



COMUNE di VAUDA CANAVESE
Città metropolitana di Torino

LAVORI DI:

**EFFICIENTAMENTO ENERGETICO:
SOSTITUZIONE SERRAMENTI PRESSO GLI
EDIFICI COMUNALI**

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 degli edifici di proprietà comunale provvedendo alla sostituzione dei serramenti dei locali direttamente comunicanti con l'esterno; questi interventi, oltre che per la riduzione dei consumi energetici, vengono attuati anche per la messa in sicurezza degli edifici, in particolare della scuola primaria e della palestra polifunzionale.

SITUAZIONE ATTUALE

La palestra polifunzionale di via Aldo Moro è dotata di serramenti in ferro realizzati con scarsa perizia, che comportano una notevole dispersione termica oltre che una scarsa sicurezza dopo svariati anni di esercizio. In particolare la zona di ingresso è dotata di una bussola vetrata verso l'esterno e di una finestra avente le stesse caratteristiche realizzative. Da quest'area si accede al campo da gioco attraverso una porta danneggiata dall'utilizzo ed ai servizi per il pubblico, utilizzati anche dal bar annesso alla struttura, le cui porte interne risultano danneggiate da atti vandalici e non sicure per i fruitori dei locali.

La scuola primaria, sita in piazza S. Bernardo 1, già oggetto in passato di un primo intervento di efficientamento dei serramenti esterni, presenta ancora alcuni serramenti per i quali si rende necessaria la sostituzione. Si tratta del portoncino dell'ingresso principale e di quello secondario. Realizzati in legno, risultano molto pesanti date le dimensioni importanti e difficili da aprire o chiudere a causa dei movimenti stessi del legno e dell'esposizione agli agenti atmosferici. Negli ultimi anni sono stati oggetto di frequenti interventi di sistemazione e manutenzione, che si sono però spesso rivelati inefficaci. In corrispondenza dell'ingresso principale, al piano primo, è poi presente una finestra del vano scala; questa non è raggiungibile agevolmente né dall'interno né dall'esterno se non con l'utilizzo di scale. La difficoltà ad eseguire opportuna manutenzione su questo serramento e l'esposizione agli agenti atmosferici ha causato movimenti del legno tali per cui durante le piogge ed i temporali si verificano infiltrazioni d'acqua che colano internamente fino al pianerottolo delle scale interne, con conseguente pericolo di scivolamento per gli alunni della scuola. L'isolamento di questi serramenti è decisamente scarso, causando notevoli dispersioni termiche.

Infine, i locali comunali di via Belvedere 44 adibiti ad ambulatorio medico presentano un portoncino di ingresso in legno che permette l'accesso diretto alla sala d'aspetto. A causa dell'esposizione agli agenti atmosferici risulta estremamente difficile da aprire, rischiando che le persone rimangano chiuse all'interno; proprio a causa della difficoltà di apertura viene spesso lasciato socchiuso con conseguente dispersione di calore nel periodo invernale.

PREVISIONI DI PROGETTO

L'obiettivo del presente progetto è quello di garantire una riduzione dei consumi energetici grazie al contenimento delle dispersioni termiche, oltre che la messa in sicurezza, degli edifici comunali destinati a palestra polifunzionale, scuola primaria ed ambulatorio medico con la sostituzione dei serramenti esterni delle zone di ingresso.

Presso la palestra polifunzionale è prevista la sostituzione di tutti i serramenti presenti nell'atrio di ingresso, sia esterni che interni, in modo tale da garantire una riduzione delle dispersioni termiche, oggi importanti, oltre al corretto funzionamento e la sicurezza per gli utenti sia della palestra che dell'annesso locale bar. I nuovi serramenti esterni saranno realizzati in alluminio isolato. La porta di ingresso sarà dotata di maniglione antipanico e braccio chiudiporta, maniglia esterna e cilindro di sicurezza; dovranno essere previste almeno 10 copie delle chiavi; i pannelli saranno ciechi per ridurre le possibilità di danneggiamento. La porta interna di accesso al capo da gioco sarà realizzata in PVC con pannellature piene, maniglione antipanico e cilindro di sicurezza; anche in questo caso dovrà essere prevista la fornitura minima di 10 copie di chiavi.

Per la scuola primaria è prevista la sostituzione dei portoncini di ingresso e della finestra del vano scale con altri aventi le stesse caratteristiche estetiche per garantire uniformità della struttura ma realizzate in alluminio effetto legno in modo da ridurre le dispersioni termiche, garantire una migliore resistenza agli agenti atmosferici ed una più facile apertura e chiusura, il tutto a vantaggio del risparmio energetico e di una maggiore sicurezza dei connettivi e degli ingressi.

Allo stesso modo si interverrà anche presso i locali destinati ad ambulatorio, sostituendo il portoncino di ingresso e garantendo la possibilità di regolare chiusura e la sicurezza dei fruitori.

Si riportano i dettagli tecnici dei serramenti previsti.

PALESTRA

Portoncino a due ante (ingresso)

Misura Elemento: 2000 x 2450 mm

Materiale alluminio

Soglia con isolamento termico. complanare sul telaio esterno

Apertura verso l'esterno

Scarico acqua standard

Fermavetro Nova distanziale termo-isolante colore nero (03)

Pannelli lisci

Colore di finitura marrone cioccolato - opaco

Montante mobile, destra apertura verso l'esterno - funzione antipanico EN 1125/EN179

Cerniere con perno di scorrimento in vista

Ferramenta a doppio becco di pappagallo, automatica, sinistra apertura verso l'esterno

Antipanico con doppia maniglia 2 ante

Chiudiporta con braccio per porte - con apertura verso l'est. angolo massimo di apertura 180°

Cilindro di sicurezza con codice

Quantità minima chiavi: 10

Maniglia esterna

Finestra ad un'anta

Misura Elemento: 1520 x 1350 mm

Materiale alluminio

Scarico acqua standard

Profilo battente vetro-alluminio

Fermavetro distanziale termo-isolante colore nero

Colore di finitura marrone cioccolato - opaco

Ribalta con 2 maniglie laterali cerniere a vista - sicurezza standard

Maniglia per finestra in alluminio

Vetri e pannelli

Doppio vetro 30 mm

Portoncino a un'anta (campo)

Misura Elemento: 1200 x 2100 mm

Materiale PVC

Soglia con isolamento termico. complanare sul telaio esterno

Apertura verso l'esterno

Scarico acqua standard

Fermavetro distanziale termo-isolante colore nero (03)

Pannelli sandwich lisci

Colore di finitura grigio seta

Ferramenta a doppio becco di pappagallo, destra apertura verso l'esterno

Funzione antipanico con doppia maniglia

Cerniere con perno di scorrimento in vista

Barra antipanico

Cilindro di sicurezza con codice

Quantità minima chiavi: 10

Maniglia esterna

Porte interne (n. 3)

Misure elemento: 900 x 2100 – 100 x 2100

Materiale PVC

n. 1 cilindro Yale

n. 2 serrature libero occupato

Maniglie

SCUOLA PRIMARIA**Portoncino a due ante (n. 2)**

Misura Elemento: 1400 x 2650 mm – 1250 x 2650 mm

Materiale alluminio

Soglia con isolamento termico. complanare sul telaio esterno

Scarico acqua standard

Apertura ad anta verso l'interno

Fermavetro distanziale termo-isolante colore nero

Pannelli bugnati

Colore di finitura legno noce verniciato

Montante mobile con catenaccio a leva, sinistra - sicurezza standard

Cerniere con perno di scorrimento in vista

Apertura ad anta, con doppio becco di pappagallo manuale, dx per cilindro - sicurezza standard

Cerniere con perno di scorrimento in vista

Cilindro di sicurezza con codice

Quantità min. chiavi: 5 per portoncino

Set maniglie

Finestra ad elementi fissi verticali ed orizzontale

Misura Elemento: 1300 x 2400 mm

Materiale alluminio

Scarico acqua standard

Fermavetro distanziale termo-isolante colore nero

Doppio vetro 30 mm

Colore di finitura legno noce verniciato

Elementi fissi - sicurezza standard

AMBULATORIO**Portoncino ad un'anta 1**

Misura Elemento: 1050 x 2360 mm

Materiale PVC

soglia con isolamento termico, complanare sul telaio esterno

scarico acqua standard

Apertura ad anta verso l'interno

fermavetro distanziale termo-isolante colore nero

pannelli bugnati

Colore di finitura legno noce chiaro
apertura con doppio becco di pappagallo manuale, sx per cilindro sicurezza standard
cerniere con perno di scorrimento in vista
cilindro di sicurezza con codice
quantità min. chiavi: 5
set maniglie

PRINCIPALI LAVORAZIONI E FORNITURE

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

- Realizzazione dei nuovi serramenti idonei alle aperture esistenti;
- Rimozione e smaltimento serramenti esistenti;
- Installazione dei nuovi serramenti realizzati;
- Regolazione e verifica dei nuovi serramenti;
- Opere murarie di adeguamento per l'inserimento dei nuovi telai e di ripristino.

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO DI SPESA				
A	TOTALE LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			29.280,00
B	ONERI SICUREZZA			670,00
C	TOTALE LAVORI (A+B)			29.950,00
D	I.V.A. 22% SU C			6.589,00
E	ARR. E IMPREVISTI			61,00
F	TOTALE COMPLESSIVO	C+D+E		36.600,00

Il costo di realizzazione previsto è di circa 30.000,00 € oltre I.V.A, per una spesa totale complessiva dell'intervento di €. 36.600,00.

IL TECNICO

Dr.ssa BATTUELLO Laura