

Interventi di messa in sicurezza e per l'aumento della resilienza del rischio idrogeologico e di erosione costiera del Lungomare G. Hopps e San Vito del comune di Mazara del Vallo (TP)

Importo complessivo del progetto : €. 2.500.000,00

Importo complessivo lavori a base d'asta, soggetti a ribasso €. 1.608.255,30

Costo netto della manodopera non soggetta a ribasso €. 304.827,75

Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso €. 33.241,05

Importo somme a disposizione Stazione Appaltante : €. 553.675,90

Importo complessivo dell'opera : €. 2.500.000,00

DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

Il progetto prevede interventi su una porzione di costa urbanizzata e oltre all'obiettivo di contrastare l'azione erosiva delle mareggiate, dovrà avere la finalità di ridurre il rischio di mareggiate sull'abitato. Per ridurre il potere erosivo delle mareggiate che periodicamente investono il tratto di costa di interesse, la scelta progettuale effettuata prevede la realizzazione di una barriera soffolta da realizzarsi con scogli di pietra calcarea che avrà lo scopo di abbattere l'energia del moto ondoso in occasione delle mareggiate estreme. L'effetto della barriera, la localizzazione e la geometria, è stata valutata sulla base delle risultanze dell'analisi meteomarina. La barriera presenta uno sviluppo di circa 90 metri ad una distanza di circa 90 metri dalla linea di riva in corrispondenza dell'isobata - 6,00 metri. I lavori e la descrizione delle opere sono in seguito sintetizzati : 1. Escavo subacqueo imbasamento con trasporto e/o pompaggio del materiale di risulta a ripascimento del litorale a tergo delle opere di difesa. Lo scavo dell'imbasamento della scogliera avverrà mediante escavo e/o dragaggio del materiale sabbioso fino a raggiungere la quota di imposta della scogliera da costruire a difesa del litorale, compreso tra la quota m. - 4.00 e la quota m. - 4.50. Il materiale di escavo qualora idoneo e compatibile sarà utilizzato per il ripascimento dei tratti di litorale a tergo della scogliera sommersa. Il materiale trasportato e/o pompato sarà distribuito e disteso in modo uniforme lungo il litorale di località Hopps e Sa Vito. 2. Realizzazione Barriera sommersa. La barriera sommersa consiste nella realizzazione degli elementi in corrispondenza del citato litorale, come indicato nella planimetria di progetto. Per gli elementi costituenti la barriera si è prevista una sommergenza di 0,50 metri, una sezione trasversale trapezoidale con berma della larghezza di metri 12,00 avente scarpa lato mare con pendenza di 1/3, mentre quella lato terra con pendenza di 2/3. La barriera sommersa prevista è composta da un nucleo in scogli del peso singolo compreso tra Kg. 50 e Kg. 5000 ed una mantellata di scogli del peso singolo maggiore di Kg. 7000. Al di sotto dei due strati sovrastanti costituenti la barriera è stata prevista una sottofondazione da realizzarsi con pietrame scapolo, avente esclusiva funzione di filtro e piano di posa al fine di evitare un eccessivo affondamento del pietrame di mantellata e nucleo. Lo spessore previsto è di 0,50 m, da realizzarsi completamente affondato rispetto al piano di posa. Le barriere saranno dotate alle estremità di sistema di segnalamento marittimo luminoso costituito da un palo del diametro di 200 mm. in acciaio rastremato avente altezza ml. 6,00 per la sicurezza della navigazione. Le barriere sono state progettate e dimensionate come infrastruttura civile ad uso specifico con un livello di sicurezza pari ad 1 a cui è associato un tempo di vita dell'opera pari a 50 anni. La lunghezza di berma è stata valutata con la teoria empirica sviluppata da D'Angremond e Van der Meer - (1990) per il calcolo del coefficiente di trasmissione dell'onda a tergo di una barriera soffolta, imponendo come coefficiente di trasmissione - (rapporto tra altezza dell'onda trasmessa e quella incidente) $K_t = 0,55$. I risultati sinteticamente descritti costituiscono i requisiti minimi che si attende dall'opera progettata. Si rimanda agli studi richiamati ed alla relazione di pre-dimensionamento della barriera per gli aspetti di dettaglio.

