



Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Adriatico Settentrionale  
Porti di Venezia e Chioggia

## VERBALE LAVORI SOMMA URGENZA

(Art. 140 Dlgs n. 36/2023)

### MESSA IN SICUREZZA DISSESTI IN BANCHINA LOMBARDIA AL PORTO DI VENEZIA-MARGHERA

PREMESSO che:

- Nel mese di gennaio 2025 venivano segnalati iniziali dissesti con rapida propagazione a livello della pavimentazione in asfalto in prossimità alla testata del Capannone 424 e alla vasca di sollevamento N. 9 che si colloca al termine della linea di invaso costruita parallelamente alla sponda;
- Durante il primo sopralluogo visivo si è quindi constatato che è in corso una grave situazione di emergenza e di pericolo data l'entità dei cedimenti in corso;
- Il dott. Ing. Francesco Cazzagon in qualità di tecnico incaricato, come da verbale di sopralluogo con data 30/01/2025, ha confermato la presenza di un fenomeno di cedimento verticale ed uno slittamento della pavimentazione bituminosa della banchina ipotizzando un fenomeno di erosione del terreno sottostante.

#### DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DI PERICOLO, ANCHE SOLO POTENZIALE

Durante i successivi sopralluoghi appare evidente come il cedimento risulti in rapida espansione sia in termini di ampliamento trasversale della fessurazione che in termini di estensione.

Dato il severo cedimento in atto, si è ritenuto necessario procedere con le seguenti indagini:

- videoispezione interna del condotto scatolare di invaso delle acque bianche nel tratto parallelo alla banchina, per uno sviluppo complessivo di circa 300 m e videoispezione interna alla vasche 5 e 9 per verificare che il prefabbricato scatolare

- risultati ancora correttamente collocato nella sua sede originaria e non siano intervenute disconnessioni che favoriscano l'ingresso dell'acqua lagunare nel collettore (eseguite in data 04/02/2025 le video ispezioni della condotta da parte della ditta DAMA srl di Musile di Piave (VE));
- indagini georadar per visualizzare detensionamenti del terreno (eseguite in data 03/02/2025 da parte della ditta Geoside Geofisica s.r.l. di Cittadella (PD));
  - rilievo subacqueo dello stato di conservazione della banchina allo scopo di rilevare eventuali scavernamenti sotto i cassoni e nella zona di giunto tra gli stessi (eseguito in data 27/2/2025 dalla ditta Transmar di Marghera-Venezia);
  - rilievo batimetrico del fondale per almeno i primi 15-20 m a partire dal ciglio sponda (eseguito in data 31-01-2025 dalla ditta Elmar di Marghera-Venezia);
  - esecuzione di n. 4 carotaggi della profondità di circa 20 m e ad una distanza di circa 7.00 m dal ciglio sponda, in modo tale da ottenere una affidabile interpretazione stratigrafica del sedime (eseguiti in data 07/02/2025 da parte della ditta Geolavori srl di Este (PD))

In particolare, a seguito delle indagini soprariportate veniva individuato:

- tramite il rilievo batimetrico la presenza di zone di fondale con fenomeni di marcata erosione che portavano il fondale ad una profondità superiore ai 13 metri in prossimità ai cassoni della banchina rispetto alla profondità attesa pari a 12 m;
- tramite le indagini georadar ed i carotaggi la presenza di vuoti al di sotto della pavimentazione;
- tramite la videoispezione della condotta si individuava un disallineamento con probabile infiltrazione in corrispondenza di alcuni giunti a monte della vasca 9;
- tramite il rilievo subacqueo è stato possibile confermare la presenza di cavità al di sotto dei cassoni della banchina per una estensione, al di sotto del cassone, variabile tra i due metri ed i 5 metri, nonché la presenza sul fondale di materiale di riempimento compatibile con il materiale presente a monte della banchina. Tali

osservazioni risultano compatibili con l'ipotesi che sia in atto un fenomeno di sifonamento.

#### DESCRIZIONE DEI LAVORI NECESSARI A RIMUOVERE LO STATO DI PREGIUDIZIO

I cedimenti evidenziatisi risultano progredire costantemente, erodendo terreno al di sotto della pavimentazione che risulta pertanto inadeguata al transito di mezzi e persone. L'estensione e la gravità del probabile sifonamento risulta al momento solo stimabile ma, proprio in considerazione dell'evoluzione dei dissesti registrata, rappresenta un rischio per le macchine operanti nelle aree limitrofe e per il transito dei mezzi di rifornimento alle navi e trasporto passeggeri.

Allo scopo di scongiurare ulteriori cedimenti, si ritiene necessario realizzare degli interventi di:

- opere a mare finalizzate al ripristino del fondale e interruzione del fenomeno di erosione al piede dei cassoni;
- opere di consolidamento e costipamento dei terreni di riempimento a tergo dei cassoni (ad es. iniezioni jet grouting e/o riempimenti di materiale arido);
- opere di ripristino delle pavimentazioni e dei piazzali.

#### DECISIONI DI INTERVENTO

Per quanto sopra esposto, sussistendo le condizioni di cui al co. 1 dell'art. 140 del D.Lgs. 36/2023, al fine di poter garantire la pubblica e privata incolumità, la Direzione Tecnica di AdSPMAS ha preso contatti con l'impresa C.G.X. Costruzioni Generali Xodo S.R.L., impresa che ha già eseguito proficuamente per l'ente lavori su banchine e opere portuali e che risulta in possesso dei necessari requisiti tecnico professionali. L'insieme delle lavorazioni da eseguire nell'immediato e che costituisce parte dell'intervento come descritto al punto precedente, è in fase di studio e progettazione da parte dell'ing. Francesco Cazzagon e comprenderà, a titolo indicativo e non esaustivo:

- riempimento e sigillatura dei vuoti presenti al di sotto della banchina fino a quota -12 m s.l.m., affinché il materiale di riempimento retrostante i cassoni non continui a scivolare creando vuoti al di sotto della pavimentazione;
- ripristino del riempimento retro cassoni e chiusura superiore con soletta in cls al fine di garantire il transito in sicurezza dei mezzi, anche a seguito degli inevitabili futuri assestamenti del terreno sottostante.

Ai sensi dell'art. 140, co. 3 del D.lgs. 36/2023, il corrispettivo delle prestazioni è in fase di concordamento con l'affidatario e sarà compiutamente definito a valle del completamento del progetto relativo sia alle opere da eseguirsi a terra, sia degli interventi necessari al di sotto dei cassoni e in canale. In difetto di tale preventivo accordo, la stazione appaltante potrà ingiungere all'affidatario l'esecuzione delle lavorazioni o la somministrazione dei materiali sulla base di prezzi riportati nei prezziari ufficiali di riferimento, ridotti del 20%, comunque ammessi nella contabilità consuntiva. Qualora l'esecutore non dovesse iscrivere riserve negli atti contabili, i prezzi si intenderanno definitivamente accettati dal medesimo.

Si dà atto che:

- sarà emesso Ordine di Esecuzione alla suddetta Ditta nel quale saranno riportati gli interventi da realizzare con relativa stima parametrica dell'importo dei lavori;
- in carenza di superiore autorizzazione il presente ordine viene disposto sotto riserva di legge e che tali riserve si intenderanno automaticamente sciolte dopo l'avvenuta formale approvazione della perizia giustificativa di cui all'art. 140, co. 4 del D.lgs. n. 36/2023.

Venezia li, 01/03/2024

IL DIRETTORE TECNICO  
Ing. Giovanni Terranova





Autorità di Sistema Portuale  
del Mar Adriatico Settentrionale  
Porti di Venezia e Chioggia

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



