



Provincia di Mantova
Comune di Porto Mantovano

**PROGETTO ESECUTIVO
PER LA RIQUALIFICAZIONE E ADEGUAMENTO
IMPIANTISTICO DEL NUCLEO SERVIZI - SPOGLIATOI
DELLA PISCINA COMUNALE**
CUP: C32H23001750004

Committente:

COMUNE DI
PORTO MANTOVANO
S.S. Cisa 112
46047 - Porto Mantovano (MN)



PROGETTISTA:

ing. Trivini Bellini Massimo

COLLABORATORI:

arch. Trivini Bellini Serena
ing. Giampaolo Pasotto
ing. Borrini Renato

Studio di Ingegneria

Dott. Ing. Trivini Bellini Massimo

via della Libertà, 132
46047 - PORTO MANTOVANO (MN)
Mob.: 335 7076070 - Tel. 0376 300983
PEC: massimo.trivinibellini@ingpec.eu

OGGETTO:

**IMPIANTI MECCANICI
RELAZIONE TECNICA**

DATA:
marzo 2024

FILE:
IM1_RT_idr_sanitario

scala: - - -

ELABORATO:

REV.	MODIFICHE	DATA	COLLABORATORE
0	Prima emissione	04/03/2024	ing. Borrini Renato
1			
2			

IM1

CAPITOLO 1

NORMATIVA DI RIFERIMENTO IMPIANTI MECCANICI

Per la progettazione e la realizzazione degli impianti si sono prese in considerazione le seguenti norme e decreti (elenco non esaustivo):

1.

Per la progettazione e la realizzazione degli impianti si sono prese in considerazione le seguenti norme e decreti (elenco non esaustivo):

1.1. IMPIANTI DI RICAMBIO DELL'ARIA E IMPIANTI IDRICO-SANITARI PISCINE

- Legge 9 gennaio 1991 n. 10 "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" e successivi decreti applicativi;
 - Regione Lombardia - D.g.r.17 maggio 2006 - n. 8/2552 "Requisiti per la costruzione, la manutenzione, la gestione, il controllo e la sicurezza ,ai fini igienico-sanitari, delle piscine natatorie"
 - D.P.R. 26 agosto 1993 N. 412 "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, della Legge 09/01/1991 N. 10";
-

- D.P.R. 26 dicembre 1999 N. 551 "Regolamento recante modifiche al decreto del presidente della Repubblica 26 agosto 1993, in materia di progettazione, installazione, esercizio e manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia";

1.2. IMPIANTI MECCANICI

- UNI 7357 - Calcolo del fabbisogno termico per il riscaldamento di edifici.
 - UNI 10339 . Impianti aeraulici ai fini del benessere: generalità, classificazione e requisiti.
 - UNI 8364 - Impianti di riscaldamento. Controllo e manutenzione.
 - UNI 9317 - Impianti di riscaldamento. Conduzione e controllo.
 - UNI 9511-1 - Disegno tecnico. Segni grafici per impianti di riscaldamento.
 - UNI EN 14336:2004 Impianti di riscaldamento negli edifici - Installazione e messa in servizio dei sistemi di riscaldamento;
 - Norma UNI 7357 "Calcolo del fabbisogno termico per il riscaldamento di edifici" comprese le norme di aggiornamento successive.
 - UNI 9182:2014 Impianti di alimentazione e distribuzione d'acqua fredda e calda - Criteri di progettazione, collaudo e gestione
-

- UNI CEN/TR 16355:2012 25/09/2012 Raccomandazioni per la prevenzione della crescita della legionella negli impianti all'interno degli edifici che convogliano acqua per il consumo umano
- UNI 9511-1 - Disegni tecnici. Rappresentazione delle installazioni. Segni grafici per impianti di condizionamento.

1.3. SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E DELLE RISORSE

- D.P.R. 24 maggio 1988 N. 236 "Attuazione della direttiva CEE N. 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della Legge 16 aprile 1987 N. 183";
- Legge 5 gennaio 1994 n. 36 "Disposizioni in materia di risorse idriche" e relativo regolamento di esecuzione;
- Norma UNI 8199 "Misura in opera e valutazione del rumore prodotto negli ambienti dagli impianti di riscaldamento, condizionamento e ventilazione";
- D.P.C.M. 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno";

1.4. ALTRE NORMATIVE

- D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008 "Norme per la sicurezza degli impianti" e relativo regolamento di esecuzione;
-

CAPITOLO 2

INTERVENTI DI PROGETTO

Nella piscina di Porto Mantovano sono previsti i seguenti interventi:

- Rifacimento bagno per disabili pubblico;
- Creazione di nuovi bagni disabili nelle zone servizi maschile e femminile;
- Adeguamento del passaggio obbligato interno.

CAPITOLO 3

BAGNI PER DISABILI

Il bagno per disabili posto all'ingresso non risulta rispondente alle normative in quanto non vi sono le distanze necessarie per l'utilizzo dei vari apparecchi mediante la carrozzina.

E' previsto quindi l'ampliamento del locale con il rifacimento degli apparecchi sanitari idonei per disabili:

- Lavabo con miscelatore;
- Doccia a filo pavimento con sedile;
- Vaso a sedere con cassetta a zaino e comando di lavaggio laterale.

Oltre agli apparecchi sono previsti gli appositi maniglioni.

Dovranno essere rifatti i collegamenti dell'acqua fredda e calda sanitaria , e gli scarichi.

Il radiatore interno dovrà essere riposizionato modificando le tubazioni del riscaldamento.

Oltre a questo bagno sono stati ricavati nelle zone docce due bagni per disabili che saranno corredati degli apparecchi idonei .

La creazione di questi bagni ha comportato lo spostamento delle vasche lavapiedi.

CAPITOLO 4

ADEGUAMENTO DEI PASSAGGI OBBLIGATI

Il passaggio obbligato tra gli spogliatoi e la piscina coperta deve essere dotato di un sistema di comando automatico della doccia attivabile mediante fotocellule.

La doccia attuale deve essere sostituita con 2 docce anticalcare ad ampio raggio di azione e, sul tubo di mandata deve essere montata una elettrovalvola DN15 e un nuovo gruppo miscelatore da installare nell'attuale vano già predisposto.

Nello scarico della vasca lavapiedi, che è già dotata di dosatore di acqua in cui centralmente viene dosato liquido antimicotico, deve essere inserito un tubo cromato D 40 alto 10 cm per mantenere il livello costante di acqua nella vasca.
