

 <b>made to measure ENGINEERING</b> Via Benedetto Croce 6 Tel./Fax. 0585-44515 PEC. opera.engineering@pec.it C.F. e P. IVA 01339440453		<b>PROGETTISTA:</b> D. De Carli G. Mosti		<b>FILE:</b> IM 04 Relazione impianto idrico.doc		<b>RIFERIMENTO:</b>  <b>SIT16056</b>
		<b>COMMESSA:</b> SIT16056	<b>PAGINA:</b> 1	<b>PAGINE TOTALI:</b> 5		
<b>REV:</b>	<b>DATA:</b>	<b>DESCRIZIONE:</b>				<b>EMESSO DA:</b>
00	10/5/2017	Emissione				OPERA
<h1>RELAZIONE TECNICA</h1> <h1>PROGETTO IMPIANTO IDRICO</h1>						
<b>OGGETTO:</b>		Realizzazione di nuovo impianto idrico in conformità al D.M. n°37 del 22/01/2008 a servizio di spogliatoi di palestra scolastica				
<b>COMMITTENTE/ PROPRIETA':</b>		<b>PROVINCIA DI MASSA CARRARA.</b> Palazzo Ducale Piazza Aranci 54100 Massa (MS)				
<b>INSEDIAMENTO:</b>		<b>PROVINCIA DI MASSA CARRARA.</b> Via Galileo Galilei 54100 Massa (MS)				
<b>ATTIVITA':</b>		Palestra scolastica				

**Tecnico**  
**Dott. Ing. Davide De Carli**

**Direttore Tecnico**  
**Dott. Ing. Giorgio Mosti**



**INDICE**

**INDICE ..... 2**

**1. GENERALITA' ..... 3**

**2. LEGGI, DECRETI, NORME, CIRCOLARI APPLICATE ..... 3**

**3. IMPIANTO IDRICO SANITARIO..... 4**

    3.1. MATERIALI ..... 5

**4. CONCLUSIONI/PRECISAZIONI ..... 5**

    4.1. OBBLIGHI DEL COMMITTENTE/ PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE (DM 22/01/2008 N°37)..... 5

    4.2. OBBLIGHI DELL'INSTALLATORE (DM 22/01/2008 N°37) ..... 5

**ALLEGATI..... 5**

## MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE OPERE

### 1. GENERALITA'

La presente relazione descrive, nell'ambito del progetto di realizzazione del nuovo fabbricato destinato a spogliatoio, gli impianti tecnici sotto descritti.

Tutti gli impianti sono realizzati a regola d'arte non solo per quanto riguarda le modalità di installazione, ma anche per la qualità e le caratteristiche delle apparecchiature e dei materiali.

### 2. LEGGI, DECRETI, NORME, CIRCOLARI APPLICATE

- LEGGE n. 10 del 09 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia"
- D.P.R. n. 412 del 26 agosto 1993 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art.4, comma 4, legge 9 gennaio 1991 n.10"
- DM 22/01/2008 n°37: "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici"
- Legge 26 ottobre 1995, n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico"
- "Linee guida per la prevenzione ed il controllo della legionellosi", Ministero della Salute, approvate in Conferenza Stato-Regioni, nella seduta del 7 maggio 2015
- Norma UNI 9182: 2014 "Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda. Criteri di progettazione, collaudo e gestione"
- Prescrizioni e Norme di Enti locali (acquedotto, energia elettrica, gas)
- Prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni di eventuali altri Enti emanate ed applicabili agli impianti oggetto dei lavori
- D. lgs. 9 Aprile 2008, n. 81 e s.m.i. "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

### 3. IMPIANTO IDRICO SANITARIO

Le opere da realizzarsi saranno le seguenti:

#### **Servizi igienici spogliatoi**

Posa in opera tubazioni adduzione acqua sanitaria calda e fredda in tubo multistrato necessarie al funzionamento dei servizi igienici composti da vasi, lavabi e docce, il tutto completo di rubinetti per acqua calda e fredda, raccordi e quanto necessario per una corretta esecuzione.

Formazione di rete di scarico, completa di braghe, raccordi e pezzi speciali, fino al collegamento all'impianto dedicato (rif. relazione tecnica acque nere e meteoriche).

#### **Utenze**

##### **a) Servizi igienici spogliatoio uomini:**

- n.2 lavabi;
- n.2 vasi a sedere con cassetta di risciacquamento incassato completa di accessori;
- n.2 docce.

##### **b) Servizi igienici spogliatoio donne:**

- n.2 lavabi;
- n.2 vasi a sedere con cassetta di risciacquamento incassato completa di accessori;
- n.2 docce.

##### **c) Servizi igienici docente:**

- n.1 lavabo;
- n.1 vaso a sedere con cassetta di risciacquamento incassato completa di accessori;
- n.1 doccia.

##### **c) Servizi igienici diversamente abili:**

- n.1 lavabo;
- n.1 vaso a sedere con cassetta esterna completa di accessori.

#### **Note generali**

All'interno del locale tecnico sono installate n° 2 valvole di intercettazione dalle quali si alimenteranno le varie utenze presenti.

#### **Smaltimento acque reflue**

La rete di scarico interna è collegata all'impianto esterno.

Per lo smaltimento delle acque reflue è utilizzato l'impianto di scarico esterno dedicato.

#### **Approvvigionamento ACS**

La produzione di ACS sarà assicurata da caldaia a condensazione di potenza nominale pari a 32 kW, con accumulo costituito da bollitore con scambiatore dotato di volume netto pari a 500 litri.

### 3.1. Materiali

#### Rete Adduzione Acqua

La posa in opera delle tubazioni per distribuzione acqua calda e fredda all'interno dei locali sarà realizzata con tubo multistrato di sezione Ø26mm per le dorsali e sezione Ø20mm per gli stacchi terminali. Le tubazioni per acqua calda saranno coibentate come previsto dalla normativa vigente.

## 4. CONCLUSIONI/PRECISAZIONI

#### 4.1. Obblighi del committente/ proprietario dell'immobile (DM 22/01/2008 n°37)

Il proprietario dell'impianto adotta le misure necessarie per conservarne le caratteristiche di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia, tenendo conto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione predisposte dall'impresa installatrice dell'impianto e dai fabbricanti delle apparecchiature installate. Resta ferma la responsabilità delle aziende fornitrici o distributrici, per le parti dell'impianto e delle relative componenti tecniche da loro installate o gestite.

#### 4.2. Obblighi dell'installatore (DM 22/01/2008 n°37)

Al termine dei lavori dovranno essere effettuate le verifiche iniziali previste dalla normativa vigente e dovrà essere emessa la dichiarazione di conformità ai sensi del DM 22/01/2008 riferita alla sola parte degli impianti oggetto di intervento, tenuto conto della sicurezza e funzionalità dell'intero impianto.

ALLEGATI	
N°DOCUMENTO	DESCRIZIONE
01	Planimetria Impianto Idrico/Sanitario