

**CONVEGNO**  
**«Le soluzioni per la filiera del GNL nel trasporto marittimo»**  
**3 giugno 2021**

**Il Regolamento per le  
operazioni di bunkeraggio nel  
porto della Spezia**

# Il Regolamento per le operazioni di bunkeraggio nel porto della Spezia

## INDICE

1. Perché rifornire il GNL?
2. Il Gruppo di Lavoro
3. Entrata in vigore del Regolamento
4. Il Regolamento per il bunkeraggio di GNL alle navi passeggeri nel porto della Spezia
5. Risk Assessment
6. Implementazione delle c.d. «emergenze esterne»?
7. Previsioni di modifiche al regolamento?
8. Porto della Spezia: bunker GNL «attività ordinaria»



# Perché rifornire GNL?



**DIRETTIVA 2014/94/UE del 22 ottobre 2014**

**RIDURRE LA DIPENDENZA DAL PETROLIO**

**ATTENUARE L'IMPATTO AMBIENTALE**

## Articolo 6

**entro il 31 dicembre 2025, nei porti marittimi sia realizzato un numero adeguato di punti di rifornimento per il GNL per consentire la circolazione di navi alimentate a GNL nella rete centrale della TEN-T. (...omissis...).**



**DECRETO LEGISLATIVO 16 dicembre 2016, n. 257**

**Art. 1. stabilisce requisiti minimi per la costruzione di infrastrutture dei punti di rifornimento di gas naturale liquefatto**

## Art. 6.

1. Entro il **31 dicembre 2025**, nei porti marittimi è realizzato un numero adeguato di punti di rifornimento per il **GNL**
3. Porti indicati Sez. C del **Quadro Strategico Nazionale** – **LA SPEZIA**

## «**GRUPPO DI LAVORO**» - Decreto n.311/2018 del Direttore Marittimo Liguria

•3 ORGANISMI RICONOSCIUTI

Prescrizioni tecniche delle navi e requisiti equipaggi - Certificazioni

•ENTI TERRITORIALI

**Compatibilità territoriale**

•SERVIZI TECNICO-NAUTICI

Sicurezza della navigazione

•V.V.F.

•SNAM S.p.a.

•CARNIVAL

•SERV. CHIMICO del PORTO

**Prevenzione incendi applicata alla specifica operazione**

•A.S.L. – PSAL

Prevenzione sicurezza ambienti lavoro

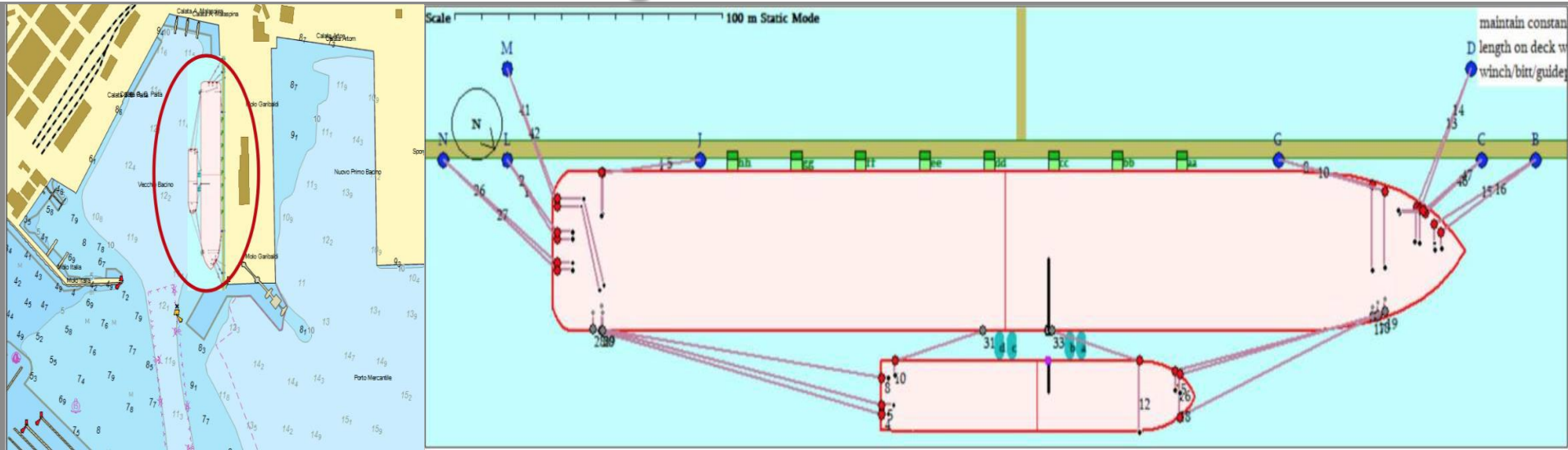
•ARPAL

**Tutela dell'ambiente, analisi del rischio e SIMOPS**

•AGENZIA DOGANE E MONOPOLI

Quantif. volumi e determinazione accise

# Entrata in vigore del REGOLAMENTO



## Ordinanza n. 174 del 13.XI.2020

Approvazione del Regolamento per la disciplina dell'attività di bunkeraggio GNL «STS» per le navi passeggeri nel porto della Spezia

<http://www.guardiacostiera.gov.it/la-spezia/Documents/Ord.%20174.pdf>

<http://www.guardiacostiera.gov.it/la-spezia/Documents/Regolamento%20Versione%20Inglese.pdf>

# REGOLAMENTO PER IL BUNKERAGGIO DI GNL ALLE NAVI DA PASSEGGERI NEL PORTO DELLA SPEZIA (1)

22 articoli e 4 allegati

bunkering operation  
analysis



**OBIETTIVO:** individuazione di **norme e procedure** volte a **garantire i più alti standard di *safety* e *security***

Primo «regolamento» in Italia (in assenza di «linee guida» nazionali)

## **REGOLAMENTO PER IL BUNKERAGGIO DI GNL ALLE NAVI DA PASSEGGERI NEL PORTO DELLA SPEZIA (2)**

1. Ammesso solo «ship-to-ship»
2. Solo all'interno del 1° bacino portuale
3. Richiamo alle principali convenzioni internazionali su ambedue le unità
4. **Risk assessment**
  - ✓ Individuazione **zone di pericolo**, di **sicurezza** e di **monitoraggio e security**
  - ✓ **SIMOPS** (ammesse, condizionate e vietate)
5. Figure chiave: **P.I.R.**
6. Condizioni per il rifornimento
  - ✓ solo in ore diurne
  - ✓ **condimeteo attuali e previste** (previsioni A.M.)
  - ✓ **Interdizione e limitazioni del traffico navale nel 1° bacino**
7. Previsioni di sicurezza all'interno delle zone pericolose, di sicurezza e di monitoraggio

## **REGOLAMENTO PER IL BUNKERAGGIO DI GNL ALLE NAVI DA PASSEGGERI NEL PORTO DELLA SPEZIA (3)**

8. Presidi antincendio, dispositivi di sicurezza e ridondanza sistemi di comunicazione
9. Idoneità delle manichette
10. Sistemi di gestione del *Boil-off* – divieto di emissione in atmosfera di gas (*purging*)
11. Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.)
12. Preparazione equipaggi (certificazioni pertinenti)
13. Implementazione delle procedure ISM delle navi affinché prevedano:
  - ✓ **scenari associati alle operazioni di rifornimento GNL**
  - ✓ **Misure di mitigazione dei rischi**
  - ✓ **Risposte a situazioni emergenziali**
14. Prescrizioni per lo stazionamento della bettolina scarica in porto



# Risk Assessment

Tutta la parte del risk assessment è stata fatta **conformemente alle linee guida EMSA** ed anche **l'allegato A** del Regolamento (linee guida per la redazione del risk assessment) è fedele alle citate *Guidance*.

Il risk assessment **redatto da un Organismo riconosciuto dallo Stato italiano** (a scelta dell'armatore della nave da rifornire) dovrà essere **presentato almeno 30 gg prima** del previsto bunker, «**validato per consistenza**» da altro organismo riconosciuto.

Solo a seguito della conclusione di questo iter, che dovrà determinare **che l'operazione ha rischi "accettabili"**, ovvero tendenti allo zero, verrà rilasciata l'autorizzazione, sempre che vi siano anche le corrette condizioni ambientali (individuate nel Regolamento) per poter operare.

# Implementazione delle c.d. «Emergenze Esterne»? **NO !**

In considerazione delle caratteristiche chimico-fisiche del GNL che presenta:

- Estrema volatilità** (è più leggero dell'aria), pertanto evapora molto rapidamente, permanendo per un tempo molto breve nel campo di infiammabilità e, pur nella remota eventualità di un innesco, la fiamma si esaurirebbe in tempo brevissimo (*flash-fire*);
- Proprio per le caratteristiche sopra descritte, **lo scenario di esplosione si può ritenere «non credibile»**, perché il regime di moto del fronte in evaporazione resta laminare, **tranne in casi di estremo confinamento**, circostanza, questa, che non può verificarsi durante l'attività di rifornimento;

**Si fa ricorso alle risorse “ordinarie” di pianificazione esistenti ovvero il Piano Antincendio del porto e discendenti procedure di intervento.**

# Previsioni di modifiche al Regolamento? **SI !**

**ART. 4:** non prevedere più l'obbligo della «concessione» ex artt. 66 cod. nav. e 60 Reg. cod. nav, attualmente per un periodo minimo di 10 anni (quesito al M.I.M.S.);

**ART. 13, comma 1:** estensione delle operazioni di rifornimento h 24 (e non più vincolate alle ore diurne), con prescrizioni aggiuntive.

1. Corpo Nazionale VV.F.
2. M.I.M.S. – Direzione Gen. vigilanza AA.PP., infrastrutture portuali e trasporto marittimo per le vie d'acqua interne
3. Comando Generale CC.P. – VI Reparto «Sicurezza della Navigazione»

**Guida Tecnica per l'individuazione delle misure di SAFETY per il rifornimento in porto delle navi a GNL del 11.XII.2020**

# PORTO DELLA SPEZIA: BUNKER GNL ATTIVITA' ORDINARIA

NAVE RIFORNITA	NAVE RIFORNITRICE	DATA	M/T	M/C	EQUIVAL. N° AUTOBOTTI	DURATA EFFETTIVA BUNKERAGGIO	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	25/10/2020	1.074	2.459	70	04:42	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	18/12/2020	1.222	2.821	81	05:10	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	14/01/2021	850	1.955	56	03:40	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	22/02/2021	977	2.255	64	03:54	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	02/04/2021	942	2.143	61	03:54	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	07/05/2021	1.051	2.388	68	04:15	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	21/05/2021	980	2.264	65	04:04	
COSTA SMERALDA	CORAL METHANE	18/06/2021	<b>[ IN PROGRAMMAZIONE ]</b>				

**LE PRESCRIZIONI SONO RISULTATE ESSERE ADEGUATE ALLO SCOPO PREFISSATO DAL GRUPPO DI LAVORO, RAGIONEVOLMENTE APPLICABILI ED IL RIFORNIMENTO DI GNL AVVIENE IN TOTALE SICUREZZA.**



