l'eliminazione di sedimenti e sporcizia, la rilevazione dello stato di efficienza dell'impianto stesso e la sostituzione dei filtri.

Art. 21 ⁽²⁸⁾

Impianto di riscaldamento

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 deve essere installato un adeguato impianto di riscaldamento dei locali alloggio, dell'ospedale di bordo, della sala nautica, del locale comando e della stazione radio, tenuto conto delle condizioni meteorologiche e climatiche alle quali può essere esposta la nave, in esercizio, e del tipo di navigazione.

2. Nel caso in cui il riscaldamento dell'aria sia assicurato mediante apparecchiature elettriche, le stesse devono essere opportunamente installate e protette, in modo da evitare qualsiasi pericolo di incendio, e devono essere fatte funzionare in modo tale che l'aria riscaldata non risulti viziata.

3. L'impianto di riscaldamento deve essere in grado di assicurare nei locali alloggio e nei locali di lavoro una temperatura non inferiore, rispettivamente, a 18 °C ed a 16 °C, con temperatura esterna uguale a 0 °C, in relazione alle normali condizioni climatiche cui può essere soggetta la nave in esercizio e nel caso in cui l'equipaggio vive e lavora a bordo.

CAPO V

LOCALI ALLOGGIO

Art. 22 ⁽²⁹⁾

Utilizzazione locali alloggi

²⁸) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 8 della Convenzione O.I.L. n. 92.

²⁹) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 17 della Convenzione O.I.L. n. 92.

1. I locali alloggio devono essere utilizzati esclusivamente per l'uso al quale sono destinati ed in essi non può, in alcun caso, essere consentito l'immagazzinaggio, neppure temporaneo, di merci o viveri.

2. Il comandante della nave deve verificare che il responsabile alla sicurezza ispezioni tutte le sistemazioni alloggio dell'equipaggio, ad intervalli non superiori ad una settimana, al fine di controllare lo stato di pulizia e le condizioni di sicurezza dei locali stessi. I risultati di tali ispezioni devono essere annotati sul giornale di bordo.

Art. 23 ⁽³⁰⁾

Ubicazione dei locali alloggio

1. I locali alloggio devono essere ubicati al di sopra della linea di galleggiamento ed a poppavia della paratia di collisione.

2. I locali alloggio devono essere sistemati in modo tale da evitare che vi siano aperture che colleghino direttamente le cabine ai compartimenti adibiti al carico, ai locali macchine, ai locali caldaie, alle cucine, ai depositi delle pitture, dei materiali di coperta e di macchina, dei materiali elettrici ed a qualsiasi altro deposito in genere, ai locali stenditoi ed ai locali adibiti a servizi igienici comuni.

3. Qualora tra i componenti l'equipaggio vi siano categorie di personale straniero con abitudini, usi nazionali e religiosi molto diversi, gli alloggi degli equipaggi devono essere predisposti in maniera adeguata per rispondere alle esigenze delle varie categorie, fermo restando quanto previsto all'articolo 24 ⁽³¹⁾

Art. 24 ⁽³²⁾

³⁰⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articoli 6 e 10 della Convenzione O.I.L. n. 92.

³¹⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articolo 16 della Convenzione O.I.L. n. 92.

³²⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - comma 9 dell'art. 10 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed all'art. 5 della Convenzione O.I.L. n. 133.

Caratteristiche delle cabine

1. Le cabine per l'equipaggio, ove previste, devono essere tali da garantire che ogni categoria professionale prevista a bordo, compreso il personale adibito a servizi speciali, disponga di sistemazioni alloggio distinte ed in numero sufficiente, tenendo presente che ogni cabina può essere adibita ad ospitare al massimo:

- | | | |
|----|-------------------------|-----------------|
| a) | ufficiali | una persona |
| b) | allievi ufficiali | due persone |
| c) | sottufficiali: | |
| | capi servizio | una persona |
| | altri | due persone |
| d) | comuni: | |
| | navi da carico | due persone |
| | navi passeggeri | quattro persone |

3. Sul lato esterno della porta di ciascuna cabina, devono essere indicati, su apposita targhetta, i seguenti elementi:

- a. la categoria del personale al quale il locale è destinato;
- b. il numero massimo delle persone che il locale può contenere.

Art. 25 ⁽³³⁾

Dimensioni delle cabine

1. I valori limite minimi per l'altezza netta delle cabine e per la superficie a disposizione del singolo lavoratore marittimo a bordo delle navi mercantili e da pesca sono i seguenti:

a) altezza netta:

DIMENSIONE	TIPOLOGIA NAVE
non inferiore a 1,90 m	1. per unità mercantili di stazza lorda inferiore 1000 tonnellate; 2. per unità da pesca;
non inferiore a 2,00 m	1. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 1000 tonnellate;

b) superficie:

CATEGORIA	TIPOLOGIA NAVE	DIMENSIONI
		Non inferiori a:
?Ufficiali (nel caso di cabina singola senza studio o salottino privato)	1. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 200 e fino a 1000 tonnellate;	5,50 m ² (pro-capite)
	2. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 1000 e fino a 3000 tonnellate;	6,50 m ² (pro-capite)
	3. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 3000 tonnellate;	7,50 m ² (pro-capite)
	4. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari superiore a 24 m;	4,50 m ² (pro-capite)

³³⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 10 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed art. 5 della Convenzione O.I.L. n. 133.

	5. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari inferiore a 24 m;	3,50 m ² (pro-capite)
Ufficiali (nel caso di cabina singola con annesso studio o salottino privato)	1. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 200 e fino a 1000 tonnellate; 2. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 1000 e fino a 3000 tonnellate; 3. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 3000 tonnellate; 4. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari superiore a 24 m; 5. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari inferiore a 24 m;	7,50 m ² (pro-capite) 9,50 m ² (pro-capite) 11,50 m ² (pro-capite) 6,00 m ² (pro-capite) 5,00 m ² (pro-capite)
Sottufficiali	1. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 200 e fino a 1000 tonnellate; 2. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 1000 e fino a 3000 tonnellate; 3. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 3000 tonnellate; 4. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari superiore a 24 m; 5. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari inferiore a 24 m;	3,50 m ² (pro-capite) 4,00 m ² (pro-capite) 4,75 m ² (pro-capite) 3,50 m ² (pro-capite) 3,00 m ² (pro-capite)

CATEGORIA	TIPOLOGIA NAVE	DIMENSIONI (cabina singola)	DIMENSIONI (cabina multipla)
		Non inferiori (pro-capite) a:	Non inferiori (pro-capite) a:

?? Comuni	1. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 200 e fino a 1000 tonnellate;	2,50 m ²	2,25 m ²
	2. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 1000 e fino a 3000 tonnellate;	3,75 m ²	2,75 m ²
	3. per unità mercantili di stazza lorda uguale o superiore a 3000 tonnellate;	4,25 m ²	3,25 m ²
	4. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari superiore a 24 m;	2,50 m ²	2,00 m ²
	5. per unità da pesca di lunghezza fra le perpendicolari inferiore a 24 m;	2,00 m ²	1,50 m ²

2. Lo spazio occupato da cuccette, stipetti, cassettoni e sedili è compreso nel calcolo della superficie dei locali. Gli spazi esigui o di forma irregolare, che non accrescono effettivamente lo spazio disponibile per circolare o che non possono essere utilizzati per disporvi mobili, non sono compresi in tale calcolo.

3. L'altezza netta libera deve misurarsi tra la faccia superiore del fasciamento del ponte e la faccia inferiore del rivestimento del ponte superiore (controsoffitto) dei locali alloggi.

Art. 26 ⁽³⁴⁾

Arredamento ed accessori delle cabine

1. Fatte salve le disposizioni specifiche contenute nella Convenzione Solas, nel regolamento di sicurezza e nel d.P.R. 6 ottobre 1999, n. 407, il mobilio e gli oggetti di arredamento devono essere solidi, comodi, semplici e di materiale liscio, compatto, non deformabile, resistente all'umidità, non soggetto a corrosione e ad accogliere parassiti, facilmente lavabile ed avere forma il più possibile lineare.

2. Le cuccette devono essere singole e poste a non meno di 0,05 m di distanza dalle murate e dalle paratie strutturali della nave e ciascuna deve avere almeno un lato libero in modo da essere direttamente accessibile.

3. Non è consentita la sovrapposizione di più di due cuccette. Se le cuccette sono sistemate lungo la fiancata della nave, non è consentita la sovrapposizione delle cuccette in modo tale che l'oblò sia posto al di sopra di una di esse.

4. Ove vi siano cuccette sovrapposte la cuccetta inferiore deve essere posta ad almeno 0,30 m da terra; la cuccetta superiore deve essere posta approssimativamente ad una altezza pari alla metà della distanza fra il fondo della cuccetta inferiore e la faccia inferiore dei bagli del soffitto o del rivestimento dello stesso ove esistente; in nessun caso la distanza fra il fondo della cuccetta inferiore e quello della cuccetta superiore deve essere minore di 0,75 m.

5. La struttura della cuccetta deve essere di materiale duro, liscio, non soggetto a corrosione od attaccabile dai parassiti.

6. Le cuccette devono essere dotate di un piano di idoneo materiale o di un fondo elastico, sul quale andrà sistemato un materasso imbottito con materiale idoneo a garantire la tutela della salute del lavoratore marittimo.

³⁴⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 10 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed art. 5 della Convenzione O.I.L. n. 133.

7. Se le cuccette sono sovrapposte, al di sotto della cuccetta superiore, deve essere fissato un fondo impermeabile alla polvere, in legno, tela od altro materiale adeguato.

8. Le dimensioni interne minime delle cuccette devono essere di almeno 1,98 x 0,80 m; tuttavia per le navi o unità mercantili di stazza lorda inferiore a 1000 tonnellate e per le navi da pesca di lunghezza inferiore a 24 m tali dimensioni interne minime potranno essere di 1,90 x 0,60 m.

9. Ogni cabina deve essere dotata di un armadio, con aperture di aerazione, di una cassettera nonché di comode sedie in numero corrispondente agli occupanti.

10. Ogni cabina deve essere dotata di un tavolo o scrittoio di tipo fisso, a ribalta o scorrevole, di un ripiano per libri e di un adeguato numero di idonei ganci attaccapanni, nonché, qualora l'occupante non disponga di un locale igienico ad uso esclusivo, di uno specchio e di una mensola atta a contenere gli oggetti di toletta.

11. Gli oblò delle cabine devono essere dotati di tendine.

Art. 27 ⁽³⁵⁾

Locali mense

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 devono esistere uno o più locali destinati ad uso mensa, di dimensioni e con attrezzature adeguate al numero di persone da ospitare contemporaneamente, nettamente separati dalle cabine e situati quanto più possibile vicino alle cucine. I locali devono essere realizzati in maniera tale da:

- a) consentire un'adeguata pulizia o disinfezione;
- b) impedire l'accumulo di sporcizia ed il contatto con materiali tossici nonché la penetrazione di particelle inquinanti negli alimenti;
- c) consentire una corretta prassi igienica impedendo anche le contaminazioni crociate tra prodotti, apparecchiature, personale ed ambiente.

³⁵⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 11 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed art. 6 della Convenzione O.I.L. n. 133.

3. Qualora l'unità venga predisposta per un servizio mensa tipo "self service", il locale mensa può essere utilizzato ad uso comune per tutto l'equipaggio.

3. Devono essere previsti, in posizione idonea o in locali attigui alla mensa e fra loro, un adeguato impianto di lavaggio delle stoviglie ed armadi sufficienti per riporle dopo il lavaggio. Tali armadi possono essere ubicati anche nel locale mensa purchè sia comunque garantito il flusso unidirezionale dalla zona contaminata a quella pulita.

4. Nei locali mensa o in locali attigui devono, inoltre, essere previsti per l'equipaggio:

- a. un impianto frigorifero di comodo accesso e di capacità sufficiente per il numero di persone che utilizzeranno le mense;
- b. apparecchiature che permettano di disporre di bevande calde;
- c. la possibilità di disporre apparecchiature di distribuzione di acqua refrigerata.

5. La superficie delle mense non deve essere inferiore a 1 m² da misurarsi all'altezza del sedile, per ogni posto a sedere previsto.

6. Ciascun posto a sedere deve disporre di una zona di tavolo avente lunghezza di almeno 0,60 m, misurata lungo il bordo del tavolo stesso e con profondità di almeno 0,55 m se i commensali siedono da un solo lato e non meno di 0,45 m se siedono da ambo i lati del tavolo.

7. Ogni locale mensa deve essere dotato di tavoli e sedie, fissi o mobili, in numero sufficiente rispetto alle persone che li utilizzeranno contemporaneamente.

8. Il numero dei posti dei locali mensa deve essere sufficiente ad assicurare la distribuzione del vitto in non più di tre turni a tutto il personale imbarcato.

Art. 28 ⁽³⁶⁾

³⁶⁾ Riferimento all'art. 33 del d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626 "Adeguamenti di norme" in materia di igiene del lavoro - art. 14 D.P.R. n. 303/56; nel settore dei mezzi di trasporto marittimi riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - articoli 12 della Convenzione O.I.L. n. 92 ed art. 7 della Convenzione O.I.L. n. 133.

Locali di ritrovo e tempo libero

1. Sulle unità in cui l'equipaggio è imbarcato per più di otto ore, devono essere predisposti su di un ponte scoperto uno o più spazi aperti, di dimensioni adeguate rispetto alla portata della unità ed al numero dei componenti l'equipaggio, affinché vi possano accedere le persone dell'equipaggio libere dal servizio. Tali spazi aperti devono essere di almeno un metro quadrato per ciascun componente dell'equipaggio sulle navi da carico e di mezzo metro quadrato sulle navi da passeggeri. Per spazio si intende lo spazio al netto degli ingombri inerenti la nave o dipendenti dal carico presente a bordo o trasportabile.

2. Sulle unità di cui al comma 1, devono essere previsti, per l'equipaggio, appositi locali di ritrovo e tempo libero di dimensioni adeguate al numero dei componenti l'equipaggio ed al tipo di navigazione dell'unità, convenientemente ammobiliati. Qualora ciò non sia possibile, il locale mensa deve essere strutturato ed ammobiliato in modo tale da sostituire i predetti locali.

3. I locali di ritrovo devono essere forniti, almeno, di una piccola biblioteca ed adeguatamente attrezzati per la lettura, la corrispondenza e, ove possibile, per giochi e la proiezione di programmi televisivi.

4. Nei locali di ritrovo e tempo libero devono essere adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti derivanti dal fumo.

Art. 29 ⁽³⁷⁾

Locali ad uso ufficio

1. Sulle unità di stazza lorda pari o superiore a 3000 tonnellate devono essere predisposti due locali per uso ufficio, uno per il personale adibito ai servizi di coperta ed uno per il personale adibito ai servizi di macchina, di dimensioni adeguate alle esigenze del personale suddetto ed al tipo di navigazione dell'unità.

2. Le disposizioni del comma precedente non si applicano nel caso in cui l'unità sia dotata di cabine per il comandante e per il direttore di macchina con annesso studio.

³⁷⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 15 della Convenzione O.I.L. n. 92

CAPO VI

SERVIZI IGIENICO-SANITARI

Art. 30 ⁽³⁸⁾

Caratteristiche degli impianti igienico-sanitari

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 devono essere predisposti adeguati impianti igienico-sanitari completi di tutti gli accessori e dotazioni, in numero sufficiente a garantire condizioni ottimali di igiene del lavoratore marittimo, anche in relazione al tipo di attività lavorativa a bordo ed al tipo di navigazione cui l'unità é abilitata.

2. Gli impianti igienico-sanitari destinati ad una o più persone devono essere conformi alle seguenti prescrizioni:

- a) l'aerazione di ogni locale deve essere realizzata con un impianto comunicante direttamente con l'aria esterna e nettamente separato da altri impianti di aerazione;
- b) i rivestimenti di ponte e delle pareti devono essere di materiale robusto e durevole, di facile pulizia, impermeabile all'umidità; i rivestimenti di ponte opportunamente raccordati con le pareti e con gli imbocchi degli ombrinali; i locali dotati di un efficace sistema di scolo delle acque;
- c) le paratie devono essere di acciaio o di altro materiale adeguato, stagno per una altezza di almeno 0,23 m da terra;
- d) i locali devono essere adeguatamente illuminati, riscaldati ed aerati;

³⁸⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 13 della Convenzioni O.I.L. n. 92.

- e) tutti i locali igienici devono essere provvisti di maniglie o di altri mezzi di appiglio razionalmente collocati;
- f) tutti gli impianti igienico-sanitari devono essere forniti di acqua corrente dolce, calda e fredda, nonché di idonee dotazioni ed accessori igienici;
- g) i locali devono essere strutturati in modo tale da tenere separata la zona del locale stesso adibita ad area gabinetti/docce dall'area destinata a lavabo;
- h) devono essere previsti locali separati per il personale d'equipaggio maschile e femminile.

3. Ogni cabina destinata ad ufficiali o al personale subalterno che non disponga di servizio igienico ad uso esclusivo o comunicante, deve essere dotata di lavandino alimentato con acqua dolce corrente, calda e fredda.

Art. 31 ⁽³⁹⁾

Impianti igienico-sanitari

1. Sulle unità di cui all'articolo 1, il comandante, il medico, ove previsto, e gli ufficiali devono avere a disposizione un locale igienico privato, annesso ai relativi alloggi e completo dei normali accessori e dotazioni.

2. Gli impianti igienico-sanitari adibiti al personale subalterno, ove non siano previsti impianti ad uso privato esclusivo, devono essere installati e distribuiti con l'osservanza dei seguenti criteri:

- a) una doccia per ogni sei persone o meno;
- b) un gabinetto per ogni sei persone o meno;
- c) un lavabo per ogni quattro persone o meno.

3. Nelle navi passeggeri, per ogni due cabine destinate al personale subalterno, può essere previsto un locale igienico completo di tutti gli accessori e dotazioni, comunicante tra due cabine ovvero razionalmente situato nei pressi delle cabine stesse.

³⁹⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 13 della Convenzioni O.I.L. n. 92

Art. 32 ⁽⁴⁰⁾

Sistemazione impianti igienico-sanitari supplementari

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 di stazza lorda pari o superiore a 1600 tonnellate deve essere previsto:

- a) in coperta, in prossimità del locale comando ed in posizione di facile accesso, un locale igienico fornito almeno di lavabo e gabinetto completo di accessori e dotazioni, destinato al personale impiegato nelle attività connesse alla condotta dell'unità;
- b) in luogo facilmente accessibile dai locali macchine presidiati ⁽⁴¹⁾, un locale igienico fornito almeno di lavabo, doccia e gabinetto completo di accessori e dotazioni.

Art. 33 ⁽⁴²⁾

Spogliatoi per il personale di macchina

⁴⁰⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 9 della Convenzioni O.I.L. n. 133

⁴¹⁾ Si fa riferimento all'annotazione di classe IAQ assegnabile a navi o unità, i cui impianti di automazione siano stati qualificati dal Registro Italiano Navale e riconosciuti idonei affinché la nave possa operare con i locali macchine periodicamente non presidiati, sia in navigazione che in manovra.

⁴²⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - art. 9 della Convenzioni O.I.L. n. 133

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 di stazza lorda pari o superiore a 1600 tonnellate deve essere previsto, per il personale di macchina, un locale spogliatoio situato all'esterno della sala macchine, in prossimità della stessa, ma facilmente accessibile da questa, dotato di docce e lavandini, alimentati con acqua dolce corrente, calda e fredda, in quantità adeguata al numero di lavoratori addetti per turno.

Art. 34 ⁽⁴³⁾

Impianti di lavaggio e di asciugatura della biancheria

1. Su tutte le unità di cui all'articolo 1, devono essere predisposti, ad uso degli ufficiali e del personale subalterno, adeguati impianti di lavaggio e di asciugatura della biancheria, proporzionati al numero delle persone che compongono l'equipaggio, al tipo di navigazione ed alla normale durata dei viaggi.

2. Tali impianti devono comprendere:

- a. lavatrici;
- b. macchine per asciugare la biancheria, ovvero locale adeguatamente riscaldato e ventilato;
- c. apparecchiature per stiraggio biancheria;

e devono essere situati in locali, per quanto possibile, facilmente accessibili dalle cabine.

⁴³) Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 - artt. 6 ed 8 della Convenzioni O.I.L. n. 133

CAPO VII

PRESIDI SANITARI

Art. 35

Materiale sanitario

1. A bordo di tutte le unità di cui all'articolo 1, nel locale di primo soccorso di cui al comma 7 dell'articolo 37, deve essere sistemato un armadietto sanitario idoneo per la conservazione ordinata ed il rapido reperimento in ogni condizione di mare dei medicinali, oggetti di medicatura e del materiale sanitario indicato nell'elenco allegato al decreto interministeriale 25 maggio 1988, n. 279 ⁽⁴⁴⁾ e successive modificazioni.

2. L'armadietto dovrà essere dotato di un apposito scomparto, munito di idoneo sistema di chiusura, per la conservazione dei presidi sanitari etichettati "stupefacente".

⁴⁴⁾ Decreto recante disposizioni concernenti i medicinali, gli oggetti di medicatura e gli utensili di cui sono provviste le navi (pubblicato su G.U. 21 luglio 1988, n. 170) .

3. La conservazione dei farmaci scaduti presenti a bordo, in attesa del loro smaltimento, deve essere effettuata in appositi contenitori, facilmente identificabili e separati dai farmaci in corso di validità ⁽⁴⁵⁾

4. Il controllo della conformità e delle condizioni di conservazione del materiale sanitario indicato al comma 1 é effettuato annualmente dagli Uffici di sanità marittima i quali, a seguito della visita, rilasceranno apposita certificazione.

Art. 36 ⁽⁴⁶⁾

Strutture sanitarie di bordo

1. Su tutte le navi mercantili di stazza lorda pari o superiore a 500 tonnellate che effettuano navigazione internazionale lunga come definita nel regolamento di sicurezza di durata superiore alle 4 ore e sulle navi da pesca di lunghezza superiore a 24 m che effettuano pesca d'altura od oceanica come definite nel d.P.R. 2 ottobre 1968, 1639, deve essere predisposto un ospedale comprendente i locali di cui comma 2 dell'articolo 37.

2. Su tutte le navi mercantili di stazza lorda pari o superiore a 500 tonnellate che effettuano navigazione internazionale breve di durata superiore alle 4 ore o navigazione nazionale come definite nel regolamento di sicurezza deve essere predisposto un locale di pronto soccorso con le caratteristiche di cui comma 7 del successivo articolo 37.

3. Su tutte le navi mercantili di stazza lorda pari o superiore a 500 tonnellate che effettuano navigazione internazionale breve o lunga non superiore alle 4 ore, navigazione internazionale costiera, nazionale costiera o litoranea come

⁴⁵) In merito si fa presente che il Ministreo dei trasporti e della navigazione Direzione generale del lavoro marittimo con circolare Serie XII n. 16 del 20 settembre 1994 ha dato indicazioni sullo stoccaggio, smaltimento e ritiro dei farmaci scaduti a bordo delle navi mercantili e loro trasporto agli impianti di smaltimento extra-portuali.

⁴⁶) Riferimento alla dir. UE n. 92/29 relativa alle prescrizioni minime di sicurezza e di salute per promuovere una assistenza medica a bordo delle navi.

definite nel regolamento di sicurezza e sulle navi da pesca di lunghezza superiore a 24 m che effettuano pesca locale come definita nel d.P.R. 2 ottobre 1968, 1639 deve essere individuato uno spazio destinato all'attuazione degli interventi di pronto soccorso per l'equipaggio, separabile dai restanti ambienti anche con strutture mobili e tale da consentire la permanenza confortevole in posizione distesa di una persona.

4. Nelle navi passeggeri dotate di ospedale di bordo ai sensi del d.P.R. n. 178 del 20 maggio 1897, purché questo presenti almeno caratteristiche costruttive almeno equivalenti a quanto previsto all'articolo 37, si può derogare dalla realizzazione di un ospedale esclusivo per l'equipaggio. In tal caso un locale di degenza riservato esclusivamente al personale, con caratteristiche di cui al comma 8 dell'art. 37, sarà annesso all'ospedale esistente.

Art. 37

Caratteristiche dell'ospedale di bordo

1. L'ospedale deve essere sistemato sui ponti superiori e, in ogni caso, al di sopra della linea di galleggiamento, in un punto di facile accesso, sistemato in modo da ospitare confortevolmente i suoi occupanti e da poter fornire loro le necessarie cure.

2. L'ospedale é costituito almeno dai seguenti locali separati ed attigui fra loro:

- a. locale di pronto soccorso;
- b. locale di degenza;
- c. impianto igienico;
- d. deposito per la biancheria sporca.

3. L'ospedale deve avere almeno due ingressi, uno dal ponte interno e l'altro dalla coperta; gli ingressi, come pure i passaggi interni tra i locali, devono

essere sufficientemente ampi da consentire il comodo passaggio di una barella di usuali dimensioni.

4. Deve essere assicurato un microclima adeguato, prevedendo anche un sistema di climatizzazione autonomo in aggiunta a quello generale; deve essere assicurata l'espulsione dell'aria direttamente all'esterno della nave, per via autonoma, indipendentemente dal sistema di climatizzazione adottato e senza alcun coinvolgimento di analoghi impianti adottati nei restanti spazi della nave.

5. Oltre alla illuminazione comune, compresa quella sussidiaria azzurra, deve essere previsto un idoneo impianto di illuminazione di emergenza nonché una lampada testa letto, per illuminazione localizzata. Devono essere previste in tutti i locali prese elettriche sufficienti per numero e per tipo all'utilizzo di eventuali apparecchiature elettromedicali.

6. I pavimenti devono essere realizzati in materiale antistatico, il locale deve avere pareti lisce ed angoli smussati e le congiunture fra pareti e pavimento devono essere arrotondate. Tutti gli arredi devono essere adesi alle pareti senza soluzione di continuo o altrimenti distaccati in misura tale da permetterne la pulizia.

7. Nel locale di pronto soccorso deve trovare posto:

- a) un lettino clinico inclinabile di vario grado, posizionato in modo da avere i quattro lati liberi e accessibili, nonché dotato di idonea illuminazione localizzata;
- b) una barella atraumatica del tipo a cucchiaio, in lega leggera e lunghezza variabile, provvista di cinture di sicurezza ed accessoriata con un idoneo sistema per il bloccaggio della colonna cervicale; la stessa deve essere riposta con adeguato ancoraggio alle pareti del locale;
- c) un lavabo con acqua idonea al consumo umano, calda e fredda, azionabile esclusivamente a pedale, accessoriato con dispenser di sapone germicida e di asciugamani monouso od asciugatore elettrico;
- d) l'armadietto sanitario di cui all'art. 35 nonché un contenitore per la biancheria ed i teli puliti;
- e) un frigorifero per la conservazione dei medicinali per i quali è prevista una conservazione a bassa temperatura;
- f) un tavolino abbattibile lungo la parete ed una sedia.

8. Nel locale di degenza devono trovare posto:

- a) due cuccette, qualunque sia il numero delle persone componenti l'equipaggio e fino ad un massimo di 25 persone. Al di sopra di tale numero sarà prevista un'ulteriore cuccetta ogni 50 persone o frazione di 50 in più per le navi da carico, ed una ogni 200 persone o frazione di 200 in più, per le navi da passeggeri che dispongano di sistemazioni ospedaliere per passeggeri. Non è consentita la sovrapposizione delle cuccette e lo spazio libero tra esse non deve essere inferiore a 1 m onde consentire il facile accesso della barella. Sul lato opposto deve esistere uno spazio sufficiente almeno al transito di una persona, così da consentire che l'occupante possa essere assistito da entrambi i lati della cuccetta. Ogni cuccetta deve essere dotata di comodino con annesso portabottiglie e portabicchiere, e di sponde laterali anticaduta. Ove vi sia personale di sesso femminile devono essere previsti dispositivi di separazione alla vista delle cuccette, anche retraibili. Il dispositivo per l'erogazione dell'ossigeno terapeutico di cui alle tabelle annesse al decreto interministeriale 25 maggio 1988, n. 279 e successive modificazioni deve essere collocato in vicinanza di almeno una delle due cuccette per poter essere utilizzato in maniera sicura e comoda;
- b) un tavolo fisso, abbattibile od estraibile ed una sedia;
- c) un armadietto per ciascun posto letto, destinato alla conservazione degli effetti personali dei degenti, realizzato in materiale liscio, lavabile, impermeabile e resistente ai comuni detergenti e disinfettanti.

9. L'impianto igienico deve essere adibito esclusivamente all'uso da parte dei degenti e deve essere completo di tutti gli accessori e dotazioni, compresa vasca da bagno.

10. Il deposito della biancheria sporca deve essere realizzato con le caratteristiche generali di cui all'art. 18; i contenitori della biancheria dovranno essere a tenuta e pertanto idonei a garantire contro la fuoriuscita di liquidi biologici, realizzati con materiale liscio, impermeabile, lavabile e disinfettabile.

Art. 38

Cabina di isolamento

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 che intraprendono viaggi in navigazione internazionale, aventi equipaggio uguale o superiore a 15 persone e che effettuano traversate di durata superiore ai due giorni, deve essere prevista una cabina dotata di anticabina atta ad isolare un malato, provvista di almeno una cuccetta e dotata di locale igienico annesso esclusivo comprendente doccia, gabinetto e lavandino.

2. Nel locale di cui al comma 1 deve essere prevista l'espulsione totale dell'aria ambiente direttamente all'esterno nave per via autonoma e senza alcun coinvolgimento dei sistemi di ventilazione o climatizzazione adottati per i restanti spazi della nave. Il sistema di ventilazione deve essere realizzato in modo tale da ottenere nella cabina una pressione costantemente negativa rispetto agli ambienti circostanti.

Art. 39

Apparecchiature per la disinfezione

1. Sulle unità di cui all'articolo 1 che effettuano traversate di durata superiore a due giorni, deve essere previsto un apparecchio portatile areosolizzatore per il trattamento di bonifica di ambienti ed arredi insalubri, completo di una congrua scorta di idoneo disinfettante.

Art. 40

Protezione contro gli insetti

1. Su tutte le unità di cui all'articolo 1 devono essere sistemate apposite reticelle metalliche agli oblò, ai finestrini, alle porte esterne ed alle prese d'aria dell'ospedale di bordo, delle cambuse e delle riposterie, della cabina di isolamento, degli impianti igienico-sanitari, delle cucine e delle mense a protezione dagli insetti in genere.

2. Sulle navi che navigano in zone infestate dalle zanzare devono essere sistemati agli oblò, ai finestrini, alle porte esterne ed alle prese d'aria opportuni mezzi di difesa, quali retine zanzariere, per evitare la penetrazione di detti insetti nei locali alloggio.

3. Sulle navi dotate di impianto di condizionamento dell'aria la sistemazione dei dispositivi di cui al comma 2 non é richiesta per i locali serviti da detto impianto. Deve comunque essere prevista a bordo una adeguata scorta di prodotti disinfestanti.

Art. 41

Protezione contro i roditori

1. Le unità di cui all'articolo 1 devono essere costruite ed allestite in modo da possedere tutti i requisiti atti ad ostacolare l'accesso a bordo di ratti; in particolare:

- a. in tutti i locali di bordo, devono essere evitati spazi ed angoli morti capaci di offrire ricetto ai roditori. Ove tali spazi non possano essere eliminati, devono essere convenientemente colmati o resi inaccessibili ai roditori;
- b. gli stipetti, gli armadi e similari devono essere muniti di aperture atte a facilitare sia la circolazione dei gas tossici in occasione della derattizzazione che la conseguente ventilazione;

- c. i mezzi di accesso alla nave ed i relativi dispositivi di ormeggio, devono essere tali da ostacolare l'ingresso a bordo dei roditori.

CAPO VIII

LOCALI PER LA PREPARAZIONE DEI CIBI E LA CONSERVAZIONE DEI VIVERI

Art. 42 ⁽⁴⁷⁾

Locali per la preparazione degli alimenti

1. A bordo di tutte le unità di cui all'articolo 1, i locali adibiti a preparazione e somministrazione degli alimenti devono essere bene illuminati ed aerati, sufficientemente spaziosi e situati, per quanto possibile, sui ponti superiori. I requisiti generali di tali locali, dei piani di lavoro e delle superfici

⁴⁸) Riferimento alla legge 2 agosto 1952, n. 1035 - art. 5 della Convenzioni O.I.L. n. 68 inerente il servizio di alimentazioni di bordo.

degli impianti devono essere atti a garantire una facile ed adeguata pulizia o disinfezione, realizzati con materiali lavabili, non tossici nonché in maniera da impedire l'accumulo di sporcizia ed il contatto con materiali tossici, la penetrazione di particelle inquinanti nei prodotti alimentari, le contaminazioni crociate tra alimenti, apparecchiature, personale ed ambiente e la penetrazione di agenti esterni di contaminazione quali insetti ed altri animali nocivi. Tali locali devono essere opportunamente isolati e dotati di idonei impianti di ventilazione ed estrazione, in modo da impedire il propagarsi di odori verso l'interno della nave e la formazione di condense o muffe.

2. Nei locali di cui al comma 1, gli arredi e gli accessori relativi devono essere realizzati in materiali atti a garantire l'igiene e la sicurezza dei marittimi.

3. Al fine di prevenire gli infortuni e di assicurare la tutela dei lavoratori marittimi addetti alle lavorazioni nei locali suddetti, devono essere attuate idonee misure di protezione dei lavoratori dai possibili rischi inerenti le relative attività lavorative secondo quanto indicato nella valutazione dei rischi di cui all'articolo 6 del decreto legislativo.

4. Nei locali di cui al comma 1, deve essere erogata esclusivamente acqua calda e fredda destinata al consumo umano; i lavandini installati in tali locali devono avere il getto dell'acqua comandabile con pedale posto alla base del lavandino stesso.

5. Qualora fra i componenti l'equipaggio vi sia personale di nazionalità straniera con abitudini alimentari diverse da quelle dei marittimi nazionali, i locali per la preparazione dei cibi devono anche essere dotati di attrezzature idonee a confezionare il vitto secondo le abitudini ed i costumi di detto personale.

6. Per il personale marittimo addetto alla preparazione dei cibi si applicano le disposizioni previste dal d.P.R. 14 luglio 1957, n. 1065 ⁽⁴⁸⁾.

Art. 43

⁴⁸) Riferimento alla legge 2 agosto 1952, n. 1035 di ratifica ed esecuzione della Convenzione O.I.L. n. 69 concernente il diploma di capacità professionale dei cuochi di bordo ed al successivo regolamento applicativo.

Cambusa

1. Sulle unità che effettuano viaggi di durata superiore a 24 ore deve essere previsto un locale cambusa per la conservazione dei viveri.
2. La cambusa deve essere isolata dagli altri locali, opportunamente ventilata ed aerata meccanicamente, con valori dei regimi di ricambi orari d'aria tali da impedire il propagarsi di odori verso l'interno della nave.
3. Ove le unità intraprendano traversate di durata superiore a tre giorni o svolgano traffici in zone a clima tropicale, la zona della cambusa destinata alla conservazione di farine, prodotti farinacei o similari, deve essere distinta dal restante ambiente ed attrezzata al fine di garantire le corrette condizioni igieniche e di conservazione di questi prodotti.
4. Gli armadi per la conservazione dei viveri devono essere facilmente lavabili e muniti di aperture con reti metalliche a maglie finissime.
5. La cambusa deve essere tenuta libera da qualsiasi oggetto non inerente all'uso cui è destinata.

Art. 44

Celle refrigerate per viveri

1. Sulle unità che effettuano viaggi di durata superiore a 24 ore o sono adibite a traffici in zone a clima tropicale, deve essere previsto un impianto destinato alla conservazione dei viveri, costituito da più celle coibentate, distinte per tipologia di viveri da conservare in esse e da uno specifico impianto frigorifero, di capacità tale da garantire il mantenimento, nelle singole celle, delle ottimali temperature di conservazione dei viveri stessi. I valori delle temperature delle varie celle devono essere leggibili dall'esterno delle medesime.

2. Le porte delle celle viveri devono essere dotate di sistema che ne consenta l'apertura anche dall'interno della cella stessa. Accanto alle porte, sul lato interno delle celle stesse, devono essere sistemati pulsanti di allarme a comando manuale, tali da far scattare un segnale di allarme ottico ed acustico al quadro di controllo situato nel locale comando e, se ritenuto necessario, nel locale per la preparazione dei cibi.

3. I materiali da utilizzare per i rivestimenti di pareti, di soffitti e di pavimenti e quelli da impiegare per gli arredi devono essere immarcescibili, non assorbenti odori od umidità, inattaccabili da parassiti e resistenti ai lavaggi.

4. L'impianto destinato a celle viveri può essere sostituito da idonei armadi frigoriferi dotati di strumenti per la rilevazione delle temperature, purchè gli stessi siano adeguati al numero delle persone imbarcate ed alla durata massima del viaggio previsto per l'unità.

CAPO IX

APPROVVIGIONAMENTO ACQUA E SISTEMAZIONI IMPIANTI IDRICI

Art. 45

*Impianti per l'approvvigionamento ed il deposito dell'acqua
destinata ad uso umano*

1. L'approvvigionamento idrico di acqua destinata al consumo umano deve essere effettuato secondo le disposizioni vigenti in materia.

2. Le unità di cui all'articolo 1 devono essere munite dei mezzi necessari per l'approvvigionamento idrico, ovvero di:

a. manichette di adatta sezione, in buono stato di conservazione, munite di dispositivi di chiusura alle estremità;

b. bocchettoni di imbarco fissi, a chiusura ermetica, con imbocco situato al di sopra del ponte di almeno 0,30 m;

c. casse di deposito;

d. casse di distribuzione, ove necessarie.

3. I mezzi di cui al comma 2 devono essere realizzati con materiali idonei a venire a contatto con le sostanze alimentari e tali da poter essere sottoposti a lavaggio, deterzione e disinfezione.

4. L'acqua potabile deve essere contenuta in due o più casse di deposito, tra loro indipendenti, munite di tubi di livello che consentano di controllare la quantità di acqua presente, senza dar luogo ad immissione di strumenti dall'esterno delle casse stesse. Qualora ciò non fosse possibile è consentito l'impiego di sonde di livello. Le suddette sonde, destinate esclusivamente a tale servizio, devono essere realizzate con materiale riconosciuto idoneo secondo i vigenti regolamenti e conservate in maniera tale da impedirne ogni forma di contaminazione.

5. Le casse acqua devono essere periodicamente vuotate e lavate; gli Uffici di Sanità Marittima verificano le condizioni degli impianti rilasciando con cadenza semestrale, apposita certificazione di idoneità.

Art. 46

Caratteristiche degli impianti idrici

1. Le casse di deposito dell'acqua destinata al consumo umano devono essere:

- a. di metallo o di altro materiale idoneo;
- b. cementate a pennello o protette da idonei trattamenti con vernici speciali approvate per l'uso cui sono destinate;
- c. munite di passo d'uomo possibilmente situato su una delle pareti laterali e con portello imbullonato a passo stagno;
- d. munite di tubi di sfogo aria conformati in modo che non sia possibile la contaminazione accidentale dell'acqua;
- e. munite di idonei tubi di aspirazione dall'alto;
- f. dotate di valvole di drenaggio sul fondo per la pulizia.

2. La capacità totale delle casse di deposito deve essere tale da contenere, in relazione al tipo di navigazione e di impiego dell'unità, una quantità pari ad un fabbisogno di almeno 10 litri giornalieri destinati al consumo umano - oltre ad un supplemento di riserva pari alla metà del fabbisogno complessivo.

3. Per gli altri usi diversi dal consumo umano la capacità totale delle casse di deposito deve essere tale da contenere, in relazione al tipo di navigazione e di impiego dell'unità, una ulteriore quantità di acqua pari ad un fabbisogno di almeno 90 litri giornalieri - oltre ad un supplemento di riserva pari alla metà del fabbisogno complessivo.

4. Le casse di deposito e le bocche di erogazione che forniscono acqua non destinata al consumo umano devono essere chiaramente identificate e segnalate.

Art. 47

Impianti di potabilizzazione dell'acqua marina

1. Le unità di cui all'articolo 1 che hanno a bordo più di 30 persone tra equipaggio e passeggeri e che effettuano traversate superiori a 10 giorni, devono essere munite di un apparecchio per potabilizzare l'acqua di mare, di capacità tale da garantire, almeno, ad ogni persona imbarcata, una quantità di acqua destinata al consumo umano non inferiore a 5 litri al giorno.

CAPO X

DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

Art. 48 ⁽⁴⁹⁾ ⁽⁵⁰⁾

Sistemazioni Equivalenti

⁴⁹⁾ Legge 10 aprile 1981, n. 158: rif. all'art. 18 della Conv. O.I.L. n. 92 relativamente alla possibilità di deroga dall'applicazione di norme contenute nella Convenzione per le unità mercantili esistenti. Analogo principio è contenuto all'articolo 396 del D.P.R. 547/55 ed all'art. 61 del DPR 303/56

⁵⁰⁾ Riferimento alla legge 10 aprile 1981, n. 158 – art. 1 delle Convenzioni internazionali del lavoro n. 92 e 133 inerenti gli alloggi dell'equipaggio; Art. 8 del D.P.R. 8 novembre 1991, n. 435 Regolamento di sicurezza della navigazione

1. Qualora l'applicazione delle disposizioni di cui ai Capi IV, V, VI, VII, VIII e IX del presente regolamento comporti problemi di carattere tecnico-impiantistico, il Ministero, sentito il Comitato Tecnico di cui al decreto legislativo, autorizza l'impiego di materiali, impianti, apparecchiature, dispositivi e sistemazione alternative, semprechè risultino complessivamente assicurate equivalenti condizioni di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

2. Per le unità esistenti, il Ministero, tenuto conto dei problemi di carattere tecnico-pratico coinvolti, sentito il Comitato Tecnico, sulla base anche delle proposte formulate dalle Commissioni Territoriali di cui all'articolo 31 del decreto legislativo, indica le soluzioni tecniche alternative o l'eventuale non applicazione di singole norme tecniche per rendere le unità rispondenti alle disposizioni del presente regolamento, in relazione alle caratteristiche tecniche-strutturali, alla stazza, alla tipologia di naviglio e di navigazione, di servizio e di esercizio, semprechè risultino complessivamente assicurate equivalenti condizioni di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

ELENCO ALLEGATI

Allegato I: Limiti di rumore distinto per tipo di locale di bordo;

Allegato II: Limiti di durata del periodo di esposizione del lavoratore marittimo;

Allegato III: Rapporto di visita per protezione contro la rumorosità;

ALLEGATO I

LIMITI DI RUMORE DISTINTO PER TIPO DI LOCALE DI BORDO

Locali di servizio

- CUCINE, senza macchinari per il trattamento del cibo in funzione	75
- RIPOSTERIA e CAMBUSE	75

Locali Alloggio

- CABINE ED OSPEDALE di bordo	60
- MENSE	65
- SALE DI RICREAZIONE	65
- AREE DI RICREAZIONE ALL'APERTO	75
- UFFICI	65

Locali di lavoro

- LOCALI MACCHINE (Presidiati continuativamente)	90
- LOCALI MACCHINE (Non Presidiati)	110
- SALA CONTROLLO PROPULSIONE	75
- OFFICINE	85
- ALTRE ZONE DI LAVORO (non specificate)	90

Locali di comando e controllo della navigazione

- PONTE COMANDO - SALA NAUTICA	65
- STAZIONI RADIO	60
- ALTRE ZONE DI LAVORO (non specificate)	70

ALLEGATO II

LIMITI DI DURATA DEL PERIODO DI ESPOSIZIONE DEL LAVORATORE MARITTIMO

Livello di rumore, L Del locale misurato in dB(A)	Esposizione consentita			
	Giornaliera	DPI	Occasionale	DPI
L ≤ 75	SI	Nessuno	SI	Nessuno
75 < L ≤ 85	SI fino a 14 ore	nessuno	SI fino a 14 ore	nessuno
	NO per più di 14 ore		SI oltre 14 ore	Cuffie o tappi
85 < L ≤ 100	SI fino a 8 ore	Cuffie o tappi	SI fino a 8 ore	Nessuno
	NO per più di 8 ore		SI oltre 8 ore	Cuffia o tappi
100 < L ≤ 110	SI fino a 8 ore	Cuffia	SI fino a 8 ore	Nessuno
	NO per più di 8 ore		SI oltre 8 ore e fino a 14 ore	Cuffia o tappi
			NO oltre 14 ore	
110 < L ≤ 120	NO		SI fino a 2 ore	Cuffia e tappi
			NO oltre 2 ore	
L > 120	NO		NO	

Esposizione giornaliera: che si verifica ogni giorno della settimana lavorativa.

Esposizione occasionale: che si verifica una volta alla settimana o meno frequentemente.

ALLEGATO III

***Modello del rapporto di visita sul rumore a bordo
delle navi mercantili***

A) CARATTERISTICHE NAVE	
1. TIPO NAVE	
2. NOME NAVE	
3. TSL / GT	
4. TIPO di Automazione	
5. DIMENSIONI (LxIxh)	
6. POTENZA MAX.	
7. VELOCITA' ESERCIZIO	
8. ANNO COSTRUZIONE	
9. NUMERO MATRICOLA	
10. COMPARTIMENTO	
11. ARMATORE (nome ed indirizzo)	
12. CANTIERE di COSTR. (nome ed indirizzo)	
13. NUMERO di COSTR.	
14. TIPO di NAVIGAZIONE	
15. TIPO di LINEA	
16. DURATA MAX. VIAGGIO	

B) CARATTERISTICHE del MACCHINARIO

1. Macchinario di propulsione:

- . Costruttore
- . Tipo
- . Numero di unità
- . Potenza max. continuativa (kW)
- . Velocità di rotazione normale di esercizio di progetto dell'albero (giri / min)
- . Potenza normale di servizio (kW)

2. Motori a combustione interna:

- . Costruttore
- . Tipo
- . Numero di unità
- . Potenza max. continuativa (kW)

3. Riduttore principale:

4. Tipo di elica (a pale fisse, a pale orientabili, propulsore Voith-Schneider):

- . Numero di eliche
- . Numero di pale
- . Velocità di rotazione di progetto dell'albero portaelica (giri / min)

C) STRUMENTAZIONE di MISURA	
1. STRUMENTAZIONE (indicare fabbricante, tipo e num. di matricola): . Fonometro . Microfono . Filtro . Schermo controvento . Calibratore acustico . Altro equipaggiamento 2. CALIBRAZIONE Fonometro . Data . Calibrazione . Inizio . Fine	

D) CONDIZIONI di RIFERIMENTO durante la misura	
1. Data: . Orario inizio: . Orario termine:	
2. Posizione nave durante la misura:	
3. Tipo di viaggio:	
4. Condizioni nave durante la misura: . immersione prora: . immersione poppa: . profondità dell'acqua sottochiglia:	
5. Condizioni meteorologiche . Forza del vento: . Stato del mare:	
6. Velocità della nave:	
7. Velocità di rotazione effettiva dell'albero (giri / min):	
8. Passo dell'elica	
9. Velocità del motore di propulsione (giri / min):	
10. Potenza del motore di propulsione (kW):	
11. Num. di unità di propulsione in moto:	
12. Num. di AA.MM. ausiliari in moto:	
13. Num. di turbogeneratori in moto:	
14. Altro macchinario ausiliario in moto:	

E) DATI di MISURA

1. Locali macchine:

- . Stazioni di controllo:
- . Officine:
- . Macchinario di propulsione:
 - AA.MM. PP.
 - M.C.I. ausiliari
 - Turbogeneratori
- . Riduttore
- . Altre zone di lavoro

2. Locali alloggi e di servizio:

- . Cabine
- . Mense
- . Sale ritrovo
- . Uffici
- . Cucine
- . Depositi / cambusa
- . Spazi ricreativi all'aperto

3. Locali di navigazione

- . Plancia / Sala comando
- . Stazione apparati radioelettrici
- . Ali di plancia
- . Ponte comando (area all'aperto)

4. Mezzi di abbattimento del rumore

(Elencare i mezzi di protezione adottati)

5. Osservazioni

Nome operatore: _____

Ente di appartenenza: _____

(nome, indirizzo)

Luogo della misurazione: _____

Data _____

FIRMA

N.B. : E' necessario ALLEGARE anche i dati relativi all'analisi delle frequenze

