



COMUNE di VAUDA CANAVESE
Città metropolitana di Torino

LAVORI DI:

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO:
SOSTITUZIONE CALDAIE PRESSO IL
PALAZZO MUNICIPALE E LO STABILE DI
VIA CHIARA 22**

CUP:

RELAZIONE TECNICA

UFFICIO TECNICO COMUNALE

Luglio 2021

Il Decreto del Capo del Dipartimento per gli affari interni e territoriali del Ministero dell'Interno del 30 gennaio 2020, ai sensi art. 1 commi 29-37 della L. 27 dicembre 2019 n. 160, legge di bilancio 2020, prevede l'erogazione di contributi ai Comuni, per l'anno 2021, pari ad €. 50.000,00 per i Comuni con popolazione inferiore o uguale a 5.000,00 abitanti.

Inoltre il Decreto del Ministero dell'Interno in data 11 novembre 2020 ad oggetto: "Attribuzione ai comuni per l'anno 2021 dei contributi aggiuntivi, pari complessivamente, a 497.220.000 euro, per investimenti destinati ad opere pubbliche in materia di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile", ha attribuito ulteriori €. 50.000,00 rispetto a quanto già previsto nel citato Decreto del 30 gennaio 2020.

La somma così risultante per Comuni con popolazione inferiore a 5.000 abitanti è pari ad un contributo complessivo di €. 100.000 utilizzabile, secondo le indicazioni della L. 160/2019 art. 1, comma 29, per interventi di:

- efficientamento energetico, compresi interventi volti all'efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica, al risparmio energetico degli edifici di proprietà pubblica e di edilizia residenziale pubblica, nonché l'installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili;
- sviluppo territoriale sostenibile, compresi interventi in materia di mobilità, nonché interventi per l'adeguamento e la messa in sicurezza di scuole, edifici pubblici e patrimonio comunale e per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

L'Amministrazione del Comune di Vauda Canavese, destinatario del contributo per un importo di €. 100.000,00 essendo un comune con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, ha manifestato l'intenzione di investire parte del suddetto contributo per l'efficientamento energetico; in particolare vi è l'intenzione di completare gli interventi volti al risparmio energetico degli edifici di proprietà comunale e avviati negli scorsi anni, provvedendo alla sostituzione delle caldaie presso la sede municipale ed i locali ex-Asilo Beria di via Chiara 22.

SITUAZIONE ATTUALE

Attualmente il Palazzo Municipale sito in piazza San Bernardo 2 è dotato di due diverse caldaie murali installate nel 2000 in concomitanza con i lavori di ristrutturazione dell'edificio. Le caldaie sono entrambe alimentate a gas metano. La prima è posizionata al piano terreno ed ha una potenza termica di 23 kW: è deputata al riscaldamento del solo piano terreno in cui si trovano la sala consiliare, l'ufficio della Protezione Civile e un servizio igienico, ed alla produzione di acqua calda per il servizio indicato.

La seconda caldaia è collocata presso il piano primo e serve per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sia per il piano primo che per il secondo; la potenza è pari a 29 kW.

La conformazione attuale dell'impianto di riscaldamento non garantisce una buona efficienza degli apparecchi. Entrambe le caldaie sono comunque non più performanti data l'età e necessiterebbero comunque di importanti interventi di manutenzione per la sostituzione di parti danneggiate. Inoltre il piano terreno, essendo poco utilizzato, non viene completamente e costantemente riscaldato avendo così una caldaia poco utilizzata, mentre la caldaia per i piani superiori risulta non sufficiente a garantire il riscaldamento di entrambi i livelli.

Presso il fabbricato di proprietà comunale di via Chiara 22, indicato come ex Asilo Beria ed attualmente destinato a sede delle associazioni, è presente una caldaia utilizzata per riscaldamento e acqua calda con una potenza di 26 kW installata nel 1998, a seguito della ristrutturazione dell'edificio. Anche in questo caso la vetustà influisce molto sul rendimento e sulle performance dell'apparecchio; negli ultimi anni è spesso stata oggetto di malfunzionamenti e conseguenti interventi di riparazione. Sebbene i locali siano utilizzati saltuariamente, i costi di gestione dell'impianto rendono necessaria la sostituzione della caldaia.

PREVISIONI DI PROGETTO

L'obiettivo del presente progetto è quello di permettere l'efficientamento energetico ed un ritorno economico sia del Palazzo Municipale che del fabbricato di via Chiara 22, in quanto si tratta anche degli ultimi due edifici di proprietà comunale che presentano caldaie con più di vent'anni.

Per il Palazzo Municipale si prevede la sostituzione delle due caldaie murali esistenti con una sola di potenza superiore. Il nuovo gruppo termico previsto è una caldaia a condensazione murale tipo "MYDENS" con potenza di 34 kW classificata in classe A, dotata di camera stagna a tiraggio forzato, con un rendimento alla massima potenza del 107%, produzione di acqua calda sanitaria superiore a 16 l/min, dotata di scambiatore primario in acciaio inox.

Oltre alla sostituzione della caldaia è prevista la rimozione e lo smaltimento delle caldaie esistenti, la carotatura delle solette per il passaggio delle tubazioni e dell'impianto elettrico tra il piano terra e primo, l'installazione di due valvole di zona (per il piano terreno e gli uffici) e il posizionamento di valvole termostatiche per migliorare la gestione del calore nei due piani destinati ad uffici. Devono poi essere realizzati lo scarico delle condense, l'intubamento della canna fumaria e l'adeguamento dell'impianto elettrico della caldaia. Fanno parte dei lavori le opere murarie di ripristino nelle zone di intervento.

Presso il fabbricato di via Chiara 22 è prevista la sostituzione della caldaia attuale con una nuova caldaia a condensazione tipo Cosmogas Q da 30 kW dotata di un sistema di controllo elettronico della combustione in grado di adattare la miscela aria/gas ai diversi fabbisogni di riscaldamento e alle condizioni. Dotata di scambiatore in acciaio inox, può arrivare a rendimenti superiori al 107%.

Anche in questo caso, oltre alla fornitura e posa della nuova caldaia, è prevista la rimozione e lo smaltimento della caldaia esistente, e la fornitura di due nuovi termostati in sostituzione degli esistenti di difficile utilizzo. È inoltre previsto lo spostamento di uno dei due termostati dal piano primo al piano terreno, in quanto i locali qui presenti risultano maggiormente utilizzati. Devono poi essere realizzati lo scarico delle condense, l'intubamento della canna fumaria e l'adeguamento dell'impianto elettrico della caldaia. Fanno parte dei lavori le opere murarie di ripristino nelle zone di intervento.

PRINCIPALI LAVORAZIONI E FORNITURE

Le principali forniture e lavorazioni complessive del progetto risultano così riassumibili:

- Rimozione e smaltimento caldaie esistenti;
- Fornitura ed installazione delle nuove caldaie
- Rifacimento dei collegamenti idraulici;
- Fornitura ed installazione di due valvole di zona
- Adeguamento degli impianti elettrici;
- Costruzione scarichi per le acque di condensa;
- Inserimento canna in acciaio inox entro la canna fumaria esistente;
- Fornitura e posizionamento valvole termostatiche presso gli uffici comunali;
- Fornitura e riposizionamento termostati presso lo stabile di via Chiara 22;
- Opere murarie di ripristino.

QUADRO ECONOMICO

A	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			11.850,00
B	ONERI SICUREZZA			470,00
C	TOTALE LAVORI (A+B)			12.320,00
D	I.V.A. 22% SU C			2.710,40
E	ARR. E IMPREVISTI			319,60
F	TOTALE COMPLESSIVO C+D+E			15.350,00

Il costo di realizzazione previsto è di circa 12.300,00 € oltre I.V.A, per una spesa totale complessiva dell'intervento di €. 15.350,00.

IL TECNICO

Dr.ssa BATTUELLO Laura