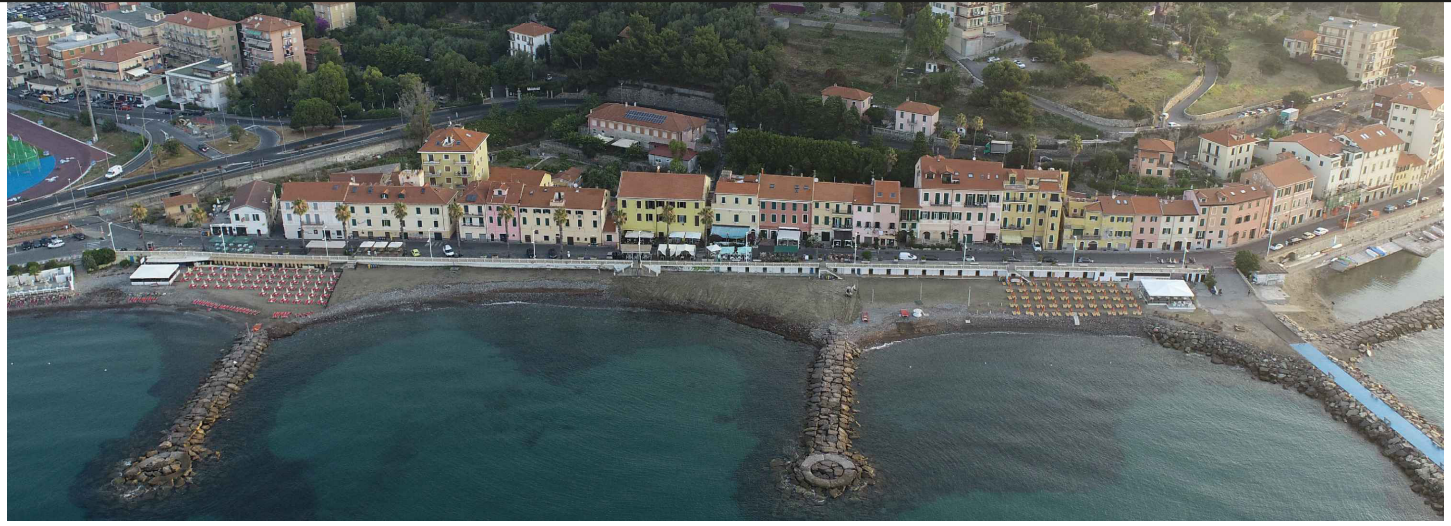


LOTTO A : ECCEZIONALI EVENTI METEO OTTOBRE 2018 OCDPC 558 DEL 15 NOVEMBRE 2018 ANNUALITA' 2021 DCD 7/2021 SCOGLIERE BORGO PRINO RIPRISTINO, CONSOLIDAMENTI, RIMODELLAMENTI E SPOSTAMENTI
LOTTO B : RIQUALIFICAZIONE PASSEGGIATA A MARE OOGGETTO DI ALTRI FINANZIAMENTI
CUP D57H21001220001

Commitente:

CITTÀ DI IMPERIA

R.U.P. Ing. Marco Marvaldi
Viale Matteotti, 157
18100 - Imperia (IM)

Progettisti:

SERTEC ENGINEERING CONSULTING S.R.L
Strada Provinciale 222 n. 31 - Loranzè (TO)
tel +39 01251970499
info.sertec@ilquadrifoglio.to.it
www.sertec-engineering.com

Ing. Domenico GABRIELE
Ordine Ingegneri della Prov. di Torino n. 7261T
domenico.gabriele@ilquadrifoglio.to.it

LD+SR architetti
vico delle vele 7/2 - 16128 Genova
tel 010 2462478 - fax 010 42031123
www.LDpiuSR.it

Arch. Silvia Rizzo
Ordine Architetti P.P.C. della Prov. di Genova n°4712
rizzo@LDpiuSR.it

ARCHITETTO SILVIA RIZZO n. isc. 4712 – ORDINE DEGLI ARCHITETTI-PIANIFICATORI-PAESAGGISTI E CONSERVATORI DI GENOVA

Collaboratori esterni:

STUDIO TECNICO ASSOCIATO FERRI E GAZZANO
Via Dante 15/a
18017 Civezza (IM)
tel/fax 018392673
guido@ferrigazzano.it

Fase Progettuale	Archivio	Scala	Data
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO	5385	__:___	11/08/2022

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Riesaminato
2	11/08/2022	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO VAR	G.F.	F.T.	D.G.
1	27/05/2022	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO VAR	G.F.	F.T.	D.G.
0	30/03/2022	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	G.F.	F.T.	D.G.

TITOLO

RELAZIONE MODELLISTICA (integrazione)

TAV N°

10

20/08/2022

Servizio specialistico propedeutico alla progettazione di opere di miglioramento e resilienza del lungomare del Prino e Piazzale Lamboglia CUP: D57H21001220001 CIG: ZF933FF3D3

Integrazione alla relazione modellistica

GEOSCAPE SOCIETÀ COOPERATIVA

Su richiesta della committenza sono state prodotte alcune integrazioni in riferimento al servizio specialistico propedeutico alla progettazione di opere di miglioramento e resilienza del lungomare del Prino e Piazzale Lamboglia.

In dettaglio, in accordo con le risultanze dell'analisi sedimentologica è stato valutato un ulteriore scenario di ripascimento, considerando in questo caso una granulometria (D50) di 1 mm del materiale di ripascimento. Inoltre, ulteriore modifica è stata quella di non prevedere, in una prima fase, l'allungamento del pennello F (ultimo pennello verso levante).

Le simulazioni modellistiche, che in termini di implementazione differiscono solo per le modifiche progettuali sopra citate, mostrano come la linea di riva risulta generalmente arretrata, rispetto a quella risultante da un ripascimento con materiale di D50 pari a 4 mm, per un massimo di circa 10 m (Figura 1). Tale risultato è concorde con il fatto che, diminuendo la granulometria del sedimento, aumenta la quota di questo che va a depositarsi sulla spiaggia sommersa, a scapito di quella emersa.

In ragione di questo arretramento, anche i risultati per i livelli di Run Up (risalita del moto ondoso) risultano essere differenti rispetto all'ipotesi precedentemente considerata. Come viene illustrato in Figura 2 e Figura 3. Considerando un moto ondoso proveniente da Libeccio e da Scirocco con tempo di ritorno cinquantennale, le quote massime risultano sensibilmente maggiori, evidentemente in risposta alla minore estensione della spiaggia emersa, ed alla sua conseguente azione di dissipazione del moto ondoso.

Geoscape Società Cooperativa SpinOff dell'Università di Genova - Sede legale Via Varese 2 – CAP 16122 (Ge) - Sede operativa Corso Europa 26 – CAP 16132 (Ge) Pec: geoscape@pec.geoscape.it Mail: info@geoscape.it P.IVA: 02594600997

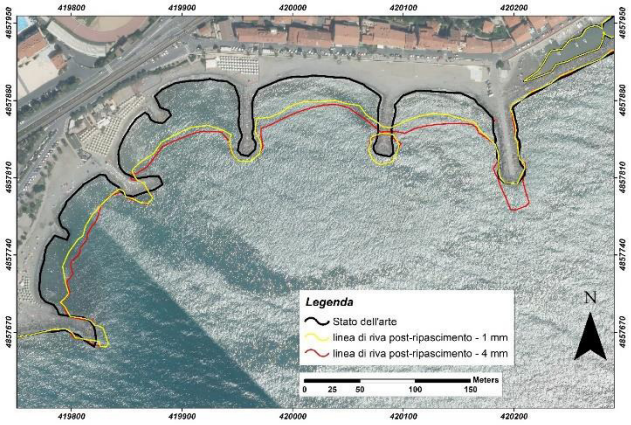


Figura 1. Confronto tra linee di riva.

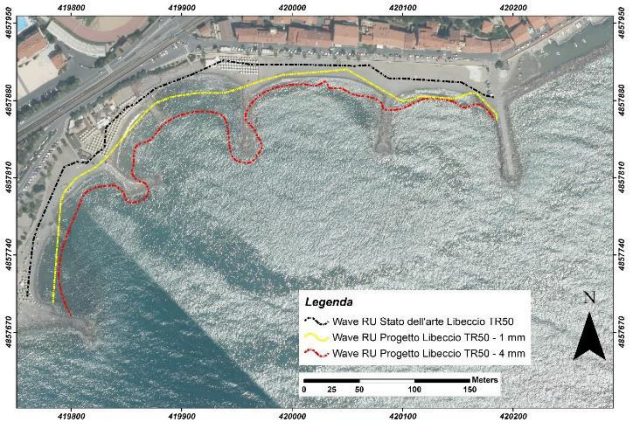


Figura 2. Confronto tra Run up in caso di evento meteomarino di Libeccio con tempo di ritorno cinquantennale (stato dell'arte e 2 ipotesi di ripascimento).

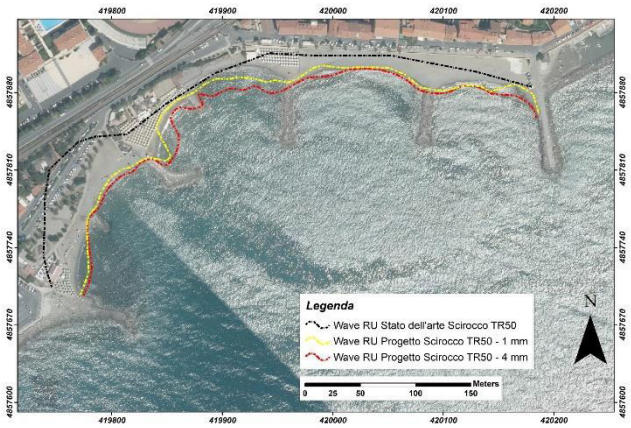


Figura 3. Confronto tra Run up in caso di evento meteomarino di Scirocco con tempo di ritorno cinquantennale (stato dell'arte e 2 ipotesi di ripascimento).

geoscape coop. Geoscape Società Cooperativa SpinOff dell'Università di Genova - Sede legale Via Varese 2 – CAP 16122 (Ge) - Sede operativa Corso Europa 26 – CAP 16132 (Ge) Pec: geoscape@pec.geoscape.it Mail: info@geoscape.it P.IVA: 02594600997

Inoltre, sempre su richiesta della committenza, è stata valutata l'opzione di effettuare inizialmente solo una parte dell'intervento di ripascimento (lotto 1), procedendo quindi prioritariamente alla posa di 22000 m^3 di materiale tra il pennello B (vedere relazione per nomenclatura pennelli) ed il pennello F (ultimo pennello verso levante). Tale soluzione non mostra particolari criticità, se non quella evidente di lasciare maggiormente esposta la porzione occidentale del litorale (tra i pennelli A e B). La presenza di un pennello, quindi una struttura rigida, posta a dividere i due lotti di intervento, rende relativamente indipendenti, da un punto di vista morfodinamico, le diverse porzioni di spiaggia. In Figura 4 viene illustrata la posizione della linea di riva in questo scenario e i livelli di Run up associati. Si rimarca che, per la porzione di litorale non interessata dall'intervento, le quote di run up sono quelle precedentemente illustrate per lo stato dell'arte.

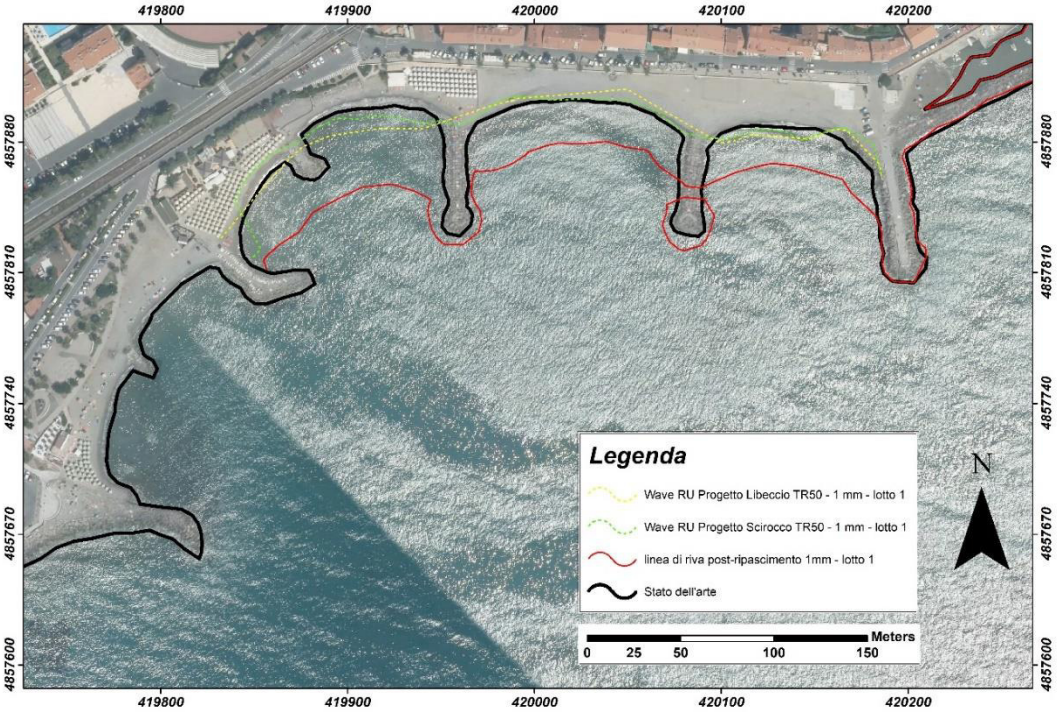


Figura 4. Linea di riva e quote di run up per ipotesi di ripascimento, con D50 pari a 1 mm, limitato al settore compreso tra pennello B e pennello F (ultimo verso levante).

GEOSCAPE SOC. COOP.

geoscape coop. Spin off Geoscape Società Cooperativa SpinOff dell'Università di Genova - Sede legale Via Varese 2 – CAP 16122 (Ge) - Sede operativa Corso Europa 26 – CAP 16132 (Ge) Pec: geoscape@pec.geoscape.it Mail: info@geoscape.it P.IVA: 02594600997