



## **Bollettino ufficiale della Regione Puglia n. 158 del 06/11/2007**

DETERMINAZIONE DEL DIRIGENTE SETTORE ECOLOGIA 13 settembre 2007, n. 437

L.R. n. 11/01 - Procedura di Valutazione Impatto Ambientale – Opere di difesa costiera nel tratto di litorale tra il centro di riabilitazione “A. Cesarano” e Hotel del Golfo nel comune di Manfredonia (Fg) - Proponente:Assessorato alle Opere Pubbliche e servizi Urbani - Amministrazione Comunale di Manfredonia (Fg) -

### IL DIRIGENTE

Dott. Luca LIMONGELLI, sulla scorta dell'istruttoria espletata dall'Ufficio V.I.A., ha adottato il seguente provvedimento:

- con nota acquisita al prot. n. 14633 dell'11.12.2006 veniva trasmessa, ai sensi della L.R. n. 11/2001, la richiesta di compatibilità ambientale del progetto definitivo per la realizzazione delle opere di difesa costiera nel tratto di litorale tra il centro di riabilitazione "A. Cesarano" e Hotel del Golfo nel comune di Manfredonia (Fg), proposto dall' Amministrazione Comunale - Assessorato alle Opere Pubbliche e Servizi Urbani - Area Tecnica - Settore Opere Pubbliche - Piazza del Popolo, 8 - Manfredonia (Fg) -;
- con nota prot. n. 1234 del 16.01.2007 il Settore Ecologia invitava il proponente a provvedere alle pubblicazioni di rito previste dall'art. 11 della predetta L.R., al comma 2. Con la stessa nota richiedeva all'amministrazione provinciale di Foggia il parere di competenza;
- con nota acquisita al prot. n. 2613 del 14.02.2007 l'ente proponente trasmetteva documentazione integrativa;
- con nota acquisita al prot. n. 3175 del 21.02.2007 venivano trasmesse le copie delle pubblicazioni di rito effettuate sui quotidiani "Avvenire" e "Quotidiano" (pagina Capitanala Oggi), entrambi dell'01.02.07;
- con successiva nota acquisita al prot. n. 829 dell'01.06.2007 l'amministrazione che trasmetteva copia della pubblicazione sul B.U.R.P. n. 18 dell'01.02.2007;
- il Comitato Regionale per la V.I.A., nella seduta del 05.09.2007, ha rilevato quanto segue:

Il progetto in esame consiste nella realizzazione di opere di difesa a mare finalizzate alla salvaguardia del tratto di litorale che si estende a Sud-Ovest del porto di Manfredonia ed in particolare della passeggiata panoramica a mare recentemente realizzata in località Lungomare del Sole. In base alla vigente legislazione a livello regionale (L.R. n. 11 del 12 aprile 2001 e s mi.) l'intervento in esame è soggetto a V.I.A. obbligatoria di competenza regionale. In particolare esso risulta incluso nel punto A.1.d dell'Allegato alla legge che comprende "le opere di difesa del mare quando lo specchio d'acqua

compreso tra l'opera di difesa a mare e la costa supera i 10 ha o la lunghezza della difesa è superiore a 300 m.

## DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROPOSTO

Il progetto definitivo si compone dei seguenti allegati:

al Relazione descrittiva

b1 Relazione geologica e geotecnica

c1 Modello meteomarinario

c2 Relazione di calcolo

e1 Inquadramento geografico

e2 Corografia Settore traversia

e3 Rilievo Isobate

e4 Planimetrie isobate

e5 Planimetria progetto

e6 Profili batimetrici

e7 Sezioni barriere

e8 Sezioni pennelli

e9 Profili e sezioni longitudinali opere

f1 Studio di Impatto Ambientale (L.R. N. 11 del 12-04-2001)

f2 Sintesi non tecnica

d1 Disciplinare descrittivo e prestazionale.

I1 Il Computo metrico estimativo e quadro economico.

Secondo la descrizione riportata nello S.I.A. (non perfettamente sovrapponibile alla configurazione deducibile dalla consultazione di altri allegati progettuali grafici e descrittivi) le opere previste consistono nella realizzazione di una barriera lunga 150 m interrotta da un varco. La difesa riprende per altri 50m seguendo la linea costiera, curvando quindi verso Ovest lungo un tratto arcuato esteso per 150 m. continuando rettilinea per ulteriori 100 m. Infine, dopo il varco a Sud, si va ad inserire un pennello emerso che chiude la linea di costa. Le opere di difesa sommerse sono caratterizzate da modesta sommergenza (0.20 m) e presentano una berma della larghezza di 10 m.

Secondo quanto indicato a pagina 15 dello S.I.A., in prossimità della zona della foce di un esistente canale di scolo (San Lazzaro) sarà rivista, mantenuta e fortificata la difesa del piano di scorrimento a mare in massi. prolungandola verso mare e proteggendola lateralmente con il posizionamento di due pennelli emersi alla quota  $\pm 2.00$  m s.m.m., per circa 60 m. I pennelli continuano poi sommersi alla quota di -0.20 m s.m.m. fino quasi ad intestarsi agli isolotti delle barriere longitudinali sommerse.

Come si legge nello S.I.A., la funzione dei pennelli, oltre che di evitare l'interazione con le onde, è anche quella di sospingere verso il mare aperto eventuali inquinanti trasportati dalle acque del canale, al fine di preservare la qualità delle acque costiere.

A sud è stata prevista la realizzazione di un pennello emerso per il collegamento con la spiaggia adiacente, di cui sarà successivamente progettato un ripascimento con sabbie marine di caratteristiche adeguate.

L'intervento si pone l'obiettivo di garantire un'adeguata protezione alla passeggiata a mare di recente realizzazione e alla costa bassa e rocciosa antistante, con opere a ridotto impatto visivo, che non perturbino la tipologia attuale della costa e preservino la qualità delle acque costiere e l'habitat marino.

Secondo quanto affermato nello S.I.A., la realizzazione di tale intervento è infatti stata richiesta dal Genio Civile Opere Marittime di Bari come condizione necessaria al completamento delle opere di riqualificazione del Lungomare del Sole, per assicurarne la protezione dagli eventi di mareggiata.

#### CONTENUTI DELLO S.I.A.

##### Quadro di riferimento Programmatico

- Il litorale è identificato dal vigente PRG comunale come zona FD, area demaniale, soggetta alle discipline dell'articolo 82 che non pone vincoli in merito alle opere in progetto;
- In base alla classificazione del "Piano di Bacino Stralcio dell'Assetto Idrogeologico" (PAI) dell'Autorità di Bacino della Puglia, tutta l'area costiera e gran parte dell'abitato in corrispondenza del porto di Manfredonia e a Sud di questo presenta un'alta pericolosità idraulica ed è classificata con una classe di rischio molto elevato (zona R4);
- L'area oggetto di intervento non è soggetta a vincoli ambientali e non è inserita in zone di tutela ambientale o naturalistica;
- L'area costiera è sottoposta a vincolo paesaggistico in base alla legge n° 432 del 1985 (legge Galasso), per una profondità di 300 m dalla linea di battigia

##### Quadro di riferimento progettuale

La soluzione progettuale scelta prevede quindi la realizzazione di una serie di barriere longitudinali semisommerse in massi naturali separate da varchi che permettano il naturale ricambio idrico all'interno dell'area protetta.

Per la definizione del progetto sono state valutate, sia dal punto di vista degli impatti ambientali, due diverse soluzioni messe a confronto con la situazione attuali.

Il layout 1 è caratterizzato da un pennello emerso, base per un eventuale ripascimento a Sud-Ovest, da tre barriere longitudinali semisommerse, con le testate emerse e da due pennelli guardiani della foce del canale S. Lazzaro. Tali pennelli sono stati ipotizzati semisommersi in modo da limitare gli accumuli di sedimento e facilitare la circolazione delle acque.

Il layout 2 prevede la presenza del futuro porto turistico che si appoggia al molo di sottoflutto del porto di Manfredonia. Pertanto tale configurazione progettuale è caratterizzata da un pennello emerso (a NE), da due barriere longitudinali semi sommerse con le testate emerse e da un pennello semisommerso posto a Ovest rispetto al canale S. Lazzaro. A seguito di tali integrazioni sono state eseguite ulteriori analisi e sono stati studiati i diversi effetti prodotti dal nuovo layout.

Stando a quanto affermato dallo S.I.A. i risultati delle analisi hanno condotto ad optare per il Layout 2. Nel paragrafo delle osservazioni verranno svolte alcune considerazioni a proposito di questo aspetto.

Il quadro di riferimento ambientale individua con sufficiente dettaglio i seguenti aspetti/elementi:

- Inquadramento geomorfologico ed idrogeologico
- Caratterizzazione e dinamica del litorale
- Idrodinamica
- Qualità delle acque
- Sedimenti
- Caratteristiche biotiche

Lo studio quindi, con un approccio quali-quantitativo provvede ad esplicitare la stima delle interferenze

dell'intervento al sistema ambientale ed effettua l'analisi degli impatti sulle componenti ambientali interessate e, in particolare su:

- Ambiente idrico
- Biocenosi marine
- Paesaggio
- Qualità dell'aria, rumore, salute e sicurezza dell'uomo

Nel successivo paragrafo vengono formulate alcune osservazioni in merito a questi aspetti.

## OSSERVAZIONI

Come si è accennato, nello SIA, sono state esaminate due differenti configurazioni progettuali, individuate come layout 1 e layout 2. La differenza sostanziale tra le due è costituita dal considerare o meno come esistente il costruendo porto turistico di Manfredonia.

In particolare nel Layout 1 non si tiene conto di questo manufatto: sorge pertanto l'esigenza di "accompagnare le acque di scarico del canale San Lazzaro mediante due pennelli posti in continuità con la foce dello stesso.

Nel layout 2, si è tenuto conto della presenza del molo di sottoflutto del costruendo porto turistico che rende sostanzialmente superflua la realizzazione del pennello posto in sinistra idraulica del canale.

Nonostante nello S.I.A. si affermi di aver optato per il layout 2, alcuni elaborati progettuali significativi (cfr. Relazione descrittiva All. A1 pag. 4 e Disciplinare descrittivo e prestazionale All. h1, pag. 1 Art. 1 Descrizione sommaria dell'intervento) continuano a fare riferimento alla configurazione caratterizzata dalla presenza di due pennelli guardiani della foce.

Relativamente a tale manufatto, anche alla luce della circostanza che l'area di interesse è classificata ad Alta Pericolosità Idraulica dal vigente P.A.li, si osserva quanto segue:

Le simulazioni meteomarine effettuate allo scopo di valutare l'interferenza delle opere di progetto con l'officiosità idraulica del manufatto sono state effettuate con riferimento ad una configurazione poco attinente, in quanto caratterizzata dalla assenza del porto turistico e dalla presenza dei due pennelli (cfr. All. C1 pagg. 36-37 e figg. 71 e 72 pagg. 88-89 All. B).

- Nelle simulazioni non vengono forniti elementi utili a valutare la dispersione e diffusione del pennacchio e la conseguente diluizione del carico inquinante.
- Si rileva inoltre come le stesse simulazioni siano state effettuate con riferimento alla portata di piena del manufatto (stimata dai progettisti in 100 m<sup>3</sup>/s) ed abbiano consentito di verificare come la portata pluviale, anche in presenza di agitazione ondosa, riesca a raggiungere il largo e a disperdersi. I risultati positivi ottenuti sono fortemente influenzati dalla elevata quantità di moto della corrente in uscita. Si ritiene che le simulazioni debbano essere effettuate anche per valori inferiori della portata ai quali competono quantità di moto certamente inferiori (e quindi minore spinta dinamica della corrente che incontra il fronte d'onda) e carichi inquinanti presumibilmente maggiori (minore diluizione).
- Attesa la classificazione dell'area come ad alta pericolosità idraulica, è necessario che le verifiche idrauliche delle opere relative allo sbocco del canale siano effettuate anche con riferimento alla portata di piena duecentennale (la portata di 100 m<sup>3</sup>/s utilizzata è caratterizzata da un Tempo di Ritorno di 100 anni)

Per quanto concerne le simulazioni matematiche effettuate a supporto delle scelte progettuali si osserva

quanto segue:

- Lo studio evidenzia come il setup indotto dalla presenza della barriera sia inferiore a quello rilevabile in assenza della struttura di protezione. Tale risultato appare alquanto singolare e meriterebbe qualche commento non rinvenibile nella relazione specialistica.
- Lo studio meteomarinario non approfondisce le problematiche connesse con le modifiche indotte al trasporto solido dalle opere di progetto.
- La analisi correntometrica non approfondisce gli aspetti connessi alla formazione, tra il pennello a Nord ed il molo del costruendo porto turistico, di un'area esclusa dalla circolazione long shore, la quale sarà tra l'altro interessata dalla portata effluente dal canale San Lazzaro.

Per quanto concerne l'impatto ambientale delle opere si osserva come il proponente abbia segnalato in più passaggi la presenza in zona di Poseidonia (cfr. e.g. All. F1 Pag. 21, All. al pagg. 3 e 4) limitandosi genericamente ad affermare (cfr. e.g. All a. I pag. 8) che le opere non interferiscono con la prateria di poseidonia che si sviluppa a fondali maggiori e che non risentirà dell'intervento.

Nonostante il proponente non abbia prodotto alcun elaborato grafico con l'indicazione della ubicazione delle praterie di Poseidonia rispetto al sito oggetto di intervento, dalla lettura incrociata di vari allegati progettuali si deduce che:

- le opere di progetto sono poste su fondali caratterizzate da profondità massima di 3-3.5 m;
- le poseidonie sono più a largo, alla profondità di 4.5-5 m
- poiché, a quanto riferito dai progettisti la pendenza media del fondale è pari a circa l'1%, si deduce che la prateria di poseidonia dista circa 150 m dall'area di intervento.
- Alla luce di quanto sopra rappresentato, considerata la natura pubblica dell'intervento in esame, considerata altresì l'esigenza di non procrastinare oltre la procedura di V.I.A. con la richiesta di integrazioni e/o chiarimenti, onde non compromettere l'impiego dei finanziamenti disponibili, il Comitato ritiene di poter esprimere parere favorevole all'intervento proposto con il rispetto delle seguenti prescrizioni, sull'ottemperanza delle quali dovrà vigilare il Comune di Manfredonia:
  - In sede di redazione del progetto esecutivo sia univocamente determinata la soluzione progettuale adottata per la sistemazione della foce del Canale San Lorenzo;
  - La progettazione esecutiva delle relative opere andrà eseguita alla luce delle risultanze degli approfondimenti conoscitivi di seguito elencati:
    - Simulazione dell'interferenza tra moto ondoso e processo di efflusso adottando una configurazione più aderente alla realtà (presenza del porto turistico);
    - Valutazione degli effetti del moto ondoso sulla officiosità idraulica della foce per differenti configurazioni di portata (da  $Q_{min}$  a  $Q_{max}$ );
    - Ricostruzione del trasporto solido cross-shore e long shore, e studio della interferenza che su di esso hanno le opere di progetto;

- Simulazione del regime correntometrico presente nel settore intercluso tra il molo del costruendo porto turistico ed il pennello nord di progetto;
- Risultati di simulazioni numeriche atte a verificare la effettiva dispersione del flusso idrico in uscita dalla foce nello specchio liquido delimitato dal pennello di progetto e dal molo del porto turistico. In caso di esito non soddisfacente (ristagni idrici) andrà variata la configurazione geometrica del pennello stesso;
- Individuazione della portata di piena duecentennale del canale esuo impiego nel proporzionamento idraulico delle opere;
- Si forniscano chiarimenti in merito alle previsioni di setup massimo in presenza della barriera di progetto caratterizzata da benna singola e sommergenza di 0.2 m.;
- Si rediga un allegato grafico nel quale sia chiaramente individuata la ubicazione della prateria di Poseidonia. La organizzazione del cantiere dovrà essere tale da minimizzare gli impatti durante la costruzione delle opere con tale biotipo.
- Vista la L.R. 4 febbraio 1997 n. 7;
- Vista la deliberazione della Giunta Regionale n. 3261 del 28/7/98 con la quale sono state emanate direttive per la separazione delle attività di direzione politica da quelle di gestione amministrativa;
- Viste le direttive impartite dal Presidente della Giunta Regionale con nota n. 01/007689/1-5 del 31/7/98;
- Vista la L.R. n. 11/2001;

Adempimenti contabili di cui alla L.R. N. 28/2001 e s. m. ed i.

Dal presente provvedimento non deriva alcun onere a carico del bilancio regionale  
**DETERMINA**

- di esprimere, per tutte le motivazioni e con tutte le prescrizioni espresse in narrativa e che qui si intendono integralmente riportate, ed in conformità a quanto disposto dal Comitato Regionale per la V.I.A. nella seduta del 05.97.2007, parere favorevole alla compatibilità ambientale per il progetto relativo alla realizzazione delle opere di difesa costiera nel tratto di litorale tra il centro di riabilitazione "A. Cesarano" e Hotel del Golfo nel comune di Manfredonia (Fg), proposto dall' Amministrazione Comunale - Assessorato alle Opere Pubbliche e Servizi Urbani - Area Tecnica - Settore Opere Pubbliche -Piazza del Popolo, 8 -Manfredonia (Fg) -;
- Il presente parere non sostituisce né esonera il soggetto proponente dall'acquisizione di ogni altro parere e/o autorizzazione previste per legge;
- Di notificare il presente provvedimento agli interessati a cura del Settore Ecologia;
- Di far pubblicare, a cura del proponente, un estratto del presente provvedimento su un quotidiano nazionale e su un quotidiano locale diffuso nel territorio interessato, ai sensi dell'art. 13, comma 3, L.R.

n. 11/2001;

- Di far pubblicare il presente provvedimento sul BURP.;
- Di dichiarare il presente provvedimento esecutivo;
- Di trasmettere, in originale, il presente provvedimento alla Segreteria della G.R.

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Dr. Luca Limongelli