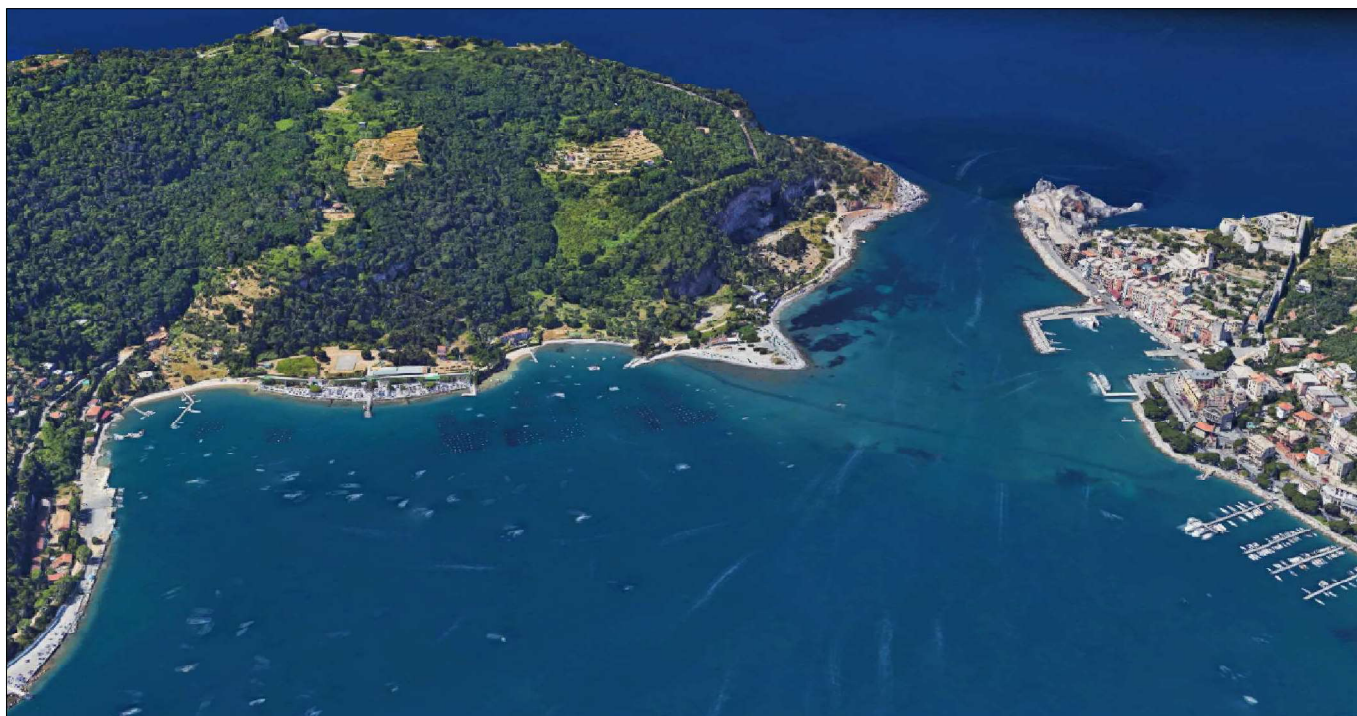


COMUNE DI PORTO VENERE

PROGETTO PER LA COLLOCAZIONE DI PONTILI GALLEGGIANTI IN ATTUAZIONE AL P.U.D.

(P.U.D. approvato con Decreto Regione Liguria 1506 del 09.06.2015)



AGG.	DATA	CAUSALE
------	------	---------

OGGETTO - STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA / PROGETTO DEFINITIVO - RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA GENERALE	TAVOLA 01
--	--------------------------------

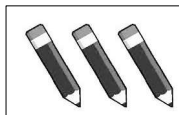
DATA	07.07.2017
-------------	------------

SCALA	
--------------	--

RIF.	Comune di Portovenere/Disegni/sol.09.03.2017/definitivi/progetto04
-------------	--

PROGETTISTI (R.T.P.)	COMUNE DI PORTO VENERE
-----------------------------	-------------------------------

ANDREA BERNAVA
Studio di Ingegneria Civile
Via Maestà, 21 - 19031 Argeglio (SP)
Mob. 3383011454
email andrebervava1@gmail.com
pec bernavandrea@ingpec.eu



STUDIO ZACUTTI
VIA TOLONE 3 - 19124 LA SPEZIA
TEL 0187-770774 - FAX 0187-737586
@mail: studio@studiozacutti.it

Comune di Portovenere

RELAZIONE GENERALE

OGGETTO: progetto per la collocazione di pontili galleggianti in attuazione al P.U.D.

RICHIEDENTE: Comune di Portovenere

PREMESSA

La presente relazione riguarda lo studio di fattibilità tecnico-economica/progetto definitivo di collocazione di pontili galleggianti in attuazione al P.U.D. nel Comune di Portovenere.

Le presenti soluzioni recepiscono le specifiche richieste effettuate dall'Amministrazione Comunale in merito alle necessità di razionalizzare l'utilizzo del porticciolo ed installare pontili galleggianti sia nella passeggiata che nella baia del Terrizzo al fine di riorganizzare gli attracchi e garantire un miglior servizio a residenti, noleggi, attività turistico/commerciali e forze dell'ordine.

LOCALIZZAZIONE ED ACCESSIBILITA' DEL SITO

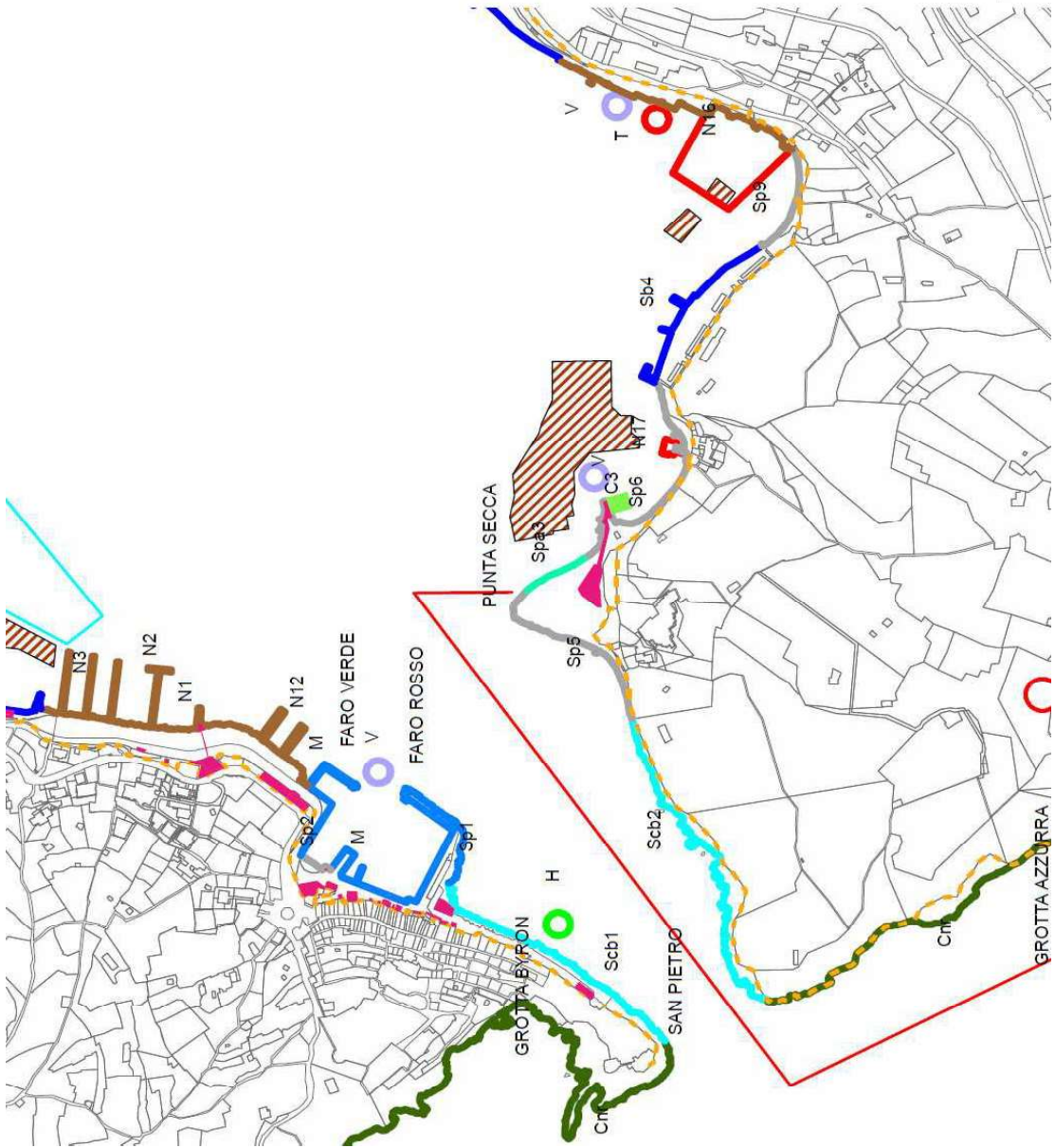
L'intervento è localizzato lungo il litorale costiero in tre zone distinte tra loro ed individuate dal P.U.D. (approvato con decreto Regione Liguria 1506 del 09.06.2015) con i codici M, N12, N15.

M: Porticciolo di Portovenere

N12: Punti d'ormeggio stagionale in previsione, costituiti da moduli galleggianti suddivisi in due pennelli per l'ormeggio delle imbarcazioni dei residenti nella Isola Palmaria, Forze di Polizia e mezzi di soccorso e noleggio ubicata sulla passeggiata.

N15: Previsione nuovo punto d'ormeggio per imbarcazioni residenti Isola Palmaria, rientranti nel progetto di riqualificazione del seno del Terrizzo.

Di seguito si riporta uno stralcio del P.U.D. in maniera tale da poter contestualizzare le tre zone di intervento all'interno del piano.



LEGENDA

ATM	Area di Tutela Marina
CN	■	Costa Naturale
CNR	■	Costa Naturale Rocciosa
M	■	Porticciolo di Porto Venere M molo da riqualificare
N	■	Attività nautiche, punti di ormeggio
Rs	■	Costa in ambiti di attrezzature ed impianti
SB	■	Stabilimento Balneare
SB	■	Scogliera Balneare
SP	■	Attività Balneari non in stabilimento
SPA	■	Spagge libere attrezzate
V	■	Approdo trasporto marittimo
H	○	Approdo struttura alberghiera
T	○	Approdo per il transito località Terrizzo
	■	Impianti di mitilicoltura di nuova previsione
	■	Impianti di mitilicoltura
C	■	Cateneria residenti
G	■	Gavitelli singoli
	■	Concessione Demaniale
	■	Dividente Demaniale

In merito all'accessibilità delle aree queste sono raggiungibili ovviamente tutte via mare e tramite la strada provinciale 530 per quanto riguarda gli interventi sul molo e sulla passeggiata.

Nell'immagine seguente vengono evidenziate le ubicazioni delle aree d'intervento.



ZONA M – ZONA N12 – ZONA N15

OPERE PROPOSTE

Gli obiettivi principali sono i seguenti:

- Ottimizzazione del dislocamento degli ormeggi per aver una migliore suddivisione tra attività, noleggi, residenti e forze dell'ordine;
- Assicurare un numero di ormeggi adeguato alla domanda introducendo nuovi pontili galleggianti;
- Garantire, dal punto di vista urbanistico e paesaggistico-ambientale, un inserimento nel contesto urbano perché uno sviluppo della portualità possa rappresentare anche un efficace opportunità di sviluppo territoriale ed urbano.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE PROPOSTE

I tre interventi previsti all'interno del presente progetto sono schematicamente i seguenti:

- Intervento realizzato in **ZONA M** "Installazione di pontile galleggiante nel Porto Rifugio di Porto Venere";



ZONA M

- Intervento realizzato in **ZONA N12** "Installazione di due pontili galleggianti adiacenti al molo Garibaldi";



ZONA N12

- Intervento realizzato in **ZONA N15** "Ormeggio residenti isola Palmaria nella baia del Terrizzo".



ZONA N15

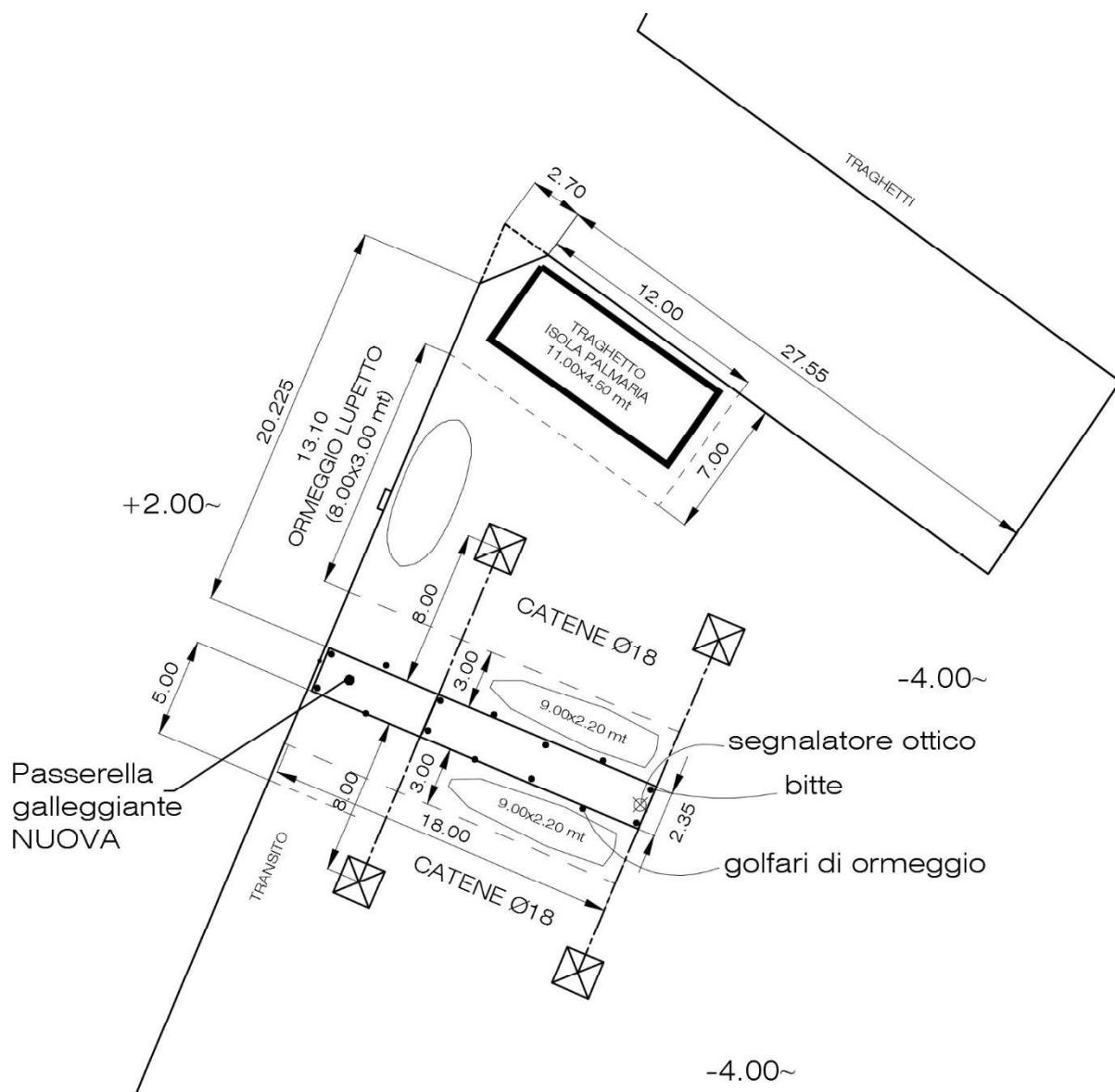
Installazione di pontile galleggiante nel Porto Rifugio di Porto Venere (M):

Secondo l'attuale organizzazione del Molo Doria (disciplinata con ordinanza n. 2460 del 08/10/2014), il molo è destinato all'ormeggio ed alla sosta dei mezzi nautici locali destinati al servizio pubblico di trasporto passeggeri, mentre una parte dello specchio acqueo è assentita in concessione demaniale al "Consorzio Barcaoli Porto Venere Service". La testata ed il lato di ponente del Molo Doria, sono destinati al traffico in genere limitatamente al tempo necessario a svolgere le normali operazioni di imbarco/sbarco. Il lato di ponente del molo è destinato in parte (verso la radice) alla sosta delle imbarcazioni della Società per il trasporto pubblico passeggeri Porto Venere – Isola Palmaria; in parte per il servizio di imbarco/sbarco passeggeri, e pescherecci locali; gli ultimi m. 7 (sette) sono riservati ai mezzi dei Corpi di Polizia. Sempre secondo l'attuale organizzazione la banchina lato Calata Doria è destinata a diversi usi che la occupano interamente (verso

il molo Dondero, ormeggio e sosta motobarche adibite al servizio pubblico di trasporto passeggeri, ormeggio motobarca da pesca locale, natanti dei residenti dell'Isola Palmaria disposti su due file, natanti da diporto, barche da lavoro registrate nel Registro Navi Minori e Galleggianti dell'Ufficio Locale Marittimo di Porto Venere e della Capitaneria della Spezia aventi sede legale e/o operativa nel Comune di Porto Venere); gli ultimi m. 30 (trenta) di specchio acqueo della Calata Doria sono assentiti in concessione alla Società Porto Venere Servizi Portuali e Turistici S.r.l., società partecipata del Comune di Porto Venere.

Onde pervenire ad una razionalizzazione complessiva dell'utilizzo del porticciolo, viene prevista l'installazione a cura del Comune di Porto Venere, in specchio acqueo da acquisire direttamente in concessione, di un pontile galleggiante modulare di una lunghezza massima di 24 ml., con moduli che saranno installati in prima fase per uno sviluppo di 18 ml lasciando aperta la possibilità in fase successiva di arrivare ai 24 ml previsti in origine dal piano. Il pontile verrà radicato al molo Doria, indicativamente nel tratto attualmente destinato ai residenti dell'Isola Palmaria, e verrà utilizzato per l'ormeggio e la sosta delle barche da lavoro oggi distribuite in diversi punti del porticciolo e per l'imbarco/sbarco di unità destinate a servizio dei pubblici esercizi e attività turistiche. La collocazione precisa potrà subire modeste variazioni rispetto a quanto graficizzato, dell'ordine di 3-4 metri, ferma restando la posizione in fregio alla calata Doria.

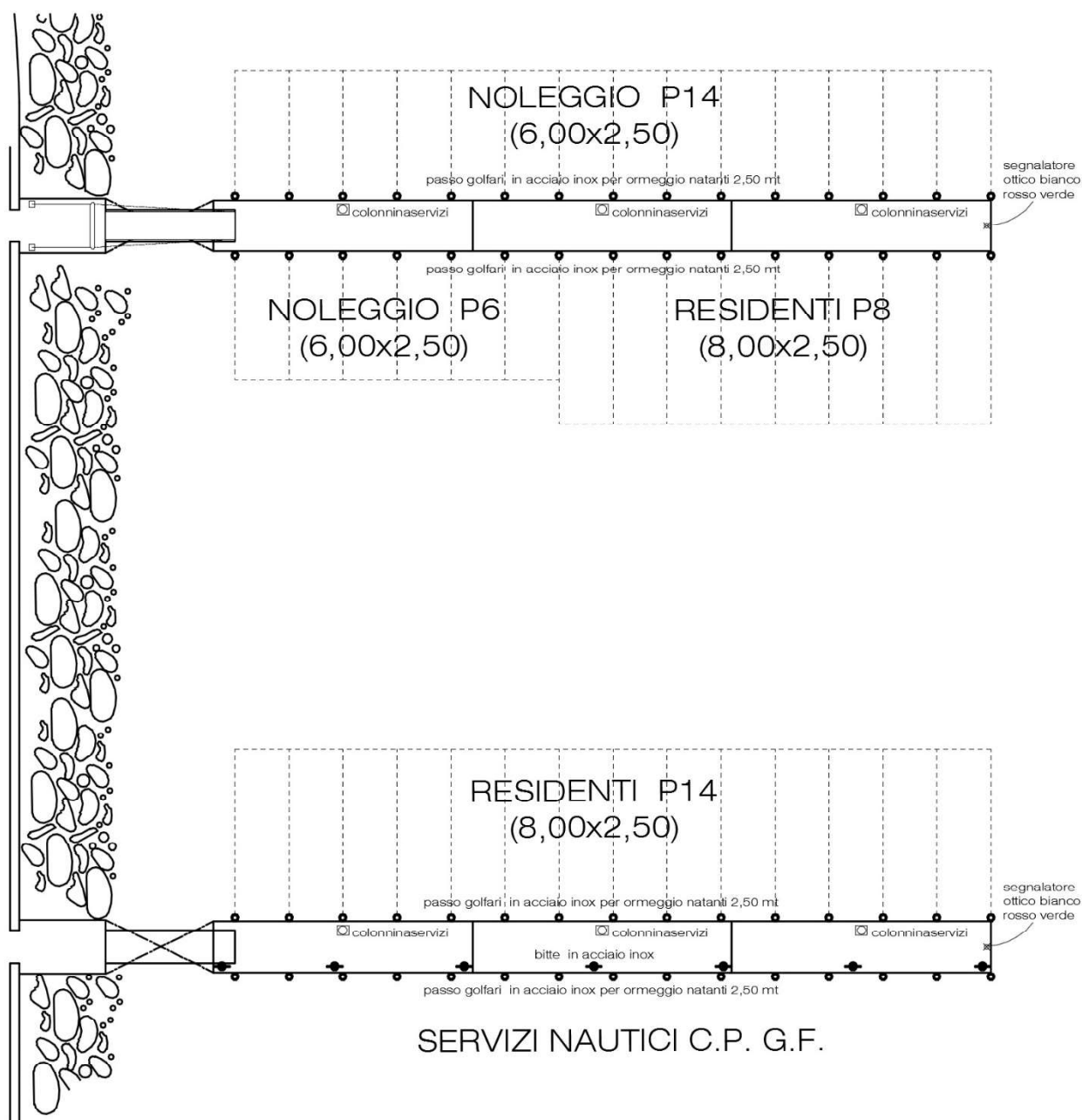
Inoltre, sfruttando la prevista realizzazione di due nuovi pontili stagionali N12, la cui previsione già inserita nel progetto di utilizzo del 2003 viene ripristinata (vedi punto seguente), nella stagione turistica le unità dei residenti in Palmaria verranno spostate all'esterno del porticciolo, così come i natanti a noleggio e i mezzi della "Capitaneria di Porto" e delle altre Forze di Polizia. Si potrà così disporre di un consistente tratto di banchina lungo la calata da destinare al transito.



Installazione di due pontili galleggianti adiacenti al molo Garibaldi (N12):

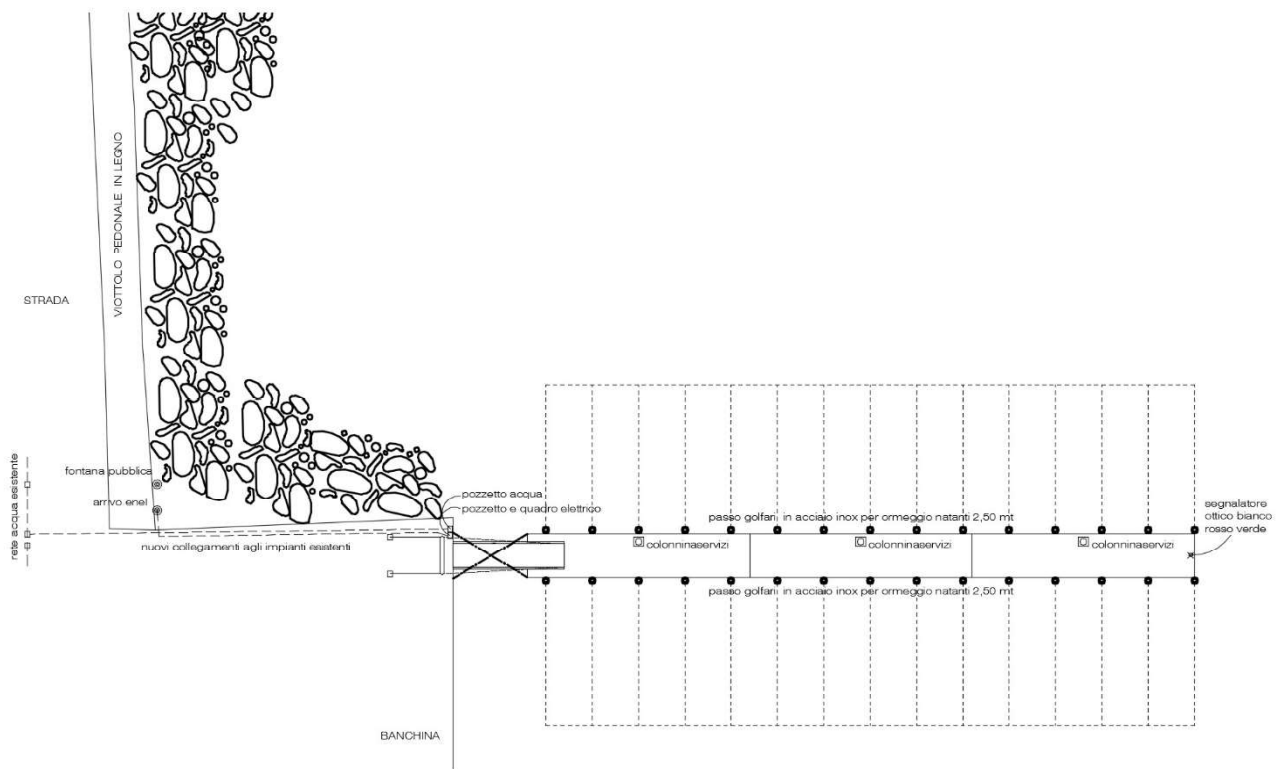
Si prevede l'installazione, all'interno di specchio acqueo in concessione al Comune di Porto Venere, di due pontili *stagionali* (da rimuovere durante la stagione invernale) costituiti da moduli galleggianti pesanti frangionde di 36 mt ciascuno, idonei ad ospitare circa 51 natanti delle seguenti categorie: residenti dell'Isola Palmaria, mezzi delle forze di polizia e di soccorso, natanti per il noleggio. I pontili potranno essere realizzati anche in due fasi e permarranno in mare solo nella stagione estiva. Erano infatti previsti a carattere permanente nel progetto di utilizzo comunale approvato dall'Amministrazione nel 2003 ma una volta realizzati erano stati rimossi dopo l'installazione a causa delle problematiche manifestate in relazione alle condizioni meteomarine invernali ed alle correnti marine presenti. Posti barca residenti dell'Isola Palmaria, mezzi delle forze di

polizia e di soccorso, verranno ricollocati all'interno del porticciolo nel periodo invernale, ad avvenuta rimozione dei pontili N12.



Ormeggio residenti isola Palmaria nella baia del Terrizzo (N15):

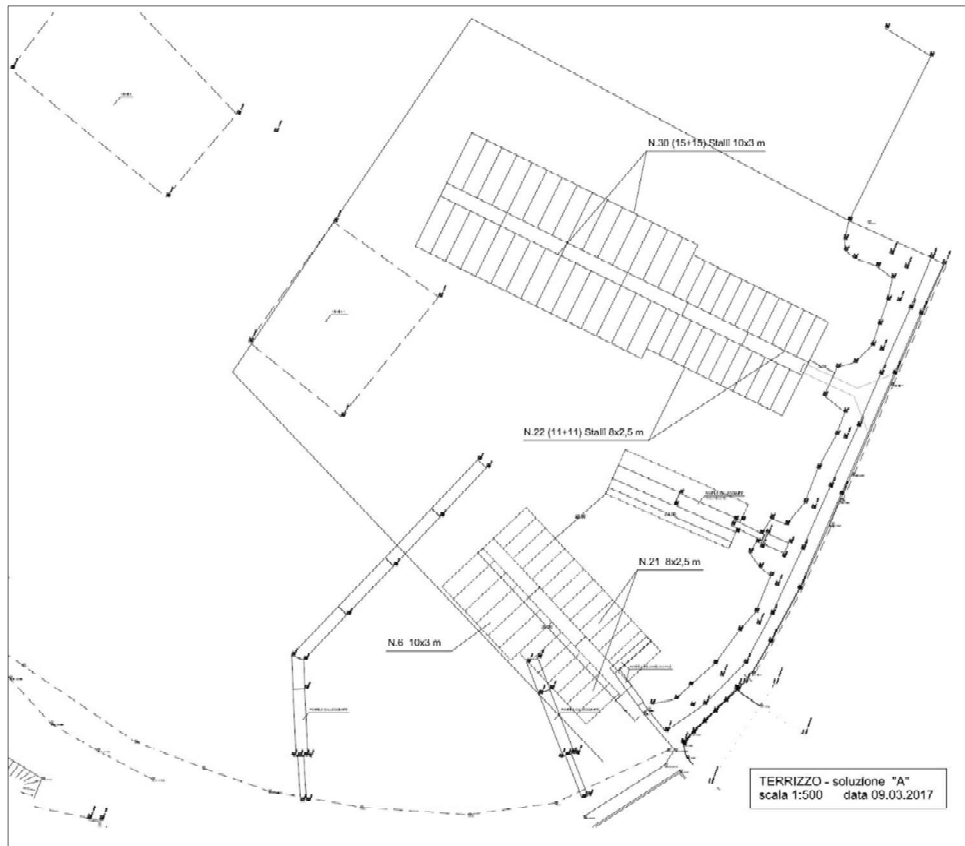
Si prevede l'installazione di un pontile galleggiante lungo 36 ml composto da tre moduli da 12 ml ciascuno per la realizzazione di n.30 posti barca destinati ai residenti dell'isola Palmaria.



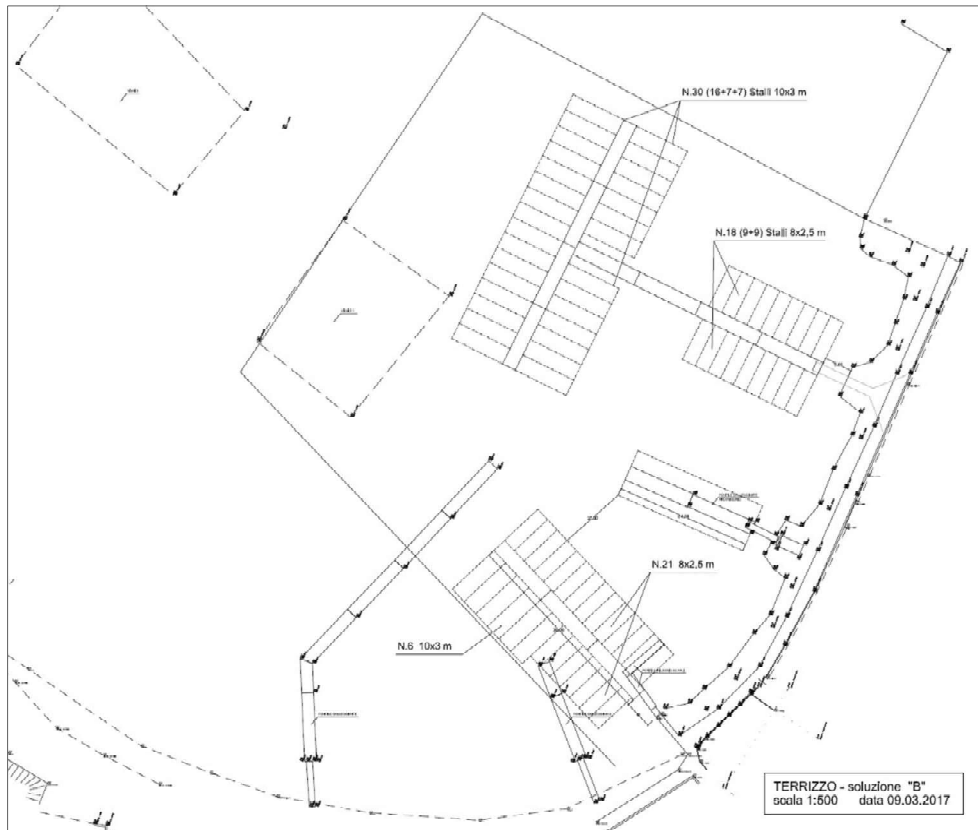
DIFFERENTI SOLUZIONI PROPOSTE PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE

Il presente studio di fattibilità tecnico-economico è stato redatto sulla base di più valutazioni prendendo in considerazione differenti proposte progettuali per le opere in questione. I principi che hanno portato alle scelte delle soluzioni riportate nel paragrafo precedente si basano su più aspetti, tra cui le esigenze di residenti e commercianti, la necessità di ottimizzare gli ormeggi, la possibilità di offrire servizi in più al transito, e valutare il migliore rapporto qualità-prezzo. In merito ai primi due interventi, precisamente l'intervento realizzato in ZONA M "Installazione di pontile galleggiante nel Porto Rifugio di Porto Venere" e quello realizzato in ZONA N12 "Installazione di due pontili galleggianti adiacenti al molo Garibaldi", la progettazione è stata molto vincolata alle esigenze presenti non che agli spazi ed agli utilizzi delle strutture, per tanto non si sono trovate valide alternative che potessero soddisfare le richieste. Differentemente per l'intervento ubicato in ZONA N15 "Ormeggio residenti isola Palmaria nella baia del Terrizzo", è stato possibile valutare differenti soluzioni, oltre a quella scelta, riportate di seguito:

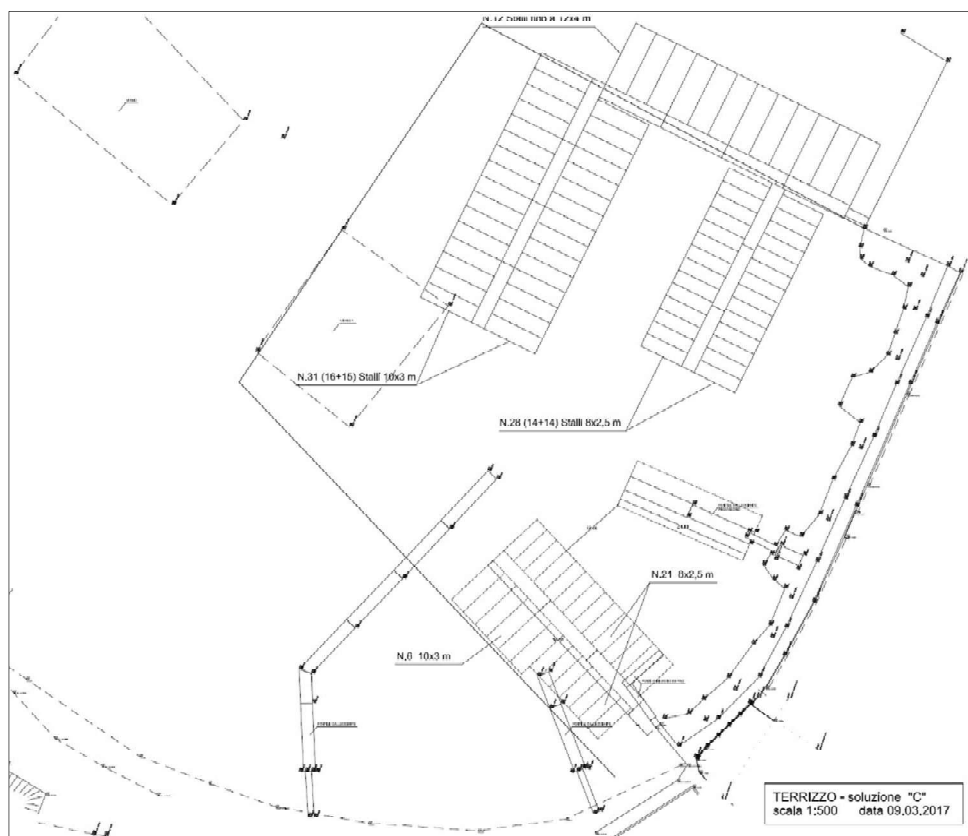
- Soluzione A



- Soluzione B



- Soluzione C



MATERIALI IMPIEGATI

ZONA M:

L'installazione prevede n. 1 pontile così composto: una passerella di tipo galleggiante di dimensioni 6.00 x 2.35 ml con caratteristiche strutturali e di finitura analoghe a quella dei pontili che collegherà alla banchina: telaio in acciaio zincato e finitura superficiale, copricanalette laterali e parabordi in legno duro tropicale; pontile galleggiante costituito da un unico modulo a galleggiamento discontinuo delle dimensioni di 12.00 x 2.35 ml con le stesse caratteristiche della suddetta passerella, le unità galleggianti saranno in calcestruzzo armato con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa.

ZONA N12:

L'installazione prevede n. 2 pontili identici ciascuno così composto: una passerella con portale di dimensioni 6.00 x 1.20 ml con struttura e corrimano in lega di alluminio; il portale per il sollevamento sarà in acciaio zincato e allestito con n. 2 verricelli a mano per il sollevamento; la finitura superficiale sarà analoga a quella dei pontili in legno duro tropicale; pontile galleggiante costituito da n.3 moduli a galleggiamento discontinuo delle dimensioni di 12.00 x 2.35 ml con le

stesse caratteristiche della suddetta passerella, le unità galleggianti saranno in calcestruzzo armato con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa.

ZONA N15:

L'installazione prevede n. 1 pontile così composto: una passerella con portale di dimensioni 6.00 x 1.20 ml con struttura e corrimano in lega di alluminio; il portale per il sollevamento sarà in acciaio zincato e allestito con n. 2 verricelli a mano per il sollevamento; la finitura superficiale sarà analoga a quella dei pontili in legno duro tropicale; pontile galleggiante costituito da n.3 moduli a galleggiamento discontinuo delle dimensioni di 12.00 x 2.35 ml con le stesse caratteristiche della suddetta passerella, le unità galleggianti saranno in calcestruzzo armato con nucleo in polistirolo espanso a cellula chiusa.

ACCESSORI:

Le installazioni saranno corredate da anelli golfari per l'ormeggio dei natanti in acciaio inox e ove necessario provviste di luce intermittente bianca/rossa/verde di segnalazione testa pontile con alimentazione a pannello solare integrato.

Porto Venere, 21/06/2017

I tecnici

Ing. Andrea Bernava

Arch. Lorenzo Zacutti