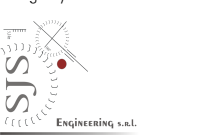


MATRICE DELLE REVISIONI			
REVISIONE	DATA	MOTIVAZIONE	PROPONENTE
00	Febbraio 2010	PRIMA EMISSIONE	S.J.S. Engineering s.r.l.

Main job			
AUTORITA' PORTUALE DI BRINDISI PORTO DI BRINDISI			
Customer	Project level		Nr.
 AUTORITÀ PORTUALE DI BRINDISI	PROGETTO ESECUTIVO		RT10
			Job title
	CONSOLIDAMENTO DELLA BANCHINA DEDICATA ALL'AMMIRAGLIO MILLO, DELLE BANCHINE DEL MONUMENTO AL MARINAIO E DEL CANALE PIGONATI LOTTO I: CONSOLIDAMENTO DELLA BANCHINA DEDICATA ALL'AMMIRAGLIO MILLO		Progettista Responsabile Dott. Ing. M. Lentini Designers Dott. Ing. D. Mancarella, Ph.D Dott. Ing. M. Filippone Dott. Ing. B. Lentini Dott. Ing. M. Mele Dott. Arch. A. Adamo Ing. M. Capita
	Design by	Subtitle	
 S.J.S. Engineering s.r.l. Roma (00187) Via XX Settembre, n. 89 Civitavecchia RM (00053) Via Aurelia Nord, 8 Taranto (74100) Via Locaita, n. 29 	RELAZIONE SULLA CANTIERIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RISTRUTTURAZIONE		RT10 - Cantierizzazione degli interventi di ristrutturazione 04ML.docx
	Drawn	Checked	Date
Arch. M. Galeano		Ing. M. Lentini	Febbraio 2010

INDICE

1. PREMESSA	2
2. VIABILITA' TEMPORANEA DI CANTIERE	4
3. SOLUZIONI DI CANTIERIZZAZIONI DELL'INTERVENTO.....	5
3.1 SOLUZIONE DI CANTIERIZZAZIONE PROPOSTA.....	5
3.2 SOLUZIONE ALTERNATIVA 1.....	8
3.3 SOLUZIONE ALTERNATIVA 2.....	9
4. CONCLUSIONI	10

1. PREMESSA

Come ampiamente descritto negli altri elaborati tecnici a corredo del progetto, la banchina Millo è allo stato attuale impiegata per l' attracco di piccoli natanti (imbarcazione di pescatori) e per l'approdo di traghetti, di piccola stazza, che svolgono un servizio pubblico di collegamento tra le sponde del Seno di Ponente.



Figura 1. Traghetti utilizzati per il servizio pubblico



Figura 2. Piccole imbarcazioni dei pescatori

I lavori di consolidamento della banchina determineranno, necessariamente, disagi sia al servizio pubblico sia ai numerosi pescatori. Si è pertanto affrontato un accurato studio della

gestione delle fasi di cantiere al fine di pervenire ad una soluzione che limitasse, per quanto possibile, il disservizio.

Compatibilmente con gli accordi che si potranno stipulare stagionalmente con gli enti preposti alla gestione degli specchi acquei del porto di Brindisi, si è prefigurata una soluzione di cantierizzazione degli interventi, ritenuta idealmente perseguibile, e delle soluzioni ad essa alternative, ma scartate in quanto maggiormente penalizzanti per la fruizione della banchina da parte del pubblico.

Per non interrompere completamente il servizio dei traghetti, soprattutto nella stagione estiva, in due delle tre soluzioni si è previsto, seppure con qualche limitazione, di garantire la continuità del servizio di traghettaggio all'interno del porto. Il disagio è essenzialmente dovuto ad una inevitabile riduzione del numero di traghettaggi e della loro cadenza.

Per ciò che attiene, invece, gli accosti destinati ai pescatori si è valutata, in due soluzioni, la possibilità di ridurre al minimo il disagio per gli operatori del settore mediante la delocalizzazione delle attività, in aree diverse del porto ed in periodi diversi, a seconda dell'avanzamento dei lavori stessi.

L'introduzione degli allestimenti per la separazione dei percorsi, gli apprestamenti per la sicurezza e la segnaletica previsti trovano riscontro nel computo metrico estimativo.

L'indeterminazione circa l'elemento stagionale che caratterizzerà l'intero percorso dei lavori, impedisce in questa fase di inserire cronologicamente le configurazioni all'interno di un periodo temporale. Tuttavia, le soluzioni proposte coprono l'intera gamma delle opzioni di cantierizzazione possibili durante il corso dei lavori per la banchina dedicata all'Ammiraglio Millo.

La Direzione dei Lavori, avvalendosi di questo strumento, applicherà di volta in volta la configurazione del cantiere più opportuna, considerando le priorità che discenderanno dal periodo stagionale con le esigenze di garantire sicurezza ed operatività nell'esecuzione delle opere.

2. VIABILITA' TEMPORANEA DI CANTIERE

Si ritiene opportuno premettere che allo stato attuale la banchina Millo non è transitabile da veicoli non autorizzati. Tuttavia, per tutto il periodo di svolgimento dei lavori di consolidamento, essa sarà transitabile ad uso esclusivo dei mezzi di cantiere.

Durante le indagini preliminari, svolte al fine di individuare il percorso più idoneo per consentire il transito dei mezzi di cantiere lungo la banchina ed il relativo trasporto dei materiali, in tutta sicurezza e riducendo al massimo il rischio di interferenze tra le operazioni di cantiere e le attività di normale esercizio, si è rilevata una situazione di limitazione negli accessi all'area.

La presenza di un ponte, avente altezza massima dell'intradosso di 3,90m, presso l'ingresso del villaggio pescatori, ovvero lungo via S. Marina del Casale, impedisce il transito di mezzi di cantiere aventi altezza superiore, tra cui le autobetoniere. Tale limitazione induce a dover prevedere quale accesso principale all'area quello posto in prossimità del Monumento al Marinaio, ovvero da via Tito Minniti. Tale accesso è, tuttavia, subordinato al rilascio di apposita autorizzazione da parte della Capitaneria di Porto di Brindisi.

Gli automezzi leggeri potranno usufruire dell'ingresso secondario di via S. Marina del Casale. Inoltre, lungo la banchina sono state individuate idonee aree per l'inversione di marcia degli automezzi.

Gli accessi carrabili e la viabilità saranno adeguatamente segnalati e regolamentati, mediante segnaletica verticale e luminosa, per evitare possibili incidenti tra gli automezzi e per ridurre i rischi per gli uomini a lavoro.

L'unico accesso pedonale, invece, legato all'utilizzo del servizio traghetti, sarà limitato alla sola zona franca, che verrà istituita e che sarà costantemente vigilata da apposito operatore. L'accesso dei pedoni alla zona franca è possibile solo attraverso la scalinata che si trova in corrispondenza dell'approdo del traghetto e può avvenire solo previa apertura di un cancello appositamente previsto e dotato di lucchetto. Il transito dei pedoni avverrà ad intervalli regolari e sarà subordinato all'interruzione temporanea della viabilità dei mezzi di cantiere, circostanza che avverrà solo in concomitanza all'accosto del traghetto e solo per il tempo necessario alla salita e discesa dei passeggeri.

Nei capitoli a seguire si analizzeranno con maggior dettaglio le singole soluzioni.

3. SOLUZIONI DI CANTIERIZZAZIONI DELL'INTERVENTO

Con riferimento agli elaborati grafici di progetto, si analizzano nel seguito, in modo puntuale la soluzione di cantierizzazione auspicata e le possibili alternative.

3.1 SOLUZIONE DI CANTIERIZZAZIONE PROPOSTA

La soluzione di cantierizzazione che si ritiene maggiormente applicabile, oltre a garantire l'accosto dei traghetti, consentirà l'utilizzo di porzioni di banchina, da parte dei pescatori, diversificate a seconda delle fasi di avanzamento dei lavori di consolidamento.

L'area di cantiere, durante la prima fase, non insisterà su tutta la banchina Millo, ma solo per il tratto che va dall'ingresso del villaggio pescatori sino alla progressiva di 288m.; la restante porzione di banchina sarà fruibile dai pescatori che vi accederanno mediante un percorso pedonale dal Monumento al Marinaio. Il percorso pedonale sarà adeguatamente segnalato e separato dalla viabilità carrabile.

Inoltre, per consentire l'utilizzo del tratto di banchina in tutta sicurezza, sarà necessario predisporre una recinzione, posta ad almeno due metri di distanza (fascia di sicurezza) rispetto al filo banchina, attrezzata con adeguata illuminazione, per le ore notturne, e dotata di segnaletica di sicurezza ben visibile da tutte postazioni occupate dai pescatori.

I pescatori potranno ancora fare uso di una parte della banchina, ma la porzione di banchina utilizzabile sarà di limitata estensione ed occuperà la sola porzione orientale della banchina Millo, esterna all'area di cantiere, e separata fisicamente dalla viabilità attraverso una recinzione che potrà essere rappresentata da elementi di New Jersey.

La soluzione prevede inoltre l'istituzione di una zona franca sorvegliata in prossimità della scalinata e quindi all'incirca nella stessa area dove attualmente ha luogo lo scalo. Tale area, accessibile esclusivamente a piedi, sarà interdetta al pubblico negli orari in cui non sarà disponibile il servizio di traghetti. In orari stabiliti ed a seconda dell'avvenuto accosto del traghetto alla banchina, i passeggeri avranno accesso alla zona franca ed alla relativa banchina, sotto la supervisione di un operatore che contestualmente interdirà il transito nell'area dei mezzi di cantiere, per il tempo necessario alla discesa e salita dei passeggeri.

In ogni caso, tutti gli accessi privati alla banchina, dovranno essere interdetti per tutta la durata dei lavori.



Figura 3. Individuazione della Zona Franca Sorvegliata

La seconda fase della soluzione prevede il completamento del primo tratto di banchina (da villaggio pescatori a progressiva 288m) ed il ripristino del servizio traghetti nella odierna collocazione e la delocalizzazione degli ormeggi dei pescatori nel tratto terminato. La restante porzione di banchina sarà interessata dal cantiere con unico accesso per i mezzi di cantiere e per gli operatori dal Monumento al Marinaio.

Per maggiori dettagli progettuali si potrà far riferimento all'elaborato grafico PR04-A di cui uno stralcio nell'immagine seguente.

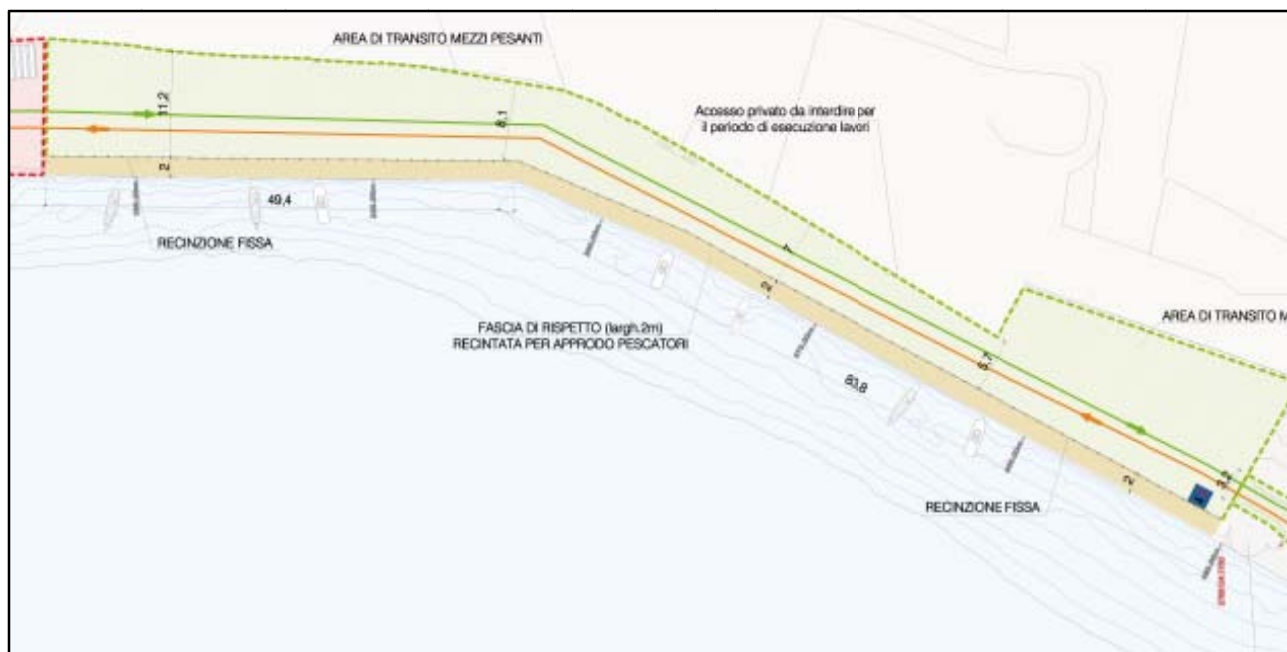


Figura 4. Fascia di rispetto di due metri per i pescatori

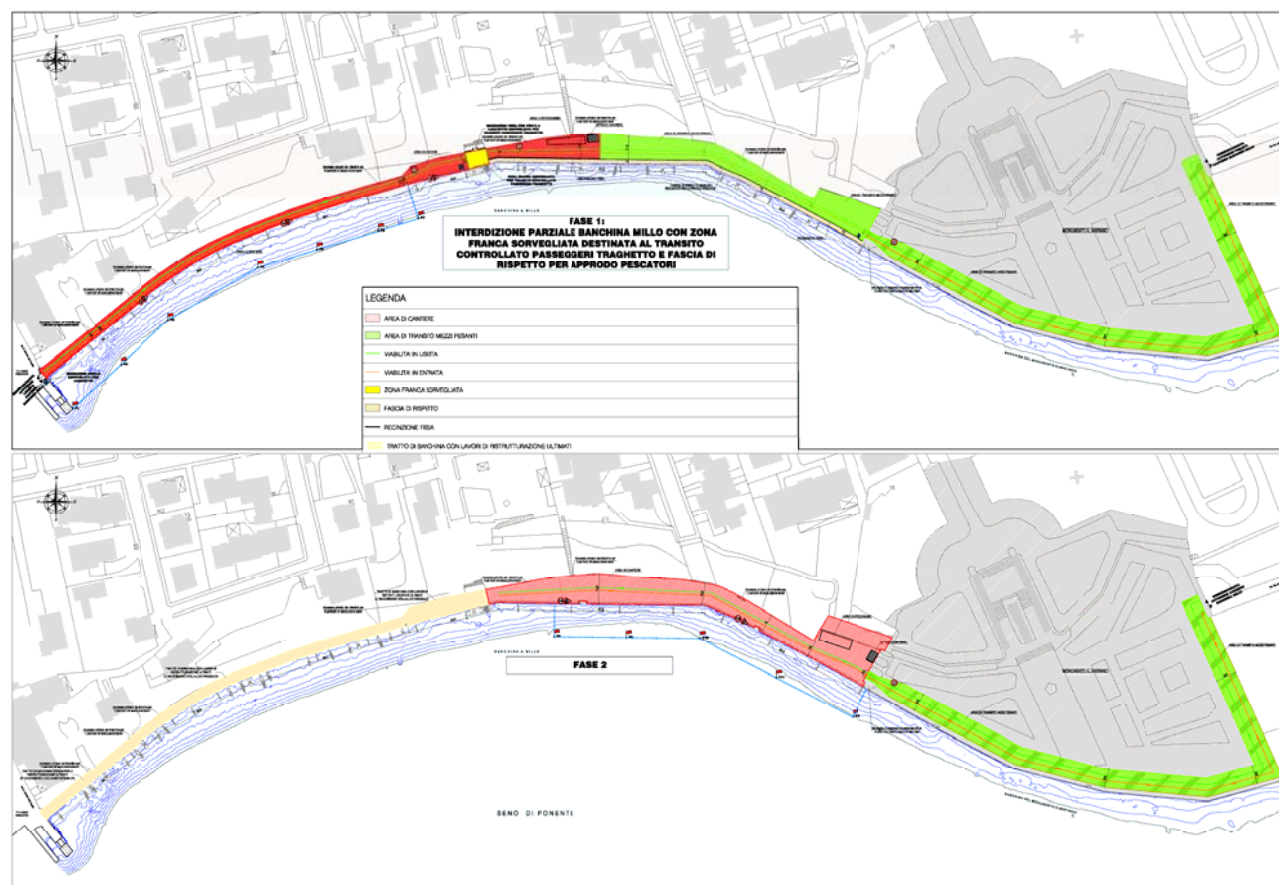


Figura 5. Fase 1 e fase 2 della soluzione di cantierizzazione proposta

3.2 SOLUZIONE ALTERNATIVA 1

Questa soluzione alternativa permetterebbe di garantire la prosecuzione del servizio traghetti, sebbene con limitazioni d'orario e riduzioni delle corse, ma negherebbe l'utilizzo della banchina da parte dei pescatori sino alla conclusione delle attività lavorative.

Analogamente alla soluzione "ordinaria" si dovrà istituire una zona franca sorvegliata e regolamentata da apposito operatore, per l'accesso dei pedoni e l'interruzione temporanea del transito dei mezzi di cantiere. Anche le eventuali movimentazioni di materiale (carichi sospesi) in prossimità della zona franca verranno ridotte o interrotte per garantire la sicurezza dei cittadini nelle fasi di imbarco e sbarco dal traghetto.

La zona franca sarà opportunamente recintata, illuminata e provvista della necessaria segnaletica di sicurezza.

Per maggiori dettagli progettuali si potrà far riferimento all'elaborato grafico PR04-B di cui uno stralcio nella figura seguente.

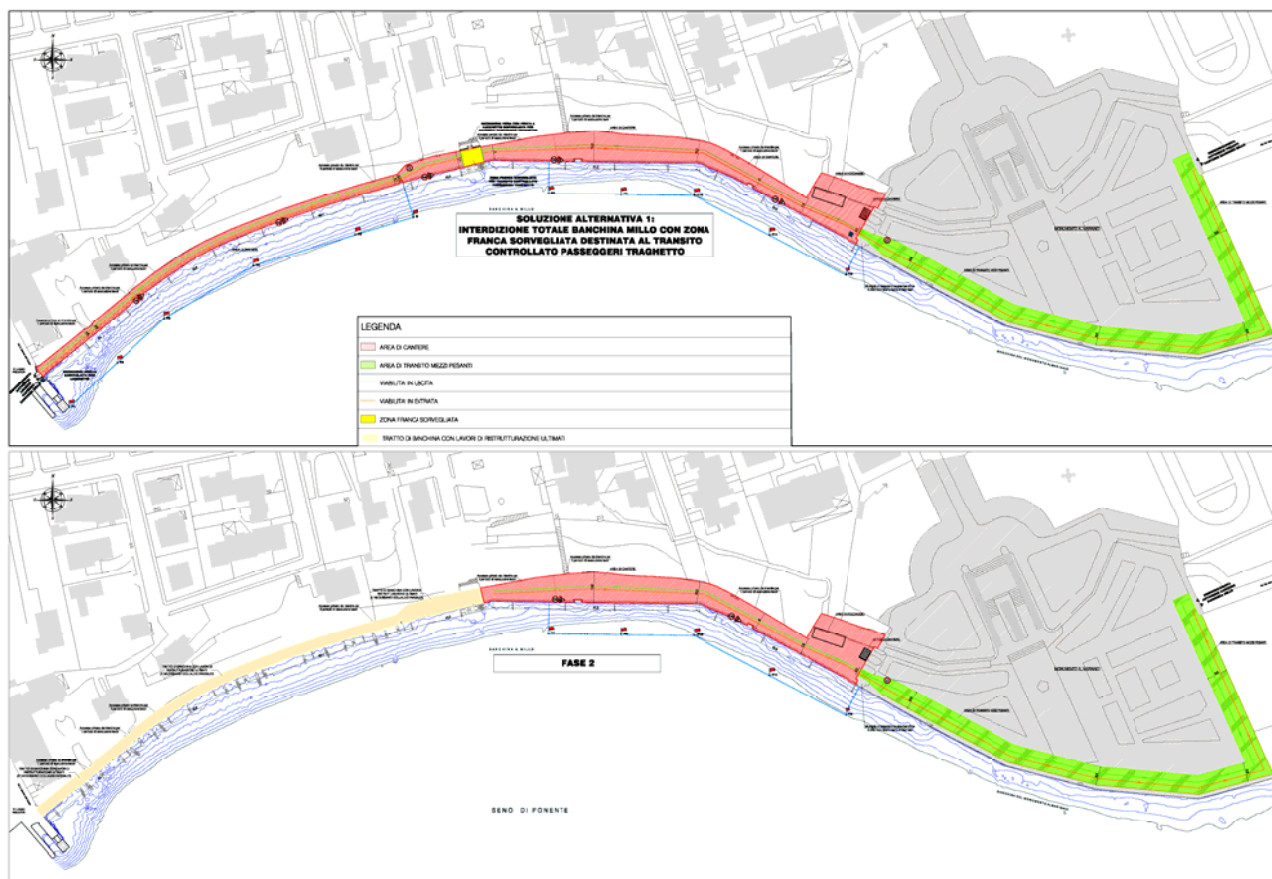


Figura 6. Soluzione Alternativa 1: fase 1 e 2

3.3 SOLUZIONE ALTERNATIVA 2

Tale soluzione, prevede la delimitazione di tutta la banchina Millo quale area di intervento. Questo garantirebbe sicuramente una migliore gestione del cantiere, ma impedirebbe l'utilizzo della banchina da parte dei pescatori e la sospensione del servizio di traghettiamento per tutta la durata dei lavori con gravi disagi alla cittadinanza.

Per maggiori dettagli progettuali si potrà far riferimento all'elaborato grafico PR04-C di cui uno stralcio nella figura che segue.

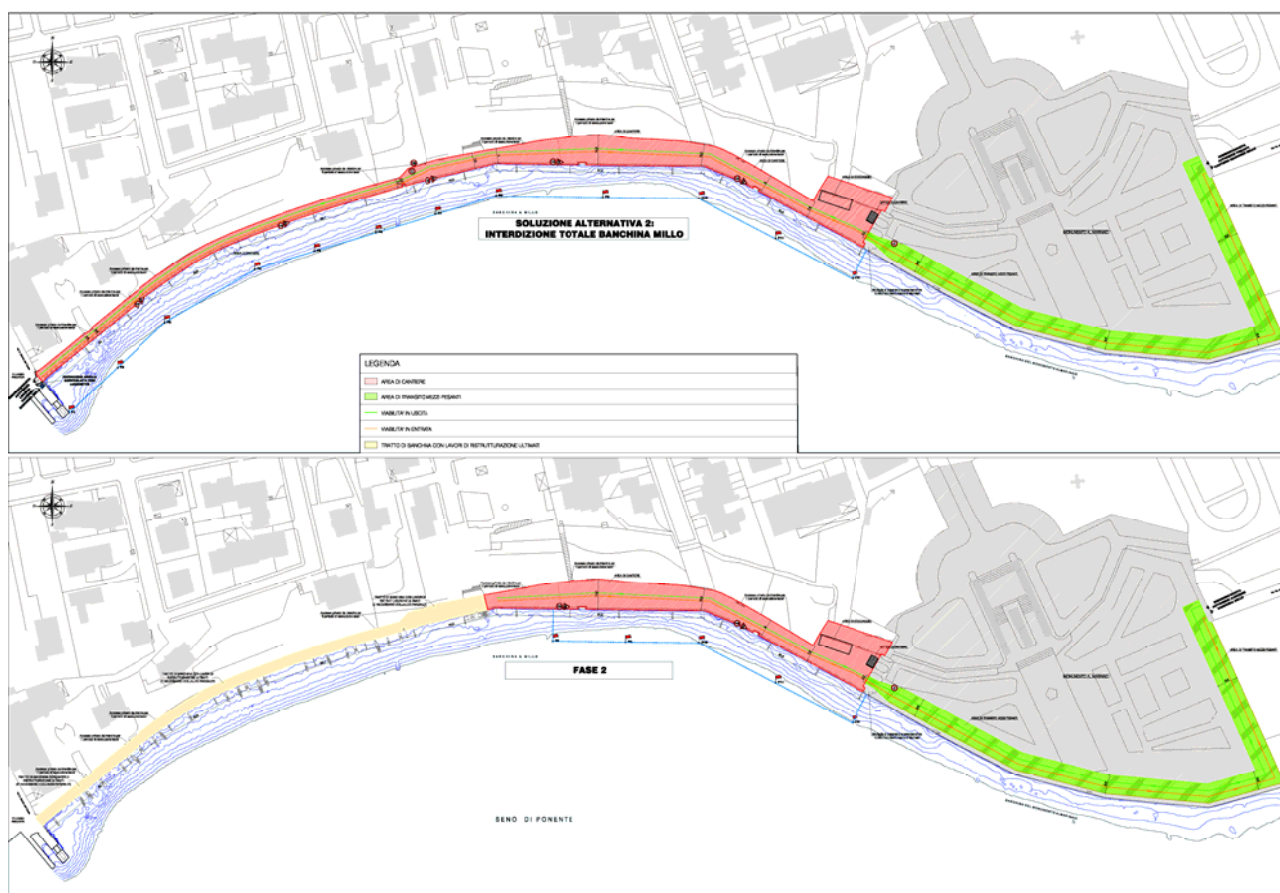


Figura 7. Soluzione Alternativa 2: Fase 1 e 2

4. CONCLUSIONI

Sulla scorta delle considerazioni svolte durante lo studio per la cantierizzazione dei lavori per la banchina dedicata all'Ammiraglio Millo, si ritiene che la soluzione applicabile, vista la complessità del progetto e la compresenza di fattori sociali ed economici, sia la prima. Infatti, sebbene con disagi inevitabili, si potrà garantire la prosecuzione delle attività attualmente svolte sulla banchina e consentire il regolare svolgimento dei lavori di consolidamento. Grande rilievo assume in tale contesto la corretta gestione della sicurezza e delle interferenze.

Roma, Febbraio 2010

Il Progettista Responsabile
Dott. Ing. Michelangelo Lentini