



**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DI UN NUOVO IMPIANTO DI
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA A SERVIZIO DELL'ISTITUTO
COMPRENSIVO "GIACOMO MASI", SITO IN VIA 1° MAGGIO
n.148 A CAVEZZO**

**RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E
QUADRO ECONOMICO**

STUDIO DI FATTIBILITÀ



**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

SOMMARIO

PREMESSA	3
INQUADRAMENTO DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO	4
STATO ATTUALE.....	5
OBIETTIVI DEL PROGETTO	5
QUADRO ECONOMICO	6



**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

PREMESSA

Lo Studio eseguito, preliminare all'esecuzione del progetto, è stato improntato sulla fattibilità dell'intervento in riferimento agli obiettivi programmatici dell'Amministrazione Comunale tesi al raggiungimento di una migliore funzionalità dell'edificio scolastico.

Si è pertanto effettuata una valutazione al fine di individuare gli interventi atti a garantire l'efficienza degli impianti tecnologici (riscaldamento e condizionamento) nel rispetto delle norme vigenti. Tutta questa attività ha comportato lo sviluppo dello Studio di fattibilità di cui trattasi.



**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

INQUADRAMENTO DELL'AREA INTERESSATA DAL PROGETTO

Provincia: **Modena**

Comune: **Cavezzo**

Via: **via 1° Maggio 148**

Dati Catastali: **Foglio 21 - Mappale 521-533**

Denominazione edificio: **Istituto Comprensivo "Giacomo Masi"**

L'area in esame oggetto del documento si trova all'interno del territorio comunale di Cavezzo. L'Istituto Comprensivo è nato il 1° settembre 2013, in seguito alla riorganizzazione della rete scolastica decisa dalla Regione Emilia Romagna su proposta del Comune di Cavezzo.





**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

STATO ATTUALE

Il complesso scolastico è costituito dalla scuola primaria e scuola media. I due istituti sono collegati attraverso gli spazi condivisi della palestra e del Learning-garden. Un'ala della scuola ospita gli uffici, la sala insegnanti e due locali per la custodia del materiale.

Per quanto riguarda la copertura dei fabbisogni energetici, per il riscaldamento invernale e il raffrescamento estivo del complesso scolastico, si può rilevare la seguente situazione:

Scuola Media: l'energia termica, necessaria al riscaldamento invernale della struttura, è assicurata da n° 2 caldaie murali a condensazione, di marca BUDERUS. I terminali di emissione sono di tipo radiatori. Per il ricambio dell'aria primaria, una parte delle aule è servita da recuperatori di calore termodinamici.

Scuola Primaria: l'energia termica necessaria al riscaldamento invernale della struttura, è assicurata da due unità chiller, funzionanti in pompa di calore, di marca CLIVET mod. WBAN 162 e WBAN 302. I terminali di emissione sono di tipo radiatore. Per il ricambio dell'aria primaria, le aule sono servite da recuperatori di calore termodinamici.

Learning- Garden e Palestra: il raffrescamento estivo e il riscaldamento invernale è assicurato da una unità chiller, con funzionamento in pompa di calore, di marca CLIVET mod. WSAN-XEE 552.

PROBLEMATICHE RISCONTRATE

Le principali problematiche denunciate si riferiscono al sistema di climatizzazione estiva di alcuni locali (Vedasi planimetria allegata). In questi ambienti, utilizzati tutto l'anno, durante la stagione calda non è possibile assicurare un adeguato livello del comfort ambientale. I recuperatori di calore termodinamici sono infatti dimensionati per il solo trattamento dell'aria primaria e pertanto risultano inadeguati per il raffrescamento delle aule.

OBIETTIVI DEL PROGETTO

In funzione della situazione impiantistica esistente e delle problematiche riscontrate/segnalate, sono state individuate due possibili soluzioni. In particolare si prevede una proposta progettuale volta a risolvere il problema del raffrescamento nei locali utilizzati nella stagione estiva anche per attività extrascolastiche.



**COMUNE DI
CAVEZZO**

**Provincia di
Modena**

**UFFICIO
LAVORI PUBBLICI
E PATRIMONIO**

piazza Martiri
della Libertà, 11

41032 Cavezzo (MO)

tel. (+39) 0535-49802
fax (+39) 0535-46393

lavoripubblici@
comune.cavezzo.mo.it

QUADRO ECONOMICO

Vengono di seguito presentati i costi degli interventi previsti dal presente progetto.

CONDIZIONAMENTO POLO SCOLASTICO - QUADRO ECONOMICO PRESUNTO		
A	LAVORI AGGIUDICATI	IMPORTI TOTALI
A.1	Importo netto lavori	€ 126.000,00
A.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 8.000,00
A	TOTALE LAVORI	€ 134.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
B.1	IVA 22% sui lavori	€ 29.480,00
B.2	Spese Tecniche sui lavori	€ 7.881,46
B.3	Contributi sulle spese tecniche	€ 315,26
B.3	IVA su spese tecniche e contributi	€ 1.803,28
B.7	Spese per gara (Anac)	€ 250,00
B.8	Imprevisti e arrotondamenti	€ 1.270,00
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 41.000,00
A+B	TOTALE LAVORI E SPESE	€ 175.000,00