

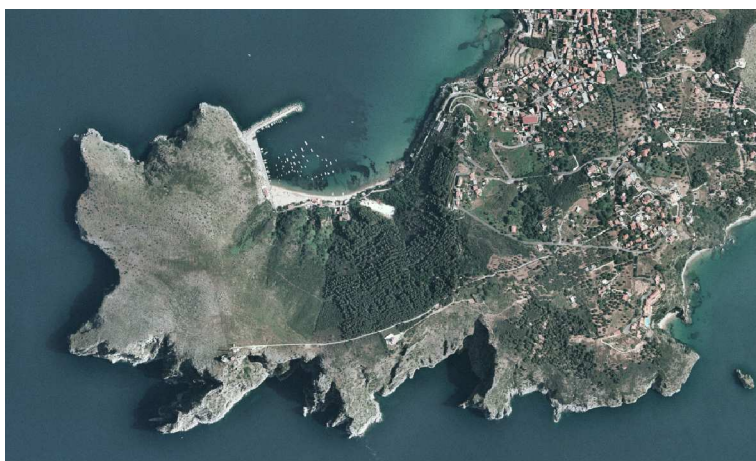
REGIONE CAMPANIA
PROVINCIA DI SALERNO



COMUNE DI CENTOLA

REALIZZAZIONE DEI SERVIZI MINIMI PER IL SETTORE PESCA
NEL PORTO DI PALINURO

PROGETTO ESECUTIVO



Codice elaborato :

R 04

Titolo elaborato :

RELAZIONE TECNICA

Scala:

Responsabile del Procedimento:

Ing. Francesco Sarnicola

Progettista:

Ing. Antonio Giuseppe Volpe



Rif.

Data

DESCRIZIONE

Redatto:

Verificato:

Approvato:

GIUGNO 2019

EMISSIONE PER APPROVAZIONE

Note e commenti:



PREMESSA

Il presente progetto è stralciato da quello più ampio riguardante il completamento infrastrutturale del porto di Palinuro ed approvato con delibera di G.C. n.226 del 16/10/2007, ed è finalizzato a realizzare alcune delle opere in esso previste ma non realizzate per mancato ottenimento del finanziamento, nell'ottica di un miglioramento funzionale della banchina del molo di sopraflutto dedicata alla pesca, ed in conformità a quanto disposto dall'avviso pubblico emanato ai sensi del PO FEAMP 2014/2020 che ha generato il suo finanziamento con D.D. Regione Campania n.104 del 29/05/2019.

Le attività da pesca sono svolte prevalentemente sulla banchina del molo di sopraflutto, dove ormeggiano diversi natanti della piccola e media pesca che ivi effettuano tutte le operazioni di sbarco del pescato, di carico delle attrezzature (reti, galleggianti, contenitori, carrelli, etc.), di piccola manutenzione delle imbarcazioni, necessarie a svolgere l'attività.

Attualmente la pavimentazione esistente sulla banchina (in conglomerato cementizio) non presenta le caratteristiche antisdrucciolevoli necessarie a garantire la sicurezza durante le operazioni di sbarco del pescato.

Sulla banchina non esiste l'impianto antincendio con terminali disposti in banchina, non consentendo così la possibilità di intervenire nel caso sia necessario.

La banchina inoltre è sprovvista di terminali o colonnine per l'erogazione di acqua ed energia elettrica, determinando così difficoltà alle imbarcazioni nei rifornimenti che spesso sono problematici anche per l'inadeguatezza dell'impianto di illuminazione.

In definitiva la banchina del sopraflutto manca di alcuni impianti essenziali per la sicurezza e che possano garantire quei servizi minimi necessari alle attività da pesca ivi svolte.

Muovendo dall'analisi delle carenze e dei fabbisogni impiantistici riscontrati, il progetto è finalizzato a colmarle in maniera definitiva, dotando la banchina di sopraflutto di quei servizi minimi necessari a garantire lo svolgimento delle attività di pesca, potendosi in tal modo rafforzare la competitività del comparto pesca e dare così un impulso ad un settore che rappresenta una fonte di economia ed occupazione per la popolazione locale.

In particolare il progetto è finalizzato a:

- ✓ dotare la banchina di una pavimentazione antisdrucciolo adeguata a consentire che le operazioni di sbarco del pescato siano svolte in sicurezza e secondo corrette condizioni e prassi igieniche;



COMUNE DI CENTOLA

REALIZZAZIONE DEI SERVIZI MINIMI PER IL SETTORE DELLA PESCA NEL PORTO DI PALINURO

Progetto Esecutivo: Relazione tecnica

- ✓ dotare la banchina degli erogatori di acqua ed energia elettrica consentendo così rifornimenti alle imbarcazioni rapidi ed efficaci, ma anche operazioni di primo lavaggio del pescato appena sbarcato secondo corrette condizioni e prassi igieniche;
- ✓ garantire la sicurezza dell'area portuale dotandola di un impianto antincendio con terminali posti sul ciglio di banchina, adeguati così a rendere possibile un pronto intervento nel caso di necessità;
- ✓ migliorare le condizioni di visibilità durante gli sbarchi notturni del pescato adeguando il sistema di illuminazione.

In definitiva le opere di progetto dovranno migliorare la quantità e qualità dei servizi per il settore pesca nel porto di Palinuro, potendo così avere un impatto diretto positivo sui costi di gestione delle attività pescherecce e migliorare nel contempo anche la sicurezza e le condizioni di lavoro del comparto pesca.

LE OPERE DI PROGETTO

Sulla base dei fabbisogni impiantistici riscontrati e delle finalità perseguite di dotare il porto di Palinuro dei servizi minimi necessari al settore pesca, il progetto prevede i seguenti corpi d'opera:

- 1) Realizzazione di adeguata pavimentazione nella banchina del molo di sopraflutto, con miglioramento anche dell'impianto di illuminazione.
- 2) Realizzazione di un impianto per l'erogazione di energia elettrica ed acqua direttamente sulla banchina del molo di sopraflutto;
- 3) Realizzazione di un impianto antincendio nella banchina del molo di sopraflutto.

Si dettagliano di seguito i tre corpi d'opera previsti.

REALIZZAZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE NELLA BANCHINA DI SOPRAFLUTTO

Si prevede di realizzare la pavimentazione della banchina del molo di sopraflutto, intervenendo su una superficie di banchina pari a circa 935mq che si sviluppa dalla radice del molo di sopraflutto fino alla testata.

Come detto attualmente la superficie della banchina è in conglomerato cementizio caratterizzato da irregolarità ed asperità, che configurano un piano non adeguato alle attività ivi svolte.

Si provvederà innanzitutto a demolire e rimuovere l'attuale pavimentazione con relativo sottofondo, configurando un piano regolare ed idoneo alla realizzanda pavimentazione.

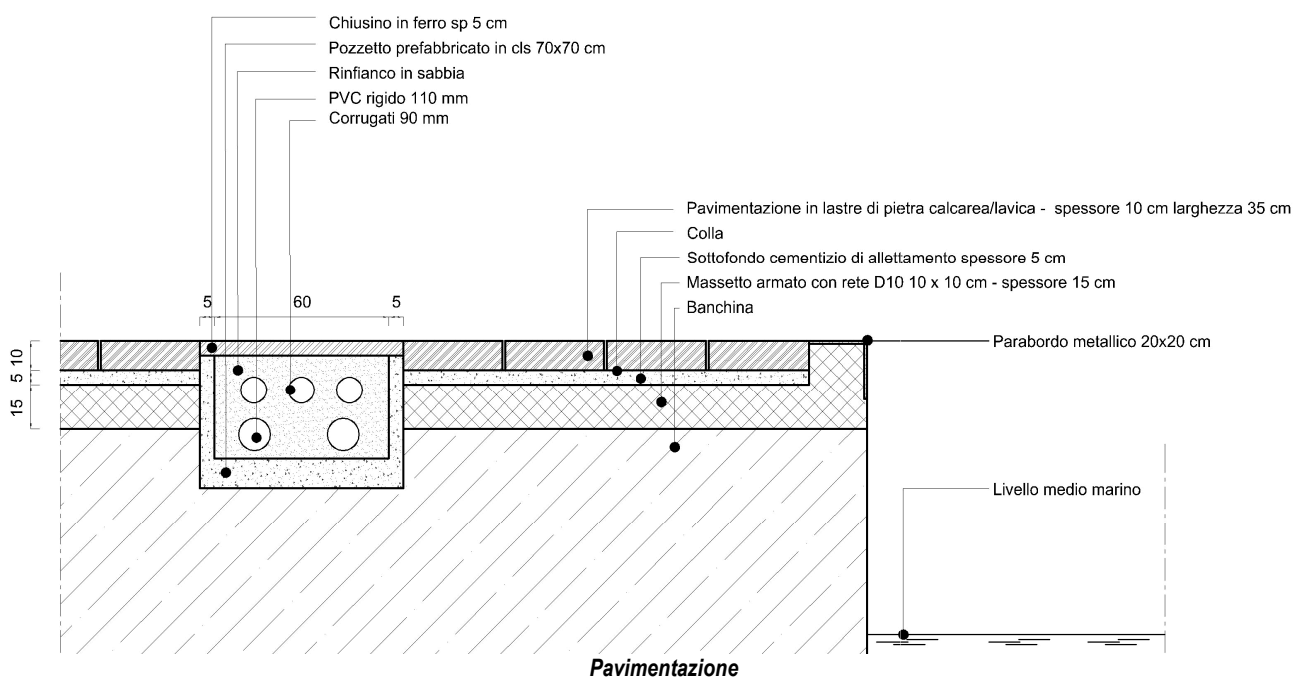


Dovendo garantire la carrabilità della superficie pavimentata si realizzerà un massetto in di spessore 20cm (strato sottostante di 15cm armato, strato soprastante di 5 cm non armato avente funzione di di sottofondo per allettamento delle lastre) mediante getto di conglomerato cementizio avente classe di resistenza non inferiore a C16/20 opportunamente vibrato per renderlo compatto, previa predisposizione di armatura con rete elettrosaldata in acciaio B450C a maglia quadrata 10*10 avente peso di 10kg/mq, successiva posa in opera di pavimentazione in lastre di pietra dura (calcarea o lavica) di spessore 10cm squadrate con lato minore 35cm e lato maggiore a correre, ben rifinite con stilatura incassata dei giunti ed adeguatamente conformate con la pendenza utile al deflusso delle acque meteoriche. La superficie rugosa e rifinita fornisce ampie garanzie circa le caratteristiche antisdruciolevoli richieste dalle esigenze di miglioramento delle condizioni di lavoro degli operatori durante le operazioni di sbarco, mentre la carrabilità è assicurata dal sottostante massetto cementizio armato.

La pavimentazione sarà posta in opera previa rimozione del ciglio di banchina esistente e delle bitte di ormeggio da ricollocare successivamente alla definizione ed ultimazione del piano pavimentato.

Sul ciglio di banchina verrà posato un parabordo in lastra metallica estrusa caratteristiche E=1,4 kN/m R=77 kN avente dimensioni 20cm*20cm.

A tergo della banchina sarà migliorato anche il sistema di illuminazione attuale, con fari e proiettori a led incassati nel muro paraonde alimentati da apposita canalizzazione elettrica contenuta nel cavidotto impianti interrato.



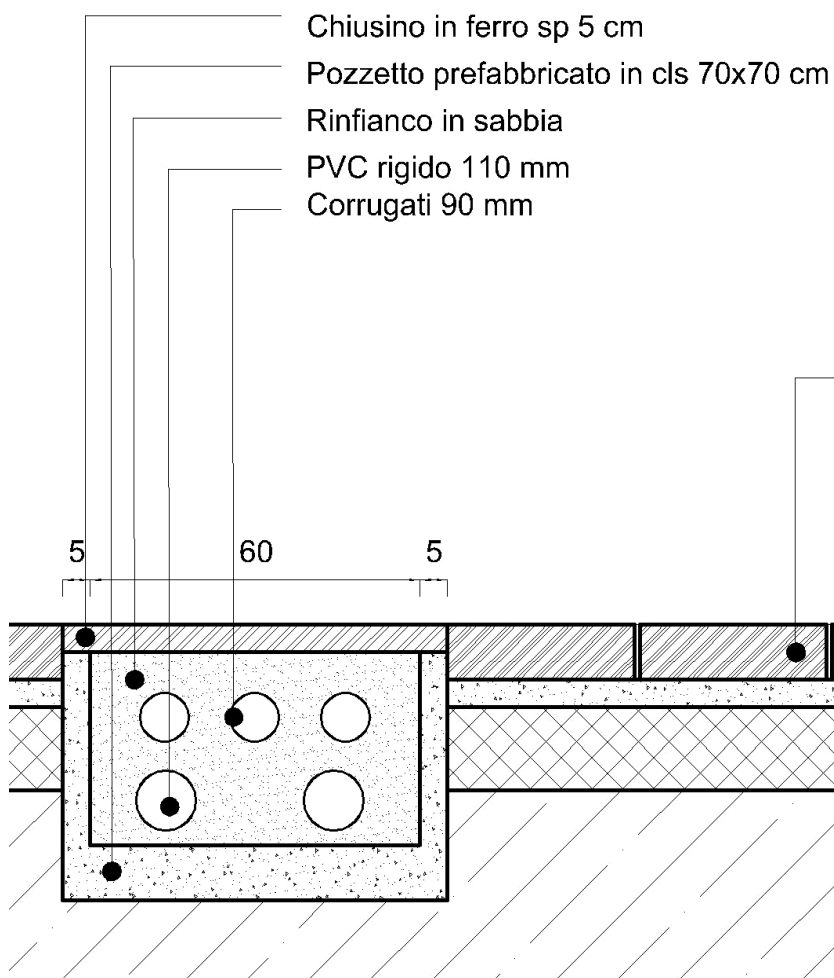


REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO PER L'EROGAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA ED ACQUA NELLA BANCHINA DI SOPRAFLUTTO

Si prevede di realizzare l'impianto di erogazione di energia elettrica ed acqua con colonnine erogatrici poste sul ciglio di banchina.

Il cavidotto impianti, che conterrà tutte le canalizzazioni di alimentazione (idrica per erogazione ed antincendio, elettrica per erogazione) sarà realizzato a circa 1,25m dal ciglio di banchina, con un cunicolo dimensioni interne 60cmx40cm realizzato con getto di conglomerato cementizio classe di resistenza C35/45, con pozzetti di ispezione e diramazione prefabbricati in cemento vibrato dimensioni 70cmx70cmx40cm dotati di coperchio carrabile.

All'interno del cavidotto saranno poste le tubazioni di alimentazione, avendo cura di disporre nella inferiormente le due tubazioni idriche e superiormente le tre canalizzazioni elettriche, opportunamente rinfiancate con sabbia di adeguata granulometria.



Cavidotto impianti



COMUNE DI CENTOLA

REALIZZAZIONE DEI SERVIZI MINIMI PER IL SETTORE DELLA PESCA NEL PORTO DI PALINURO

Progetto Esecutivo: Relazione tecnica

La dorsale di alimentazione idrica sarà realizzata con posa di tubazione in PEAD diametro 110mm PFA25 e PFA16.

alla dorsale ci saranno le derivazioni e sezionamenti (pozzetti con saracinesche e valvole) in corrispondenza delle colonnine erogatrici, poste sul ciglio di banchina ad interasse adeguato ad assicurare un comodo rifornimento alle imbarcazioni ormeggiate.

La dorsale di alimentazione elettrica, contenuta in tubazione flessibile corrugata a doppia parete diametro 90mm posta nel cavidotto impianti interrato, sarà realizzata con cavi di corda in rame in gomma elastomerica non propaganti fiamma e incendio di adeguata sezione.

Le sezioni dei cavi saranno dimensionate in base alle perdite di carico ed alla loro utilizzazione, prevedendosi comunque sezioni 4x25mm², 4x16 mm² e 4x6 mm².

Le derivazioni in corrispondenza delle colonnine erogatrici saranno realizzate in appositi pozzetti, dove sarà realizzata anche la rete di messa a terra con corda in rame, morsetti e dispersori

L'alimentazione elettrica sarà realizzata anche per l'adeguamento dell'impianto di illuminazione, con canalizzazione distinta.

Le colonnine erogatrici saranno poste sul ciglio di banchina, con 4 prese elettriche e quattro rubinetti idrici, e consentiranno l'erogazione elettrica ed idrica con un sistema a chiavette elettroniche dotate di credito prepagato che, inserite nella colonnina, daranno la possibilità di selezionare una presa elettrica e/o un rubinetto idrico libero.

Tali erogatori, dimensioni 100cmx40cmx20cm, saranno composti da scocca in poliestere rinforzato con fibre di vetro e pigmentato con gelcoats ad alta resistenza cromatica, con portello di accesso alla parete interna chiudibile con chiave ad impronta triangolare, fissati inferiormente con piastra di ancoraggio in acciaio inox, comprenderanno come già detto una dotazione interna formata da 4 prese per l'erogazione elettrica munite di interblocco 16A-230V-380V, 4 rubinetti per l'erogazione idrica del diametro di ½", 4 interruttori magnetotermici a protezione delle prese di energia elettrica, 1 lampada fluorescente a basso consumo che attraverso una superficie semitrasparente della scocca irradia luce sul piano prospiciente l'erogatore, 1 interruttore magnetotermico a protezione dell'illuminazione, 1 interruttore generale differenziale a protezione di tutto il sistema, un sistema prepagato completo di 4 prese elettriche+4 prese idriche.

Il sistema prepagato prevede l'utilizzo di chiavette portacredito prepagate e ricaricabili, stagne e galleggianti, necessarie ad eseguire il prelievo di energia elettrica ed acqua.

Le caratteristiche di funzionamento di tale sistema prepagato per le erogazioni è molto semplice.



COMUNE DI CENTOLA

REALIZZAZIONE DEI SERVIZI MINIMI PER IL SETTORE DELLA PESCA NEL PORTO DI PALINURO

Progetto Esecutivo: Relazione tecnica

L'utente viene dotato di una chiavetta elettronica codificata che, in maniera autonoma o assistita, viene caricata con un importo a scelta dell'utente stesso. A questo punto l'utente si reca alla più vicina colonnina di erogazione, inserisce la chiavetta nel lettore e, tramite un display, controlla l'importo disponibile, sceglie la presa da cui prelevare e scarica l'intero importo su tale presa che automaticamente si rende disponibile per il prelievo, estraendo la chiavetta. Una volta terminato l'utilizzo l'utente può reinserire la chiavetta, verificare il residuo e, se desidera, trasferirlo nuovamente alla chiavetta.

Il sistema è gestito da un software per la codifica dei dati anagrafici e delle chiavette elettroniche, installabile su PC operante in ambiente Windows, che permetterà così una efficace gestione unitaria informatizzata di tutti gli erogatori in grado di farne conoscere in tempo reale i consumi e gli importi.

L'erogazione viene attivata all'estrazione della chiave e prosegue fino ad esaurimento del credito disponibile o all'annullamento dell'operazione con la restituzione del credito residuo mediante reinserimento della stessa chiave.



Colonnina erogatrice utenze idriche ed elettriche con sistema a chiavette prepagate

La detrazione del credito viene effettuata in base ai reali consumi di energia elettrica e di acqua e la chiavetta elettronica è ricaricabile da un addetto tramite una consolle carica-chiave self-service posta sempre sul ciglio di banchina.

Uno dei principali vantaggi di tale sistema è quello di permettere all'utente una gestione autonoma dei consumi, senza disagi dovuti ad errori nella quantificazione e pagamento degli stessi, e di evitare al gestore inutili costi per il controllo dei servizi erogati.



Il risultato atteso è anche una riduzione dei consumi e degli sprechi con conseguente risparmio energetico, e chiaramente un miglioramento della gestione che sarà meno onerosa.

Come detto le colonnine erogatrici saranno installate nel ciglio di banchina, e, per migliorarne l'aspetto esteriore conformandolo anche alla prevista realizzazione della pavimentazione di banchina, saranno contenute in un rivestimento di pietra calcarea simile a quella della pavimentazione.

REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO ANTINCENDIO NELLA BANCHINA DI SOPRAFLUTTO

Come già detto attualmente il porto è sprovvisto dell'impianto antincendio, necessario per conferire il necessario grado di sicurezza a tutte le attività svolte nello scalo.

Si prevede pertanto di realizzare un impianto antincendio alimentato sia da acqua marina che da acqua dolce, con terminali dotati di lancia e manichetta posti sul ciglio di banchina ad interasse sufficiente a coprire tutte le zone.

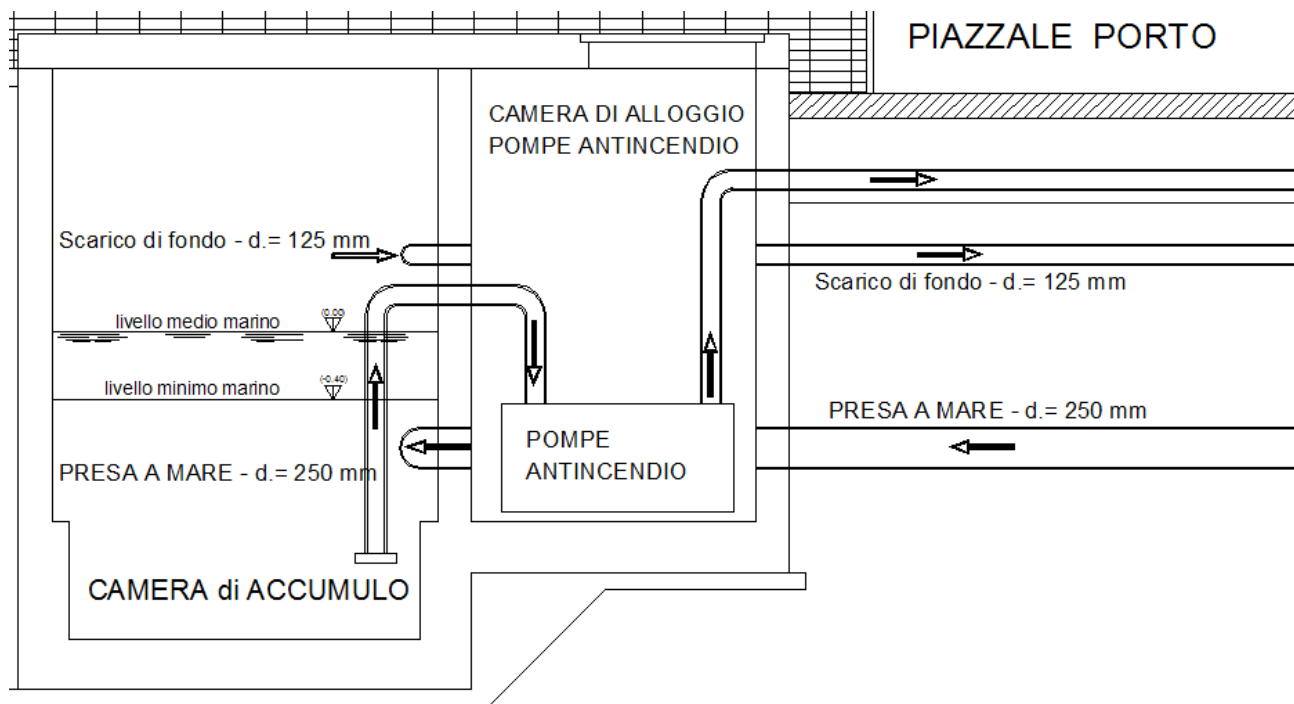
La dorsale di alimentazione, posta nel cavidotto impianti interrato in prossimità del ciglio di banchina, sarà realizzata con tubazioni in PEAD diametro 110mm, con derivazioni e sezionamenti (pozzetti con saracinesche e valvole) in corrispondenza dei terminali posti sul ciglio di banchina ad interasse adeguato ad assicurare la copertura del getto di acqua a tutte le imbarcazioni ormeggiate.

Come già detto l'alimentazione sarà ad acqua marina (regime ordinario) ed acqua dolce (regime di riserva), con modulazione e sistema automatico di funzionamento alternativo costituito da gruppo di elettropompe ad innesco automatizzato contenuto in una vasca interrata nel piazzale di riva.

La vasca, in conglomerato cementizio armato, comprenderà un vano tecnico per l'allocazione delle apparecchiature elettromeccaniche, un vano di accumulo e modulazione idrica ed un vano per il serbatoio di acqua dolce.

La presa a mare sarà assicurata da tubazione posta ad opportuna quota e dotata di filtro all'ingresso del pescaggio.

Nella vasca ci saranno tutte le apparecchiature elettromeccaniche per garantire il funzionamento in conformità alla vigente normativa, ed anche un gruppo elettrogeno per assicurarne la continuità del servizio anche nei casi di interruzione dell'erogazione elettrica.



gruppo di alimentazione antincendio in vasca interrata

I terminali antincendio saranno installati sul ciglio di banchina, con cassette ad un piede in poliestere rinforzato con fibre di vetro pigmentato in rosso, che comprenderanno all'interno estintore o manichetta lancia UNI 45 di adeguata lunghezza.

Come già detto i terminali saranno installati ad interasse adeguata a garantire la copertura del getto d'acqua a tutte le imbarcazioni ormeggiate in banchina.



Terminale antincendio