

COMUNE DI CHIOGGIA

REGIONE VENETO

COSTA BIOENERGIE SRL – VIA MAESTRI DEL LAVORO, 50 – CHIOGGIA

**PROGETTO PER L'AMPLIAMENTO
DEL COSTRUENDO DEPOSITO DI OLI MINERALI
MEDIANTE REALIZZAZIONE DI UNO STOCCAGGIO DI GPL
DI MC 9000**

**STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE
“VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA’**

**INTEGRAZIONE DOCUMENTALE
REDATTA IN COLLABORAZIONE CON:
“A.S.PO. – AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI CHIOGGIA”**

**RIFERIMENTO :
PROT. N° 83977 DEL 10/10/2014 DELLA PROVINCIA DI VENEZIA**

Estensori dello Studio

Dott. Geol. Pietro Zangheri

Dott. Agr. Bruna Basso

Dott. Biol. Paola Modena

Dott. Ph.D. Serena Tarocco

Dott. Carlo Adami

PROGETTISTI

Dott. Ing. Luca Moroni

Dott. Ing. Mario Elio Massara

Dott. Ing. Giacomo Rossetti

23 novembre 2014

Studio Tecnico Zangheri & Basso

Pietro Zangheri – Geologo

Bruna Basso – Agronomo

Via Tripoli, 2 – 35141 PADOVA

Tel./fax 049/8723397 – e-mail zangheriebasso@progettazioneambientale.it

www.progettazioneambientale.it

Sommario

PREMESSA.....	3
1) VARIAZIONE DELLA OPERATIVITA' MERCEOLOGICA DEL PORTO DI CHIOGGIA PER APPROVVIGIONAMENTO DI GPL AL COSTRUENDO DEPOSITO COSTIERO.....	5
2) CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE NAVI GASIERE PREVISTE PER APPROVVIGIONAMENTO GPL AL COSTRUENDO DEPOSITO COSTA BIOENERGIE S.R.L.....	7
3) ACCESSO E PERCORSO DELLE NAVI GASIERE ALL'INTERNO DEL PORTO.....	9
4) CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA PORTUALE IN RELAZIONE AD ACCESSO, NAVIGAZIONE,OPERATIVITA' DELLE NAVI GASIERE GPL DESTINATE AL COSTRUENDO DEPOSITO COSTA BIOENERGIE.	11
CONCLUSIONE	14

_Toc404536905

APPENDICE 1 : Valutazione impatto ambientale delle emissioni del traffico portuale

ALLEGATO 1 : Comunicazione Capitaneria di Porto

ALLEGATO 2 : Percorso previsto per le navi gasiere nell'ambito portuale di Chioggia.

PREMESSA

Il presente Documento, con riferimento a quanto evidenziato nel Prot. n° 83977 della Provincia di Venezia in data 10/10/2014 in merito alla Procedura di verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale del costruendo deposito in località Val da Rio del proponente Costa Bioenergie S.r.L, prende in esame gli aspetti correlati a “ *possibili elementi di rischio ambientale in quanto sconosciuta la futura possibile operatività generale del porto e l’organizzazione dello stesso in caso di eventi accidentali dalla circolazione di navi gasiere*”, elementi di rischio desunti dai contenuti della comunicazione n.59141 del 14/07/2014 emessa dalla Capitaneria del Porto di Chioggia.

Si osserva a tale proposito che la Capitaneria del Porto di Chioggia in data 12/11/2014 ha preso in esame le tematiche connesse alla iniziativa ed i contenuti della succitata comunicazione n. 59141 e trasmesso al Ministero dei Trasporti e alla Direzione Marittima di Venezia la comunicazione in **Allegato 1**.

Tale comunicazione ed i relativi contenuti sono stati dettagliatamente illustrati dalla Capitaneria di Porto e dal suo Comandante nell’incontro avuto in data 21/11/2014 con i Responsabili di Costa Bioenergie; i Responsabili di Costa Bioenergie hanno pienamente condiviso i contenuti della comunicazione e hanno programmato le azioni necessarie conseguenti, trovando presso la Capitaneria fattiva disponibilità per le valutazioni del caso

Per quanto attiene ai possibili elementi di rischio ambientale connessi alla circolazione portuale delle navi gasiere, va sottolineato che il Proponente Costa Bioenergie S.r.L non possiede titolo per indicare o proporre modalità organizzative per la futura operatività portuale sottesa alla realizzazione dell’iniziativa, ma che resta a disposizione, come anche evidenziato nell’incontro tenutosi lo scorso 21 Novembre, per eventuali necessità della Capitaneria di Porto e di altre Autorità preposte alla definizione organizzativa della futura attività portuale per le condizioni di normale gestione o nella ipotesi di accadimento di eventi accidentali.

Le considerazioni che seguono, elaborate anche con il supporto dei dati forniti dai Responsabili di A.S.PO. (Azienda Speciale per il Porto di Chioggia) esprimono, in relazione alla iniziativa ed in particolare alla futura presenza di navi gasiere in ambito portuale, il punto di vista del Proponente Costa Bioenergie s.r.l. alla luce di quella che risulta essere la operatività attuale del porto, le disposizioni organizzative presenti,ecc.

Si ritiene altresì opportuno qui sottolineare per chiarezza che :

- Essendo il GPL trasportato dalle navi gasiere e destinato al costruendo deposito, sostanza classificata come pericolosa ai sensi delle leggi “Seveso”, sulla base delle norme vigenti dovrà essere tecnicamente sviluppata, coordinata dalla Capitaneria di Porto, una specifica analisi di sicurezza e valutazione dei rischi;

- Essendo la pericolosità del GPL unicamente connessa alle sue caratteristiche di infiammabilità, dalla suddetta analisi non saranno evidenziabili fattori di rischio connessi ad impatto ambientale derivante (come nel caso di altri oli minerali) da caratteristiche ecotossiche della sostanza in quanto il GPL non possiede tali caratteristiche di pericolosità.

- Per quanto riguarda l'impatto derivante dalle emissioni connesse alla normale navigazione portuale delle future navi gasiere, come evidenziato in Appendice 1 al presente Documento Integrativo, esso risulterà sostanzialmente irrilevante in termini ambientali.

Si osserva inoltre che il costruendo Deposito, le cui caratteristiche di capacità, di operatività e di precauzione progettuale sono state già evidenziate nella documentazione inoltrata in precedenza, ha conseguito in data Settembre 2014 il Nulla Osta di Fattibilità da parte del Comitato Tecnico Interregionale Veneto Trentino Alto Adige.

Le valutazioni contenute nel Rapporto di Sicurezza Preliminare, sottoposte con esito positivo al suddetto Comitato Tecnico Interregionale, prendono in esame, in termini di frequenza di accadimento e magnitudo, eventi incidentali aventi origine all'interno del perimetro del Deposito ed esternamente al Deposito stesso (Banchina di attracco delle navi gasiere). Nel Rapporto di Sicurezza suddetto sono evidenziate le disposizioni impiantistiche e gestionali, facenti capo a Costa Bioenergie, per mitigare e superare le condizioni di criticità connesse al verificarsi dei suddetti eventi incidentali.

L'analisi di sicurezza compiuta in relazione ai rischi ed ai criteri e dispositivi di prevenzione che verranno adottati ed quelli previsti per il superamento di potenziali emergenze, sono state valutate dal Comitato Tecnico Interregionale come confacenti per una valutazione positiva del costruendo Deposito anche in termini di compatibilità ambientale.

1) VARIAZIONE DELLA OPERATIVITA' MERCEOLOGICA DEL PORTO DI CHIOGGIA PER APPROVVIGIONAMENTO DI GPL AL COSTRUENDO DEPOSITO COSTIERO.

Al fine di verificare la incidenza sulla operatività merceologica dell'attività portuale dovuta alle future navi gasiere destinate al Deposito Costa Bioenergie, sono state reperite le informazioni contenute nel seguente prospetto, in cui si evidenzia la situazione di operatività merceologica portuale per gli anni 2009; 2010; 2011; 2012;2013

TAB. 1

ANNO	N° NAVI ARRIVATE	TONNELLATE DI MERCI IN ARRIVO
2009	905	1.897.156
2010	696	1.550.711
2011	734	1.395.682
2012	555	819.996
2013	515	904.694
Valore medio sui cinque anni	681	1.313.648

Il costruendo Deposito costiero Costa Bioenergie S.r.L prevede una necessità di approvvigionamento annuale di 72.000 tonnellate di GPL. Il GPL sarà approvvigionato tramite navi gasiere di capacità netta pari a 2500 t/ cad.

Pertanto gli arrivi/ anno di navi gasiere destinate al costruendo Deposito risultano pari a:

- 72.000 tonnellate /anno : 2500 t/ nave gasiera = 28,8 navi gasiere/anno

cioè, arrotondando per eccesso, : **29 navi gasiere/anno.**

Si prevedono arrivi mensili di 2 o 3 navi gasiere con tempi di permanenza dovuti alle attività di scarico pari a ca.16-20 ore.

Con riferimento ai valori medi quinquennali riportati in **Tabella 1**, si riportano nella seguente Tabella 2 i riferimenti contestualizzati con i previsti arrivi di navi gasiere per il Deposito.

TAB. 2

	Valore medio navi in arrivo su cinque anni (2009 ÷2013)	Tonnellate medie arrivate su cinque anni (2009 ÷2013)
A)	681	1.313.648
	Navi gasiere previste annualmente	Tonnellate di GPL previste annualmente
B)	29	72.000
A+B	710	1.338.565
[B: (A+B)] %	4,08%	5,37%

Dalla **Tabella 2** su riportata si osserva che l'incidenza sulla operatività merceologica del Porto con riferimento all'andamento di navi e tonnellate di merce in arrivo su base ultimi cinque anni consuntivati, risulta assumere, in relazione ai previsti arrivi di navi gasiere, un valore pressoché marginale.

Osservazione

Il trend riportato in **Tabella 1** su arrivi di navi e merci nel Porto di Chioggia evidenzia un riduzione, riferita all'anno 2013 rispetto all'anno 2009, di ca. il 43 % in termini di navi in arrivo e di ca. il 54% in termini di tonnellaggio di merci in arrivo.

Con riferimento all'anno 2013 pertanto l'attività connessa ai futuri arrivi di GPL per il Deposito rappresenterebbe un incremento in termini di navi in arrivo pari a ca. il 5,6% ed in termini di tonnellaggio di merci in arrivo pari a ca. all'8%.

Riteniamo che, anche in un quadro di auspicabile sviluppo dell'attività merceologica portuale, assunto come punto di minimo l'anno 2013, la prevista attività riferita agli approvvigionamenti di GPL costituisca elemento che non possa condizionare in modo traumatico il traffico navale all'interno del Porto.

2) CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE NAVI GASIERE PREVISTE PER APPROVVIGIONAMENTO GPL AL COSTRUENDO DEPOSITO COSTA BIOENERGIE S.R.L.

Le navi gasiere previste per l'approvvigionamento di GPL al costruendo Deposito avranno le seguenti principali caratteristiche tecniche di massima :

- Tonnellaggio di GPL trasportato : max. 2500 tonnellate
- Lunghezza della nave gasiera : ca. 100 m
- Larghezza della nave gasiera : ca. 18 metri
- Pescaggio a pieno carico di GPL : ca. 6,50 metri
- Velocità massima a pieno carico : ca. 10 -15 nodi
- Tipologia dei contenitori posti sulla nave : Tanks per trasporto GPL (P : 18,6 bar(g) ;T : -10 °C/ ambiente.)
- Portata pompe di scarico GPL : ca. 450 m³/h (ca. 250 tons/ ora come Propano)



Il trasporto di GPL con navi gasiere può essere effettuato sia in condizioni normali che di totale o parziale refrigerazione; il GPL destinato al Deposito sarà approvvigionato a temperatura ambiente.

Il trasferimento di GPL dalla nave gasiera ai serbatoi di stoccaggio del costruendo Deposito è previsto venga effettuato tramite connessione con la linea di mandata delle pompe della nave al braccio di travaso installato sulla banchina.

Il braccio di travaso disporrà, oltre a rating progettuali di Pressione e Temperatura adeguati, delle seguenti principali caratteristiche:

- azionamento idraulico comandato da consolle posta in vicinanza del braccio;
- sistema di connessione alla nave tale da potersene effettuare lo sgancio da remoto senza che ciò possa comportare rilasci di GPL;

- sistema di sicurezza intrinseca che opera lo sganciamento automatico del braccio, senza generare rilasci di GPL, in caso di stress meccanico superiore ai valori progettuali consentiti (ad esempio, per anomali movimenti/oscillazioni della nave in scarico).



CONSOLE PER AZIONAMENTO BRACCIO



BRACCIO DI TRAVASO PER SCARICO NAVE GASIERA

Le attività di connessione/ sconnessione del braccio alla nave gasiere saranno effettuate da personale del Deposito sotto la supervisione del Responsabile del Deposito stesso. Le attività di pompaggio così come il controllo completo delle operazioni di trasferimento del GPL dalla nave, saranno effettuate da personale della nave stessa.

La collocazione del braccio di travaso sulla banchina sarà funzionale all'attività prevista di scarico GPL e saranno definite con l'autorità portuale le modalità di collocazione di braccio e console al fine di non costituire intralcio alle attività di carico scarico di altre navi di trasporto merceologico di futuro attracco alla banchina stessa.

Salvo disposizioni particolari dell'autorità portuale, le attività di scarico delle navi gasiere potranno essere effettuate in piena sicurezza sia di giorno che di notte essendo, già attualmente, la banchina di attracco e, in futuro, il costruendo Deposito dotati di illuminazione con torri faro di più che adeguata potenza.

3) ACCESSO E PERCORSO DELLE NAVI GASIERE ALL'INTERNO DEL PORTO

Le navi gasiere seguiranno prevedibilmente dall'imbocco del Porto fino alla banchina di attracco il percorso evidenziato in **Allegato 2**.

Si osserva che il tratto di mare che dovrà essere percorso dalle navi gasiere dall'ingresso al Porto fino alla banchina di attracco, tenuto conto della evoluzione della nave per il posizionamento della stessa presso la banchina, risulta approssimativamente pari a ca. 5 km.

La profondità dei fondali lungo il percorso evidenziato risulta non inferiore ad una quota di - 8,5 metri sotto il livello del mare e quindi con ampio margine rispetto alla profondità di pescaggio a pieno carico delle gasiere di previsto arrivo (- 6, 5 metri).

Tenuto conto dei limiti di velocità di navigazione normalmente adottati all'interno dei porti su precise disposizione delle autorità portuali , si può supporre che da ingresso in porto ad ormeggio in banchina siano mediamente necessarie 2-3 ore di navigazione. Il percorso potrà essere effettuato con ausilio di uno/due rimorchiatori secondo le predisposizioni che dovranno essere stabilite dall'autorità portuale. Ulteriori disposizioni o limitazioni alla navigazione potranno essere adottate dall'autorità portuale in funzione delle condizioni meteomarine, incluse eventuali preclusioni temporanee di accesso alla zona portuale interna.

Senza entrare nel merito di valutazioni e responsabilità che non risultano di competenza di Costa Bioenergie, riteniamo comunque che, sulla scorta di analogie con i regolamenti che governano accessi, percorsi, accosti di navi gasiere in altri porti nazionali, molte delle indicazioni, precauzioni, prescrizioni contenute nella Ordinanza del 23 Agosto 2013 n.54/2013 della Capitaneria del Porto di Chioggia riferita al “ **Regolamento per la navigazione, la sosta, gli accosti delle navi e dei galleggianti nel Porto di Chioggia**” possano essere adeguatamente essere utilizzate anche per la sicurezza della navigazione portuale delle navi gasiere di previsto arrivo per rifornire di GPL il costruendo Deposito Costiero.

Particolari disposizioni integrative, specifiche per la sicurezza portuale in relazione alla presenza delle suddette navi gasiere, potranno, riteniamo senza particolari difficoltà, essere elaborate dalla Capitaneria tenuto conto che la Capitaneria stessa ha piena consapevolezza pratica delle tematiche in gioco avendo avuto il modo di disporre ed organizzare l'attività portuale di Chioggia connessa alla presenza ed alla navigazione di navi gasiere per LNG (metano liquido). Vedasi in merito, ad esempio, l'Ordinanza n.63/2008 del 2 settembre 2008 avente per oggetto “ **Regolamento di sicurezza e polizia marittima del terminal marino Adriatic LNG**”.

Con la suddetta considerazione non si intende ovviamente minimizzare i termini nuovi delle problematiche connesse all'accesso ed alla navigazione delle gasiere GPL all'interno del Porto, ma semplicemente evidenziare, da una parte, che molti degli apprestamenti e disposizioni attuali adottate per accesso e navigazione delle navi commerciali potranno essere applicate alla navigazione delle gasiere e, da un'altra parte, che le integrazioni necessarie, specificatamente

destinabili alle gasiere stesse, trovano nella Capitaneria del porto di Chioggia, un bagaglio consolidato in termini anche di esperienza operativa.

Una ulteriore considerazione, non di rilevanza trascurabile, è che le navi gasiere destinate al costruendo Deposito hanno stazza e dimensioni molto limitate per il settore di interesse: infatti, ad esempio, rispetto alle navi gasiere di previsto arrivo nel Porto di Chioggia (carico max. di GPL: 2500 tonnellate), molte gasiere GPL che operano presso altri porti italiani hanno capacità netta di carico compresa fra 6000 e 20.000 tonnellate di GPL.

4) CONSIDERAZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA PORTUALE IN RELAZIONE AD ACCESSO, NAVIGAZIONE, OPERATIVITA' DELLE NAVI GASIERE GPL DESTINATE AL COSTRUIENDO DEPOSITO COSTA BIOENERGIE.

In qualsiasi porto in cui si effettuino non trascurabili movimentazioni di merci, persone ecc, sono di norma presenti rischi catalogabili sotto le seguenti principali categorie di causa:

- urto di navi contro apprestamenti fissi (banchine, moli, dighe, ecc.);
- collisioni fra navi per errori di manovra, per errori su percorsi di navigazione;
- incagliamenti per errori di navigazione o indotti da avverse condizioni meteo marine.

Tutti i porti dispongono pertanto, per minimizzare le probabilità di accadimento dei suddetti eventi incidentali o di altri ad essi consequenziali, di Regolamenti emessi dalle autorità marittime o capitanerie e di procedure (ordinanze) specifiche che dispongono modalità e criteri per garantire la sicurezza degli accessi e della navigazione portuale.

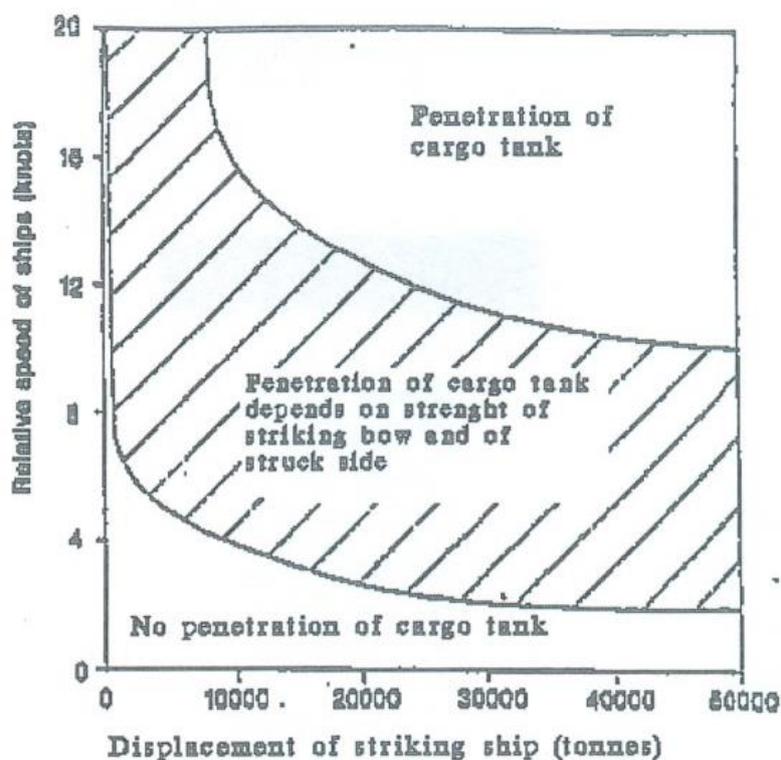
Nell'ambito di tali Regolamenti ed Ordinanze trovano naturalmente posto anche le norme di riferimento da utilizzarsi in caso si verificano condizioni pre-emergenziali o di emergenza in ambito portuale e, in tale contesto, trovano posto dettagliati riferimenti per quanto attiene a compiti e responsabilità delle strutture organizzative portuali predisposte.

Si osserva incidentalmente che, in merito alle succitate principali cause di eventi accidentali connessi alla navigazione portuale (urti, collisioni, incagliamenti, ecc.) la probabilità degli eventi stessi è normalmente resa di remota credibilità tramite adozione da parte dell'autorità portuale di alcune indicazioni e disposizioni basilari :

- *Divieti e/o limitazioni per accesso e navigazione portuale in condizioni meteo sfavorevoli;*
- *Velocità di navigazione in ambito portuale limitata a pochi nodi;*
- *Regolamentazione portuale in riferimento a pescaggi e dimensioni delle navi;*
- *Chiara individuazione e destinazione delle corsie o canali per la navigazione interna in ingresso ed uscita dal porto;*
- *Individuazione delle distanze di sicurezza reciproche da mantenersi fra navi durante la navigazione portuale, incluse le distanze da mantenersi in fase di ormeggio presso le banchine.*

Per quanto concerne in particolare gli effetti dovuti a collisioni, che potenzialmente possono generare il rischio maggiore di rilascio delle sostanze trasportate, ma che a seguito delle succitate o similari precauzioni risultano normalmente configurabili come ragionevolmente non credibili, l'importanza della definizione di velocità massima di navigazione ammessa all'interno dell'area portuale è evidenziata nel seguente grafico (Fonte : **T.K. Jenssen, Det Norske Veritas, Hovik, Norway**) dove le conseguenze della collisione, intese come penetrazione dello scafo, sono correlate alla stazza lorda delle navi collidenti ed alla velocità di impatto espressa in nodi . Il grafico

evidenza come per navi con stazza lorda inferiore a 10.000 tonnellate non si ha penetrazione dello scafo per velocità inferiori o uguali a 4 nodi (7,4 km/h), mentre nel campo di velocità superiore, per valutare debitamente le conseguenze di una eventuale collisione devono essere considerati, in modo più dettagliato, specifici elementi strutturali e cinetici (es. minima resistenza alla penetrazione dello scafo; quantità di moto in gioco; angolo di collisione, ecc.).



Con riferimento alle considerazioni su riportate, al fine di garantire la sicurezza della navigazione portuale, il Porto di Chioggia dispone, oltre che del “ **Regolamento per la navigazione, la sosta, gli accosti delle navi e dei galleggianti nel Porto di Chioggia**” già citato in precedenza, anche di una “ **Monografia antincendio**” emessa dalla Capitaneria di Porto che descrive le modalità con cui gestire con la collaborazione dei Vigili del Fuoco le ipotesi incidentali dovute a :

- Incendio a bordo in Porto
- Incendio a terra in Porto
- Incendio a bordo nave in rada ovvero che diriga in porto per soccorsi

A fronte di eventuali eventi incidentali comportanti rischi ambientali dovuti ad agenti inquinanti, la Capitaneria di Chioggia ha emesso un particolareggiato “ **Piano Operativo Antinquinamento locale**” che dettaglia ogni fase attuativa del Piano stesso in relazione alle caratteristiche dell’emergenza ipotizzata, evidenziando strutture organizzative predisposte, compiti e responsabilità di Coordinamento, messaggistica, ecc.

Come accennato in Premessa, in relazione alla futura presenza delle navi gasiere, funzionali alla attività del costruendo Deposito Costa Bioenergie, va evidenziato che, essendo il GPL sostanza classificata fra quelle riportate in Allegato 1 – Parte 1 del D.Lgs.334/99 come modificato dal D.Lgs. 238/05, una dedicata Analisi di Sicurezza portuale, in accordo alle vigenti leggi regolanti le attività soggette alla normativa Seveso, andrà

sviluppata da parte dell'Autorità marittima competente, con il supporto di Autorità, Enti pubblici, Gestore del costruendo Deposito,ecc., direttamente o indirettamente coinvolti nella realizzazione dell'iniziativa.

In tale contesto potranno evidenziarsi, in modo esaustivo, e cioè a seguito di una analisi critica di dettaglio, le eventuali necessità di aggiornamento ed integrazione della già esistente struttura documentale ed organizzativa disponibile per la gestione in sicurezza della attuale attività portuale.

CONCLUSIONE

Le problematiche evidenziate dalla Comunicazione Prot. n° 83977 della Provincia di Venezia del 10/10/2014 sono riconducibili ad aspetti organizzativi e gestionali che, come evidenziato nel presente documento, per caratteristiche intrinseche e riferimenti normativi, non sono di pertinenza del proponente Costa Bioenergie S.r.L.

Sicuramente tali problematiche, rilevanti ai fini della gestione portuale in presenza di navi gasiere approvvigionati GPL al costruendo Deposito costiero, dovranno essere superate per consentire il concretizzarsi dell'iniziativa che ha valenza progettuale ed economica esclusivamente tramite approvvigionamento via mare del GPL stesso.

Per una valutazione di massima, e senza pretesa di competenze spettanti alla autorità portuale e specificatamente alla Capitaneria di Porto, si è riscontrato che l'incidenza del traffico indotto dalle future navi gasiere in ambito portuale, assume valore pressoché marginale rispetto al traffico merceologico medio degli ultimi cinque anni in ingresso al Porto di Chioggia.

Si è altresì riscontrato che la struttura gestionale attualmente applicata per la gestione in sicurezza della presente attività portuale riproduce, nelle sue linee principali ed in molti aspetti di dettaglio, quella presente in altri porti italiani dove sono presenti attività correlate a movimentazione di GPL con navi gasiere di assai superiore capacità rispetto a quelle previste per il Porto di Chioggia ed al contempo sono presenti, in tali porti, trasporti navali per attività commerciali, attività turistiche, ecc.

A parere del Proponente, quindi, solo a fronte di una specifica analisi di sicurezza da parte dell'autorità portuale con coinvolgimento delle altre componenti pubbliche e private interessate alla iniziativa, potranno evidenziarsi in modo completo le varianti da apportare alla esistente struttura organizzativa e gestionale del Porto per superare le tematiche indicate nel succitato protocollo n° 83977 della Provincia di Venezia.

Si osserva infine, in merito all'istanza del Proponente Costa Bioenergie S.r.L, che l'esame della documentazione presentata alla Commissione Provinciale per la richiesta di verifica di assoggettabilità a Procedura di VIA, aveva portato la Commissione stessa in data 01/08/14 – Prot. n° 64755 ad emettere la richiesta di alcuni chiarimenti ed integrazioni, puntualmente forniti dal Proponente alla Commissione in data 04/09/14, che non evidenziavano tematiche connesse a potenziale impatto ambientale connesse alle attività portuale delle navi gasiere destinate al Deposito. Riteniamo ciò in accordo a due elementi basilari di valutazione:

- a)** il GPL non è sostanza classificata come pericolosa per l'ambiente;
- b)** l'Autorità marittima preposta, opererà necessariamente in modo da tenere in debito conto delle norme di riferimento per minimizzare i rischi connessi alla navigazione portuale delle navi gasiere così come attualmente già fatto per navi trasportanti in ambito portuale sostanze il cui

impatto ambientale sull'ecosistema, in presenza di eventi accidentali, ha potenziale di rischio sicuramente superiore a quello del GPL.

Alla luce di quanto sopra, tenuto conto che quanto evidenziato al precedente comma a) risulta essere un dato oggettivo e che quanto riportato al comma b) è condizione determinante, non tanto in relazione alla richiesta di verifica di assoggettabilità a procedura di VIA dell'iniziativa, ma per la realizzazione dell'iniziativa stessa, riteniamo che la Commissione, anche alla luce delle valutazioni e dei chiarimenti qui forniti, abbia elementi sufficienti per esprimere il proprio giudizio in merito all'istanza del Proponente Costa Bioenergie S.r.L. relativamente al costruendo Deposito costiero in località Val da Rio – Chioggia.



Progettista

Il coordinatore dello Studio Preliminare Ambientale



APPENDICE 1

Valutazione delle emissioni connesse al traffico navale

VALUTAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE RELATIVO ALLE EMISSIONI DOVUTE AL TRAFFICO NAVALE PREVISTO PER IL COSTRUIENDO DEPOSITO COSTA BIOENERGIE S.R.L.

Lo studio preliminare ambientale ha fornito una valutazione quantitativa delle emissioni legate al traffico in uscita dal deposito.

Si ricorda che in ingresso il materiale per il Deposito giungerà via nave e che l'impianto, essendo destinato al solo stoccaggio, non genera emissioni di contaminanti in atmosfera in senso stretto.

Sia il GPL che il Gasolio perverranno all'impianto esclusivamente via nave.

Il solo GPL, per la distribuzione locale, partirà dallo stoccaggio via camion.

Il traffico navale legato a Gasolio è già attualmente esistente in area portuale in relazione alla presenza di depositi posti, peraltro, nel centro dell'abitato di Chioggia. Il nuovo impianto di stoccaggio lo pone in una posizione più favorevole sia per quanto riguarda gli aspetti ambientali che di sicurezza.

La capitaneria di Porto è comunque dotata di un *Piano Operativo Antinquinamento Locale* contro gli inquinamenti marini da idrocarburi ed altre sostanze nocive. Restano validi inoltre i presidi antinquinamento indicati nei documenti relativi alla sicurezza.

Per quanto riguarda il traffico navale legato al trasporto del GPL, come già indicato nei documenti precedenti si prevedono a regime 29 navi gasiere all'anno da 2500 tonnellate. Il progetto prevede l'impiego di 2/3 navi al mese per l'approvvigionamento di GPL.

Per quanto riguarda il traffico marittimo, le emissioni possono essere divise in:

- emissioni nelle acque internazionali
- emissioni nelle acque nazionali e durante le fasi di manovra nel porto
- emissioni durante la fase di ormeggio

Del traffico a larga scala si è già discusso nello studio preliminare ambientale. Le emissioni che da un punto di vista pratico possono interessare la città di Chioggia e l'area lagunare sono sostanzialmente quelle riconducibili al tratto tra l'ingresso delle bocche lagunari e la banchina di attracco. Si tratta di un tragitto di circa 5,2 km, attualmente caratterizzato da fondali con profondità di 8,5 m, quindi per questo aspetto già adeguato alle navi previste, che verrà percorso con velocità estremamente bassa.

Una volta attraccata la nave gasiera permarrà circa 2 giorni (16-20 ore di scarico ed altri tempi tecnici).

ISPRA riporta la banca dati delle emissioni da attività portuali in provincia di Venezia come riportato nella tabella seguente per gli ultimi 20 anni evidenziando aumenti dell'ordine di circa il 10% per i principali contaminanti come NO_x, CO, Benzene ed inferiori al 2% per PM₁₀ e PM_{2.5}. Si registrano diminuzioni delle emissioni di talune sostanze quali SO₂, piombo, nichel, cromo.

Tabella 1 – Variazione delle emissioni da attività portuali in provincia di Venezia. Versione 4.0 dell'inventario provinciale delle emissioni in atmosfera (ww.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/inventaria/disaggregazione-dellinventario-nazionale-2010)

INQUINANTE		1990	1995	2000	2005	2010	Variazione percentuale 1990-2010
SO ₂	t	2216.571	1726.388	1823.667	487.035	265.814	-88%
NOX	t	3145.262	2449.704	2598.965	2004.784	3554.939	13%
COVNM	t	106.305	82.797	90.918	72.409	120.535	13%
CH ₄	t	15.113	11.771	12.434	9.612	16.967	12%
CO	t	339.596	264.496	314.418	267.321	384.490	13%
CO ₂	t	157742.047	122858.243	129781.015	100330.110	177032.767	12%
N ₂ O	t	4.030	3.139	3.316	2.563	4.524	12%
NH ₃	t	0.344	0.268	0.283	0.219	0.386	12%
PM ₁₀	t	120.334	93.723	110.429	88.057	122.667	2%
PM _{2.5}	t	118.437	92.245	104.067	82.254	118.201	0%
As	kg	4.816	3.751	2.676	2.142	3.020	-37%
Cd	kg	0.612	0.477	0.446	0.348	0.573	-6%
Cr	kg	2.849	2.219	1.885	1.484	2.312	-19%
Cu	kg	4.816	3.751	2.676	0.188	3.020	-37%
Ni	kg	153.814	119.799	41.837	36.626	30.488	-80%
Pb	kg	10.075	7.847	7.773	1.208	1.540	-85%
Se	kg	11.234	8.750	8.667	6.735	11.450	2%
Zn	kg	27.583	21.483	21.541	5.962	28.633	4%
Benzene	t	2.015	1.569	1.658	1.282	2.262	12%
PCB	kg	2.105	1.639	1.800	1.434	2.387	13%

Le emissioni da attività portuali relative al comune di Chioggia elaborate da ARPAV tramite il progetto INEMAR (INventario EMISSIONi ARia), strutturato in accordo con le metodologie

adottate in ambito nazionale (ENEA-ANPA) ed internazionale (EMEP-Corinair) per stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti, rappresentano una percentuale compresa tra il 4 e l'8% di quelle provinciali.

Tabella 2 - Emissioni in Comune di Chioggia nel 2008 (Dati Inemar) espressi in t/anno (per CO₂ in kt/anno).

Descrizione attività	PM _{2.5}	CO	SO ₂	COV	CH ₄	PTS	NOx	CO ₂	NH ₃	N ₂ O	PM ₁₀
Provincia Venezia	94	2533	1	817	23	94	553	51	0	1	94
Imbarcazioni private	4.976	183.930	0.038	58.741	1.598	4.976	22.026	2.378	0.004	0.036	4.976
Provincia Venezia	200	282	1636	127	0	200	2238	138	0	0	200
Traffico marittimo nazionale	1.551	2.669	15.852	1.032	0.000	1.551	21.064	1.060	0.000	0.000	1.551
Provincia Venezia	88	126	598	69	0	88	954	73	0	0	88
Traffico marittimo internazionale (petroliere internazionali)	12.625	23.950	154.181	7.808	0.000	12.625	196.860	9.477	0.000	0.000	12.625
Totale	19.152	210.549	170.071	67.581	1.598	19.152	239.951	12.915	0.004	0.036	19.152
Percentuale delle emissioni provinciali	5.02%	7.16%	7.61%	6.67%	7.09%	5.02%	6.41%	4.94%	4.36%	4.21%	5.02%

Dati specificatamente legati al porto di Chioggia sono stati forniti da dall'Azienda Speciale per il Porto di Chioggia (ASPO) e derivano da uno specifico studio svolto in collaborazione con gli altri porti dell'alto Adriatico.

La seguente tabella riporta i valori emissivi legati all'attività di ormeggio, calcolati da modello.

Tabella 3 – Stima delle emissioni (attività di ormeggio) in diversi porti dell'alto Adriatico

PM ₁₀ (ton/year) ----- port	oil tankers	chemical and others tankers	bulk carriers	container ships	general cargo ships	refers	ferries and ro-ro ships	other	TOTAL
KOPER	11,26	1,23	11,18	14,4	1,68	-	8,08	1,06	48,91
VENEZIA	27,31	19,94	6,32	12,18	10,32	1,95	37,29	0,8	116,1
TRIESTE	74,83	1,91	0,71	12,71	3,08	-	92,05	0,03	185,32
CHIOGGIA	-	-	-	-	-	-	8,21	0,43	8,64

Si osserva come le emissioni di PM10 nel Porto di Chioggia siano sensibilmente inferiori a quelle di altri porti.

Lo stesso studio svolto da ASPO evidenzia come le emissioni di PM10 nel Porto di Chioggia siano nettamente inferiori a quelle degli altri porti e come *“dai risultati modellistici sembra che il contributo ascrivibile alla presenza del porto sia trascurabile.*

Si osserva inoltre che il contributo percentuale alle emissioni ed al traffico navale dato dalle 2/3 navi gasiere al mese previste per l'approvvigionamento di GPL al costruendo Deposito Costa Bioenergie, oltre ha non essere significativo in termini assoluti, non genera effetti cumulativi. Infatti le navi gasiere transiteranno solo quando non saranno in movimento nello stesso tragitto altre navi. Non è neanche previsto l'arrivo contemporaneo o in tempi ravvicinati di più navi gasiere in quanto la logica con cui funzionerà l'impianto sarà quella di riempire i serbatoi e poi riempirli nuovamente una volta svuotati.

Considerato l'apporto progettuale e l'andamento emissivo delle attività portuali a Chioggia e nell'intera provincia di Venezia è possibile stimare il contributo alle emissioni dato dalla movimentazione della nave gasiera come estremamente ridotte sia a livello comunale che provinciale.

In conclusione:

- non si hanno criticità relativamente alla qualità dell'aria nell'area di Chioggia
- le attuali emissioni dell'attività portuale di Chioggia da dati di monitoraggio e da dati modellistici indicano un contributo trascurabile alla qualità dell'aria
- il contributo aggiuntivo, dato dalle 30 navi gasiere all'anno previste dal progetto, non è significativo ed è quindi classificabile come trascurabile

30015 Chioggia,
P.D.C. : STV SCOLOZZI - 041/5508216



**Ministero
delle Infrastrutture e dei Trasporti**
Capitaneria di porto di Chioggia

Servizio Personale Marittimo,
Attività Marittime e Contenzioso
Sezione Demanio

Indirizzo telegrafico: COMPAMARE CHIOGGIA

Telefono: 041/5508211 - Telefax: 041/5508204

pec: cp-chioggia@pec.mit.gov.it

e-mail: cpchioggia@mit.gov.it

Prot. N. _____ All. 1

Argomento: Conferenza dei servizi per autorizzazione all'ampliamento del deposito costiero di prodotti energetici ad uso commerciale nel Comune di Chioggia, località Val da Rio - Zona produttiva "D2".

(Spazio riservato
a protocolli, visti
e decretazioni)

Trasmissione via pec all'indirizzo: amministrazione@pec.grupposocogas.it

Come da richiesta inoltrata via brevi si invia, in allegato, copia della nota n. 34009 in data 12.11.2014, inerente l'argomento.

IL COMANDANTE
C.F. (CP) Luca GARDARELLO



**Ministero
delle Infrastrutture e dei Trasporti**
Capitaneria di porto di Chioggia

Servizio Personale Marittimo,
Attività Marittime e Contenzioso
Sezione Demanio

Indirizzo telegrafico: COMPAMARE CHIOGGIA

Telefono: 041/5508211 - Telefax: 041/5508204

pec: cp-chioggia@pec.mit.gov.it

e-mail: cpchioggia@mit.gov.it

Ministero delle Infrastrutture e dei
Trasporti
Direzione Generale per la vigilanza sulle
Autorità portuali, le infrastrutture portuali
ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua
interne
Divisione IV - ex Direzione generale per i
porti - Demanio Marittimo
Viale dell'Arte, 16
00144 - ROMA -

e, p. c.: Direzione Marittima
30123 - VENEZIA -

Prot. N. _____ M. 1

Argomento: Conferenza dei servizi per autorizzazione all'ampliamento del deposito costiero di prodotti energetici ad uso commerciale nel Comune di Chioggia, località Val da Rio - Zona produttiva "D2".

(Spazio riservato
a protocolli, visti
e decretazioni)

Riferimento dispaccio n. 8101 del 30.07.2014

Prosecuzione: a) foglio n. 05.03.03.17952 del 16.06.2014;

b) foglio n. 05.03.03.21419 del 11.07.2014.

A seguito della conferenza di servizi in argomento e dell'inoltro, da parte di questa Capitaneria di Porto, dei fogli in prosecuzione, la società Costa Bioenergie ha presentato una nota datata 14.10.2014, che si allega in copia, con la quale ha chiesto, in sintesi, un approfondimento della vicenda in argomento, con riferimento, in particolare, alla compatibilità del progetto presentato con il piano regolatore portuale ed alla necessità, o meno, di predisporre il rapporto integrato di sicurezza previsto dal decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e dal successivo decreto 16 maggio 2001, n. 293.

Al riguardo la scrivente, alla luce di quanto rappresentato dalla Costa Bioenergie, non rileva motivi ostativi ad un approfondimento di quanto rappresentato dalla parte.

Tuttavia nell'ottica della partecipazione al procedimento amministrativo si ritiene che l'intera vicenda necessiti di ulteriori valutazioni.

In particolare, nel parere inviato alla conferenza dei servizi la locale Amministrazione Comunale ha comunicato che l'intervento proposto risulta conforme sia al piano regolatore generale che al piano regolatore del porto di Chioggia. Su quest'ultimo aspetto la scrivente aveva sollevato alcune perplessità, atteso che il porto di Chioggia non risulta avere funzione di porto industriale, giusta art. 4 della legge 28 gennaio 1994, n. 84.

In merito, occorre tuttavia specificare come il piano regolatore portuale di Chioggia sia stato approvato nel 1981, ossia anteriormente all'emanazione della legge 84/1994, per cui non poteva seguirne le previsioni.

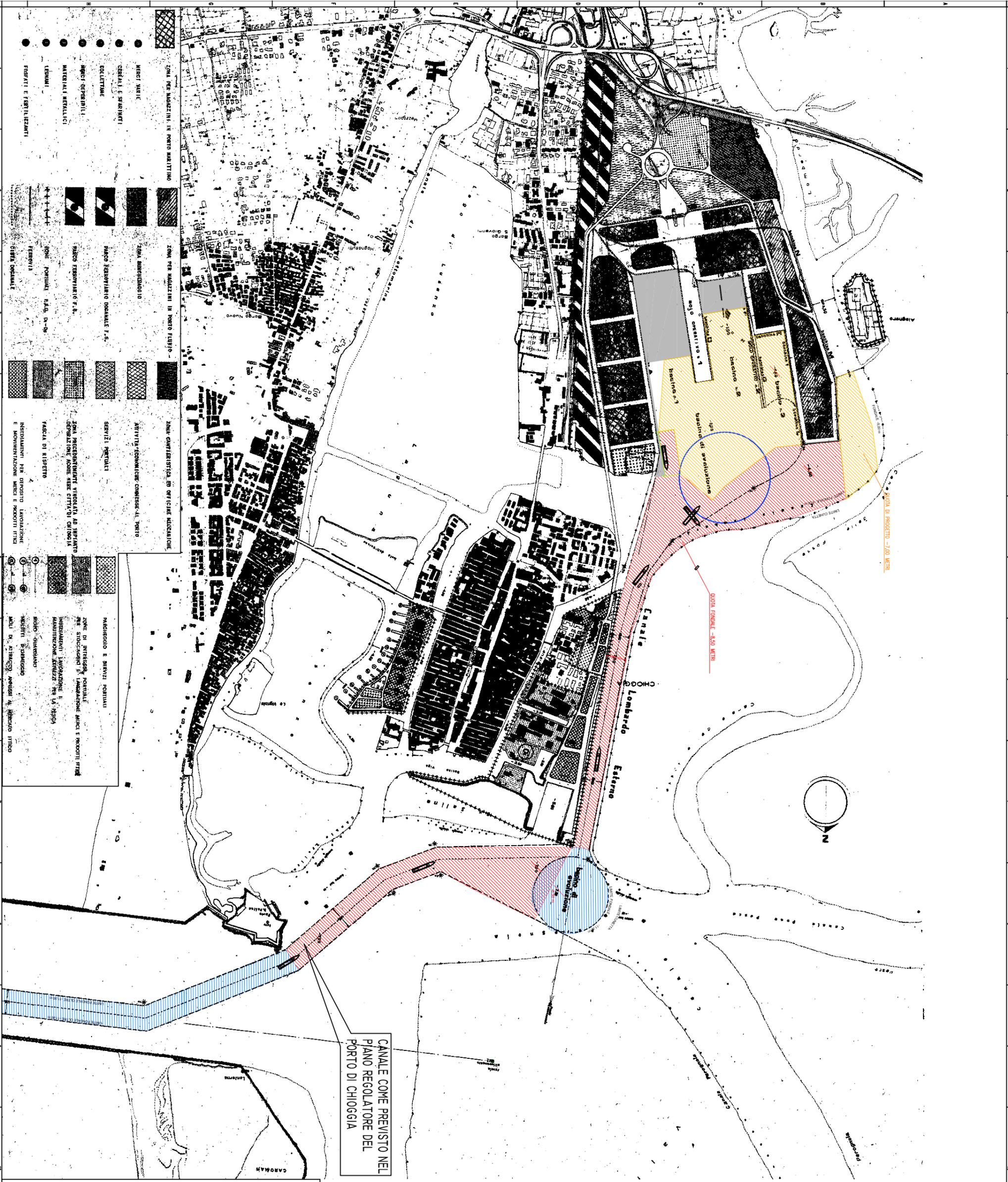
Pertanto, ferma restando la necessità di approfondire la fattibilità dell'intervento alla luce della destinazione delle varie aree portuali, nonché riguardo agli aspetti connessi alla navigazione di navi gasiere in canali marittimi adiacenti la città, non si ritiene che la mancata previsione nel vigente piano regolatore portuale della specifica attività possa considerarsi, *sic et simpliciter*, motivo ostativo all'espletamento dell'istruttoria volta alla verifica della possibilità di realizzazione delle opere proposte. Ciò, peraltro, anche alla luce di quanto rappresentato da questa Capitaneria di porto nel foglio in prosecuzione a), nel quale veniva evidenziato come l'intervento insista, nella porzione di maggior consistenza, su aree non appartenenti al demanio marittimo.

Per completezza, occorre tuttavia precisare come l'intervento proposto necessiti, ai fini dell'operatività dell'impianto, anche di concessione demaniale marittima che, sebbene all'attualità ancora non richiesta, si palesa come indispensabile per il necessario collegamento tra il deposito di gas a terra e la zona di scarico da nave. Pertanto, le aree occupate dalle tubazioni e dall'impiantistica necessaria alla movimentazione del gas dalle navi in porto, nonché le zone di rispetto delle stesse, non possono che costituire occupazione esclusiva, da includere in una concessione demaniale la cui durata, si ritiene, dovrebbe essere analoga a quella dell'autorizzazione all'occupazione delle aree di deposito retrostanti.

Si evidenzia inoltre di non poter condividere quanto indicato nel secondo punto dalla società istante nella richiamata nota del 14 ottobre u.s, nella quale veniva negata la necessità di predisporre il rapporto integrato di sicurezza previsto dal decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334 e dal decreto 16 maggio 2001, n. 293. Detta normativa, parzialmente modificata rispetto alle originarie previsioni, è tuttora in vigore e non si ritiene possa essere derogata.

Tutto ciò premesso, nel restare a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti, tanto si rappresenta le valutazioni di codesto superiore Ministero.

IL COMANDANTE
C.F. (CP) Luca CARDARELLO



	ZONA PER MAGAZZINI IN PORTO MALTIAMO
	MERCATI VARI
	CERCHIOLI E SPALINATI
	COLLETTIVE
	MERCATI OPERABILI
	MATERIE METALLICHE
	FERRAMENTI
	FOSFATI E FERTILIZZANTI
	ZONA PER MAGAZZINI IN PORTO FLUVIO
	ZONA MARCHEDAGGIO
	BACINO FERRAMENTI DOMANTE F.S.
	BACINO FERRAMENTI G.F.S.
	ZONE PORTUALI S.A.G. D-10
	FERRAMENTI
	CITTA' DOMANTE
	ZONA CARATTERISTICA SO' VEICOLI MECCANICHE
	ATTIVITA' ECONOMICHE CONNESSE AL PORTO
	SERVIZI PORTUALI
	ZONA PRECEDENTEMENTE VINCOLATA AD IMPIANTO DEPURAZIONE ACQUE NERE CITTÀ DI CHIOGGIA
	FASCIA DI RISPETTO
	INDEMNITÀ PER DISPOSTO LAVAZIONE E MOVIMENTAZIONE MERCI E PRODOTTI FINITI
	MARCHEDAGGIO E SERVIZI PORTUALI
	ZONE DI INTERESSE PORTUALE PER STOCCAGGIO E IMBALLAZIONE MERCI E PRODOTTI FINITI
	INDEMNITÀ LAVAZIONE E MOVIMENTAZIONE MERCI E PRODOTTI FINITI
	MOLO QUADRANTE
	MOLO BOMBARDO
	MOLO D. ALIBRUGH ANNESSI AL MARCHEDAGGIO

	BACINO DI EVOLUZIONE
	QUOTA ESISTENTE 4-50 METRI
	QUOTA ESISTENTE 4-50/30 METRI
	QUOTA ESISTENTE OLTRE 11-30 METRI
	BACINO DI EVOLUZIONE

CANALE COME PREVISTO NEL PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI CHIOGGIA

LEGENDA PROGETTO:

	QUOTA ESISTENTE OLTRE 11-30 METRI
	QUOTA ESISTENTE 4-50/30 METRI
	QUOTA ESISTENTE 4-50 METRI
	BACINO DI EVOLUZIONE

A.S.P.O.
 AZIENDA SPECIALE PER IL PORTO DI CHIOGGIA
 DELLA CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO
 DELLA CITTÀ DI CHIOGGIA (VE)
 VIA MARCHEDAGGIO, 30 - 30030 CHIOGGIA (VE)
 TEL. 041/5091 - FAX 041/50999

**PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI CHIOGGIA
 IN ATTUAZIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE
 DEL COMUNE DI CHIOGGIA (VE)**

TAV. n. 8
 ESTRATTO DEL PIANO REGOLATORE DEL PORTO DI CHIOGGIA

Progettazione:
 A.S.P.O.
 C.O.N. GIULIO NABUCCO
 DOTT. ING. PIERLUIGI BIGNARDI

Disegno:
 DOTT. ING. PIERLUIGI BIGNARDI
 DOTT. ING. PIERLUIGI BIGNARDI

Scale:
 1:1000
 1:5000
 1:10000

