

onda cinquantennale. Inoltre l'atto di concessione dovrà ricomprendere anche la
mantellata esistente, i cui interventi di manutenzione dovranno essere posti a
carico del concessionario.

▪ Molo di sottoflutto

Il molo di sottoflutto presenta un massiccio di coronamento alla quota di 7 metri sul livello del medio mare. Sul molo è prevista la realizzazione di alcune strutture quali pubblici esercizi, locali di pubblico spettacolo e uffici per i Corpi dello Stato. Gli edifici a tergo del muro paraonde devono essere necessariamente protetti adeguatamente da possibili fenomeni di tracimazione che si possono verificare nei pressi del molo. Sebbene il massiccio di coronamento sia stato dimensionato ad una quota considerevole sul livello del medio mare, le verifiche hanno determinato valori di tracimazione non trascurabili. Per un periodo di ritorno pari a 50 anni è prevista una tracimazione pari a circa 0.35 l/sec/m. Per valutare indicativamente i possibili effetti provocati dalla portata tracimabile su veicoli, pedoni, fabbricati, moli di ormeggio e moli foranei solitamente in letteratura è utilizzato un grafico proposto da Van der Meer. L'analisi di tale grafico mostra che già per una portata tracimabile minore di 0.01 l/sec/m si possono verificare danni sugli edifici.

Si ritiene necessario che sia le valutazioni relative alla stabilità che quella alla tracimazione vengano verificate sulla base dell'esecuzione di un modello fisico bidimensionale imponendo un livello massimo di danneggiamento S (definito come rapporto tra area della sezione trasversale erosa rispetto al profilo originale ed il quadrato del diametro nominale del masso di peso mediano) minore o uguale a 2.

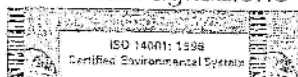
La portata di tracimazione per onda centennale dovrà essere limitata a 0,05 l/s/m. Inoltre le tipologie costruttive delle opere previste dovranno essere adeguatamente protette in funzione del valore ammesso della tracimazione.

Le suddette verifiche potranno essere eseguite nell'ambito delle successive fasi di progettazione e andranno sottoposte alla verifica tecnica dello scrivente settore prima del rilascio del titolo concessorio.

2.4.2 Imboccatura portuale e agitazione interna

In sede di progettazione preliminare, lo scrivente Ufficio aveva chiesto di valutare la possibilità di modificare la conformazione dell'imboccatura portuale al fine di ottimizzare l'agibilità della stessa, minimizzando i fenomeni di riflessione nella zona avamportuale e limitando l'agitazione ondosa interna allo specchio acqueo. Rispetto al progetto preliminare è previsto un modesto allungamento del prolungamento di testata del molo di sopraflutto che, come riportato in relazione, non comporta apprezzabili cambiamenti riguardo le rotte e la possibilità d'accesso ma ottimizza l'efficacia dell'avanporto in relazione alla protezione degli specchi acqueei retrostanti.

I risultati dello studio dell'agitazione ondosa all'interno del porto nelle configurazioni proposte nel progetto preliminare e nel definitivo sono stati messi a confronto nello studio idraulico del progetto definitivo. Nonostante le apprezzabili migliorie, preme in ogni caso sottolineare che lo studio sull'agitazione interna ha dimostrato che per alcuni giorni l'anno si verificano



Dipartimento Ambiente Settore Ecosistema Costiero - Via D'Annunzio, 111 - Genova
Responsabile del procedimento: Ing. Roberto Boni
tel. 010/545 5255 - E-mail: rboni@regione.liguria.it

AFFARI GIUNTA

F C C
IL FUNZIONARIO
(Dott. Mario Martinero)

33)