



AUTORITÀ DI SISTEMA PORTUALE DELLO STRETTO

LAVORI DI AMPLIAMENTO BANCHINE MARCONI, PELORO E RIZZO DEL PORTO DI MESSINA

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA



SCALA:

-

17

006

PR

001

-0

GEN

ELAB./TAV.:

R01

TITOLO:

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

PROGETTAZIONE:

Capogruppo Mandataria:



MODIMAR Srl - Via Monte Zebio 43 - 98011

Dott. Ing. Marco Tartaglia

Mandante:



Dott. Ing. Niccolò Saraca

Mandante:



Dott. Ing. Antonino Sutera

Mandante:



3TI PROGETTI ITALIA
INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.
Lgt. V. Gassman 22, 00146 ROMA - ITALIA
tel +39 0655301518 fax +39 0655301522
www.3tiprogetti.it - info@3tiprogetti.it

Dott. Ing. Alfredo Ingletti

REVISIONI

0

04/12/2020

EMISSIONE

REV. n°

DATA

MOTIVAZIONE

R.U.P.:

Ing. Massimiliano MACCARONE

VISTI/APPROVAZIONI:

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN	

AUTORITA’ DI SISTEMA PORTUALE DELLO STRETTO

“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del Porto di Messina”

Progetto di fattibilità Tecnica ed Economica

Relazione Illustrativa

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN

Indice

1	Premesse.....	1
2	Inquadramento dell’intervento	2
3	Compatibilità ambientale dell’opera	5
4	Caratteristiche stratigrafiche e geotecniche dei terreni	6
5	Descrizione e caratteristiche della soluzione progettuale	7
5.1	Aspetti generali	7
5.2	Obiettivi principali	8
5.3	Descrizione banchina Nuova Peloro.....	8
6	Disposizioni per la prevenzione dei rischi in fase esecutiva.....	11
7	Prezzi unitari e computo metrico	12
8	Costo delle opere e durata dei lavori	13

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

1 Premesse

Il porto di Messina con il suo bacino storico antistante la struttura urbana, gli approdi al di fuori di questo a nord e quelli di più recente realizzazione in località Tremestieri è tra i più grandi ed importanti scali di tutto il Mediterraneo. Posizionato su una delle rotte essenziali per il commercio, è anche tra i principali scali turistici, il primo in Italia nel settore con un traffico annuo crescente di croceristi. Con tradizioni antichissime, ha da sempre ricoperto un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico e sociale della città di Messina.

Al fine di migliorare la ricettività del porto di Messina nei confronti delle navi da crociera dell’ultima generazione ed eliminare alcune criticità in termini di sicurezza determinate dalle limitate dimensioni delle aree retrobanchina, ottimizzando l’utilizzo delle strutture esistenti e migliorando la qualità dei servizi offerti ai passeggeri, è stato redatto un Adeguamento Tecnico Funzionale del PRP del porto di Messina avente per oggetto la modifica della configurazione dell’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo previsto nel nuovo PRP.

L’Adeguamento Tecnico Funzionale proposto dopo aver ottenuto la dichiarazione di non contrasto con i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica del Comune di Messina è stato adottato dal Comitato Portuale con Delibera del n. 32 del 05-07-2018 e presentato al Consiglio superiore dei Lavori Pubblici per ottenere il parere di competenza.

Il CS LL PP con voto n. 20/2019 reso nel corso dell’adunanza del 26 luglio 2019 ha espresso parere favorevole. Con DDG N.76 del 13 luglio 2020 l’Assessorato Regionale TT.A. della Regione Sicilia ha approvato l’ATF completandone l’iter autorizzativo.

Il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica recepisce quanto disposto nell’Adeguamento Tecnico Funzionale e riguarda l’infrastruttura marittima che realizza l’ampliamento delle banchine Marconi, Peoloro e Rizzo che nel seguito viene denominata banchina Nuova Peloro.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN

2 Inquadramento dell’intervento

Il porto Messina è costituito da un'ampia insenatura racchiusa dalla tipica falce naturale che si apre sulla sponda occidentale dello Stretto di Messina. Lo specchio acqueo portuale è di circa 820.000 m² mentre le aree a terra, occupano circa 50 ettari. L'imboccatura del porto, orientata a NW, è larga circa 400 metri e si estende tra il Forte San Salvatore e la sede operativa della capitaneria di Porto.

I fondali (essenzialmente sabbiosi) raggiungono, nella zona NE del porto, una profondità massima di 65 m. La profondità media, a circa 100 m dal filo delle banchine, è dell’ordine di 40 m, mentre i fondali in banchina sono compresi tra i 6,5 m e 13 m; questo consente l'accesso e l'attracco anche a navi di grosso tonnellaggio. Le zone attualmente banchinate sono quelle dell’area nord-nord ovest del bacino portuale interno alla zona Falcata ed i due sporgenti Norimberga e Libia, quest’ultimo occupato dai bacini di carenaggio e, in parte, da presidi militari (Arsenale e Marina Militare) che si estendono fino alla testata del forte S. Salvatore. Tra il molo Norimberga ed il fronte dei banchinamenti anzidetto si interpongono gli invasi delle Ferrovie dello Stato. Le banchine di nord-ovest, attrezzate con gru, fisse e mobili, e dotate di binari per i collegamenti ferroviari, si estendono per un totale di circa 1.770 metri. L’andamento di dette banchine (Rizzo, Peloro, Marconi, I settembre, Colapesce e Vespri), segue l’originario profilo di battigia, in considerazione delle difficoltà di avanzamento delle banchine verso mare dettate dai fondali particolarmente acclivi, che al centro del porto raggiungono anche la quota di 50 m sotto il l.m.m.

Nella nuova configurazione la banchina Nuova Peloro ha origine in corrispondenza della estremità occidentale della banchina Rizzo, che quindi non viene interessata dall’intervento in oggetto, e si raccorda direttamente con la nuova rettifica della banchina I Settembre (oggetto di altro progetto).



Figura 1: Foto aerea del Porto di Messina – ipotesi d’ampliamento delle banchine esistenti

Le banchine esistenti interessate dall’intervento sono in parte del tipo “a giorno” (banchina Marconi) e per la restante parte del tipo a cassoni “a pressione” (banchina Peloro).

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

Nella tabella seguente sono riportate le caratteristiche principali delle banchine esistenti.

	Tipologia Strutturale	Lunghezza <i>m</i>	Quota Fondale <i>m s.l.m.m.</i>	Area piazzali <i>m²</i>
Banchina Marconi	a giorno	190	-10	9740
Banchina Peloro	Cassoni “a pressione”	150	-13	5900

Nei primi anni 2000 le banchine sono state oggetto di un intervento di consolidamento fondazionale e di ripristino degli impalcati in c.a.

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica studia le opere necessarie alla realizzazione della banchina Nuova Peloro necessaria per migliorare la ricettività del Porto di Messina nei confronti delle navi da crociera che mal si adattano all’attuale profilo di banchina caratterizzato da un andamento a brevi segmenti che determina una scarsa fruibilità delle stesse a causa delle sempre maggiori dimensioni delle navi.

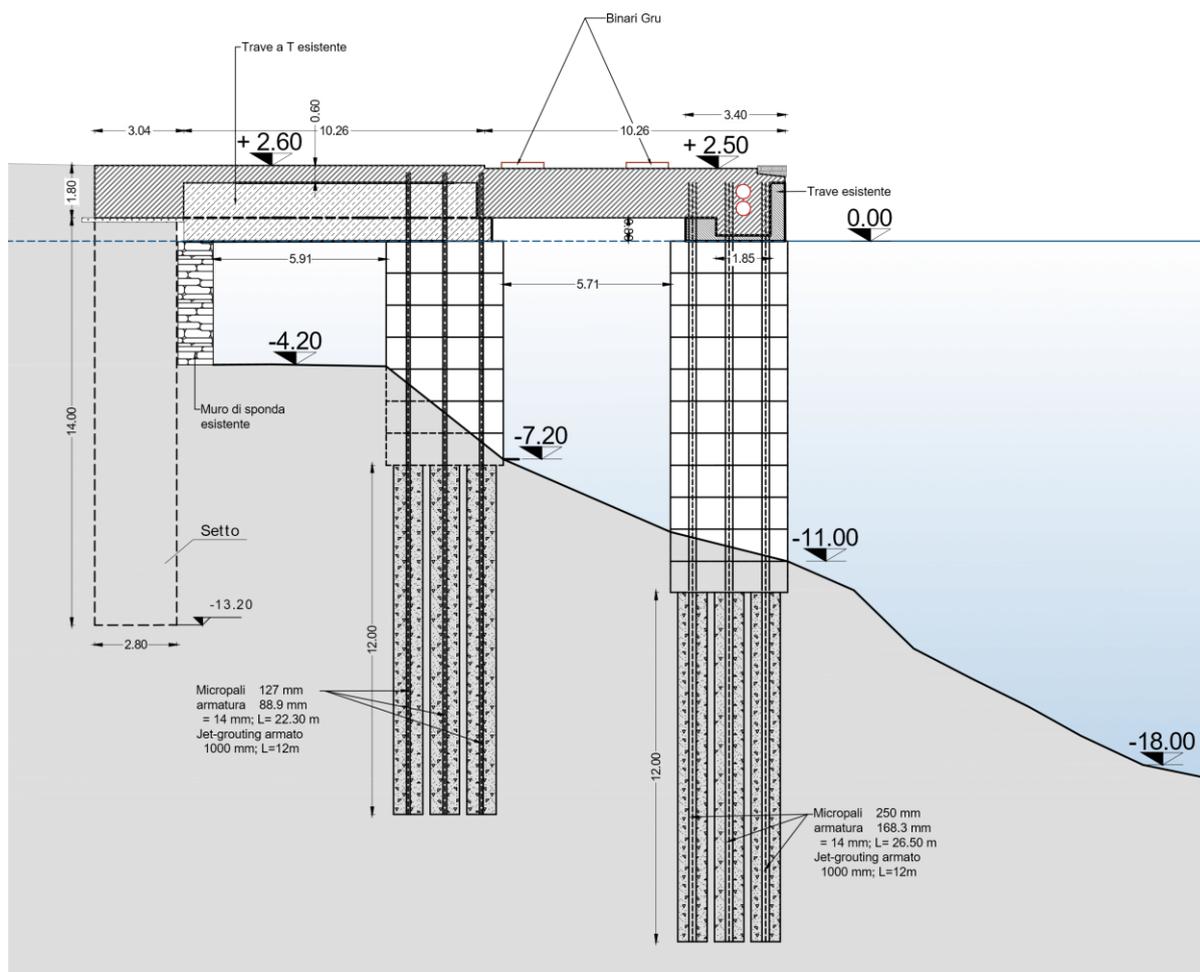


Figura 2: Banchina Marconi – Sezione tipo stato attuale

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN	

3 Compatibilità ambientale dell’opera

Dal punto di vista Ambientale, il progetto sarà sottoposto a verifica di assoggettabilità, di cui all’art. 19 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., tale procedura viene attivata allo scopo di valutare se i progetti proposti possono avere un impatto significativo sull’ambiente dovendo, pertanto, essere sottoposti alla Valutazione di Impatto Ambientale o se è possibile prevederne l’esclusione.

Nella fattispecie, l’intervento in oggetto rientra fra la tipologia di Progetti sottoposti alla verifica di assoggettabilità a V.I.A. (SCREENING) di competenza Statale di cui all’Allegato II-bis alla parte II del D.lgs. 152/2006 che individua, fra le opere da sottoporre a verifica di assoggettabilità, al punto n. 2, lettera b) i porti e impianti portuali marittimi, fluviali e lacuali, compresi i porti con funzione peschereccia, vie navigabili; e al punto h) le modifiche o estensioni di progetti di cui all’allegato II, o al presente allegato già autorizzati, realizzati o in fase di realizzazione, che possono avere notevoli impatti ambientali significativi e negativi (modifica o estensione non inclusa nell’allegato II).

Lo studio analizza le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l’intervento può avere sull’ambiente e sulla salute pubblica nell’ottica di migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale esistente ed è redatto tenendo conto dei criteri riportati nell’Allegato V alla Parte II del D.lgs. n. 152/2006 Caratteristiche dei progetti; Localizzazione dei progetti; Caratteristiche dell’impatto potenziale e contiene gli elementi indicati nell’Allegato IV-bis - Contenuti dello Studio Preliminare Ambientale dello stesso Decreto. Nella redazione dello specifico elaborato “Studio di Prefattibilità Ambientale” si è tenuto, quindi, conto della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all’esecuzione dell’intervento, delle caratteristiche dell’area interessata, dei vincoli di natura ambientale e degli strumenti urbanistici vigenti, nonché delle indagini preliminari svolte. Lo scopo dello studio ambientale preliminare è, infatti, anche quello di verificare la compatibilità degli interventi previsti con le prescrizioni degli strumenti urbanistici vigenti e con il regime vincolistico esistente. In riferimento ai caratteri del territorio ed in rapporto all’entità dell’intervento vengono, quindi, fornite le indicazioni in merito a:

- compatibilità dell’intervento con le prescrizioni di eventuali vincoli paesaggistici, territoriali ed urbanistici;
- effetti derivanti dalla realizzazione dell’intervento che potrebbero produrre conseguenze sull’ambiente e sulla salute dei cittadini;
- ragioni della scelta del sito e della soluzione progettuale proposta.

Lo studio specialistico allegato al presente Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica descrive ampiamente come l’intervento in oggetto non altera le caratteristiche funzionali dell’area portuale interessata dall’intervento (destinata al traffico passeggeri) e non contrasta con gli strumenti urbanistici vigenti.

La modifica proposta non muta gli attuali carichi ambientali in quanto non produce un incremento del numero degli accosti e quindi dei traffici portuali, ma consente un uso più razionale delle infrastrutture esistenti migliorando le condizioni di sicurezza nelle quali si svolge il transito dei passeggeri (maggiori spazi a terra); infine, particolare non trascurabile, non modifica gli aspetti navigazionali.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

4 Caratteristiche stratigrafiche e geotecniche dei terreni

Al fine di supportare il predimensionamento degli interventi in progetto è stato ricostruito il modello geologico – geotecnico dell’area interessata dalla realizzazione delle nuove banchine.

A partire dai dati disponibili dalle campagne di indagine eseguite in corrispondenza della banchina I° settembre e Molo Norimberga sono stati ricostruiti i contatti stratigrafici delle formazioni individuate nel sottosuolo e, successivamente, sono stati ricavati i parametri fisico – meccanici delle unità litologiche direttamente interessate dalla costruzione dei pali trivellati $\phi 800$.

Dal punto di vista geologico, i terreni in posto appartengono ai depositi di piana litorale costituiti in prevalenza da sabbie ben classate, sabbie limose e limi molto sabbiosi. Al di sopra dei suddetti terreni, che rappresentano il substrato di base, sono sovrapposti dal basso verso l’alto le sabbie grigio – scure con alternanza di ciottoli di dimensioni da centimetriche a decimetriche, riporti e materiali di origine antropica con elevata eterogeneità granulometrica e strutturale. Nell’area si rinvenivano blocchi in laterizio e calcestruzzo appartenenti all’impalcato delle esistenti banchine.

Per ciò che concerne il dimensionamento delle banchine del tipo a giorno, si rappresenta che la capacità portante (sia laterale che alla punta) dei pali ed i cedimenti della struttura in esercizio, sono funzione delle caratteristiche di resistenza e di rigidità degli strati più profondi. A tal riguardo, lo strato intermedio di sabbie grigio – scure risulta caratterizzato da sottili livelli cementati e conglomeratici cui è possibile associare una discreta coesione.

In generale, l’interpretazione delle prove in situ di tipo SPT e le prove geotecniche di laboratorio eseguite su provini rimaneggiati e indisturbati ha permesso di estrapolare il seguente modello geotecnico di progetto:

- **Strato di banchina.**
- **Riporti eterogenei ed eterometrici [Rp].**
- **Sabbie di colore grigio scuro [Sg] – $Y_N = 21.70 \text{ kN/m}^3$; $Y_{SAT} = 21.70 \text{ kN/m}^3$; $E' = 30 \text{ MPa}$; $c' = 5 \text{ kPa}$; $\phi' = 30^\circ$.**
- **Sabbie medio – fini di colore grigio – scuro [Sb] – $Y_N = 18.50 \text{ kN/m}^3$; $Y_{SAT} = 19.00 \text{ kN/m}^3$; $E' = 50 \text{ MPa}$; $c' = 0 \text{ kPa}$; $\phi' = 35^\circ$.**

Sulla base delle valutazioni eseguite è possibile affermare che le caratteristiche meccaniche dei terreni interessati dall’opera in progetto sono adeguati alla soluzione tipologica adottata.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

5 Descrizione e caratteristiche della soluzione progettuale



Figura 4: Vista aerea dell’area di intervento

5.1 Aspetti generali

La progettazione dell’ampliamento della banchina Nuova Peloro è stata affrontata tenendo conto dell’ambito portuale preesistente in modo da assicurare un inserimento efficiente ed armonioso all’interno dello stesso senza alterare ed anzi migliorando l’operatività portuale esistente; la realizzazione dell’opera non apporta infatti alcuna modifica alle condizioni di accessibilità dell’area ne ai carichi in termini di flussi di traffico veicolare. In questa fase progettuale è stato verificato che la rettifica dell’attuale banchinamento prevista in progetto:

- Non altera le caratteristiche funzionali dell’area portuale interessata dall’intervento (destinata al traffico passeggeri);
- Non contrasta con gli strumenti urbanistici vigenti;
- Non muta gli attuali carichi ambientali in quanto non produce un incremento del numero degli accosti e quindi dei traffici portuali, ma consente un uso più razionale delle infrastrutture esistenti migliorando le condizioni di sicurezza nelle quali si svolge il transito dei passeggeri (maggiori spazi a terra);
- Non modifica sostanzialmente l’aspetto planimetrico delle opere interne;
- Non interviene sulle batimetrie di piano;
- Non modifica gli aspetti navigazionali;
- Non apporta alcuna modifica ne alle condizioni d’accessibilità dell’area ne ai carichi in termini di flussi di traffico veicolare.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN

5.2 Obiettivi principali

La realizzazione di una nuova banchina antistante le attuali banchine Peloro e Marconi ha l’obiettivo principale di aumentare la ricettività del porto nei confronti delle grandi navi da crociera consentendo l’ormeggio di imbarcazioni lunghe fino a 300 m. La rettifica dell’attuale banchinamento prevista in progetto non altera in alcun modo l’operatività portuale ma anzi la migliora in quanto, grazie all’estensione degli spazi a terra utilizzati per il traffico passeggeri, accresce la capacità di assorbimento dei mezzi in ingresso al porto riducendo di fatto il rischio di incolonnamenti.

5.3 Descrizione banchina Nuova Peloro

L’intervento prevede la realizzazione di una nuova banchina a giorno su pali di grosso diametro (1200 mm) che interesserà lo specchio acqua antistante le attuali banchine Peloro e Marconi.

La banchina in progetto ha origine in corrispondenza della estremità occidentale della banchina Rizzo, che quindi non viene interessata dall’intervento in oggetto, e si raccorda direttamente con la nuova rettifica della banchina I Settembre (oggetto di altro progetto).

Il nuovo filo banchina si estenderà per circa 295 m permettendo l’ormeggio a navi da crociera di grandi dimensioni ed estendendo allo stesso tempo gli spazi a terra utilizzati per il transito dei passeggeri. L’intervento è completato dalla pavimentazione di tutta la superficie della nuova opera, dalla realizzazione della rete di raccolta delle acque meteoriche e dei cunicoli necessari per il passaggio dei servizi. I dispositivi di accosto ed ormeggio della nuova banchina sono stati posizionati con una disposizione alternata in modo da assicurare sia per le bitte che per i parabordi un interasse sempre minore di 20 m; in particolare i dispositivi antistanti la banchina Marconi hanno un interasse di 19,10 m mentre quelli antistanti la banchina Peloro ha un interasse di 19,00 m. Nella Figura 5 viene mostrata la planimetria di progetto dell’opera finita.

Ottimizzando la soluzione scelta durante l’analisi comparativa delle alternative, la struttura di fondazione è costituita da una serie di pali di calcestruzzo con camicia metallica di diametro pari a 1200 mm disposti secondo una maglia rettangolare nella quale la dimensioni massima, parallela al fronte di accosto, è pari a circa 9 m mentre quella minima, perpendicolare al fronte di accosto, è pari a circa 5.65 m. Sulla sommità dei pali è prevista la realizzazione di pulvini a pianta quadrata di dimensioni 2.30 x 2.30 x 0.45h sui quali poggeranno le travi prefabbricate tipo PREM, di dimensioni 1.00 x 1.00 m, che costituiscono la struttura portante dell’impalcato di c.a.

Nella Figura 6 viene riportata la pianta di progetto a quota +1.00 m dove si osserva il grigliato delle travi prefabbricate PREM della struttura portante dell’impalcato.

Superiormente le travi saranno collegate da una soletta di c.a. gettata in opera che costituirà il piano di calpestio della nuova opera. La nuova Banchina Peloro si estenderà, in corrispondenza del raccordo delle attuali banchine Marconi e Peloro, per circa 45 m all’interno del bacino portuale andando a formare un nuovo fronte di banchina di circa 295 m.

La struttura portante dell’impalcato è divisa trasversalmente in due parti strutturalmente indipendenti collegate da un giunto, ortogonale al filo di banchina, che si estende fino alle banchine esistenti posizionato in prossimità del raccordo tra le stesse.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

Lungo i bordi che segnano il contatto con le due banchine esistenti è prevista la realizzazione di un ulteriore giunto di dimensioni tali da evitare, sia in condizioni sismiche che nelle fasi di esercizio (ad es. urto della nave), il martellamento tra le due strutture.

La realizzazione della nuova opera, quindi, non altererà l’operatività funzionale delle banchine esistenti che risulteranno strutturalmente disconnesse dal nuovo intervento.

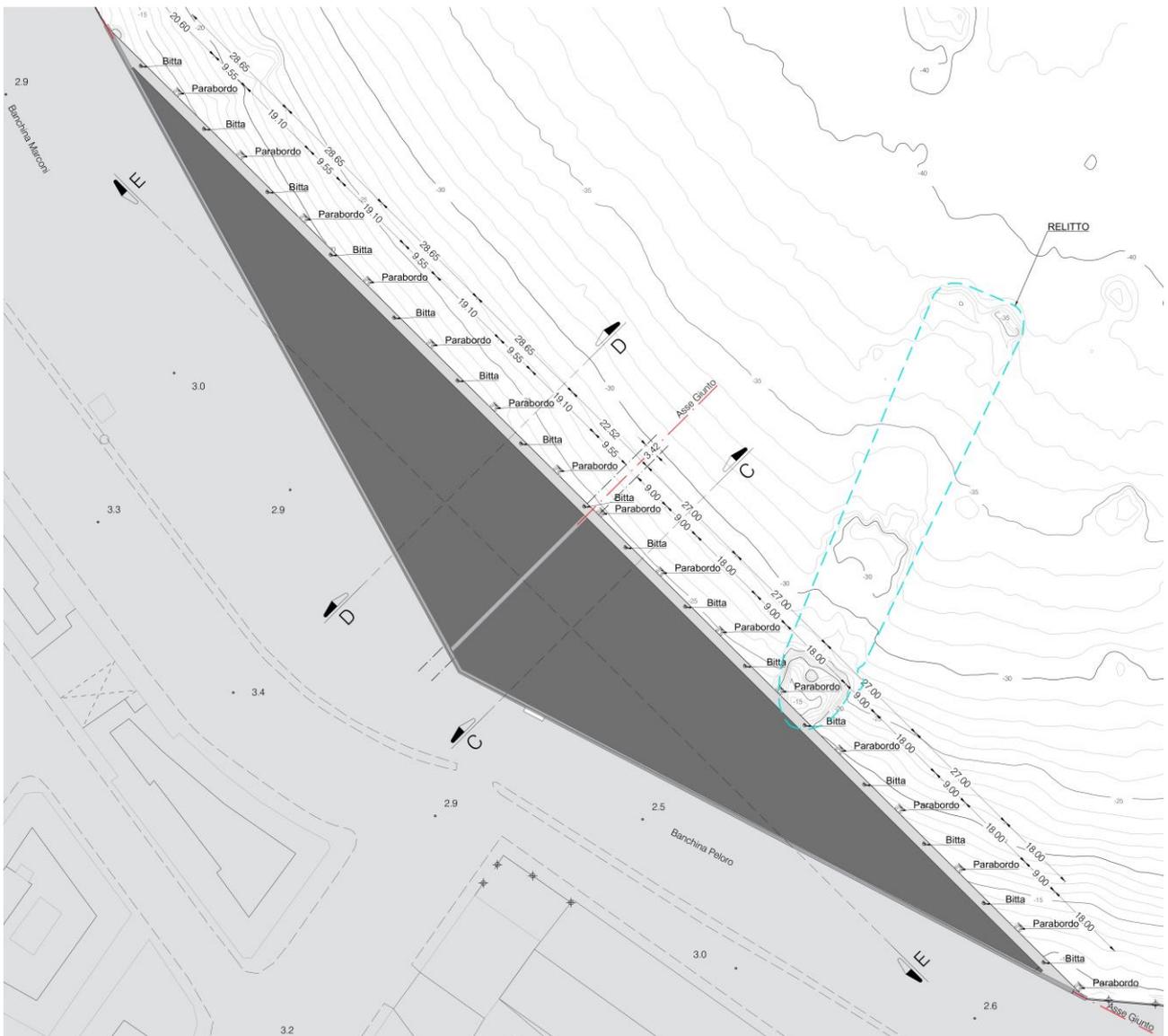


Figura 5: Planimetria di Progetto dell’opera finita

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

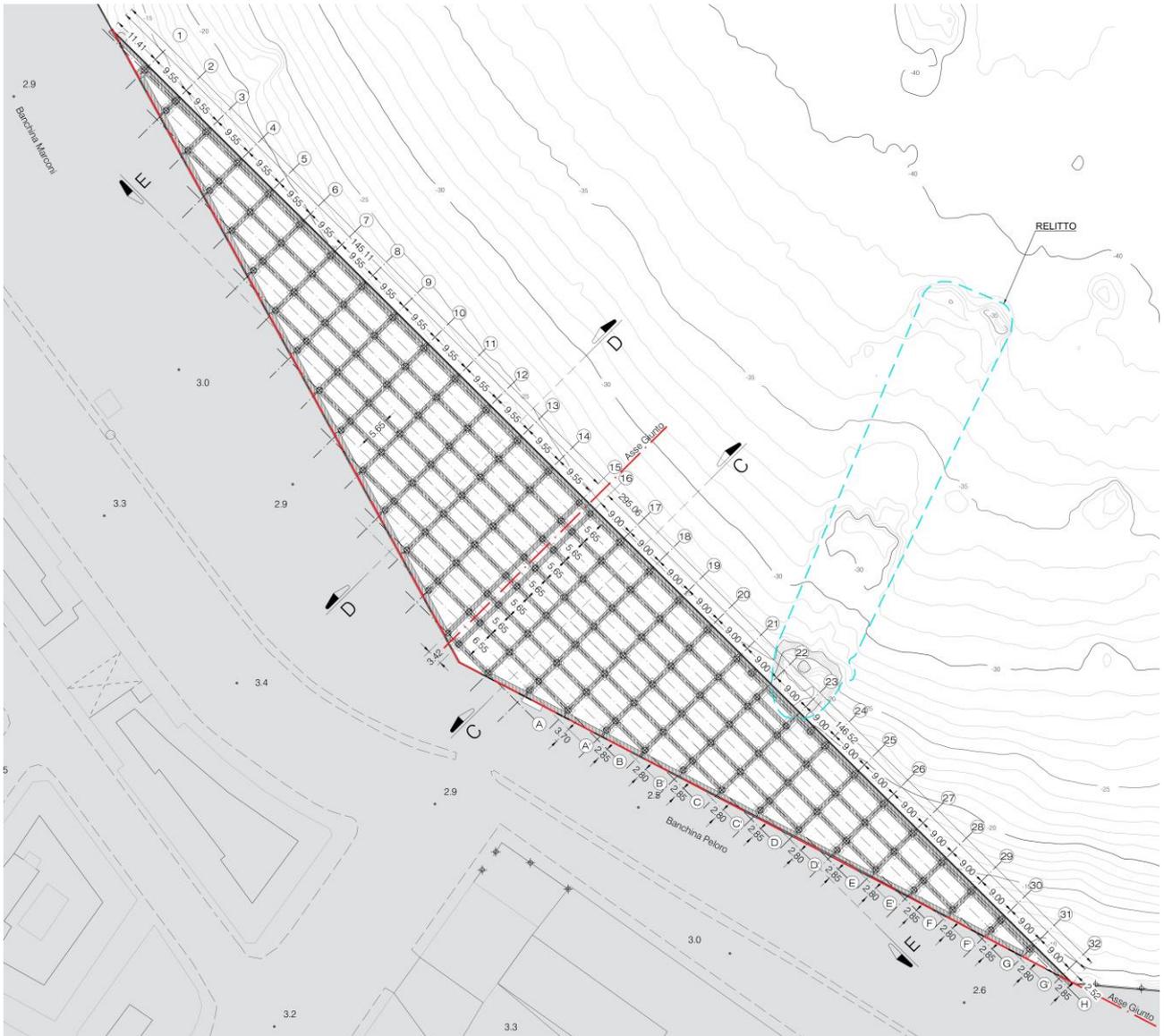


Figura 6: Pianta di Progetto a quota +1.00 m con struttura portante dell'impalcato

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina”	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Data: 04 dicembre 2020					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	17	006	PR	001	-0	GEN

7 Prezzi unitari e computo metrico

La stima del costo delle opere non ha posto particolari problemi, in quanto in generale si è prevista l'utilizzazione di materiali e di modalità esecutive di routine nei lavori marittimi.

Per i prezzi delle lavorazioni finite utilizzati per la definizione dei compensi a corpo previsti nel presente progetto si è fatto riferimento al *Prezzario unico regionale per i lavori pubblici in Sicilia Anno 2020* adottato con decreto 8 gennaio 2020, recante “Prezzario unico regionale per i lavori pubblici anno 2020” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana parte I n. 3 del 17 gennaio 2020. Con questo provvedimento la Regione Siciliana ha aggiornato al 31 dicembre 2020 la validità del Prezzario unico regionale adottato con D.A. n. 04/GAB del 16/01/2019 pubblicato su S.O. n. 1 della GURS 01 febbraio 2019, n. 05.

Per quanto concerne le lavorazioni non quotate all'interno del prezzario regionale, si è proceduto tramite indagini di mercato ed elaborando specifiche analisi basate sui costi elementari di materiali, manodopera, noli e trasporti desunte dal bollettino del Provveditorato Interregionale per le OO.PP. Sicilia e Calabria - Costi approvati nella seduta del 19 ottobre 2020 (Messina/05-06.2020).

Relativamente alle modalità di valutazione dei lavori è stato previsto che tutte le singole opere previste nel presente progetto vengano compensate a corpo.

Raggruppamento: Modimar s.r.l. Vams Dinamica s.r.l. 3TI Progetti Italia	“Lavori d’ampliamento delle banchine Marconi, Peloro e Rizzo del porto di Messina” Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica	Titolo elaborato: Relazione illustrativa					
	Committente: Autorità di Sistema Portuale dello Stretto	Data: 04 dicembre 2020					
		17	006	PR	001	-0	GEN

8 Costo delle opere e durata dei lavori

La stima del costo totale delle opere previste nel presente progetto è di euro 22.838.324,13 mentre la stima degli oneri della sicurezza ammonta a euro 456.766,48.

L’importo complessivo stimato è pari a 23.295.090,61 euro.

Si è ritenuto che un tempo di esecuzione compatibile con l’organizzazione di un’impresa di medie dimensioni sia pari a 730 giorni (24 mesi).

C	LAVORI A CORPO euro	22'838'324,13	100,000
C:001	Bonifica Bellica euro	36'540,00	0,160
C:002	Opere in c.a. euro	22'036'107,45	96,487
C:002.001	Pali Ø 1200 euro	11'980'329,07	52,457
C:002.002	Sovrastrutture euro	10'055'778,38	44,030
C:002.002.001	Pulvini euro	374'016,58	1,638
C:002.002.002	Travi Prem euro	4'553'157,24	19,936
C:002.002.003	Travi di bordo euro	368'746,54	1,615
C:002.002.004	Predalles euro	976'691,49	4,277
C:002.002.005	Nodi Pali euro	599'950,38	2,627
C:002.002.006	Soletta euro	2'016'060,00	8,828
C:002.002.007	Pavimentazione euro	1'167'156,15	5,111
C:003	Impianti euro	365'882,76	1,602
C:004	Arredi di banchina euro	399'793,92	1,751
	TOTALE euro	22'838'324,13	100,000