

*Sezione Atena Roma*

## **Convegno**

# **Water Ballast Management**

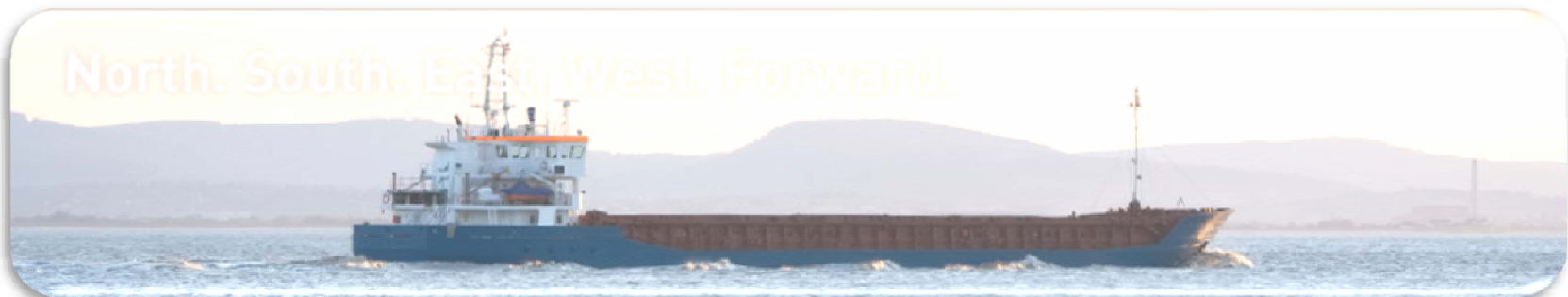
- **Sistemi di Trattamento**
- **Aggiornamento Normative**
- **Requisiti Federali Statunitensi**

**Roma, 22 maggio 2012**



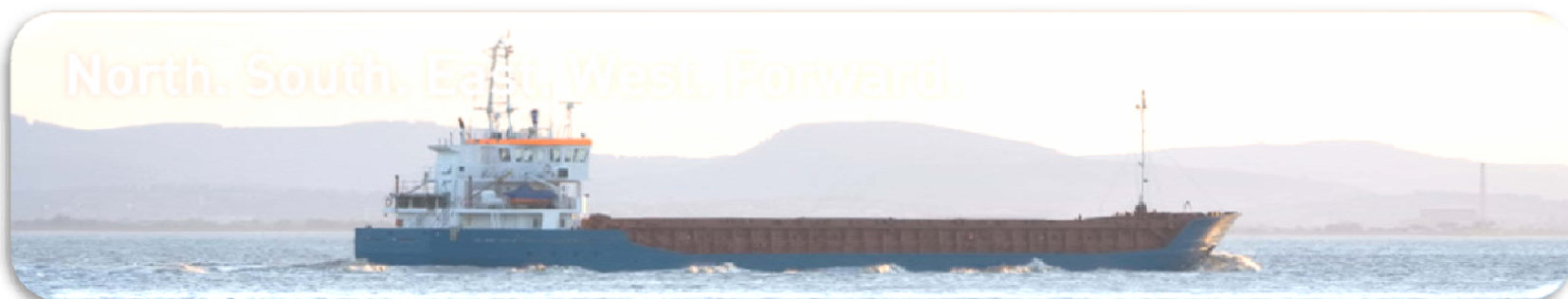
### PREMESSA:

The **Clean Water Act**, legislazione derivante dall'OPA'90, insieme ai requirements della NPDES ( National Pollution Discharge Elimination System), ha richiesto ai singoli Stati di produrre una certificazione sulla qualità dell'acqua WQC (*Water Quality Certification*), compatibile con le regole del proprio Stato, prima dell'entrata in vigore del **"Federal Permit"** nei singoli Stati.

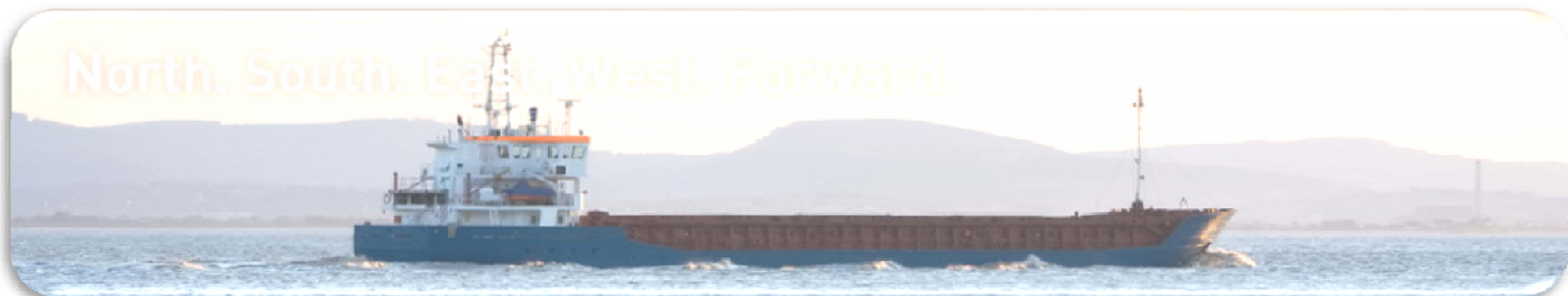


Gli Stati quindi hanno l'autorità di richiedere, quale parte della loro certificazione, condizioni più stringenti per le scariche nelle loro acque territoriali.

Dal momento che le condizioni di certificazione sono avallate dalle leggi statali, **l'EPA (Environmental Protection Agency)** deve accettarle, ed inserirle nel **VGP (Vessel General Permit)** a cui le navi che operano negli USA devono adeguarsi.



*Questo è il motivo per cui siamo qui oggi a discutere delle leggi vigenti e future sulla normativa della discarica delle acque di zavorra in acque americane tenendo in considerazione anche richieste specifiche di singoli stati quale lo stato di New York.*



### VGP (Vessel General Permit)

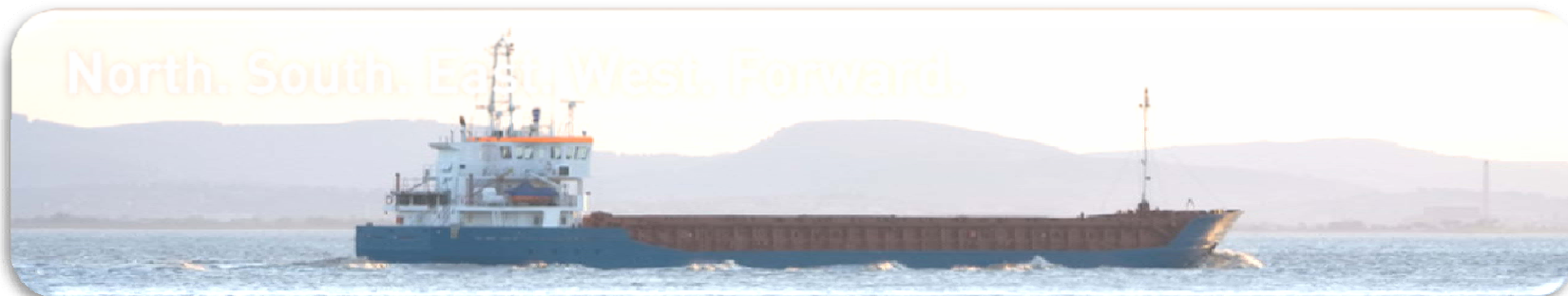
è una autorizzazione ad effettuare scariche in conformità alle norme NPDS rilasciata a tutte le navi commerciali al di sopra dei 79 piedi di lunghezza che operano nelle acque USA o che abbiano capacità di zavorra superiore a 8 m<sup>3</sup> o che siano superiori alle 300 GRT.



L'entrata in vigore del VGP è datata il 19 Dicembre 2008 ed ha scadenza il 19 Dicembre 2013.

L' autorizzazione si ottiene presentando una NOI (Notice of Intent).

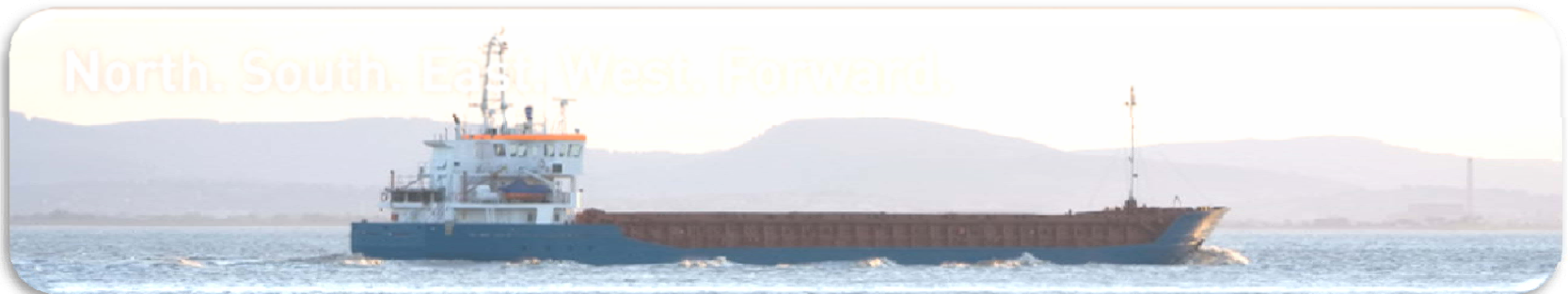
Il VGP regola 26 differenti scariche (effluenti) dalle navi, da quelle occasionali a quelle di normali operazioni.



### Conformità al permesso

Il CWA prevede che qualsiasi persona che falsifichi o tenti di falsificare coscientemente qualsiasi sistema di monitoraggio o metodo di controllo che è richiesto sia mantenuto da questo permesso, se condannato, sarà tenuto a pagare fino a *10.000 \$* o *a non più di due anni di prigione o tutti e due*.

Se condannata per una seconda volta per la stessa violazione, la pena sarà di *20.000 \$* o *4 anni di prigione*.



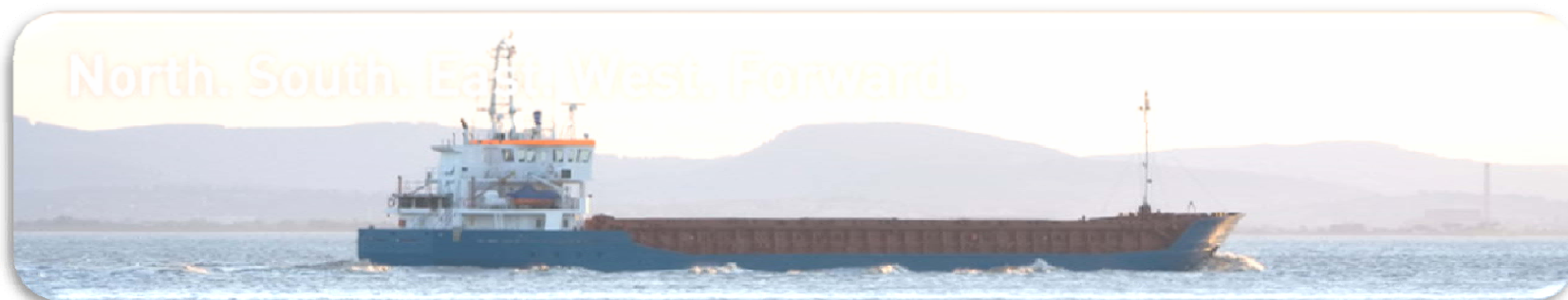
Chiunque falsifichi coscientemente rapporti, dichiarazioni, records o altra documentazione che deve essere mantenuta sotto questo permesso, se punito, sarà tenuto a pagare una multa fino a *10.000\$ a violazione o 6 mesi di reclusione per ogni violazione o tutte e due.*

*Ogni non conformità al VGP costituisce una violazione al CWA e ciascun giorno di violazione viene considerato una separata violazione a questo permesso.*



Fra queste scariche sono comprese le *chain locker* e *ballast water affluents*.

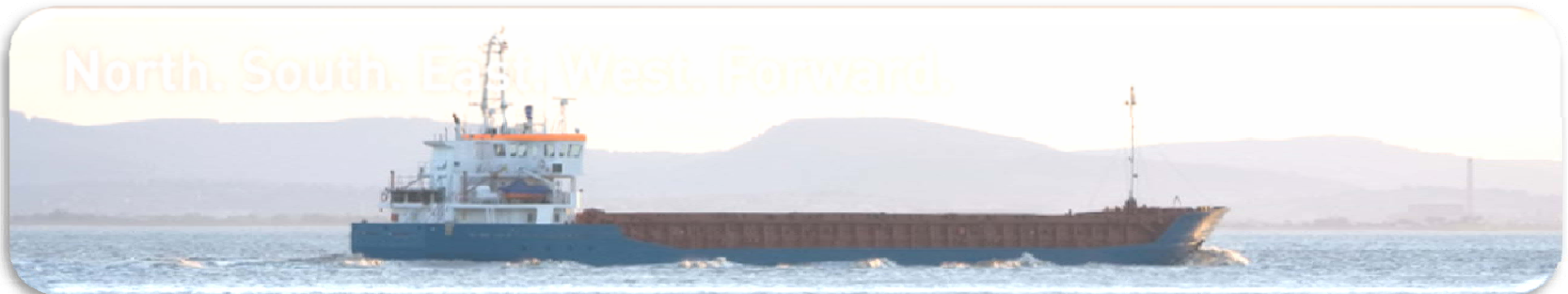
Trattiamo quindi la normativa sulla scarica delle acque di zavorra alla luce del **Federal Permit**, trascurando le ben note conoscenze dell'obbligo per una nave di avere un WBM Plan, training per l'equipaggio, records , log, reportazione ed ispezioni.



## **Discarica delle acque di zavorra:**

Secondo quanto raccomandato dal VGP, la discarica delle acque di zavorra, deve adeguarsi a quanto prescritto dal CFR 33 Part. 151.

In sintesi non devono contenere olio o sostanze liquide nocive.



### Mandatory Ballast Water Management Practices

Il VGP prescrive che il *Comandante, Owners, Operatori responsabili della nave*, equipaggiata con cisterne di zavorra e che operano nelle acque degli Stati Uniti devono:

- Evitare di scaricare acque di zavorra in acque che sono entro o che possono affluire nei santuari marini, riserve marine, parchi o allevamenti di crostacei, barriere corallifere etc.



• Evitare o minimizzare la quantità di zavorra da imbarcare nelle seguenti aree e/o situazioni:

- Aree note per infestazione o presenza di organismi nocivi e patogeni;
- Aree in vicinanza di discariche di acque di fogna;
- Aree in vicinanza di dragaggi;
- Aree con maree molto lente o con flussi di maree molto torbidi;
- In orari notturni;
- In fondali bassi o quando la turbolenza dell'effetto elica fa aspirare sedimenti.



- *Rimuovere regolarmente i sedimenti dalle cisterne di zavorra in pieno oceano o in dry dock.*

- *Minimizzare la discarica della zavorra nelle aree soggette al VGP compatibilmente con le operazioni commerciali.*

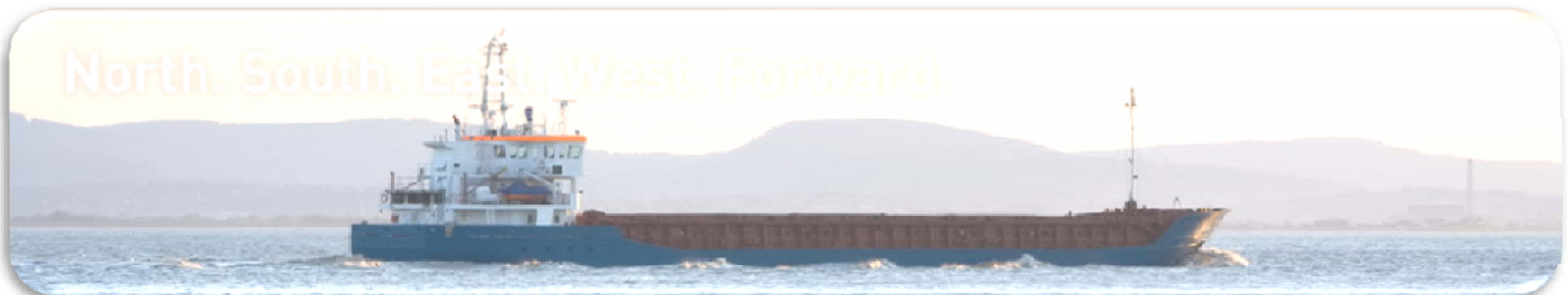
*Ogni nave che trasporta zavorra che è stata imbarcata a meno di 200 nm dalla costa e che dovrà operare in acque soggette al VGP, dovrà fare un cambio di zavorra in tutte le cisterne o in quelle cisterne che saranno scaricate in acque soggette al VGP.*



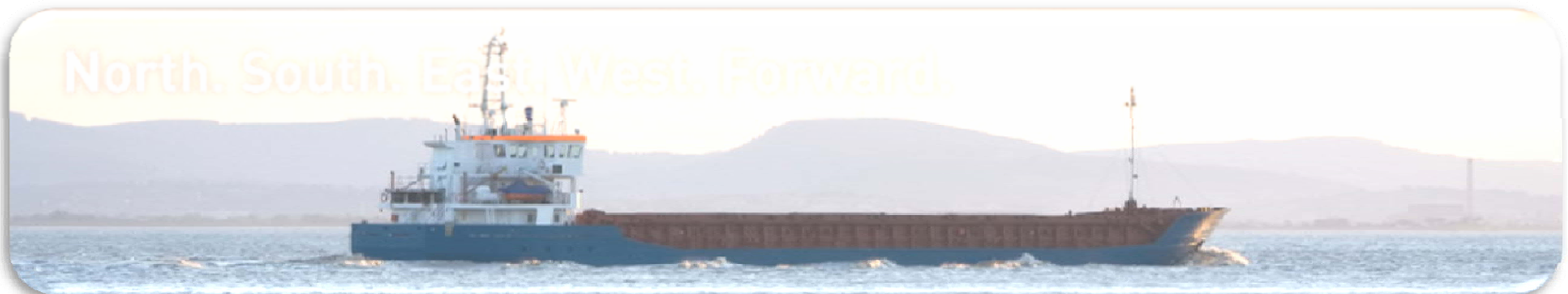
*Il cambio zavorra dovrà avvenire al di fuori delle Esclusive Economic Zones (EEZ).*

*La denominazione di EEZ viene attribuita ad un' area che va dalla linea di costa a 200 miglia fuori ed è stabilita da decreto presidenziale.*

*Il cambio zavorra dovrà avvenire in aree a più di 200 nm da terra ed in acque profonde almeno 200 mtr.*



Per le navi con viaggi costieri nel Pacifico che attraversano più di una COTP zona o provenienti da porti dell'Atlantico o Golfo del Messico che non escano fuori oltre le 200 miglia e che devono scaricare le acque di zavorra nelle acque territoriali americane o dell'Alaska, *devono fare il cambio di zavorra in acque al di fuori delle 50 miglia ed ad una profondità di almeno 200 metri.*



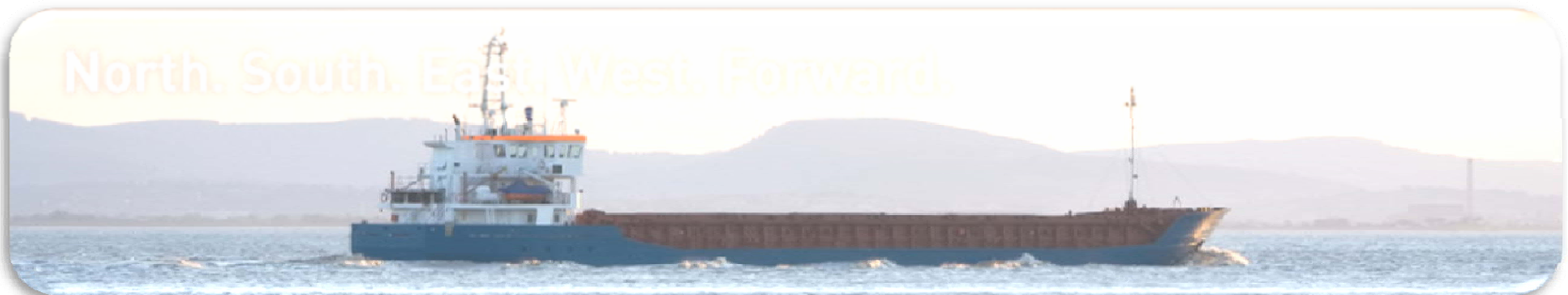
### Esenzioni per il cambio della zavorra

Il cambio di zavorra è esentato:

- Se il Comandante stabilisce e giustifica per iscritto a giornale o nel record book che le operazioni di cambio zavorra sono ***“unsafe” per la nave***, in accordo con USCG 33 CFR 151.2030.
- Se la nave usa metodi ambientali alternativi.



- Se la nave è accettata dalla USCG in un Shipboard Technology Evaluation Program.
- Se il Comandante mantiene a bordo tutta la zavorra durante la permanenza della nave nelle aree soggette al VGP.



### IMPORTANTE

*Alla nave non è richiesto di deviare dal suo viaggio o ritardare il suo viaggio per eseguire operazioni di cambio zavorra o flushing.*

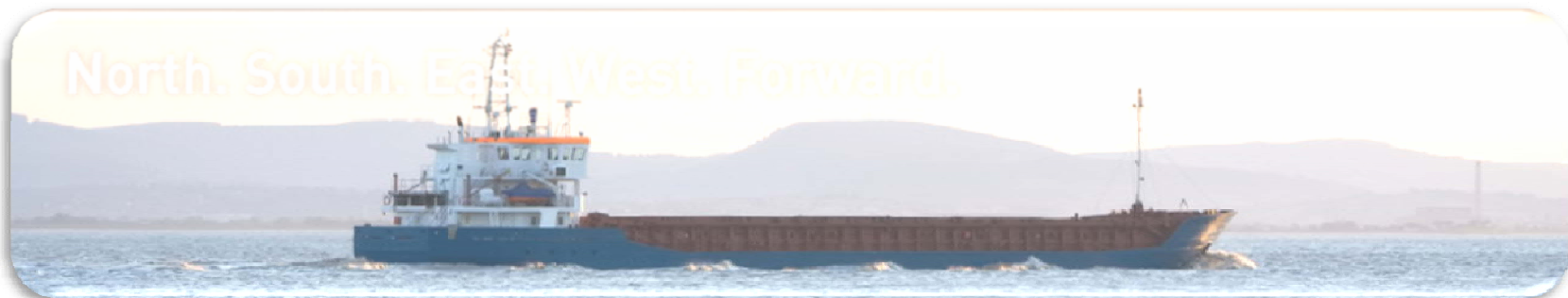
*In caso di cisterne di zavorra vuote contenenti acqua impompabile, tali cisterne devono essere sigillate.*



### Linee guida per navi costiere che non transitano a più di 200 NM dalla costa:

Per viaggi nave che non vanno oltre le 200 NM dalla costa, o se la nave non resta fuori delle 200NM per il tempo sufficiente di fare il cambio di zavorra, *alla nave non è richiesto di fare il cambio zavorra.*

Comunque, se il viaggio non va oltre le 200 miglia dalla costa, la nave non è obbligata a deviare la sua rotta fuori le 200 miglia per completare il cambio zavorra (33 CFR 151.2036) e la nave può scaricare la sua zavorra nei porti americani (33 CFR 151.2037).

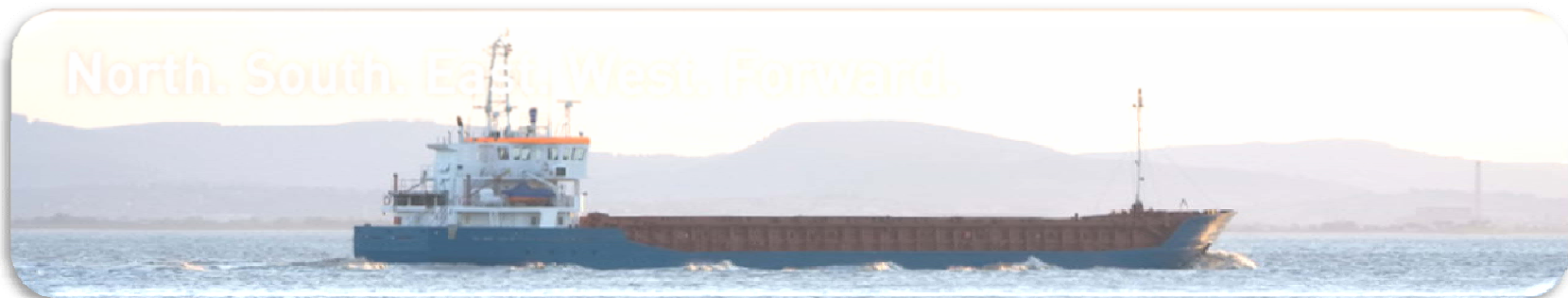


La nave però dovrà scaricare solo la quantità di zavorra necessaria per la sicurezza delle operazioni commerciali.

*Ai Comandanti non è richiesto di deviare o ritardare il viaggio per il cambio di zavorra.*



Qualora una nave entra nelle acque americane dopo aver operato al di fuori delle EEZ e non può fare un BWE in oceano, perché non transita in area al di fuori delle 200 miglia dalla costa per il tempo necessario al cambio di zavorra, deve mantenere la zavorra a bordo mentre opera nelle acque USA e scaricare la quantità necessaria di zavorra per la sicurezza delle operazioni commerciali (33CFR 151.2037).



La stessa situazione può presentarsi per navi che entrano le EEZ dai Caraibi, Canada o porti Sud Americani, dove il transito diretto negli USA non porta la nave oltre le 200 miglia o per il tempo necessario a fare il BWE prima di arrivare ad una destinazione U.S.A.



## Requisiti per trattamento dei sedimenti delle cisterne di zavorra

L' EPA definisce **sedimenti**, *quei materiali frammentati, originati dall'acqua e dall'erosione delle rocce o depositi non consolidati che sono trasportati, sospesi o depositati dall'acqua.*

**Sedimenti contaminati** : *Sedimenti giacenti sui letti di fiumi, laghi ed oceani contaminati da sostanze inquinanti.*



Molti contaminanti sono stati emessi anni fa, molti altri invece entrano nelle acque giorno dopo giorno.

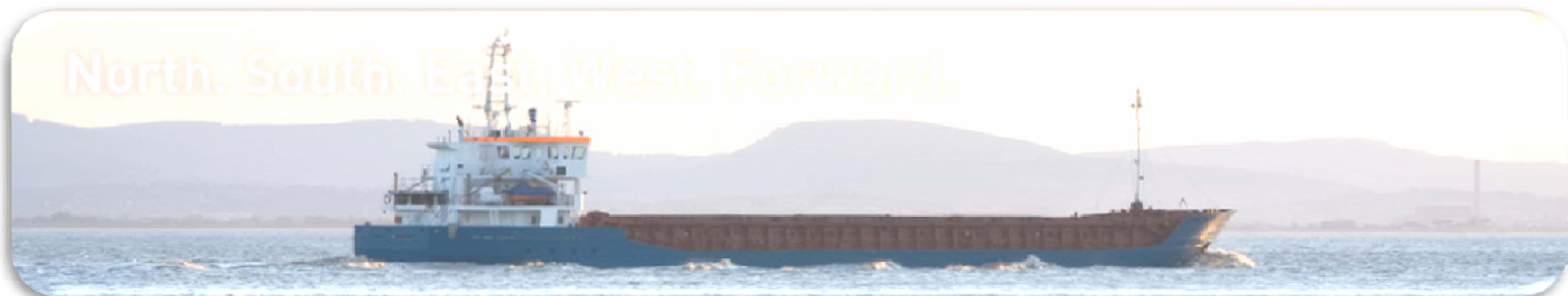
Molti contaminati vengono sversati dal trattamento dei rifiuti industriali o cittadini molti altri dalla acque di scolo urbani o di aree agricole.

Altri ancora arrivano dall'aria e si depositano sulle acque lontano dalle fonti che li hanno prodotti.



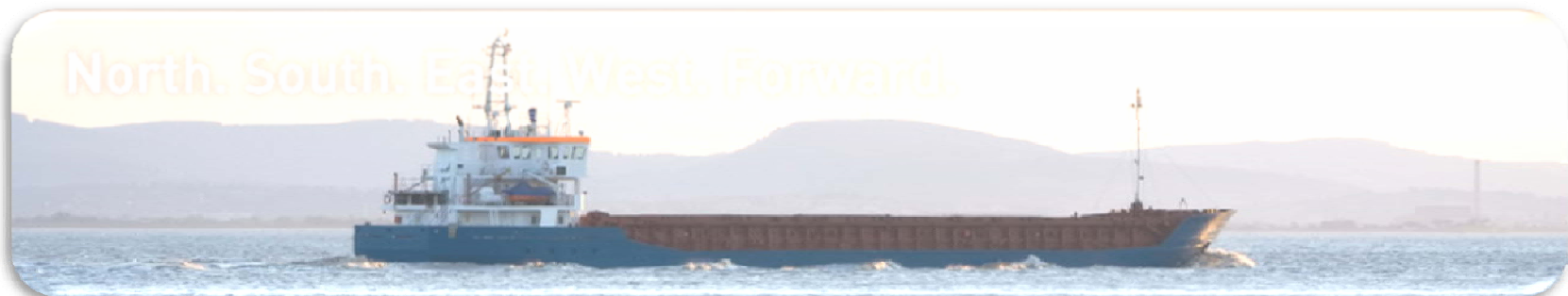
**Sedimenti sospesi e stratificati:** *Sedimenti sospesi e/o stratificati come particolati organici ed inorganici sospesi o trasportati dall'acqua, e/o accumulati in forma sciolta, non consolidata sul fondo di un naturale ricettacolo di acque.*

Questi generalmente vengono definiti sedimenti puliti e che danno solo torbidezza.



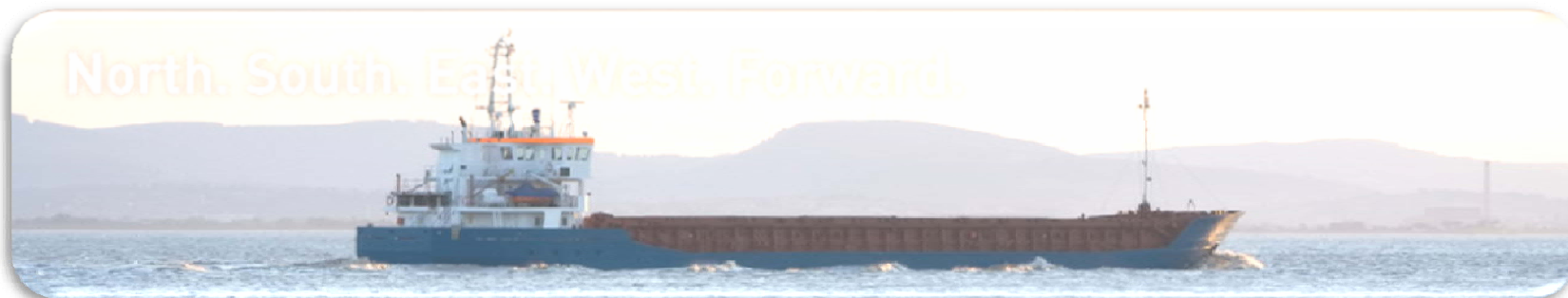
Praticamente devono essere trasferiti a dei depositi a terra per il trattamento, onde eliminare e neutralizzare qualsiasi contaminante chimico o biologico.

Gli agenti locali provvedono per questo servizio, in quanto i requisiti locali e/o statali, sono più severi ed hanno la priorità sui requisiti federali.



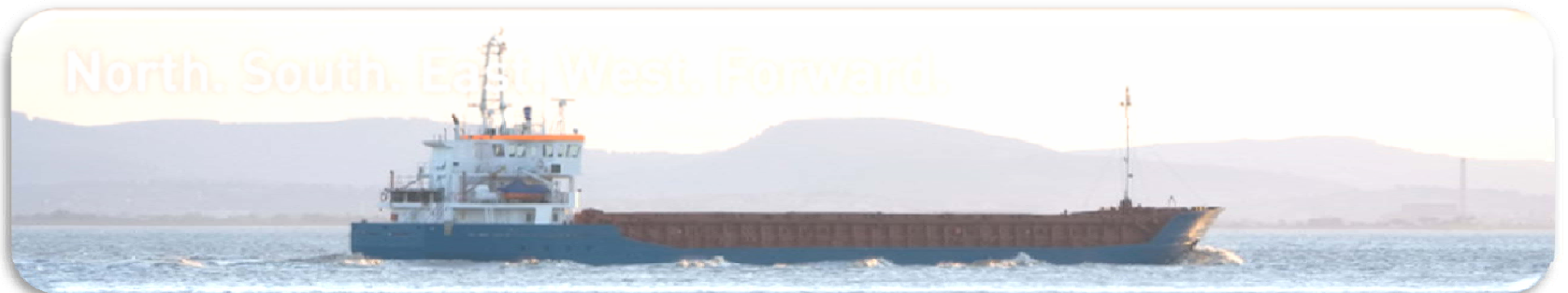
### USCG Requirements for water ballast treatment

Le nuove regole della USCG per il trattamento delle acque di zavorra sono molto peculiari ed entreranno in vigore il **21 Giugno 2012**.



### ***La nuova normativa tratta:***

1. Le misure accettabili degli organismi che sono permessi di essere scaricati nelle acque USA attraverso Water Ballast Treatment Systems approvati dalla USCG;
2. I requisiti per l'accettazione di Ballast Treatment System alternativi;
3. L'accettazione di laboratori indipendenti;
4. Le modalità di approvazione del Ballast Water Treatment System



Da informazioni e contatti diretti con la USCG è certo comunque, che sebbene la normativa riguardante le navi per la loro conformità scada il 21 Giugno 2012, *essa non sarà applicata fino al 1° Dicembre 2013.*

Il motivo è dovuto alla scheda di implementazione proposta nella nuova normativa stessa.



La USCG a tal proposito sta attualmente preparando una guida sulle procedure per la presentazione e revisione dei sistemi ricadenti sotto queste nuove disposizioni.

*Al momento non è stata pubblicata alcuna guida.*

Nello stesso tempo la USCG sta preparando un documento ***“Frequently Asked Question”*** anch’esso non ancora pubblicato.

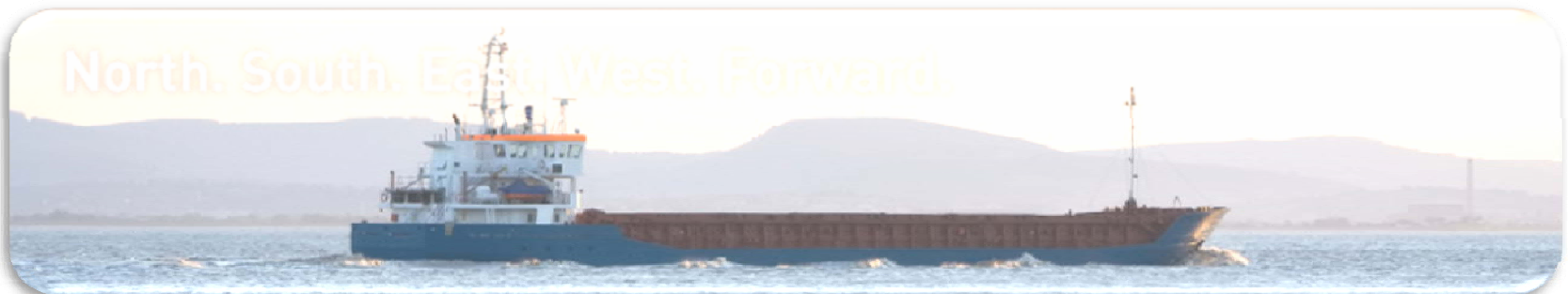


Come dicevamo prima, sebbene le nuove regole andranno in vigore il 21 Giugno 2012 in realtà non saranno in forza fino alle date descritte nella Scheda di implementazione.

	VESSELS BALLAST WATER CAPACITY	DATE CONSTRUCTED	VESSEL'S COMPLIANCE DATA
<b>New Vessels</b>	All	On or After Dec. 1 <sup>st</sup> , 2013	On delivery
<b>Existing Vessels</b>	Meno di 1500 m <sup>3</sup>	Prima dell'1/12/2013	Primo Dry Dock stabilito dopo il 1° Gennaio 2016
	1500 – 5000 m <sup>3</sup>	Prima dell'1/12/2013	Primo Dry Dock fissato dopo 1° Gennaio 2014
	Più di 5000 m <sup>3</sup>	Prima dell'1/12/2013	Primo Dry Dock fissato dopo 1° Gennaio 2016

### Definizione di “Constructed vessel”

*“A stage of construction when the keel of vessel is laid. Construction identifiable with the specific vessel begins: Assembly of the vessel has commenced and comprises at least 50 tons or 1 per cent of the estimated mass of all structural material, or the vessel undergoes a major conversion.”*



Se una nave non riesce ad essere in regola a queste sopracitate date di implementazione, e l'armatore / operatore può dimostrare tutti gli sforzi fatti per raggiungere i nuovi standards, ***la USCG può concedere una proroga.***

*Le domande di proroga possono essere ricevute non più tardi dei 12 mesi prima delle date di implementazione sopra citate.*

Le proroghe non saranno concesse per un periodo più lungo del tempo minimo necessario, che sarà stabilito dalla USCG.



Nelle Final Rules c'è una condizione per le navi che hanno installato un Water Ballast Management System e cioè quella di aver *punti di campionatura a ciascun punto di scarica fuori bordo*.

Per quanto riguarda gli standard di scarica come definiti nel Final Rules, essi devono adeguarsi a quanto segue:

per le navi che utilizzano un approvato Water Ballast Management System esse devono raggiungere i seguenti Ballast Water Discharge Standard:

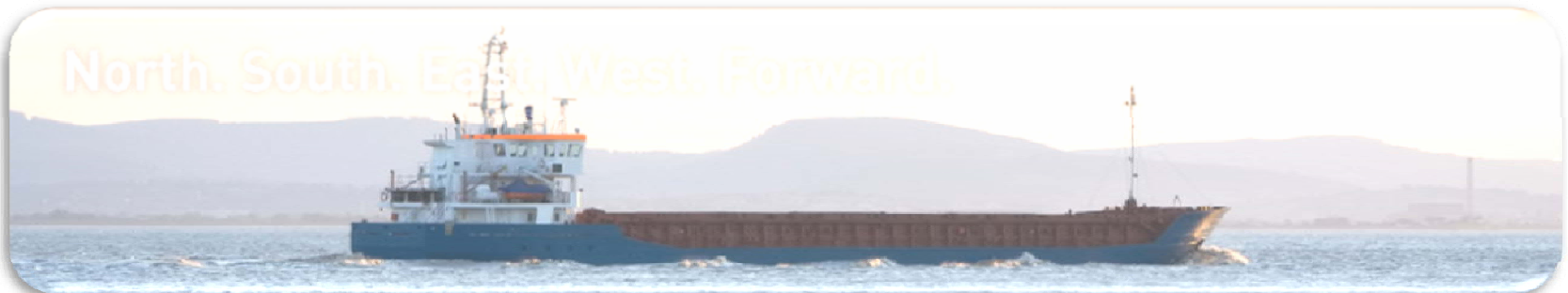


**A. Per organismi più di o uguali a 50 micrometri nelle dimensioni minime:**

- La discarica deve contenere meno di 10 organismi per metro cubo di acqua di zavorra.

**B. Per organismi meno di 50 micrometri e più grandi di/o uguali a 10 micrometri:**

- La discarica deve contenere meno di 10 organismi per millilitro di acqua di zavorra.



## **C L'indicatore di microorganismi non deve eccedere**

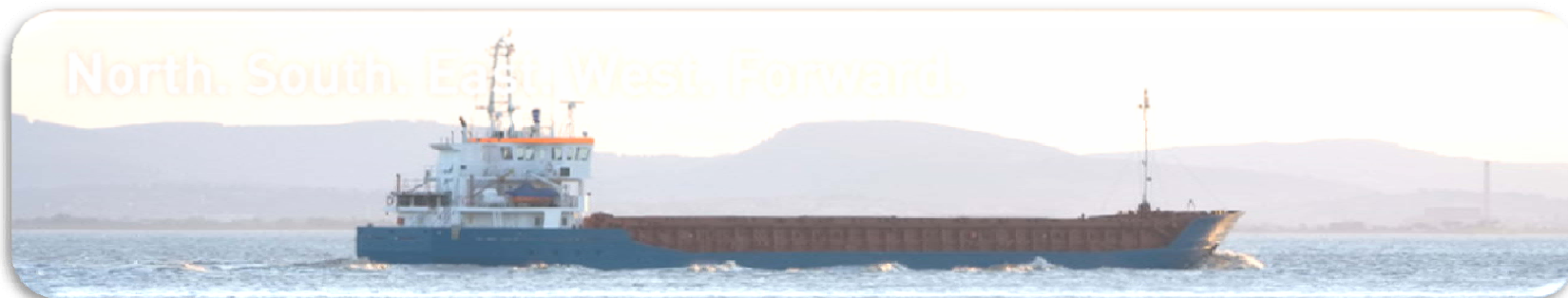
1. Per toxicogenic vibro colera (serotypes 01 e 0139):
  - una concentrazione di meno di una unità di colonia (cfu) per 100 millilitri.
2. Per escherichia coli:
  - una concentrazione al di sotto di 250 (cfu) per 100 millilitri.
3. Per intestinal enterococco:
  - una concentrazione al di sotto di 100 (cfu) per 100 millilitri.



### Accettazione di Ballast Treatment Systems Alternativi

#### Tipo di Approvazione

Un costruttore i cui BWMS sono stati approvati da una amministrazione straniera, secondo la Convenzione Internazionale 2004 per il controllo e la gestione delle acque di zavorra e dei sedimenti, può richiedere alla USCG di riconoscere i loro BWMS come un Alternate Management System (AMS).



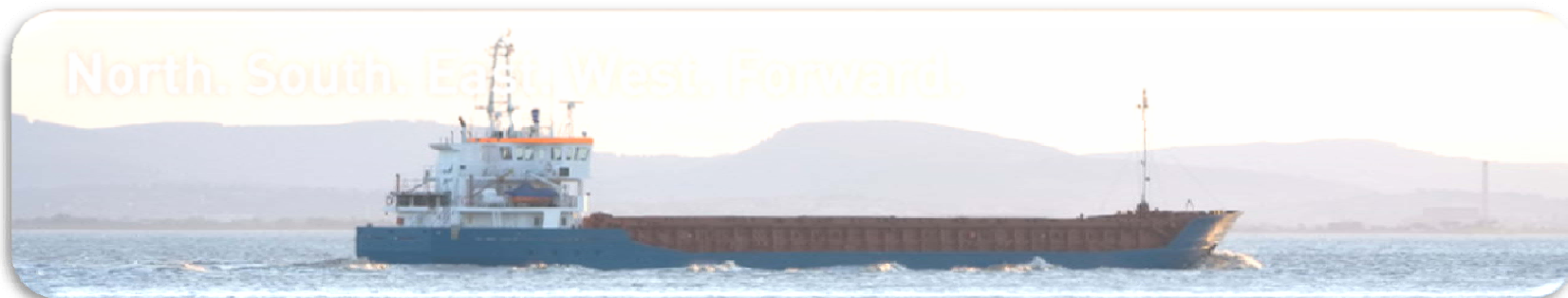
Per richiedere il riconoscimento AMS, dovrà fare quanto segue:

- Fare richiesta scritta alla USCG
- Allegare certificato di tipo approvato per BWMS
- Comunicare nome, punto di contatto, indirizzo e numero telefonico dell'autorità che sovraintende al programma.
- Allegare i risultati dei test finali ed osservazioni, includendo tutte le procedure e metodi analitici, risultati, interpretazione dei risultati e procedure e documentazione di qualità.



- Descrizione di qualsiasi modifica fatta al sistema dopo il completamento dei test.
- La richiesta di tipo approvato va sottoposta come prescritto dal 46 CFR 162.060-12

Dal momento che BWMS saranno di tipo approvato e disponibili sul mercato, alle navi non sarà più permesso di installare AMS al posto dei sistemi approvati.



### New York's Water Quality Certification (WQC)

La sezione 401 (d) del Clean Water Act, permette ai singoli Stati di introdurre **condizioni** e ulteriori limitazioni al permesso federale.

La parte 6.22 del VGP, contiene le richieste addizionali e condizioni fatte all'EPA da parte dello Stato di New York nella sua Water Quality Certification.



➤ **Condizione 1** richiede che :

*le navi che entrano nelle acque di New York da EEZ e che hanno zavorra a bordo facciano il cambio zavorra almeno a 50 miglia dalla costa ad una profondità di 200 metri.*



➤ **Condizione 2** richiede che:

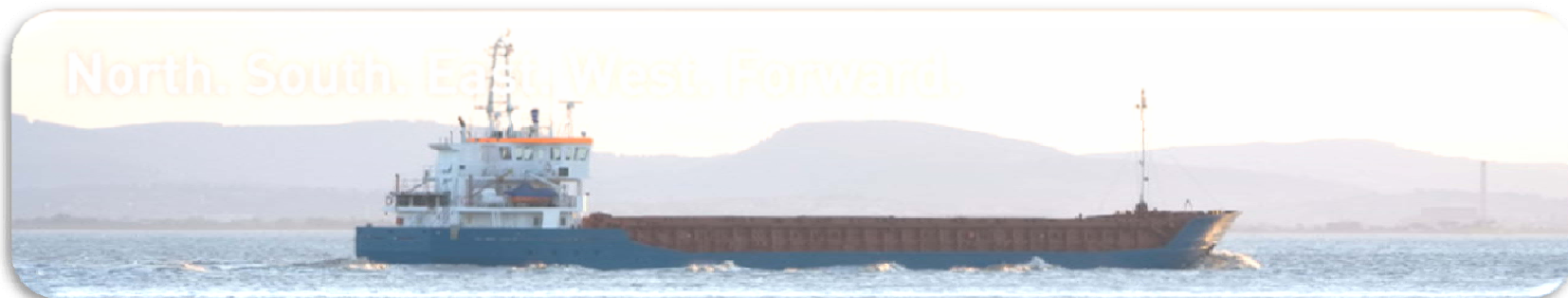
*le navi che transitano nelle acque di New York installino a bordo un WB treatment system capace di adeguarsi ai limiti di discarica specificati nel WQC dal 1° Gennaio 2012.*

➤ **Condizione 3** richiede che:

*le navi costruite il o dopo 1° Gennaio 2013 abbiano già un WBTS installato.*

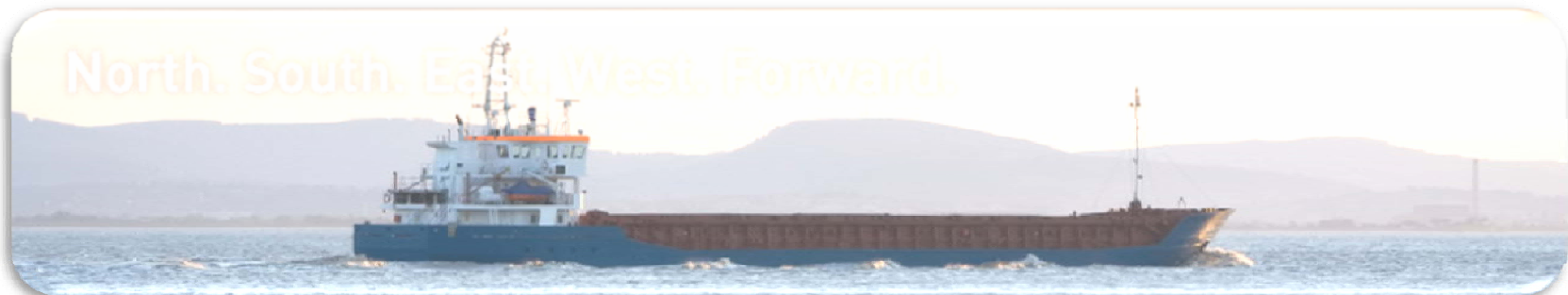


Quindi per la condizione 2, non più tardi del 1° Gennaio 2012, ogni nave operante nelle acque di N.Y. deve avere un Water Ballast Treatment System che raggiunga i seguenti standards:



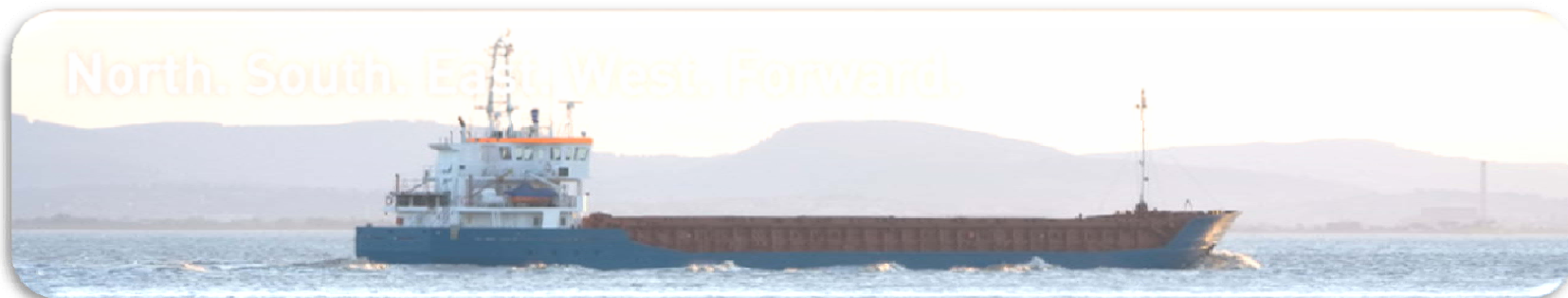
## Performance Standards for required ballast water treatment systems

Performance Standard Indicator	IMO
Organismi vivi / m <sup>3</sup> > 50 micrometri in dimensione minima	< 1/m <sup>3</sup>
Organismi vivi / ml < 50 micrometri in dimensione minima e ≥ 10 micron in dimensione minima	< 1/10 ml.
Organismi vivi < 10 micrometri in minima dimensione, concentrazione di microbi di Escherichiacoli, cfu/100 ml.	< 126
Organismi vivi < 10 micrometri in minima di dimensione, concentrazione di microbi di Enterococchi intestinali, cfu / 100 ml.	< 100
Organismi vivi < 10 micrometri in minima di dimensione, concentrazione di microbi di campioni (esempi) zoologici di toxicogenic vibrio colera (serotipes 01 e 0139)	< 1 cfu / 100 ml o < 1 cfu / gram of wet weight



### STATE OF NEW YORK REQUIREMENTS

Lo Stato di New York ha certificato il suo VGP con le seguenti richieste addizionali, quale parte della sua Water Quality Certification. Installare ed implementare il Ballast Water Treatment System.



Il VGP federale contiene richieste aggiuntive dello Stato di New York quale parte della sua Water Quality Certification ed ha emesso le seguenti richieste aggiuntive:

- 1. Installare ed implementare il Ballast Water Treatment System.*
- 2. Limitare la discarica delle acque grigie a partire dal 1° Gennaio 2012.*



Per il Ballast Water Treatment System, si richiede che tutte le navi coperte da VGP che intendano scaricare la zavorra nelle acque di New York entro le 3 miglia dalla costa, possono farlo solo per zavorra trattata con un sistema di trattamento approvato che ottemperi agli specifici standard di trattamento richiesti da **N.Y. WQC**.



**N.Y. DEC** ha autorizzato un procedimento per richiedere un'estensione alla data del 1 Gennaio 2012, *on a Company / fleet level*.

La richiesta di estensione doveva essere presentata allo Stato di N.Y. DEC non più tardi del 30 Giugno 2010.

Comunque la *DEC*, continua ad accettare queste richieste di estensione e, se un operatore non è stato in grado di adeguarsi entro il 1° Gennaio 2012, è consigliato di richiedere l'estensione.

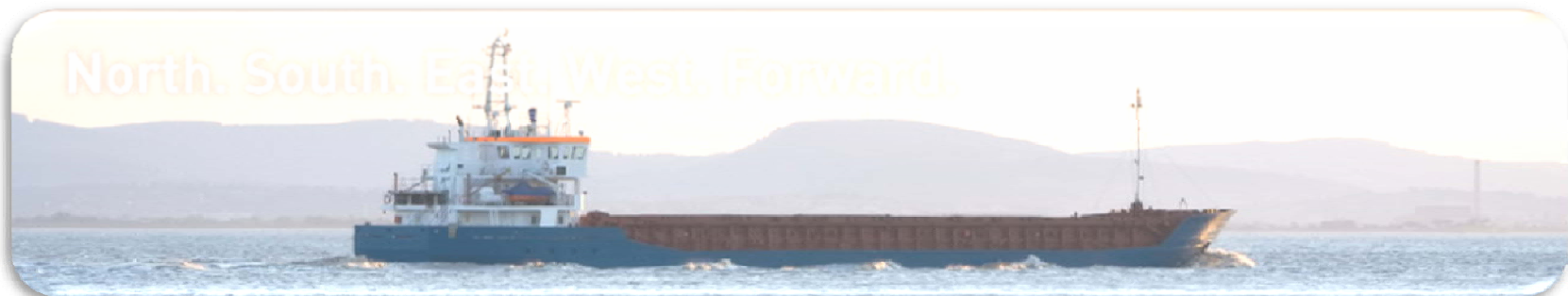


Recentemente *N.Y. DEC*, ha iniziato ad emettere tali lettere di proroga, (vedi lettera allegata del New York State Dept. dd. Feb. 7, 2011) via mail, agli operatori che hanno richiesto l'estensione per l'implementazione del ballast treatment system.

Normalmente la lettera standard spiega che se l'operatore ha sottoposto una richiesta di estensione dimostrando ragioni accettabili per la non-compliance, l'estensione è garantita fino al 1° Agosto 2013.



Da notare che la lettera è specifica per l'operatore e non per la singola nave o lista di navi inserita nella *NOI (Notice of Intent)*



**Si raccomanda** agli operatori di conservare la mail di corrispondenza con N.Y. DEC e la lettera di approvazione in formato cartaceo e di inviare copia a bordo in caso di controllo da parte delle Autorità.

*Ulteriori richieste di estensioni dopo il 1° Agosto 2013 saranno valutate dal DEC caso per caso.*

Se l'operatore richiede un'estensione addizionale, si raccomanda di accompagnarla con un'esauriente dimostrazione degli sforzi fatti dall'operatore ed il progresso fatto per adeguarsi al 1° Agosto 2013 come anche la pianificazione per essere in conformità il più presto possibile.



### L'applicazione per un'estensione addizionale dovrebbe includere:

- Un record dei progressi dell'operatore fatti nell'identificazione e installazione della tecnologia necessaria nella sua nave, incluso la descrizione dei provvedimenti presi negli ultimi 9 mesi, inserendo anche le informazioni degli ultimi tre mesi.

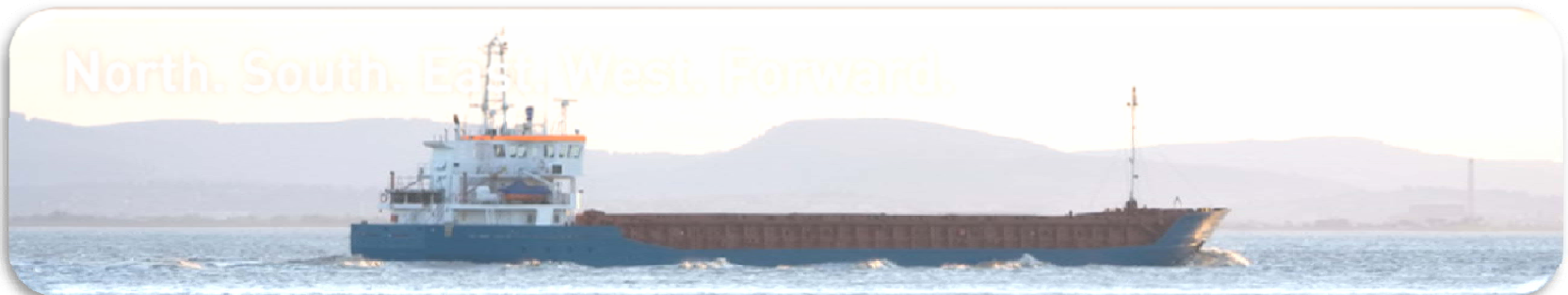


### L'applicazione per un'estensione addizionale dovrebbe includere:

- La lista di ciascun Ballast Water Treatment System valutato.
- La descrizione di ciascun BWTSy che potenzialmente può essere conforme a raggiungere le richieste della Condizione 2 del N.Y. WQC.

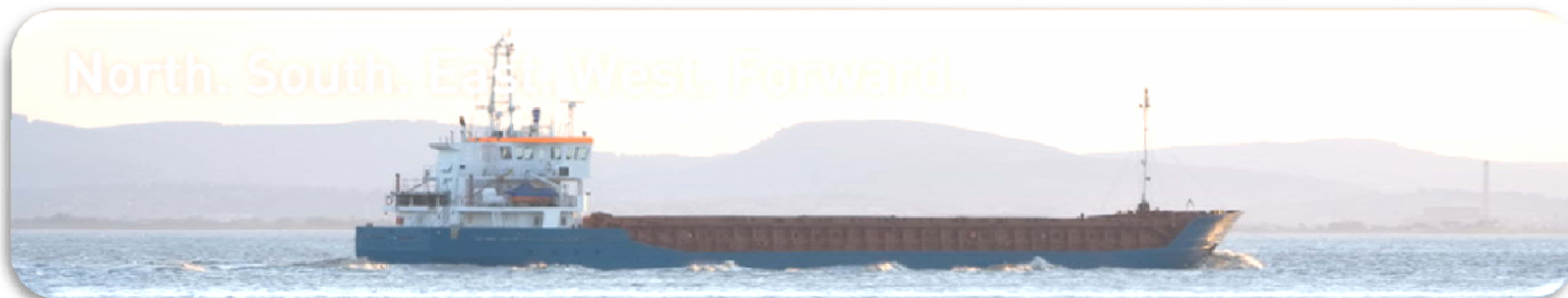


- Una descrizione esplicitiva che i BWTs esaminati soddisfano la Condizione 2 del N.Y. WQC.
- Una descrizione dell'effettivo sforzo dell'operatore per assicurare l'installazione dopo il 1° Agosto 2013, con un piano specifico della nave, preparato da un *tecnico qualificato o da un ingegnere navale*.



### Differenze fra condizioni USCG e Stato di New York ed altri Stati sul trattamento delle acque di zavorra.

Le condizioni/requisiti dello Stato di N.Y., sono state modificate negli ultimi 6 mesi.

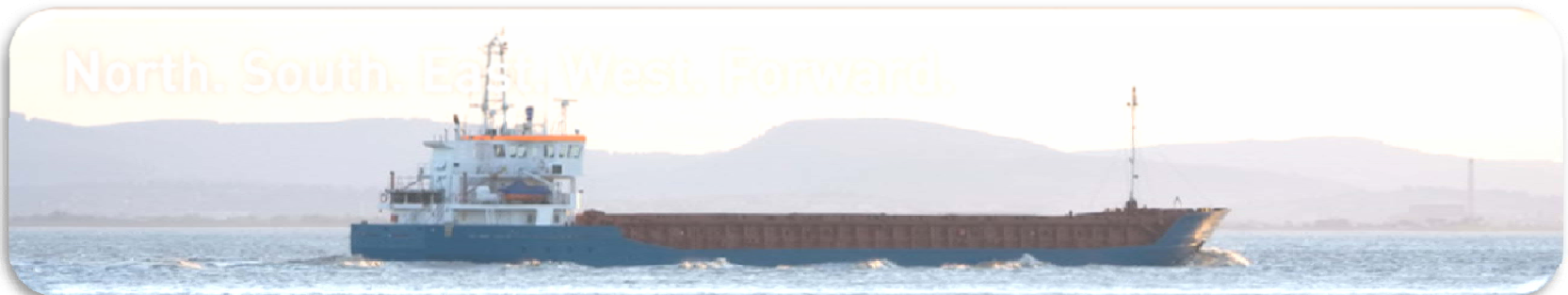


Al 16 Febbraio 2012, tutte le navi che non fossero state in condizione di ottemperare alle regole dello Stato di N.Y. di avere un sistema di trattamento installato prima del 1° Gennaio 2013 dovuto a shortage of supply (problemi di approvvigionamento) della necessaria tecnologia, o per vessel specific engineering constraint, o per qualsiasi altra causa relativa alla reperibilità o alla insoddisfacente installazione dell'equipaggiamento a bordo della nave, l'armatore, l'agente e il management *avrebbero dovuto fare richiesta di proroga allo Stato di N.Y.* specificando le ragioni per cui il sistema non sarebbe stato installato.



Comunque, il 16 Febbraio 2012, il dipartimento *of Environmental Conservation di N.Y.*, ha emendato tale regolamentazione spostando la data di implementazione delle regole del loro Stato **al 19 Dicembre 2013**, cioè approx. circa 18 giorni dalla data di implementazione delle regole federali 1° Dicembre 2013.

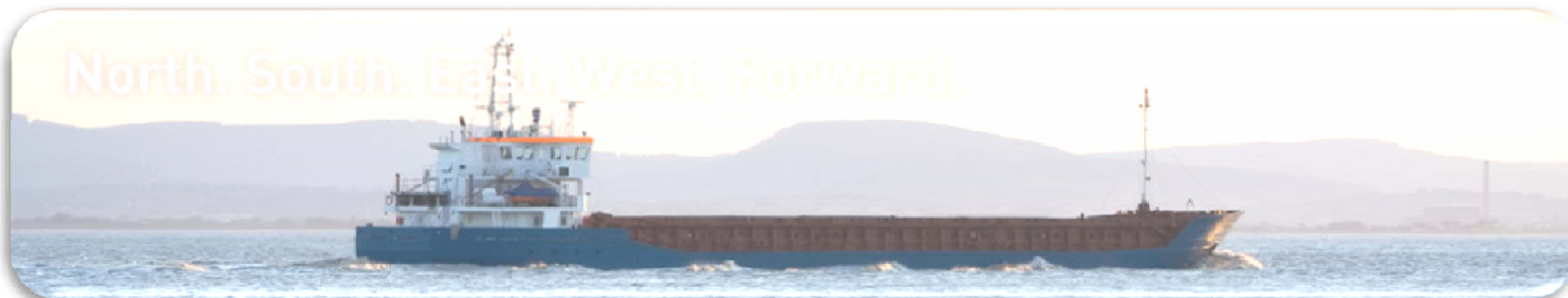
*In sostanza, se la nave soddisfa la data di implementazione del regolamento federale, soddisferà anche quello dello Stato di N.Y.*



Un'altra area di interesse sono i **Grandi Laghi**

- *gli Stati di Minnesota, Wisconsin, Michigan, Illinois, Indiana, Ohio, Pennsylvania e New York si affacciano parzialmente sui Grandi Laghi.*

Alcuni di questi Stati (*specificatamente Minnesota – Wisconsin – Michigan*), hanno un proprio VGP.



La differenza tra i VGP rilasciati da questi Stati ed il VGP federale sono ***fees*** ***imposti***.

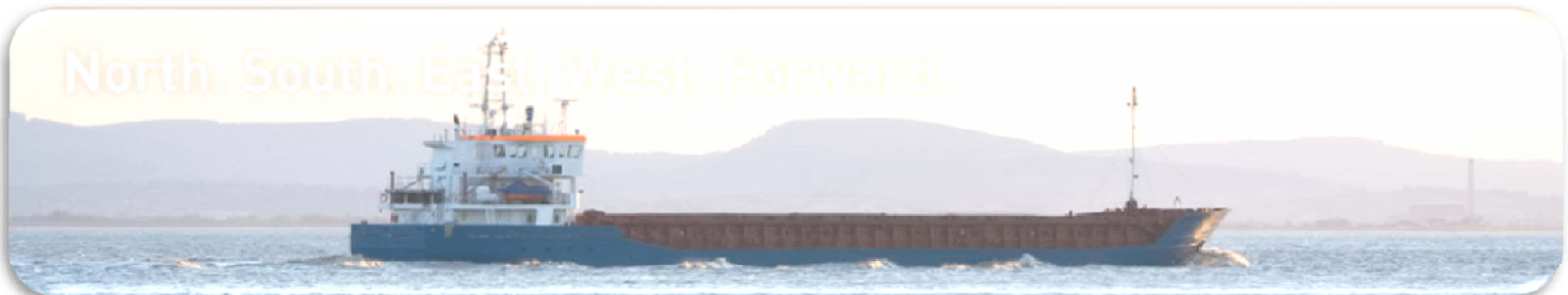
Il VGP federale è gratis nella sua applicazione mentre i VGP statali richiedono il pagamento di fees annuali per la durata del permesso che è tipico di 5 anni.

I fees sono pagati direttamente all'autorità dello Stato che rilascia il permesso.

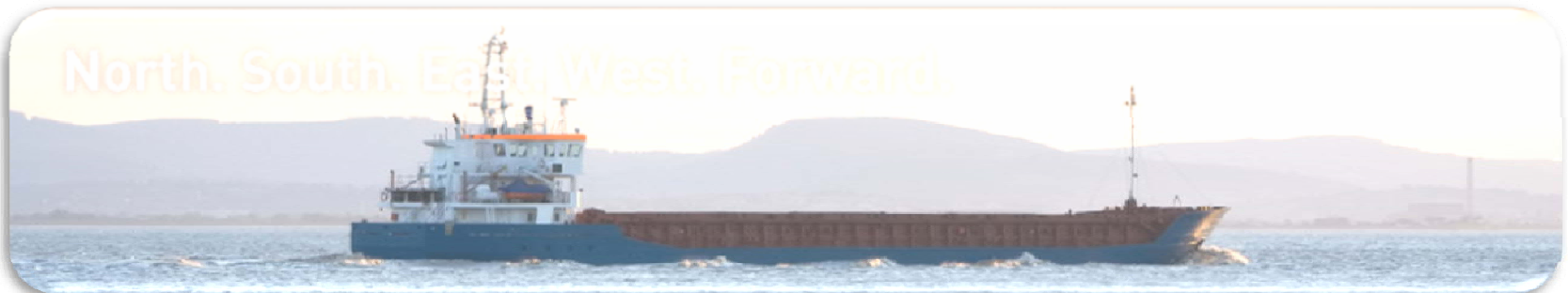


Il Governo federale sta chiedendo agli Stati di formulare le loro richieste per i VGP per assicurare che le loro richieste siano conformi al nuovo VGP federale che entrerà in vigore nel 2013.

Per quanto riguarda il problema della zavorra per le navi che entrano nei Grandi Laghi, esse devono attenersi al 33 CFR Part 151, subpart C intitolato “***Ballast Water Management for control of Non indigenous species in the Great Lakes and Hudson River***”.



**Le navi che operano fuori dalle EEZ ed a più di 200 nm dalla costa e che entrano nei Grandi Laghi – Via San Lawrence Seaway System, devono essere conformi al 33 CFR Part 401.30 che richiede alle navi di *fare il flushing di acqua di mare delle cisterne di zavorra ad almeno 200 nm dalla costa prima di entrare sia nelle acque USA che acque canadesi della Seaway.***



## ACRONIMI

NPDES	National Pollution Discharge Elimination System.
EEZ	Esclusive Economic Zone (area che va dalla linea di costa a 200 miglia fuori) stabilito da decreto presidenziale.
N.Y DEC	New York Department of Enveronmental Conservation.
VGP	Vessel General Permit
NOI	Notice of Intent
AMS	Alternate Management System



# Grazie per la vostra attenzione!

*C.Te Michele De Bari*  
*Hudson Analytix Locations*  
*Via Shakespeare NR. 57*  
*00144 Rome, ITALY*  
*Tel: +39 335 62 84 82 7*

