

## **AGGIUNTA ALL'AGGIORNAMENTO PER IL PROGETTO ESECUTIVO I STRALCIO DEL PORTO DI SANTA MARGHERITA LIGURE**

Punto n.1 del "Progetto definitivo di ripristino e rinforzo della diga di sopraflutto del porto di Santa Margherita. Contributo istruttorio." Allegato alla presente nota.

In aggiunta alle onde di ostro e Libeccio, corrispondenti a 112 e 154 anni di periodo di ritorno, già propagate, si riportano di seguito i risultati relativi al trasferimento largo-riva delle seguenti ondate:

1.  $H_s=7.8\text{m}$ ;  $T_p=12.7\text{s}$ ;  $Dir=195^\circ\text{N}$  ( $Tr = 112$  anni);
2.  $H_s=8.1\text{m}$ ;  $T_p=13.0\text{s}$ ;  $Dir=220^\circ\text{N}$  ( $Tr = 154$  anni).

Le onde 1. e 2. sono riprese dal settore di Libeccio dell'elaborato *RELAZIONE SUL CLIMA ONDOSO AL LARGO (RO)*, e propagate cautelativamente da  $195^\circ\text{N}$  a fronte dei  $220^\circ\text{N}$  previsti nel sopramenzionato studio.

Dall'analisi dei risultati emerge che:

- L'onda 1., corrispondente ad un periodo di ritorno di 112 anni, propagata verso costa produce sull'opera un'onda caratterizzata da un'altezza significativa  $H_s = 3.6$  m circa ed un periodo di picco  $T_p = 12.3$  s;
- L'onda 2., relativa ad un periodo di ritorno di 154 anni, sull'opera comporta un'onda con un'altezza significativa  $H_s = 3.6$  m circa ed un periodo d'onda di picco  $T_p = 12.6$  s.

In entrambi i casi quindi, l'onda incidente sulla diga di sopraflutto presenta un'altezza significativa inferiore a quella assunta per il dimensionamento dei massi della diga stessa. A parità di direzione infatti, anche essendo superiori i valori di  $H_s$  e  $T_p$  di largo, l'ubicazione del punto all'esterno del promontorio fa sì che le ondate si debbano propagare su un dominio computazionale maggiore di quello considerato nel progetto, quindi su maggiori distanze, producendo onde di minore impatto sull'opera.

• **Onda 1: Hs=7.8m; Tp=12.7s; Dir=195°N**

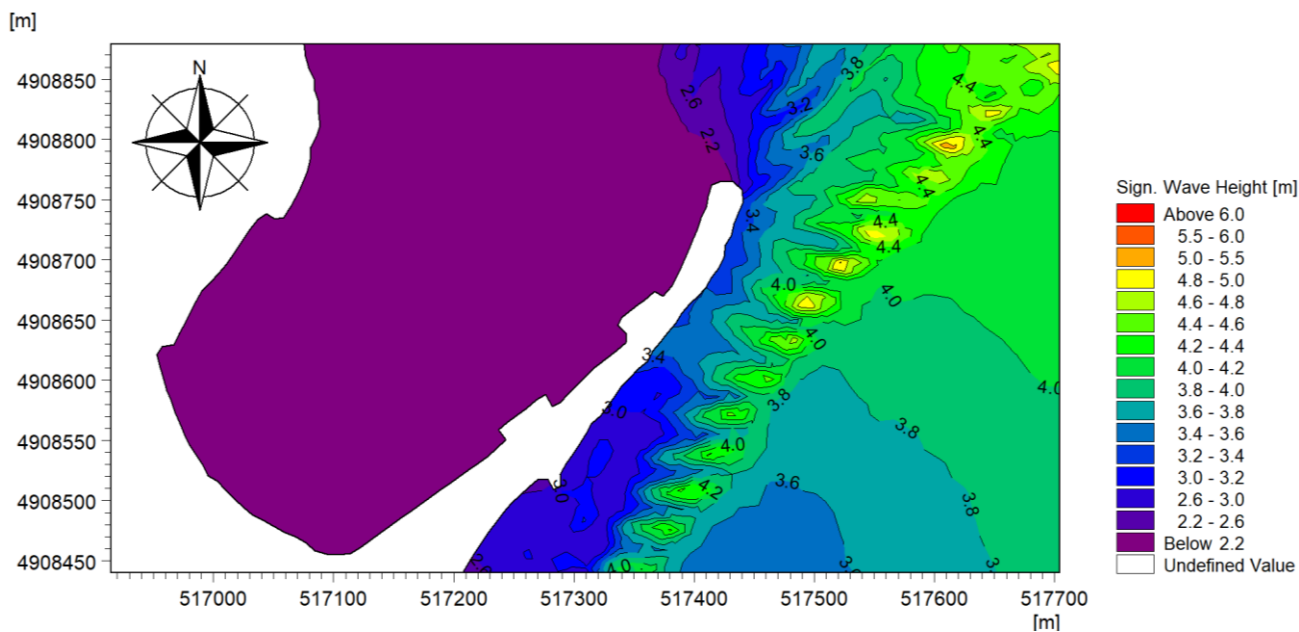


Figura 1 Altezza d'onda significativa.

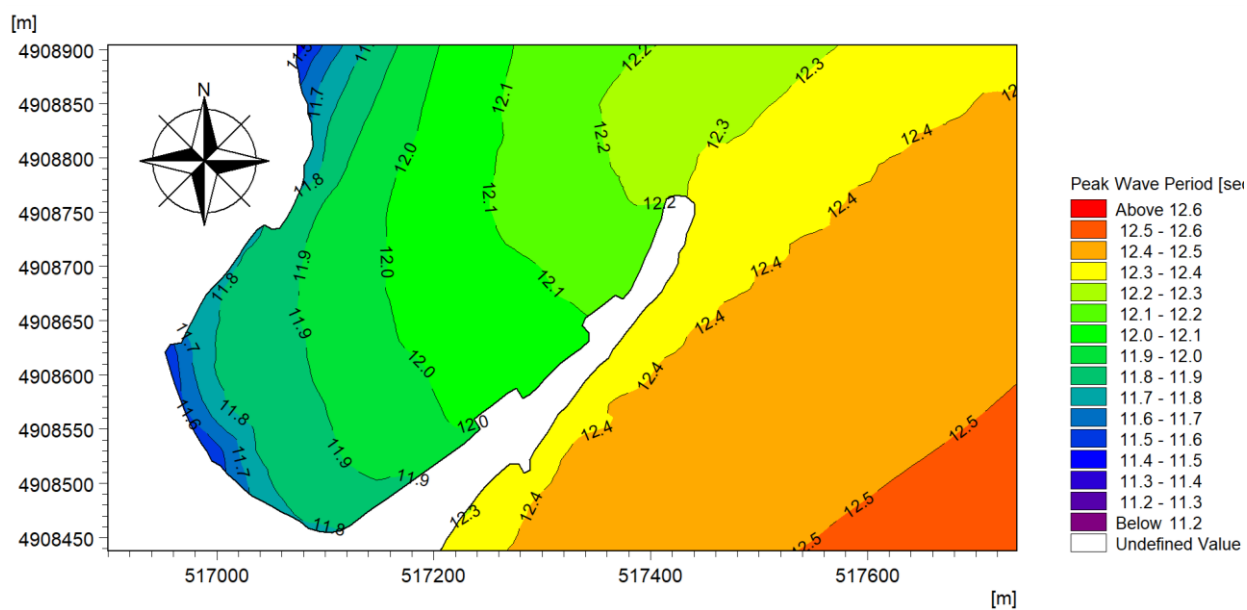


Figura 2 Periodo d'onda di picco.

• **Onda 2: Hs=8.1m; Tp=13.0s; Dir=195°N**

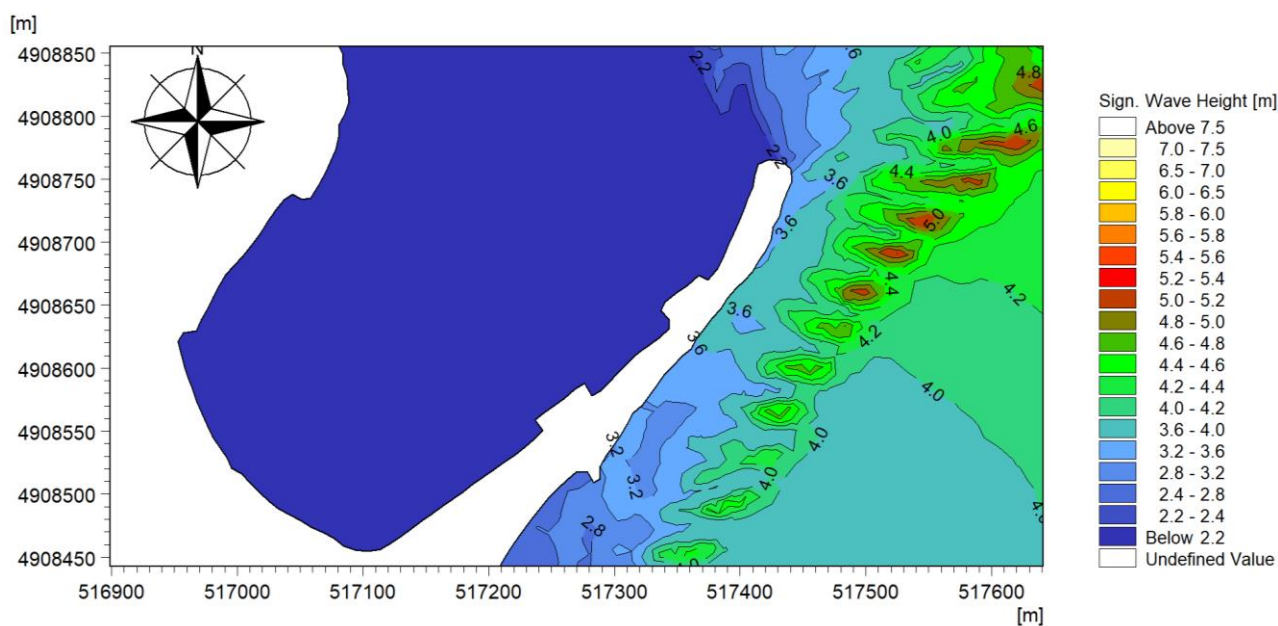


Figura 3 Altezza d'onda significativa.

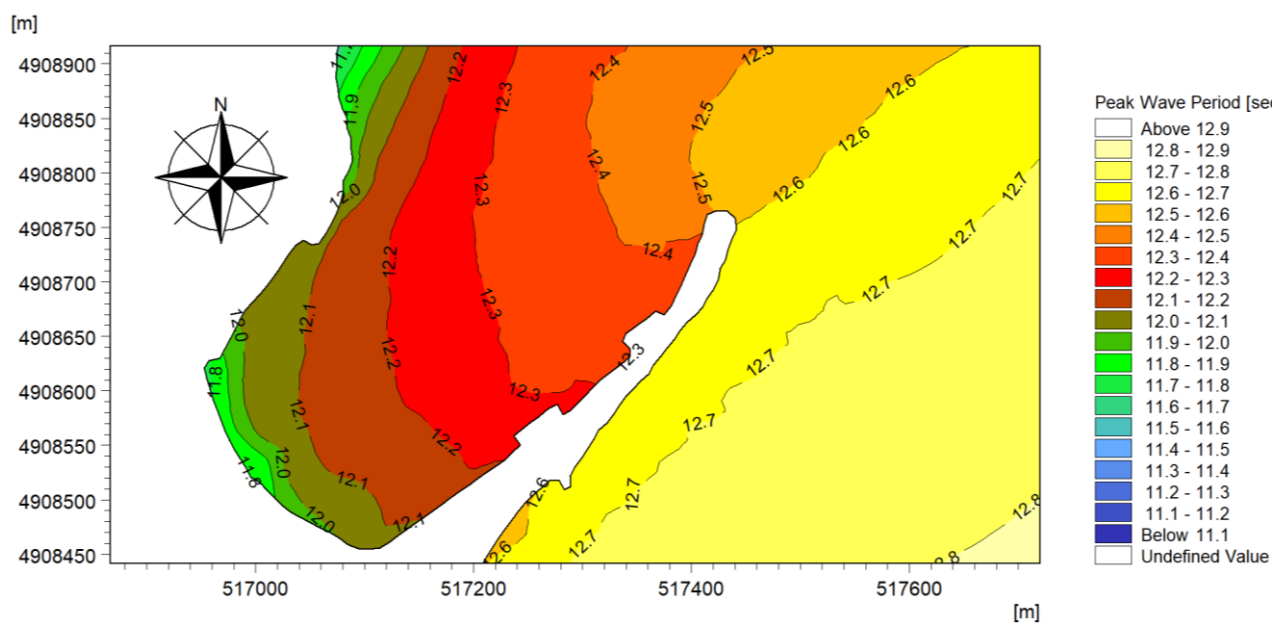


Figura 4 Periodo d'onda di picco.