

RASSEGNA STAMPA

APRILE 2019

19.04.19



## **Bettoline Gnl, dal 2021 il sistema Olt**

Primo ed unico al momento tra i rigassificatori in funzione in Italia (Panigaglia e Rovigo), il terminale Gnl offshore di Livorno ha chiesto alle istituzioni competenti (Ambiente, Mise, Vigili del Fuoco), l'autorizzazione a offrire servizi di Gnl small scale attraverso l'approdo e il carico di bettoline per portare il gas nei depositi costieri che stanno sorgendo nel Paese. Alla notizia, data a Livorno il 14 marzo da Liliana Panei, dirigente del ministero dello Sviluppo economico, in occasione dell'Italian LNG Summit 2019, organizzato da Olt offshore LNG Toscana e Assocostieri (v. *Staffetta 15/3*), è seguita all'inizio di questo mese (v. *Staffetta 3 / 4 la presentazione vera e propria del progetto, con la relativa documentazione, da parte della Olt, la società proprietaria dell'impianto di rigassificazione, controllata da Iren e Uniper, che però si è accordata di recente per vendere la sua quota a First State (v. Staffetta 22/3).*

Un progetto che prevede in estrema sintesi un massimo di 41 mini-metaniere all'anno con una capacità compresa tra 1.000 e 7.500 metri cubi e un ciclo di carico o scarico da/verso il terminale di circa 16-18 ore. Un progetto, si legge nella presentazione, che *“grazie alla localizzazione del terminale, di assoluta centralità nel cuore del Mediterraneo, potrebbe svolgere un ruolo determinante nella catena logistica per l'approvvigionamento e la distribuzione di questo combustibile”*. Un nuovo servizio che verrà alimentato da una capacità di Gnl dedicata pari ad un quantitativo di circa 310.000 mc liquidi all'anno (la capacità massima di stoccaggio del terminale è di 137.100 mc), lasciando invariata la capacità di rigassificazione massima autorizzata pari a 3,75 miliardi di metri cubi/anno, con una percentuale di utilizzo di circa il 100% per l'anno termico 2018-2019. Con l'assicurazione che il servizio di rigassificazione verrà garantito anche in presenza del nuovo servizio. Per il quale le modifiche impiantistiche dovrebbero essere attuate entro il 2020 per consentire l'inizio dell'operatività nel **2021**.

Il progetto di adeguamento, su cui nel 2015 Olt aveva già concluso con esito positivo uno studio di fattibilità, prevede la realizzazione di un sistema di ormeggio per l'accosto in sicurezza delle small scale Lng carrier (le metaniere di piccola taglia) sul fianco sinistro del terminale FSRU, oltre ad una modifica del sistema esistente di trasferimento dal terminale alle navi stesse. Il sistema di trasferimento del Gnl sarà progettato per un flusso di 900 mc all'ora di Gnl. Le operazioni di loading e unloading, per una nave da 7500 mc, richiederanno all'incirca 8-10 ore, a cui va aggiunto il tempo di cooldown del sistema di rilascio di emergenza (Ers) e delle manichette criogeniche (CHs). Complessivamente ormeggio, loading e disormeggio, che potranno svolgersi con altezza delle onde fino a 1 metro, richiederanno, come già detto, circa 16-18 ore.

Lo studio ha preso come riferimento due metaniere, la Pioneer Knutsen (circa 63 m di lunghezza per una capacità di 1.100 mc) e la Coral Methane (circa 111 mc per 7.400 mc), considerate rappresentative per il progetto e che identificano grosso modo il range entro cui dovranno collocarsi le mini-metaniere che opereranno al terminale. Navi, che come le metaniere di grande taglia, saranno sottoposte a una procedura di qualifica. Nell'ambito del progetto è prevista anche la possibilità di scarico di Gnl dalle metaniere di piccola taglia verso il terminale, operazione che sarà resa possibile da una valvola bidirezionale sulla linea del Boil off gas e a condizione che le piccole metaniere non arrivino con una pressione superiore ai 0,62 bar g.

Secondo il sottosegretario Mise **Davide Crippa**, presente al summit di Livorno, *“nel trasporto marittimo e nel trasporto pesante l'Lng è un passaggio obbligato per rispettare i parametri dei prossimi anni”*. E la tecnologia small scale *“servirà per garantire una disponibilità di Gnl su tutto l'asse della nostra penisola. Avrà un ruolo rilevante, sicuramente nel percorso che abbiamo davanti di chiusura al 2024-2025 delle centrali a carbone, per cui in questa fase di programmazione isole come la Sardegna avranno un ruolo prioritario nell'utilizzo del Gnl, magari con strumenti di peaker, cioè di utilizzo temporaneo, per la gestione delle emergenze, di equilibrio di trasmissione, in attesa che si realizzino le infrastrutture elettriche di connessione e di potenziamento della trasmissione”*. A sua volta il vice ministro Mit **Edoardo Rixi** ha sottolineato la necessità di pochi investimenti mirati, con la costruzione di depositi di Gnl strategicamente posizionati, citando i porti di Cagliari, con riferimento al grande traffico generato anche dalle navi militari statunitensi, e di Genova e Trieste per il loro raggio d'azione proiettato verso l'Europa.

Dal canto suo **Xavier Santiapichi**, componente della commissione Via-Vas del ministero dell'Ambiente, riferendosi al rapporto Sicurezza, Ambiente, Territorio 2018 di Olt e alla Dichiarazione Ambientale 2018 ha ricordato che *“quando abbiamo iniziato l'iter per Olt ci davano degli assassini del mare. Oggi i dati mostrano che gli impatti sono modesti: il 50% al di sotto dei limiti posti al tempo e 30% più bassi dei livelli emissivi più stringenti stabiliti successivamente. Olt è l'emblema di quando la valorizzazione dell'impatto ambientale va ben oltre le aspettative”*. Un progetto, quello della Olt, che sembra in grado di soddisfare vari obiettivi.

15.04.19

 **IL GIORNO**  
il Resto del Carlino  
**LA NAZIONE**

## OLT investe nel rigassificatore offshore «Il nostro Terminale ecosostenibile è la soluzione verso l'energia green»

■ LIVORNO

**I**L FUTURO dell'energia è più che mai aperto. In Italia, come nel resto d'Europa, si sta discutendo il Piano nazionale per l'Energia e il Clima. Decarbonizzazione, sicurezza energetica e competitività sono le tematiche al centro della pianificazione energetica del prossimo decennio. Per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità bisogna però scegliere un percorso di transizione che sia adeguato e non generi squilibri socio-economici nel mercato nazionale. In questo contesto, il gas naturale sembra essere la soluzione verso un futuro green; il gas è tra le fonti con il più elevato tasso di crescita, fornisce oggi il 22% dell'energia utilizzata in tutto il mondo (fonte IEA); inoltre, rappresenta quasi un quarto della produzione di energia elettrica, oltre a svolgere un ruolo cruciale come materia prima per l'industria. La sua versatilità e il ridotto impatto ambientale, rispetto ad altri combustibili fossili, ne fanno la fonte primaria della transizione energetica verso un futuro sempre più sostenibile.

**L'APPROVVIGIONAMENTO** di questa importante risorsa resta un tema dirimente e strategico per un Paese importatore come l'Italia, il gas può arrivare o in forma gassosa, tramite gasdotto, o in forma liquida (GNL), attraverso navi metaniere che approdano presso i terminali di rigassificazione. L'opzione della liquefazione permette di incrementare notevolmente la flessibilità e la diversificazione degli approvvigionamenti rendendo più sicuro il Sistema Gas Nazionale. Questo scenario è stato recentemente analizzato a Li-

vorno durante la prima edizione dell'Italian LNG Summit, organizzato da OLT Offshore LNG Toscana in collaborazione con Assocostieri.

**OLT GESTISCE** il terminale di rigassificazione 'FSRU Toscana' che, dal 2013, insieme agli altri due rigassificatori presenti in Italia (a Panigaglia e Rovigo) contribuisce in modo crescente a soddisfare il fabbisogno energetico del Paese; nel 2018, i tre impianti hanno contribuito per circa il 13%. Soprattutto, il Terminale OLT fornisce un supporto molto importante in termini di diversificazione degli approvvigionamenti di gas; il GNL sta arrivando a Livorno da

quasi tutti i continenti e l'impianto sta lavorando quasi al 100% della sua capacità. Un segnale positivo per il paese anche perché gli ottimi risultati operativi vanno di pari passo con quelli connessi alla sostenibilità ambientale di questa infrastruttura. Come sottolineato dall'amministratore delegato di OLT, Alessandro Fino, «il Terminale OLT ha ottenuto l'EMAS, il riconoscimento più significativo nell'ambito della sostenibilità ambientale».

**C'È POI** un altro tema molto importante legato al GNL, si tratta di quello che gli addetti ai lavori chiamano 'Small Scale LNG', ovvero il GNL di piccola taglia. In buona sostanza, si tratta di creare una rete di depositi costieri nei porti presenti lungo le nostre coste, adibiti a stazioni di rifornimento. Presso i depositi costieri, infatti, potranno rifornirsi le navi ma anche i grandi mezzi di trasporto su strada. Il GNL arriverà



attraverso delle piccole navi gasiere, dette bettoline, che prenderanno il gas in forma liquida, ad esempio proprio dal rigassificatore OLT e lo porteranno poi nei porti. Non si tratta di un'idea ma di uno sviluppo ineludibile, in quanto l'Unione europea ha stabilito che per step, entro il 2030, non si potranno più utilizzare combustibili inquinanti. Diversi sono i progetti in questo ambito, fra cui anche quello di OLT, che attraverso minime modifiche impiantistiche al proprio Terminale consentirà l'approdo delle bettoline; da segnalare anche i progetti di Edison a Ravenna, Livorno LNG Terminal, Higas a Oristano e Fratelli Co-

sulich a Genova.

Proprio dal Summit di Livorno, è giunto anche il punto di vista del governo, sia in tema di sviluppo del GNL che del connesso Small Scale LNG. «I vettori energetici dovranno convergere verso uno scenario di decarbonizzazione – ha dichiarato il sottosegretario allo Sviluppo economico Davide Crippa – In questo contesto e con le attuali tecnologie il gas può svolgere un ruolo importante come vettore di transizione e il GNL è, ad oggi, una buona soluzione per migliorare l'impatto ambientale di alcuni settori, trasporti pesanti in primis».

«**IL NOSTRO** Paese – ha affermato il viceministro alle Infrastrutture e ai Trasporti Edoardo Rixi – deve recuperare terreno, rispetto ad esempio al Nord Europa, nell'offerta infrastrutturale dei depositi per stoccaggio e rifornimento, che deve rientrare in un piano di sistema con interventi mirati, individuando tecnologie che garantiscano sicurezza degli impianti e minimo impatto ambientale. Altri Paesi stanno facendo ingenti investimenti sulla tecnologia GNL e pertanto abbiamo necessità di sistemi di rifornimento di gas naturale liquefatto per non perdere traffici. Inoltre, le navi che arriveranno nei nostri porti avranno dimensioni sempre mag-

giori e quindi è opportuno ragionare sull'impatto sulle città e sull'ambiente per diminuire i livelli di inquinamento e di emissioni nocive nell'aria, senza rinunciare per questo a incrementare i traffici».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



PER  
SAPERNE  
DI PIÙ

## Dallo stato liquido a quello gassoso

Un rigassificatore è un impianto industriale che permette di riportare il gas naturale dallo stato liquido (GNL) utilizzato nel trasporto marittimo a quello gassoso utile per il trasporto e il consumo finale. Si può realizzare a terra o in alto mare

## L'impianto al largo tra Livorno e Pisa

Il Terminale di rigassificazione di OLT è posizionato a circa 22 km dalla costa tra Livorno e Pisa. Il gas è trasportato a terra tramite una condotta di 36,5 km, di cui 29,5 km in mare, 5 km nel Canale Scolmatore ed i restanti 2 km sulla terraferma

**L'opzione della liquefazione permette la flessibilità e la diversificazione degli approvvigionamenti, rendendo più sicuro il Sistema Gas Nazionale**



**ITALIAN  
LNG  
SUMMIT**

**Il terminale di  
rigassificazione  
'FSRU  
Toscana'  
gestito  
da OLT.  
In alto  
a destra  
l'amministratore  
delegato  
Alessandro  
Fino**

15.04.19

**QUOTIDIANO.NET**

## **OLT investe nel rigassificatore offshore**

**«Il nostro Terminale ecosostenibile è la soluzione verso l'energia green»**



**IL FUTURO** dell'energia è più che mai aperto. In Italia, come nel resto d'Europa, si sta discutendo il Piano nazionale per l'Energia e il Clima. Decarbonizzazione, sicurezza energetica e competitività sono le tematiche al centro della pianificazione energetica del prossimo decennio. Per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità bisogna però scegliere un percorso di transizione che sia adeguato e non generi squilibri socio- economici nel

mercato nazionale. In questo contesto, il gas naturale sembra essere la soluzione verso un futuro green; il gas è tra le fonti con il più elevato tasso di crescita, fornisce oggi il 22% dell'energia utilizzata in tutto il mondo (fonte IEA); inoltre, rappresenta quasi un quarto della produzione di energia elettrica, oltre a svolgere un ruolo cruciale come materia prima per l'industria. La sua versatilità e il ridotto impatto ambientale, rispetto ad altri combustibili fossili, ne fanno la fonte primaria della transizione energetica verso un futuro sempre più sostenibile.

**L'APPROVVIGIONAMENTO** di questa importante risorsa resta un tema dirimente e strategico per un Paese importatore come l'Italia, il gas può arrivare o in forma gassosa, tramite gasdotto, o in forma liquida (GNL), attraverso navi metaniere che approdano presso i terminali di rigassificazione. L'opzione della liquefazione permette di incrementare notevolmente la flessibilità e la diversificazione degli approvvigionamenti rendendo più sicuro il Sistema Gas Nazionale. Questo scenario è stato recentemente analizzato a Livorno durante la prima edizione dell'Italian LNG Summit, organizzato da OLT Offshore LNG Toscana in collaborazione con Assocostieri.

**OLT GESTISCE** il terminale di rigassificazione 'FSRU Toscana' che, dal 2013, insieme agli altri due rigassificatori presenti in Italia (a Panigaglia e Rovigo) contribuisce in modo crescente a soddisfare il fabbisogno energetico del Paese; nel 2018, i tre impianti hanno contribuito per circa il 13%. Soprattutto, il Terminale OLT fornisce un supporto molto importante in termini di diversificazione degli approvvigionamenti di gas; il GNL sta arrivando a Livorno da quasi tutti i continenti e l'impianto sta lavorando quasi al 100% della sua capacità. Un segnale positivo per il paese anche perché gli ottimi risultati

operativi vanno di pari passo con quelli connessi alla sostenibilità ambientale di questa infrastruttura. Come sottolineato dall'amministratore delegato di OLT, Alessandro Fino, «il Terminale OLT ha ottenuto l'EMAS, il riconoscimento più significativo nell'ambito della sostenibilità ambientale».

**C'È POI** un altro tema molto importante legato al GNL, si tratta di quello che gli addetti ai lavori chiamano 'Small Scale LNG', ovvero il GNL di piccola taglia. In buona sostanza, si tratta di creare una rete di depositi costieri nei porti presenti lungo le nostre coste, adibiti a stazioni di rifornimento. Presso i depositi costieri, infatti, potranno rifornirsi le navi ma anche i grandi mezzi di trasporto su strada. Il GNL arriverà attraverso delle piccole navi gasiere, dette bettoline, che prenderanno il gas in forma liquida, ad esempio proprio dal rigassificatore OLT e lo porteranno poi nei porti. Non si tratta di un'idea ma di uno sviluppo ineludibile, in quanto l'Unione europea ha stabilito che per step, entro il 2030, non si potranno più utilizzare combustibili inquinanti. Diversi sono i progetti in questo ambito, fra cui anche quello di OLT, che attraverso minime modifiche impiantistiche al proprio Terminale consentirà l'approdo delle bettoline; da segnalare anche i progetti di Edison a Ravenna, Livorno LNG Terminal, Higas a Oristano e Fratelli Cosulich a Genova. Proprio dal Summit di Livorno, è giunto anche il punto di vista del governo, sia in tema di sviluppo del GNL che del connesso Small Scale LNG. «I vettori energetici dovranno convergere verso uno scenario di decarbonizzazione – ha dichiarato il sottosegretario allo Sviluppo economico Davide Crippa – In questo contesto e con le attuali tecnologie il gas può svolgere un ruolo importante come vettore di transizione e il GNL è, ad oggi, una buona soluzione per migliorare l'impatto ambientale di alcuni settori, trasporti pesanti in primis».

«**IL NOSTRO** Paese – ha affermato il viceministro alle Infrastrutture e ai Trasporti Edoardo Rixi – deve recuperare terreno, rispetto ad esempio al Nord Europa, nell'offerta infrastrutturale dei depositi per stoccaggio e rifornimento, che deve rientrare in un piano di sistema con interventi mirati, individuando tecnologie che garantiscano sicurezza degli impianti e minimo impatto ambientale. Altri Paesi stanno facendo ingenti investimenti sulla tecnologia GNL e pertanto abbiamo necessità di sistemi di rifornimento di gas naturale liquefatto per non perdere traffici. Inoltre, le navi che arriveranno nei nostri porti avranno dimensioni sempre maggiori e quindi è opportuno ragionare sull'impatto sulle città e sull'ambiente per diminuire i livelli di inquinamento e di emissioni nocive nell'aria, senza rinunciare per questo a incrementare i traffici».



03.04.19



## **Gnl Olt, ecco il progetto per le bettoline**

*Previsto un traffico di max 41 mini metaniere all'anno tra 1.000 e 7.500 mc ciascuna. La società: "Olt può svolgere un ruolo decisivo nella partita dello Small Scale Lng"*

Un massimo di 41 mini-metaniere all'anno con una capacità compresa tra 1.000 e 7.500 metri cubi, ciclo di carico o scarico da/verso il terminale in circa 16-18 ore: il tutto per un nuovo servizio con cui il terminale di rigassificazione Olt di Livorno può "svolgere un ruolo decisivo nella partita dello Small Scale LNG" europeo "grazie alla propria versatilità e alla posizione strategica dell'impianto".

E' quanto si legge nella documentazione sul progetto di adattamento di Olt all'approdo di bettoline annunciato nei giorni scorsi all'assemblea di Assocostieri (v. Staffetta 15/03)

"Il terminale, anche grazie alla sua localizzazione di assoluta centralità nel cuore del Mediterraneo, potrebbe svolgere un ruolo determinante nella catena logistica per l'approvvigionamento e la distribuzione di questo combustibile", si legge nel progetto "Small Scale Lng Transfer" presentato nei giorni scorsi al Minambiente dalla società proprietaria dell'impianto, controllata da Iren e Uniper (che però si è accordata di recente per vendere la sua quota a First State).

Il nuovo servizio verrà alimentato da una capacità di Gnl dedicata pari ad un quantitativo di circa 310.000 mc liquidi all'anno (la capacità massima di stoccaggio del terminale è di 137.100 mc), lasciando invariata la capacità di rigassificazione massima autorizzata pari a 3,75 miliardi di metri cubi all'anno. Il servizio di rigassificazione verrà garantito anche in presenza del servizio di small scale Lng,

Il progetto di adeguamento, su cui nel 2015 Olt aveva già concluso con esito positivo uno studio di fattibilità, prevede la realizzazione di un sistema di ormeggio per l'accosto in sicurezza delle small scale Lng carrier (le metaniere di piccola taglia) sul fianco sinistro del terminale FSRU, oltre a una modifica del sistema esistente di trasferimento dal terminale alle navi stesse.

Il sistema di trasferimento del Gnl sarà progettato per un flusso di 900 mc all'ora di Gnl. Le operazioni di loading e unloading, per una nave da 7500 mc, richiederanno all'incirca 8-10 ore, a cui aggiungere il tempo di cooldown del Ers (sistema di rilascio di emergenza) e delle CHs (manichette criogeniche). Complessivamente ormeggio, loading e disormeggio, che potranno svolgersi con altezza delle onde fino a 1 metro, richiederanno quindi circa 16-18 ore.

Lo studio ha preso come riferimento due metaniere, la Pioneer Knutsen (circa 63 m di lunghezza per una capacità di 1.100 mc) e la Coral Methane (circa 111 mc per 7.400 mc), considerate rappresentative per il progetto e che identificano grosso modo il range entro cui dovranno collocarsi le mini-metaniere che opereranno al terminale. Le navi, che come

le metaniere di grande taglia saranno sottoposte a una procedura di qualifica, saranno come detto comprese tra 1.000 e 7.500 mc.

Nell'ambito del progetto è prevista anche la possibilità di scarico di Gnl dalle metaniere di piccola taglia verso terminale, operazione che sarà resa possibile da una valvola bidirezionale sulla linea del Boil off gas e a condizione che le piccole metaniere non arrivino con una pressione superiore ai 0,62 bar g.

A cura di

**eXtra**  
COMUNICAZIONE E MARKETING