

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. iscr. 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	__:___	30/03/2022

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

TITOLO	TAV N°
PIANO DI MONITORAGGIO	08

1. Premessa

Il presente elaborato, relativo al monitoraggio dell'intervento, è stato redatto secondo le modalità richieste dalla Regione Liguria nel D.G.R. n. 222 del 28/02/2003, paragrafo 3.8, successivamente approfondite e dettagliate nella nota regionale "Criteri generali per il monitoraggio delle opere di difesa della costa e degli abitati costieri e di ripascimento degli arenili".

2. Monitoraggio della dinamica costiera

2.1 Estensione areale del monitoraggio

L'intervento è ubicato nel tratto immediatamente a Levante della Foce del Torrente Prino
Il progetto consiste nei lavori necessari all'aumento della sicurezza sotto l'azione del moto ondoso delle struttura a contenimento di lungomare del Prino .
Si propone di estendere l'indagine esclusivamente nella cella che comprende l'intervento fig. 1). Il rilievo batimetrico dovrà estendersi fino alla profondità di circa 4 metri.

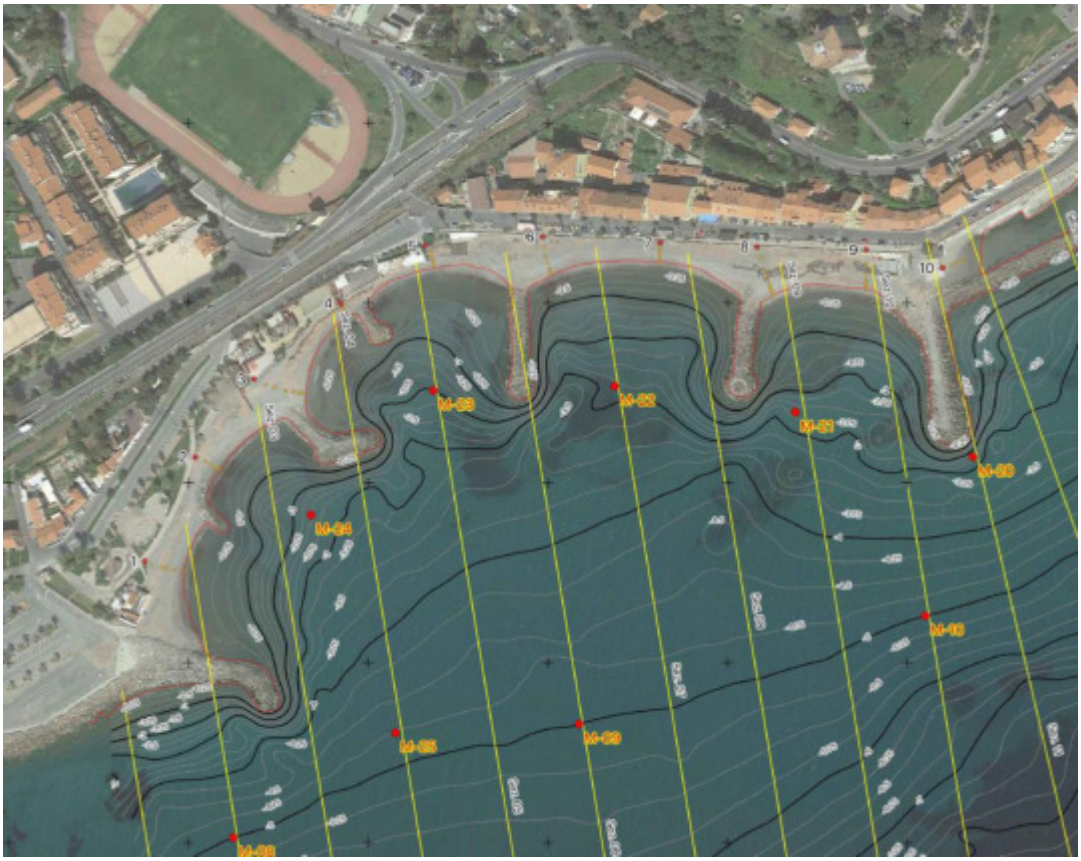


Fig. 1 – Estensione areale del monitoraggio

2.2 Estensione temporale del monitoraggio

Il monitoraggio avrà una durata di tre anni.
Un monitoraggio a fine lavori uno dopo un anno ed infine uno dopo tre anni dalla fine dei lavori.

2.2 Rilievi planoaltimetrici e batimetrici

Il rilievo della linea di riva sarà effettuato mediante rilievo topografico con precisione ± 20 cm utilizzando G.PS. in modalità RTK o altra tecnica topografica purché garantisca la precisione richiesta.

Il rilevo batimetrico interesserà tutto l'areale definito nel paragrafo 2.1 fino alla profondità di circa 4 metri. L'indagine sarà effettuata con ecoscandaglio singlebeam o multibeam con posizionamento G.P.S. differenziale.

2.3 Elementi a corredo dei rilievi planoaltimetrici

A corredo di ogni campagna di rilevamento saranno indicati:

- le caratteristiche dell'ultima mareggiata che ha interessato il litorale precedentemente al rilevamento, in particolare altezza d'onda al largo e direzione di provenienza del moto ondoso (dati forniti dalla Regione Liguria);
- l'ora e il giorno di rilievo, il livello medio mare (comprensivo di correzione di marea lunisolare e atmosferica);
- monografie contenenti le coordiante spaziali e la descrizione inequivocabile della posizione dei capisaldi (già realizzati).

2.4 Monitoraggio sedimentologico

Il monitoraggio sedimentologico sarà eseguito con il prelievo di campioni rappresentativi di sedimento sia sulla spiaggia emersa sia sommersa; verranno successivamente eseguite le analisi granulometriche e la determinazione degli indici sedimentologici in conformità con quanto previsto nei criteri precedentemente citati. Il campionamento sarà effettuato in concomitanza con i rilievi batimetrici e topografici.

2.4.1 Campionamento

I campioni saranno prelevati in coincidenza con i punti di campionamento adottati nella indagine relativa alla progettazione definitiva.
La copertura dell'area di monitoraggio sarà la stessa del rilievo plano altimetrico e batimetrico. Il posizionamento dei prelievi sarà effettuato anche in questo caso con G.P.S. differenziale; il prelievo dei sedimenti nella spiaggia sottomarina saranno effettuati utilizzando una benna tipo Vanveen.
2.4.2 Analisi granulometriche

Le analisi granulometriche sui campioni prelevati saranno eseguite con la metodologia prevista dalla norma UNI EN 933-1.
La batteria di setacci utilizzata sarà ad intervallo ½ φ. Le analisi saranno restituite secondo il modello proposto dai criteri della regione Liguria e conterrà, oltre alle distribuzioni cumulative e percentuali

delle classi granulometriche di ogni campione, anche i principali indici sedimentologici (media, classazione, skewness e kurtosis).

3 Monitoraggio delle biocenosi costiere

Non necessario perché le lavorazioni sono lontane dalle praterie di Posidonea oceanica presenti.

4 Restituzione dei dati

4.1 Dinamica costiera

I dati raccolti nel corso del **monitoraggio della dinamica costiera** (topografico, batimetrico, sedimentologico), saranno resi in formato compatibile con gli standard della Regione Liguria in forma di triplette x,y,z, e in forma di elaborati grafici georiferiti secondo i seguenti standard:
• Coordinate metriche Gauss-Boaga fuso ovest (datum Roma 1940)
• Coordinate metriche UTM, fuso 32 (datum WGS 84).
La restituzione dei risultati delle analisi granulometriche, sarà effettuata secondo le modalità precedentemente descritte; inoltre sarà anche fornita una tabella riassuntiva nel formato richiesto dalla Regione Liguria.

4.2 Biocenosi

Per quanto attiene ai risultati del **monitoraggio delle biocenosi**, tutto il materiale cartografico sarà fornito anche in versione numerica (GIS o autocad) e georiferito in uno dei seguenti sistemi di riferimento:
• Coordinate metriche Gauss-Boaga fuso ovest (datum Roma 1940);
• Coordinate metriche UTM, fuso 32 (datum WGS 84).
Tutto il materiale iconografico (foto) sarà fornito anche in versione digitale compatibile con i sistemi della Regione Liguria.

il tecnico