

- Alla Capitaneria di Porto di Imperia
  - Al Dipartimento Provinciale A.R.P.A.L. di Imperia
  - Al Comando Provinciale Carabinieri di Imperia
  - al Comune di Imperia
- e, per opportuna conoscenza,
- alla Regione Liguria
  - alla Prefettura di Imperia

Imperia, 14 marzo 2012

**Oggetto:** esposto sulla spiaggia artificiale sottostante il Parco Urbano e sul relativo specchio acqueo.

I sottoscritti Mariano Mij, Alberto Gabrielli, Pasquale Indulgenza

### **PREMESSO CHE**

La nota del Settore Ecosistema Costiero del Dipartimento Ambiente della Regione Liguria, prot. n° 898 del 3 luglio 2006, allegata alla Relazione del Servizio Procedimenti Concertativi del Dipartimento Pianificazione Territoriale della stessa Regione, a sua volta parte integrante della Comunicazione alla Giunta Regionale del 21 luglio 2006 tenuta dall'Assessore alla Pianificazione Territoriale e Urbanistica, avente ad oggetto la "Verifica di ottemperanza alle prescrizioni della Conferenza dei Servizi deliberante del 20 dicembre 2005"), ribadisce che "restano ferme le prescrizioni inerenti i lavori della spiaggia e relative alla fase esecutiva stabilite con il parere dello stesso Settore Ecosistema Costiero n° 595 del 19 dicembre 2005".

In tale nota il Servizio Ecosistema Costiero analizza tecnicamente la documentazione progettuale del Porto Turistico di Imperia, rilevando che in essa è presente una modellazione matematica che definisce i movimenti dei sedimenti lungo la costa e simula l'evoluzione del profilo della spiaggia in progetto. Se ne desume che "la stabilità trasversale della spiaggia risulta verificata per materiale con diametro medio di almeno dell'ordine del millimetro, ma viene auspicato l'utilizzo di granulometrie superiori in modo da migliorare ulteriormente la stabilità complessiva della spiaggia".

La stessa nota, mentre esclude l'utilizzo del materiale di dragaggio della foce "del torrente Impero e dell'imboccatura del porto di Oneglia" rileva che, per la formazione della spiaggia, "l'utilizzo del materiale proveniente dallo scavo delle gallerie del raddoppio ferroviario fra Andora e San Lorenzo al Mare al momento attuale risulta l'unica via perseguibile."

Il risultato delle analisi effettuate per il progetto esecutivo del raddoppio ferroviario, prosegue tuttavia la nota, "porta ad escludere l'utilizzo di materiali provenienti dalle gallerie comprese fra Diano Castello e San Lorenzo a causa dell'elevata percentuale di materiale argilloscistoso nelle litologie scavate, con scadenti qualità geotecniche e di durabilità. Il tratto di levante della nuova linea, invece, attraversa litologie sensibilmente migliori, prevalentemente calcarenitiche, con percentuali di recupero intorno all' 80-90%. Su queste litologie che vengono attraversate dalle gallerie Colle Cervo, San Simone, e Caignei, sono state effettuate prove di durabilità tipo *Los Angeles* e *Slake Durability* [...] con risultati confortanti [...] Nel caso in cui il materiale proveniente dallo scavo delle gallerie suddette non coprisse interamente il fabbisogno [...] si dovrà prevedere l'integrazione con appropriato materiale di cava, rispondente alle prescrizioni di cui sopra."

## CONSIDERATO CHE

la nota n° 898 del 3 luglio 2006 concludeva rimandando alle analisi tecniche ed alle prescrizioni della precedente nota n° 595 del 19 dicembre 2005, tra le quali, le seguenti:

- per la realizzazione della spiaggia non può essere utilizzato il materiale proveniente dal dragaggio di fondali marini salvo caratterizzazione secondo le norme di legge e successiva descrizione dettagliata del trattamento necessario ad ottenerne una percentuale utilizzabile
- il materiale proveniente dallo scavo delle gallerie del raddoppio ferroviario dovrà rispondere alle seguenti caratteristiche:
  - granulometria maggior di 1 mm
  - percentuale di frazione limoso-argillosa inferiore al 5 %
  - durabilità garantita nel tempo
- il materiale destinato alla spiaggia (e quindi a valle di eventuali processi di selezione o frantumazione) dovrà essere caratterizzato, conformemente ai protocolli di campionamento ed analisi di ARPAL, per verificarne la compatibilità ambientale;
- Il riutilizzo dei materiali dragati nelle aree interne al bacino portuale e lungo il molo di sovraflutto, al fine di riempimento, ripascimento e utilizzo per realizzazione delle dighe a gettata delle opere di difesa deve essere autorizzato dal competente settore, previo parere della Commissione Consultiva per la pesca, ai sensi del combinato disposto dall'art. 35 del D.Lgs. 152/99 e dall'art. 21 della L. 179/2002. Senza adeguata caratterizzazione (conforme ai protocolli di campionamento ed analisi di Arpal) dei sedimenti oggetto del dragaggio tale autorizzazione non può essere concessa.
- Le suddette verifiche avrebbero potuto essere eseguite nell'ambito delle successive fasi di progettazione e avrebbero dovuto essere sottoposte alla verifica tecnica del competente Settore prima del rilascio del titolo concessorio.

La stessa nota 595 precisava che la diga cosiddetta soffolta (in realtà una protezione al piede della spiaggia per il suo contenimento) avrebbe dovuto essere costituita da una scogliera di massi naturali di seconda categoria per circa 55.000 tonnellate posizionata su una batimetria media di -6 metri con sommergenza a -2 metri, mentre la formazione della spiaggia retrostante sarebbe stata da effettuarsi con il versamento di 205.000 mc di sabbia e ghiaia con granulometria superiore ad 1 mm (nota 595 / 19-12-2005 Settore Ecosistema Costiero R.L.)

Al riguardo, trattandosi di massi di peso compreso fra 1.000 ed 3.000 kg cadauno (2° categoria), si tratta di 27.500 elementi del volume medio di poco meno di 1 mc (peso specifico 2.400 kg/mc), per la cui movimentazione si sarebbero dovute effettuare diverse migliaia di trasporti con autocarri pesanti.

## ATTESO CHE

Con riferimento alla delibera della Giunta Regione Liguria n. 859 del 18.07.2008 “Criteri per la gestione e l'utilizzo delle terre e rocce da scavo” pubblicata sul n° 33 del BOLLETTINO UFFICIALE DELLA REGIONE LIGURIA Parte II del 13.08.2008 - pag. 4319, siano da tenere presenti in particolare i seguenti aspetti e criteri:

- il principio della contestualità fra scavo e utilizzo del materiale, che deve avvenire:
  - nello stesso sito di scavo o
  - in subordine, in altre destinazioni già previste al momento dello scavo, (“[...] le terre e rocce da scavo che non possano trovare utilizzo direttamente nel sito di produzione e presentino caratteristiche idonee, saranno destinate prioritariamente ai seguenti utilizzi: (I) ripascimento degli arenili; (II) opere di difesa costiera; (III) argini e opere di difesa idrogeologica; [...]”);
- l'obbligatorietà, per tutti gli utilizzi non nel sito di scavo (provenienza), della tracciabilità di tutto il materiale e la sua rispondenza ai requisiti di idoneità previsti nel progetto di utilizzo finale;
- la possibilità di un utilizzo posticipato entro un anno dal deposito temporaneo in luogo diverso dal sito di scavo, posto che nel sito di deposito temporaneo non può avvenire alcuna miscelazione fra provenienze diverse;

- la necessità che le terre di scavo di cui si tratta siano in relazione ad un “progetto di produzione” delle stesse, completo di tutta la documentazione prevista, ai sensi dei capi III e IV della delibera citata;
- la tracciabilità e l'idoneità del materiale deve essere documentata nel “Progetto di gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi del comma 2 art. 186 D.Lgs. 152/06” mediante il previsto “Piano di Gestione dei materiali”.

#### **EVIDENZIATO CHE**

- la formazione della scogliera, stante la sua finalità di presupposto per la creazione della spiaggia, avrebbe dovuto effettuarsi mediante deposito dei massi da chiatte e non, come si è avuto modo di osservare, mediante la formazione di un terrapieno in terra sul quale far transitare gli autocarri con il risultato di poggiare i massi su un substrato terroso, contro ogni raccomandazione dei servizi regionali;
- la presenza di un fenomeno di forte intorbidamento delle acque antistanti la spiaggia è stata reiteratamente osservata, come risulta anche dalla documentazione fotografica allegata;
- il fenomeno sembra caratterizzato da una persistenza che non sembra compatibile con la presenza di materiale di granulometria idonea e conforme alle prescrizioni, che indicano una soglia minima media di almeno 1 mm;
- la gran parte dell'arenile appare costituita da un esteso ammasso di materiale eterogeneo, prevalentemente di dimensioni elevate (tipo ghiaia);
- infine, lungo il Rio Baitè, in prossimità dell'area ove sorge il nuovo ponte in legno, si rileva una evidente situazione di abbandono e la presenza di inerti e altri residui.

Posto quanto sopra, gli scriventi

#### **RITENGONO CHE**

- all'origine del succitato intorbidamento delle acque antistanti la spiaggia - da completare da parte della Porto di Imperia spa, ricordiamo, entro il giugno del 2011 - possano esservi le modalità di esecuzione della scogliera (diga soffolta) e/o un eventuale deposito sull'arenile di materiale limo-argilloso anche al disotto dello strato attualmente visibile;
- i fatti indicati, oltre ad aver procurato una non favorevole modificazione dell'ecosistema preesistente, nuocendo alla fauna e alla flora dello stesso, possano attualmente determinare un negativo impatto per l'ambiente e recare inconvenienti alla popolazione, anche considerata la contiguità dell'area in argomento con il Parco Urbano;
- sia opportuno verificare, alla luce di quanto segnalato, la corretta esecuzione dei lavori in ossequio alle prescrizioni sopra riportate, ferme l'acquisizione di tutta la documentazione del materiale riversato, con particolare riferimento ai campionamenti e alle analisi degli stessi effettuati nel corso dei lavori, come prescritto, dall'ARPAL, unitamente alla verifica di ogni eventuale autorizzazione rilasciata in merito dal Settore Ecosistema Costiero del Dipartimento Ambiente e dal Settore Pianificazione Territoriale e delle aree Demaniali Marittime della Regione Liguria.

Mariano Mij, segretario provinciale PRC/FdS Imperia

Alberto Gabrielli, responsabile provinciale Ambiente e Territorio PRC/FdS Imperia

Pasquale Indulgenza, capo gruppo PRC al Comune di Imperia

## CONSIDERAZIONI INTEGRATIVE

Sembra opportuno, agli scriventi, tenere alcune ulteriori considerazioni in ordine ad aspetti di ordine generale che si ritiene siano da ricondurre a quanto esposto, ai fini della valutazioni che saranno ritenute dagli Enti in indirizzo:

- 1) La necessità di tenere in stretta relazione la problematica di un corretto ripascimento con quella dei fenomeni di erosione delle coste e degli interventi finalizzati a ridurre questa azione.

È noto, ad esempio, che la “*Posidonia oceanica*” (presente con significativi insediamenti nello specchio acqueo in argomento), costituisca una barriera naturale all’erosione, sia nella formazione di praterie a Posidonia, sia quando, recisa dagli strascichi o per altri motivi, si adagia sulla battigia.

Per fare alcuni esempi pertinenti, in Francia anche sulla battigia essa non si può rimuovere, e la cittadinanza è tenuta informata con cartelloni ambientali installati persino sulle spiagge più remote; lo stesso accade alle Isole Canarie. Anche in Toscana, all’Argentario, la Posidonia spiaggiata viene lasciata *in loco* anche d’estate.

La protezione della Posidonia rappresenta quindi un vero e proprio investimento per i litorali e per le attività marittime *in toto*, oltre che azione di protezione e qualificazione ambientale.

- 2) È anche noto che nella maggior parte dei Paesi la tendenza è quella a non realizzare più dighe soffolte le quali, specie in assenza di indagini e simulazioni particolarmente accurate, a causa del moto circolare delle celle di acqua, finiscono per favorire l’accumulo del materiale della battigia sul lato interno della barriera (*fetch*), anziché garantirne la conservazione sul litorale, preferendosi, invece, intervenire con ripascimenti meccanici periodici.

Ove si decida di realizzare una diga soffolta, si ritiene opportuno farlo con particolari modalità di realizzazione, e cioè adagiando gli elementi richiesti (nel caso di specie, massi naturali) in modo tale da garantire lo scorrimento delle acque fra gli interstizi degli stessi ammassati uno sull’altro e, nel contempo, da creare le condizioni per un ripopolamento ittico e da non sporcare le acque con i fanghi sospesi.

Si tratta di una procedura dai costi significativi, ma essa risulta assicurare un più elevato standard di sicurezza e qualità. Al riguardo, sembrerebbe importante, agli scriventi, accertare che essa sia stata eseguita adeguatamente.

Occorre tenere ben presente, infatti, che l’alterazione dei fondali induce fatalmente un progressivo impoverimento della fauna ittica, poiché, soprattutto a causa dell’interposizione di barriere, che riduce la circolazione naturale limitando il costante ricambio fra acque superficiali e profonde e sconvolge i gradienti termici, vengono compromessi gli habitat e le condizioni di vita dei pesci e delle altre specie marine, riducendosi la biodiversità (si veda, ad esempio, il tratto tra la spiaggia del pilone-diga soffolta a Cervo).

Inoltre, si provoca un abbattimento della limpidezza delle acque, primo elemento di gradevole balneazione, come già verificabile lungo alcuni tratti di costa della nostra Provincia pesantemente invasi da barriere e pennelli non adeguatamente preceduti da analisi approfondite.

- 3) In caso di ripascimenti artificiali, risulta agli scriventi che sarebbe in ogni caso opportuno effettuare una misurazione con speciali ecoscandagli della granulometria presente sul fondo del mare ad una distanza di circa 80/100 m (vedi studio *LigurImpact* – Provincia di Imperia, realizzato dal Dipartimento DIPTERIS di Genova - Prof. Fierro) e, di conseguenza, apportare lo stesso materiale sulla spiaggia esistente. Ci si chiede se nel caso in argomento ciò sia stato fatto.