



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

SERVIZIO ENERGIA PER GLI EDIFICI DELLA PROVINCIA DI MODENA

ALLEGATO G9

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Istruzione Superiore Cavazzi Sorbelli
Pavullo n/ F.**

**Istallazione di valvole termostatiche per il
contenimento energetico- zona a sud**

Il Progettista

P.I. Roberta Bottoni

Bottoni Roberta

Il Responsabile del Procedimento

Ing. Alessandro Manni

A. Manni



Progetto di fattibilità tecnico ed economica Istituto Istruzione Superiore Cavazzi Sorbelli Pavullo n/ F Istallazione di valvole termostatiche per il contenimento energetico- zona a sud

RELAZIONE TECNICA

L'edificio che ospita l'istituto scolastico d'istruzione superiore "G.A. CAVAZZI" è sito alla Via Matteotti, 2/4 in Pavullo (MO).

L'edificio è stato costruito in almeno tre fasi separate, per ampliamenti e sopraelevazioni successive di alcune parti e lotti, come risulta dalla documentazione in possesso dell'Amministrazione Provinciale di Modena, attualmente proprietario di tali immobili. E' possibile individuare tre fasi costruttive: una prima in cui l'edificio è stato costruito tra il 1965 ed il 1970, una seconda fase nel 1989 ed infine un ulteriore fase nel 2008.

Il corpo di fabbrica è composto da un piano leggermente sopraelevato rispetto al piano di campagna, da successivi due livelli e da un piano seminterrato. Le zone utilizzate per la didattica risultano quindi organizzate su tre livelli.

Planimetricamente l'edificio ha una forma a C con ali pressoché regolari con stecche di aule esposte a sud ed a nord creando così uno squilibrio termico nelle diverse zone del fabbricato quando vi è un forte soleggiamento.

Essendo l'edificio collocato in zona F, con temperature mattutine rigide, nei periodi di mezza stagione nelle aule esposte a sud si crea un problema di elevate temperature peggiorando così la percezione del comfort ambientale degli utenti.

L'intervento in progetto prevede la sostituzione delle valvole e dei detentori attualmente installati in tutte le aule dell'istituto esposte a sud così da poter omogenizzare le temperature all'interno del fabbricato permettendo così all'utenza, una regolazione puntuale della temperatura.



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

Tale regolazione permette per poter soddisfare il comfort ambientale degli utenti in ogni aula nonché evitare sprechi energetici così da perseguire un buon obiettivo di risparmio energetico .

Le valvole in progetto saranno di tipo termostattizzabile con relativa testina termostatica del tipo antimanomissione; il numero degli apparati da installare è definito in n. 95 valvole e relativi detentori da installare indicativamente nelle zone identificate nelle tavole allegate.

La loro precisa collocazione dovrà comunque essere meglio valutata in fase di progetto esecutivo e sempre concordata con la Direzione Lavori e le quantità in progetto non dovranno essere inferiori a quelle sopra indicate

Il Progettista
Bottoni p.i. Roberta

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Ing. Alessandro Manni



Progetto di fattibilità tecnico ed economica Istituto Istruzione Superiore Cavazzi Sorbelli Pavullo n/ F Istallazione di valvole termostatiche per il contenimento energetico- zona a sud

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

Si intendono conteggiate tutte le lavorazioni necessarie per dare l'opera a regola d'arte ovvero:

- svuotamento dell'impianto di riscaldamento;
- smontaggio di valvola e detentore su tutti i termosifoni della zona sud dell'edificio scolastico;
- montaggio di n. 95 valvole termostatiche con relativa testina termostatica del tipo antimanomissione e relativo detentore;
- smaltimento del materiale in apposita discarica;
- ogni onere e magistero per dare l'opera finita ed a regola d'arte.

Il costo dell'intervento è previsto in € 7.000,00 per lavori ed € 200,00 per oneri della sicurezza per un complessivo IVA compresa di € 8.784,00.

Il Progettista

Bottoni p.i. Roberta

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Alessandro Manni



Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Istruzione Superiore Cavazzi Sorbelli Pavullo n/ F
Istallazione di valvole termostatiche per il contenimento
energetico- zona a sud

QUADRO ECONOMICO

<u>IMPORTO LAVORI</u>	
Importo esecuzione lavorazioni (base d'asta)	€ 7.000,00
TOTALE LAVORI	€ 7.000,00
<u>ONERI DELLA SICUREZZA</u>	
- oneri per la sicurezza	€ 200,00
TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA	€ 200,00
TOTALE APPALTO	€ 7.200,00
<u>SOMME A DISPOSIZIONE</u>	
- I.V.A. al 22%	€ 1.584,00
- Totale somme a disposizione	€ 1.584,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	8.784,00

Il Progettista

Bottoni p.i. Roberta

Il Responsabile del Procedimento

Dott. Ing. Alessandro Manni



Provincia di Modena

Manutenzione opere pubbliche

Telefono 059 209 618 - Fax 059 343 706

Viale Jacopo Barozzi 340, 41124 Modena - C.F. e P.I. 01375710363

Centralino 059 209 111 - www.provincia.modena.it - provinciadimodena@cert.provincia.modena.it

Servizio Certificato UNI EN ISO 9001:2008 - Registrazione N. 3256 -A-

**Progetto di fattibilità tecnico ed economica
Istituto Istruzione Superiore Cavazzi Sorbelli Pavullo n/ F
Istallazione di valvole termostatiche per il contenimento
energetico- zona a sud**

ELABORATI GRAFICI





