



# COMUNE DI ISOLA DI CAPO RIZZUTO

Provincia di Crotona



## POTENZIAMENTO INFRASTRUTTURALE DEL PORTO REGIONALE DI LE CASTELLA

### Progetto Definitivo

#### E. IMPIANTI TECNICI

**E.01**

### RELAZIONE SUGLI IMPIANTI TECNICI STAZIONE MARITTIMA

Data:  
**15-01-2021**

Scala:

#### PROGETTAZIONE:



Architetto  
**PASQUALE BILLARI**

Ingegnere  
**ACHILLE TRICOLI**

Ingegnere  
**DOMENICO CONDELLI**

Ingegnere  
**GIUSEPPE V. RACCO**

Geologo  
**FRANCESCO SCERRA**

#### PROJECT MANAGER

Ing. Antonino Sutera

#### PROGETTISTI

ing. Davide Ferlazzo  
ing. Domenico Condelli  
arch. Pasquale Billari  
ing. Giuseppe V. Racco  
ing. Achille Tricoli  
ing. Roberta C. De Clario

#### GRUPPO DI LAVORO

ing. Simone Fiumara  
arch. Rossella Faralla  
arch. Erica Pipitò  
arch. Roberto Lembo

#### GEOLOGO

geol. Francesco Scerra



REVISIONI	Rev. n°	Data	Motivazione

R.U.P.

Visti/Approvazioni

ing. A. Otranto

Codice elaborato:

DNC122\_PD\_E.01\_2021-01-15\_DNC\_Relazione impianti\_DMN



## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RELAZIONE IMPIANTI</b>	<b>4</b>
2.1	<i>IMPIANTO ELETTRICO</i>	4
2.2	<i>IMPIANTO DATI</i>	5
2.3	<i>IMPIANTO ALLARME BAGNI DISABILI</i>	5
2.4	<i>IMPIANTO IDRICO SANITARIO E DI SCARICO</i>	6
2.5	<i>IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO</i>	7

## **1 PREMESSA**

La stazione marittima sarà corredata da una serie di impianti di cui a seguire se ne descrive in linea di massima la tipologia.

## 2 RELAZIONE IMPIANTI

La Stazione Marittima, sarà corredata di idonei impianti elettrici ed idrici, per i cui dimensionamenti si rimanda integralmente agli appositi elaborati specialistici, sia grafici che testuali da redigersi in fase di progettazione esecutiva.

Sinteticamente, si prevede:

- Impianto di sicurezza;
- linee illuminazione
- linee prese;
- linee di alimentazione climatizzatore.

Per tutti gli ambienti sarà prevista un impianto di illuminazione di sicurezza realizzato mediante l'installazione di apparecchi di illuminazione autonomi fissi rettangolari per montaggio incassato o esterno. Nei servizi igienici per diversamente abili è prevista la realizzazione di un impianto di segnalazione ed allarme.

Per quanto concerne l'illuminazione generale dei vari ambienti i corpi illuminanti dovranno avere caratteristiche tali da garantire i livelli di illuminamento stabiliti dalla Norma UNI EN 12464.

L'impianto idrico sarà allacciato alla condotta di adduzione esistente collegata alla rete comunale.

La rete di scarico verrà allacciata alla linea di scarico esistente per tutte le utenze dell'edificio.

L'impianto di condizionamento sarà realizzato attraverso l'installazione di 3 macchine a norma.

### 2.1 Impianto elettrico

Al piano terra (unico piano del fabbricato) sarà previsto il Quadro Elettrico di Distribuzione dal quale si dipartiranno le linee di alimentazione delle varie utenze elettriche a servizio dei locali oggetto di intervento, in particolare saranno previste:

- linee illuminazione di sicurezza;
- linee illuminazione
- linee prese;
- linee di alimentazione climatizzatore.

Tali linee saranno tutte protette da interruttore magnetotermico differenziale rispondente alla Norma CEI 23-18, in modo da garantire un adeguato coordinamento tra cavo e dispositivo di protezione sia nei riguardi dell'energia passante (integrale di Joule) Norma CEI 64-8 Artt. 434.3, 434.3.1 e 434.3.2, sia nei riguardi della lunghezza massima protetta della linea Norma CEI 64-8 Art. 533.3, ad eccezione delle linee illuminazione di sicurezza per le quali la protezione differenziale non è richiesta essendo apparecchi in classe II.

I cavi saranno tutti del tipo FS17 utilizzati in posa incassata ed avranno sezione tale da garantire, in qualsiasi

punto dell'impianto, una caduta di tensione inferiore al 4% Norma CEI 64-8 Sez. 525.

Per tutti gli ambienti sarà prevista un impianto di illuminazione di sicurezza realizzato mediante l'installazione di apparecchi di illuminazione autonomi fissi rettangolari per montaggio incassato o esterno, classe di isolamento II, alimentazione ordinaria 220 V c.a. da 3 ore di autonomia con batteria. Il dispositivo di carica degli accumulatori, , deve essere di tipo automatico e tale da consentire la ricarica completa entro 12 ore. Le plafoniere avranno funzionamento sempre acceso o solo emergenza selezionabile dall'installatore. Corpo e copertura: policarbonato bianco. Diffusore: policarbonato trasparente. IP65, IK03. Collegamento dell'alimentazione tramite morsettiera entra ed esci.

L'impianto di illuminazione di sicurezza assicurerà un livello di illuminazione non inferiore a 5 lux ad un metro di altezza dal piano di calpestio lungo le vie di uscita e per l'illuminazione indicante i passaggi, le uscite ed i percorsi delle vie di esodo.

Per quanto concerne l'illuminazione generale dei vari ambienti i corpi illuminanti dovranno avere caratteristiche tali da garantire i livelli di illuminamento stabiliti dalla Norma UNI EN 12464.

## **2.2 Impianto Dati**

E' prevista l'installazione di una prese RJ45 e un armadio metallico modulare rack completo di patch panel dati categoria 6, completo di canaline portacavi, prese elettriche di alimentazione apparati, cablati e comprensivi di ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.

Dall'armadio dati si dipartirà la rete dati distribuita radialmente fino ai singoli terminali con cavo 4 coppie tipo UTP categoria 6 uno per ciascun punto terminale per la rete dati; la rete dati sarà posata entro cassette e tubazioni completamente indipendenti.

## **2.3 Impianto Allarme Bagni Disabili**

Nei servizi igienici per portatori di handicap è prevista la realizzazione di un'impianto di segnalazione ed allarme che permette la chiamata del personale di servizio dal servizio igienico per portatori di handicap. Mediante il pulsante installato nel bagno disabili (pulsante a tirante) è possibile inviare l'avviso di chiamata al presidio del collaboratore scolastico, in cui è presente un dispositivo ottico acustico che ne visualizza l'allarme. Oltre alle segnalazioni del punto precedente si avrà fuori porta un segnale ottico e acustico continuo, in modo che possa essere sicuramente udito anche da persone presenti vicino al servizio. L'accensione di una spia interna al locale dà la conferma dell'avvenuta chiamata. L'annullamento di questi

segnali avviene premendo un pulsante interno al locale ottenendo contemporaneamente l'annullamento dell'allarme nel luogo presidiato

## 2.4 Impianto Idrico Sanitario e di Scarico

L'impianto idrico sarà allacciato alla condotta di adduzione esistente collegata alla rete comunale.

Il dimensionamento dei diametri delle tubazioni costituenti la rete è stato determinato tenendo conto del coefficiente di contemporaneità, dei diametri minimi delle utilizzazioni, delle velocità, delle portate e delle pressioni residue alle utilizzazioni e dalle condizioni al contorno.

La tubazione principale di allaccio alle schemature delle singole utenze si dirama dal contatore all'interno dell'edificio fino ai rispettivi collettori di distribuzione.

L'impianto è stato progettato e calcolato per rispondere ad una serie di requisiti, derivanti sia da esigenze di osservanza delle norme di igiene che da esigenze di funzionalità legate alle specificità dell'edificio oggetto di intervento.

In particolare gli impianti di scarico dovranno:

- evacuare rapidamente le acque di scarico, senza che diano luogo a depositi di materie putrescibili;
- essere a tenuta di acqua, gas, e aria al fine di impedire il passaggio dalle tubazioni agli ambienti abitati non solo del materiale di scarico ma anche di odori e microbi;
- mantenere durante il funzionamento, le condizioni di pressione e di progetto;
- definire i tracciati ed i collegamenti in modo tale da ridurre al minimo la rumorosità dovuto al passaggio dell'acqua nelle tubazioni;
- durare nel tempo;
- richiedere una manutenzione ridotta.

Sono presenti i seguenti servizi:

- n. 3 lavabo,
- n. 3 vasi igienici,
- n. 1 bagno disabili con n. 1 vaso/bidet per disabili, n. 1 lavabo per disabili, 1 doccia;

La rete di scarico verrà allacciata alla linea di scarico esistente per tutte le utenze dell'edificio; le tubazioni, in corrugato PEAD di adeguato spessore, verranno realizzate con i diametri calcolati e con la pendenza minima dell'1%.

## **2.5 Impianto di condizionamento**

L'impianto di condizionamento sarà realizzato attraverso l'installazione di 3 condizionatori autonomi costituiti da un'unità esterna con ventilatore e compressore e da unità interna completa di dispositivi di regolazione.