



Nota Tecnica

“Litorale romano: emergenza erosione”

Roma, ottobre 2010

Premessa

La nota tecnica che presentiamo oggi al Comune di Roma si pone l'obiettivo di far emergere le maggiori criticità insistenti sul litorale romano relativamente ai sistemi di difesa della costa messi in atto negli anni sia dal Ministero dei Lavori Pubblici, che dalla Regione Lazio, al fine di contrastare l'imponente fenomeno erosivo cui è sottoposto, per natura, il tratto di costa in interesse.

Le opere che insistono sul litorale romano possono essere schematicamente raggruppate in tre tipi di interventi, portatori, ciascuno, di proprie problematiche, cui se ne sommano di ulteriori che scaturiscono dalla poca sinergia che interventi di tipologia diversa riescono a produrre. Pur senza giungere al limite della totale incompatibilità, ad esempio nell'avvicendamento di interventi che spaziano dall'estremamente rigido al totalmente morbido.

Primo tratto: dalla foce di Fiumara al Pontile della Vittoria

Questa prima fascia costiera, estesa tra la foce di Fiumara e il Pontile della Vittoria per Km. 3,5, vede di recente la definizione di future sostanziali modifiche rispetto all'assetto esistente. E' in procinto, infatti, di essere avviato l'intervento di messa in sicurezza e risistemazione dell'Idroscalo sul tratto delimitato da una parte dalla foce del fiume, dall'altra dal Porto Turistico di Roma, con rinforzo delle scogliere e ulteriori irrigidimenti. Sta procedendo, inoltre, l'analisi del progetto di ampliamento del Porto Turistico con avanzamento verso il mare. Non possiamo quindi ragionare delle problematiche di questo primo tratto senza prendere in considerazione i nuovi interventi appena richiamati.

Da nord a sud, immediatamente a ridosso delle dighe foranee del Porto di Roma, ha inizio un intervento- realizzato dalla Regione Lazio - con scogliere rigide semi affioranti, realizzate in quasi totale aderenza alle infrastrutture costiere, siano esse di tipo viario piuttosto che complessi balneari. Gli inconvenienti che si registrano in questo tratto sono per lo più riconducibili alla scelta progettuale originaria e sono maggiormente rappresentati dalla lamentata poca profondità degli arenili, soprattutto in corrispondenza di Nuova Ostia. Altra criticità dello stesso tratto è costituita dalla non definitiva scelta di realizzare o meno un sistema a celle attraverso il ripetersi di pennelli longitudinali per cui, in alcuni casi questi sono presenti, frammentando così la deriva *longshore* dei materiali sabbiosi, in altri casi sono assenti, con una conseguente forte influenza sull'andamento della linea di costa. Elemento di assoluta criticità si è, inoltre, rivelata la recentissima realizzazione del cosiddetto Pontile per i Pescatori, che ha ingenerato repentini fenomeni erosivi degli arenili

immediatamente sottoflutto, con una destabilizzazione che si estende fino al Pontile, dove l'effetto dell'opera viene annullato dalla presenza di un pennello longitudinale notevolmente strutturato.

Una risposta positiva alle problematiche del tratto in parola riteniamo possa certamente giungere dalla risistemazione delle attuali scogliere con un'attenta valutazione del progetto di ampliamento del Porto che, prevedendo l'individuazione di un bacino antistante di manovra ad uso delle navi da diporto più ingombranti, sicuramente interesserà anche il primo tratto di spiaggia libera. Non ultimo tra gli aspetti da considerare, il refluento dei materiali sabbiosi provenienti dall'approfondimento dei fondali portuali.

Secondo tratto: dal Pontile della Vittoria al Canale dei Pescatori.

Notevoli difficoltà si registrano alla congiunzione tra l'intervento appena esaminato e l'immediato inizio della grande barriera soffolta realizzata dal Ministero dei Lavori Pubblici nel 1990. Questa barriera, posizionata a circa 200 metri dalla linea di costa, con diversa sommergenza e massiccio dimensionamento, ha visto il succedersi di diversi interventi di riassetto che, nel tempo, l'hanno parzialmente modificata, pur senza riuscire a definire in maniera certa quale potesse dimostrarsi essere la scelta progettuale più appropriata. Va ricordato che, secondo il progetto originario, in questo tratto, la difesa costiera veniva svolta da due strutture sinergiche: la già citata barriera, con funzione di barra e contemporaneamente di piede dell'opera di ripascimento con cui si è ricostruita la spiaggia, emersa e sommersa, e la spiaggia stessa che costituisce, di per sé, la seconda struttura di difesa: il moto ondoso, quindi, doveva essere dissipato per buona parte dalla scogliera ed esaurire la propria energia su un'ampia spiaggia ricostruita.

Punto fortemente critico di questo secondo tratto si è rivelato, quindi, il suddetto nodo di attacco in corrispondenza del Pontile, dove mal si saldano due scogliere, una costruita quasi in aderenza con ridottissima sommergenza, l'altra posizionata ad una distanza sensibilmente maggiore e ad una più elevata sommergenza, tali da innescare fenomeni idrodinamici incontrollati. Anche in questo tratto, inoltre, ci troviamo di fronte ad un'alternata presenza di barriere, risistemate più volte negli anni probabilmente in maniera non totalmente omogenea, per cui in qualche caso si è provveduto a colmare varchi strutturali o di passaggio residuanti dall'impianto originario, in altri a rifiorire l'opera a quote non sempre costanti.

Per questo tratto, esteso per 4 km, l'esperienza e l'analisi ormai ultradecennale ci sostengono nella convinzione che questo intervento risulti sostanzialmente stabile, anche se carente della minima manutenzione necessaria per l'impianto lapideo, della correzione delle diverse quote della scogliera nonché del previsto e doveroso riporto di materiale sabbioso.

Terzo tratto: dal Canale dei Pescatori alla Riserva Statale del Presidente

Il tratto precedentemente descritto si attesta sul molo del Canale dei Pescatori che costituisce l'elemento fisico di separazione tra scelte progettuali apparentemente antitetiche ma che, se correttamente risolte, hanno certamente motivo di essere confermate, ancor più alla luce dei risultati ottenuti.

Sicuramente, infatti, le scelte della difesa rigida trovano una giustificazione legata al momento storico ed agli enti che le hanno realizzate. Sono, però, senz'altro da condividere in quanto esito di una sequela di strutture, anch'esse rigide, già presenti nella zona dell'abitato- a loro volta conseguenti all'armamento della foce di Fiumara- e in virtù della presenza di discontinuità costituite, per l'appunto, dai moli del Canale dei Pescatori.

Alla luce delle opere da realizzare ai fini della difesa di questo tratto di litorale, condividiamo pienamente l'ipotesi progettuale proposta dall'ARDIS con l'impianto, anche qui, di un sistema di difesa strutturato. D'altronde, i reiterati tentativi di rinaturalizzazione sperimentati con gli ultimi interventi hanno palesato la difficoltà di tenuta di un sistema di ripascimento puro, laddove anche l'esperienza di maggior stabilizzazione, tentata con l'impiego del sistema drenante del BMS, a causa della forte esposizione propria del litorale non ha sortito alcun effetto, anzi, in alcuni tratti, è risultato deleterio.

I risultanti, pertanto, ci fanno propendere verso un sistema di difesa che, seppur apparentemente più dispendioso sotto il profilo economico, nell'ambito delle prerogative delle scelte progettuali trovi proprio nella durabilità dell'opera, uno dei suoi principali punti di forza.

Punto critico del tratto (di estensione lineare pari a 6,5 km) risulta essere quello immediatamente sottoflutto ai moli del Canale dei Pescatori, oltre ad alcuni fenomeni di accentuata erosione innescati dalla presenza di una semi smembrata barriera che si estende in aderenza del canale per qualche centinaio di metri e che era previsto, da quanto risulta dalle prescrizioni dell'opera, venisse rimossa allorquando si fece la scelta del "morbido".

Valutazioni economiche

Una prima ipotesi economica relativa alla realizzazione degli interventi qui indicati prevede lo stanziamento dei seguenti oneri:

<u>1° tratto:</u>	- intervento strutturale	€ 3.000.000,00
	- versamento di sabbia (metri cubi 200.000)	€ 1.000.000,00
		<i>Tot. Parziale € 4.000.000,00</i>

<u>2° tratto:</u>	- intervento strutturale	€ 2.000.000,00
	- versamento di sabbia (metri cubi 600.000)	€ 3.000.000,00
		<i>Tot. Parziale € 5.000.000,00</i>

<u>3° tratto:</u>	- intervento strutturale	€ 7.000.000,00
	- versamento di sabbia (metri cubi 1.000.000)	€ 5.000.000,00
		<i>Tot. Parziale € 12.000.000,00</i>

per un totale complessivo di circa **€ 21.000.000,00**.

La realizzazione dell'intervento nella sua interezza potrebbe non trovare adeguata copertura economico- finanziaria da parte della Regione Lazio. A tal fine, i concessionari demaniali aderenti al sistema Federturismo- Confindustria propongono, fin da ora, una compartecipazione alle spese da parte di tutti i concessionari interessati.

Tale compartecipazione potrebbe concretizzarsi attraverso il pagamento anticipato del canone demaniale marittimo relativo ai prossimi 10 o 20 anni. In linea, peraltro, con la proposta che Assobalneari Italia sta presentando a livello nazionale e che contempla l'opportunità di un prolungamento della durata del titolo concessorio a fronte del pagamento, immediato e in un'unica soluzione, del canone demaniale moltiplicato per tutti gli "x" anni di concessione.

Conclusioni

In via sintetica si elencano di seguito le situazioni critiche presenti sul litorale romano:

- risoluzione del nodo "mare- strutture portuali- spiagge libere di ponente";
- Molo dei Pescatori in zona ponente (necessaria la sua eliminazione?);
- eliminazione delle discontinuità delle sezioni parallelamente alla barriera soffolta al fine di evitare l'effetto "Venturi" in corrispondenza dello stabilimento Salus, Il Moderno e La Conchiglia, nonché delle discontinuità sul fronte stabilimento Lido Beach per circa 150 metri;
- implementazione di un sistema di difesa strutturato nell'ambito del terzo tratto;
- versamento di sabbia all'interno dei tre tratti indicati in modo tale da ricostruire gli equilibri soffolta- spiaggia e ristabilire le linee di costa progettuali.

Un'analisi più puntuale, infine, dovrà necessariamente essere svolta sul nodo di maggiore criticità in assoluto, il Canale dei Pescatori, anche in virtù di problematiche accessorie che travalicano la semplice difesa della costa o interessi legati alla balneazione, per affacciarsi a scelte certamente più rilevanti di carattere socio economico, nonché urbanistico.

Tali valutazioni, oltre ad andare a definire con attenzione l'effettivo utilizzo del Canale stesso, devono sicuramente tener conto di molteplici variabili costituite dalla struttura fisica stessa del Canale (pur ricordando i passaggi evolutivi cui è stata sottoposta), dalle scelte relative alla circuitazione dei materiali sabbiosi, dalle necessità legate alla navigabilità. Stabilendo poi, tra queste, eventuali priorità.