commessa N. 5385

Spett.le REGIONE LIGURIA
DIPARTIMENTO AMBIENTE E PROTEZIONE CIVILE
Settore Valutazione Impatto Ambientale e sviluppo sostenibile
Via D'Annunzio 111
16121 Genova GE

E p.c.
Spett.le Comune di Imperia
Viale Giacomo Matteotti, 157,
18100 Imperia IM
Alla c.a. dirigente Marco Marvaldi

Loranzè, lì 08/02/2022

Oggetto: ECCEZIONALI EVENTI METEO OTTOBRE 2018 OCDPC 558 DEL 15 NOVEMBRE 2018 ANNUALITA' 2021 - DCD 7/2021RESILIENZA ED OPERE DI MIGLIORAMENTO E RESILIENZA LUNGOMARE DEL PRINO E PIAZZALE LAMBOGLIA.
Risposta a Comunicazione Prot. 2022-0030115 del 17/01//2022.

Il sottoscritto **Dott. Ing. Domenico GABRIELE** in qualità di rappresentante dello Studio di Ingegneria **SERTEC ENGINEERING CONSULTING s.r.l.** con sede in Strada Provinciale 222, n. 31 – 10010 Loranzè (TO) e la sottoscritta **Arch. Silvia RIZZO** dello studio **LD+SR architetti** vista la comunicazione con protocollo 2022-0030115 del 17/01/2022 in cui si chiedevano integrazioni al progetto

premesso che

nella prima stesura della progettazione definitiva esecutiva si era prevista la realizzazione di una parte di ripascimento ed una parte di muratura in cemento armato a sostituzione della muratura esistente ammalorata a protezione della borgata Prino

con la presente

vista la richiesta nella lettera di integrazioni in cui non si considerava la ricostruzione della passeggiata un'opera che contribuiva alla resilienza della zona

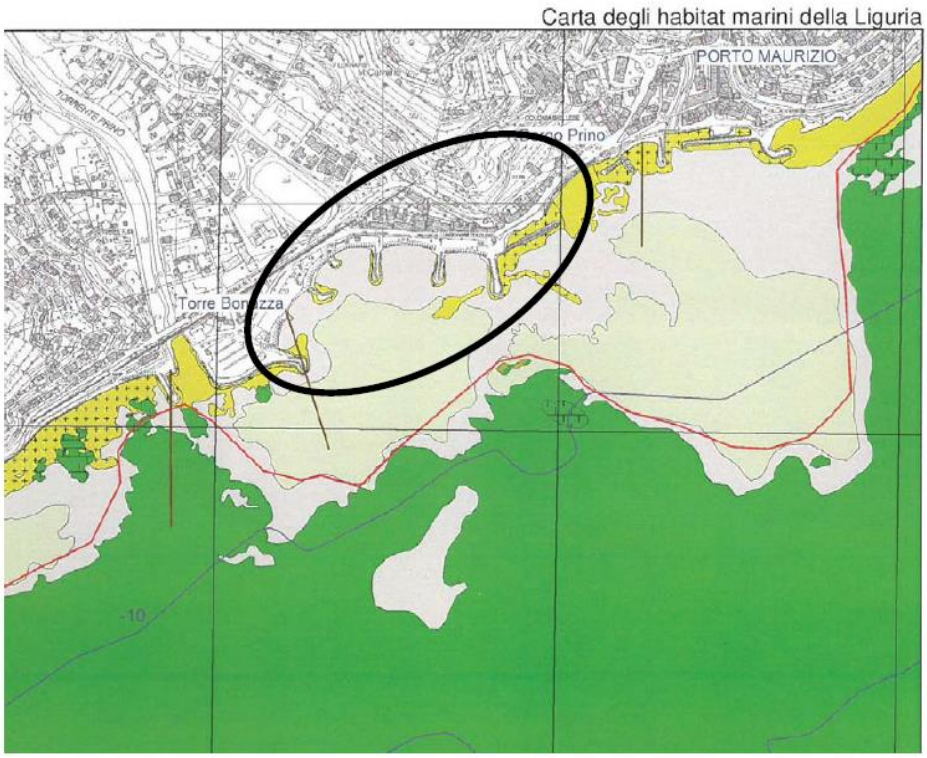
si inoltra

nuova elaborazione di progetto in cui vengono meglio specificate le opere a mare di ripascimento, rimozione di pennelli e ricostruzione di isole completamente oggetto del finanziamento OCDPC 558 congiuntamente all'indicazione della nuova muratura che sarà oggetto di altro finanziamento ma comunque da esaminare dal punto di vista tecnico-autorizzativo.

Integrazioni richieste di tipo ambientale:

1) *è necessaria la valutazione naturalistica degli effetti del ripascimento e della modifica delle opere di contenimento sugli habitat marini potenzialmente vulnerabili*

Come indicato nell'elaborato *G Studio preliminare ambientale* non si interviene sulla flora e vegetazione presente. L'area oggetto di intervento rimane al di fuori delle praterie di fanerogame marine.



SERTEC ENGINEERING
CONSULTING s.r.l.
SP 222, n.31 10010 Loranzè (TO)
P.IVA 00495550014

Tel. +39 0125 1970499
Fax +39 0125 564014
info@sertec-engineering.com
info.sertec@pec.it

Nell'estratto sotto si può vedere la sovrapposizione della zona di intervento con le aree degli habitat marini della regione Liguria, si può notare che per una piccola porzione dell'area di intervento vi è la presenza di prato di cymodocea nodosa specie non vincolata.
Non risulta presente nell'area la prateria di posidonia oceanica (prevalentemente su matte).

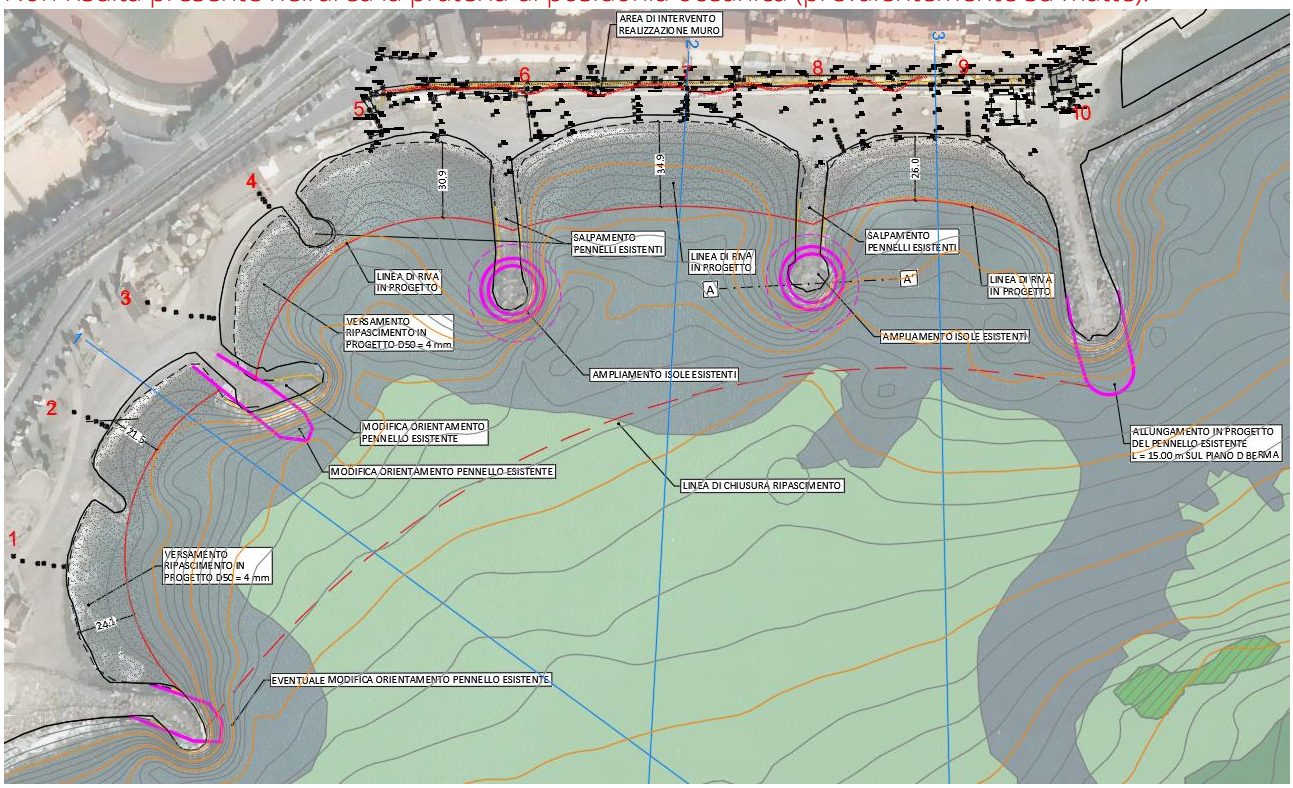


Immagine 1 (estratto planimetrico con sovrapposizione aree habitat marini)



Immagine 2 (legenda aree habitat marini)

2) *è necessaria anche una definizione delle fasi lavorative di cantiere (modalità operative) e dei conseguenti impatti, con specificazione della previsione o meno di piste di cantiere*

Nelle operazioni di ripascimento e di realizzazione delle isole esistenti si prevede di raggiungere la spiaggia con i mezzi attraverso il parcheggio Santa Lucia e la rampa di levante punti 1, 3 e 10 sull'estratto (immagine 3)

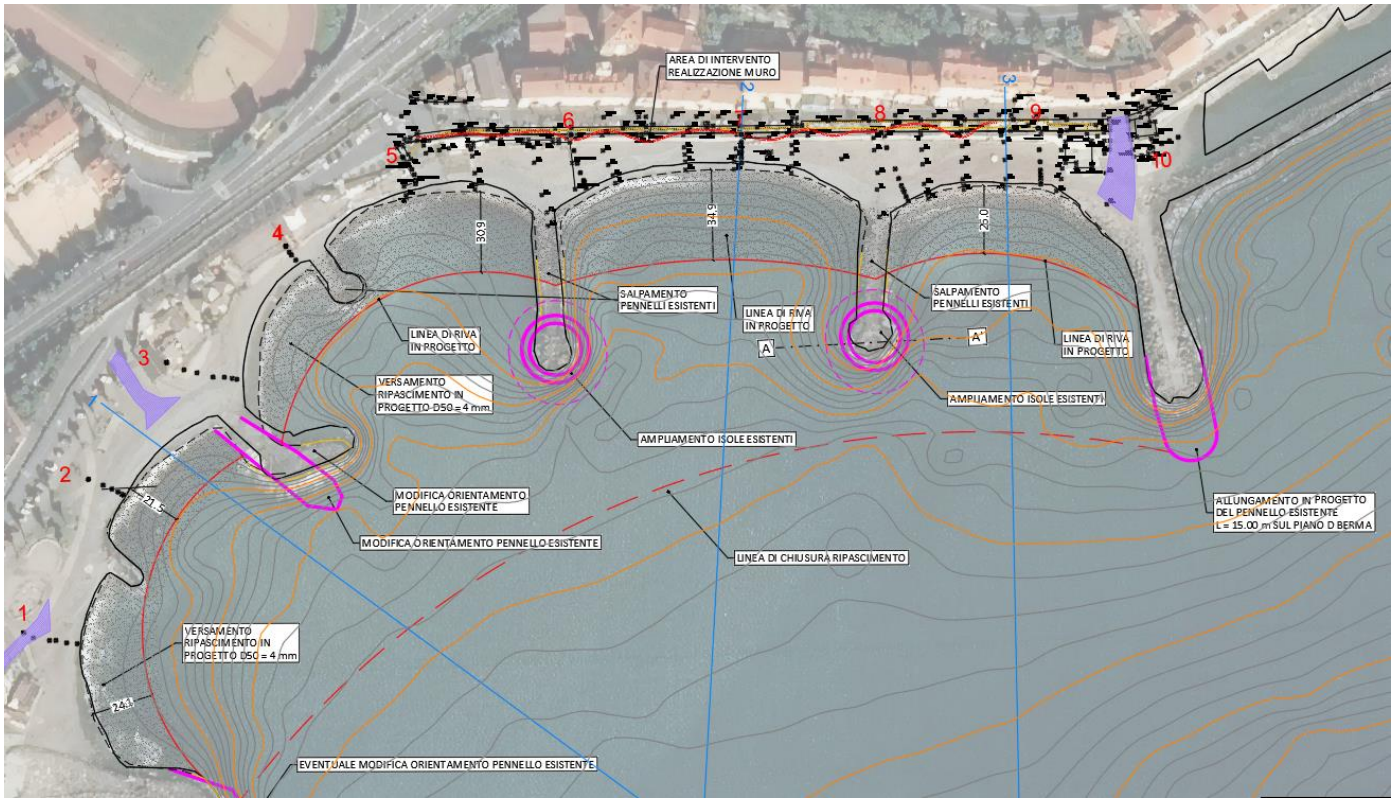


Immagine 3 (estratto planimetrico con indicazione rampe di cantiere)

Integrazioni richieste di tipo tecnico:

3) *è necessario definire il volume dell'ampliamento della spiaggia e la relativa ampiezza complessiva in base alla necessità di contenere la risalita dell'onda (run up) per mareggiate almeno cinquantennali;*

Si allega alla presente la relazione modellistica dello studio Geoscape Società Cooperativa SpinOff dell'Università di Genova in cui sono stati valutati i principali aspetti idrodinamici dell'area, con particolare riferimento al progetto di mitigazione del rischio idraulico.

Sulla base di questi risultati è stata effettuata una valutazione di tipo modellistico della variazione del livello di inondazione confrontando lo stato dell'arte (pre-ripascimento) con lo stato di progetto (post-ripascimento) per gli stati di mare di Libeccio e Scirocco con tempo di ritorno cinquantennale (Figura 4-5). L'analisi ha evidenziato una riduzione della vulnerabilità costiera rispetto allo stato dell'arte riducendo l'ingressione marina lungo il litorale fino a 25 metri, di media, per l'asse orizzontale. Il volume dell'ampliamento della spiaggia è di mc 50'000.

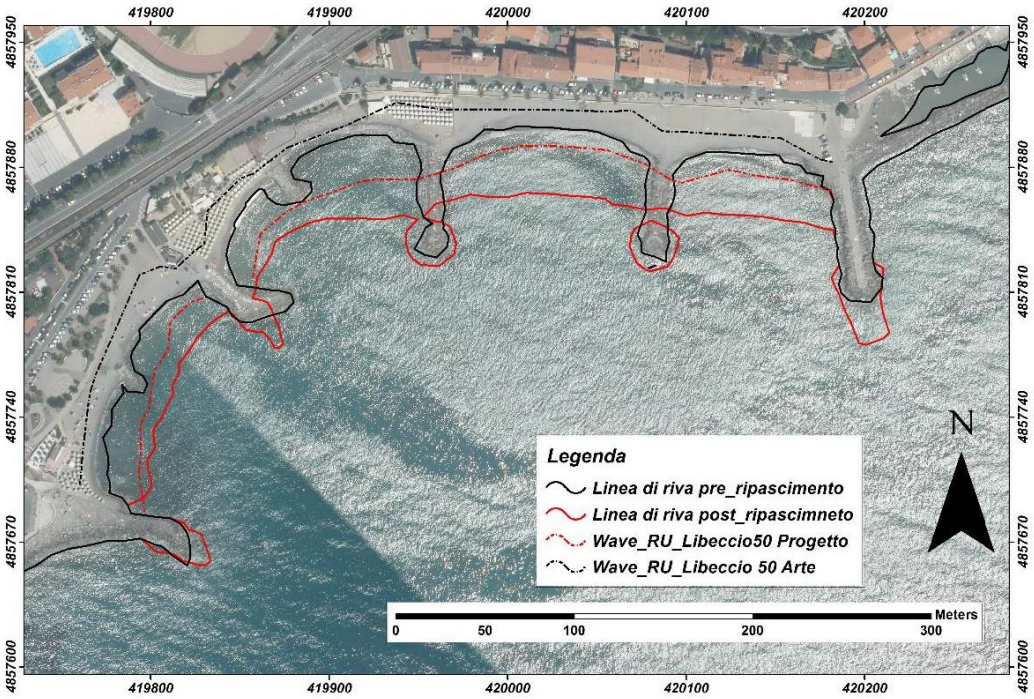


Immagine 4 (variazione del livello d'inondazione per Libeccio TR5)

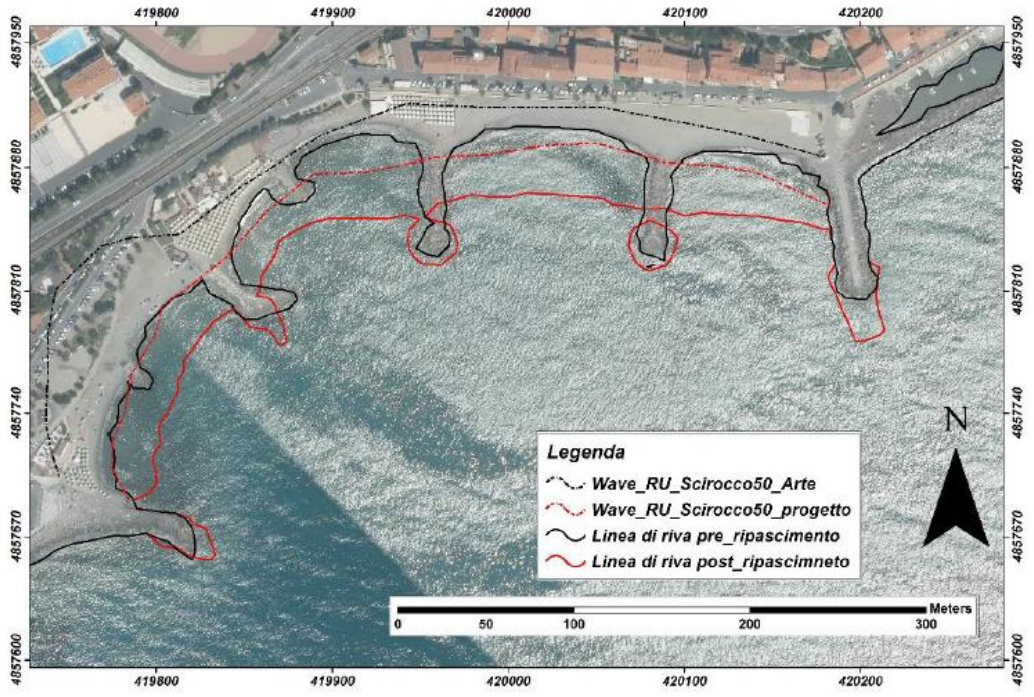


Immagine 5 (variazione del livello di inondazione per Scirocco TR50)

4) *L'ampliamento verso il mare della passeggiata potrà essere consentito solo se tale profondità di spiaggia garantirà la dissipazione del moto ondoso cinquantennale, senza andare ad interessare le strutture riflettenti della passeggiata stessa;*
5) *Nella descrizione della nuova passeggiata vengono previsti setti frangionde che fungono anche da pilastri. Occorre analizzare l'effetto di tali setti sui dinamismi locali della risalita del moto ondoso e accertarsi che non siano dannosi per gli effetti di deviazione e riflessione che possono innescarsi, provocando locali depauperamenti di materiale di spiaggia (erosioni), che potrebbero influire sui cedimenti strutturali delle opere;*

Come indicato nello studio allegato si può confermare l'aumento della spiaggia a garanzia della dissipazione del moto ondoso cinquantennale, pertanto senza rischio di andare ad interessare le strutture riflettenti della passeggiata. La muratura in c.a. verrà realizzata in una fase successiva a quelle sopramenzionate e avrà la funzione di proteggere in ultima battuta la borgata da eventi eccezionali superiori a Tr50 (opera oggetto di altro finanziamento come da vostra richiesta).

6) *È necessario specificare la suddivisione dell'intervento complessivo in lotti funzionali, dettagliando le quantità e localizzazioni dei ripascimenti e le lavorazioni di ampliamento delle secche ed eventuale modifica o eliminazione dei pennelli esistenti. Indicando anche la successione temporale delle lavorazioni previste. Nel cronoprogramma degli interventi va tenuto conto della priorità assoluta che venga effettuato prima il ripascimento rispetto alla passeggiata, in quanto è il ripascimento che la protegge dal moto ondoso;*

Come indicato nell'Indagine sedimentologica le lavorazioni riguardano:

- la realizzazione di una fascia di ripascimento per complessivi 25'000mc nelle 4 baie;
- la rimozione dei pennelli;
- la risagomatura delle isole;
- il prolungamento del pennello di levante;
- le operazioni conclusive di ripascimento con gli altri 25'000mc.

La passeggiata è da considerarsi di nuova realizzazione successivamente alle opere sopramenzionate con altro finanziamento.

7) *Tutte le lavorazioni relative al ripascimento e modifica/ampliamento delle secche e dei pennelli devono essere ben descritte e dettagliate nel computo metrico.*

Si allega nuovo computo metrico estimativo con indicazione voci specifiche.

8) *Si sottolinea, inoltre, che è particolarmente importante e necessario che venga specificato con chiarezza quali fra le opere previste rientrano nel finanziamento OCDPC 558 (ad esempio la passeggiata non è un elemento che aumenta la resilienza).*

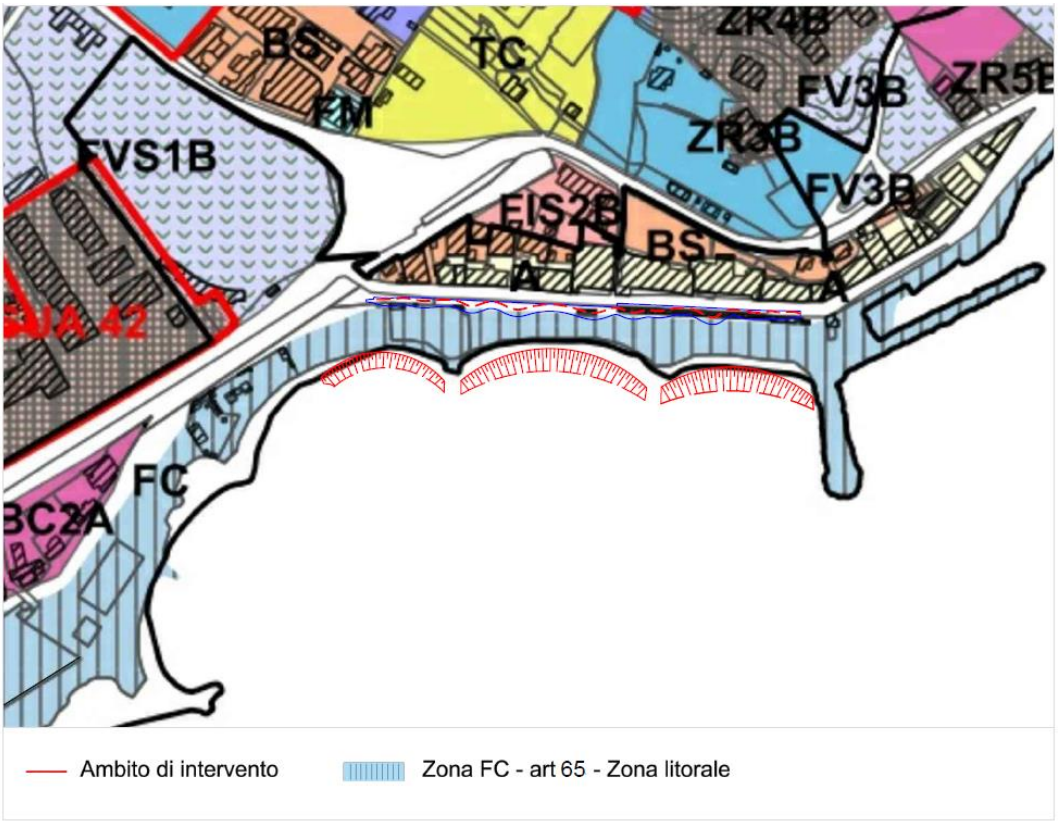
Come specificato nel punto precedente verranno realizzate con il finanziamento in essere tutte le opere a mare di ripascimento e di sostituzione dei pennelli e di inserimento delle isole ed a seguire verrà realizzata la muratura in cemento armato in sostituzione di quella esistente ormai danneggiata e con necessità di intervento.

SERTEC ENGINEERING CONSULTING s.r.l.
SP 222, n.31 10010 Loranzè (TO)
P.IVA 00495550014
Tel. +39 0125 1970499
Fax +39 0125 564014
info@sertec-engineering.com
info.sertec@pec.it

9) *Relativamente agli aspetti urbanistici per quanto riguarda il rapporto dell'intervento in progetto con la pianificazione comunale è presente esclusivamente, nella planimetria generale di inquadramento urbanistico (tav. n. 001), l'indicazione della zona del Piano Regolatore Generale interessata. Si chiede pertanto che gli elaborati in oggi prodotti vengano integrati con i riferimenti completi alla strumentazione urbanistica operante (sovrapposizione dell'area interessata alla corrispondente zona urbanistica e relativa disciplina) e con la necessaria verifica e conseguente attestazione circa la conformità dell'opera al PRG vigente ovvero, in alternativa, con l'evidenza della eventuale necessità di apportare variante, con definizione, in tal caso, degli specifici contenuti della stessa.*

Negli estratti sotto individuati si può vedere la sovrapposizione della zona di intervento con il PRG, PTCP, Carta dei Vincoli e Piano di Bacino.

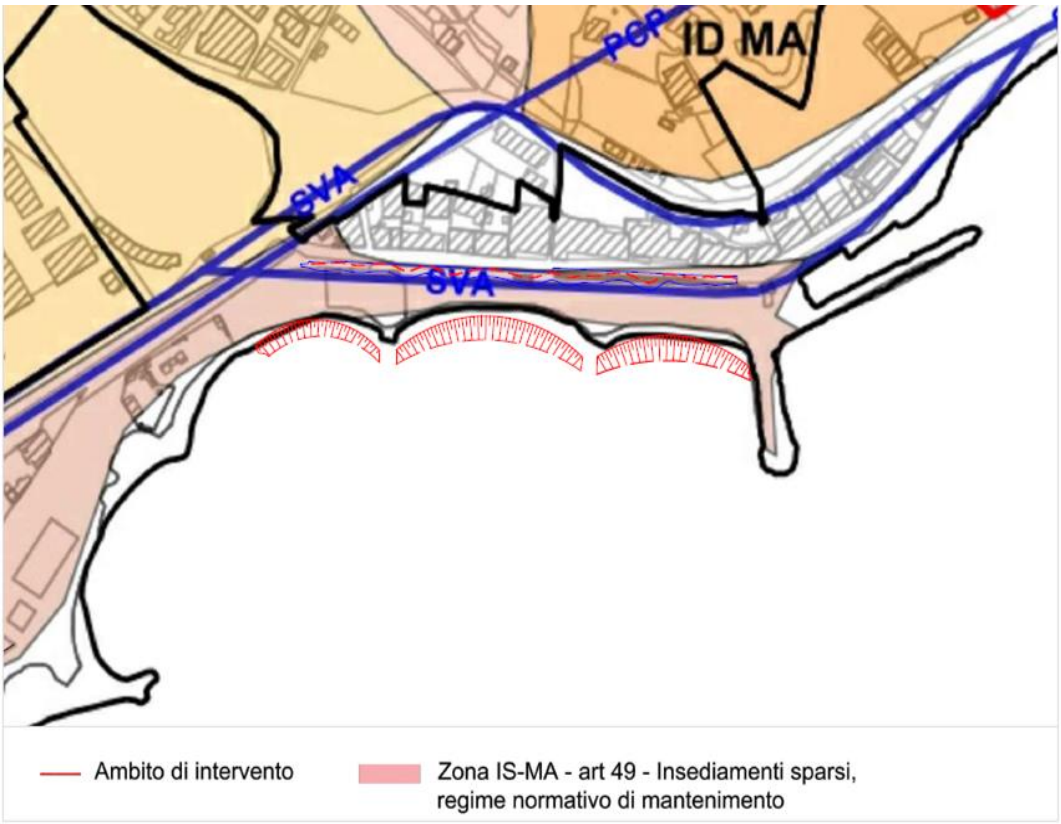
PRG Comune di Imperia



Nel PRG si può notare che gli interventi ricadono in zona "FC" e viabilità.
La zona "FC- litorale" è normata dall'art. 65 delle NTA in cui tra gli interventi previsti sono presenti:
"…….
- definizione del perimetro della zona sul fronte mare;
- individuazione di un sistema di accessibilità e stazionamento veicolare in funzione urbana e turistica;

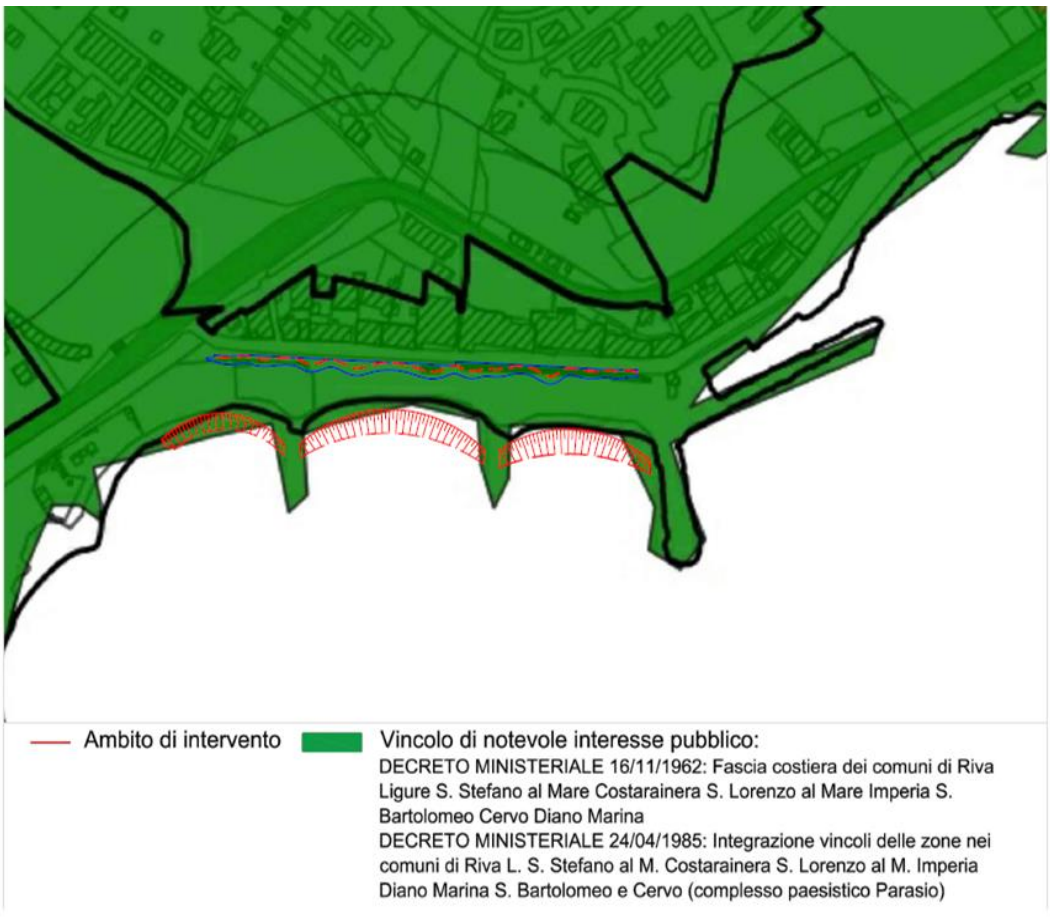
- progettazione delle opere di difesa, di recupero e di ampliamento degli arenili e delle attività nautiche;
.....“
Pertanto gli interventi risultano conformi al piano.

PTCP



Nel PTCP si può notare che gli interventi ricadono in zona “IS MA” e viabilità.
La zona “IS-MA - insediamenti sparsi – regime normativo di mantenimento” è normata dall’art. 49 delle NTA in cui tra gli interventi previsti sono presenti: *“……*
- interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti;
- adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature ed impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuali e sempre che non implichino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa;
.....“
Pertanto gli interventi risultano conformi al piano.

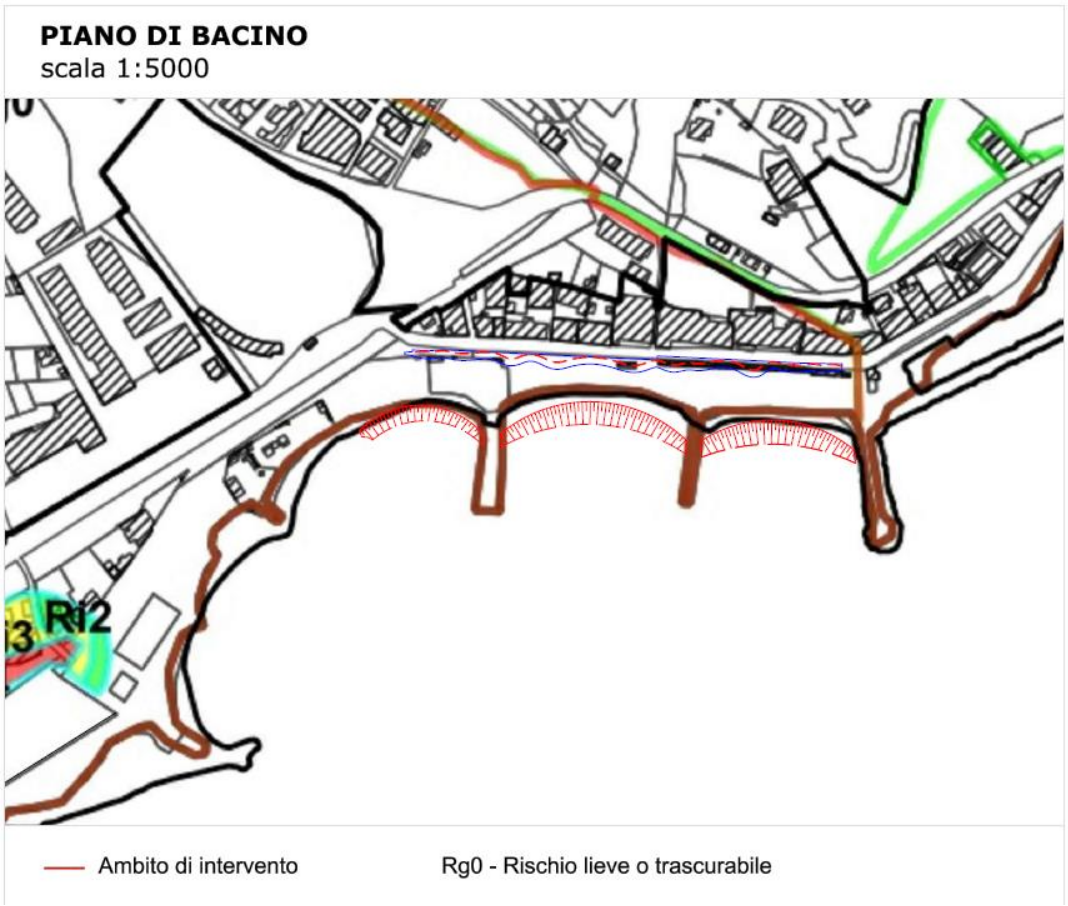
Carta dei vincoli



Nella carta dei vincoli si può notare che gli interventi ricadono negli ambiti territoriali tutelati dai decreti DM. 16/11/1962 e DM. 24/04/1985, definiti come di notevole interesse pubblico.
Il DM. 16/11/1962 denomina l'area di vincolo 070347, che ha come oggetto la FASCIA COSTIERA DEI COMUNI DI RIVA LIGURE, S. STEFANO AL MARE, IMPERIA, S. BARTOLOMEO, CERVO, DIANO MARINA.
Il DM. 24/04/1985 denomina l'area di vincolo 070348, che comprende l'INTEGRAZIONE DEI VINCOLI delle zone nei comuni di RIVA L., S. STEFANO AL MARE, COSTANERA, S. LORENZO AL MARE, IMPERIA, DIANO MARINA, S. BARTOLOMEO E CERVO (COMPLESSO PAESISTICO PARAISO).

Si è proceduto alla presentazione della richiesta di autorizzazione Paesaggistica

Piano di bacino



Nel Piano di Bacino si può notare che gli interventi ricadono nel bacino di Prino in zona "Rg0" per il Rischio geomorfologico e in zona "PG0" per la suscettività al dissesto.
La zona "Rg0" è denominala Rg0: Rischio lieve o trascurabile.
La zona "PG0" è denominala PG0: Suscettività al dissesto molto bassa dall'art. 12, Cap. 6 delle NTA; in cui si demanda demanda ai comuni, nell'ambito della norma geologica di attuazione degli strumenti urbanistici o in occasione dell'approvazione, sotto il profilo urbanistico-edilizio, di nuovi interventi insediativi e infrastrutturali, la definizione della disciplina specifica di dette aree, attraverso indagini specifiche, che tengano conto del relativo grado di suscettività al dissesto.

Pertanto gli interventi risultano conformi al piano.

> *10) Si rende, infine, noto che nel caso ai fini del ripascimento si manifestasse la necessità di prelevare materiale da corso d'acqua dovranno essere dimostrate le condizioni di cui alla DGR n. 226 del 6/3/2009 con produzione di adeguata documentazione.*

Il materiale da utilizzare nella realizzazione del ripascimento sarà materiale proveniente da cave per il quale prima dell'utilizzo verrà fatta apposita richiesta di autorizzazione ad ARPA.

Allegati:

- Relazione sedimentologica;
- Relazione modellistica;
- Elab. I COMPUTO METRICO ESTIMATIVO;
- Elab.O QUADRO ECONOMICO
- Elab.G STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE;
- 202 PLANIMETRIA DI PROGETTO;
- 302 PLANIMETRIA DI PROGETTO OPERE A MARE E SEZIONI TIPO.

Distinti saluti

Ing. GABRIELE Domenico
Arch. RIZZO Silvia