COMUNE DI BORDIGHERA

REGIONE LIGURIA

PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DELLA DIFESA DALLE MAREGGIATE DELLA ROTONDA-BELVEDERE DI CAPO SANT'AMPELIO

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE GENERALE

2

data

Febbraio 2020

A	PRIMA STESURA	Febbraio 2020

STUDIO SIRITO

Savona

Ing. Giorgio Sirito
Ing. Roberto Sirito
Geom. Vittorio Sirito

SIRITO ROBERTO
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SAVONA
Ingegnere
18.02.2020
16:36:16 UTC

RELAZIONE GENERALE

1 - PREMESSA

La rotonda-belvedere, ubicata sul Capo Sant'Ampelio in adiacenza alla Chiesetta omonima, è difesa, rispetto all'azione del mare, a Ponente dalla spiaggia e dal Molo, a Levante da barriere naturali costituite da formazioni rocciose sommerse e semiaffioranti.

E' proprio dalla direzione dello Scirocco (Sud-Est) che la mareggiata del 29-30 Ottobre 2018 è riuscita a superare la scogliera della radice del Molo di Sant'Ampelio ed investire il piazzale sottostante, allagando i locali della struttura.

Il Comune ha recentemente demolito e ricostruito la rotonda con l'accorgimento di spostare di alcuni metri verso monte la struttura per allontanarla e proteggerla maggiormente dal mare.

La mareggiata del 2018, per la sua eccezionalità, pur non investendo la struttura con tutta la sua energia dissipata in gran parte dalle difese naturali in mare e dal Molo a terra, ha tuttavia creato alcuni danni alle aree sottostanti il belvedere.

2 - DESCRIZIONE DELLE OPERE DI PROGETTO

Per quanto sopra il Comune di Bordighera ha incaricato lo Studio Sirito di Savona a redigere una progettazione per la difesa della rotonda-Belvedere.

La scelta progettuale ha preso in considerazione due soluzioni:

- la prima soluzione prevede la difesa dalle mareggiate di Scirocco con la realizzazione di una protezione a mare, a mezzo di scogliera, in modo da attenuare la forza dell'onda ad una certa distanza di sicurezza, ma questa via non è percorribile insistendo su quest'area dei vincoli naturalistici (vedi **Figura 1**);
- la seconda soluzione, adottata, è quella di potenziare il Molo esistente.

Il lavoro oggetto del presente progetto consiste nella sopraelevazione della sommità del Molo stesso dalla quota esistente di 2,60m, alla quota di 4,00m relativamente ad un tratto di lunghezza di 29 metri circa a partire dalla sua radice (da Sez.2 a Sez.7 della **Tavola 2** di progetto), utilizzando massi di 3° categoria da 5 a 7 tonnellate (di dimensioni simili a quelle della scogliera esistente) per una larghezza in sommità di 3 metri circa; il piano di posa della nuova struttura sul lato di Levante è costituito dalla scogliera esistente o dal fondo roccioso. E' inoltre previsto un prolungamento della scogliera verso monte per un'estensione di 8 metri, a difesa del porticato, con sommità alla quota di 3,00 m, fondata sul fondo roccioso presunto sotto la spiaggetta esistente.

Il rilevo di 1° pianta è stato eseguito ad Aprile 2019 con l'ausilio di drone; è stata rilevata tutta l'area interessata dall'intervento ed in particolare la radice del Molo che è parzialmente ricoperta dalla sabbia e ghiaia della spiaggia.

I massi di progetto sono stati stimati in peso complessivo di 784 tonnellate circa.

Sulla **Tavola 2** sono riportati le planimetrie dello stato di fatto e di progetto, le sezioni di progetto ed i computi del volume e peso della scogliera di progetto.

3 - IMPORTO DEI LAVORI

I lavori e le forniture ammontano ad € **39.794,87**, come da "Sunto della stima" che riportiamo di seguito dal Fascicolo economico (**Fascicolo 2**):

SUNTO DELLA STIMA

PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI MASSI (spostamento massi esistenti e scavi) ……	**€**	**4.732,80**
COSTRUZIONE DELLA SCOGLIERA ……	**€**	**28.855,83**
SISTEMAZIONE FINALE DEL PIAZZALE ……...	**€**	**1.706,24**
ONERI PER LA SICUREZZA ……..……...	**€**	**4.500,00**
TOTALE LAVORI:	**€**	**39.794,87**

4 - IMPORTO DEL PROGETTO

Il progetto ammonta ad **€ 50.804,14**, di cui **€ 39.794,87** per lavori e forniture ed **€ 11.009,27** per somme a disposizione dell'Amministrazione, come da quadro economico che riportiamo di seguito dal Fascicolo economico (**Fascicolo 2**):

QUADRO ECONOMICO

LAVORI

Subtotale lavori e forniture (comprensivi di oneri per la sicurezza)	**€ 39.794,87**

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE

I.V.A. 10% sui lavori	€ 3.979,49
Accantonamento di cui al D.Lgs. 50/2016 art.113 e s.m.i. (2 % importo lavori)	€ 795,90
Spese tecniche comprensive di Casse Previdenza 4% ed I.V.A. 22% (Convenzione di incarico n.7/2019 del 25/1/2019)	€ 3.806,40
Imprevisti 5% dei lavori e forniture, comprensivi di I.V.A.	€ 2.427,49
Subtotale somme a disposizione dell'Amministrazione	**€ 11.009,27**

TOTALE	**€ 50.804,14**



Figura 1 – Vincoli paesaggistici insistenti nell'area di intervento