



Ris. mun. n° 333 del 21.10.2024

In esame alle Commissioni Edilizia ed opere pubbliche e Gestione.

24.10.2024

Messaggio municipale N° 17/2024

Richiesta di un credito di fr. 59'000.00 per l'installazione di un sistema di raffrescamento per sei aule scolastiche presso il Centro scolastico

Al Lodevole Consiglio comunale di Castel San Pietro,
Signore e signori Presidente e Consiglieri comunali,

con il presente messaggio sottoponiamo alla vostra attenzione la richiesta di un credito per l'installazione di un sistema di raffrescamento per sei aule scolastiche presso il Centro scolastico.

Durante i mesi più caldi (maggio/giugno e agosto/settembre) il caldo nelle aule rende l'ambiente scolastico invivibile. L'edificio è certificato Minergie e l'isolazione esterna dell'edificio è stata recentemente potenziata. Nonostante ciò, la posizione dell'edificio che lo espone al sole durante tutta la giornata non permette l'abbassamento delle temperature interne. Più sotto la situazione verrà esposta dettagliatamente.

Il Municipio avrebbe potuto decidere in delega questo investimento, ha però preferito coinvolgere il Consiglio comunale considerando come tutti gli interventi sull'edificio siano stati appannaggio del Legislativo.

Premessa

Come già indicato nei diversi messaggi municipali precedenti, nelle due ultime Legislature, si è proceduto al risanamento integrale dell'edificio comunale, all'ampliamento parziale degli spazi didattici (con un nuovo volume di ca. 900 mc), alla riorganizzazione della rete informatica/internet e alla sostituzione dell'arredo delle aule, secondo i nuovi concetti di studio cantonali. Queste ultime opere si sono concluse a piena soddisfazione di utenti e Direzione scolastica.

Gli interventi già eseguiti sono rientrati ampiamente nei costi indicati nel preventivo generale e nei successivi crediti votati, soprattutto per le delibere vantaggiose ottenute tramite pubblico concorso delle varie opere, ma anche grazie all'oculata gestione del cantiere da parte della DL e dell'Ufficio tecnico comunale, in particolare:

- MM 01/2017 - Risanamento centrale termica, credito votato fr. 705'000.00, consuntivo ca. fr. 670'000.00;

- MM 16/2017 - 2a fase risanamento generale, credito votato fr. 920'000.00, consuntivo ca. fr. 860'000.00;
- MM 28/2019 - 3a fase risanamento generale, credito votato fr. 1'390'000.00, consuntivo ca. fr. 1'190'000.00;
- MM 17/2021 - Ampliamento parziale spazi didattici e realizzazione rete informatica/internet, credito votato fr. 1'060'000.00, consuntivo ca. fr. 970'000.00;
- MM 12/2023 - Rinnovo completo dell'arredo delle aule al Centro scolastico, credito votato fr. 170'000.00, consuntivo presumibile ca. fr. 70'000.00.

A conclusione di questi investimenti necessari allo stabile comunale, con questo ulteriore messaggio, il Municipio sottopone al Consiglio comunale la richiesta di credito per procedere all'installazione di un sistema di raffrescamento nelle aule scolastiche.

Si sta valutando un ultimo intervento per il rinnovo dell'impianto audio e video nella sala multiuso e nella sala proiezioni al pian terreno dell'edificio, tema però da approfondire.

Richiesta e descrizione impianti

Come detto, nonostante la certificazione Minergie ottenuta dopo i lavori di risanamento integrale dell'edificio, negli ultimi anni le elevate temperature dei mesi primaverili (maggio e giugno), come pure di quelle estivo/autunnali (agosto, settembre e ottobre) hanno reso faticose molte giornate a scuola.

Le giornate particolarmente calde, in linea con l'andamento climatico, sono sempre più frequenti. Parimenti le temperature all'interno dell'edificio aumentano senza possibilità di abbassarle facilmente con anche un semplice ricircolo di aria.

Il caldo e il tasso di umidità hanno in parte compromesso il comfort delle aule di classe, andando a discapito dell'attenzione degli allievi e della qualità dell'insegnamento. Si è infatti potuto constatare che le temperature delle aule hanno sfiorato, in alcune giornate afose anche i 30° C. Con queste temperature è difficile anche solo presenziare in aula. I bambini nelle aule sono affaticati, sudano e tutte le attività sono rallentate.

A seguito della segnalazione della Direzione e del corpo docenti, al fine di ovviare alle problematiche espresse e di poter controllare le temperature, si intende quindi posare un impianto di climatizzazione composto da uno split interno e da un'unità esterna, per ogni singola aula di classe occupata costantemente. Per motivi d'opportunità si è rinunciato all'eventualità di posare gli apparecchi nelle aule delle materie speciali in quanto non costantemente occupate.

Preliminarmente l'intervento proposto è stato verificato anche sotto l'aspetto energetico e l'Associazione **Minergie ha confermato il mantenimento della relativa certificazione** dello stabile comunale (rif. stabile C61704) anche con l'installazione di un sistema di raffrescamento per le aule scolastiche.

Come da usuale procedura il Municipio e l'Ufficio tecnico si sono adoperati preventivamente per verificare il titolo autorizzativo. La licenza edilizia per i nuovi impianti è stata ottenuta in data 19 aprile 2024 ed è regolarmente cresciuta in giudicato.

La soluzione proposta è stata valutata quale migliore sia sotto l'aspetto finanziario che dal punto di vista energetico (etichetta energetica classe A++). In particolare l'alternativa dell'installazione di un'unica pompa di calore esterna (impianto centralizzato) è stata scartata sia per i maggiori costi che per il funzionamento. In caso di guasto della pompa di calore esterna, tutte le unità interne non sarebbero utilizzabili. Si è quindi optato per un impianto separato per ogni aula.

Gli impianti verranno installati all'interno di un serramento, da cui verrà smontata la vetratura, che si affaccia sulla parte interna del tetto piano dello stabile comunale e gli stessi saranno azionabili tramite un telecomando indipendente e regolabili singolarmente (aula per aula).



Nella fotografia è visibile l'ubicazione del futuro impianto clima all'interno delle aule

Preventivo di spesa

I costi complessivi per l'installazione di un sistema di raffrescamento per le sei aule scolastiche, si possono così riassumere:

Descrizione		Importo
Onorario allestimento incarto energetico e domanda di costruzione	fr.	3'000.00
Fornitura e posa 6 apparecchi clima interni/esterni, compreso telecomando	fr.	33'000.00
Opere da elettricista per collegamenti apparecchi al quadro principale	fr.	14'000.00
Opere da fabbro per smontaggio vetri su serramento e sigillature varie	fr.	2'400.00
Eventuali, diversi e imprevisi (ca. 10%)	fr.	5'000.00
Totale	fr.	57'400.00
IVA 8.1 %	fr.	4'649.40
TOTALE IVA COMPRESA	fr.	62'049.40
TOTALE ARROTONDATO	fr.	62'000.00

Per la richiesta di credito

Totale arrotondato IVA compresa	fr.	62'000.00
./. Onorario allestimento DC già deliberato in delega dal Municipio	fr.	3'240.00
Totale per la richiesta di credito	fr.	58'760.00

Totale arrotondato a fr. 59'000.00

Si informa inoltre che i costi per il servizio di manutenzione delle 6 unità esterne ed interne ammontano a ca. fr. 700.00/anno.

Quali conseguenze finanziarie a livello di costi si segnala l'ammortamento economico valutato in fr. 5'900.00/anno per una durata del bene valutata in 10 anni.

Il Municipio e l'Amministrazione comunale rimangono a disposizione per eventuali informazioni.

Il Municipio invita quindi il Consiglio comunale a voler risolvere:

- è concesso un credito di fr. 59'000.00 per l'installazione di un sistema di raffrescamento per le sei aule scolastiche presso il Centro scolastico comunale;
- l'investimento sarà addebitato al conto 210.5065.002 "Impianto raffrescamento aule SE";
- il credito sarà considerato decaduto se i lavori non saranno iniziati entro 2 anni dalla sua concessione.

IL MUNICIPIO