

# AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO

## *PORTO DI TERMINI IMERESE* *LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO* PROGETTO DEFINITIVO

**Studio Mallandrino** 

 **qualityaustria**  
**SYSTEMZERTIFIZIERT**  
ISO 9001:2008 NR.09369/0



AUTORITA' PORTUALE DI PALERMO



Progettisti:

Ing. G. Mallandrino

(Responsabile dell'integrazione tra le varie prestazioni specialistiche)

Ing. V. Favara

Ing. A. Novara

Ing. M. A. Rizzo

Ing. P. Traina

Progettazione impianti:

Ing. E. Petralia

Ing. P. Tusa

Collaboratori alla progettazione impianti:

Geom. V. D'Amico

Geom A. Martorana

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Ing. Salvatore Acquista

Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Sergio La Barbera

Elaborati dattiloscritti <i>2. Relazioni tecniche e specialistiche</i>		Data	Archivio
		18/06/2013	689
Elaborato	Relazione tecnica impianto idrico ed antincendio	Novara	
2.9		Rizzo	689
		Validato	Progetto Definitivo
		Mallandrino	18/06/2013
Proprietà riservata L. 633 del 22/04/41			





**AUTORITÀ PORTUALE DI PALERMO**

*Porti di Palermo e Termini Imerese*

***LAVORI DI COMPLETAMENTO DEL MOLO DI SOTTOFLUTTO DEL  
PORTO DI TERMINI IMERESE***

***PROGETTO DEFINITIVO***

**RELAZIONE TECNICA DELL'IMPIANTO IDRICO ED ANTINCENDIO**

**Indice**

PREMESSA.....	2
IMPIANTO IDRICO.....	2
IMPIANTO ANTINCENDIO.....	3

## **PREMESSA**

Il porto di Termini Imerese viene oggi dotato di tutti gli impianti necessari (elettrico, illuminotecnico, idrico, fognario, antincendio) grazie ai “Lavori di ripristino statico dei piazzali del porto commerciale e rifacimento degli impianti ed arredi”, già appaltati dall’Autorità portuale ed in corso di realizzazione.

Nell’ambito del presente progetto verrà invece realizzato il completamento della rete idrica a servizio della banchina della diga di sottoflusso e del piazzale.

## **IMPIANTO IDRICO**

L’impianto idrico da realizzare si allaccerà alla rete in fase di realizzazione sulla banchina “sottoflutto” nell’ambito dei “Lavori di ripristino statico dei piazzali del porto commerciale e rifacimento degli impianti ed arredi”.

Infatti tale rete è stata già dimensionata in modo tale da considerare l’ampliamento dell’impianto anche lungo tutta la banchina del molo foraneo di sopraflutto e tenendo conto dei dati geometrici (dislivelli geometrici, diametri e lunghezze delle condotte) derivanti dagli interventi di ripristino in banchina e della tipologia di materiale da impiegare.

Si rimanda pertanto agli elaborati tecnici del progetto citato per i calcoli di dimensionamento del tronco qui descritto.

Il nuovo ramo sarà costituito da 16 utenze.

Le prese saranno sottosuolo del tipo UNI 45, collocate ogni 40 m circa e poste entro pozzetto prefabbricato in cls nel piazzale operativo e tipo UNI70 collocate ogni 40 m circa e poste entro pozzetto prefabbricato in cls lungo la banchina di sottoflutto.

Le tubazioni saranno realizzate in polietilene PE 100, in conformità alla normativa tecnica di riferimento per tale specifico uso ed avranno una pressione nominale PN 16. Il diametro esterno della tubazione principale sarà 140 mm, quello della tubazione secondaria sarà 75 mm.

I tratti di diramazione alle utenze, i raccordi, i contatori, i filtri, le valvole, le prese e gli altri pezzi speciali saranno alloggiati all’interno di un apposito pozzetto in cls posto al cunicolo esistente.

Le prese UNI45 saranno composte dai seguenti elementi:

- pezzo speciale TEE saldata alla tubazione principale ed alla tubazione derivata
- riduttore di pressione flangiato
- cartelle a collo lungo per tubazione derivata;

- flange in acciaio rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;
- guarnizioni per flange e cartelle, in fibra rigida;
- bulloni in acciaio zincato completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche;
- Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;
- curva a sella con piede flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3
- idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 45 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.

Le prese UNI70 saranno composte dai seguenti elementi:

- pezzo speciale TEE saldata alla tubazione principale ed alla tubazione derivata
- riduttore di pressione flangiato
- cartelle a collo lungo per tubazione derivata;
- flange in acciaio rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;
- guarnizioni per flange e cartelle, in fibra rigida;
- bulloni in acciaio zincato completi di dato, rondelle piane e rosette elastiche;
- Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;
- curva a sella con piede flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3
- idrante sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.

Il pozzetto verrà coperto con chiusini in ghisa carrabile F900 aventi dimensioni 60 x 60 cm.

Per una visione completa degli schemi e dei particolari costruttivi si rimanda agli elaborati di dettaglio.

### ***IMPIANTO ANTINCENDIO***

Per quanto riguarda l'impianto anticendio, l'intervento previsto consiste nella rimozione, nell'accantonamento delle prese anticendio e, se necessario, delle tubazioni, delle valvole e degli altri pezzi speciali, che costituiscono l'impianto attualmente in fase di realizzazione da parte dell'Autorità Portuale, "Lavori di ripristino statico dei piazzali del porto commerciale e rifacimento degli impianti ed arredi", per consentire i ripristini lungo la banchina del molo

foraneo di sopraflutto, e la successiva reinstallazione degli stessi al fine di dare l'opera a perfetta regola d'arte.

L'attuale rete infatti è stata dimensionata in conformità alla normativa vigente considerando la possibilità di variazione dei dati geometrici (dislivelli geometrici, diametri e lunghezze delle condotte) derivanti dagli interventi di ripristino in banchina e della tipologia di materiale da impiegare.

Per i calcoli del dimensionamento si rimanda al progetto citato.

Le utenze sono costituite da una presa del tipo UNI 70. In particolare le utenze della banchina operativa saranno soprasuolo, mentre quelle della diga saranno del tipo sottosuolo.

Le prese sono collocate ad una distanza di circa 60 m l'una dall'altra ed entro pozzetti prefabbricati in cls.

Ogni presa è costituita dai seguenti elementi:

- pezzo speciale TEE saldata alla tubazione principale ed alla tubazione derivata;
- cartelle a collo lungo per tubazione derivata;
- flange in acciaio zincato del tipo per cartelle rispondenti alla norma UNI EN 1092-1 e DIN 2577;
- guarnizioni per flange e cartelle, in fibra rigida;
- bulloni in acciaio zincato M16x80 completi di dado, rondelle piane e rosette elastiche;
- Saracinesca flangiata in ghisa sferoidale EN-GJS-500-7 secondo UNI EN 1503-3, a cuneo gommato a corpo piatto completa di volantino e con indicatore d'apertura secondo UNI 10779;
- curva a sella con piede flangiata a norma UNI EN 1092-2 PN 16 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI 1503-3 verniciata nera;
- sottosuolo flangiato con sbocco in ottone UNI 70 810 in ghisa EN-GJL-250 secondo UNI EN1503-3 con scarico automatico antigelo e tappo con catenella.

Le tubazioni principali sono in PEAD 100 ed hanno una pressione nominale PN 16. Il diametro esterno della tubazione principale è pari a 110 mm, quello delle derivazioni 63 mm.

Le prese con i relativi raccordi, valvole, e gli altri pezzi speciali sono alloggiati all'interno di pozzetti in cls posti a fianco al cunicolo esistente.

I pozzetti sono coperti con chiusini in ghisa carrabile F900 aventi dimensioni 60 x 60 cm.

Per una visione completa degli schemi e dei particolari costruttivi si rimanda agli elaborati di dettaglio.