



PRESS REVIEW

"Il verde incontra il blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche"

Workshop organized by Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto
and OLT Offshore LNG Toscana

*Livorno
October, 18th 2016*

care of
extra
COMUNICAZIONE E MARKETING



NEWSPAPERS



**STAFFETTA
QUOTIDIANA**

DAL 1933 - QUOTIDIANO DELLE FONTI DI ENERGIA
www.staffettaonline.com



20.10.16

Gnl navi, il punto in un convegno a Livorno

Un workshop per valutare le prospettive di utilizzo del gas naturale liquefatto in Italia si è tenuto martedì presso la Fortezza Vecchia di Livorno. I principali attori istituzionali e player del settore si sono alternati a un tavolo di dialogo e confronto preparato per l'occasione dal Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera 6° Reparto – Sicurezza della Navigazione e dalla società OLT Toscana che gestisce il terminale FSRU a 22 km a largo della costa tra Livorno e Pisa. Nel corso della conferenza e del dibattito che ne è seguito si è cercato di spiegare perché il futuro energetico italiano è pronto a tingersi del blu del Gnl per diventare più verde. E tutti i partecipanti hanno riconosciuto nel recepimento della direttiva Dafi sui carburanti alternativi il possibile punto di partenza (e di svolta) per liberare le potenzialità del gas naturale liquefatto in Italia.

A fare gli onori di casa per la Capitaneria di Porto l'Ammiraglio Luigi Giardino che ha fornito un contributo tecnico sull'implementazione della nuova normativa internazionale di sicurezza per navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità. Il nuovo Codice IGF entrerà infatti in vigore a inizio del prossimo anno, ma Giardino ha rassicurato sul fatto che il Comando Generale si sia già mosso da tempo per favorire la piena applicazione della normativa. Sulla necessità di garantire condizioni di massima sicurezza durante le attività di Olt si è soffermato anche il Capitano di Vascello Vincenzo Di Marco, Comandante del porto di Livorno, sostenendo che l'Autorità marittima ha avuto finora un buon confronto con la società toscana.

Anche i vertici di Olt hanno animato il dibattito, sottolineando la posizione strategica del proprio rigassificatore situato al centro dell'area mediterranea. Posizione che potrebbe rendere il terminale una pedana centrale per l'approvvigionamento energetico del paese, motivo per cui è stato avviato in tal senso lo studio di fattibilità "Sea Terminals" co-finanziato dall'Unione europea, supervisionato dal Ministero dei Trasporti e in linea con il Documento di Consultazione per il Piano Strategico Nazionale sull'utilizzo del GNL portato avanti dal Ministero dello Sviluppo Economico. Proprio per il Mise era presente Liliana Pani, che ha rilanciato sulla necessità di tracciare un quadro strategico nazionale approfittando dell'occasione che il vicino recepimento della Dafi potrebbe concedere per uno sviluppo del mercato dei nuovi combustibili alternativi.

Ha parlato di necessità di fare sistema tra logistica energetica e rete dei trasporti marittimi anche Dario Soria, direttore generale di Assocostieri, associazione di cui tra l'altro il vertice di Olt Marika Venturi detiene la presidenza. Tra i tanti interventi si segnala anche quello di Francesco Franchi, presidente e ad di Eni Costiero Gas che ha trattato del futuro dei sistemi di stoccaggi costieri, decantando le potenzialità del polo di Livorno che entrerà in esercizio entro il 2019.



QE QUOTIDIANO
ENERGIA
www.quotidianoenergia.it



19.10.16

GAS NATURALE

LIVORNO 19 OTTOBRE 2016

Gnl: "Fiscalità e semplificazione cruciali per gli investimenti"

Serve anche una maggiore integrazione tra la filiera del trasporto marittimo e i settori "attigui" (logistica, trasporti terrestri e industria). Dibattito al workshop di Olt e Guardia Costiera a Livorno

di *Claudia De Amicis*



(Dall'inviata) - Sostenibilità ambientale, crescita, competitività, pianificazione e integrazione. Sono stati questi i temi ricorrenti del workshop "Il verde incontra il blu. Il Gnl nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche", organizzato ieri nel Porto di Livorno da Olt Offshore Lng Toscana in collaborazione con il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera (tutte le presentazioni sono disponibili sul sito di QE).

La sostenibilità ambientale è la nuova chiave di lettura del Gnl in Italia: una questione ad "alto contenuto etico" secondo **Eugenio Minici del Mit** che, parlando del quadro normativo e, in particolare, del recepimento della Dafi ha dichiarato: "Il ministero è determinato a contribuire alla realizzazione degli obiettivi della direttiva - ha spiegato Minici - e alla creazione di condizioni favorevoli affinché gli operatori si inseriscano in maniera sostenibile nel processo di transizione verso il Gnl".

Secondo Minici, e non solo, i fattori chiave saranno l'invarianza delle accise, lo snellimento degli iter (grazie all'autorizzazione unica), la realizzazione di una rete di rifornimento Gnl per il settore marittimo e l'andamento dei prezzi del petrolio. Se è vero, infatti, che la tutela ambientale è un obiettivo ormai imprescindibile - ha ricordato **Liliana Panei del Mise** - il Gnl ha anche un valore strategico per la sicurezza del mercato e degli approvvigionamenti ma è anche uno strumento per abbassare i prezzi e aumentare la competitività del Paese. Va in questa direzione un decreto del Mise, annunciato dal DG **Gilberto Dialuce a Oil&NonOil (QE 13/10)** e di prossima emanazione (forse entro fine mese), che vedrà l'evoluzione dal servizio integrato rigassificazione e stoccaggio (sperimentato nel 2016) al servizio combinato rigassificazione e bilanciamento, che verrà offerto al mercato per la prima volta nell'anno termico 2017-2018.

A completamento del quadro di regole, ha spiegato l'ammiraglio **Luigi Giardino del CG della Guardia Costiera**, dal prossimo 1° gennaio entrerà in vigore anche il Codice Igf, il codice internazionale di sicurezza per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità, grazie al quale sarà possibile avere navi da crociera alimentate a Gnl (per la propulsione e non più solo per i servizi durante l'ormeggio) già dal 2019.

I porti, poi, sarebbero i primi a trarre beneficio dallo sviluppo di una filiera del settore, in quanto attività industriali a elevato impatto economico e ambientale. "Il nostro porto - ha detto **Massimo Provinciali dell'Autorità portuale di Livorno** - è già pronto per divenire il prossimo hub italiano del gas. Abbiamo le infrastrutture e una filiera produttiva direttamente in loco".

A seguire una tavola rotonda con gli operatori della filiera che si sono confrontati sui temi fondamentali per la crescita di un mercato solido in Italia. Il tema delle agevolazioni fiscali e, in particolare la proposta di emendamento avanzata da Assocostieri per un chiarimento nello schema di D.Lgs Dafi sulle accise Gnl (**QE 11/10**), è stato riportato al centro dei lavori dall'a.d. di Olt, **Alessandro Fino**: "Insieme al completamento del quadro normativo e regolatorio, l'aspetto fiscale sarà cruciale per favorire gli investimenti". E ancora, secondo Fino, saranno fondamentali la semplificazione amministrativa, il supporto alle aree isolate e non metanizzate, la disponibilità della risorsa.



"A chiedere agevolazioni per il settore - ha ricordato **Francesco Franchi, a.d. Eni Costiero Gas** - non sono solo i soggetti che operano sulla filiera ma tutto il mondo imprenditoriale, dai trasporti alla logistica all'industria". D'altra parte, come ha spiegato l'a.d. di Lng Med Gas Terminal Pier Filippo di Peio, alla base di una simile richiesta c'è un'esigenza di tipo ambientale che spinge a "raggiungere il mondo delle nuove energie passando dal gas" ed è giusto che esista "una qualche forma di incentivo fiscale" per sostenere il business in questa fase cruciale.

Di sinergia ha parlato, invece, **Claudio Evangelisti, a.d. Gas and Heat**, sottolineando la necessità di lavorare in maniera integrata sull'intera catena logistica e adottare un approccio che sia replicabile così da concretizzare non uno ma più progetti. Una necessità di "fare sistema" condivisa anche dal **d.g. di Assocostieri, Dario Soria**, che ha allargato il tiro coinvolgendo nel discorso anche la rete dei trasporti marittima, il settore dei trasporti su gomma e l'industria.

Infine, l'esperienza internazionale è stata portata da **Benjamin Scholz**, dell'ente di certificazione leader a livello mondiale **Dnv GI**, che ha elencato i numerosi vantaggi legati all'utilizzo del Gnl nel trasporto navale: navi silenziose, minore consumo dei lubrificanti, maggiore efficienza del carburante, maggiore pulizia della sala macchine, solo per citarne alcuni. Benefici già sperimentati sulle navi alimentate a Gnl della flotta Aida che, come ha spiegato **Peter Fowles di Carnival Corporation & plc**, è stata la prima unità a generare elettricità da Gnl e utilizzarlo anche nella fase di ormeggio in porto (**QE 4/10**).

In chiusura è arrivato l'appello del **segretario generale di Assoporti, di Paolo Ferrandino**: "Dobbiamo correre per prepararci in tempi rapidi a una nuova logica di sistema disegnata dal riordino in atto (il riferimento è anche al D.Lgs sulle Autorità portuali e ai provvedimenti collegati, **QE 8/9**) che vede una fortissima integrazione tra Lng, pianificazione e crescita della portualità".

LINK TO THE VIDEO REPORT: <https://youtu.be/gkmspQCLqIq>





IL TIRRENO

19.10.16

iv | Livorno

IL TIRRENO MERCOLEDÌ 19 OTTOBRE 2016

ECONOMIA DEL MARE » SEMINARIO: "IL VERDE INCONTRA IL BLU"

Gas per i motori delle eco-navi A Livorno il progetto apripista

Il ruolo del rigassificatore al largo delle nostre coste analizzato nel workshop di Capitaneria e Olt Sistema per la distribuzione del gnl in vari depositi costieri nel Mediterraneo così da rifornire le flotte

di Enrico Paradisi
LIVORNO

Il "Verde" incontra il "Blu": dal primo gennaio del 2017 entrerà in vigore il codice Igf che regolerà l'utilizzo del gas naturale liquefatto anche per la propulsione del trasporto marittimo. Un passo deciso verso quel che la direttiva europea entro il 2025 fissa come un percorso per creare una rete di approvvigionamento di Gnl nei porti del nostro Paese, puntando a abbattere le emissioni inquinanti in atmosfera. La tutela ambientale e la sicurezza vanno di pari passo per un futuro che si delinea più green.

A Livorno c'è già un progetto di filiera del settore ben definito, con un rigassificatore che in parte potrà essere dedicato all'approvvigionamento delle gasiere, che poi lo distribuiranno nei vari depositi costieri del Mediterraneo. Lo studio di fattibilità è già stato fatto e il pro-



Il comandante Vincenzo Di Marco



Il tavolo dei relatori (Marzi Pentafoto). A destra: il rigassificatore Olt

getto è stato giudicato fattibile attraverso minime modifiche tecniche su una fiancata del rigassificatore per permettere il carico e lo scarico di navi di capacità dai 1000 ai 7000 mc.

Per la posizione strategica e per la versatilità ingegneristica Frsu Toscana ha dunque le ca-

ratteristiche per essere un asset importante a garanzia dell'approvvigionamento energetico del nostro Paese. Come ha ripetuto il dg di Olt, Alessandro Fino, «ci sono prospettive molto interessanti per utilizzare il Gnl in alternativa ai carburanti tradizionali, e a Livorno

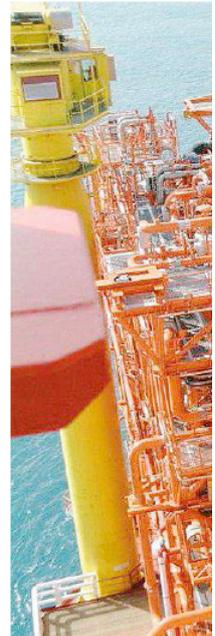
possiamo essere uno dei principali centri di riferimento di Gnl per i porti italiani».

In questo scenario l'ammiraglio Luigi Giardino (comando generale delle Capitanerie di porto) ha introdotto ieri delineando gli scenari futuri tra norme, tecnologie e infrastrut-

ture il seminario organizzato da Guardia costiera e Olt nella sala Ferretti della Fortezza Vecchia, sull'utilizzo del Gnl per il trasporto marittimo.

Il quadro normativo come ha sottolineato Giardino prevede una serie di dispositivi, la convenzione internazionale Solas, la direttiva 2009 numero 45 e il dpr 435 del '91 sul regolamento di sicurezza, che sull'utilizzo dei combustibili liquidi prevedono oggi un punto di infiammabilità uguale o superiore ai 60 gradi centigradi: la stessa Solas prevede la possibilità, tramite un percorso di equivalenze, attraverso accorgimenti ad hoc a bordo, e fornendo gli stessi criteri di affidabilità e sicurezza, si possa introdurre l'utilizzo di combustibili alternativi e meno inquinanti come il Gnl.

È proprio grazie a questa finestra che la Guardia costiera ha già sperimentato a bordo della nave da crociera Aida,



del gruppo Carnival, di bandiera italiana, l'utilizzo del gas, non in navigazione, ma per alimentare la nave durante lo stazionamento a banchina. Da maggio la nave sta usando regolarmente Lng in diversi porti del nord Europa, undici attrezzati con un truck per il ri-



fornimento a banchina. Il futuro è dietro l'angolo, perché come detto il primo gennaio 2017 la nuova normativa consentirà l'utilizzo del gas anche come propulsione. «Stiamo lavorando per farci trovare pronti - ha aggiunto Giardino - tanto che la prima

nave a propulsione Lng entrerà in servizio nel 2019». Sempre per rimanere nel contesto normativo, Liliansa Pani (ministro dello sviluppo economico) ha detto che entro un mese è previsto il recepimento della direttiva Dafi, relativa alle infrastrutture per

l'uso dei carburanti alternativi: e questo permetterà di tracciare un quadro strategico nazionale per lo sviluppo del mercato e di tali combustibili affiancandolo a un lavoro di semplificazione delle procedure per lo stoccaggio del Gnl.

«Stiamo lavorando per l'abbattimento delle emissioni inquinanti e per la tutela dell'ambiente e ci siamo riusciti in un percorso in cui si è coniugata una forte contenuto etico con una sostenibilità tecnica ed economica sulla scelta dei progetti», ha detto Eugenio Minici, dirigente del ministero delle infrastrutture. Con decreto del luglio 2015 è stato istituito un tavolo sui combustibili alternativi arrivando a uno schema di decreto legislativo sulla realizzazione di un'infrastruttura per l'approvvigionamento: la proposta di sviluppo di una rete nazionale prevede l'individuazione di tre macro aree: Mar Tirreno - Ligure, area Adriatico e mari del Sud Italia, con una rete di porti Ten-T, due o tre siti portuali per la realizzazione di infrastrutture di grandi dimensioni, e altri eventualmente porti sede di autorità di sistema.

A chiudere la mattinata Benjamin Sholz, dell'ente di certificazione leader a livello mondiale Dvn G1, che ha declinato i vantaggi dell'utilizzo del Gnl: «Oltre a rispettare pienamente i criteri di sicurezza, l'uso del Gnl per il trasporto navale consente di avere nuovi silenziosi, un minor consumo di lubrificanti, maggiore efficienza del carburante e pulizia, con vantaggi anche per la manutenzione delle unità».

ORIPRODUZIONE RISERVATA

Tre carte da giocare per diventare il polo nel Mediterraneo

Terminale offshore in tandem con Costiero Eni e Gas & Heat Provinciali (Authority): il piano è stato accolto dal governo



Il segretario generale dell'Authority Massimo Provinciali

► LIVORNO

Livorno si candida ad essere un "hub" - cioè un polo-chiave - per la distribuzione del Gnl per il Mediterraneo Occidentale, grazie alla sua posizione geografica, centrale rispetto ad altri porti del Paese, e soprattutto per la "dotazione" esistente che prevede oltre ad Olt, partner fondamentali come Costiero Gas e Gas & Heat.

Ne è convinto Massimo Provinciali che ieri nel suo intervento durante il seminario organizzato da Guardia costiera e Olt ha ripercorso il cammino fin qui effettuato dall'Authority sulle scorte dei due progetti, Green Cranes e Sea terminal per i quali si è sperimentato l'uso del gas naturale liquefatto per i mezzi operativi nei terminali portuali e i relativi sistemi di stoccaggio e distribuzione per l'approvvigionamento.

Con rigassificatore e depositi costieri insieme al know how di Gas and Heat Livorno è già un passo avanti rispetto a un semplice progetto, per quanto riguarda l'approvvigionamento, lo stoccaggio e distribuzione del gas via mare. «Questo piano è già stato veicolato al ministero delle infrastrutture - ha aggiunto Provinciali - ed è già stato accolto dal governo centrale. Questa disponibilità ci consentirà di operare a mare, ma non solo: a Livorno siamo il primo porto per autostrada del mare e se si dovrà intervenire sul sistema di alimentazione dei traghetti, che sostano molto in banchina, la possibilità di avere alimentazione Gnl diventa importante. Così come sviluppando il progetto Green Cranes, lo stesso discorso varrebbe per l'approvvigionamento dei mezzi di trasporto su gomma e dei tir».

Livorno guarda già anche a terra per Provinciali: «Il porto è servito da una superstrada che finisce direttamente in banchina e a 4 chilometri di distanza c'è un interporto che ormai è retro-porto, dove abbiamo intenzione di integrare servizi condivisi a servizio per i tir, il tutto sviluppato attraverso i tre partner può diventare una stazione di rifornimento terrestre per Gnl».

Per quanto riguarda la concretezza del progetto, Provinciali ha anche ribadito l'individuazione in Darsena Petrolì della localizzazione del primo deposito a terra di alimentazione di Gnl che si troverebbe a nascere dunque all'interno del porto. L'area è disponibile e si sta aspettando, entro la fine dell'anno, la presentazione del progetto della struttura. Accanto a questo l'autorità portuale sta lavorando sulla possibilità di implementare un servizio di formazione. «Di questo centro - ha concluso il segretario dell'Authority - ce ne facciamo carico noi che siamo centro di formazione accreditato: l'introduzione di nuove tecnologie comporta sempre la necessità di formazione e aggiornamento continuo». (e.p.)

Molo per il nuovo deposito

Progettazione di dettaglio entro dicembre, sarà situato in Darsena Petrolì

► LIVORNO

Nella partita del Gnl un ruolo chiave è svolto anche da Gas and Heat, l'azienda livornese di Claudio Evangelisti che può vantare un'esperienza ultraventennale nella progettazione e realizzazione di serbatoi per il trasporto di gas criogenici e che con la sua partecipata Higas, ha messo a frutto il proprio know how per lo studio, la progettazione e la realizzazione di un deposito costiero di Gnl nel porto di Oristano.

Si tratta del primo "small scale" nel Mediterraneo, che recentemente ha ottenuto il via libera dal ministero dei trasporti. L'azienda livornese ha realizzato anche tutta la filiera e la catena logistica, occupandosi non solo dello studio di fattibilità e della progettazione, ma anche della progettazione e futura realizzazione dei serbatoi della nave da 7500 metri cubi, alimentata a Gnl e che sarà utilizzata a servizio del deposito in Sardegna.

«Siamo molto soddisfatti - ha detto Evangelisti - per la conclusione del percorso di una sfida partita nel 2013. Si concretizza così un percorso che porterà, d'intesa con la Regione Sardegna, all'autorizzazione per l'apertura del cantiere e la costruzione del deposito. Mi auguro che anche Livorno si riescano a creare sviluppo e ricadute economiche nella filiera del Gnl».

Proprio Francesco Franchi, presidente e amministratore delegato di Costiero Gas ha annunciato che anche sul deposito di Livorno da 9 mila metri cubi, che sfrutterà la "logistica



Claudio Evangelisti all'interno dello stabilimento Gas & Heat a Tombo

primaria" del rigassificatore di Olt, siamo in fase avanzata: la progettazione di base si è conclusa a fine giugno scorso, mentre entro dicembre si competerà quella di dettaglio.

Il deposito avrà un molo dedicato, il molo 13 in Darsena Petrolì è un collegamento stradale e ferroviario per la distribuzione del gas su gomma e su ferro. La portata massima di rifornimento del deposito sarà di 1000 metri cubi all'ora, con

una capacità di trasferimento su brette, di 250 metri cubi all'ora e una capacità di carico su autocisterne e ferro cisterne invece di 60 metri cubi l'ora.

Si tratterà quindi di un terminal di carico multimodale con un costo di realizzazione di circa 40 milioni di euro che è stato realizzato attraverso una new-co tra Costiero Gas, joint venture tra Eni e Liguigas, e Gruppo Neri e Vulcan Gas. «Stiamo correndo - ha detto

Cna, oggi le imprese incontrano gli esperti del digital media



L'ingresso del Costiero Gas Eni

EVANGELISTI (GAS & HEAT)
In Sardegna stiamo costruendo un progetto d'avanguardia

FRANCHI (COSTIERO ENI)
Al massimo nel 2019 sarà pronto l'impianto in porto

Franchi - e se tutto va come deve andare, nel 2018, massimo 2019 avremo realizzato l'impianto di stoccaggio nel porto di Livorno e saremo pronti per servire industrie e trasporto. Mentre per l'attività di bunkeraggio per le navi dai 500 ai 7 mila metri cubi, per la quale saremo pronti da subito, ci immaginiamo un presumibile sviluppo del mercato a partire dal 2022». (e.p.)

ORIPRODUZIONE RISERVATA



QN IL GIORNO il Resto del Carlino LA NAZIONE

FOCUS ENERGIA



Il porto di Livorno accende sogni di sviluppo grazie al gas naturale

Il Gnl rappresenta la nuova frontiera dei combustibili alternativi imposti dalle recenti normative. Il maggiore porto toscano può recitare un ruolo chiave nel bacino del Mediterraneo.

■ LIVORNO

LA DIRETTIVA Europea sui combustibili alternativi (2014/94/Eu) impone che i Paesi membri diano disposizione di adottare politiche incentivanti l'utilizzo di combustibili alternativi con un ridotto impatto ambientale sia in termini di emissioni di particolato che di sostanze nocive come SOx ed NOx. La direttiva, frutto di un lungo percorso di analisi a livello europeo, ha identificato tre principali combustibili per il trasporto che dovranno essere promossi: la mobilità elettrica; l'idrogeno; la mobilità a gas sia compresso che liquido (Gnl). Proprio quest'ultimo combustibile, sembrerebbe essere il candidato ideale per la riduzione delle emissioni nel settore marittimo. Infatti, nel Nord Europa - che ha

visto nel 2015 entrare nelle aree "ECA" (Emission Control Areas, dove i combustibili utilizzati dalle navi non possono contenere livelli di zolfo maggiori dello 0,1% come da Annex VI direttiva Marpol con conseguente aggravio di costo per l'uso di diesel marittimo maggiormente raffinato) la Manica, il Mar del Nord e il Mar Baltico - si susseguono con frequenza notizie di nuovi impianti Gnl per fornire gas naturale liquefatto ad imbarcazioni o progetti che lo forniranno a breve. Ad esempio, il terminale di rigassificazione di Gate ha caricato il 19 settembre una «bunkerina» da 7.500 metri cubi per rifornire un impianto industriale in Svezia, un servizio che solo pochi anni fa non era previsto. Nello stesso giorno il maggior operatore del porto di Lubecca (Lübecker Hafen-Gesellschaft) ha stipulato un accordo per servizi di bunkeraggio nel porto con un operatore russo (LNG Gorskaya). Il 1 ottobre il nuovo terminale di rigassificazione di Pori in Finlandia, ha effettuato il rifornimento diretto di una nave a propulsione Gnl. In questo contesto, si inserisce la nuova direttiva varata dal Ministero dello Sviluppo Economico,

che darà seguito in tempi stretti alla direttiva Europea 2014/94/EU in Italia, ponendo le basi per lo sviluppo di un nuovo settore che potrebbe diventare una grossa opportunità per il Mediterraneo e l'Italia. A Livorno ieri si sono confrontati istituzioni, aziende e operatori coinvolti nel settore.

IL PORTO di Livorno punta a sviluppare un sistema di gestione dell'intera filiera del Gnl. Il progetto GAINN-T punta alla creazione di una rete di stoccaggio, trasporto e distribuzione completamente a Gnl. Coinvolti, tra gli altri, OLT, ENI, HIGAS e l'Autoregola Portuale di Livorno. Il progetto prevede, inoltre, la formazione del personale coinvolto.

Altri progetti di stoccaggio Il progetto di Terminal Gnl nel porto di Gioia Tauro permetterebbe un rifornimento rapido a qualsiasi unità navale, rifornendo allo stesso tempo altri terminali costieri in zona. Il Terminal s'inscrive nel progetto di TEN-T (Trans-European Transport Networks in Europe) senza il quale l'Italia farebbe i conti con una forte diseconomia infrastrutturale.

UNA RETE NELL'AREA DELLO SCALO

Il progetto Gainn-T punta a creare una rete per stoccare trasferire distribuire Gnl per navi a trazione esclusiva con quel tipo di emergenza Coinvolti tra gli altri Olt, Eni, Higas e l'Autorità Portuale di Livorno

ALL'ESTERO È ORMAI UNA REALTÀ

Tre combustibili eco-compatibili

Sono tre i combustibili per il trasporto promossi dalle autorità ambientali: mobilità elettrica; idrogeno; gas compresso o liquido (Gnl)

Convegno di studi sulle prospettive

Le prospettive legate all'espansione del Gnl sono state esaminate ieri a Livorno da istituzioni, aziende e operatori

Il nord Europa apre la strada

Mar del Nord, Baltico e Manica all'avanguardia nella conversione al Gnl. In Italia un progetto per Gioia Tauro

La Best Practice

La best practice appartiene a Carnival con le unità alimentate a Gnl della flotta AIDA. L'utilizzo di Gnl porterà a una riduzione delle emissioni di CO2 del 25% fino al 2020, una purificazione dell'acqua del 10% con la tecnologia AWWPS, una riduzione della produzione del 5%, una costante riduzione delle emissioni nocive e una riduzione del 5% di spreco di acqua a bordo. L'uso del Gnl come combustibile ha portato a ridurre del 25% le emissioni di CO2 rispetto al gasolio, del 95% le emissioni particolato e a emissioni zero di zolfo. Nel 2015 AIDAPrima ha avviato la produzione di elettricità da Gnl.

L'ente certificatore

Grazie al Gnl, le emissioni di SO sono nulle come quelle di materiale particolato, mentre quelle di CO2 sono ridotte del 20%. Dal punto di vista normativo, risulta fondamentale il Codice IGF, che entrerà in vigore dal 1° gennaio 2017. Secondo il DVG NL i criteri di sicurezza fondamentali sarebbero quattro: segregazione del serbatoio, doppio scafo per protezione ambientale, controllo delle perdite e shutdown di emergenza



Sicurezza e rispetto per l'ambiente La fonte energetica del futuro 'sbarca' nel trasporto marittimo

**UNA RISORSA
CON PUNTI
DI FORZA**

Metano trasformato allo stato liquido

Il gas Gnl è composto per oltre il 90% da metano e viene portato alla temperatura di liquefazione di -161 gradi Celsius

È considerato la benzina del futuro

Ha bassissimi livelli di zolfo elemento inquinante che nel 2020 sarà messo al bando dalla composizione dei combustibili

Stazioni di servizio in tutti i porti

Su indicazione del ministero per lo sviluppo economico ogni scalo sarà dotato di punti di rifornimento per le navi



Conosciamo meglio il Gas naturale liquido. Ecco le risposte a sette domande che ci introducono al mondo del combustibile destinato a rivoluzionare il trasporto via nave.

STUDI DELLA GUARDIA COSTIERA

Il **Comando Generale della Capitaneria di Porto** ha avviato studi tecnici per potenziare l'IGF II codice internazionale di sicurezza per le navi

Il GNL è definito la «tecnologia del futuro, sicura e che rispetta l'ambiente». Di cosa si tratta, esattamente?

Il gas naturale liquefatto (GNL) è composto principalmente da metano, con una percentuale tra il 90 e il 99%, portato alla temperatura di liquefazione di -161 gradi Celsius riducendo il proprio volume di 600 volte.

Perché usarlo?

Contiene bassissimi livelli di zolfo, elemento molto inquinante. È la caratteristica chiave di questo combustibile che lo rende la "benzina" del futuro visto lo sviluppo tecnologico che ha portato i materiali e le procedure ad un elevato standard di sicurezza. A partire dal 2020, in seguito ad una direttiva UE, non si dovrebbero più utilizzare combustibili a elevato tenore di zolfo. Nel mare del Nord, nella Manica e nel Mar Baltico, in recepimento delle direttive IMO (International Maritime Organization direttiva Marpol Annex VI), dal 2015 le navi non possono più utilizzare combustibili con un tenore di zolfo superiore al 0,1% essendo diventate aree ECA (Emission Control Area). Altre aree marine come il Mediterraneo potrebbero in futuro diventare aree ECA.

Come è usato?

Il GNL può essere utilizzato allo stato gassoso per usi civili una volta riportato a temperature più ele-



vate, ma può essere utilizzato direttamente allo stato liquido per il trasporto terrestre. La vera novità è l'utilizzo per trasporto marittimo.

In cosa consiste il sistema Small Scale LNG e qual è il ruolo delle istituzioni?

La filiera del GNL ad usi diversi dalla rigassificazione prende il nome SSLNG (small scale LNG) ovvero l'utilizzo del GNL per piccole quantità comparate a quelle della rigassificazione. Il GNL può essere trasportato e stoccato all'interno dei porti dove verranno realizzate delle "stazioni di servizio" per il rifornimento delle navi. Il servizio rientra nell'ambito della Strategia Nazionale per il GNL promossa dal MISE.

Il know how italiano

Interessanti due progetti italiani. Il primo, quello di Eni Costiero Gas Livorno, è un deposito con una capacità complessiva di 9.000 metri cubi, una portata massima di rifornimento di 1000 metri cubi all'ora, una capacità di trasferimento su bettoline di 250 metri cubi all'ora, una capacità di carico su autocisterne e fercosterne di 60

IL VERDE INCONTRA IL BLU

Il gioco di colori e di parole dà il titolo al workshop di Livorno su norme e frontiere legate al Gnl

metri cubi all'ora ne fa un terminale di carico multimodale. Attualmente è stata completata la progettazione di base per la realizzazione dell'area di stoccaggio di GNL per un costo complessivo di 40 milioni di euro. L'impianto si prevede in esercizio per il 2019.

Il secondo progetto appartiene a Gas & Heat industria, società nata dalla fusione di officine S.Marco, specializzata nella costruzione di serbatoi, tubi e scafi di acciaio, e la Marine Engineering Service, attiva nel design di navi per trasporto chimico e gas. Ad oggi, la compagnia produce impianti per il carico di gas liquefatti. G&H Shipping è una azienda del gruppo specializzata nella costruzione di unità navali di piccolo e medio cabotaggio per il trasporto di GPL e ETH. Ha sviluppato la joint venture HIGAS per lo stoccaggio e fornitura terrestre di GNL in Sardegna, unica regione italiana non raggiunta dalla rete nazionale di distribuzione di GNL.

Il Terminale

In tale contesto il Terminale OLT rappresenta uno degli elementi decisivi per l'approvvigionamento di

Gas naturale liquefatto e ricopre un ruolo strategico sia per la sua posizione, al centro del Mediterraneo, sia per l'estrema versatilità dal punto di vista ingegneristico.

Il Terminale OLT ha avviato uno studio preliminare di fattibilità nell'ambito del progetto «Sea Terminals», in collaborazione con la Fondazione Valenciport e con l'Autorità Portuale di Livorno, sotto la supervisione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e in linea con il documento di consultazione per il Piano strategico nazionale sull'utilizzo del GNL in Italia portato avanti Ministero dello sviluppo economico. I risultati hanno confermato la possibilità per il Terminale di scaricare su piccole metaniere con capacità di carico compresa tra i 1.000 m3 e i 7.500 m3, una lunghezza compresa tra i 60 m e i 110 m ed una rata di caricamento tra i 250 m3 e i 900 m3.

Il ruolo della Guardia Costiera

Il Comando Generale del Corpo della Capitaneria di Porto ha già avviato studi tecnici e relativi piani di assessment per la piena implementazione del codice IGF (codice internazionale di sicurezza per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità) allo scopo di permettere, attraverso un'applicazione anticipata ad alcune navi da crociera già in costruzione, di essere pienamente conformi alle nuove normative.



FRONTE DEL PORTO

LOGISTICA ENERGETICA E TRASPORTI

ASSOCOSTIERI, rappresentata dal direttore generale Dario Soria, ha avuto modo di mettere in risalto proprio "la necessità di fare sistema fra la logistica energetica e la rete dei trasporti marittimi e non solo".

Un «hub» mediterraneo per il Gnl con il sistema Livorno-Piombino

La nuova Authority come fulcro del polo di stoccaggio e distribuzione

LIVORNO- IL SISTEMA portuale tra Livorno e Piombino si candida a diventare l'hub italiano dell'alto e medio Tirreno per lo stoccaggio e la distribuzione del Gnl ad uso sia marittimo che terrestre, con una serie di progetti illustrati dal segretario generale dell'Authority portuale Massimo Provinciali nel corso del convegno in Fortezza Vecchia «Il verde incontra il blu: il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche». Organizzato dal Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera 6° Reparto - Sicurezza della Navigazione e la società Olt Offshore Lng Toscana l'evento ha visto la partecipazione di rappresentanti istituzionali di riferimento e di alcuni importanti player del settore. L'ammiraglio Luigi Giardino (6° Reparto - Sicurezza della Navigazione delle Capitanerie) ha ricordato l'attenzione che il Comando Generale ripone in questo momento, sullo sviluppo di nuove tecnologie di propulsione navale alternativa quali il GNL per le navi da crociera e non solo.



RIGASSIFICATORE L'impianto Olt offshore è attualmente in funzione a 22 km dalla costa tra Pisa e Livorno

SNODO FONDAMENTALE Il terminale Frsu Toscana ha una posizione strategica e grande versatilità

Dal Mise l'annuncio che tra un mese uscirà una direttiva ad hoc. Giuliano Gallanti, ha posto l'accento sul tema ambientale che, nello sviluppo della filiera legata al Gnl assume un ruolo centrale. Massimo Provinciali ha ricordato che Livorno è già pronto a far decollare questa progettualità, essendo già in possesso delle infrastrutture e della filiera produttiva direttamente in loco". Provinciali ha anche parlato della possibilità concreta di un de-

posito in area darsena petroli e di uno terrestre all'interporto/retroporto. Il terminale "Frsu Toscana", a 22 km al largo, rappresenta uno snodo fondamentale: «Per la posizione strategica occupata dal nostro rigassificatore, al centro dell'area del Mediterraneo, e per la versatilità del nostro impianto dal punto di vista ingegneristico - hanno sottolineato i vertici della società Olt - riteniamo di avere le carte in regola per essere un asset importante in questo contesto, a garanzia dell'approvvigionamento energetico del nostro Paese. Assocostieri, in quanto Associazione Nazionale dei depositi costieri - rappresentata dal Direttore Generale Dario Soria - ha avuto modo di mettere in risalto proprio "la necessità di fare

sistema fra la logistica energetica e la rete dei trasporti marittimi e non solo». Sull'area di Livorno si è concentrato anche l'intervento di Francesco Franchi, presidente e Amministratore delegato di Eni Costiero Gas, che si è soffermato sul futuro sistema di stoccaggio costieri di Gnl a Livorno: «Con una capacità complessiva di 9000 metri cubi, una portata massima di rifornimento di 1000 metri cubi all'ora, una capacità di trasferimento su bettoline di 250 metri cubi all'ora e una capacità di carico su autocisterne e ferrocisterne di 60 metri cubi all'ora, quello che stiamo progettando sarà un terminal di carico multimodale, di cui prevediamo l'entrata in esercizio entro il 2019».

A.F.



Novemila metri cubi

IL FUTURO sistema di stoccaggio avrà capacità complessiva di 9000 metri cubi, portata massima di rifornimento di 1000 metri cubi all'ora, capacità di trasferimento su bettoline di 250 metri cubi all'ora e capacità di carico su autocisterne e ferrocisterne di 60 metri cubi all'ora: l'entrata in esercizio è prevista nel 2019



Due depositi

Per il segretario Massimo Provinciali (nella foto) il Porto di Livorno è già pronto a far decollare questa progettualità, ha già le infrastrutture e della filiera produttiva direttamente in loco. Provinciali ha anche parlato della possibilità concreta di un deposito in area darsena petroli e di uno terrestre all'interporto/retroport

ANCHE il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha fornito il proprio contributo al convegno, con l'intervento di Eugenio Minici: «Con il Decreto del 9 luglio 2015, il Mit ha istituito un tavolo di discussione sui combustibili alternativi in linea con le disposizioni della direttiva Dafi e si è arrivati a uno schema di decreto legislativo sulla realizzazione di un'infrastruttura per combustibili alternativi in tre aree: Tirreno/Mar Ligure, Mar Adriatico e Mari del Sud Italia».



IL MESSAGGERO MARITTIMO

19.10.16

Organizzato dal Comando generale delle Capitanerie e dalla società Olt

Le prospettive di utilizzo del gas naturale liquefatto illustrate durante un convegno nel porto di Livorno

di Renato Roffi

LIVORNO - "Il verde incontra il blu". Come slogan, non c'è che dire è sicuramente efficace, con in più il vantaggio non trascurabile di evocare immagini di sogno. E' proprio questo il punto, non fermarsi alle enunciazioni ad effetto e superare la dimensione onirica della questione con uno sforzo da cui nessuna delle forze politiche, economiche ed imprenditoriali del pianeta dovrebbe sentirsi esonerata.

E' in tale chiave che si è svolto ieri a Livorno un vivace quanto interessante convegno rivolto a conseguire, nella massima misura possibile, l'abbattimento delle emis-
(continua in ultima pagina)



Le prospettive di utilizzo

sioni delle navi che incrociano sui mari del mondo e, particolarmente, nel nostro Mediterraneo. Si è trattato di un'occasione di confronto sull'utilizzo del Gnl come combustibile per il trasporto marittimo, sia da un punto di vista normativo, attraverso gli interventi delle istituzioni italiane di riferimento, sia in un'ottica operativa, per esaminare con alcuni operatori di mercato, nazionali ed internazionali, stato dell'arte e prospettive.

La manifestazione, organizzata in concorso fra il Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto e la società Offshore Lng Toscana (Olt), si è sviluppata durante l'arco dell'intera giornata sotto il coordinamento dell'ammiraglio Luigi Giardino, responsabile del sesto reparto del Comando generale delle Capitanerie, sicurezza della navigazione e ha visto la partecipazione di molti dei soggetti più autorevoli per aspetti diversi interessati alla materia, particolarmente ai nuovi sistemi di propulsione marittima legati al gas naturale liquefatto (Gnl).

Dopo i saluti di rito portati dal commissario per l'Autorità portuale, Giuliano Gallanti (è stata notata l'assenza del sindaco della città) e dal direttore marittimo della Toscana, Vincenzo Di Marco, l'ammiraglio Giardino è entrato immediatamente *in medias res* introducendo le relazioni dei tecnici presenti, a cominciare dal direttore generale del ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Eugenio Minici, presente in vece del dottor Enrico Pujja, che ha parlato con passione del sostanzioso abbattimento delle emissioni che il Gnl potrà garantire e dell'alto contenuto etico del perseguimento di tale indirizzo e dell'ingegnera Liliana Panei, del ministero dello Sviluppo economico.

Della necessità di recuperare la componente etica e ambientale riguardo a temi di portata tanto ampia e pregnante ha poi parlato il dottor Massimo Provinciali, nell'occasione segretario generale dell'Authority livornese.

«A Livorno - ha spiegato Provinciali - si è sempre molto attenti a far sì che il verde si incontri con il blu e a perseguire con ogni mezzo possibile un grado sempre maggiore di sostenibilità delle attività marittime e portuali attraverso progetti di sperimentazione, anche riguardo all'impiego del Gnl per l'alimentazione dei mezzi di piazzale e alla sua compatibilità con le esigenze di resa in cui la soluzione del così detto dual fuel sembrerebbe offrire i risultati più interessanti e convenienti».

Secondo Provinciali, Livorno, porto leader per quanto concerne le autostrade del mare, ottimamente collegato con le reti viarie e ferroviarie, con un interporto / retroporto alle spalle, si trova un passo avanti a molti altri scali sulla strada dell'infrastrutturazione e dell'attrezzatura dei terminal volta ad accogliere il propulsore del futuro e, in questo senso il deposito Costiero gas e l'Olt rappresentano dei sicuri capisaldi intorno ai quali potrebbero prendere vita qualificati centri di specifica formazione professionale, magari patrocinati dalla pluralità di soggetti interessati come industrie, compagnie armatoriali, istituzioni, comunità scientifiche....

«Si tratta - ha concluso - di un'opportunità di sviluppo, sopra tutto socio economico, che la prossima Autorità di Sistema portuale di Livorno - Piombino dovrà saper amministrare e far fruttare al meglio».

La parte antimeridiana della manifestazione si è conclusa con l'intervento specialistico di Benjamin Scholz, esperto nel trasporto di gas via mare e, dopo un ricchissimo buffet si sono avvicendati alla tribuna Dario Soria, direttore generale di Assocostieri, che ha trattato il tema: "Filiera logistica del Gnl: sviluppo e opportunità economiche", Alessandro Fimo, amministratore delegato di Olt; Claudio Evangelisti, amministratore delegato di Gas and Heat, Francesco Franchi, presidente e amministratore delegato di Eni Costiero gas, Peter Fowles, project manager - Lng Supply Strategy di Carnival Corporation, e Pier Filippo Di Peio, amministratore delegato di Lng Med Gas Terminal.



IL MESSAGGERO MARITTIMO

VIDEO INTERVISTE

19.10.16

*Luigi Giardino - Ammiraglio Comando Generale Capitanerie di Porto
Alessandro Fino - Amministratore delegato OLT Offshore LNG Toscana*

<http://messaggeromarittimo.it/il-messaggero-media-center/898-il-verde-incontra-il-blu.html>





LA GAZZETTA MARITTIMA

19.10.16

UNA GIORNATA DI LAVORI CON LE CAPITANERIE E LA OLT OFFSHORE LNG TOSCANA

Quando il verde incontra il blu: lo stato dell'arte del GNL navale

La forte avanzata dell'utilizzo del gas naturale per la propulsione delle navi, le prospettive del terminale davanti alla costa livornese, la ricaduta sui trasporti terrestri

LIVORNO - Due dirigenti apicali di entrambi i ministeri, quello delle Infrastrutture e Trasporti e quello dello Sviluppo Economico (Enrico Maria Pujia e Gilberto Dialuce), l'ammiraglio (Cp) Luigi Giardino del 6° reparto sicurezza della navigazione delle Capitanerie di porto: e in particolare, il variegato mondo delle imprese, con i rappresentanti delle associazioni di settore, gli specialisti, gli amministratori. Ieri nel suggestivo scenario della Fortezza Vecchia di Livorno si è svolto il workshop dal titolo "Quando il verde incontra il blu", poetica presentazione dell'utilizzo del gas naturale metano (GNL) in particolare nel settore navale. Al poetico titolo, abbiamo abbinato qui sopra

A.F.

(segue a pagina 2)



Il verde incontra il blu

un'immagine altrettanto ispirata, da un bel quadro di Boris Vallejo ("Mirage" che descrive la danza di nereidi e tritoni in un mare incontaminato: quello, appunto, che vorremmo fosse il nostro Mediterraneo e più in generale il "fiume Oceano" degli antichi.

In questo numero riportiamo gli abstracts dei principali interventi della giornata, riproponendoci di tornare sul tema anche prossimamente. Con una aggiunta: la Toscana, grazie al terminale offshore della OLT ma anche della filiera delle imprese che hanno da tempo messo a punto tecnologie di supporto della "catena" del gas, è all'avanguardia in Italia sulla strada per fornire alle navi e con le navi la distribuzione del GNL. C'è solo da sperare che, come è stato ribadito ieri, anche la parte pubblica faccia bene la sua parte, alleggerendo le complesse pratiche burocratiche senza venir meno alla difesa della sicurezza. Una speranza sulla quale ieri si sono giocate molte carte.



NEL WORKSHOP DI IERI IN FORTEZZA VECCHIA A LIVORNO

Quando il verde incontra il blu gli interventi dei protagonisti

Dalle Capitanerie di porto alle aziende del settore gas naturale, l'analisi dello stato attuale e delle prospettive per il futuro prossimo - Focus sul terminale offshore della OLT davanti a Livorno

LIVORNO - I lavori della giornata di studio di ieri sono stati caratterizzati da una serie di interventi tecnici di notevole spessore, focalizzati anche e specialmente su alcuni dei progetti concreti in corso d'opera. Ecco gli abstract.

Comando Generale della Capitaneria di Porto

L'intervento del CA Ammiraglio Giardino è focalizzato sull'attuale legislazione del GNL come carburante marittimo e l'approccio e il ruolo del reparto ambientale della guardia costiera. Da un punto di vista normativo le caratteristiche tecniche del GNL sono regolate da una convenzione internazionale, una direttiva europea e da un decreto presidenziale. Nella convenzione Solas sulla limitazione dell'utilizzo di oli combustibili, dispone che nessun combustibile con un punto di infiammabilità superiore ai 60 gradi può essere utilizzato come carburante. La direttiva europea e il decreto presidenziale si concentrano sullo stesso punto. Come trovare le eccezioni per le unità a propulsione GNL? Queste possono essere concesse dalente Tecnico/amministrativo preposto al controllo della sicurezza del mezzo.

Questa norma si ritrova nel DPR 458 del 2001. Al livello internazionale sono interessanti le *guidelines* sull'uso del gas naturale come propellente marittimo. Nella risoluzione del MSC (Maritime Safety Committee) si dice che gli impianti devono presentare le caratteristiche costruttive la stessa affidabilità, sicurezza e rispondenza degli impianti tradizionali. Il Maritime Safety Committee dell'IMO ha adottato nuove regole per le unità alimentate a LNG emanando l'IGF code e rendendolo obbligatorio tramite convenzione. L'IGF si propone di creare standard obbligatori internazionali per le navi a LNG, per la sicurezza delle navi, equipaggio e ambiente. Inoltre prevede degli standard di formazione per tutto il personale di macchine, entrerà in vigore a partire dal 1 gennaio 2017.

Autorità Portuale di Livorno
L'intervento di Massimo Provinciali descrive l'utilità del GNL nei trasporti marittimi. Due progetti molto interessanti sono in atto nel porto di Livorno Green Cranes che prevede uno studio per il bunkering di GNL con un prototipo di doppio stoccaggio diesel-GNL. L'altro progetto è Sea Terminal per la realizzazione di una rete sensoristica di sicurezza portuale. Per il progetto Green Cranes i primi risultati sono stati l'utilizzo di trattori alimentati a GNL, nonché l'implementazione del GNL di Livorno.

Il progetto Sea Terminal ha, invece, comportato l'utilizzo di RTG alimentati a GNL, stazione mobile di rifornimento, studi di fattibilità per rifornimento intermodale.

La posizione del rigassificatore di Livorno è strategica: l'esperienza acquisita ha sviluppato un sistema di gestione dell'interfiliera del GNL. Gli obiettivi sono implementare il terminale, utilizzo *in-port* di mezzi *eco-Fleet*, sviluppare una logistica distributiva intermodale. Il progetto GAINN-Tha questi obiettivi, gli investitori saranno OLT, ENI, HIGAS, l'autorità portuale di Livorno e altri. La creazione di una rete di stoccaggio trasporto e distribuzione completamente a GNL. Il deposito verrà posto nella darsena petroli con una capacità massima di 9.000 m³. L'aspetto ingegneristico sarà affidato a MIT, la gestione del sito sarà invece affidata all'autorità portuale di Livorno. Saranno coinvolti enti di ricerca, industrie e istituzioni. Il progetto prevede inoltre la formazione indispensabile del personale coinvolto. I punti di forza del terminale di Livorno sono la posizione del terminale offshore OLT e la distribuzione

intermodale di GNL. Ministero dello Sviluppo Economico

L'intervento di Liliana Panci si è focalizzato sulle infrastrutture di GNL e il relativo sviluppo del mercato. Tre gli attuali rigassificatori in esercizio (Rovigo, Panigaglia, Livorno), l'Italia può rigassificare 16 miliardi di m³ annui e 50 milioni al giorno. Il primo sistema integrato di rigassificazione e stoccaggio è iniziato nel 2016. I vantaggi sono stati molteplici, riduzione del costo

lizzato sulla strategia nazionale e le ricadute economiche che l'uso del GNL potrà avere nel settore marittimo. Entro il 18 novembre si dovrà recepire la direttiva DAFI del 2014 sulle infrastrutture energetiche. In particolare, ogni Paese dovrà adottare un documento strategico per combustibili alternativi e le relative infrastrutture. Entro il 31 dicembre 2025, si dovranno costruire poi centri di stoccaggio e rifornimento nella rete portuale marittima nazionale. Entro il 31 dicembre 2030, terminali di rifornimento dovranno essere presenti anche nei porti di navigazione interna. È prevista la possibilità di modifica della direttiva entro il 31

sultazione per il Piano Strategico Nazionale sull'utilizzo del GNL in Italia portato avanti Ministero dello Sviluppo Economico.

I risultati di questo studio hanno confermato la possibilità per il Terminale di scaricare su piccole metaniere con capacità di carico compresa tra i 1.000 m³ e i 7.500 m³, una lunghezza compresa tra i 60 m e i 110 m ed una rata di caricamento tra i 250 m³ e i 900 m³. Positivo anche il riscontro dal punto di vista della sicurezza, sulla base degli standard internazionali delle metaniere di taglia grande. Le "bettonline" dovranno essere conformi agli standard OCIMF (Oil Companies International Marine Forum), in particolare per i sistemi di aggancio "manifold", e dovranno essere in possesso di sistemi di sicurezza elettronici (ESD) in conformità con gli standard internazionali SIGTTO (Society of International Gas Tanker and Terminal Operators).

Infine, dal punto di vista ingegneristico, secondo quanto emerso dallo studio l'impianto di Livorno necessiterebbe di modifiche di tipo marginale per poter fornire questo servizio, che potrebbe essere realizzato in tempi particolarmente

e fornisce i serbatoi e i sistemi per il trattamento di LPG, ETH, LNG completamente automatizzati. G&H Shipping è una azienda del gruppo specializzata nella costruzione di unità navali di piccolo e medio cabotaggio per il trasporto di LPG e ETH. G&H progetta di espandersi nella fornitura dei sistemi di stoccaggio e trasporto di LNG e nella riconversione delle unità a LNG. Il know-how di G&H è orientato alla fornitura serbatoi per unità a LNG, serbatoi di stoccaggio e tubature per il trasporto. Nel 2014 G&H e CPL Concordia creano una joint venture HIGAS per lo stoccaggio e fornitura terrestre di LNG in Sardegna. La Sardegna è, infatti, l'unica regione italiana non raggiunta dalla rete di distribuzione LNG nazionale. Il terminal si trova presso il porto di Oristano composto da 6 unità criogeniche modulari che potranno essere riutilizzate quando la domanda è bassa e espansa quando è alta in più una unità navale fornirà rifornimento alle unità navali a LNG una volta costruito sarà il più innovativo del Mediterraneo.

Carnival
L'intervento di Peter Fowles illustra la best practice attuata da

prima unità a generare elettricità da LNG e a utilizzare LNG anche in porto, con un sistema a cinescopio molto sicuro e facile nelle procedure di rifornimento.

Eni Costiero Gas Livorno

L'intervento di Francesco Franchi si sofferma sul futuro sistema di stoccaggio costiero di LNG a Livorno. Una capacità complessiva di 9.000 m³, una portata massima di rifornimento di 1.000 m³/h una capacità di trasferimento a banchina di 250 m³/h, capacità di carico su autocisterne e ferrocarrili di 60 m³/h ne fa un terminale di carico multimodale. L'approvigionamento marino avverrà con navi GNL di capacità medio-piccola (500-700 m³), con una previsione di 50 autocarri annui. Un aerogramma ha individuato i siti della futura banchina e area di accesso. Ga Costiero ha attualmente completato la progettazione di base per la realizzazione dell'area di stoccaggio di LNG. Il costo complessivo sarà di 40M euro. L'impianto si preved in esercizio per il 2019.

DNV GL

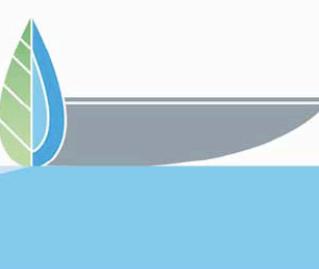
L'intervento di Scholz è incentrato sul rapporto tra nuovi alternative di propulsione marina e la normativa di sicurezza internazionale. Le emissioni di SO sono nulle con quelle di materiale particolato, le emissioni di CO₂ sono ridotte del 20. Il primo utilizzo è unità a GNL è avvenuto in Norvegia dal 2000. Dal 2013 si è trasformato in un fenomeno mondiale arrivando a coprire tratti transoceanici. La propulsione a GNL è stata, infatti, installata su unità portacitorni. I vantaggi di questa propulsione sono tanti: navi silenziose, minore consumo di lubrificanti, maggior efficienza del carburante, maggiore pulizia dell'aria, abbassamento dei costi di manutenzione. Bisogna però considerare che il prezzo dei pezzi è ricambio è molto alto, l'complessità del sistema maggiore, le competenze devono essere maggiori.

Sono molti gli impianti di rifornimento nel mondo e altri diventeranno operativi alla fine del 2017. La prima unità navale non commerciale AIDA Prima è entrata in servizio nel 2016. Dal punto di vista normativo risulta fondamentale l'IGF che entrerà in vigore il 1 gennaio 2017. Il DNV GL rientra pienamente nei criteri di sicurezza. Sono 4 i fondamentali principi segregazione del serbatoio, doppio scudo per protezione ambientale, controllo delle perdite e *shutdown* di emergenza.



IL VERDE INCONTRA IL BLU

IL GNL NEI TRASPORTI MARITTIMI,
FRA ASPETTI NORMATIVI, TECNOLOGIA
ED OPPORTUNITÀ SOCIO-ECONOMICHE



dell'energia agli utenti industriali, aumento della sicurezza del sistema gas Italia, ottimizzazione dell'utilizzo dei terminali, incentivo all'utilizzo di GNL, diversificazione delle rotte di approvvigionamento. Sono stati aggiudicati circa 800.000 metri cubi di GNL, pari ad un volume di 500 milioni di metri cubi di gas, in maggioranza da OLT. Dal 2017 sarà offerto il servizio combinato di rigassificazione e bilanciamento che permetterà di aumentare la sicurezza del Sistema Gas Italia, ottimizzare l'utilizzo della capacità di rigassificazione disponibile riducendo contestualmente il costo del fattore di garanzia per i terminali "in regime regolato", ridurre il costo dell'energia con priorità per le imprese industriali.

Il recepimento della direttiva DAFI 2014/94/UE, entro il 18 novembre 2016 permetterà di creare un quadro strategico nazionale per sviluppare il mercato dei nuovi combustibili alternativi. Semplificando, inoltre, le procedure amministrative per lo stoccaggio di GNL.

Nuovi terminali di stoccaggio previsti sono:

- L'HIGAS di Oristano con capacità di movimentazione annua di 350.000 m³ e 9.000 di stoccaggio massimo.
- Il progetto Edison di Oristano con una capacità di stoccaggio complessivo di 12.000 m³ e 520.000 m³ di movimentazione.
- Il Agosto è stato firmato il patto per la metanizzazione della Sardegna, con la realizzazione di opere di stoccaggio, trasporto e distribuzione del gas naturale. La SGI è stata incaricata del progetto realizzabile in 10 anni che prevede un'estensione di 200 km di pipeline per un costo complessivo di 520 milioni di euro. I vantaggi della metanizzazione della Sardegna sono molteplici: tempi rapidi di realizzazione, investimenti già presenti, costi infrastrutturali ridotti, possibili finanziamenti UE, uso del GNL navale e terrestre.

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
L'intervento del MIT si è focalizzato

dicembre 2027 per la realizzazione di una rete di rifornimento terrestre per ogni stato membro ed è stata poi elencata la procedura di attuazione del piano strategico.

Il MISE ha istituito un gruppo di coordinamento nazionale per valutare fattibilità, sicurezza e impatto sociale delle infrastrutture di rifornimento marine terrestri per mezzi pesanti. Il MIT, nello specifico, si è occupato del trasporto marittimo. Con il Decreto del 9 luglio 2015, il MIT ha istituito un tavolo di discussione sui combustibili alternativi in linea con le disposizioni della direttiva DAFI e si è arrivati a uno schema di decreto legge sulla realizzazione di un'infrastruttura per combustibili alternativi. Gli obiettivi finali di questo percorso sono l'abbattimento delle emissioni generate dal trasporto, elaborazione di un quadro strategico nazionale. La rete di rifornimento deve prevedere porti centrali nella rete TEN-T e porti periferici. Sono, pertanto, 3 le macro aree individuate: Tirreno/Mar Ligure, Mar Adriatico e Mari del Sud Italia. L'utilizzo del GNL porterebbe a una riduzione delle emissioni di ossido di zolfo e di ossido di azoto e alla riduzione del 20/25% di CO₂. Per la messa a punto del quadro strategico, il MIT ha partecipato, infatti, a vari progetti europei finalizzati allo studio e all'incentivo di reti di rifornimento di GNL.

OLT
In questo contesto, la carta vincente del Terminale di Livorno può essere legata sia alla posizione strategica occupata dal rigassificatore al centro dell'area del Mediterraneo, sia alla versatilità dell'impianto in termini ingegneristici. A tal proposito, la società OLT ha condotto uno specifico studio preliminare di fattibilità dall'estimo molto positivo, co-finanziato dall'Unione Europea, nell'ambito del progetto "Sea Terminals" in collaborazione con la Fondazione Valencopert e con l'Autorità Portuale di Livorno, sotto la supervisione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e in linea con il Documento di Con-

ridotti (1 o 2 anni). In particolare, le modifiche sarebbero relative al lato sinistro del Terminale dove sono già presenti i principali elementi per l'albergo e per lo scarico.

LNC-Medgas Terminal

La presentazione di Filippo Di Peio descrive il progetto della creazione di un terminale LNG nel porto di Gioia Tauro e i vantaggi a esso correlati. Si parte da una descrizione tecnica del terminale e delle modalità di rifornimento delle unità e una stima complessiva dell'area interessata, nonché le caratteristiche tecniche delle varie infrastrutture di stoccaggio e trasporto. La costruzione del terminale risulterebbe vantaggiosa per tutta l'area portuale, permettendo un rifornimento rapido a qualsiasi unità navale, rifornendo allo stesso tempo altri terminali costieri della zona. Il terminale, infatti, si inserisce nel progetto di TEN-T senza il quale l'Italia si troverebbe di fronte ad una forte disconnessione infrastrutturale. Un'ipotesica collocazione vantaggiosa del terminale sarebbe proprio all'imboccatura del porto di Gioia Tauro. Le unità che più sarebbero interessate dal rifornimento sono le navi cargo e commerciali che compongono la maggioranza del traffico del porto. Inoltre, il porto di Gioia Tauro si trova in una posizione baricentrica per rifornire gli altri porti e terminali del Mediterraneo meridionale. Infine, si prevede che per il 2030 ci sarà una domanda sempre crescente di LNG fino a 380.000 ton con un simultaneo miglioramento nelle emissioni tossiche, costi di trasporto e incremento dell'industria caratteristica della zona.

Gas and Heat - G&H Shipping

L'intervento di Claudio Vangelisti tratta la storia della Gas & Heat industria nata dalla fusione di officine S. Marco, specializzata nella costruzione di serbatoi, tubi e scudi di acciaio e la Marine Engineering Service specializzata nel design di navi per trasporto chimico e gas. Attualmente la compagnia progetta impianti per il carico di gas liquefatti. L'Azienda progetta

Carnival sulle unità a LNG della flotta AIDA. L'utilizzo di LNG porterà a una riduzione delle emissioni di CO₂ del 25% fino al 2020, una purificazione dell'acqua del 5% di spreco di acqua a bordo, una riduzione della produzione del 5%, una costante riduzione delle emissioni nocive e una riduzione del 5% di spreco di acqua a bordo. L'utilizzo dell'LNG come propulsione porta a una riduzione del 25% delle emissioni di CO₂ rispetto al gasolio, una riduzione del 95% delle emissioni di particolato, nessuna emissione di diossido di zolfo.

Nel 2015 AIDA Prima è stata la

IERI ALLA FORTEZZA VECCHIA DI LIVORNO

Il cronoprogramma del workshop

- 09.30 - Registrazione e welcome coffee
- Chairman: Ammiraglio Luigi Giardino
- 10.00 Saluti istituzionali
- 10.15 Il quadro normativo: stato dell'arte e prospettive
- Intervento di **Luigi Giardino** Ammiraglio Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto 6° Reparto Sicurezza della Navigazione Guardia Costiera
- Enrico Maria Pujia** Direttore Generale D.G. Vigilanza sulle Autorità Portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Gilberto Dialuce** Direttore Generale D.G. Sicurezza dell'approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche Ministero dello Sviluppo Economico
- 11.00 Coffee break
- 11.30 **Massimo Provinciali** Segretario Generale Autorità

- Portuale di Livorno
- Benjamin Scholz** Ship Type Expert Gas Carrier DNV GL
- 12.30 Lunch
- 13.00 Q&A
- 13.00 Q&A break
- 14.30 "La filiera logistica di GNL: sviluppo e opportunità economiche"
- Dario Soria** Direttore Generale Assocostiere ne discute con **Alessandro Fino** Amministratore Delegato OLT Offshore LNG Toscana
- Claudio Evangelisti** Amministratore Delegato Ga and Heat
- Francesco Franchi** Presidente e Amministratore Delegato Eni Costiero gas
- Peter Fowles** Project Manager - LNG Suppl Strategy, Carnival Corporation & plc
- Pier Filippo Di Peio** Amministratore Delegato LNC Med Gas Terminal



LA SFIDA DEL GNL NEL MEDITERRANEO E SULLE COSTE ITALIANE

Per un futuro più pulito

L'accelerazione della tecnologia e l'impegno di dinamiche aziende all'avanguardia confermano la crescente coscienza sui temi dell'ambiente

LIVORNO - E' vecchio detto che un convegno non fa di per se innovazione, così come una rondine non fa primavera. Eppure dal workshop di ieri sulle problematiche legate all'utilizzo del GNL anche (ma non solo) in campo marittimo e portuale, sono usciti elementi tali da far pensare che i tempi siano finalmente maturi. Ovvero, che quel GNL considerato solo pochi anni fa come una lontana eventualità, oggi sia diventato il punto di riferimento per un cambio epocale.

una tecnologia tanto innovativa. Oggi sappiamo che sul piano tecnologico non c'erano rivoluzioni da tentare, ma solo metodologie da applicare. Sappiamo che sul piano delle ricadute sul territorio, il terminale offshore ha portato al finanziamento di progetti - ambientali e non - che sarebbe stato impossibile realizzare in altro modo (citiamo solo l'apertura dell'incile tra il Canale dei Navicelli e l'Arno, ormai prossimo a rivoluzionare anche l'accessibilità della Darsena Pisana per le navi da diporto). Sappiamo che malgrado la straordinaria crisi mondiale scoppiata proprio in coincidenza con la creazione del terminale offshore, il gas naturale stoccato nel grande scavo ha rappresentato una garanzia per tutti i consumatori italiani, fossero essi industrie, artigiani o famiglie. I dati che ci sono stati riferiti di recente, e che sono stati ribaditi anche ieri nelle relazioni tecniche, confermano tra l'altro che i consumi di GNL stanno tornando a crescere, con la ripresa (faticosa e non ancora consolidata, ma comunque in atto) della produzione industriale. E in una realtà che finalmente sembra vedere la fine del lungo e amaro tunnel, la garanzia del terminale OLT di Livorno proprio quando le tensioni per la trasformazione dei motori in bi-fuel, per la distribuzione di gas metano è un punto fermo. Tanto che i progetti si stanno moltiplicando, e non solo nel Mediterraneo.

Anche il settore pubblico, che si accinge a cominciare a arrivare in ritardo e con mille vinci sbroccati, nel caso del GNL sembra essersi messo in moto. La relazione dell'ammiraglio Giardina delle Capitanerie ha solo accennato a quanto la nostra marina militare sta facendo nel settore, con l'avanzata sperimentazione di navi già dotate di alimentazione a GNL. Gli studi all'interno del MIT, il ministero delle infrastrutture e trasporti, sono tutt'altro che marginali e riguarda-



no sia i trasporti merci pesanti, sia le stesse ferrovie, sia ovviamente la parte navale. Ed è il principio delle bottiglie per la distribuzione costiera del GNL che può avviare ai problemi nazionali legati alla conformazione geografica peninsulare. Non a caso il terminale che oggi figura tra i più avanzati è quello di Oristano in Sardegna, una regione

no sia i trasporti merci pesanti, sia le stesse ferrovie, sia ovviamente la parte navale. Ed è il principio delle bottiglie per la distribuzione costiera del GNL che può avviare ai problemi nazionali legati alla conformazione geografica peninsulare. Non a caso il terminale che oggi figura tra i più avanzati è quello di Oristano in Sardegna, una regione

no sia i trasporti merci pesanti, sia le stesse ferrovie, sia ovviamente la parte navale. Ed è il principio delle bottiglie per la distribuzione costiera del GNL che può avviare ai problemi nazionali legati alla conformazione geografica peninsulare. Non a caso il terminale che oggi figura tra i più avanzati è quello di Oristano in Sardegna, una regione

no sia i trasporti merci pesanti, sia le stesse ferrovie, sia ovviamente la parte navale. Ed è il principio delle bottiglie per la distribuzione costiera del GNL che può avviare ai problemi nazionali legati alla conformazione geografica peninsulare. Non a caso il terminale che oggi figura tra i più avanzati è quello di Oristano in Sardegna, una regione

PER APRIRE LA STRADA AL GAS NATURALE

Carnival Corporation accordo con Shell per rifornire le prime navi da crociera al mondo alimentate a LNG Italiano

Shell diventa il fornitore di gas naturale liquefatto (LNG), il combustibile fossile più pulito al mondo, per due navi da crociera di prossima generazione, alimentate a LNG delle compagnie AIDA Cruises e Costa Crociere. Le navi dell'innovativo design industriale "green-cruising" saranno funzionanti nel 2019 con motori a doppia alimentazione che utilizzano LNG per fornire energia in porto e in mare, con emissioni atmosferiche più pulite che migliorano la qualità dell'aria

MIAMI - La Carnival ha firmato nei giorni scorsi un accordo quadro con Shell Western LNG B.V. (Shell) in qualità di fornitore di gas naturale liquefatto navale per fornire energia alle prime navi da crociera al mondo totalmente alimentate a LNG. Secondo questo accordo quadro, Shell fornirà inizialmente carburante per i marchi di Carnival Corporation, AIDA Cruises e Costa Crociere, per due nuove navi alimentate a LNG che saranno presentate nel 2019 con itinerari che toccheranno i porti dell'Europa e del Mediterraneo nordoccidentali. Come parte dell'accordo, queste due navi, costruite secondo un design di navi di prossima generazione "green cruising" di Carnival Corporation, utilizzeranno le infra-

strutture di Shell nei porti navali per fare rifornimento di LNG durante i loro itinerari. Le navi, fornite di motori a doppia alimentazione, sono le prime di una nuova generazione di navi da crociera totalmente alimentate a LNG sia in porto che in mare, una novità assoluta per l'industria e una svolta ambientale che migliorerà la qualità dell'aria con emissioni pulite e produrrà le navi più efficienti della storia della compagnia.

benefici ambientali e non solo," ha detto Tom Strang, vice presidente senior degli affari marittimi per Carnival Corporation. "Siamo orgogliosi di essere in prima linea nel far progredire il LNG come fonte di carburante per l'industria delle crociere e nel creare un modello completamente nuovo per alimentare le navi da crociera di prossima generazione. Ci auspichiamo una partnership produttiva con Shell, che ha l'esperienza e condivide l'impegno per la qualità, la sicurezza e l'efficienza operativa necessaria per aiutarci a far nascere questa innovativa iniziativa LNG con le prime navi dell'industria delle crociere al mondo interamente alimentate a LNG." Aprendo la strada ad una nuova



era nell'uso dei carburanti alternativi che riducono le emissioni atmosferiche, queste navi saranno le prime dell'industria delle crociere ad usare LNG per generare il 100 per cento dell'energia della nave sia nel porto che in mare aperto, un'innovazione che migliorerà in maniera significativa la qualità dell'aria e aiuterà a proteggere l'ambiente e a sostenere gli obiettivi intrapresi di sostenibilità di Carnival Corporation. "Abbiamo lavorato a stretto contatto con Carnival per arrivare a questo punto nella nostra partnership commerciale," ha dichiarato Lauran Wetemans, direttore generale Downstream LNG di Shell. "Lavorare insieme

L'Italia vara il decreto sui carburanti alternativi

E' l'attuazione della direttiva DAFI europea - Nuovo dinamismo tra porti e armamento

ROMA - E' stato approvato in via preliminare da parte del Consiglio dei Ministri, il Decreto legislativo di attuazione della direttiva DAFI, Directive on Alternative Fuels Infrastructure, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi. Il decreto ha in allegato il quadro strategico nazionale sul GNL. Tra le altre novità nel settore navale, l'ordine della compagnia di navigazione svedese Sirius per due navi sistema predisposte per l'alimentazione a GNL, che a partire dal 2018 saranno impiegate nel trasporto di prodotti chimici e petroliferi nel Mar Baltico, e l'annuncio di Volkswagen che a partire dal 2019 noleggerà due navi alimentate a GNL (fornite da Siem Car Carriers) per il trasporto di veicoli tra l'Europa e il Nord America, in sostituzione di altrettante navi attualmente alimentate a olio combustibile pesante.

Il GNL, secondo i report di "Conferenza GNL News" sta entrando anche nel comparto del trasporto pesante su strada. Ha avuto ampia risonanza nella Repubblica Federale Tedesca, in concomitanza con la Fiera dei veicoli commerciali di Hannover (IAA 2016), la consegna del primo dei venti camion IVECO Stralis NP alimentati a GNL, ordinati dalla compagnia di trasporto Ludwig Meyer GmbH. Nel comparto dei bunkeraggi marittimi, c'è stato l'accordo quadro annunciato dall'americana Carnival Corporation e l'anglo-olandese Shell per la fornitura di gas naturale liquefatto per le navi da crociera delle compagnie AIDA Cruises e Costa Crociere, trattativa che tra l'altro è stata assistita dalla sede milanese dello studio legale internazionale Paul Hastings. In Finlandia è stato sperimentato il primo rifornimento di GNL da terminal - a nave presso l'impianto inaugurato da poche settimane dalla compagnia Skangas (gruppo Gasum) nel Porto di Pori, cui è seguito ancor più recente il lancio di una gara internazionale per l'engineering, procurement & construction (EPC) di un secondo terminal d'importazione di GNL di piccola taglia nel Porto di Hamina, che dovrebbe essere ultimato entro il 2019. Sempre in Finlandia, Hamina

LNG Oy ha pubblicato un bando di gara internazionale per la costruzione di un terminal di importazione di piccola taglia. In occasione della Singapore International Tanker Conference (SIBCON 2016), l'associazione internazionale formata nel 2014 dai Porti di Singapore, Rotterdam, Anversa e Zeebrugge per collaborare nel comparto dei bunkeraggi del gas naturale liquefatto (GNL), ha registrato l'adesione di nuovi soci come il porto di Jacksonville, l'Autorità Marittima Norvegese, il Ministero del Territorio, Infrastrutture, Trasporti e Turismo del Giappone e l'Autorità Portuale di Ulsan della Corea del Sud, infine l'organizzazione europea Gas LNG Europe (GLE), espressione di 16 Compagnie che gestiscono il 90 per cento della capacità di rigassificazione europea, si è riunita in Spagna per concordare una linea comune di lavoro affinché tutte le società procedano nel prossimo futuro, oltre che all'adozione di regole e procedure comuni, anche alla costruzione di centri di distribuzione di GNL su piccola scala, in particolare per bunkeraggi marittimi.





IL TIRRENO

18.10.16

IL TIRRENO MARTEDÌ 18 OTTOBRE 2016

CON L'INIZIATIVA "IL VERDE INCONTRA IL BLU"

L'uso del gas nei trasporti marittimi

Comando delle Capitanerie e Olt, workshop in Fortezza Vecchia

► LIVORNO

Il comando generale del Corpo delle Capitanerie di Porto Guardia Costiera 6° Reparto Sicurezza della Navigazione e la società Olt Offshore Lng Toscana hanno per oggi in agenda un workshop nella sala Ferretti della Fortezza Vecchia grazie all'ospitalità dell'Autorità Portuale di Livorno.

Si tratta dell'appuntamento dal titolo "Il Verde incontra il Blu. Il Gnl nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche".

Gli organizzatori lo presentano come «un'occasione di confronto sull'utilizzo del Gnl come combustibile per il trasporto marittimo, sia da un punto di vista normativo, attraverso gli interventi delle istituzioni italiane di riferimento, sia in un'ottica operativa, per esaminare con alcuni operatori di mercato, nazionali ed internazionali, stato dell'arte e prospettive».

Al mattino, dalle ore 10,15, si discuterà sul tema "Il quadro normativo: stato dell'arte e prospettive". Intervengono: Luigi Giardino (ammiraglio del comando generale del Corpo delle Capitanerie di Porto), Enrico Maria Pujia (direttore generale del ministero delle infrastrutture), Gilberto Dialuce (direttore generale del ministero dello sviluppo economico), Massimo Provinciali (segretario generale dell'Autorità Portuale di Livorno), Benjamin Scholz (Ship Type Expert Gas Carriers). Nel pomeriggio, dalle



Il rigassificatore offshore di Olt

14,30, il confronto su "La filiera logistica del Gnl: sviluppo e opportunità economiche". Dario Soria (direttore generale Assocostieri) ne discute con Alessandro Fino (amministratore delegato Olt Offshore Lng Toscana), Claudio Evangelisti (amministratore

delegato Gas & Heat), Francesco Franchi (presidente e amministratore delegato Eni Costiero gas), Peter Fowles (project manager Lng Supply Strategy Carnival Corporation & plc), Pier Filippo Di Peio (amministratore delegato Lng Med Gas Terminal).



IL CONVEGNO ORGANIZZATO PER MARTEDÌ PROSSIMO DAL COMANDO GENERALE DELLE CAPITANERIA

Il futuro del Terminal gnl: focus in Fortezza

IL TERMINALE offshore della Olt lavora ormai da un paio d'anni, puntino all'orizzonte a nord della Gorgona. E adesso si comincia ad entrare nel vivo delle strategie prossimo-future, grazie all'impegno del comando generale delle Capitanerie; con focus anche sugli aspetti normativi, tecnologici e sulle opportunità socio-economiche dell'utilizzo del gas Gnl in campo navale. Il punto è in programma per martedì prossimo nella sala Ferretti della Fortezza Vecchia, in un workshop organizzato dal 6° reparto (Sicurezza della Navigazione) del comando generale delle Capitanerie e dalla società Olt Offshore Lng Toscana. Tema dichiarato: un'occasione di confronto sull'utilizzo del Gnl come combustibile per il trasporto marittimo, con gli operatori internazionali e locali direttamente interessati. Va anche aggiunto che nel frattempo l'Italia, per recepire le direttive europee, ha avviato un suo programma di rete delle "stazioni" del Gnl per le navi: il terminale

Olt di Livorno è praticamente pronto a trasformare una delle sue fiancate in stazione di rifornimento per bettoline (ma anche per navi medie da rifornire) mentre ad Oristano è in avanzata fase di autorizzazione la prima "stazione" navale. Altre seguiranno, anche a Livorno dove si guarda all'area dei

RETE DELLE STAZIONI

L'offshore livornese per rifornire bettoline e navi

costieri.

IL PROGRAMMA dei lavori prevede i saluti istituzionali alle 10- il convegno è ospite dell'Autorità Portuale con l'ammiraglio (Cp) Luigi Giardino, responsabile del 6° reparto (sicurezza) del comando generale, che sarà presidente dei lavori. Sarà lo stesso ammiraglio Giardino a relazionare come primo intervento, seguito dal direttore generale della vigilanza sulle



LNG La piattaforma offshore di Olt lavora ormai da un paio di anni

Autorità portuali del ministero, dottor Enrico Maria Pujia, ad illustrare le direttive nazionali. Seguirà l'intervento di Gilberto Dialuce, del ministero dello sviluppo economico. Nelle riprese dopo una breve interruzione relazioneranno Massimo provinciali, segretario generale dell'Authority del porto e Benjamin Scholz, esperto europeo nel settore delle navi gasiere.

I LAVORI proseguiranno nel pomeriggio sul tema della filiera logistica del Gnl e sulle sue opportunità economiche. Sono iscritti a parlare Dario Soria, direttore di Asso-costieri, Alessandro Fino (amministratore delegato Olt Toscana Offshore) Claudio Evangelisti (ad di Gas & Heat) Francesco Franchi (Eni Costiero Gas) Peter Fowles (LNG strategy di Carnival Corporation) e Pier Filippo Di Peio (ad LNG Med Gas Terminal).

A.F.



Il Sole
24 ORE



06.09.16

Il Sole 24 Ore
Martedì 6 Settembre 2016 - N. 245

Impresa & territori | 17

ATTIVITÀ MARITTIMA

Carburanti. L'Italia punta sul metano Gnl per le navi, pronto a breve il piano nazionale

■ Punta decisamente sull'utilizzo del gas naturale liquido (Gnl) il futuro della propulsione per le navi che solcano l'area euromediterranea. Isoli imprenditori di navi da crociera, infatti, stanno pianificando investimenti per circa otto miliardi di euro per realizzare navi a Gnl. A questi si aggiungono i traghetti progettati con la nuova propulsione. Il Governo, da parte sua, si prepara a varare, a breve, il piano nazionale per l'utilizzo del Gnl ed, entro novembre, un dlgs in materia di combustibili alternativi (per tutto il trasporto).

Intanto il rigassificatore Olt di Livorno ha messo a punto uno studio preliminare di fattibilità (cofinanziato dall'Ue) che ha confermato la capacità del terminale di scaricare un parte di metano, non ancora rigassificata, su bettoline con capacità di carico comprese tra i 1.000 e i 7.500 metri cubi. Piccole metaniere che sarebbero in grado di approvvigionare le stazioni per il rifornimento di Gnl dedicato alle navi che diversi porti italiani (in prima linea ci sono Genova, La Spezia, Livorno, Ravenna, Venezia Ancona e Augusta) si preparano a costruire. Il terminale Olt, spiega Marika Venturi, dirigente dell'azienda e presidente di Assocostieri, tra luglio e agosto, ha avuto «cinque slot di scarica, con un quantitativo complessivo di Gnl pari a circa 450 milioni di metri cubi di gas, rigassificati e iniettati nel sistema degli stoccaggi di Stogit (Stoccaggi gas Italia). Il terminale, in virtù del fatto di essere stato ricavato da una nave metaniera trasformata, è in grado, dal lato destro, di assolvere ai suoi compiti di rigassificazione; al contempo, dal lato sinistro, può scaricare Gnl in una bettolina». Per raggiungere questo risultato

servono modifiche marginali di Olt che potrebbero essere realizzate in tempi ridotti (uno o due anni, contando anche l'iter dei premissi).

L'Ue ha stabilito che gli Stati membri, entro il 18 novembre, devono aver pronto un *framework* relativo ai combustibili alternativi ed essere pronti a utilizzarli entro il 2020. L'1 gennaio 2017, poi, entrerà in vigore il codice internazionale di sicurezza (Igf) per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità. Su questo il Comando generale delle capitanerie, fa sapere il contrammiraglio Luigi Giardino,

RIGASSIFICATORE

Il terminale Olt di Livorno punta a diventare hub di approvvigionamento per le bettoline che porteranno il gas liquido nei porti

«ha già in corso studi tecnici e relativi piani di *assessment*, per la piena implementazione del codice Igf, allo scopo di permettere ad alcune navi da crociera già in costruzione, la possibilità di essere pienamente conformi al nuovo codice». L'Italia, peraltro, sta partecipando a diversi progetti Ue coordinati dalla direzione generale del trasporto marittimo del Mit: Costa (già concluso) *Gain4mos*, *Gain4core*, *Poseidon Med 2*. Per gli ultimi tre il valore dell'investimento italiano è oltre 60 milioni. E il prossimo 18 ottobre Livorno ospiterà un convegno, promosso da Olt e comando generale della guardia costiera, incentrato proprio sul Gnl per le navi.

R.d.f.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



WEBSITES



OLT OFFSHORE LNG TOSCANA: OGGI IL WORKSHOP SUL GAS NATURALE LIQUEFATTO

18.10.16

Si è tenuto oggi, presso la Fortezza Vecchia di Livorno, il workshop “Il verde incontra il blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche”, organizzato dal Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera 6° Reparto – Sicurezza della Navigazione e la società OLT Offshore LNG Toscana. L’evento, che ha visto la partecipazione di rappresentanti istituzionali di riferimento e di alcuni importanti player del settore, è stata un’occasione di dialogo e confronto sull’utilizzo del gas naturale liquefatto come combustibile alternativo per il trasporto marittimo da un punto di vista normativo e operativo.

Ad aprire il dibattito, l’intervento dell’Ammiraglio Luigi Giardino del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera 6° Reparto – Sicurezza della Navigazione:

“Il workshop rappresenta un importante momento di confronto e condivisione di intenti con gli stakeholder che a vario titolo sono portatori di un interesse collettivo che converge nella stessa direzione dell’azione pubblica. Del resto, l’attenzione che il Comando Generale delle Capitanerie di Porto, in qualità di Amministrazione di Bandiera, ripone, in questo momento, sullo sviluppo di nuove tecnologie di propulsione navale alternativa quali il GNL, coincide con le attività di specifico recepimento nazionale di normative internazionali come il Codice IGF (codice internazionale di sicurezza per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità). Anche se il Codice IGF entrerà in vigore il 1 gennaio 2017, il Comando Generale ha già in corso studi tecnici e relativi piani di assessment, per la piena implementazione di tale codice, allo scopo di permettere ad alcune navi da crociera già in costruzione la possibilità di essere pienamente conformi allo stesso”.

Il Capitano di Vascello, Direttore marittimo della Toscana, Capo del Compartimento marittimo e Comandante del porto di Livorno, Vincenzo Di Marco, ha aggiunto: “Il GNL si pone per il futuro quale propellente da utilizzare sempre più nell’ottica di un maggiore risparmio energetico. Ciò a tutto tondo e cioè sia per finalità civile/ambientali sia per quelle tipicamente marittime. Una realtà peculiare come l’OLT esige una particolare attenzione da parte delle Autorità preposte a garantirne le attività in condizioni di massima sicurezza e, credo, che l’Autorità marittima si sia fin qui ben confrontata con quelle che sono state e sono ad oggi le necessità della Società di cui trattasi”.

Il contesto normativo è pronto, come sottolineato da Liliana Panei del Ministero dello Sviluppo Economico: “Entro un mese è previsto il recepimento della direttiva DAFI, relativa proprio alle infrastrutture per l’uso dei carburanti alternativi, e questo permetterà di tracciare un quadro strategico nazionale per sviluppare il mercato dei nuovi combustibili alternativi, semplificando inoltre le procedure amministrative per lo stoccaggio del GNL”.

Anche il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha fornito il proprio contributo al convegno, con l’intervento di Eugenio Minici: “Con il Decreto del 9 luglio 2015, il MIT ha istituito un tavolo di discussione sui combustibili alternativi in linea con le disposizioni della direttiva DAFI e si è arrivati a uno schema di decreto legislativo sulla realizzazione di un’infrastruttura per combustibili alternativi. Gli obiettivi finali di questo percorso sono l’abbattimento delle emissioni generate dal trasporto e l’elaborazione di un quadro strategico nazionale.



La rete di rifornimento deve prevedere porti centrali nella rete TEN-T e porti periferici. Sono, pertanto, 3 le macro aree individuate: Tirreno/ Mar Ligure, Mar Adriatico e Mari del Sud Italia”.

Nell’ambito del convegno, il presidente dell’Autorità Portuale di Livorno, Giuliano Gallanti, ha posto l’accento sul tema ambientale che, nello sviluppo della filiera legata al GNL assume un ruolo centrale. A seguire, è intervenuto anche Massimo Provinciali, segretario generale dell’Autorità Portuale: “Il Porto di Livorno è già pronto a far decollare questa progettualità, essendo già in possesso delle infrastrutture e della filiera produttiva direttamente in loco”.

Nel dibattito sulle prospettive legate a normative, tecnologie e opportunità socio-economiche, il Terminale “FSRU Toscana”, a 22 km al largo della costa tra Livorno e Pisa, della società OLT Offshore LNG Toscana, rappresenta uno snodo fondamentale: “Per la posizione strategica occupata dal nostro rigassificatore, al centro dell’area del Mediterraneo, e per la versatilità del nostro impianto dal punto di vista ingegneristico” – hanno sottolineato i vertici della società OLT – “riteniamo di avere le carte in regola per essere un asset importante in questo contesto, a garanzia dell’approvvigionamento energetico del nostro Paese. Abbiamo avviato, in tale ottica, uno specifico studio preliminare di fattibilità dall’esito molto positivo, co-finanziato dall’Unione Europea, nell’ambito del progetto “Sea Terminals” in collaborazione con la Fondazione Valenciaport e con l’Autorità Portuale di Livorno, sotto la supervisione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e in linea con il Documento di Consultazione per il Piano Strategico Nazionale sull’utilizzo del GNL in Italia portato avanti Ministero dello Sviluppo Economico. Ci auguriamo che la discussione avviata oggi possa aprire ancor più la strada a questo percorso di sviluppo”.

Assocostieri, in quanto Associazione Nazionale dei depositi costieri – rappresentata dal Direttore Generale Dario Soria – ha avuto modo di mettere in risalto proprio “la necessità di fare sistema fra la logistica energetica e la rete dei trasporti marittimi e non solo”.

Prospettive concrete per lo sviluppo del settore dal punto di vista normativo e tecnologico sono state presentate e descritte da Benjamin Scholz, Ship Type Expert Gas Carriers dell’ente di certificazione leader a livello mondiale DNV GL: “Oltre a rispettare pienamente i criteri di sicurezza, i vantaggi legati all’utilizzo del GNL per il trasporto navale sono numerosi: navi silenziose, minore consumo dei lubrificanti, maggiore efficienza del carburante, maggiore pulizia della sala macchine. Molti vantaggi anche in termini di manutenzione delle unità, con intervalli di revisione più lunghi e minori depositi nel motore”.

Sono intervenuti al workshop anche alcuni tra i maggiori player del mercato a livello nazionale e internazionale. Peter Fowles, Project Manager LNG Supply Strategy di Carnival Corporation & plc, ha illustrato la best practice attuata dalla società sulle navi alimentate a GNL della flotta AIDA: “La AIDAPrima è stata la prima unità a generale elettricità da gas naturale liquefatto e ad utilizzare GNL nella fase di ormeggio, nelle aree portuali, con la conseguente riduzione di circa il 20% di emissioni di CO₂, il 99% di zolfo e il 90% di particolato. Lavorando insieme ai fornitori e operai, abbiamo sviluppato un sistema di approvvigionamento sicuro e affidabile. Questo non sarebbe stato possibile senza il pieno sostegno dell’amministrazione italiana delle navi di bandiera”.



Tra gli interventi, anche quello di Gas and Heat, attiva nella fornitura di sistemi di stoccaggio e trasporto di LNG e nella riconversione delle unità a LNG: “Il nostro know how è orientato alla progettazione e fornitura di impianti per unità navali alimentate a GNL, depositi costieri di GNL e navi metaniere per il trasporto di GNL e servizio di bunkering – ha dichiarato l’Amministratore Delegato Claudio Evangelisti – Nel 2014 abbiamo avviato una joint venture per lo stoccaggio e la fornitura di GNL via terra in Sardegna, unica regione in Italia a non essere raggiunta dalla rete di distribuzione di GNL sul territorio nazionale”.

Sull’area di Livorno si è concentrato, invece, l’intervento di Francesco Franchi, Presidente e Amministratore delegato di Eni Costiero Gas, che si è soffermato sul futuro sistema di stoccaggio costieri di GNL a Livorno: “Con una capacità complessiva di 9000 metri cubi, una portata massima di rifornimento di 1000 metri cubi all’ora, una capacità di trasferimento su bettoline di 250 metri cubi all’ora e una capacità di carico su autocisterne e ferrocisterne di 60 metri cubi all’ora, quello che stiamo progettando sarà un terminal di carico multimodale, di cui prevediamo l’entrata in esercizio entro il 2019”.

Oltre all’impianto OLT, sono in corso in Italia anche altri progetti in grado di dare un contributo importante allo sviluppo del settore, come il Terminale GNL nel Porto di Gioia Tauro – di cui ha parlato Pier Filippo Di Peio, Amministratore Delegato di LNG Med Gas Terminal – un impianto che potrà rappresentare un punto di riferimento per l’area del Mediterraneo meridionale, in particolare per il rifornimento di navi in transito nel Porto di Gioia Tauro e per il rifornimento di depositi costieri nel Sud Italia.



IL TRASPORTO MARITTIMO DIVENTA VERDE: PROSPETTIVE DI UTILIZZO DEL GAS NATURALE LIQUEFATTO

18.10.16

Si è tenuto oggi, presso la Fortezza Vecchia di Livorno, il workshop "Il verde incontra il blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche", organizzato dal Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera 6° Reparto - Sicurezza della Navigazione e la società OLT Offshore LNG Toscana. L'evento, che ha visto la partecipazione di rappresentanti istituzionali di riferimento e di alcuni importanti player del settore, è stata un'occasione di dialogo e confronto sull'utilizzo del gas naturale liquefatto come combustibile alternativo per il trasporto marittimo da un punto di vista normativo e operativo.

Ad aprire il dibattito, l'intervento dell'Ammiraglio Luigi Giardino del Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto - Guardia Costiera 6° Reparto - Sicurezza della Navigazione:

"Il workshop rappresenta un importante momento di confronto e condivisione di intenti con gli stakeholder che a vario titolo sono portatori di un interesse collettivo che converge nella stessa direzione dell'azione pubblica. Del resto, l'attenzione che il Comando Generale delle Capitanerie di Porto, in qualità di Amministrazione di Bandiera, ripone, in questo momento, sullo sviluppo di nuove tecnologie di propulsione navale alternativa quali il GNL, coincide con le attività di specifico recepimento nazionale di normative internazionali come il Codice IGF (codice internazionale di sicurezza per le navi che utilizzano gas o altri combustibili a basso punto di infiammabilità). Anche se il Codice IGF entrerà in vigore il 1 gennaio 2017, il Comando Generale ha già in corso studi tecnici e relativi piani di assessment, per la piena implementazione di tale codice, allo scopo di permettere ad alcune navi da crociera già in costruzione la possibilità di essere pienamente conformi allo stesso".

Il Capitano di Vascello, Direttore marittimo della Toscana, Capo del Compartimento marittimo e Comandante del porto di Livorno, Vincenzo Di Marco, ha aggiunto: "Il GNL si pone per il futuro quale propellente da utilizzare sempre più nell'ottica di un maggiore risparmio energetico. Ciò a tutto tondo e cioè sia per finalità civile/ambientali sia per quelle tipicamente marittime. Una realtà peculiare come l'OLT esige una particolare attenzione da parte delle Autorità preposte a garantirne le attività in condizioni di massima sicurezza e, credo, che l'Autorità marittima si sia fin qui ben confrontata con quelle che sono state e sono ad oggi le necessità della Società di cui trattasi".

Il contesto normativo è pronto, come sottolineato da Liliana Panei del Ministero dello Sviluppo Economico: "Entro un mese è previsto il recepimento della direttiva DAFI, relativa proprio alle infrastrutture per l'uso dei carburanti alternativi, e questo permetterà di tracciare un quadro strategico nazionale per sviluppare il mercato dei nuovi combustibili alternativi, semplificando inoltre le procedure amministrative per lo stoccaggio del GNL".

Anche il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha fornito il proprio contributo al convegno, con l'intervento di Eugenio Minici: "Con il Decreto del 9 luglio 2015, il MIT ha istituito un tavolo di discussione sui combustibili alternativi in linea con le disposizioni della direttiva DAFI e si è arrivati a uno schema di decreto legislativo sulla realizzazione di un'infrastruttura per combustibili



alternativi. Gli obiettivi finali di questo percorso sono l'abbattimento delle emissioni generate dal trasporto e l'elaborazione di un quadro strategico nazionale. La rete di rifornimento deve prevedere porti centrali nella rete TEN-T e porti periferici. Sono, pertanto, 3 le macro aree individuate: Tirreno/Mar Ligure, Mar Adriatico e Mari del Sud Italia".

Nell'ambito del convegno, il presidente dell'Autorità Portuale di Livorno, Giuliano Gallanti, ha posto l'accento sul tema ambientale che, nello sviluppo della filiera legata al GNL assume un ruolo centrale. A seguire, è intervenuto anche Massimo Provinciali, segretario generale dell'Autorità Portuale: "Il Porto di Livorno è già pronto a far decollare questa progettualità, essendo già in possesso delle infrastrutture e della filiera produttiva direttamente in loco".

Nel dibattito sulle prospettive legate a normative, tecnologie e opportunità socio-economiche, il Terminale "FSRU Toscana", a 22 km al largo della costa tra Livorno e Pisa, della società OLT Offshore LNG Toscana, rappresenta uno snodo fondamentale: "Per la posizione strategica occupata dal nostro rigassificatore, al centro dell'area del Mediterraneo, e per la versatilità del nostro impianto dal punto di vista ingegneristico" - hanno sottolineato i vertici della società OLT - "riteniamo di avere le carte in regola per essere un asset importante in questo contesto, a garanzia dell'approvvigionamento energetico del nostro Paese. Abbiamo avviato, in tale ottica, uno specifico studio preliminare di fattibilità dall'esito molto positivo, co-finanziato dall'Unione Europea, nell'ambito del progetto "Sea Terminals" in collaborazione con la Fondazione Valenciaport e con l'Autorità Portuale di Livorno, sotto la supervisione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e in linea con il Documento di Consultazione per il Piano Strategico Nazionale sull'utilizzo del GNL in Italia portato avanti Ministero dello Sviluppo Economico. Ci auguriamo che la discussione avviata oggi possa aprire ancor più la strada a questo percorso di sviluppo".

Assocostieri, in quanto Associazione Nazionale dei depositi costieri – rappresentata dal Direttore Generale Dario Soria – ha avuto modo di mettere in risalto proprio "la necessità di fare sistema fra la logistica energetica e la rete dei trasporti marittimi e non solo".

Prospettive concrete per lo sviluppo del settore dal punto di vista normativo e tecnologico sono state presentate e descritte da Benjamin Scholz, Ship Type Expert Gas Carriers dell'ente di certificazione leader a livello mondiale DNV GL: "Oltre a rispettare pienamente i criteri di sicurezza, i vantaggi legati all'utilizzo del GNL per il trasporto navale sono numerosi: navi silenziose, minore consumo dei lubrificanti, maggiore efficienza del carburante, maggiore pulizia della sala macchine. Molti vantaggi anche in termini di manutenzione delle unità, con intervalli di revisione più lunghi e minori depositi nel motore".

Sono intervenuti al workshop anche alcuni tra i maggiori player del mercato a livello nazionale e internazionale. Peter Fowles, Project Manager LNG Supply Strategy di Carnival Corporation & plc, ha illustrato la best practice attuata dalla società sulle navi alimentate a GNL della flotta AIDA:

"La AIDA Prima è stata la prima unità a generale elettricità da gas naturale liquefatto e ad utilizzare GNL nella fase di ormeggio, nelle aree portuali, con la conseguente riduzione di circa il 20% di emissioni di CO₂, il 99% di zolfo e il 90% di particolato. Lavorando insieme ai fornitori e operai, abbiamo sviluppato un sistema di approvvigionamento sicuro e affidabile. Questo non sarebbe stato possibile senza il pieno sostegno dell'amministrazione italiana delle navi di bandiera".

Tra gli interventi, anche quello di Gas and Heat, attiva nella fornitura di sistemi di stoccaggio e trasporto di LNG e nella riconversione delle unità a LNG: "Il nostro know how è orientato alla progettazione e fornitura di impianti per unità navali alimentate a GNL, depositi costieri di GNL e



navi metaniere per il trasporto di GNL e servizio di bunkering - ha dichiarato l'Amministratore Delegato Claudio Evangelisti - Nel 2014 abbiamo avviato una joint venture per lo stoccaggio e la fornitura di GNL via terra in Sardegna, unica regione in Italia a non essere raggiunta dalla rete di distribuzione di GNL sul territorio nazionale".

Sull'area di Livorno si è concentrato, invece, l'intervento di Francesco Franchi, Presidente e Amministratore delegato di Eni Costiero Gas, che si è soffermato sul futuro sistema di stoccaggio costieri di GNL a Livorno: "Con una capacità complessiva di 9000 metri cubi, una portata massima di rifornimento di 1000 metri cubi all'ora, una capacità di trasferimento su bettoline di 250 metri cubi all'ora e una capacità di carico su autocisterne e ferrocisterne di 60 metri cubi all'ora, quello che stiamo progettando sarà un terminal di carico multimodale, di cui prevediamo l'entrata in esercizio entro il 2019".

Oltre all'impianto OLT, sono in corso in Italia anche altri progetti in grado di dare un contributo importante allo sviluppo del settore, come il Terminale GNL nel Porto di Gioia Tauro - di cui ha parlato Pier Filippo Di Peio, Amministratore Delegato di LNG Med Gas Terminal - un impianto che potrà rappresentare un punto di riferimento per l'area del Mediterraneo meridionale, in particolare per il rifornimento di navi in transito nel Porto di Gioia Tauro e per il rifornimento di depositi costieri nel Sud Italia.



Economia
del mare MAGAZINE



“IL VERDE INCONTRA IL BLU”: A LIVORNO MARTEDÌ 18 OTTOBRE IL CONVEGNO SUL GNL NEI TRASPORTI MARITTIMI

13.10.16

Il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto – Guardia Costiera 6° Reparto – Sicurezza della Navigazione e la società OLT Offshore LNG Toscana organizzano il Workshop “Il Verde incontra il Blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche” che avrà luogo martedì 18 Ottobre 2016 a Livorno, presso la Fortezza Vecchia – Sala Ferretti.

Il workshop sarà un’occasione di confronto sull’utilizzo del GNL come combustibile per il trasporto marittimo, sia da un punto di vista normativo, attraverso gli interventi delle istituzioni italiane di riferimento, sia in un’ottica operativa, per esaminare con alcuni operatori di mercato, nazionali ed internazionali, stato dell’arte e prospettive. Intervengono:

- Luigi Giardino – Ammiraglio Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto 6° Reparto Sicurezza della Navigazione Guardia Costiera
- Enrico Maria Pujia – Direttore Generale D.G. Vigilanza sulle Autorità Portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d’acqua interne Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- Gilberto Dialuce – Direttore Generale D.G. Sicurezza dell’approvvigionamento e per le infrastrutture energetiche Ministero dello Sviluppo Economico
- Massimo Provinciali – Segretario Generale Autorità Portuale di Livorno
- Benjamin Scholz – Ship Type Expert Gas Carriers DNV GL
- Dario Soria – Direttore Generale Assocostieri, ne discute con:
- Alessandro Fino – Amministratore Delegato OLT Offshore LNG Toscana
- Claudio Evangelisti – Amministratore Delegato Gas and Heat
- Francesco Franchi – Presidente e Amministratore Delegato Eni Costiero gas
- Peter Fowles – Project Manager LNG Supply Strategy, Carnival Corporation & plc
- Pier Filippo Di Peio – Amministratore Delegato LNG Med Gas Terminal



ECONOMIA E FINANZA: GLI AVVENIMENTI DI MARTEDI' 18 OTTOBRE

17.10.16

Livorno: workshop organizzato dal Comando Generale del corpo delle Capitanerie di Porto - guardia Costiera VI Reparto - Sicurezza della Navigazione e OLT Offshore LNG Toscana "Il Verde incontro il Blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunita' socio-economiche". Ore 9,30. Fortezza Vecchia - Sala Ferretti

Borsa Italiana

ECONOMIA E FINANZA: GLI AVVENIMENTI DI MARTEDI' 18 OTTOBRE

17.10.16

Livorno: workshop organizzato dal Comando Generale del corpo delle Capitanerie di Porto - guardia Costiera VI Reparto - Sicurezza della Navigazione e OLT Offshore LNG Toscana "Il Verde incontro il Blu. Il GNL nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunita' socio-economiche". Ore 9,30. Fortezza Vecchia - Sala Ferretti



AGENDA DEL GIORNO - 18 OTTOBRE

17.10.16

Livorno, Fortezza Vecchia, sala Ferretti, il Comando Generale del Corpo delle Capitanerie di Porto organizza il workshop "Il Verde incontra il Blu. Il Gnl nei trasporti marittimi, fra aspetti normativi, tecnologia ed opportunità socio-economiche".



care of
extra
COMUNICAZIONE E MARKETING