



COMUNE DI PADOVA

AREA LL.PP.

Settore Edilizia Pubblica e Impianti Sportivi
Servizio Edilizia Pubblica

PROGETTO ESECUTIVO

II AMPLIAMENTO SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO G.GALILEI

IMPORTO COMPLESSIVO: €1.300.000,00

N° Progetto		Elaborato	RTMC-001	
Nome file				
Data	LLPP EDP		RELAZIONE TECNICA	
Maggio 2018	2018/135			
Progettisti	Rup	Capo Settore	Capo Area	
Arch. Thomas Selmin (capogruppo)	Arch. Stefano Benvegnù	Arch. Luigino Gennaro	Arch. Luigino Gennaro	
P.I. Liviano De Zolt (impianti meccanici)				
P.I. Claudio Zambonin (impianti elettrici)				

1 OGGETTO E SCOPO

1.1 OGGETTO DEL PROGETTO

L'appalto ha per oggetto la progettazione definitiva per redigere il progetto degli impianti meccanici ad uso dell'ampliamento della scuola Galileo Galilei a Padova, così come illustrato nelle tavole grafiche qui allegate.

I lavori riguardano la fornitura e la messa in opera degli impianti di riscaldamento, idrotermosanitari, gas, e scarichi nell'ambito degli interventi di ampliamento dell' EDIFICIO AD USO SCUOLA "GALILEO GALILEI".

I lavori previsti possono essere così elencati:

- § impianto di riscaldamento a pannelli
- § impianto di riscaldamento servizi a radiatori
- § impianto idrico sanitario
- § impianto scarichi
- § impianto antincendio
- § impianto antincendio archivio

1.2 ELENCO DEGLI ELABORATI DI PROGETTO

La presente sezione del progetto è costituita da:

- § relazione tecnica
- § n.° 6 elaborati grafici

Gli elaborati sopra elencati verranno indicati globalmente con la denominazione "progetto"

2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DEGLI INTERVENTI

2.1 ASPETTI GENERALI E CRITERI DI PROGETTO

L'inserimento degli impianti meccanici in una struttura qual è quella in oggetto deve soddisfare molteplici requisiti che consentano il soddisfacimento delle particolari esigenze di comfort, sicurezza ed igiene proprie degli utilizzatori di questa struttura.

Verrà realizzata una elevata standardizzazione dei componenti, così da ridurre al minimo le scorte per parti di ricambio e semplificare le procedure di manutenzione.

La metodologia seguita è finalizzata ad ottenere:

- § accrescere il livello di comfort e di sicurezza per il benessere delle persone e la salvaguardia del patrimonio
- § semplificare le problematiche di gestione e manutenzione dell'intero complesso

2.2 PARAMETRI DI RIFERIMENTO

Si riportano, a titolo indicativo, i principali parametri di riferimento e le condizioni standard di progetto

ubicazione e dislivello:	Padova
destinazione ambienti:	Aule – servizi – zona mensa.
condizioni termo igrometriche di riferimento:	T. esterna massima: -5°C – 90% U.R.
	condizione limite invernale: 20°C

parametri funzionali degli impianti

fluido primario riscaldamento - centrale termica		
temperatura di mandata [°C]	t_m	+55
salto termico massimo [°C]	Δt	5
circuito radiatori		
temperatura di mandata [°C]	t_m	+55
salto termico massimo [°C]	Δt	5
Circuito pannelli		
temperatura di mandata [°C]	t_m	+42

2.3 DESCRIZIONE SINTETICA IMPIANTI

2.3.1 Impianto di adduzione gas

Il gas metano verrà derivato dal contatore dall'impianto esistente in centrale termica.

2.3.2 Centrale Termica

Impianto di riscaldamento

Si prevede l'installazione di una caldaia a condensazione con integrazione con pompa di calore per la produzione di acqua calda ad uso dell'impianto a pannelli a pavimento, quest'ultima sarà del tipo ad alto rendimento, completa di bruciatore alimentato a gas metano di rete, rispondenti alle vigenti normative.

2.3.3 Impianti a pannelli a pavimento

In tutta la scuola (ampliamento) sarà installato idoneo impianto a pannelli a pavimento allo scopo di permettere una diffusione del calore omogenea e costante in ogni posizione. Tale sistema sarà alimentato ad acqua a bassa temperatura allo scopo di garantire un basso consumo energetico di combustibile, inoltre sulle zone servizi saranno installati radiatori del tipo in acciaio.

2.3.4 Impianto idrico – sanitario – scarichi - sollevamenti

Sono state valutate tutte le componenti, i sistemi di approvvigionamento idrico, di smaltimento e di sollevamento fino al perimetro del fabbricato. L'impianto sarà in derivazione dall'impianto esistente precedentemente dimensionato anche per il presente ampliamento.

2.3.5 Impianto scarichi

Sono previste le reti di scarico servizi fino al perimetro del fabbricato, con relativi sistemi di adduzione alla rete Comunale, in particolare gli scarichi saranno ispezionabili e smontabili, per facilitare la manutenzione e garantire la durata.