Dott. Ing. Franco FERRANDO
Regione Massabò, 19 - 17021 Alassio sv · tel. 335/6565197

Dott. Arch. Leonardo RAVOTTI
Via Ignazio dell'Oro, 2/1 - 17021 Alassio sv · tel. 0182/648110 - cell. 333/4755758

Comune di Cervo prot. n .0003963 del 14-07-2021 arrivo cat. 6 cl. 5

CONSIDERAZIONI E RISPOSTE RELATIVE ALLE RICHIESTE dei "Settore Valutazione Impatto Ambientale e sviluppo sostenibile" e "Settore Ecosistema costiero e acque".

In riferimento alle:

- Richiesta di integrazioni da parte del *Settore Valutazione Impatto Ambientale e sviluppo sostenibile* ex c.2 art.19 D.Lgs 152/2006 e smi Prot. n. PG/2021 Class.G13,17,1 Fasc. 2021/24 Ns Rif.: S803;
- Richiesta di integrazioni da parte del *Settore Ecosistema costiero e acque Prto. n. PG/2021/211475 Fasc.2008/G13.13.1/2-16 del 17/06/2021*

SI FA PRESENTE che:

1) lo scopo della scelta progettuale è quello di proteggere il terrapieno a sostegno della passeggiata ed i natanti (circa 50 abitualmente ormeggiati) dai danni ricorrenti ad ogni mareggiata di medio-forte entità.

Come sommariamente descritto a pag.17 della *Relazione Tecnica Generale* del progetto, l'ondazione più temibile (sud e sud-est) induce notevoli fenomeni di overtopping sulla barriera e le masse d'acqua tracimanti provocano conseguenti danni alla passeggiata ed ai natanti ormeggiati.

Lo spostamento a Levante dell'imboccatura (circa 30 metri) obbliga il fronte del moto ondoso ad un doppio overtopping in un'area dove sono presenti due testate di barriera ampliate e rinforzate.

I due tratti di barriera modificati miglioreranno molto la dissipazione del moto ondoso e, tale dissipazione, sarà accresciuta dalle ulteriori protezioni realizzate al piede con massi di III° categoria.

L'effetto atteso a seguito delle opere progettate è quello di ridurre in maniera efficace la capacità distruttiva delle onde sulle opere presenti a terra.

In fase progettuale sono stati esaminati:

a) la possibilità di conservare l'attuale imboccatura ed aumentare la quota delle barriere; tale ipotesi è stata scartata per le ovvie conseguenze paesaggistiche negative sia per chi utilizza la spiaggia e/o per chi percorre la passeggiata.

b) un possibile banchinamento con un piano di calpestio di quota di almeno +1,00 metri sul livello del medio mare; anche tale soluzione è stata scartata in considerazione della riflessione dell'onda incidente con associati possibili problemi di *clapotis* di difficile valutazione senza esame su modello fisico.

2) in riferimento alla "sostituzione del tubo" (riparazione dei tratti danneggiati), indicata solamente nella precedente versione del Progetto definitivo, si sottolinea che tale lavorazione di mero

Dott. Ing. Franco FERRANDO
Regione Massabò, 19 - 17021 Alassio sv · tel. 335/6565197

Dott. Arch. Leonardo RAVOTTI
Via Ignazio dell'Oro, 2/1 - 17021 Alassio sv · tel. 0182/648110 - cell. 333/4755758

ripristino, è stata indicata solo in quanto concomitante, da realizzarsi in contemporanea con i lavori in progetto, non in quanto avente valore di aumento della resilienza.
Pertanto, come si può facilmente desumere dall'esame dell'elenco prezzi e del computo metrico estimativo, la tubazione non compare nei costi e non inciderà nei tempi di lavorazione in quanto farà parte di intervento manutentivo altro, economicamente indipendente.

3) per quanto riguarda le piste di cantiere, saranno necessariamente due per permettere l'accesso alle due barriere da parte dei mezzi di lavoro (l'accorciamento della prima barriera avverrà contestualmente all'allungamento della seconda in quanto solo così si potrà utilizzare il materiale lapideo ed i massi già presenti in loco).
Anche le piste di accesso alle barriere saranno realizzate con materiale sciolto già presente "in situ" nell'area protetta dalle barriere esistenti, come già più volte avvenuto con successo in precedenti interventi di riparazione dei danni alle barriere stesse (vedi planimetria allegata).

4) per quanto riguarda lo "studio naturalistico di dettaglio con dati aggiornati di campo", due dottori biologi marini operanti nel Ponente Ligure, interpellati, hanno dato disponibilità ad effettuare rilievi in Agosto ed a consegnare gli elaborati nel mese di Settembre.
Si fa presente che la possibilità di realizzare le opere da mare (seppur vantaggiosa sotto molti aspetti) è stata scartata a causa della presenza di un posidonieto in buona salute in prossimità della seconda barriera emersa, laddove sicuramente in tal caso avrebbero dovuto ancorarsi i mezzi d'opera marittimi.
Il nuovo Atlante degli Habitat marini della Liguria del 2020 (Coppo, Diviacco, Montepagano) riporta un accrescimento dell'estensione del posidonieto, se confrontato con quanto riportato nell'Atlante degli Habitat marini della Liguria del 2006 (Coppo, Diviacco). E' opportuno notare che, lo spostamento a levante dell'imboccatura della Darsena, sarebbe, comunque, un positivo allontanamento del traffico nautico dal posidonieto esistente.

Comune di Cervo prot. n .0003963 del 14-07-2021 arrivo cat. 6 cl. 5

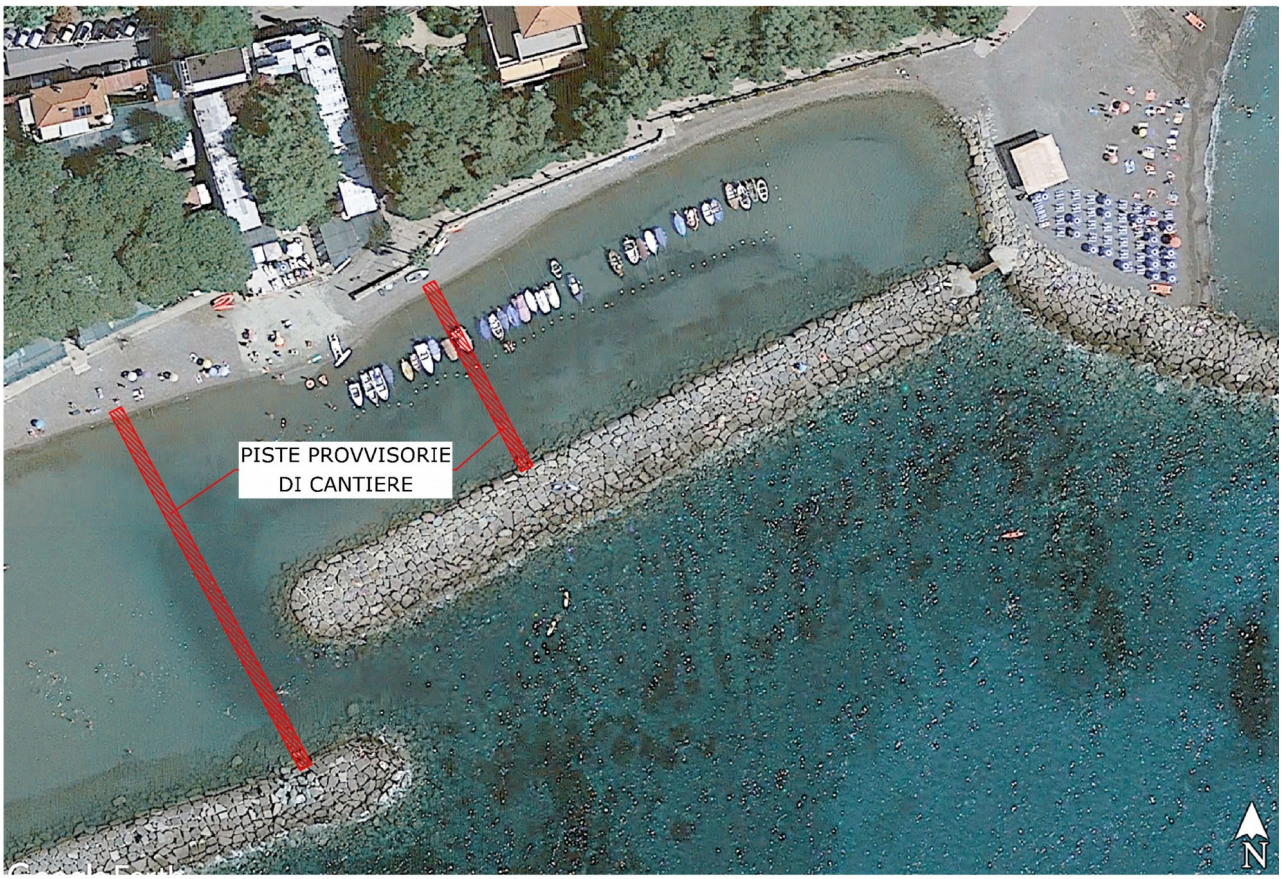
Dott. Ing. Franco FERRANDO
Regione Massabò, 19 - 17021 Alassio sv · tel. 335/6565197

Dott. Arch. Leonardo RAVOTTI
Via Ignazio dell'Oro, 2/1 - 17021 Alassio sv · tel. 0182/648110 - cell. 333/4755758

Comune di Cervo prot. n .0003963 del 14-07-2021 arrivo cat. 6 cl. 5

Relativamente al punto 3 delle precedenti considerazioni, si allega :

Presa aerofotogrammetrica stato di fatto con individuazione delle due piste di cantiere.



PRESA AEROFOTOGRAMMETRICA STATO DI FATTO

Alassio, 13/07/2021

I TECNICI

(Dott. Ing. Franco FERRANDO) *(Dott. Arch. Leonardo RAVOTTI)*



