

PROGETTISTA (F): techfem	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 1 di 7	Rev. 0

# PROGETTO FSRU ALTO TIRRENO E COLLEGAMENTO ALLA RETE NAZIONALE GASDOTTI

## NOTA ILLUSTRATIVA DELL'INTERVENTO DI REGOLARIZZAZIONE SPONDALE DELLA SCOGLIERA IN PROSSIMITÀ DEL PUNTO DI APPRODO DEL MICROTUNNEL COSTIERO



Rev.	Descrizione	Elaborato	Verificato	Approvato	Data
0	Emissione per Enti	E.GAUDENZI	F.MUZZI'	M.BEGINI	Set 2024



PROGETTISTA	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 2 di 7	Rev. 0

### **INDICE**

- 1. SCOPO DEL DOCUMENTO
- 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
- 3. ALLEGATI

	PROGETTISTA	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
snam V/V	VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 3 di 7	Rev. 0

#### 1 SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento illustra la proposta di intervento di riqualificazione spondale dell'area in cui è localizzato il punto di approdo del microtunnel costiero in Comune di Vado Ligure (SV) e nella quale sarà realizzato il pozzo di spinta temporaneo del microtunnel costiero.

L'area di approdo del microtunnel è interessata da due concessioni marittime: una in capo a Tirreno Power (lato ponente) ed una ad un'impresa di cantieristica/rimessaggio barche (lato levante) del luogo (Fig. 1.1).

Le concessioni sono delimitate a nord dalla Strada Statale Aurelia. La delimitazione verso il mare è costituita da un'opera in massi dal profilo plano-altimetrico molto irregolare che ne riduce l'efficacia (Fig.1.2).



Fig. 1.1: Area di Approdo del Microtunnel Costiero



PROGETTISTA  TE techfem	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 4 di 7	Rev. 0



Fig. 1.2: Dettaglio dell'attuale fronte mare

	PROGETTISTA  Techfem	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
snam V/V	VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 5 di 7	Rev. 0

#### 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento proposto prevede la regolarizzazione e l'adeguamento delle capacità di schermaggio dell'opera spondale in massi esistente attraverso un intervento che vada a ripascere ed ampliare l'opera stessa, rimuovere le opere marittime antistanti il fronte della scogliera (ormai in disuso e ammalorate) recuperando anche una superficie utile alla protezione delle infrastrutture terrestri e alle attività delle ditte concessionarie.

La vista planimetrica dell'intervento proposto è rappresentata nelle figure seguenti (Fig. 2.1, Fig. 2.2).



Figura 2.1: Inquadramento dell'area di progetto nel Comune di Vado Ligure (SV)



PROGETTISTA	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV-E-22001	
PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 6 di 7	Rev. 0

Di seguito si riporta una proposta progettuale di massima dell'intervento che si vuole proporre. In particolare, l'intervento prevede:

- (i) La realizzazione di un sistema di palancole in acciaio infisse sul fondale marino in modo da formare una parete verticale (palancolato);
- (ii) La realizzazione di una scogliera frangiflutti con duplice scopo di protezione del palancolato e di attenuazione dell'energia derivante dalla propagazione del moto ondoso.
- (iii) Il riempimento dell'area a tergo del palancolato (lato monte) fino al raggiungimento della quota attuale dell'area in concessione demaniale.

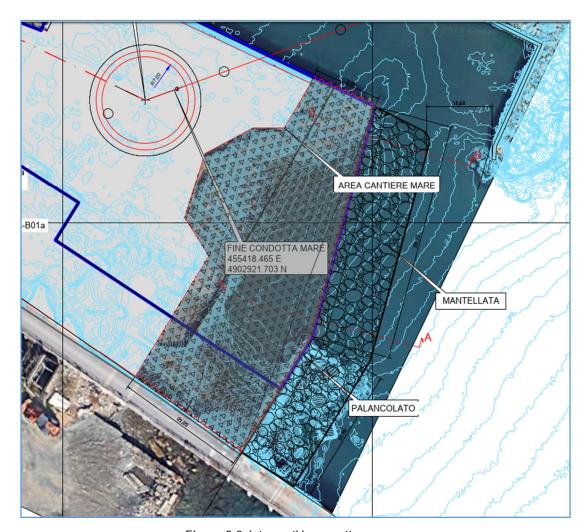


Figura 2.2: Interventi in progetto

Realizzato il palacolato, si procederà al riempimento dell'area a tergo dello stesso lato terra utilizzando massi di grandi/medie dimensioni fino ad intasare gli interstizi con le granulometrie più piccole in modo tale da far tracimare l'acqua all'esterno e ottenere una

	PROGETTISTA  TECHTEM	COMMESSA NQ/R22170	UNITA' 
snam V/V	VADO LIGURE (LIGURIA)	REL-CIV	/-E-22001
	PROGETTO FSRU Alto Tirreno e Collegamento alla Rete Nazionale Gasdotti	Fg. 7 di 7	Rev. 0

superficie piuttosto stabile e lineare. Questa fungerà da piano di posa per una platea in c.a. che consenta di raggiungere la quota della banchina esistente.

Circoscritta l'area e rettificata, è prevista la realizzazione della nuova scogliera frangiflutti a sezione trapezoidale realizzata con massi naturali, disposti a strati di massi più o meno ordinati in base alla loro dimensione e al loro peso unitario. Il tout-venant di cava sarà utilizzato per il nucleo mentre i massi di pezzatura intermedia per lo strato filtro, le cui dimensioni possono variare in base ai requisiti di filtrazione ed alla necessità di proteggere il nucleo dall'attacco delle onde durante la costruzione. I massi più grandi costituiranno la mantellata esterna, a protezione degli strati più interni dal moto ondoso.

La sezione trasversale indicativa dell'intervento è riportata nella Fig. 2.3. La pendenza del paravento verso mare è assunta pari a circa 1:2.

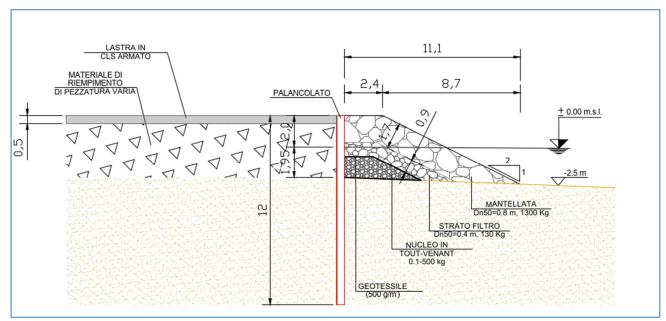


Figura 2.3 – Sezione tipo della scogliera frangiflutti a protezione del palancolato

La superficie interessata dall'intervento occuperebbe un'area di circa 800m². L'elaborato grafico allegato DIS-CIV-B-22000 mostra i dettagli della soluzione proposta.

#### 3 ALLEGATI

• Allegato 1 - DIS-CIV-B-22000\_r0: Elaborato grafico illustrativo ampliamento concessione demaniale tramite riempimento a mare