







Italia Nostra, Sezione di Genova - Legambiente Liguria - Comitato Amici Baia Nervi FICK Federazione Italiana Canoa Kayak CONI - FICT Federazione Italiana Canoa Turistica Associazioni sportive della Baia di Nervi: Canoaverde - Canoa Club Nervi Centro Kayak Canoa - Genova Canoa Club - Kayak Canoa Clan - Kriminal Kayak Lo Scalo, scuola canoa kayak - Fratellanza Nuoto Ponte X salvamento - Diving Nervi -

## Osservazioni

sul progetto denominato: "Intervento volto all' adeguamento funzionale del molo di protezione e delle banchine del Porticciolo di Nervi al fine della stabilizzazione del fondale del paraggio in corrispondenza del Porticciolo stesso".

Occorre premettere che, in merito a tale progetto, da parte delle associazioni scriventi sono stati consultati docenti universitari di idrodinamica, i quali sarebbero disponibili a fornire una loro consulenza, ove fosse richiesta da istituzioni. Gli stessi, comunque, visionato il progetto, hanno fornito verbalmente alle associazioni firmatarie alcune indicazioni di massima. Parte delle osservazioni che seguono, pertanto, provengono da tale fonte qualificata.

Il progetto in esame, dichiaratamente, mira a risolvere tre criticità del Porticciolo di Nervi: l'insabbiamento, l'overtopping e l'erosione della spiaggia sottostante via Caboto. Con il progetto, inoltre, si vuole realizzare una nuova banchina di attracco per un battello di linea.

In via del tutto preliminare può osservarsi che le considerazioni avanzate nel 2017 da Ge.Co, peraltro citate e assunte nel progetto della ITEC Engineering, differiscono notevolmente dalle soluzioni che propone in definitiva la stessa ITEC.

## Insabbiamento del Porticciolo

Nella relazione illustrativa al progetto in esame (pag.6) si legge che sono stati effettuati rilievi batimetrici e indagini sedimentologiche al fine di caratterizzare meglio l'interazione tra interno ed esterno del Porticciolo, in particolare sotto l'aspetto della dinamica dei sedimenti. In particolare viene dato atto che all'esterno del Porticciolo "è stata effettuata la ricognizione del fondo lungo le barriere perpendicolari alle batimetriche posate nel 2007. Tale ricognizione ha mostrato come

lungo tali barriere non siano presenti accumuli di materiale né da una parte né dall'altra, che fa pensare ad un trasporto dei sedimenti di modesta entità".

Viene inoltre evidenziato (a pag. 7) che "le simulazioni di stato attuale hanno permesso di individuare le dinamiche che oggi interessano il bacino interno, con la formazione di un ampio vortice antiorario in concomitanza con le mareggiate più intense, indipendentemente dalla direzione di provenienza. In corrispondenza della spiaggia sottostante via Caboto la corrente è diretta da Est verso Ovest e scivola lungo la banchina a parete verticale in corrispondenza del piazzale favorendo la migrazione del sedimento verso il centro del Porticciolo".

Sia la prima rilevazione che la successiva offrono degli **elementi fondamentali** per valutare il progetto, in modo da poterne affermare o negare la coerenza con i presupposti sui quali si basa. L'assenza di sabbia, sia ad est che ad ovest delle barriere posate sul fondale marino nel 2007, rende evidente che non vi sia un trasporto significativo di sabbia ad opera della corrente che interesserebbe il tratto costiero con direzione da ovest verso est. Le citate rilevazioni consentono di affermare che questa corrente non determina un trasporto litoraneo di sabbia tale da produrre l'interramento del porticciolo: diversamente la si ritroverebbe intercettata sul lato ovest di queste barriere nonché attorno ai massi sommersi della mantellata. [La cosa risulta evidente dalle foto allegate alla VPIA (Dott.ssa Valentina Brodasca, foto 23-25-27-28-29-31-32) e dall'immagine qui allegata].

Si può perciò escludere che vi sia un trasporto di sabbia da ovest verso est sul fondo o in sospensione, tale da giustificare il previsto allargamento della sagoma del molo esistente nella parte più prossima alla testata, il cosiddetto "mammellone". Questa vera e propria modificazione della linea di costa, infatti, avrebbe il dichiarato scopo di deviare la corrente, attualmente da ovest verso est, indirizzandola piuttosto in direzione sud-est e impedendo così alla stessa di portare sabbia in prossimità dell'imboccatura del porticciolo. Ma tale funzione sarebbe, caso mai, già assolta dall'attuale mantellata sommersa, dato che comunque il trasporto di sabbia per corrente avviene prevalentemente al fondo.

La sabbia con ogni evidenza entra nel Porticciolo da sud verso nord in sospensione, sollevata dalla turbolenza delle onde, e si deposita all'interno del Porticciolo allorché l'onda perde vigore.

Né la configurazione assunta dall'imboccatura del porticciolo diminuirebbe tale fenomeno, anzi, si può ipotizzare che potrebbe addirittura accentuarlo, in quanto, restringendosi in direzione esterno-interno e creando una sorta di canale favorirebbe l'innalzamento dell'onda e l'aumento della sua velocità all'ingresso del Porticciolo. La sabbia in sospensione verrebbe, quindi, spinta con maggior facilità e la corrente ciclonica interna, accentuata dalla maggior velocità dell'onda all'ingresso, determinerebbe un maggior deposito di sabbia all'interno dello specchio acqueo, allorché la turbolenza perda intensità. Il fenomeno sarebbe, inoltre, favorito dal fatto che il deflusso dell'onda verrebbe rallentato dall'imboccatura del porticciolo ulteriormente ristretta, soprattutto al suo fondale. Si aggiunga che tale configurazione ostacolerebbe la corrente in uscita prodotta dallo sbocco del torrente favorendo altresì il deposito di sedimento da esso trasportato.

Ma soprattutto il progetto non contempla alcuna analisi in merito a frequenza ed efficacia nel tempo dei dragaggi effettuati fino ad oggi (di cui l'ultimo risalirebbe al 2005), sul loro esito (rilievi batimetrici ante e post intervento) e una stima della frequenza dei futuri dragaggi che saranno comunque necessari anche dopo la realizzazione dell'opera.

Il progetto non consente, pertanto, neppure di stabilire la eventuale convenienza economica della realizzazione di opere tanto costose e tanto impattanti rispetto al paesaggio.

Si pensi infine che la superficie delle opere di protezione emergenti dall'acqua sarebbe pari all'incirca a due terzi dello specchio acqueo che si intende proteggere, con una sproporzione evidente fra l'opera e il contesto in cui si inserisce.

Anche riguardo alla nuova banchina per l'attracco dei battelli di linea, lunga ben m. 24 e disposta alla testata della diga con sviluppo nord-sud, essa così come progettata non appare sufficientemente suffragata. Non vi è infatti nel progetto alcuno studio relativo alla frequenza delle giornate con condizioni meteo-marine che consentano l'attracco del battello, nonché lo sbarco e l'imbarco dei passeggeri in condizioni di sicurezza in quel sito non protetto. Né risulta che, rispetto a tale attività sia stato richiesto e ottenuto un nulla-osta dalla Capitaneria di Porto

## **Overtopping**

Mai come in questo caso, il grado di attenzione che richiede il fenomeno della tracimazione delle onde oltre la diga è da commisurare alla visione che si ha della baia, cioè alla sua destinazione. Infatti, se occorresse proteggere un manufatto, qual era la piscina, ovvero barche all'ormeggio lungo il sottoflutto del molo, allora una tale protezione avrebbe un qualche senso, restando comunque anche in questo caso aggravato l'impatto paesaggistico. Ma, opportunamente, non essendo più prevista la presenza della piscina al piede della diga, né essendo immaginabile che durante le mareggiate possano sostare delle barche ormeggiate in acqua alla stessa diga o ai gavitelli, a causa della turbolenza che comunque si verrebbe a verificare all'interno dello specchio acqueo protetto, non si ritiene di alcuna utilità l'allargamento della mantellata del molo sotto il profilo in esame. Inoltre la nuova sagoma della diga, come innanzi osservato, potrebbe avere effetti addirittura negativi proprio sulla circolazione dell'acqua interna al porticciolo e sul suo insabbiamento.

## Opere di Protezione della spiaggia sottostante via Caboto

Vengono ipotizzati in progetto, oltre al ripascimento della spiaggia con materiale vario, la creazione di due pennelli: uno in prolungamento del profilo già esistente presso la foce del Torrente Nervi e uno ortogonale alla banchina che delimita il piazzale delle barche (quest'ultimo con direzione ovest est). Verrebbe, inoltre, realizzata una soglia sommersa a protezione del piede del ripascimento.

In questo modo appare macroscopicamente evidente che un'altra parte dello specchio acqueo del porticciolo sarebbe invaso da massi da riporto per opere di dubbia utilità.

Infatti, tali pennelli (ma soprattutto quello ad ovest) verrebbero a chiudere in una sorta di abbraccio una porzione di acqua (cosidetta "cella") che risulterebbe tendenzialmente stagnante per lo scarso ricambio, e con il rischio di trattenere, ancor più di oggi, le alghe che il mare tende a depositare a riva durante le mareggiate con conseguenti fermentazioni e miasmi.

Inoltre il pennello ovest, vero e proprio molo interno alla baia, avrebbe un'altezza di m.1,50 dal pelo dell'acqua e una larghezza trasversale emersa di m. 4,25 che diventano m. 5.75 se si considera il pontile fisso ad esso aggiunto. (v. Relazione illustrativa pag.9 di 20: 5.2.1. Descrizione degli interventi previsti e pag.10).

Questo apparato, insieme al pontile fisso che correrebbe lungo la vecchia banchina, costituito da una soletta sostenuta da una serie di pali e addossata al muro in mattoni, oltre a creare un forte impatto paesaggistico e ambientale, ridurrebbe ulteriormente la superficie dello specchio acqueo spezzettandone l'unitarietà.

Ancora con riguardo alla circolazione dell'acqua all'interno del Porticciolo, si può prevedere che ove, come auspicato dalle scriventi associazioni, venisse realizzato, in luogo della piscina, un piccolo seno digradante verso l'acqua, la formazione di una naturale spiaggetta sabbiosa fra la banchina e il piede del molo avverrebbe in tempi relativamente brevi e naturalmente, senza necessità di alcun apporto dall'esterno: basta osservare quanto accade in situazioni analoghe sulla costa genovese, dove, a monte di piccoli moli si formano spontaneamente delle spiagge sabbiose, qualunque sia la direzione del molo (come ad es. la spiaggia che si è formata fra Corso Italia ed il pennello di prolungamento del depuratore di San Nazzaro).

La piccola spiaggia così ritrovata contribuirebbe a dissipare l'energia del moto ondoso e mitigherebbe gli effetti erosivi sulla spiaggia maggiore in fregio a Via Caboto.

Conclusivamente non si ritiene che le opere a mare previste dal progetto in esame siano idonee agli scopi per quali sono state progettate. Alla loro ridotta quanto presunta utilità, si accompagna la certezza di un devastante effetto sul paesaggio della Baia, che risulta già ora e risulterebbe ancor più ingombro di cemento, massi e manufatti con la perdita della naturale bellezza di scogliere e spiaggette, che il progetto di riqualificazione della Baia dovrebbe mirare a ripristinare, sia pure parzialmente e compatibilmente con altre esigenze non sacrificabili.

Genova, 1° aprile 2019

I firmatari

ITALIA NOSTRA Sezione di Genova: P.zza Fontane Marose 6/4 -16123 Genova Il Presidente Ermete Bogetti, Mariella Lupi - email: genova@italianostra.org

LEGAMBIENTE Liguria: Via Caffa 3/5b - 16129 Genova contatti@legambienteliguria.org

COMITATO AMICI DELLA BAIA DI NERVI residentibaianervi@qmail.com

ASSOCIAZIONI/ATTIVITA' SPORTIVE Baia Nervi (con il sostegno delle Federazioni nazionali):

Canoaverde Circolo di Legambiente canoaverde@canoaverde.org

canoaclubnervi@gmail.com Canoa Club Nervi

Centro Kayak Canoa centrokcanoa.asd@gmail.com Genova Canoa Club la.poli67@yahoo.it

Kayak Canoa Clan kcc.nervi@gmail.com carlo.casarino@libero.it

Kriminal Kayak billygazzo.kk@gmail.com

Lo Scalo scuola canoa kayak info@loscalo.it

Fratellanza Nuoto Ponte X salvamento con tavole marco.fpxnuoto@gmail.com

Diving Nervi info@divingnervi.com