

ECCEZIONALI EVENTI METEO OTTOBRE 2018 OCDPC 558 DEL 15 NOVEMBRE 2018
ANNUALITA' 2021 - DCD 7/2021
RESILIENZA ED OPERE DI MIGLIORAMENTO E RESILIENZA LUNGOMARE DEL PRINO E PIAZZALE LAMBOGLIA

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

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	__:___	07/12/2021

Revisione	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Riesaminato
2					
1					
0	07/12/2021	PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO	S.R.	F.T.	D.G.

TITOLO

RELAZIONE PAESAGGISTICA

TAV N°

B

CITTA' DI IMPERIA

RELAZIONE PAESAGGISTICA AI SENSI DEL D.P.C.M. 12/12/2005

ECCEZIONALI EVENTI METEO OTTOBRE 2018 OCDPC 558 DEL 15 NOVEMBRE 2018
ANNUALITA' 2021 - DCD 7/2021

RESILIENZA ED OPERE DI MIGLIORAMENTO E RESILIENZA LUNGOMARE DEL PRINO E PIAZZALE LAMBOGLIA

(da produrre solo nei casi previsti dall'art.1 comma 1 del Protocollo d' Intesa Direzione Regionale Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria e Regione Liguria del 30/07/2007 – B.U.R. n. 38 del 19/09/2007, reperibile sul sito www.regione.liguria.it o www.spabge.liguria.beniculturali.it)

QUADRO 1 - DATI GENERALI

1. RICHIEDENTE: **COMUNE DI IMPERIA**
❑Persona fisica ❑società ❑impresa ■ente

2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO (1): **OPERE DI MIGLIORAMENTO E RESILIENZA LUNGOMARE E RIPASCIMENTO LITORANEO**

3. OPERA CORRELATA A:
❑edificio
❑area di pertinenza o intorno dell'edificio
❑lotto di terreno
■**strade, corsi d'acqua**
■**territorio aperto**

4. CARATTERE DELL'INTERVENTO:
❑temporaneo o stagionale
■permanente: ■a) fisso
❑ b) rimovibile

5.a DESTINAZIONE D'USO del manufatto esistente o dell'area interessata (se edificio o area di pertinenza)
❑residenziale ❑turistico-ricettiva ❑industriale/artigianale ❑agricola/funzioni connesse
❑commerciale ❑direzionale ■**altro: opere di miglioramento e resilienza del lungomare**

5.b USO ATTUALE DEL SUOLO (se lotto di terreno)
■**urbano** ❑agricolo ❑boscato ■**naturale** ❑**non coltivato** ❑altro ……..

6. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA:
❑centro storico ■**area urbana** ❑ area periurbana ❑territorio agricolo ❑insediamento sparso
❑insediamento agricolo ■area naturale

7. MORFOLOGIA DEL CONTESTO PAESAGGISTICO:
■**costa (bassa/alta)** ❑ambito lacustre/vallivo ❑pianura ❑versante (collinare/montano)
❑altopiano/promontorio ❑piana valliva(montana/collinare) ❑terrazzamento ❑crinale

8. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO:

Per l'inquadramento e l'individuazione sugli stralci cartografici si rimanda alle tavole di inquadramento 1, 2 e 3.

QUADRO 2 – ANALISI DELLO STATO ATTUALE:

1.DESCRIZIONE PARTICOLAREGGIATA DEI CARATTERI PAESAGGISTICI DEL CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA O DEL MANUFATTO OGGETTO D' INTERVENTO.

Il lungomare di Borgo Prino si trova all'interno del comune di Imperia nell'abitato di Porto Maurizio.
La località di Borgo Prino è racchiusa a nord dalla via Aurelia, mentre a sud il limite risulta quello della linea di costa.
L'area comprende il fronte mare di Borgo Prino accessibile da Lungomare C. Colombo.
Lungomare C. Colombo è posto in sopraelevazione rispetto alla spiaggia di circa 1,60 metri nella parte a ovest più bassa e 2,20 metri nella parte a est.
Il muro che si pone come limite tra il soprastante costruito e la spiaggia, ad oggi si presenta come un paramento in cemento armato visibilmente degradato dalle continue mareggiate che insisto violentemente nell'area di Borgo Prino.
Sono presenti scale di collegamento fra spiaggia e la passeggiata, anch'esse in cemento armato e notevolmente degradate in maniera tale da poter mettere a rischio la sicurezza dei fruitori.
In alcuni punti dell'argine sono presenti spazi coperti concepiti come cabine o depositi. Ad oggi quasi la totalità degli spazi risulta in disuso, in quanto degradati e danneggiati dalle mareggiate.
Il caratteristico paesaggio di Borgo Prino, con le tipiche abitazioni in linea colorate che affacciano sul mare, risulta compromesso dal muro di contenimento degradato e danneggiato nelle sue finiture.
La parte a mare risulta essere scandita da pennelli artificiali formati da massi di grandi dimensioni culminanti con un rigonfiamento dove al centro è presente un atollo in cemento armato.
La spiaggia è formata da distese di sassi e sabbia di circa 15 metri di lunghezza.
Come si può riscontrare, dalle ortofoto scattate nel tempo, un fenomeno di erosione della spiaggia di Borgo Prino.
Tale fenomeno va a compromettere la sicurezza dell'area, in quanto le onde, avendo minor spazio per ridurre la loro intensità, si riversano con maggiore violenza sulle parti strutturali del muro della passeggiata.
Nella parte a ovest della spiaggia e in prossimità del molo ad est sono presenti spiagge libere attrezzate.

2. INDICAZIONE E ANALISI DEI LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL' AREA D'INTERVENTO CONSIDERATA.

A)ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art.136 – 141 – 157 D. Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.) RILEVABILI DAL SITO www.liguriavincoli..it:

□cose immobili □ville □giardini □parchi □complessi di cose immobili
■bellezze panoramiche

DECRETO MINISTERIALE 24/04/1985: Integrazione vincoli delle zone nei comuni di Riva L. S. Stefano al M. Costarainera S. Lorenzo al M. Imperia Diano Marina S. Bartolomeo e Cervo (complesso paesistico Parasio)

B) PRESENZA DI AREE TUTELATE PER LEGGE (art. 142 del D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii.):
■territori costieri □territori contermini ai laghi □fiumi,torrenti,corsi d'acqua □montagne sup. 1200/1600 m
□ghiacciai e circhi glaciali □parchi e riserve □territori coperti da foreste e boschi
□università agrarie e usi civici □zone umide(da D.P.R. 13/03/76 n° 448) □ vulcani
□zone di interesse archeologico

DECRETO MINISTERIALE 16/11/1962: Fascia costiera dei comuni di Riva Ligure S. Stefano al Mare Costarainera S. Lorenzo al Mare Imperia S. Bartolomeo Cervo Diano Marina

C) PRESENZA DI BENI CULTURALI TUTELATI AI SENSI DELLA PARTE II DEL D.Lgs.42/04 RILEVABILI DAL SITO www.liguriavincoli..it:
indicare denominazione immobile e relativo numero di codice del vincolo monumentale.

Inoltre è necessario indicare anche gli ulteriori livelli di tutela rilevabili dagli strumenti di pianificazione paesaggistica (P.T.C.P.), urbanistica (P.R.G. Livello Puntuale) e territoriale e da ogni fonte normativa, regolamentare e provvedimentale:

Per l'inquadramento e l'individuazione sugli stralci cartografici si rimanda alle tavole di inquadramento 1 e 3.

3) RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E/O FOTOGRAFICA DELLO STATO ATTUALE DELL'AREA O DELL' IMMOBILE OGGETTO D' INTERVENTO E DEL CONTESTO PAESAGGISTICO.

Si veda l'elaborato di **documentazione fotografica** (TAV 02) e le tavole relative allo **stato attuale** (TAV 100, 101 e 102)

QUADRO 3 – ANALISI DEL PROGETTO.

Ragioni di progetto

Analizzato lo stato dei luoghi si sono riscontrate diverse problematiche sia nella spiaggia che nel soprastante lungomare.
Il problema principale risulta essere quello legato alle mareggiate che incombono sempre più frequentemente nella località di Borgo Prino.
Tale fenomeno porta con sé gravi conseguenze ossia:
- Creano forti fenomeni di erosione della spiaggia, portando sempre più vicina al caseggiato la linea di battigia;
- Conseguentemente al primo problema si riscontrano mareggiate sempre più violente che mettono sempre più a rischio il lungomare di Borgo Prino e gli edifici che si affacciano sul mare e le attività commerciali.
- Degradi dell'attuale muro di sostegno del lungomare che essendo posto ortogonalmente alla linea di impatto delle onde, subisce forti traumi che danneggiano gli strati protettivi e degradano sempre più le strutture. Tali fenomeni irreversibili mettono evidentemente a serio rischio la sicurezza pubblica dell'area.

Progetto

Il presente progetto mira a risolvere le problematiche della difesa dal mare con diversi interventi capaci di mettere in sicurezza l'intera area portando anche migliorie dal punto di vista ambientale e territoriale.
La strategia di progetto prevede:

- Interventi di ripascimento del litorale di Borgo Prino, in modo da ampliare la spiaggia di circa 15 metri, portando così la spiaggia a circa 25 metri di lunghezza nei punti più sensibili (10 metri in più rispetto lo stato attuale).
  L'intento è quello di avere una distanza maggiore tra battigia e l'argine della passeggiata a mare, così da ridurre la possibilità di violenti impatti con il costruito. Inoltre l'allungamento della spiaggia porta con se benefici a livello sia ambientale che turistico, in quanto fornirebbe maggiore spazio nei periodi di stagione estiva per i bagnanti e le strutture balneari.
- In seguito a verifiche con l'uso dei modelli marini e constatando l'impatto delle onde sul muro di sostegno attuale, si evince che esso riversa in condizioni precarie, pertanto l'amministrazione ritiene cautelativo prevederne il rinforzo e dove non sia più possibile la sua demolizione e ricostruzione al fine di eliminare il rischio che una mareggiata, di carattere eccezionale, possa arrecare danno e creare pregiudizio per la pubblica incolumità.
  Pertanto, nelle opere di resilienza previste, oltre agli interventi precedentemente descritti, si prevede la messa in sicurezza della passeggiata che oggi riceve le azioni del mare con ovvio pregiudizio per la sicurezza.
  La ridefinizione dell'argine del lungomare non si limita ad essere solamente un muro di contenimento e collegamento ma propone una soluzione che sia capace di proteggere e valorizzare il territorio di Borgo Prino.
  Il progetto prevede infatti di ridefinire l'argine creando, al posto di una linea ortogonale al mare, un armonico profilo curvilineo sia a livello planimetrico sia nell'alzato.
  Come riscontrabile da interventi già eseguiti in altre realtà costiere, tale soluzione risulta essere "frangionda", in quanto l'onda non trova più un ostacolo netto, ma viene spezzata dalle parti più esposte della curva e convogliata ai lati, deviando l'impatto.
  Strutturalmente il nuovo muro in cemento armato poggerà su una fondazione di 300x50 cm per tutta la lunghezza dell'argine.
  La fondazione sarà ancorata al terreno tramite coppie di micropali di 6.00 metri di lunghezza e interasse di 50 cm.
  La soluzione progettuale va anche a modificare il profilo del muro esistente che allo stato attuale risulta incostante con una depressione verso l'incrocio del Prino.
  Come riscontrabile negli elaborati di progetto il nuovo profilo del lungomare avrà una quota costante dall'incrocio del Prino fino alla fine dell'intervento verso porto Maurizio.

Ricapitolando si otterrebbe un netto miglioramento dal punto di vista della difesa dal mare e della sicurezza, in quanto con le soluzioni proposte la mareggiata troverebbe una prima barriera frangiflutti capace di rompere la direzione e l'intensità d'impatto, successivamente si scaricherebbe lungo la spiaggia che con la nuova lunghezza ridurrebbe il rischio d'impatto sull'argine, e nei caso di forti mareggiate, qualora le onde raggiungessero il nuovo fronte del lungomare, verrebbero spezzate e convogliate verso mare.
Dal punto di vista paesaggistico e ambientale si otterrebbero sostanziali migliorie in quanto gli interventi sulla spiaggia ridarebbero il naturale interscambio tra il mare e la battigia, mentre il nuovo argine darebbe una rigenerazione architettonica e paesaggistica, andando ad eliminare i degradi, alla visione del caratteristico caseggiato di Borgo Prino.
Come sopracitato l'attuale argine e passeggiata risulta notevolmente danneggiata e degradata ledendo in maniera sensibile la vista d'insieme del caratteristico paesaggio di Borgo Prino.
Il nuovo argine ristabilirebbe e valorizzerebbe la visione del contesto di Borgo Prino, inoltre la sostituzione del parapetto attuale in muratura con quello proposto in ferro a bacchette verticali, darebbe maggiore permeabilità visiva. Si andrebbe infatti a rompere la barriera visiva fra il Borgo e il mare.

Per maggiori informazioni riguardo il progetto si rimanda alle tavole di progetto (Tav 202, 203, 204, 205, 300, 301).

QUADRO 4 – ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' PAESAGGISTICA.

Ai fini della valutazione della compatibilità paesaggistica sono stati elaborati foto inserimenti allegati alla presente relazione. (vedi allegato A)

Data 07/12/2021

Firma del Richiedente

……..

Timbro e firma del Progettista dell'intervento



ALLEGATO A
Simulazioni



Simulazione di progetto



Stato attuale