

Minimi criteri di sicurezza SARAS per navi petroliere

SARAS minimum safety criteria for tankers



Prima edizione luglio 2002,
a cura di
Area Produttiva 3 Mov./Log.





Politica di accettazione delle navi	pag. 7
1 Gestione della sicurezza	pag. 11
2 Gestione del personale	pag. 14
3 Certificazione e documentazione	pag. 15
4 Prevenzione dell'inquinamento	pag. 17
5 Sistema di carico e di zavorra	pag. 19
6 Sistema di gas inerte/ventilazione e sistema C.O.W.	pag. 23
7 Procedure di navigazione e di comando	pag. 25
8 Attrezzatura per l'ormeggio	pag. 27
9 Sala macchina e organi di governo	pag. 29
10 Comunicazioni	pag. 33
11 Gestione locali di bordo	pag. 33



Vessel acceptance policy	pag. 37
1 Safety management	pag. 41
2 Personnel management	pag. 44
3 Certification and documentation	pag. 45
4 Pollution prevention	pag. 46
5 Cargo and ballast system	pag. 49
6 Inert gas/venting system and C.O.W. system	pag. 52
7 Navigation and bridge procedures	pag. 54
8 Mooring equipment	pag. 56
9 Engine room and steering gear	pag. 59
10 Communication	pag. 62
11 Housekeeping	pag. 62



Politica di accettazione delle navi

I - Generale

Tutte le navi proposte a SARAS o a terzi per un contratto di noleggio finalizzato al trasporto di petrolio, suoi derivati, o altri prodotti acquistati o venduti da SARAS, DEVONO essere conformi alla Politica di Accettazione delle navi adottata da SARAS.

Benché una nave sia rispondente alla politica di accettazione di seguito riportata, ciò non dà diritto all'Armatore o suo delegato di pretendere la stipula di un contratto di noleggio o un impegno di impiego della nave stessa, né impone a SARAS alcun dovere od obbligo di noleggio o contratto.

Nessun obbligo di accettazione può ricadere su SARAS, né alcun tipo di responsabilità potrà essere ad essa attribuita, nel caso SARAS decidesse di eseguire un controllo della nave, tramite personale proprio o consulenti, per verificare la conformità alla Politica di Accettazione delle navi.

Nel caso che dall'accettazione di una nave da parte di SARAS scaturisca un contratto di noleggio con la stessa o con parti terze, tale accettazione della nave non rende esente né assolve l'Armatore o il suo delegato dalle responsabilità o dagli obblighi derivanti dalla stipula del contratto stesso.

Nel caso la nave non venisse accettata da SARAS, l'Armatore o il suo delegato non avranno titolo per presentare alcun ricorso contro SARAS (contro i suoi dipendenti, consulenti o agenti) e SARAS non sarà soggetta ad alcuna responsabilità derivante dalla non accettazione.

2 - Criteri minimi di sicurezza

SARAS ha fissato i Criteri Minimi di Sicurezza in accordo con i parametri specificati nel questionario d'ispezione delle navi (*Vessel Inspection Questionnaire*) stabilito dall'OCIMF.

Oltre che verificare l'adeguatezza tecnica, i Criteri Minimi di Sicurezza riguardano anche la gestione della nave.

I Criteri minimi di sicurezza prendono in esame i seguenti aspetti:

- Gestione della Sicurezza
- Gestione del personale
- Certificazione e Documentazione
- Prevenzione dell'inquinamento
- Sistema di Carico e di zavorra
- Gas Inerte, Sistema COW e di rilascio gas
- Procedure di Navigazione e comando
- Attrezzature di Ormeggio
- Sala Macchine e Sistemi di Governo
- Comunicazioni
- Gestione locali di Bordo



3 - Accettazione

L'accettazione di una nave da parte di SARAS sarà basata principalmente, ma non esclusivamente, sui risultati dell'esame delle seguenti fonti informative:

- dati ricavati dal *Short Questionnaire* SARAS
- prestazioni rilevate nei precedenti viaggi al terminal SARAS
- rapporti SIRE
- informazioni di mercato
- risultati di ispezione della nave condotta da SARAS o da società da essa delegata
- accettazione della nave da parte di altre compagnie petrolifere riconosciute da SARAS
- qualsiasi altra informazione ritenuta rilevante ad esclusivo giudizio SARAS.

SARAS comunicherà all'Armatore o al suo delegato il periodo di tempo (o il numero massimo di viaggi) per il quale l'accettazione conserva validità.

SARAS si riserva il diritto di rifiutare qualsiasi nave che, per motivazioni ritenute ragionevoli, sia considerata non idonea per il viaggio designato.

Non sussiste nessun obbligo a carico SARAS di fornire all'Armatore o al suo delegato le motivazioni per le quali viene negata l'accettazione della nave.

SARAS si impegna a trattare con il massimo riserbo tutte le informazioni e i dati raccolti durante le procedure di accettazione della nave.

SARAS si riserva il diritto di revocare, in qualsiasi momento e a suo insindacabile giudizio, l'accettazione di una nave.

4 - Visita d'accertamento

Nel caso che SARAS ritenesse necessaria un'ispezione della nave per determinarne l'accettabilità e quindi la rispondenza ai Criteri Minimi di Sicurezza riportati nel presente documento, detta ispezione sarà eseguita da personale SARAS o da ispettori da essa delegati in conformità ai criteri adottati dall'OCIMF (*Vessel Inspection Questionnaire*).

L'Armatore o suo delegato dovrà garantire che non saranno previste altre ispezioni della nave durante l'ispezione programmata nonché la disponibilità a bordo di tutti i certificati nave e di una scheda tecnica nave aggiornata (*OCIMF Vessel Particulars Questionnaire*).

Nel corso della visita ispettiva l'ispettore ha la facoltà di richiedere ai membri dell'equipaggio di dimostrare l'osservanza dei Criteri minimi di sicurezza adottati da SARAS; l'Armatore o il suo delegato non potrà negare, senza motivazione, il permesso di procedere in tal senso.

Al completamento della visita, qualora si rilevassero deficienze o non rispondenze ai Criteri minimi di sicurezza, tale fatto sarà oggetto di commento e discussione con il Comandante.

Successivamente alla visita verrà redatto un rapporto d'ispezione che riporterà i risultati della stessa con l'elenco delle eventuali deficienze riscontrate. Tale rapporto sarà consegnato all'Armatore o al suo delegato che potranno far conoscere i loro commenti a SARAS in merito ai contenuti del Rapporto stesso.



SARAS si riserva, a sua discrezione, di prendere in considerazione il contenuto delle osservazioni prodotte al fine della valutazione circa l'idoneità della nave e di qualsiasi altra decisione in merito.

Nel rapporto d'ispezione verrà riportato l'indicazione di un tempo limite assegnato per l'eliminazione delle deficienze riscontrate.

A seguito delle azioni correttive che l'Armatore o il suo delegato avranno intrapreso per rimuovere le suddette deficienze, gli stessi potranno notificare formalmente a SARAS gli interventi effettuati e richiedere alla stessa una ispezione di controllo al fine di verificare l'efficacia degli interventi eseguiti.

SARAS potrà dare corso, a sua discrezione, a tale controllo e, nel caso di esito non favorevole, la stessa potrà decidere di cancellare la nave dalla propria lista.

Anche se le risultanze del rapporto ispettivo non fossero pienamente favorevoli, SARAS potrebbe, a sua discrezione, procedere alla accettazione condizionata della nave con l'impegno che le deficienze riscontrate possano essere rimosse entro un tempo stabilito.

Successivamente SARAS potrà decidere, a sua discrezione, di ispezionare nuovamente la nave onde verificare l'efficacia delle azioni correttive adottate. Nel caso le risultanze dell'ispezione fossero negative SARAS potrà decidere di cancellare la nave dalla propria lista.

L'Armatore o il suo delegato DEVONO accettare la condizione che prevede l'invio del Rapporto d'Ispezione, comprensivo di eventuali commenti, al SIRE per essere inserito nel database e costituire un eventuale futuro riferimento.



I - Gestione della sicurezza

- I.1 L'Armatore o il suo delegato DEVE aver definito una politica mirata alla salvaguardia delle vite umane, alla sicurezza della nave e alla protezione dell'ambiente.
Le procedure adottate DEVONO essere conformi alle norme, ai regolamenti, ai codici e raccomandazioni dettati dalle Amministrazioni e dalle Società di Classifica.
- I.2 La Politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere una visita di controllo periodica (preferibilmente con intervallo di 6 mesi) da parte dei sovrintendenti preposti, onde verificare la corretta applicazione della Politica adottata dalla compagnia.
- I.3 La Politica dell'Armatore o suo delegato DEVE contemplare la stesura delle Procedure d'Emergenza con riferimento a tutte le fasi che DEVONO essere necessariamente compiute in caso, e non limitatamente a quanto segue, di incendio, esplosioni, inquinamento, collisione e incaglio.
- I.4 Le procedure DEVONO essere rese disponibili e rigorosamente osservate per garantire un accesso sicuro in locali pericolosi o chiusi come le cisterne di carico, casse di zavorra, la sala pompe e i compartimenti vuoti. Gli appositi registri dei permessi di accesso DEVONO essere custoditi a bordo ed esibiti a richiesta per dimostrare la conformità alle norme ISGOTT.
- I.5 Le procedure DEVONO prevedere la costituzione di un Comitato di Sicurezza e la definizione delle relative responsabilità. Tale comitato dovrà incontrarsi a intervalli regolari e i verbali dell'incontro dovranno essere custoditi in archivio.
Tali verbali DEVONO riportare le osservazioni e le raccomandazioni scaturite dagli incontri.
- I.6 Le procedure DEVONO prevedere l'effettuazione dell'addestramento a bordo con l'utilizzo delle seguenti attrezzature di sicurezza:
- Impianto fisso anti-incendio
 - Equipaggiamenti portatili antincendio
 - Pompe antincendio principali e d'emergenza
 - Sistema ausiliario di comando del timone
 - Uso delle maschere d'ossigeno e delle tute antincendio
 - Uso del rianimatore ad ossigeno
 - Altre attrezzature d'emergenza
- I registri attestanti l'avvenuto addestramento DEVONO essere sempre tenuti a bordo ed esibiti a richiesta.
- I.7 Le istruzioni dettagliate per il corretto mantenimento delle attrezzature antincendio DEVONO essere presenti a bordo e tenute sempre a disposizione onde assicurare che le attrezzature siano sempre in buone condizioni operative e costantemente disponibili per l'uso immediato.
DEVE essere compilato un registro di manutenzione delle attrezzature.
- I.8 Le procedure DEVONO essere esposte bene in evidenza per assicurare che tutti i membri dell'equipaggio usino le dotazioni protettive personali sia quando lavorano in aree pericolose, sia durante le operazioni di routine.



- I.9 Nell'ambito della politica per la sicurezza DEVONO essere specificati i requisiti a cui ci si DEVE attenere nella compilazione dei rapporti d'incidente. Le procedure DEVONO riportare le linee guida per la registrazione e l'analisi dei fatti incidentali o le inadempienze. I documenti relativi DEVONO essere tenuti a bordo ed esibiti a richiesta.
- I.10 DEVE essere nominato un Ufficiale addetto alla sicurezza che sarà responsabile delle dotazioni antincendio e dei mezzi di salvataggio in termini di quantità, del loro stato di mantenimento e delle istruzioni d'uso.
- I.11 Le procedure DEVONO definire le linee principali da seguire per le ispezioni, l'esecuzione delle prove e i controlli delle attrezzature antincendio. La loro periodicità DEVE, al minimo, soddisfare i requisiti Solas e le istruzioni della casa costruttrice. Le seguenti dotazioni DEVONO essere incluse nel programma di ispezione:
- Impianto fisso di estinzione incendio nel ponte principale
 - Impianto fisso di estinzione incendio in sala pompe
 - Impianto fisso di estinzione incendio in sala macchine
 - Impianto fisso di rilevazione e allarme antincendio
 - Pompa principale e d'emergenza
 - Tute antincendio
 - Maschere d'ossigeno
 - Idranti e monitor antincendio
 - Box antincendio (manichette, spingarde)
 - Stazione a schiuma
 - Estintori portatili
 - Attrezzatura a schiuma portatile
 - Valvole d'isolamento per il sistema antincendio e a schiuma.

I Registri delle ispezioni eseguite e l'inventario delle attrezzature DEVONO essere tenuti aggiornati e archiviati a bordo; un registro delle non conformità e delle relative azioni correttive DEVE essere tenuto a bordo ed esibito su richiesta.

- I.12 Le procedure DEVONO riportare le linee guida dettagliate per quanto concerne le ispezioni, le prove e i controlli da effettuarsi sui seguenti mezzi da salvataggio:
- Scialuppe di salvataggio e dispositivo di messa a mare
 - Zattere a rilascio idrostatico
 - EPIRB
 - SARTS
 - Salvagenti
 - Boette luminose
 - Apparato per il lancio delle cime
 - Razzi di segnalazione
 - Cinture di salvataggio
 - Radio portatile VHF per imbarcazione di salvataggio
 - Attrezzatura per scialuppe di salvataggio, inclusi gli indumenti termo-protettivi

I Registri delle ispezioni eseguite e l'inventario delle attrezzature DEVONO essere tenuti aggiornati e archiviati a bordo.

Le ispezioni e le prove eseguite DEVONO essere ufficialmente registrate; così pure la lista delle non conformità e delle azioni correttive intraprese che DEVE essere disponibile a bordo.



Deve essere compilato un piano per la manutenzione periodica dei dispositivi di salvataggio e DEVE tenersi aggiornato il registro di bordo per la registrazione delle manutenzioni, delle ispezioni e delle anomalie riscontrate.

Nelle ispezioni periodiche delle scialuppe di salvataggio si DEVE far uso di specifiche *checklist*.

I.13 DEVE essere nominato un Ufficiale responsabile degli addestramenti al fine di garantire che i membri dell'equipaggio abbiano dimestichezza nell'uso delle attrezzature antincendio, di salvataggio e altre attrezzature di emergenza.

I.14 Le procedure relative ai seguenti lavori critici DEVONO essere sempre disponibili a bordo:

- Lavoro a caldo, quali saldature, lavori con fiamma, smeriglio etc.
- Lavori elettrici, incluso l'utilizzo di attrezzature elettriche non a sicurezza intrinseca.
- Lavori in quota.

Tutti i permessi di lavoro relativi DEVONO essere custoditi a bordo per dimostrare la conformità alle norme ISGOTT.

I.15 Il Sistema di gestione della sicurezza (*Safety Management System*) della nave, DEVE prevedere procedure di campionamento delle sostanze infiammabili nell'atmosfera in tutti i compartimenti adibiti alla zavorra, le sale pompe e tutti gli ambienti dove possono accumularsi i vapori esplosivi.

I.16 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di un sistema fisso per il monitoraggio del contenuto di sostanze infiammabili nell'atmosfera all'interno dei serbatoi di zavorra.

I.17 La nave DEVE essere attrezzata di computer, approvato dalla Società di Classifica, per calcolare la stabilità e gli sforzi.

I.18 A bordo DEVE essere disponibile la seguente attrezzatura portatile per la misurazione dei gas:

- due analizzatori d'ossigeno
- due esplosimetri
- un dispositivo di misurazione degli idrocarburi (adatto per le navi con un Sistema di Gas Inerte)
- rilevatori di gas tossici, comprensivi di dotazioni/filtri relativi ai prodotti trasportati

A bordo DEVE essere presente un strumento di misura per H₂S, certificato per l'uso in aria o in atmosfera inerte.

I.19 La taratura dello strumento di misura dei gas DEVE essere eseguita ogni mese e prima di ogni utilizzo; i risultati delle verifiche di taratura DEVONO essere ufficialmente registrati.

I.20 Ad intervalli regolari DEVONO essere effettuate e registrate le verifiche dei sistemi fissi e degli strumenti portatili per la rilevazione di presenza di gas. I pezzi di ricambio e i kit per la calibrazione DEVONO essere disponibili a bordo per assicurare che l'attrezzatura sia sempre in buone condizioni.

I.21 La nave DEVE essere dotata di un sistema di allarme fisso per il monitoraggio di gas pericolosi nella sala pompe. È PREFERIBILE che nell'ambito della sala pompe siano presenti più punti di rilevamento.

I.22 La sala macchine DEVE essere dotata di un allarme sentina per alto livello con almeno due sensori.



- I.23 È PREFERIBILE che la nave sia attrezzata di un'unità EPIRB per ogni scialuppa di salvataggio.
- I.24 È PREFERIBILE che la nave abbia un mezzo di salvataggio preventivamente individuato come mezzo adibito per il recupero di naufraghi a mare.
- I.25 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di un sistema di allarme antincendio nell'area degli alloggi; in alternativa dovrebbero essere disponibili dei rilevatori di fumo alimentati a batteria, distribuiti in tutta la zona degli alloggi.

2 - Gestione del personale

- 2.1 L'Armatore o suo delegato DEVE adottare una politica per il controllo ed il rinnovo delle qualifiche degli Ufficiali e dell'equipaggio. DEVE essere messa in atto una procedura di controllo per assicurare che gli Ufficiali e i marinai semplici che si imbarcano siano muniti di licenze valide e delle certificazioni richieste.
- 2.2 L'equipaggiamento minimo della nave DEVE comprendere un Comandante, tre Ufficiali di coperta ed almeno un Direttore di Macchina e tre Ufficiali macchinisti.

Differenti livelli di equipaggiamento possono essere presi in considerazione caso per caso.

- 2.3 Tutti gli Ufficiali DEVONO essere muniti di licenze valide e certificati corrispondenti al loro grado. Le licenze DEVONO essere compilate nella lingua ufficiale del paese emittente e DEVONO contenere anche la traduzione in inglese.

I certificati e le licenze DEVONO essere rinnovate come richiesto. Gli Ufficiali DEVONO essere in possesso del visto che li abilita per il trasporto di carichi pericolosi.

- 2.4 I quattro Ufficiali senior DEVONO aver completato un programma di addestramento specializzato come da STCW/95 VI 1-2-2 (V/1-3).
- 2.5 I marinai che fanno parte della guardia di navigazione e della guardia in sala macchine, DEVONO possedere un'adeguata certificazione.
- 2.6 In funzione alla qualifica radio della nave DEVE essere presente l'equipaggiamento minimo di sicurezza previsto dal relativo certificato. Se l'Ufficiale marconista non fa parte dell'armamento della nave, uno o più Ufficiali di bordo DEVONO essere muniti dell'appropriata certificazione, soggetta ai requisiti amministrativi dello stato di bandiera.
- 2.7 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere il monitoraggio e il controllo degli orari di lavoro per minimizzare lo stress in accordo con la Convenzione STCW/95. Un registro delle ore quotidiane di lavoro e di riposo DEVE essere tenuto a bordo.
- 2.8 DEVE vigere una politica di controllo su droga e alcool che rispetti al minimo gli standards fissati dall'OCIMF.

È consigliabile la seguente frequenza di test sul personale da effettuarsi senza preavviso:

1 anno – per il test su alcool e droga

2 anni – per il test medico di routine della compagnia



- 2.9 Il Comandante DEVE possedere sufficiente esperienza nel suo ruolo. Nel caso che un Comandante sia stato recentemente promosso (entro i 12 mesi), l'Armatore o suo delegato, DEVE aver previsto un addestramento appropriato con particolare riferimento alla conduzione della nave e a un corso di simulazione approvato.

Sarebbe PREFERIBILE che, nel caso un Comandante sia stato promosso di recente, lo stesso abbia almeno conseguito una sufficiente esperienza da primo Ufficiale.

- 2.10 È PREFERIBILE che tutti gli Ufficiali siano certificati ed esperti nell'operazione COW.
- 2.11 È PREFERIBILE perseguire una politica di addestramento eccedente i requisiti statuari, comprendendo dei corsi operativi (ad es. manovre della nave, navigazione, strumentazione) e addestramento in aula.

Tutti gli Ufficiali DEVONO avere dimestichezza della lingua inglese parlata e inoltre tutti i membri dell'equipaggio DEVONO usare una lingua comune.

3 - Certificazione e documentazione

- 3.1 La nave DEVE essere conforme ai requisiti richiesti dalla Stato di Registro e a tutte le Convenzioni Internazionali, le Leggi e i Regolamenti.
- 3.2 Tutti i certificati statuari, incluso il certificato ISM (DOC e SMS) DEVONO essere validi per tutto il periodo del contratto di noleggio. Le relative verifiche annuali e intermedie DEVONO essere espletate per tempo.
- 3.3 È PREFERIBILE che il DOC e SMS siano emessi entrambi dalla stessa Autorità.
- 3.4 L'Armatore DEVE essere membro della ITOPP (*International Tankers Owners Pollution Federation Ltd*).

La non osservanza o la non disponibilità di una qualunque delle seguenti certificazioni renderà la nave automaticamente non accettabile da SARAS:

- Requisiti della Società di Classifica, del Porto di Registro e dei regolamenti delle Autorità locali
- Certificato di Registro
- Documento di conformità
- Certificato di Gestione della Sicurezza
- Certificato di Manutenzione delle attrezzature di sicurezza
- Certificato delle apparecchiature radiotrasmittenti
- Certificato di omologazione
- Certificato linee di carico
- Certificato di stazza internazionale
- Certificato IOPP
- Certificato di equipaggiamento minimo
- Certificato di responsabilità civile per danni da inquinamento petrolifero
- Certificato di responsabilità civile per l'inquinamento (P&I)
- Certificato di Derattizzazione

La non-conformità o la non-disponibilità della seguente documentazione di bordo potrebbe costituire motivo per considerare la nave non accettabile da SARAS.



- Le previsioni e raccomandazioni dell'Industria Marittima es. IMO , OCIMF, ICS, SIGTTO, IAPH, ect.
- Procedure appropriate, Giornali di bordo e i registri di addestramento inerenti la sicurezza, la prevenzione dell'inquinamento, la manutenzione, la navigazione, la movimentazione del carico, l'ormeggio e la pulizia delle cisterne.
- Procedure appropriate e registri inerenti l'analisi su incidenti ed avarie.

Dove richiesto, la seguente certificazione DEVE essere disponibile e valida:

- Certificato di copertura assicurativa U.S.A.
- Certificato di ispezione della nave cisterna della U.S.C.G.
- Lettera di approvazione del V.R.P della U.S.C.G.
- Certificato dei liquidi nocivi
- Certificato di idoneità chimica
- Certificato di idoneità di gas

- 3.5 La nave DEVE possedere ed esibire su richiesta la seguente certificazione valida per l'attrezzatura di sicurezza:
- Servizio di assistenza a terra per gli estintori antincendio
 - Servizio di assistenza a terra per l'impianto fisso antincendio
 - Test idraulico delle bombole dell'autorespiratore
 - Analisi della schiuma antincendio
 - Servizio di assistenza a terra dei battelli pneumatici di salvataggio
 - Ispezione della farmacia di bordo.
- 3.6 DEVONO essere presenti a bordo i manuali delle procedure sulla sicurezza della navigazione, movimentazione del carico, pulizia delle cisterne, prevenzione dell'inquinamento e ormeggio. Tali manuali DEVONO essere attinenti alla nave, redati nella lingua ufficiale di lavoro dell'equipaggio e in forma comprensibile per gli stessi.
- 3.7 I manuali DEVONO inoltre riportare la politica sulla sicurezza e l'ambiente, le procedure d'emergenza, le responsabilità del Comandante e dell'equipaggio, i piani di operazioni a bordo, i programmi di manutenzione e il piano delle esercitazioni. DEVE essere compilato e reso disponibile un registro dei controlli e delle revisioni dove DEVONO altresì essere riportate le annotazioni delle non-conformità e delle azioni correttive.
- 3.8 DEVE essere disponibile il Certificato di Classe della Società di Classifica e DEVONO essere eseguite le perizie periodiche. Se la nave ha cambiato classe nei 6 mesi precedenti, DEVE essere disponibile il registro della classe precedente.
- 3.9 La nave DEVE essere libera da sospensive di Classe o altre condizioni pertinenti i requisiti statuari. Se è presente una sospensiva, DEVE potersi dimostrare che sono state intraprese le azioni appropriate per la rettifica del provvedimento, in caso contrario il Certificato di Classe DEVE ritenersi scaduto. Le risultanze della più recente verifica della Classe da parte dell'Ente di classifica DEVE essere quella disponibile a bordo.
- 3.10 Per le navi con più di cinque anni di servizio DEVE essere presente a bordo, e disponibile per i controlli, un programma intensificato di verifiche così pure DEVONO essere disponibili i documenti riguardanti il rilievo degli spessori e le registrazioni delle corrosioni.
- 3.11 DEVE essere tenuta a bordo tutta la documentazione riguardante le politiche dettate dall'Armatore o suo delegato, le procedure e l'ultima edizione delle pubblicazioni.



- 3.12 Una copia correttamente compilata e aggiornata del Questionario Specifico della nave (*Vessel Particulars Questionnaire*) DEVE essere disponibile a bordo.
- 3.13 La nave DEVE partecipare al programma SIRE.

4 - Prevenzione dell'inquinamento

- 4.1 DEVE essere presente a bordo un piano approvato per la risposta all'emergenza conseguente all'inquinamento da idrocarburi (*Ship's Oil Pollution Emergency Plan*).
- 4.2 Il manuale SOPEP DEVE coprire tutte le emergenze relative alla fuoriuscita di petrolio e inquinamento e DEVE comprendere quanto segue:
- Dettagli delle esercitazioni che DEVONO essere eseguite
 - Programma delle esercitazioni
 - Lista e procedure per i contatti esterni
 - Descrizione dell'attrezzatura di prevenzione all'inquinamento
 - Specifiche responsabilità e doveri del personale della nave
 - Addestramento del personale

Durante le esercitazioni, DEVE essere verificata la preparazione e il grado di conoscenza dell'equipaggio circa i doveri e i compiti ad esso assegnati.

DEVONO essere disponibili a bordo i Registri delle esercitazioni e degli addestramenti. DEVE essere effettuata con cadenza regolare un'esercitazione atta a verificare l'efficienza delle comunicazioni bordo-terra, in osservanza dei requisiti contenuti nel regolamento del porto e in riferimento alla persona designata come referente a terra.

- 4.3 L'Armatore o il suo delegato DEVONO adottare una politica ambientale che assicuri e garantisca che la nave operi sempre in piena osservanza dei requisiti Marpol.

Avvisi antinquinamento DEVONO essere affissi a bordo, dando agli stessi il massimo rilievo ed evidenza.

Specifici avvisi inoltre DEVONO essere affissi in maniera appropriata ed evidente per evitare l'apertura accidentale delle valvole di scarico fuoribordo di sentina.

- 4.4 I registri degli oli parte I e II DEVONO essere compilati correttamente e aggiornati al compimento di ogni operazione. Devono inoltre contenere i dati relativi alle seguenti operazioni:
- Trasferimento del carico
 - Lavaggio cisterne con petrolio grezzo
 - Lavaggio cisterne
 - Caricazione e scarica della zavorra sporca
 - Scarica dello slop
 - Scarica delle sentine di macchina e delle morchie.
- 4.5 La nave DEVE essere dotata di un trincarino che chiuda l'area di carico del ponte di coperta, da poppa a prua, per il contenimento di eventuali perdite del carico, di bunker ed olio dai macchinari idraulici. Per una nave con DWT > 100.000 tonnellate, il battente DEVE essere alto almeno 10 pollici. A partire dalla parte poppiera dei manifolds, il battente DEVE alzarsi gradualmente raggiungendo un'altezza minima di 16 pollici nella sezione poppiera della nave. Il battente trasversale DEVE essere alto almeno 16 pollici.



- 4.6 I manifolds delle linee di carico e del bunker DEVONO essere dotati di un sistema fisso di contenimento provvisto di drenaggio.
- 4.7 Un sistema di contenimento per le perdite DEVE essere previsto per ogni sfiato delle casse bunker e diesel e per ogni dispositivo idraulico situato sul ponte di coperta. Tutti i drenaggi dei sistemi di contenimento delle perdite DEVONO essere provvisti di tappi i quali DEVONO essere sempre inseriti.
- 4.8 Le procedure fornite dall'Armatore o dal delegato DEVONO contenere le disposizioni e indicare le istruzioni per il controllo ed il campionamento della zavorra segregata prima che abbia inizio l'operazione di scarica della medesima. I risultati dei controlli DEVONO essere ufficialmente registrati.
- 4.9 In accordo con la convenzione OPRC del 1990, l'attrezzatura sott'elencata, intesa come dotazione minima, DEVE essere disponibile a bordo per fronteggiare eventuali inquinamenti:
- Teli e panne assorbenti
 - Bidoni per la raccolta del prodotto recuperato
 - Disemulsionanti per uso specifico
 - Indumenti protettivi
 - Pale antiscintilla, sassole e secchi
 - Due pompe portatili anti-scintilla
- L'inventario della sopraelencata attrezzatura DEVE essere sempre aggiornato e la stessa DEVE essere controllata regolarmente con la registrazione ufficiale dell'avvenuto controllo. Le pompe portatili DEVONO essere sempre tenute in buone condizioni di efficienza.
- 4.10 La nave DEVE essere dotata di almeno due valvole per ciascuna presa a mare. Qualora la presa a mare non fosse isolata dal sistema delle linee del carico tramite un dispositivo smontabile o tramite una flangia cieca, DEVE essere predisposto un sistema per monitorare il tratto di linea tra le due valvole. I sistemi di controllo DEVONO essere dotati di un dispositivo per monitorare la pressione esistente tra le due valvole di presa mare. Istruzioni a riguardo possono essere trovate nella pubblicazione OCIMF "Prevention of Oil Spillage through Cargo Pumps Room Sea Valves" 2° edizione 1991.
- 4.11 La nave DEVE essere dotata di un sistema approvato di controllo per la scarica degli idrocarburi (*Oil Discharge Monitor Equipment*). Il sistema DEVE essere testato regolarmente e i risultati puntualmente registrati. Qualora il sistema fosse trovato non operativo, DEVE essere intrapresa un'azione correttiva prima del successivo viaggio. Un manuale approvato per l'utilizzo del ODME DEVE essere presente a bordo.
- 4.12 La nave DEVE essere dotata di un separatore d'acqua di sentina della sala macchine. Il sistema DEVE essere testato regolarmente e un registro con i risultati dei controlli DEVE essere disponibile a bordo.
- 4.13 Le procedure dell'Armatore o suo delegato DEVONO indicare le istruzioni per la manutenzione e le prove sia dell'ODME sia del separatore d'acqua di sentina della sala macchine.
- 4.14 La nave DEVE essere dotata di un sistema permanente per la scarica a terra delle acque oleose e delle morchie contenute nella cassa di raccolta.
- 4.15 Il test di pressione sulle linee adibite al carico e le valvole collegate DEVE essere eseguito annualmente; un registro delle prove DEVE essere disponibile a bordo.



- 4.16 Tutte le linee di mandata fuoribordo DEVONO essere dotate di flange cieche, in alternativa sarà ritenuta sufficiente una separazione con doppie valvole. È PREFERIBILE che le linee di mandata fuoribordo siano provviste almeno di una valvola a murata.
- 4.17 È PREFERIBILE che la nave non sia provvista di linee che attraversano le cisterne di bunker e/o slop.
- 4.18 Durante le operazioni di carico, la linea di mandata della pompa portatile di emergenza DEVE potersi connettere ad un sistema chiuso.
- 4.19 Una connessione Marpol DEVE essere prevista su ogni collettore del carico per consentire un'appropriata e completa operazione di drenaggio.
- 4.20 Tutti i collettori del carico e del bunker non utilizzati DEVONO essere sempre ciecati e con tutti i bulloni serrati.
- 4.21 È PREFERIBILE che il separatore d'acqua della sala macchine sia fornito di un dispositivo approvato per l'arresto automatico.
- 4.22 È PREFERIBILE che sia presente un vacuometro sul dispositivo di prova delle valvole di presa a mare.
- 4.23 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di un dispositivo di trasferimento dell'acqua oleosa delle morchie della sala macchine ad un serbatoio di raccolta. Il dispositivo di trasferimento DEVE essere approvato dalla Società di Classifica e una nota DEVE essere inclusa per il certificato IOPP.
- 4.24 È PREFERIBILE che la nave sia in grado di usare la pompa di prosciugamento (*stripping*) per il drenaggio dei collettori attraverso la linea Marpol e lo scarico del prodotto residuo nel serbatoio di slop.
- 4.25 Le procedure dell'Armatore o suo delegato DEVONO prevedere la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

La nave DEVE prevedere un programma di gestione dei rifiuti in accordo con le istruzioni ICS.

DEVONO essere presenti a bordo della nave i contenitori per la raccolta differenziata dei rifiuti.

Il personale di bordo DEVE essere addestrato per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

Il Registro dei Rifiuti DEVE essere tenuto aggiornato con regolarità.

Se la nave è fornita di un inceneritore, lo smaltimento della cenere DEVE essere regolarmente registrato.

5 - Sistema di carico e zavorra

- 5.1 La politica dell'Armatore o del suo delegato DEVE indicare le istruzioni operative e le procedure circa la sicurezza del carico, della zavorra, dello slop e le operazioni di bunker; le istruzioni e le procedure DEVONO comprendere quanto segue:
- Programma preliminare dell'operazione



- Esecuzione dell'operazione di trasferimento
 - Ottemperanza dei regolamenti e delle procedure appropriate
 - Grado del personale in servizio durante l'operazione di trasferimento
 - Supervisione dell'operazione di trasferimento
 - Informazione relativa alle proprietà del carico e del pericolo di elettricità statica
 - Check-list delle operazioni di trasferimento
- 5.2 Con riferimento alla sicurezza delle operazioni di carico, DEVE essere implementato un sistema a bordo per verificare l'osservanza delle procedure e dei regolamenti.
- 5.3 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere un programma di addestramento a bordo per tutto il personale coinvolto nelle operazioni di carico; il programma DEVE comprendere i seguenti argomenti:
- Operazioni di carico
 - Procedure e conformità
 - Attrezzatura del sistema di carico
 - Prevenzione dell'inquinamento
 - Procedure d'emergenza
- 5.4 Le caratteristiche tecniche dei collettori di carico e del bunker DEVONO soddisfare i requisiti OCIMF: "*Recommendation for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment*".
- I collettori DEVONO essere contrassegnati da un marchio colorato all'altezza del corrimano o sulla murata della nave.
- I collettori e/o riduttori DEVONO essere dotati di un dispositivo fisso per la presa dei campioni, posizionato fuoribordo al *manifold*.
- 5.5 DEVONO essere presenti due allarmi di livello indipendenti in tutte le cisterne del carico e di slop. L'allarme di alto livello tarato al 95% della capienza della cisterna e l'allarme di altissimo livello tarato al 98% della capienza della cisterna.
- 5.6 DEVE essere disposto un allarme di sentina per la sala pompe, con almeno due sensori. L'allarme di sentina DEVE essere controllato ogni settimana e prima di ogni operazione di carico; il risultato del controllo ed eventuali osservazioni DEVONO essere regolarmente registrati.
- 5.7 Deve essere predisposto un arresto d'emergenza per le pompe di carico posizionato nei seguenti punti della nave:
- Sala controllo del carico
 - Ponte di coperta, area dei collettori (sinistra e dritta)
 - Ingresso della sala pompe
 - Piattaforma inferiore della sala pompe (sito pompe)
 - Cassero di poppa, se dotato di uno scarico di poppa
- 5.8 Tutte le operazioni di carico incluse quelle finali di steccaggio, di misurazione vuoti e di campionamento DEVONO essere eseguite a "cielo chiuso". Se un sistema di rilevamento dei vuoti a distanza non è previsto o non è operativo, le operazioni di carico dovranno essere eseguite ugualmente in condizioni di sistema chiuso tramite un dispositivo di bloccaggio vapori (*vapour locks*). In queste circostanze, un numero sufficiente di sonde del tipo sonico DEVE essere disponibile a bordo. La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere l'esecuzione delle operazioni in condizioni di "cielo chiuso".



- 5.9 I dispositivi di contenimento dei vapori (*Vapour locks*) DEVONO essere tarati e certificati dalla Società di Classifica della nave.
- 5.10 Tutte le pompe di carico di tipo centrifugo, DEVONO essere dotate di un allarme di alta temperatura del corpo pompa e dei cuscinetti con arresto di sicurezza preferibilmente comandato automaticamente dallo stesso allarme. È PREFERIBILE che anche le pompe di zavorra siano dotate di tale dispositivo di allarme e blocco automatico.
- 5.11 Un sistema fisso di misurazione del livello delle cisterne DEVE essere previsto in tutte le cisterne del carico e di slop.
- 5.12 Le schede di sicurezza (*Material Safety Data Sheets - MSDS*) per i prodotti che vengono maneggiati DEVONO essere disponibili a bordo e affisse nella sala controllo del carico.
- 5.13 Se la nave è progettata per portare prodotti differenti contemporaneamente, DEVE essere sempre prevista una segregazione a due valvole tra i diversi prodotti per tutta la traversata e durante le operazioni sul carico.
- 5.14 Tutte le interconnessioni amovibili autorizzate tra il carico, la zavorra e le linee di bunker DEVONO essere correttamente rimosse e marcate per permetterne una facile identificazione.
- 5.15 Le condizioni della nave (assetto e pesi), così come trasmesse al terminale via telex, DEVONO rimanere invariate fino all'attracco.
Lo scarico della zavorra DEVE iniziare solo dopo l'autorizzazione del Terminale.
- 5.16 È PREFERIBILE che i dispositivi di sollevamento presenti sulla nave siano commisurati alla portata della stessa, secondo le seguenti indicazioni di riferimento:
- Fino a 16000 m/t DWT: 5 tonnellate
 - Tra 16001 - 60000 m/t DWT: 10 tonnellate
 - Tra 60001 - 160000 m/t DWT: 15 tonnellate
 - Oltre 160001 m/t DWT: 20 tonnellate.
- I controlli e le ispezioni dei dispositivi di sollevamento DEVONO essere eseguiti regolarmente ed i risultati registrati; il carico massimo di sicurezza (*SWL - Safe working load*) DEVE essere chiaramente indicato.
- 5.17 Le cisterne di carico per le navi che trasportano prodotti petroliferi DEVONO essere in acciaio inossidabile oppure completamente rivestite. Un registro delle condizioni del rivestimento delle cisterne DEVE essere tenuto a bordo disponibile per la visione.
- 5.18 DEVONO essere effettuate le visite di accertamento a bordo per le cisterne di carico e le casse di zavorra secondo un programma stabilito; per ogni visita DEVE essere compilato un rapporto contenente le seguenti informazioni:
- Condizioni strutturali (crepe, fessurazioni, etc)
 - Aree di corrosione
 - Condizione del rivestimento
 - Corrosione per vaiolatura (posizione ed entità)
 - Condizioni degli anodi
 - Ruggine accumulata
 - Segni di perdite e gocciolamenti
 - Condizioni del fondo (carico e zavorra)



I risultati delle ispezioni DEVONO essere disponibili a bordo.

- 5.19 La documentazione relativa alle rate massime di caricazione, alla capacità di ventilazione/sfiato e alla taratura delle valvole P/V DEVE essere disponibile a bordo.
- 5.20 Le navi a doppio scafo con cisterne di sezione a “U”, oppure cisterne di zavorra e/o doppi fondi senza paratie centrali, DEVONO utilizzare specifiche procedure per evitare la riduzione della stabilità dovuta alla presenza di superfici libere. Le istruzioni DEVONO essere immediatamente disponibili nella sala di controllo del carico e DEVONO indicare il numero di cisterne che possono essere smezzate in qualsiasi momento senza ridurre la stabilità della nave. Gli Ufficiali incaricati della movimentazione/trasporto del carico DEVONO ricevere un adeguato addestramento a riguardo.
- 5.21 Monografie e piante inerenti le linee del carico, della zavorra e dello stripping con tutte le valvole chiaramente indicate, DEVONO essere disponibili nella sala controllo del carico.
- 5.22 DEVE essere disponibile un piano di carico ben dettagliato, che copra tutti i passaggi critici e gli Ufficiali incaricati della movimentazione del carico DEVONO leggere e interpretare correttamente il suo contenuto.

I seguenti dettagli DEVONO essere inclusi nel piano:

- Sequenza dei carichi
- Distribuzione e qualità del prodotto per ogni cisterna
- Pompe, linee e valvole principali da utilizzare
- Rate di trasferimento
- Massima pressione consentita
- Istruzioni di *start-off* e *topping-off*
- Istruzioni per le operazioni di zavorra
- Dettagli delle operazioni di lavaggio con petrolio grezzo
- Informazione sulla stabilità (valore di stress di inarcamento/insellamento/taglio)
- Specifiche istruzioni per la segregazione del carico
- Caratteristiche dell'impianto di riscaldamento del carico
- Assetto e pescaggio
- Identificazione dei passaggi critici e le relative annotazioni
- Istruzioni per il prosciugamento
- Misure di prevenzione dell'inquinamento

- 5.23 I manometri DEVONO essere montati fuoribordo delle valvole dei *manifolds* di carico.
- 5.24 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere l'indicazione delle opportune istruzioni per la manutenzione relativa alle attrezzature del carico, strumenti e linee associate.

Le istruzioni per la manutenzione DEVONO riguardare le seguenti attrezzature:

- Pompe di carico e di zavorra, inclusi gli allarmi ed i blocchi
- Pompa di prosciugamento ed eiettori
- Sistema di rilevamento vuoti locale e remoto
- Linee di carico e valvole associate
- Linea C.O.W., valvole e attrezzatura associata
- Blocchi d'emergenza per le pompe del carico
- Manometri
- Sonde manuali e soniche



- Sistema di allarme di alto livello
- Sistema di Gas Inerte (come da 6.10)

Le ispezioni, i test e i controlli DEVONO essere eseguiti regolarmente e DEVONO ottemperare alle procedure, requisiti e istruzioni della casa costruttrice.

Un registro di manutenzione con l'indicazione dei risultati delle visite, test e controlli DEVE essere disponibile a bordo; le voci DEVONO essere riportate nel giornale di coperta e di macchine.

- 5.25 È PREFERIBILE che il monitoraggio dei livelli del prodotto nelle cisterne ed il controllo delle pompe di carico e di zavorra sia eseguito dalla sala controllo del carico. Se ciò non fosse possibile, specifiche istruzioni e/o una *check-list* DEVONO essere disponibili per prevenire eventuali spandimenti di prodotto durante le operazioni.
- 5.26 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di un sistema fisso di lettura della temperatura a distanza.
- 5.27 Le linee di zavorra che passano attraverso le cisterne di carico DEVONO essere testate minimo ogni 6 mesi; i registri riportanti i risultati e le annotazioni DEVONO essere disponibili a bordo.
- 5.28 È PREFERIBILE che il ripetitore dell'allarme di sentina della sala pompe sia collocato nella sala controllo del carico, in sala macchine e sul ponte di comando.
- 5.29 È PREFERIBILE che il sistema fisso di misurazione dei livelli nelle cisterne sia un sistema automatico.

6 - Sistema di gas inerte/ventilazione e sistema C.O.W.

- 6.1 Le procedure dell'Armatore o suo delegato DEVONO fornire le necessarie disposizioni per assicurare che l'impianto di gas inerte, l'attrezzatura associata, gli strumenti, gli allarmi, gli arresti d'emergenza gli analizzatori di ossigeno e i manometri siano sempre mantenuti in buone condizioni operative.
- 6.2 Le procedure operative per il IGS DEVONO essere disponibili a bordo e gli Ufficiali DEVONO ricevere un addestramento idoneo. I registri dell'addestramento DEVONO essere disponibili a bordo.
- 6.3 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere di fornire opportune disposizioni per l'arresto delle operazioni di carico nel caso di malfunzionamento del IGS. Le operazioni possono essere riprese solo dopo la completa esecuzione delle riparazioni e solo dopo la conferma del corretto funzionamento dell'impianto e l'ottemperanza ai requisiti operativi tramite i tests del sistema.
- 6.4 L'IGS DEVE essere capace di erogare il gas inerte nelle cisterne di carico con un contenuto di ossigeno non eccedente il 5% di volume. La percentuale massima di ossigeno permessa per volume nelle cisterne di carico è 8%.
- 6.5 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere disposizioni per l'arresto delle operazioni di scarica nel caso in cui il contenuto di ossigeno del gas inerte, erogato nelle cisterne di carico, ecceda il 5% di volume. L'operazione potrà essere ripresa solo quando l'impianto sarà capace di erogare il gas con un contenuto di ossigeno minore del 5% di volume.



- 6.6 DEVE essere messa a punto una procedura per il rilevamento periodico del contenuto di ossigeno nelle cisterne di carico; nel caso che, durante i rilevamenti, il contenuto di ossigeno in alcune delle cisterne di carico superasse l'8% di volume, DEVE essere avviato l'impianto di gas inerte e il contenuto dell'ossigeno riportato ai valori ammessi. La documentazione dei risultati dei tests DEVE essere disponibile a bordo.
- 6.7 Un giornale delle operazioni IGS DEVE essere disponibile a bordo e DEVE essere sempre tenuto aggiornato.
- 6.8 Un manuale di gas inerte, riconosciuto dalla Società di Classifica, DEVE essere disponibile a bordo.
- 6.9 La nave DEVE essere dotata di una valvola P/V indipendente per ogni cisterna e DEVE ottemperare a quanto prescritto dalla Solas II-2, norma 59, in riferimento alla protezione della pressione/depressione della cisterna.
- 6.10 DEVONO essere disponibili le procedure di manutenzione per la seguente attrezzatura IGS:
- Torre di lavaggio
 - Sigillo idraulico di coperta
 - Settaggio P/V
 - Soffianti
 - Pompe
 - Valvole P/V
 - Sfiato principale
 - Sfiati ad alta velocità
 - Linea e valvole di gas inerte
 - Schermi anti-fiamma
 - Analizzatore d'ossigeno fisso
 - Strumenti IGS
 - Valvole di non-ritorno

DEVONO essere eseguite regolarmente le visite d'accertamento, rilevamenti, controlli e tarature in ottemperanza ai requisiti alle procedure e istruzioni forniti della casa costruttrice. I risultati e i rilievi DEVONO essere ufficialmente registrati.

- 6.11 Se la ventilazione opera attraverso una valvola ad alta velocità DEVONO essere disponibili i seguenti dati:
- Valore di set della pressione di apertura (*opening pressure setting*)
 - Valore di set del vuoto (*vacuum pressure setting*)
 - Velocità della fuoriuscita di gas

Se la ventilazione opera attraverso un flusso libero lo sfiato DEVE essere alto minimo 6 metri.

- 6.12 L'analizzatore di ossigeno fisso DEVE essere tarato prima dell'avvio dell'impianto di gas inerte; i registri di taratura DEVONO essere disponibili a bordo.
- 6.13 Il sistema di ventilazione delle cisterne di carico DEVE essere autorizzato e progettato per rilasciare i vapori lontano dall'area di coperta come da requisiti ISGOTT.
- 6.14 Il sigillo idraulico di coperta (*deck seal*) DEVE essere di tipo "bagnato", il tipo "asciutto" non è accettabile.



- 6.15 Le procedure dell'Armatore o suo delegato DEVONO fornire disposizioni per le operazioni di lavaggio con petrolio grezzo.
- 6.16 Un manuale ufficiale riguardante il lavaggio con petrolio grezzo DEVE essere presente a bordo.
- 6.17 La *check-list* IMO per il COW DEVE essere compilata prima dell'avvio delle operazioni.
- 6.18 Gli Ufficiali incaricati delle operazioni COW DEVONO essere pratici nell'interpretazione del manuale ed esperti nelle operazioni COW; la prova documentata dell'esperienza accumulata DEVE essere resa disponibile.
- 6.19 Gli Ufficiali di coperta DEVONO aver compiuto un programma di addestramento sull'operazione COW. I registri dell'addestramento DEVONO essere disponibili a bordo.

I Registri delle operazioni COW DEVONO essere tenuti a bordo; i seguenti dettagli DEVONO essere inclusi nel registro:

- Lavaggio delle cisterne
 - Programma di lavaggio
 - Durata del lavaggio
 - Pressione della linee di lavaggio
 - Tipo di prodotto usato per il COW
 - Metodo usato per assicurarsi che le cisterne serbatoi siano asciutte
- 6.21 La pubblicazione IMO "Crude Oil washing system" (ultima edizione) DEVE essere disponibile a bordo per consultazione.
- 6.22 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di ripetitori sul ponte di comando per l'ossigeno e la pressione.
- 6.23 È PREFERIBILE che gli Ufficiali abbiano frequentato un corso a terra di addestramento inerente le operazioni di COW.

7 - Procedure di navigazione e di comando

- 7.1 Manuali delle procedure di navigazione e di comando DEVONO essere presenti a bordo e l'Armatore o suo delegato DEVE garantire che gli Ufficiali e l'equipaggio li osservino. Le procedure DEVONO comprendere almeno quanto segue:
- Requisiti della navigazione
 - Pilotaggio
 - Procedure di arrivo e partenza dal porto
 - Servizi di guardia, doveri e responsabilità
 - Procedure per la programmazione ed esecuzione della traversata
 - Procedure di correzione delle carte (*charts*) e pubblicazioni nautiche
 - Sistema di riferimento per il posizionamento della nave
 - Registro degli eventi della traversata
 - Manutenzione degli equipaggiamenti per la navigazione
 - Condizioni base del servizio di guardia

Le procedure di comando DEVONO evidenziare chiaramente la priorità assoluta attribuita alla sicurezza, alla salvaguardia della vita e della nave.



- 7.2 La nave DEVE essere attrezzata per una navigazione sicura, in assoluta conformità ai requisiti Solas 74/78 (Capitolo V - Regolamento 12), alle Convenzioni Internazionali e Locali (*International and Local Convention*), alle Leggi e regolamenti.
Inoltre la nave DEVE essere dotata di:
- Registratore di rotta, fornito di un indicatore dell'angolo del timone
 - Bussola magnetica con allarme di fuori rotta
 - Mezzi per eseguire dei rilevamenti visivi
 - Sistema di posizionamento elettronico (GPS)
 - Indicatore RPM dell'elica
 - Registratore di profondità
- 7.3 Tutta l'attrezzatura del ponte DEVE essere sempre tenuta in buone condizioni operative. DEVONO essere regolarmente eseguiti, e puntualmente registrati nel giornale di bordo, i controlli e le prove delle attrezzature di navigazione.
- 7.4 Durante la guardia sul Ponte, gli Ufficiali DEVONO seguire le indicazioni riportate nei seguenti documenti:
- *ICS Bridge Procedures Guide*, 3° edizione 1998
 - *IMO STCW Regulation III/1, Annex A - "Basic Principles to be observed in Keeping a navigational Watch"*
 - *Annex to Resolution 1 - "Recommendation to Operational Guidance for Officers in Charge of Navigational watch"*
 - *Nautical Institute - Bridge Team Management*
- Le pubblicazioni su indicate DEVONO essere tenute a bordo.
- 7.5 DEVE sussistere la certezza che la nave sia fornita di carte nautiche adeguate e di tutte le pubblicazioni necessarie per la traversata.
- DEVE essere implementato un sistema di gestione delle carte nautiche e delle pubblicazioni che ne assicurino un costante aggiornamento con l'indicazione delle ultime correzioni apportate.
- 7.6 Tutte le carte nautiche e le pubblicazioni attinenti le aree in cui la nave transita DEVONO essere corrette ed aggiornate.
- 7.7 La nave DEVE ricevere un aggiornamento regolare degli Avvisi ai Naviganti (*Notice to Mariners*). È PREFERIBILE che la nave si abboni ad un servizio di aggiornamento di carte e pubblicazioni nautiche.
- 7.8 DEVE essere previsto un sistema per assicurare che gli avvisi di pericolo per la navigazione siano portati all'attenzione degli Ufficiali di guardia e che siano disponibili gli avvisi Navtex e Navarea
- 7.9 L'Armatore o il suo delegato DEVE emanare dei Regolamenti Interni che siano approvati e firmati dal Comandante, letti e compresi da tutti gli Ufficiali; DEVONO essere chiaramente specificati i casi che richiedono l'intervento del Comandante.
- 7.10 Il Comandante DEVE stabilire i propri regolamenti interni e DEVE definire un elenco di ordini da eseguire nelle ore notturne.
- 7.11 DEVE essere tenuto un registro delle deviazioni per entrambe le Bussole Magnetica e Giroscopica. Gli errori DEVONO essere verificati e registrati quotidianamente.



- 7.12 DEVONO essere stabilite e osservate le procedure del cambio della guardia.
- 7.13 DEVE essere disponibile un programma di navigazione ben dettagliato da ormeggio a ormeggio (*berth to berth*), compresa la presenza del pilota a bordo.

DEVONO essere compresi i seguenti punti:

- Valutazione della navigazione
- Programmazione della navigazione
- Esecuzione del programma
- Organizzazione del programma di navigazione
- Monitoraggio del programma di navigazione

Il programma di navigazione DEVE essere approntato in conformità al contenuto della Guida alle Procedure di Ponte e alle pubblicazioni inerenti la gestione del lavoro sul Ponte di Comando (*Bridge Team Management*).

- 7.14 È PREFERIBILE che l'Armatore o il suo delegato provveda affinché tutti gli Ufficiali di coperta, compreso il Comandante seguano un corso di addestramento relativo al "*Bridge Team Management*"
- 7.15 Le *check-list* preliminari all'arrivo e alla partenza DEVONO essere correttamente compilate. I risultati DEVONO essere registrati nel giornale di bordo di coperta.
- 7.16 Un giornale di bordo DEVE essere compilato a penna in modo corretto. DEVE essere inoltre tenuto un registro aggiornato degli eventi, delle attività e degli incidenti; e DEVE essere riportate sufficienti informazioni relative alla posizione, la rotta e la velocità.

8 - Attrezzature per l'ormeggio

- 8.1 Tutta l'attrezzatura e le strutture utilizzate per l'ormeggio DEVONO essere sempre tenute in buone condizioni.
- 8.2 Il piano per l'ormeggio della nave DEVE osservare i requisiti del OCIMF *Mooring Equipment Guidelines* (linee guida per le attrezzature d'ormeggio).
- 8.3 Le procedure dell'Armatore o del suo delegato DEVONO contenere le istruzioni per una revisione periodica delle operazioni d'ormeggio e il relativo addestramento per l'equipaggio.

I seguenti argomenti DEVONO essere trattati:

- Operazioni d'ormeggio
- Attrezzature per l'ormeggio
- Manutenimento e ispezione dell'attrezzatura per l'ormeggio
- Maneggio dei cavi per l'ormeggio in porto
- Supervisione durante l'operazione d'ormeggio

I Registri dell'addestramento DEVONO essere disponibili a bordo e le revisioni delle operazioni per l'ormeggio DEVONO essere ufficialmente registrate.

- 8.4 Tutti i cavi d'acciaio per l'ormeggio DEVONO essere posizionati su verricelli con tamburi dedicati.



È PREFERIBILE che la nave sia dotata di verricelli a due tamburi.
I cavi d'acciaio per l'ormeggio DEVONO essere dotati di piombature meccaniche.

- 8.5 DEVE essere seguito un programma di manutenzione per l'attrezzatura d'ormeggio a bordo includendo:
- Cavi, cime e bozze per l'ormeggio
 - Argani per l'ormeggio e relativi freni
 - Cavi per il rimorchio d'emergenza
 - Grilli e "codette" per l'ormeggio
 - Passacavi, Bitte e girelle di rinvio
 - Attrezzatura per l'ormeggio su punto singolo (SPM), se allestita

Le procedure di manutenzione DEVONO specificare gli intervalli di ispezioni e prove, il livello dell'equipaggiamento e le istruzioni per il programma di sostituzione dell'attrezzatura.

Registri delle manutenzioni DEVONO essere disponibili a bordo; i risultati delle ispezioni DEVONO essere ufficialmente registrati.

- 8.6 La nave DEVE essere equipaggiata con una scalandrone volante di lunghezza adeguata che può essere posizionato a centro nave in prossimità dei manifolds.
- 8.7 DEVE essere disponibile nella stazione d'ormeggio a poppa e a prua almeno un cavo sintetico per essere utilizzato come primo cavo a terra durante l'attracco.
- 8.8 I freni dei verricelli per l'ormeggio DEVONO essere progettati per sostenere il 60% del carico di rottura del cavo e DEVONO essere testati ogni 12 mesi. I risultati delle prove DEVONO essere ufficialmente registrati.
I verricelli per l'ormeggio, freni e comandi DEVONO essere ispezionati prima dell'uso; i risultati dell'ispezione DEVONO essere ufficialmente registrati.
- 8.9 I terminali sintetici per l'ormeggio ("codette") DEVONO avere un carico di rottura pari al 125% di quello del cavo d'acciaio a cui sono collegate. La massima lunghezza DEVE essere di 11 metri.

Il collegamento delle "codette" ai cavi di ormeggio DEVE essere eseguito con l'utilizzo dei grilli Mandel o Tonsberg.

- 8.10 Se la nave è dotata per l'ormeggio ad un punto singolo d'ormeggio (*Single Point Mooring – SPM*), l'attrezzatura relativa DEVE essere adeguata alle istruzioni OCIMF. Il fermo catene di prua DEVE essere progettato per alloggiare una catena di 76mm.
- 8.11 DEVONO essere disponibili a bordo i certificati indicanti i carichi massimi di rottura di ogni cavo, così pure un inventario aggiornato dei cavi per l'ormeggio.
DEVONO essere disponibili a bordo come scorta minima per l'ormeggio, almeno due cavi d'acciaio e due sintetici.
- 8.12 Requisiti minimi per l'ormeggio della nave agli attracchi SARAS in funzione della portata.



La tabella A-1 indica i requisiti minimi per le navi al di sopra delle 65.000 tonnellate DWT

PORTATA DELLA NAVE DWT	NUMERO DI CAVI	CARICO DI ROTTURA (Tonnellate metriche)
65.001 – 100.000	8	70
	10	55
	12	50
100.001 – 140.000	8	80
	10	65
	12	50
140.001 – 160.000	8	85
	10	70
	12	55
160.001 – 250.000	8	85
	10	80
	12	70
250.001 – 300.000	12	85
	14	80
	16	70

La tabella A-2 rappresenta la guida di riferimento per le navi al di sotto delle 65000 tonnellate di DWT

PORTATA DELLA NAVE DWT	NUMERO MINIMO DI CAVI D'ORMEGGIO
4.000 – 5.000	8
5.001 – 15.000	14
15.001 – 20.000	14
20.001 – 45.000	14
45-001- 65.000	16

8.13 La nave DEVE essere dotata di cavi per il rimorchio d'emergenza in conformità alle norme OCIMF. Di seguito sono riportate le caratteristiche dei cavi in funzione del DWT della nave:

DWT	DIAMETRO MINIMO IN MM	LUNGHEZZA MINIMA IN METRI
20.000 – 100.000	28	45
100.001 – 300.000	38	60

8.14 Le attrezzature adibite al sollevamento delle manichette per il carico DEVONO rispettare le raccomandazioni previste dall'OCIMF.

8.15 Il rivestimento delle stazioni per l'ormeggio DEVE essere di tipo antiscivolo.

8.16 È PREFERIBILE che la nave sia equipaggiata per l'ormeggio a SPM

8.17 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di gru anziché di bighi.

9 - Sala macchine e organi di governo

9.1 La politica dell'Armatore o suo delegato DEVE prevedere delle disposizioni relative alla sicurezza delle operazioni e della manutenzione dei macchinari.

9.2 La Compagnia DEVE aver fornito al Direttore di macchina delle procedure scritte relative all'organizzazione e al funzionamento della sala macchine.



- 9.3 L'Armatore o suo delegato DEVE emanare dei regolamenti interni che DEVONO essere approvati dal Direttore di macchina e siglati dopo essere stati letti e correttamente interpretati da tutti gli Ufficiali della sala macchine.

DEVONO essere chiaramente individuati i casi in cui il Direttore di macchine DEVE essere chiamato.

- 9.4 Il Direttore di Macchine DEVE definire i propri regolamenti interni.

La sicurezza della sala macchine è d'obbligo e DEVONO essere osservate le seguenti disposizioni:

- Utilizzo dell'attrezzatura protettiva personale
- Corretta custodia dei macchinari ed equipaggiamenti
- Manutenimento degli strumenti in buone condizioni
- Affissione degli avvisi di pericolo
- Stivaggio sicuro dei prodotti chimici in una zona ben ventilata
- Segnalazione chiara delle uscite e vie di fuga di emergenza, non ostruite ed adeguatamente illuminate

- 9.5 La porta di comunicazione tra la sala macchine e la timoneria DEVE rimanere permanentemente chiusa.

L'accesso alla timoneria non DEVE essere mai ostruito.

Le sentine DEVONO essere pulite e non sporche di prodotti oleosi.

I dispositivi di auto-chiusura per l'accesso ai doppi fondi DEVONO rimanere permanentemente chiusi.

- 9.6 Se la nave è certificata per l'operazione UMS (*Unattended Machinery Space*) DEVONO esserci procedure per i macchinisti in servizio dell'UMS e DEVONO essere stabiliti i turni ed affisse le tabelle di servizio.

- 9.7 L'attrezzatura d'emergenza DEVE essere in ogni momento in perfette condizioni operative; la cisterna di riserva per il combustibile del generatore d'emergenza DEVE essere sempre piena e la riserva d'emergenza d'aria DEVE essere sempre mantenuta alla pressione dovuta. Le istruzioni d'avviamento del generatore d'emergenza DEVONO essere disponibili e affisse in un punto facilmente visibile.

Gli Ufficiali DEVONO essere addestrati per le procedure d'avviamento e un registro dell'addestramento DEVE essere disponibile a bordo.

Il generatore d'emergenza e il compressore d'aria d'emergenza DEVONO essere regolarmente provati in osservanza alle raccomandazioni ed istruzioni fornite dalla casa costruttrice.

I risultati dei tests DEVONO essere ufficialmente registrati.

- 9.8 Il locale di stoccaggio di prodotti chimici DEVE essere fornito delle attrezzature di protezione appropriate (occhiali di protezione, maschera per il viso, guanti, grembiule e bottiglia con soluzione di sciacquo per gli occhi). Tali attrezzature DEVONO essere disponibili in ogni luogo ove vengono maneggiati i prodotti chimici.

- 9.9 Le schede di sicurezza MSDS (*Material Safety Data Sheets*) DEVONO essere disponibili a bordo per i prodotti chimici e i combustibili maneggiati.

- 9.10 Le procedure dell'Armatore o suo delegato DEVONO prevedere specifiche istruzioni per la manutenzione programmata e le prove dei macchinari principali e degli ausiliari.



Il programma di manutenzione DEVE comprendere:

- Ispezioni
- Test
- Misure preventive
- Pulizia dei componenti
- Sostituzione dei componenti ad intervalli predefiniti
- Lista dei lavori

Le istruzioni per la manutenzione DEVONO essere disponibili per ognuna delle seguenti attività lavorative:

- Test
- Ispezioni
- Manutenzione di routine
- Sostituzione delle parti
- Ricondizionamento delle parti

Il registro del programma di manutenzione DEVE contenere i lavori di mantenimento e le ispezioni eseguite su tutte le attrezzature; un registro della storia dell'attrezzatura e dei fuori servizio DEVE essere disponibile. Ispezioni e prove DEVONO essere ufficialmente registrati.

9.11 DEVONO essere disponibili i registri con la registrazione delle prove eseguite sulle seguenti attrezzature:

- Arresto d'emergenza delle pompe del carburante
- Dispositivi di chiusura veloce per il carburante
- Pompe principali anti-incendio
- Pompe anti-incendio d'emergenza
- Chiusura della ventola di aerazione per la sala macchine e gli alloggi
- Separatore d'acqua di sentina
- Allarme del livello della sentina

I risultati delle prove DEVONO essere ufficialmente registrati.

9.12 DEVE essere stabilito e implementato un sistema per verificare che le ispezioni e prove siano eseguiti secondo i requisiti, le procedure e le istruzioni della casa costruttrice.

9.13 DEVONO essere regolarmente tenuti i meeting sulla manutenzione e registrati nel giornale della sala macchine; i verbali dei meeting DEVONO essere disponibili a bordo.

9.14 DEVONO essere chiaramente definiti i compiti e i doveri degli Ufficiali di guardia in sala macchine

9.15 DEVONO essere stabiliti in modo chiaro i requisiti minimi per il personale comune in servizio di guardia in sala macchine.

9.16 Le istruzioni per il trasferimento del bunker DEVONO essere definite in dettaglio e DEVONO essere approvate dal Direttore di macchine.

Le istruzioni per i trasferimenti di prodotti DEVONO contenere le seguenti informazioni:

- Quantità di olio combustibile da trasferire
- Rata di trasferimento
- Pressione massima
- Valvole da aprire e le sequenze di apertura



- Distribuzione e quantità per ogni cisterna
- Raccomandazioni di *start-off* e *topping-off*
- Vuoti finali delle casse bunker
- Identificazione dei passaggi critici e le relative raccomandazioni
- Misure di prevenzione dell'inquinamento

Uno schema delle linee di trasferimento del bunker DEVE essere allegato al piano. Le istruzioni per il trasferimento DEVONO essere sempre affisse in posizione visibile.

- 9.17 Le procedure della Compagnia DEVONO indicare la modalità per la compilazione dei verbali di non-conformità delle manutenzioni.
- 9.18 DEVE essere regolarmente eseguita una ispezione regolare di tutti i cavi di sollevamento, brache, fermi, paranchi, ganci, martinetti e gli accessori associati. I risultati delle ispezioni DEVONO essere ufficialmente registrati.
- 9.19 Un giornale di bordo di macchine DEVE essere correttamente compilato a penna. DEVE essere tenuto un registro aggiornato di eventi, ispezioni inerenti la manutenzione e prove.
- 9.20 I quadri elettrici DEVONO essere forniti di appropriati pannelli di copertura per essere protetti dai getti d'acqua; il davanti e il retro dei quadri DEVONO essere provvisti di idonei tappeti isolanti. Istruzioni di pronto soccorso per il trattamento delle folgorazioni DEVONO essere affisse nella sala controllo dei motori.
- 9.21 DEVONO essere tenute e aggiornate le liste d'inventario delle parti a scorta.
- 9.22 È PREFERIBILE che sia messo a punto un sistema di reintegro delle parti a scorta per assicurare che le stesse siano prontamente disponibili.
- 9.23 È PREFERIBILE che la nave abbia un programma di manutenzione computerizzato.
- 9.24 È PREFERIBILE che i serbatoi di bunker siano dotati di un allarme indipendente di alto livello.
- 9.25 La nave DEVE essere dotata di un sistema di governo che corrisponda a quanto previsto dalla Solas 74/78 capitolo II -I regola 29.
- 9.26 Un sistema ausiliario di governo DEVE essere previsto per le navi eccedenti 16.000 tonnellate DWT.
- 9.27 Nel caso di guasto elettrico, uno dei sistemi di comando DEVE essere comunque operativo.
- 9.28 Le procedure per il cambio d'emergenza del sistema di governo DEVONO essere affisse nel locale della timoneria.
- 9.29 Il sistema di governo d'emergenza DEVE essere testato a intervalli non eccedenti i tre mesi. Gli Ufficiali DEVONO aver seguito un addestramento specifico per le operazioni di cambio d'emergenza. Un registro dell'addestramento DEVE essere disponibile a bordo.
- 9.30 DEVE essere disposto un mezzo efficace di comunicazione tra il ponte di comando e la timoneria, lo stesso DEVE essere mantenuto in buone condizioni operative.



- 9.31 L'area intorno alla timoneria DEVE essere dotata di corrimano e grate.
- 9.32 Un'ispezione del locale timoneria DEVE essere eseguita quotidianamente per verificare la presenza di perdite di olio e DEVE essere registrata ufficialmente.
- 9.33 È PREFERIBILE che il piano di calpestio del locale timoneria sia rivestimento con materiale antiscivolo.

10 - Comunicazioni

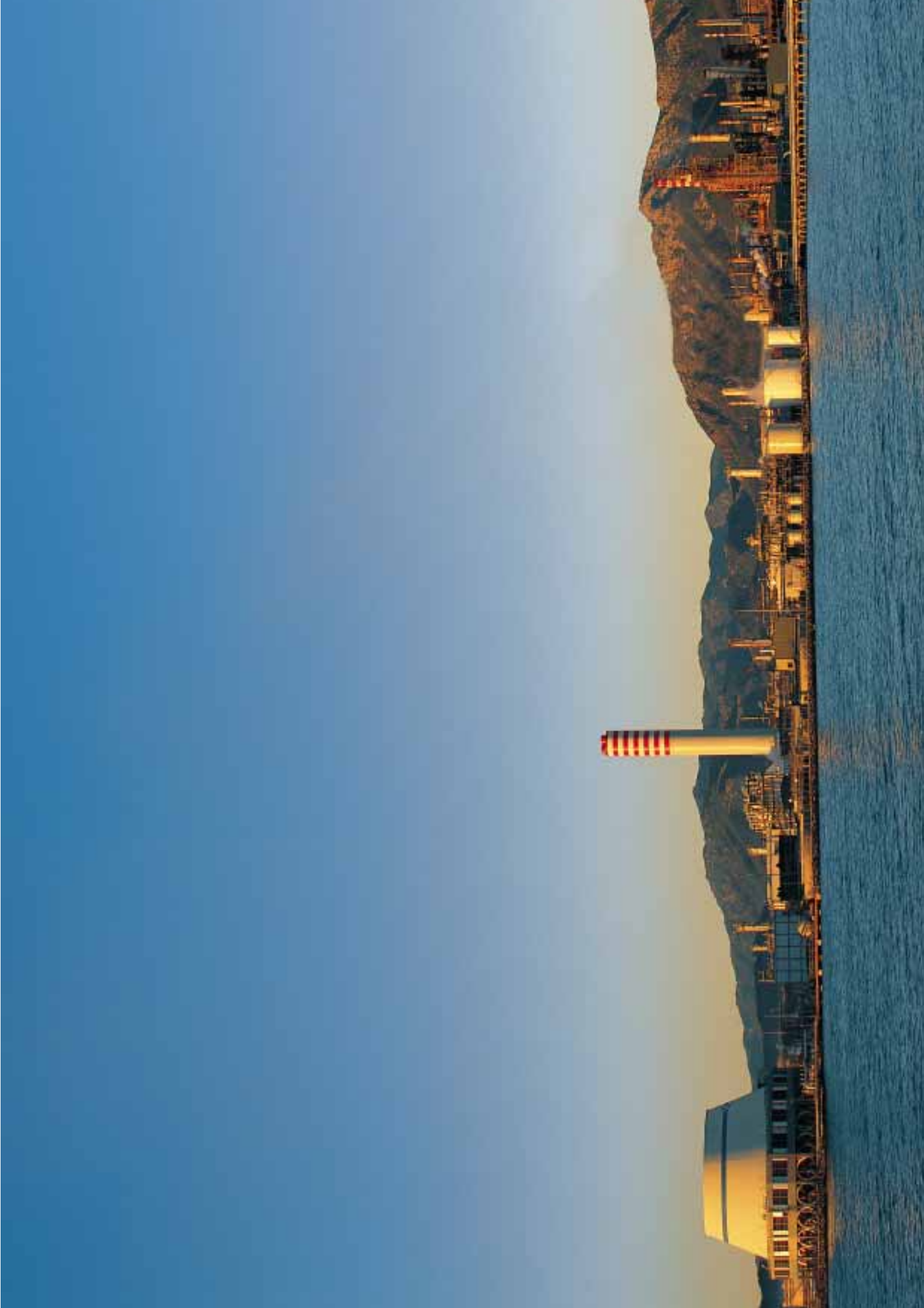
- 10.1 DEVE essere disponibile a bordo un numero sufficiente di radio portatili VHF/UHF per essere utilizzato dal personale della nave coinvolto nelle operazioni di movimentazione del carico e di bunkeraggio.
- 10.2 DEVE essere presente a bordo l'ultimo aggiornamento della Lista dei segnali Radio; le correzioni DEVONO essere aggiornate secondo l'ultimo avviso ai naviganti ricevuto.
- 10.3 Le batterie della radio d'emergenza DEVONO essere sempre cariche. Un controllo dello stato delle batterie DEVE essere eseguito ogni settimana e DEVE essere registrato nel giornale di bordo della stazione radio.
- 10.4 Le radio portatili VHF/UHF DEVONO essere intrinsecamente sicure.
- 10.5 Se la nave è dotata di una sala di controllo carico, in tale locale DEVE essere presente un impianto radio VHF fisso.
- 10.6 Di fianco all'attrezzatura radio DEVONO essere sempre disposte le istruzioni d'uso.
- 10.7 La nave DEVE osservare le direttive previste dalla Solas 74/78 Chapter IV.
- 10.8 È caldamente raccomandata la dotazione di apparecchiature per la comunicazione satellitare.
- 10.9 Il giornale radio DEVE essere correttamente compilato e aggiornato.
- 10.10 Sul ponte di comando DEVE essere esposta una guida operativa GKDSS ad uso del Comandante in caso di necessità.
- 10.11 È PREFERIBILE che la nave sia dotata di un fax per la ricezione delle informazioni sulle condizioni meteorologiche.

11 - Gestione locali di bordo

- 11.1 L'Armatore o il suo delegato DEVE aver definito le regole per la corretta tenuta e la pulizia degli alloggi, i servizi sanitari e le dispense. Dovrebbe essere nominato un responsabile e DEVONO essere disponibili istruzioni per l'esecuzione di regolari ispezioni. I risultati di tali ispezioni DEVONO essere ufficialmente documentati.
- 11.2 Tutti i corridoi DEVONO essere tenuti puliti e liberi da ostacoli.



- 11.3 L'area della sala macchine DEVE essere pulita e priva di olio.
- 11.4 I piani di calpestio superiori ed inferiori della sala pompe DEVONO essere tenuti puliti e liberi da ostacoli.
- 11.5 Nelle dispense, nei frigoriferi e laddove si confeziona il cibo e gli alimenti DEVE essere mantenuto un alto livello di condizioni igieniche.
- 11.6 Tutti gli alloggi e le aree di ritrovo DEVONO essere tenuti puliti, ordinati e in buone condizioni igieniche
- 11.7 Gli allarmi situati nelle celle frigorifero DEVONO essere tenuti in buone condizioni operative; gli allarmi DEVONO essere testati ogni settimana e i risultati documentati.
- 11.8 Il contenitore o il locale delle vernici DEVE essere tenuto pulito, ordinato e libero da lattine vuote.
- 11.9 Le cucine e le cambuse DEVONO essere tenute pulite, ordinate e in buone condizioni igieniche.
- 11.10 Il locale infermeria DEVE essere sempre pulito e ordinato; l'allarme di chiamata sul Ponte di Comando DEVE essere testato ogni settimana e i risultati dei test DEVONO essere ufficialmente documentati.





Vessel acceptance policy

I - General

All vessels which are offered for chartering either to SARAS or to third parties to transport oil cargoes purchased or sold by SARAS or operating at terminals managed by SARAS MUST be in compliance with the SARAS Vessel Acceptance Policy.

Even if a vessel is found to be in compliance with SARAS Vessel Acceptance Policy, this does not give the Owner or Operator of the vessel the right to have the vessel chartered or employed by SARAS, nor imposes on SARAS any duty or obligation to charter or employ such vessel.

No obligations of acceptance, nor any other liabilities whatsoever, are to be imposed on SARAS, should SARAS decide to perform an inspection (by means of their employees or agent) of a vessel in order to verify compliance with their Vessel Acceptance Policy.

In the case where the acceptance of a vessel by SARAS results in a charter by them or by a third party, such acceptance of the vessel shall not relieve or discharge the Owners or Operators of any liabilities or obligations deriving from the subject charter.

In the case where a vessel is not accepted by SARAS, the Owners or Operators of such a vessel are not entitled to make any claim against SARAS (nor any of their employees or agents) and SARAS shall be under no liability whatsoever as a result of any non-acceptance.

2 - Minimum Safety Criteria

SARAS have established a "Minimum Safety Criteria" in accordance with the parameters specified within the OCIMF Vessel Inspection Questionnaire.

In addition to verifying its technical suitability, the Minimum Safety Criteria also concerns the management of the vessel.

The Minimum Safety Criteria covers each of the following areas:

- Safety Management
- Personnel Management.
- Certification and Documentation
- Pollution Prevention
- Cargo and Ballast Systems
- Inert Gas, Venting and COW Systems
- Navigation and Bridge Procedures
- Mooring Equipment
- Engine Room and Steering Gear
- Communication
- Housekeeping



3 - Acceptance

Acceptance of a vessel by SARAS shall be based mainly, but not necessarily exclusively, on the following information:

- Answers to SARAS' short questionnaire
- Previous performance history at SARAS terminals (if any),
- SIRE reports,
- Market information,
- Inspection by SARAS or its agents,
- Acceptability to other oil companies recognized by SARAS
- Any other information deemed relevant in SARAS' exclusive judgement.

SARAS will advise the Owner or the Operator the number of voyages or the time limit for which acceptance has been granted.

SARAS reserves the right to reject any vessel it does not deem suitable for the intended voyage on any grounds it considers reasonable.

SARAS is not obliged to provide Owners or Operators reasons for which an acceptance has not been granted.

SARAS undertakes to treat all information regarding the outcome of a vessel inspection procedure in a strictly confidential manner.

SARAS reserves the right to revoke acceptance of a vessel at their own discretion and at any time.

4 - Inspection

In case SARAS decides that an inspection is necessary, in order to clear a vessel, such Inspection will be carried out by SARAS or their agents and will be in accordance with the parameters specified within the OCIMF Vessel Inspection Questionnaire, as well as the Minimum Safety Criteria adopted by SARAS.

The Owners/Operators **MUST** guarantee that no other vetting survey will be carried out at the same time as any inspection being carried out at SARAS' request.

They **MUST** also ensure that all of the vessel's certificates, as required in chapter 3 – Certification and Documentation – and an up-to-date "OCIMF Vessel Particular Questionnaire" are on board and readily available".

It may be possible that during such an Inspection, the inspector will ask the crew of the vessel to demonstrate compliance with SARAS' Minimum Safety Criteria; the Owner or Operator shall not unreasonably withhold their permission in this particular situation.

On completion of the Inspection, issues of non-compliance with SARAS' Minimum Safety Criteria and/or of other deficiencies will be immediately discussed with the Master of the vessel.

Following the Inspection, an Inspection Report, inclusive of a List of Findings and Deficiencies, will be sent to the Owner or Operator.



The Owner or Operator of the inspected vessel may send their comments on the Findings and Deficiencies of the Inspection Report to SARAS; these comments may be taken into consideration by SARAS in their assessment of the vessel's suitability and any subsequent decision.

The Inspection Report will also include a time limit for the rectification of any Deficiency; after corrective action has been taken and following formal notification of such rectification to SARAS, the Owner or Operator of the subject vessel may request a subsequent, new inspection.

Although the List of Findings from the vessel's inspection will include issues of non-compliance with the Minimum Safety Criteria, these Deficiencies might not prevent the acceptance of the subject vessel by SARAS. However, it is expected that the Deficiencies listed are rectified in the time given and SARAS may decide to re-inspect the vessel, to verify such rectification; if this is the case and if evidence of rectification is not found, SARAS may decide to cancel the vessel from their list of acceptable tonnage.

The Owners or Operators of the inspected vessel have to agree that the Inspection Report, inclusive of their comments, if any, will be sent to SIRE for inclusion in the database for future reference.



I - Safety management

- I.1 Owners/Operators **MUST** have established a Policy for the preservation of life, the safety of the ship and the protection of the environment.
Procedures and instructions **MUST** ensure compliance with mandatory rules and regulations, applicable codes and the recommendations of administrations and classification societies.
- I.2 The Owner's/Operator's Policy **MUST** include provision for Superintendents to visit the vessel on a regular basis to check the implementation of their Policy.
Inspection intervals of not more than 6 months would be **PREFERABLE**.
- I.3 An Owner's/Operator's Policy **MUST** include Emergency Procedures that cover the necessary steps to be taken in case of, but not limited to, fire, explosions, pollution, collision and grounding.
- I.4 Procedures **MUST** be available and complied with for safe entry into dangerous or enclosed spaces such as cargo tanks, ballast tanks, pump-room, void spaces. Records of entry permits **MUST** be available on board to demonstrate adherence to ISGOTT recommendations.
- I.5 Procedures **MUST** include provisions for the appointment and responsibilities of a Safety Committee.

Safety Meetings **MUST** be held on a regular basis. Minutes of these meetings **MUST** be recorded and **MUST** include follow ups as appropriate.

- I.6 Owner's/Operator's procedures **MUST** include provisions for on-board training in the use of the following emergency equipment:
 - Fixed firefighting system
 - Portable firefighting equipment
 - Main and emergency fire pumps
 - Emergency steering gear
 - Donning of breathing apparatus and fireman's outfit
 - Operation of oxygen resuscitator
 - Other emergency equipment, as applicable

Records of on-board training **MUST** be available.

- I.7 Detailed instructions for the on-board maintenance of fire-fighting equipment **MUST** be available to ensure that the equipment is kept in good operational condition and available for immediate use at all times. An up-to-date maintenance log **MUST** be kept.
- I.8 Procedures **MUST** be in place to ensure that Personal Protective Equipment is used by all crewmembers when they are working in hazardous areas as well as during routine jobs.
- I.9 Owner's/Operator's Policy **MUST** include a requirement for reporting accidents. The procedure **MUST** include guidelines not only for the recording but also the investigation of any incident/failure. A file with the results of all investigations **MUST** be available on board.



- I.10 A safety officer **MUST** be appointed who will be responsible for the quantity, condition and satisfactory operation of fire-fighting and lifesaving equipment.
- I.11 Owner's/Operator's procedures **MUST** include guidelines for inspections, tests and checks of fire-fighting equipment. As a minimum, their frequency **MUST** meet Solas requirements and the manufacturer's instructions. The following equipment, as applicable, **MUST** be included in the inspection/testing programme:
- Fixed deck fire extinguishing system
 - Fixed pumproom fire extinguishing system
 - Fixed engine room fire extinguishing system
 - Fixed fire detection and alarm system
 - Main and emergency fire pump
 - Firemen's outfits
 - Breathing apparatus
 - Fire monitors/hydrants
 - Fire stations (hoses and nozzles)
 - Foam stations
 - Portable fire extinguishers
 - Portable foam equipment
 - Isolating valves for the fire and foam system line(s)

A record of inspections and inventory lists **MUST** be maintained and kept up-to-date; a record of the findings and the relative corrective action taken **MUST** also be available on board.

- I.12 Owner's/Operator's procedures **MUST** include specific guidelines for inspections, tests and checks of the following lifesaving appliances:
- Lifeboats and lowering mechanism
 - Liferafts and hydrostatic release
 - EPIRB
 - SARTS
 - Lifebuoys
 - Lifebuoys lights
 - Line throwing apparatus
 - Pyrotechnics
 - Lifejackets
 - Survival craft portable VHF radios
 - Lifeboat equipment, including immersion suits and thermal protective aids

A record of inspections, tests and inventory lists **MUST** be maintained and kept up-to-date.

A record of the findings and any corrective action taken **MUST** be available on board.

- I.13 A schedule for the periodic maintenance of the lifesaving appliances **MUST** be implemented and a log to record maintenance, inspections and findings **MUST** be kept up-to-date.

Specific checklists **MUST** be adopted when carrying out periodic inspections of lifeboats.

- I.14 An officer **MUST** be appointed as the training officer to ensure that crew members are familiar with the operation of the fire-fighting, lifesaving and other emergency equipment.

- I.15 Procedures **MUST** be available on board for the following critical jobs:



Hot work, including welding, burning, grinding etc.

Electrical works and use of non-intrinsically safe electrical equipment

Working aloft

All relevant permits **MUST** be kept on board to demonstrate adherence to ISGOTT recommendations.

- I.16 Vessel's SMS **MUST** provide sampling procedures for the detection of a flammable atmosphere in all ballast tanks, the pump-room and any other spaces where explosive vapours may accumulate.
- I.17 It is **PREFERABLE** that the vessel is fitted with a fixed system for the monitoring of a flammable atmosphere in the ballast tanks.
- I.18 The vessel **MUST** be equipped with a computer, approved by its Classification Society, for the calculation of stability and stresses.
- I.19 The following portable gas-detection equipment **MUST** be available on board:
 - At least two oxygen analysers
 - At least two explosimeters
 - At least one measuring device for measuring hydrocarbons (for vessels fitted with an Inert Gas System)
 - Toxic gas detectors, inclusive of tubes, suitable for the products being carried

A specific measuring device for H₂S **MUST** be on board and **MUST** be certified for its usage (in air or inert atmosphere).

- I.20 The calibration of gas detection equipment **MUST** be carried out on a monthly basis and before each use; the results of the calibration checks **MUST** be officially recorded.
- I.21 Checks of fixed and portable gas detection equipment **MUST** be carried out at regular intervals and duly recorded.

Spare parts and span/calibration gas **MUST** be available on board to ensure that gas detection equipment is kept in good working condition at all times.

- I.22 The vessel **MUST** be fitted with a fixed system and relative alarms for the monitoring of dangerous gases in the cargo pump-room. It is **PREFERABLE** that the system's sampling points are located throughout the pump-room.
- I.23 The engine room **MUST** be fitted with a high-level bilge alarm. A minimum of two sensors **MUST** be provided.
- I.24 It is **PREFERABLE** that the vessel is equipped with two EPIRB units, one for each lifeboat.
- I.25 It is **PREFERABLE** that the vessel has a designated rescue boat.
- I.26 It is **PREFERABLE** that the vessel is fitted with a fire detection and alarm system in the accommodation area. Alternatively, battery - powered smoke detectors should be available throughout the accommodation area.



2 - Personnel management

2.1 Owners/Operators MUST have a policy ensuring the control and renewal of officers and ratings qualifications. A process MUST be in place to ensure that officers and ratings join the vessel with valid licenses and the required certification.

2.2 The minimum vessel Manning Level MUST consist of at least one Master and three licensed deck officers and at least one Chief Engineer and three licensed engineer officers.

Different manning levels may be considered on a case-by-case basis.

2.3 All Officers MUST hold a valid license and a certificate appropriate to their rank. The licenses MUST be in the official language of the issuing country, and MUST include a translation into English.

Certificates and licenses MUST be revalidated as required.

Officers MUST have Dangerous Cargo Endorsement.

2.4 The four senior officers MUST have completed an approved, specialized training program as per STCW/95 VI 1-2-2 (V/I-3).

2.5 Ratings forming part of a navigational watch and engine room watch, MUST possess the appropriate certification.

2.6 Minimum Safe Manning or Radio Certificate requirements with respect to radio qualification MUST be met. If a radio operator is not part of the vessel's complement, subject to flag state administration requirements, one or more officers on board MUST also hold the appropriate certification.

2.7 Owner's/Operator's Policy MUST include provisions to monitor and control the working hours and to minimise fatigue in accordance with STCW/95 Convention. A record of the hours of work or rest on a daily basis MUST be maintained on board.

2.8 A Drug and Alcohol Policy MUST be in force, meeting or exceeding OCIMF standards.

The following frequency of unannounced testing is PREFERABLE:

1 year - for drug and alcohol testing

2 years - for routine Company medical examinations

2.9 A Master MUST have sufficient experience in the rank.

Where a master has been newly promoted (within 12 months), the Owner/Operator MUST have provided appropriate training, with particular reference to ship handling, on an approved simulator course.

It would also be PREFERABLE that, where a master has been newly promoted, he had previously served on this or a sister vessel as chief officer.

2.10 It is PREFERABLE that all officers are certified and experienced in Crude Oil Washing operations, where relevant.



- 2.11 A training policy exceeding any statutory requirements would be PREFERABLE; this could include formal courses (e.g. ship-handling, navigation, instrumentation) and in-house training.

All officers MUST have conversational proficiency in English and a common language is to be used by all crew members.

3 - Certification and documentation

- 3.1 The vessel MUST be in compliance with the requirements of the country of registration and with all applicable International Conventions, Laws and Regulations.
- 3.2 All the vessel's statutory certificates, inclusive of ISM certification (DOC and SMS) MUST be valid throughout the Charter Party period. Relative annual and intermediate surveys MUST be completed in due time.
- 3.3 It is PREFERABLE that the DOC and SMS are both issued by the same authority.
- 3.4 The Owner MUST be a member of the International Tankers Owners Pollution Federation Ltd (ITOPF).

Non-compliance with or non-availability of any of the following certification will automatically make the vessel unacceptable to SARAS:

- The Requirements of the Classification Society, Port State and Local Authorities Regulations
- Certificate of Registry
- Document of Compliance
- Safety Management Certificate
- Safety Equipment Certificate
- Safety Radio Certificate
- Safety Construction Certificate
- Load-line Certificate
- International Tonnage Certificate
- IOPP Certificate (with form A or B permanently attached)
- Minimum Safe Manning Certificate
- Civil Liability Certificate for oil pollution damages
- P&I Certificate for Pollution Liability
- De-Ratting Certificate

Non-compliance with or non-availability of any of the following on-board documentation may constitute a reason for SARAS to consider a vessel to be unacceptable:

- The provisions and recommendations of the Maritime industry i.e. IMO, OCIMF, ICS, SIGTTO, IAPH, etc.
- Appropriate Procedures, Log books and Training records covering Safety, Pollution Prevention,
- Good-housekeeping, Navigation, Cargo Handling, Mooring and Tank Cleaning.
- Appropriate Procedures, Records and Investigation of Incidents and Failures. Where applicable the following certificates MUST be on hand and valid.
- U.S. Certificate of Financial Responsibility
- U.S.C.G. Tank Vessel Examination Letter
- U.S.C.G. Approval letter for V.R.P.
- Noxious Liquids Certificate
- Certificate of Fitness (Chemical)
- Certificate of Fitness (Gas)



- 3.5 A vessel **MUST** have the following certificates for Safety Equipment which **MUST** be valid and available:
- Shore service of Fire Extinguishers
 - Shore service of Fixed Fire extinguishers system
 - Hydro test of Breathing apparatus cylinders
 - Foam analysis
 - Shore service of Liferrafts
 - Medical locker inspection
- 3.6 Appropriate manuals covering the procedures relating to safety, navigation, cargo handling, tank cleaning, pollution prevention and mooring **MUST** be maintained on board. They **MUST** be relevant to the vessel, written in the working language of the crew and user friendly. They **MUST** contain a safety and environmental policy, emergency procedures, the responsibilities of the master and crew, shipboard operations plans, maintenance programmes and a schedule for drills. A record of auditing and reviews **MUST** be available and a file of non-conformities and corrective action **MUST** be maintained.
- 3.7 A Classification Society Class Certificate **MUST** be available and periodic surveys **MUST** have been carried out. If the vessel has changed Class within the past 6 months, a record of the previous classification **MUST** be available.
- 3.8 A vessel **MUST** be free of any outstanding conditions of class or any other condition pertaining to statutory requirements. If any outstanding condition is noted, a vessel **MUST** give evidence that the appropriate actions have been taken to rectify the matter, otherwise it **MUST** be taken that the Class Certificate has expired. The latest classification listing/status of surveys **MUST** be available on board.
- 3.9 An updated Enhanced Survey Programme file **MUST** be on board and available for inspection for vessels which are more than 5 years old. A thickness measurement file and records regarding bottom pitting **MUST** be available.
- 3.10 A library of policies, procedures and publications of latest editions **MUST** be maintained on board.
- 3.11 An up-to-date and correctly completed copy of the Vessel Particular Questionnaire **MUST** be available on board.
- 3.12 The vessel **MUST** participate in the SIRE program.

4 - Pollution prevention

- 4.1 An approved Shipboard Oil Pollution Emergency Response Plan **MUST** be on board.
- 4.2 The SOPEP manual **MUST** cover all emergencies relating to oil spills and pollution and **MUST** include the following:
- Details of drills to be carried out
 - Schedule of the drills
 - Contact procedures and contact list
 - Description of pollution-prevention equipment



- Specific duties and responsibilities of vessel personnel
- Training of vessel personnel

During drills, the crew's preparedness and knowledge of their duties **MUST** be verified. Records of drills and training **MUST** be available on board. On a regular basis, in order to verify the efficiency of ship-shore communication, a drill **MUST** be carried out in compliance with the requirements included in the manual which refers to "contacting the designated person ashore".

- 4.3 Owners/Operators **MUST** have an environmental policy ensuring that the vessel will operate fully in compliance with Marpol requirements at all times.

Anti-pollution warning notices **MUST** be posted at relevant locations on board of the vessel.

Specific warning notices **MUST** be posted to avoid the accidental opening of bilge overboard discharge valves.

- 4.4 Oil Record Books parts I and II **MUST** be filled in properly and be up-to-date on completion of each operation. Appropriate entries **MUST** be made for the following operations:

- Cargo transfer
- Crude oil washing
- Tank washing
- Loading and disposal of dirty ballast
- Disposal of slops
- Disposal of engine room oily water or sludge

- 4.5 A vessel **MUST** be fitted with a deck edge fish-plate completely enclosing the cargo deck area from forward to aft, in order to contain any spillage of cargo, bunkers or oil from hydraulic machinery on the main deck. For vessels with a DWT > 100,000 tons, the coaming **MUST** be at least 10 inches high. From the manifolds aft, the height of the coaming **MUST** gradually increase rising to a minimum height of 16 inches at the aft section. The transverse coaming **MUST** be a minimum of 16 inches high.

- 4.6 Cargo and bunker manifolds **MUST** be fitted with a fixed containment arrangement inclusive of a draining system.

- 4.7 A spill containment arrangement **MUST** be fitted for each fuel oil and diesel oil tank vent and for any hydraulic machinery on deck (if fitted).

All spill containment arrangements **MUST** be fitted with plugs and the plugs **MUST** be in place at all times.

- 4.8 Owner's/Operator's procedures **MUST** include an instruction for the checking and sampling of segregated ballast before starting the deballasting operation. The results of these checks and samplings **MUST** be officially recorded.

- 4.9 In accordance with the OPRC Convention of 1990, as a minimum, the following equipment **MUST** be available on board for pollution control:

- Absorbent pads and booms
- Waste storage drums
- Specific emulsifiers
- Personal protective clothing



- Non-sparking scoops, shovels and buckets
- Two non-sparking portable pumps

An up-to date inventory list **MUST** be kept and equipment **MUST** be checked on a regular basis
The result of the inventory checks **MUST** be officially recorded.

The portable pumps **MUST** be kept in good working condition at all times.

- 4.10 Vessels **MUST** be fitted with a minimum of two valves for each sea-chest. If the sea-chest is not isolated from the cargo system by a spool piece or blank flange, a system to monitor the space between the two valves **MUST** be fitted. The testing arrangements **MUST** be fitted with a device to monitor pressure build-up between the two sea valves. Related guidelines can be found in OCIMF publication "Prevention of Oil Spillage Through Cargo Pumps Room Sea Valves" 2nd Edition 1991.
- 4.11 The vessel **MUST** be fitted with an approved Oil Discharge Monitoring and Control System (ODME). The system **MUST** be tested on a regular basis and the results of the tests duly recorded. If the system is found not to be operational, corrective action **MUST** be taken before the next voyage. An approved manual for the ODME **MUST** be on board.
- 4.12 The vessel **MUST** be fitted with an engine room oily bilge water separator. The system **MUST** be tested on a regular basis and a record of the test results **MUST** be available on board.
- 4.13 Owner's/Operator's procedures **MUST** include instructions for the maintenance and testing of both the ODME and the engine room oily water separator.
- 4.14 The vessel **MUST** be fitted with a permanently installed system for the disposal of residues from the sludge tank to the shore facilities.
- 4.15 Pressure testing of cargo piping and related valves **MUST** be carried out on a yearly basis. A record of the tests **MUST** be available on board.
- 4.16 All cargo-related overboard discharge lines **MUST** be fitted with blank flanges. If this is impractical, double valve segregation will be acceptable. It is **PREFERABLE** that overboard discharge lines are fitted with skin valves.
- 4.17 It is **PREFERABLE** that the vessel is not fitted with lines which pass through either the slops or the bunker tanks.
- 4.18 During the cargo operation, the delivery line of the portable emergency pump **MUST** be able to connect to a closed system.
- 4.19 A Marpol line **MUST** be fitted at each manifold to allow a proper and full draining operation.
- 4.20 All unused cargo and bunker manifolds **MUST** be blanked and fully bolted at all times.
- 4.21 It is **PREFERABLE** that the engine room oily water separator is fitted with an approved automatic stopping device.
- 4.22 It is **PREFERABLE** that a pressure/vacuum gauge is fitted for the sea- chest valve testing arrangement.



- 4.23 It is PREFERABLE that the vessel is fitted with a transfer arrangement for the disposal of engine oily water or sludge to a slops tank. The transfer arrangement MUST be approved by the classification society and a note MUST be included for the IOPP certificate.
- 4.24 It is PREFERABLE that the vessel is capable of using a stripping pump to drain the manifolds through the Marpol line and discharge the residual oil into the slops tank.
- 4.25 Owner's/Operator's procedures MUST include provision for the collection and disposal of garbage.

The vessel MUST have a garbage management plan in accordance with ICS guidelines.

There MUST be on-board facilities for the separate collection of different categories of garbage. Training MUST be provided for the vessel's personnel with regard to the required procedures for the collection and disposal of garbage.

A Garbage Record Book MUST be properly maintained and kept up-to-date.

If the vessel is fitted with an incinerator, the disposal of ash MUST be properly recorded.

5 - Cargo and ballast system

- 5.1 Owner's/Operator's Policy MUST include operating instructions and procedures with regard to safe cargo, ballast, slops and bunker operations. Instructions and procedures MUST cover the following:
- Pre-planning of operations
 - Execution of transfer operations
 - Compliance to appropriate regulations and procedures
 - Degree of personnel on duty during transfer operations
 - Supervision of transfer operations
 - Information concerning cargo properties and the danger of static electricity
 - Check-lists for transfer operations
- 5.2 With reference to safe cargo operations, a system MUST be implemented on board in order to verify that procedures are followed and regulations complied with.
- 5.3 Owner's/Operator's policy MUST include the provision for an on-board training programme for all personnel involved in cargo operations. The programme MUST cover the following topics as appropriate:
- Cargo operations
 - Procedures and compliance
 - Cargo system equipment
 - Pollution prevention
 - Emergency procedures
- 5.4 Measurement of cargo and bunker manifolds MUST satisfy the OCIMF requirements - "Recommendation for Oil Tanker Manifolds and Associated Equipment".

Manifolds MUST be colour marked and MUST be marked at the hose rail or at the ship's side.



Manifolds and/or manifolds reducers MUST be fitted (other than pressure gauge connections) with a sampling off-sticker outboard of the manifolds valves.

- 5.5 Two independent level alarms MUST be fitted to all cargo and slops tanks. The high level alarm MUST be set at 95% of tank capacity and the high high level alarm MUST be set at 98% of tank capacity.
- 5.6 A pump-room bilge alarm with at least two sensors MUST be fitted. The bilge alarm MUST be tested on a weekly basis and prior to each cargo operation. The result of the tests and the findings MUST be duly recorded.
- 5.7 An emergency stop system for the cargo pumps MUST be fitted and located as follows:
- Cargo control room
 - Main deck, at manifolds area (port and starboard)
 - Pumproom entrance
 - Pumproom lower platform (pumps site)
 - Poop deck, if stern discharge line is fitted
- 5.8 All cargo operations including final ullaging, sampling and dipping, MUST be carried out in conditions of a closed system condition. If a closed ullaging system is not fitted or not operative, cargo operations still need to be carried out in a closed condition through the vapour locks. In these circumstances, a sufficient number of sonic tapes MUST be available on board. Owner`s/Operator`s Policy MUST include the provision to carry out operations in closed conditions.
- 5.9 Vapour locks MUST be calibrated and certified by a vessel`s classification society.
- 5.10 The bearings and casings of all cargo pumps, (centrifugal type), MUST be fitted with a high temperature alarm and a trip.
- It is also PREFERABLE that ballast pumps are fitted with high temperature alarms and trips
It is PREFERABLE that the high temperature alarms for the bearings and casings of the cargo pumps (and ballast pumps, if fitted) automatically activate the related trip.
- 5.11 A fixed tank level measurement system MUST be available for all cargo and slops tanks.
- 5.12 Material Safety Data Sheets (MSDS) for the products being handled MUST be available on board and posted in the cargo control room.
- 5.13 If the vessel is designed to carry more than one grade of cargo at the same time, two double valves segregation MUST be provided between grades at all times during the voyage and cargo operations.
- 5.14 All the authorized interconnection spools between cargo, ballast and bunker lines MUST be properly removed. They MUST be marked in order to be easily identified.
- 5.15 A vessels condition (trim and weights) as reported to the terminal by Telex - fax MUST be maintained till arrival at the berth.

The discharging of ballast can only commence after the vessel has received the terminal`s authorization.



- 5.16 It is PREFERABLE that the lifting equipment for the cargo lines has a capacity appropriate to the vessel size and the following guidelines should be referred to:
- Up to 16000 DWT: 5 m/tons
 - Between 16001- 60000 DWT: 10m/tons
 - Between 60001 - 160000 DWT: 15m/tons
 - Over 160000 DWT: 20m/tons

On a regular basis tests and inspections of the lifting equipment MUST be carried out and the results recorded; the safe working load (SWL) MUST be clearly marked.

- 5.17 Cargo tanks for product tankers MUST either be stainless steel or fully coated. A record of the condition of the tanks coating MUST be maintained on board for reference.
- 5.18 An on board inspection programme MUST be implemented on board for cargo and ballast tanks. For each inspection a report MUST be completed and MUST include the following information:
- Structural conditions (cracks, indents)
 - Areas of corrosion
 - Condition of the Coating
 - Presence of any pitting (location and degree)
 - Condition of the Anodes
 - Accumulated rust
 - Signs of leakage
 - Condition of the bottoms of the tanks (Cargo and Ballast)

A record of the inspections MUST be available on board.

- 5.19 Documentation concerning the maximum loading rates, venting capacities and P/V valves settings MUST be available on board.
- 5.20 Double hull tanks with “U” section ballast tanks and/or double bottom tanks without centre-line bulkheads MUST have specific procedures to avoid the reduction of stability due to free surface. Instructions MUST be readily available in the cargo control room and MUST indicate the number of tanks which may be kept slack at any time without reducing the vessel’s stability. Officers in charge of cargo transfer MUST have received appropriate training.
- 5.21 Drawings of the cargo, ballast and stripping plant, with all valves clearly indicated MUST be located in the cargo control room.
- 5.22 A well-detailed cargo plan, covering all critical steps, MUST be available. Officers in charge of the oil transfer MUST read and understand its content.

The following details MUST be included in the plan:

Sequence of cargo(es)

- Distribution and quality for each tank
- Pumps, lines and main valves to be used
- Transfer rates
- Maximum allowable pressure
- Start-up and topping-off instructions
- Instruction for ballast operation
- Details of crude oil washing operation
- Stability information (bending and shearing stress value)



- Specific instruction for cargo segregation
- Heating requirements
- Trims and drafts
- Identification of critical steps and related recommendations
- Stripping instructions
- Pollution prevention measures

5.23 Pressure gauges **MUST** be fitted outboard of the cargo manifolds valves.

5.24 Owner's/Operator's Policy **MUST** include instructions for the maintenance of all cargo related equipment, associated instrumentation and pipelines.

The maintenance instructions **MUST** cover the following equipment:

- Cargo and ballast pumps, including alarms and trips
- Stripping pump(s) and eductor(s)
- Local and remote gauge system
- Cargo lines and associated valves
- C.O.W. line, associated valves and equipment if applicable
- Emergency cargo pumps trips
- Pressure gauges
- Portable and sonic tapes
- High level alarm system
- I.G. System (as reported in 6.10)

Inspections, tests and checks **MUST** be carried out on a regular basis and in compliance with procedures, requirements and the manufacturer's instructions.

Maintenance records and the results of inspections, tests and checks **MUST** be available on board; entries **MUST** be made in the deck and the engine room log-book.

5.25 It is **PREFERABLE** that the monitoring of tank level gauges and the control of cargo and ballast pumps can be carried out from the cargo control room.

If this is not feasible, specific instructions and/or a checklist **MUST** be available to prevent spillage during operations.

5.26 It is **PREFERABLE** that the vessel is fitted with a fixed remote temperature reading system.

5.27 Ballast lines which pass through cargo tanks **MUST** be tested at intervals of not more than 6 months. A record of tests and findings **MUST** be available on board.

5.28 It is **PREFERABLE** that a pump-room bilge alarm repeater is located in the cargo control room, the engine room and on the bridge.

5.29 It is **PREFERABLE** that the fixed tank level measurement system is an automatic gauge system.

6 - Inert gas/venting system and C.O.W. system

6.1 Owner's/Operator's procedures **MUST** include provisions to ensure that the inert gas plant and associated equipment, instrumentation, alarms, trips, pressure and oxygen recorders are kept in good operating conditions at all times.



- 6.2 Operating procedures for the IGS MUST be available on board and officers MUST receive appropriate training. Records of training MUST be available on board.
- 6.3 Owner's/Operator's Policy MUST include provision to stop the cargo operation in case of a malfunction of the IGS. Operations MUST be resumed only after repairs have been completed and system tests have confirmed that the plant is working properly and capable of meeting operational requirements.
- 6.4 The IGS MUST be capable of delivering inert gas into the cargo tanks with an oxygen content not exceeding 5% by volume. The maximum oxygen percentage by volume permitted into the cargo tanks is 8%.
- 6.5 Owner's/Operator's Policy should include provisions to stop the discharge operations in case the inert gas delivered to the cargo tanks has an oxygen content exceeding 5% by volume. The discharge operation can only be resumed once the inert gas plant is capable of delivering inert gas with an oxygen content below 5% by volume.
- 6.6 A procedure MUST be in place for the periodic testing of the oxygen content in the cargo tanks. If during testing, the oxygen content in any of the cargo tanks exceeds 8% by volume, the inert gas plant MUST be started and the content of oxygen in the tank(s) MUST be brought back to within the permitted level. A record of test results MUST be available on board.
- 6.7 A log of IGS operations MUST be available on board and kept up-to-date.
- 6.8 An inert gas manual approved by the Classification Society MUST be available on board.
- 6.9 Vessels MUST be fitted with one independent P/V valve for each tank and MUST comply with Solas II-2, Regulation 59 in respect of tank pressure/vacuum Protection.
- 6.10 Maintenance procedures MUST be in place for the following IGS equipment:
 - Scrubber tower
 - Deck seal
 - P/V breaker
 - Blowers
 - Pumps
 - P/V valves
 - Mast risers
 - High velocity vents
 - Inert gas line and valves
 - Flame screens
 - Fixed oxygen analyser
 - IGS instrumentation
 - I.G. Non-return valve

Inspections, tests, checks and calibration MUST be carried out regularly and be in compliance with requirements, procedures and the manufacturer's instructions. Test results and findings MUST be officially recorded and be available on board.

- 6.11 The following information MUST be available if venting is performed through a high velocity valve(S):
 - Opening pressure setting



- Vacuum pressure setting
- Velocity of exiting gas

The vent outlet **MUST** not be less than 6 meters high if venting is performed by way of free flow.

- 6.12 The fixed oxygen analyser **MUST** be calibrated prior to the starting of the inert gas plant. Records of the calibration **MUST** be available on board.
- 6.13 The Cargo tanks venting system **MUST** be of an approved type, designed to release the vapours clear from the deck area as per ISGOTT requirements.
- 6.14 The deck seal **MUST** be of a “wet type”. The “dry type” it is not acceptable.
- 6.15 Owner’s/Operator’s procedures **MUST** include provisions for Crude Oil Washing (C.O.W).
- 6.16 An approved Crude Oil Washing manual **MUST** be on board.
- 6.17 IMO checklist for C.O.W. **MUST** be completed prior to commencing operations.
- 6.18 Officers in charge of the C.O.W. operation **MUST** be familiar with the content of the C.O.W. Manual and experienced in the C.O.W. operation. Evidence of past experience gained **MUST** be available.
- 6.19 A training programme covering the C.O.W. operation, equipment and requirements **MUST** be implemented for deck officers. Records of such training **MUST** be available on board.
- 6.20 Records of C.O.W. operations **MUST** be properly maintained on board. The following are details to be included in the record:
- The tank(s) washed
 - Washing programme
 - Duration of washing
 - Washing line pressure
 - Type of cargo used for C.O.W.
 - Method used to ascertain that the tanks were dry
- 6.21 The IMO publication “Crude Oil Washing System” (latest edition) **MUST** be available on board for reference and compliance.
- 6.22 It is PREFERABLE that the vessel is fitted with repeaters for pressure and oxygen on the bridge.
- 6.23 It is PREFERABLE that officers have attended a shore based training course in the C.O.W. operation.

7 - Navigation and bridge procedures

- 7.1 Appropriate Manuals covering Navigation and Bridge Procedures **MUST** be on board and the Owner/Operator **MUST** warrant that the Officers and Crew comply with it.

Procedures **MUST** cover at least the following:

- Requirements of navigation
- Pilotage



- Port arrival and departure procedures
- Bridge watch-keeping duties and responsibilities
- Procedures for voyage planning and execution
- Correction procedures for Charts and nautical publications
- Reporting system for Ship's position, Recording of voyage events
- Maintenance of Navigation equipment
- Basic watch conditions

Operator's Bridge procedures MUST include a clear statement that the safety of life and the safety of the ship take precedence over all other considerations.

- 7.2 The vessel MUST be equipped to allow safe navigation, fully in compliance with Solas 74/78 (Chapter V-Regulation 12), International and Local Conventions, Laws and Regulations.

In addition the vessel MUST be fitted with the following:

- Course recorder, fitted with rudder angle indicator
- Magnetic Compass Off-Course alarm
- Means of taking visual bearings
- Electronic positions system (GPS)
- Propeller RPM indicator
- Depth recorder

- 7.3 All bridge equipment MUST be kept in good working order at all times. Checks and tests of the Navigation equipment MUST be regularly performed and duly recorded in the Deck Log-Book.
- 7.4 When performing bridge watch-keeping duties, Officers MUST comply with the recommendations included in the following publications:
- ICS Bridge Procedures Guide, 3rd Edition 1998
 - IMO STCW Regulation II/1, Annex A – “Basic Principles to be observed in Keeping a Navigational Watch”
 - Annex to Resolution I- “Recommendation to Operational Guidance for Officers in Charge of a Navigational Watch”
 - Nautical Institute – Bridge Team Management

The above listed publications MUST be on board.

- 7.5 A system MUST be in place to ensure that the vessel is provided with adequate charts and all nautical publications necessary for the intended voyage.

A charts and publication management system MUST be implemented on board to ensure that records are kept of which charts and publications are carried, and when they were last corrected.

- 7.6 All charts and publications for the area in which the vessel trades MUST be fully corrected.
- 7.7 Vessels MUST receive Notice to Mariners updates on a regular basis. It is PREFERABLE that the vessel subscribes to a charts and nautical publications update service.
- 7.8 A system MUST be in place to ensure that relevant navigational warnings are brought to the attention of watch-keeping officers and for retaining and charting Navtex and Navarea warnings.



- 7.9 Owners/Operators MUST issue Standing Orders that MUST be endorsed by the master and signed as read and understood by all deck officers; occasions on which the master has to be called MUST be clearly defined.
- 7.10 The Master MUST establish his own standing orders and a night-orders book MUST be effectively in use.
- 7.11 A record of deviation for both Magnetic and Gyro Compasses MUST be maintained. Errors MUST be verified and recorded on a daily basis.
- 7.12 Watch hand-over procedures MUST be established and complied with.
- 7.13 A well-detailed Passage Plan from berth to berth, including when the pilot is on Board MUST be available.

The following stages MUST be covered:

- Passage appraisal
- Passage planning
- Plan execution
- Passage plan organization
- Monitoring of Passage Plan

The Passage plan MUST be prepared in accordance with the requirements contained in the Bridge Procedure Guide and Bridge Team Management publications.

- 7.14 It is PREFERABLE that the Owner/Operator provides a training course in Bridge Team Management for all Deck Officers including the Master.
- 7.15 Pre-arrival and pre-departure checklists MUST be properly completed. Results MUST be recorded in the Deck Log-Book.
- 7.16 A Deck Log-Book MUST be properly maintained in ink. An up-to-date record of events, activities and incidents MUST be kept; sufficient information concerning position, course and speed MUST be recorded.

8 - Mooring equipment

- 8.1 All mooring equipment (wires, ropes, winches, brakes, anchors, cables and securing arrangements, bitter end connections, chain locker, tails and shackles) MUST be kept in good condition at all time.
- 8.2 Vessel mooring arrangements MUST be in compliance with the requirements of OCIMF Mooring Equipment Guidelines.
- 8.3 Owner's/Operator's procedures MUST include instruction for the periodic review of mooring operations and related training for crewmembers.
The following topics MUST be covered:
 - Mooring practices
 - Mooring equipment operation
 - Maintenance and inspection of mooring equipment
 - Attendance of mooring lines while in port



- Supervision during mooring operation

Records of training **MUST** be available on board and the results of the reviews of the mooring operations **MUST** be officially recorded.

- 8.4 All mooring wires **MUST** be fitted on self-stowing mooring winches.

It is **PREFERABLE** that the vessel is fitted with split drum winches.

Mooring wires **MUST** be fitted with mechanical splices.

- 8.5 A maintenance programme for mooring equipment **MUST** be implemented on board and **MUST** include:

- Mooring wires, ropes and stopper
- Mooring winches and winch brake
- Emergency towing-off wires
- Mooring tails and shackles
- Roller chocks, fairleads and bitts
- SPM equipment, if fitted

Maintenance procedures **MUST** include the interval between inspections and tests, level of equipment and equipment replacement programme guidelines. Records of maintenance **MUST** be available on board. Results of inspections and tests **MUST** be officially recorded.

- 8.6 Vessels **MUST** be equipped with a flying gangway of adequate length that can be positioned in the proximity of the cargo manifolds.

- 8.7 At least one synthetic mooring rope **MUST** be available on the Forward and on the Aft mooring station that could be used as the first lines ashore during mooring.

- 8.8 Mooring winch brakes **MUST** be set to hold 60% of the wire-breaking load and **MUST** be tested every 12 months. Test results **MUST** be officially recorded.

Mooring winches, brakes and controls **MUST** be inspected before each use; results of the inspection **MUST** be officially recorded.

- 8.9 Synthetic mooring tails **MUST** have a breaking strength equal to 125% of the breaking strength of the wire to which they are connected. Their maximum length **MUST** be 11 metres.

Mandel or Tonsberg type shackles **MUST** be used to connect synthetic mooring tails to the wire.

- 8.10 If the vessel is outfitted for mooring at SPM, the related equipment **MUST** be in accordance with OCIMF guidelines. The bow chain stopper **MUST** be designed to allocate a 76 mm chafe chain.

- 8.11 Certificates showing the maximum breaking load for each wire and rope **MUST** be on board. An up-to-date inventory of mooring wires and ropes **MUST** be kept on board. As a minimum, two spare mooring wires and two spare mooring ropes **MUST** be available on board.



8.12 Minimum mooring requirements at SARAS' berths by vessel size are as follows:

Table A-1 shows the requirements for vessels above 65.000 tons DWT.

VESSEL SIZE DWT	NUMBER OF WIRES	BREAKING STRENGTH (Metric Tons)
65.001 – 100.000	8	70
	10	55
	12	50
100.001 – 140.000	8	80
	10	65
	12	50
140.001 – 160.000	8	85
	10	70
	12	55
160.001 – 250.000	8	85
	10	80
	12	70
250.001 – 300.000	12	85
	14	80
	16	70

Table A-2 MUST be used as a reference guide for vessels below 65.000 tons DWT

VESSEL SIZE DWT	MINIMUM NUMBER OF MOORING ROPES
4.000 – 5.000	8
5.001 – 15.000	14
15.001 – 20.000	14
20.001 – 45.000	14
45-001- 65.000	16

8.13 The vessel MUST be fitted with emergency towing-off wires that meet OCIMF Recommendations. The following are the minimum requirements for wire sizes according to vessel size:

VESSEL DWT	MIN. DIAMETER IN MM	MIN. LENGTH IN METRES
20.000 – 100.000	28	45
100.001 – 300.000	38	60

8.14 The vessel MUST comply with OCIMF recommendations when using the cargo hose-lifting equipment.

8.15 The Coating on the area around the mooring stations MUST be of a non-skid type.

8.16 It is PREFERABLE that the vessel is equipped for mooring at SPM.

8.17 It is PREFERABLE that the vessel is fitted with a crane(s) instead of a derrick(s).



9 - Engine room and steering gear

- 9.1 Owner`s/Operator`s Policy MUST include provisions with regards to the safe operation and maintenance of engine machinery.
- 9.2 Owners/Operators MUST have provided the chief engineer with written procedures covering engine room organization and operation.
- 9.3 Owners/Operators MUST issue Standing Orders that MUST be endorsed by the chief engineer and signed as read and understood by all engineer officers. Occasions on which the chief engineer has to be called MUST be clearly defined.
- 9.4 The chief engineer MUST have established his own standing orders.
- 9.5 Safe engine room practices MUST be in place and complied with.
Some examples are as follows:
 - Wearing of Personal Protective Equipment
 - Machinery/equipment properly guarded
 - Tools kept in good condition
 - Suitable hazard/warning notices posted
 - Chemicals safely stowed in a well-ventilated area
 - Emergency escape routes and exits clearly marked, unobstructed and adequately illuminated
 - Door from engine room to steering gear room to be kept closed at all times
 - Access to steering gear room to be unobstructed at all times
 - Bilges to be clean and free of oil
 - Self-closing devices to double bottom tanks to be kept closed at all times
- 9.6 If the vessel is certified for Unattended Machinery Space (UMS) operation, there MUST be procedures in place for the UMS duty engineers. Schedules for the duty engineers MUST be defined and posted.
- 9.7 Emergency equipment MUST be kept fully operational at all times. The emergency generator reserve fuel tank MUST be fully charged and the emergency air reservoir MUST be maintained at the required pressure at all times.

Starting instructions for the emergency generator MUST be available and clearly posted. Officers MUST be provided with training in starting procedures and a record of the training MUST be available on board.

The emergency generator and the emergency air compressor MUST be regularly tested in compliance with requirements and manufacturer`s instructions. Results of tests MUST be officially recorded.

- 9.8 A chemical station, with appropriate protective equipment (goggles, face shields, gloves, apron and eye wash bottle), MUST be available at each location where chemical products are handled.
- 9.9 Material Safety Data Sheets (MSDS) MUST be available on board for the fuels and chemical products handled.
- 9.10 Operator`s procedures MUST include specific instructions for the scheduled maintenance and testing of main and auxiliary machinery.



The maintenance programme **MUST** include:

- Inspections
- Tests
- Preventative measures
- Cleaning of components
- Replacement of components at defined intervals Work lists

Maintenance instructions **MUST** be available for each of following work activities:

- Tests
- Inspections
- Routine maintenance
- Replacement of parts
- Reconditioning of parts

A maintenance programme record **MUST** be maintained for maintenance work and inspections of all equipment. A record of the equipment history and equipment failure **MUST** be available. Results of inspections and tests **MUST** be officially recorded.

9.11 Records relating to the testing of the following equipment **MUST** be available:

- Fuel oil pumps - emergency stop
- Fuel oil - quick closing devices
- Main fire pump(s)
- Emergency fire pump(s)
- Engine room and accommodation ventilation fans - shutdown
- Bilge oily water separator
- Bilge level alarm

Results of tests **MUST** be officially recorded

9.12 A system **MUST** be established and implemented to verify that inspections and tests are carried out according to requirements, procedures and manufacturer's instructions.

9.13 Maintenance meetings **MUST** be regularly held and recorded in the engine log-book and minutes of the meetings **MUST** be available on board.

9.14 The duties of watch-keeping engineer officers **MUST** be clearly defined.

9.15 A minimum requirement for watch-keeping ratings **MUST** be clearly defined.

9.16 Bunker transfer instructions **MUST** be prepared in detail and **MUST** be approved by the chief engineer.

Transfer instructions **MUST** contain the following information:

- Quantity of fuel oil
- Transfer rate
- Maximum allowable pressure
- Valves to be opened and their opening sequences
- Distribution and quantity for each tank
- Start-up and topping-off recommendations
- Final ullages
- Identification of critical steps and related recommendations
- Pollution prevention measures



A diagram of the fuel oil transfer piping MUST be attached to the transfer instructions.
The transfer instructions MUST be permanently posted.

- 9.17 Owner's/Operator's procedures MUST include an instruction to report maintenance non-conformities.
- 9.18 Regular inspections of all lifting wires, slings, blocks and tackles, hooks, jacks and their associated attachments MUST be carried out. Results of inspections MUST be officially recorded.
- 9.19 An engine log-book MUST be properly maintained in ink. An up-to-date record of events, maintenance inspections and tests MUST be kept.
- 9.20 Electrical switchboards MUST be fitted with proper cover panels in order to be protected against water spray and suitable insulating mats MUST be provided to the front and rear of switchboards. Instructions for the treatment of electrical shock MUST be posted in the engine control room.
- 9.21 Inventory lists of spare parts MUST be maintained and kept up-to-date.
- 9.22 It is PREFERABLE that a spare parts replenishment system is in place to ensure that the necessary parts are timely delivered to the vessel.
- 9.23 It is PREFERABLE that the vessel has a computerized maintenance programme.
- 9.24 It is PREFERABLE that the storage bunker tanks are fitted with an independent high level alarm.
- 9.25 Vessels MUST be fitted with a steering gear system in compliance with Solas 74/78 Chapter II-I Regulation 29.
- 9.26 An auxiliary steering system MUST be fitted for vessels over 16.000 tons DWT.
- 9.27 In case of power failure, one of the steering systems MUST be operative.
- 9.28 Emergency steering changeover procedures MUST be posted in the steering gear room.
- 9.29 The emergency steering system MUST be tested at intervals not exceeding three months. Officers MUST be provided with specific training in emergency changeover operations. A record of the training MUST be available on board.
- 9.30 A satisfactory means of communication MUST be available between the bridge and the steering gear room and MUST be kept in good operating condition.
- 9.31 The area around the steering gear system MUST be fitted with hand-rails and gratings.
- 9.32 Inspection of the steering gear for possible oil leaks MUST be carried out on a daily basis and the results officially recorded.
- 9.33 It is PREFERABLE that the coating on the floor of the steering gear room is of a non-skid type.



10 - Communication

- 10.1 A sufficient number of portable VHF/UHF radios **MUST** be available on board for the use by the vessel personnel involved with the cargo and bunker operations.
- 10.2 The latest edition of Lists of Radio Signals **MUST** be on board and corrections **MUST** be up to date with the latest Notice to Mariners received.
- 10.3 Emergency radio batteries **MUST** be kept fully charged at all times. A test of the radio batteries **MUST** be carried out on a weekly basis and the results of the tests **MUST** be recorded in the radio log-book/battery log.
- 10.4 The portable VHF/UHF radios **MUST** be intrinsically safe.
- 10.5 If the vessel is fitted with a cargo control room, a VHF radio telephone **MUST** be available within its space.
- 10.6 Emergency operating instructions **MUST** be readily available beside the radio equipment.
- 10.7 Vessels **MUST** be in compliance with SOLAS 74/78 Chapter IV.
- 10.8 Satellite communications equipment is strongly **PREFERRED**.
- 10.9 The radio log **MUST** be properly maintained and up-to-date.
- 10.10 GMDSS operating guidance for Master's of a ship in distress **MUST** be displayed on the bridge.
- 10.11 It is **PREFERABLE** that the vessel is fitted with a weather fax receiver.

11 - Housekeeping

- 11.1 Owners/Operators **MUST** have established a policy for the condition and cleanliness of the accommodation, sanitation devices and storerooms.
A person should be appointed to be responsible for this policy and instructions for regular inspections **MUST** be available.

The results of the inspections **MUST** be officially recorded.
- 11.2 All alleyways **MUST** be kept clean and unobstructed.
- 11.3 Engine room space **MUST** be kept clean and free of oil.
- 11.4 The top floor of the pump room **MUST** be kept clean and free of obstruction; the lower floor of the pump room **MUST** be kept clean and free of oil.
- 11.5 A high level of hygiene **MUST** be kept for storerooms, food handling areas and refrigerated spaces.
- 11.6 All the accommodation and living quarters **MUST** be kept clean, tidy and in a good hygienic condition.



- 11.7 Personnel alarms in refrigerated spaces MUST be kept in good operating condition. Alarms MUST be tested on a weekly basis and the results officially recorded.
- 11.8 Paint lockers MUST be kept clean, tidy and free of empty paint tins.
- 11.9 Galleys and pantries MUST be kept clean, tidy and in a good hygienic condition.
- 11.10 The hospital MUST be kept clean and tidy at all times. The bridge alarm call MUST be tested on a weekly basis and the results of the tests MUST be officially recorded.

