

<b>Contraente:</b> 	<b>Progetto:</b> TERMINALE DI RICEZIONE E RIGASSIFICAZIONE GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL) TARANTO N° Contratto. : N° Commessa : Rev: 0	<b>Cliente</b> 
<b>N° Documento</b> 03255-E&E-R-0-100	<b>Foglio</b> 1 di 4 <b>Data</b> 10-01-2007	<b>N° Documento Cliente</b>

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE (SIA)**  
***INTEGRAZIONI***

Richiesta d'integrazione n. 24

0	10-01-2007	EMESSO PER ISTRUTTORIA	SEVERINI	GIUNTO	CICCARELLI	
REV	DATA	TITOLO REVISIONE	PREPARATO	CONTROLLATO	APPROVATO	

<b>TERMINALE DI RICEZIONE E RIGASSIFICAZIONE GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL) TARANTO</b>									
Richiesta d'integrazione n. 24									
N° Documento 03255-E&E-R-0-100		Foglio 2 di 4		Rev:				N° Documento Cliente.:	
				0					

**INDICE**

1 VERIFICA DATI METEOCLIMATICI - METEOMARINI ..... 3

TERMINALE DI RICEZIONE E RIGASSIFICAZIONE GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL) TARANTO									
Richiesta d'integrazione n. 24									
N° documento	Foglio			Rev:				N° documento Cliente.:	
03255-E&E-R-0-100	3	di	4	0					

## 1 VERIFICA DATI METEOCLIMATICI - METEOMARINI

In relazione alla richiesta n.24, di seguito riportata:

*Verificare la congruenza dei dati meteo-climatici e meteomarini utilizzati per la valutazione degli scenari incidentali (A.M. Taranto 1951-1977 e Talsano 1990-1999; A.P.Taranto-Rete Ondametrica Nazionale di Crotona 1989-1997) con quelli utilizzati per la caratterizzazione del clima meteomarino (U.K.M.O 2001-2004 misurati nel Golfo di Taranto) e valutare, in termini cautelativi, le eventuali conseguenti implicazioni nella definizione degli scenari incidentali*

si evidenzia quanto segue:

- in merito ai dati meteo-climatici utilizzati per gli studi sulla sicurezza essi sono stati oggetto di apposita verifica da parte degli organi competenti (C.T.R.) nell'ambito della procedura relativa al rilascio del Nulla Osta di Fattibilità preliminare di cui al D.Lgs.334/99, avvenuto in data 24 maggio 2005;
- in merito ai dati meteomarini per le caratteristiche delle onde assunte come input del modello matematico PORTRAY<sup>1</sup> alla rada esterna sono stati utilizzati due set di onde che rappresentano le condizioni ondose in prossimità della diga foranea a partire da condizioni al largo ottenute rispettivamente senza considerare alcuna limitazione dell'area di generazione delle onde, ovvero supponendo una limitazione del fetch geografico di 500km.

Nelle tabella 1 e 2 sono riassunte le altezze d'onda utilizzate nel caso della rada esterna.

I valori caratteristici delle onde al largo riportati nelle tabelle precedenti si riferiscono alle onde estreme calcolate con un tempo di ritorno di 100 anni.

E' stata effettuata una simulazione sia con gli stati ondosi ottenuti senza alcuna limitazione dell'area di generazione delle mareggiate (tab. 1), sia a partire dalle mareggiate ricostruite supponendo una limitazione dell'area di generazione delle onde fino ad un valore massimo di 500 km (tab. 2). Dal confronto tra le elaborazioni effettuate con i due set di onde (tab. 1 e tab. 2) non sono emerse differenze sensibili nei valori delle altezze d'onda calcolate; i dati ottenuti sono del tutto confrontabili tranne che per alcuni punti singolari in cui le differenze registrate sono dovute alla differente direzione dell'onda di provenienza più che al diverso valore dell'altezza d'onda di input.

Si nota che la rada esterna del porto di Taranto risulta esposta direttamente solo alle mareggiate provenienti da Sud, che sono tra l'altro le meno intense, mentre nel caso delle mareggiate da S-SE e da E-SE, le onde subiscono una sensibile deviazione rispetto alla loro direzione al largo ed una notevole riduzione dell'energia posseduta.

<sup>1</sup> PORTRAY è stato sviluppato da HR Wallingford e simula gli effetti della rifrazione e dello shoaling, della riflessione e della diffrazione prodotta dalle strutture portuali. Esso, inoltre, permette di analizzare la dissipazione di energia dovuta al frangimento delle onde ed all'attrito sul fondo. PORTRAY usa una tecnica con cui i raggi di propagazione dell'energia sono tracciati a partire dall'imboccatura del porto fino ad intercettare il contorno dello specchio portuale, da cui si riflettono con un contenuto energetico che dipende dal particolare coefficiente di riflessione assegnato alle strutture. Il modello matematico PORTRAY è stato applicato ipotizzando una profondità costante nelle macro aree della rada esterna e utilizzando come coefficiente di attrito al fondo (richiesto come input) un valore pari a 0,2 certamente cautelativo.

**TERMINALE DI RICEZIONE E RIGASSIFICAZIONE GAS NATURALE LIQUEFATTO (GNL) TARANTO****Richiesta d'integrazione n. 24**

N° documento 03255-E&E-R-0-100	Foglio		Rev:					N° documento Cliente.:
	4	di	4	0				

Onda al largo (fetch effettivo)			Onda rifratta		
Dir (°N)	H <sub>s</sub> (m)	T <sub>p</sub> (s)	Dir (°N)	H <sub>s</sub> (m)	T <sub>p</sub> (s)
SUD (180°)	6.19	11.20	228	3.50	9.96
SSE (150°)	14.30	17.10	221	6.40	17.10
ESE (120°)	6.89	11.80	232	1.07	11.96

Tabella. 1: Altezze d'onda rifratte, all'ingresso delle rada esterna, adottate nell'applicazione del modello di diffrazione (lunghezza effettiva dei fetch geografici).

Onda al largo (fetch <500km)			Onda rifratta		
Dir (°N)	H <sub>s</sub> (m)	T <sub>p</sub> (s)	Dir (°N)	H <sub>s</sub> (m)	T <sub>p</sub> (s)
SUD (180°)	5.67	10.70	229	3.14	10.70
SSE (150°)	10.64	14.70	223	4.50	14.70
ESE (120°)	6.77	11.70	210	0.95	11.70

Tabella. 2: Altezze d'onda rifratte, all'ingresso delle rada esterna, adottate nell'applicazione del modello di diffrazione (lunghezza dei fetch geografici minore di 500km).