

# PROGRAMMA DI INVESTIMENTO PER I COMUNI DI FONTANETO, LAMPORO, PALAZZOLO E TRINO

## Premessa

La Regione Piemonte è capofila del progetto europeo denominato “STEPPING”, cofinanziato dal programma di Cooperazione Territoriale Europea MED. Tale progetto si inserisce nel quadro di attività svolte da tempo dalla Regione Piemonte in materia di energia sostenibile e ha la finalità di promuovere la diffusione dei Contratti di Prestazione Energetica (EPC) nell'area del Mediterraneo. Per l'attuazione del progetto in ambito locale, la Regione Piemonte, prestando supporto tecnico e giuridico agli Enti Pubblici del territorio, ha l'obiettivo di creare le condizioni di attivare delle procedure di gara che prevedano l'utilizzo degli EPC.

Con le seguenti note i Comuni hanno aderito al progetto STEPPING, candidando una serie di edifici pubblici.

Comuni	Note Prot. n.
Fontanetto Po	1878 del 31/05/2018
Lamporo	1203 del 08/06/2018
Palazzolo	1534 del 29/05/2018
Trino V	8479 del 19/06/2018

In ragione del cambio di Amministrazione avvenuta per il Comune di Trino, l'adesione è stata ribadita anche con successiva nota n.1118 del 22/01/2019. Le Amministrazioni comunali, a fronte del servizio di assistenza tecnico-giuridico fornito dal team del progetto STEPPING, coordinato dalla Regione Piemonte – Settore Sviluppo Energetico Sostenibile, si sono impegnati a:

- aderire al progetto STEPPING finalizzato alla riqualificazione energetica mediante EPC dei seguenti edifici:

Denominazione edificio	Comune proprietario
Palazzo Municipale - Scuole	Comune di Fontanetto Po
Palestra	Comune di Fontanetto Po
Teatro	Comune di Fontanetto Po

Palazzo Municipale	Comune di Lamporo
Palazzo Municipale	Comune di Palazzolo
Palestra	Comune di Palazzolo
Palazzo Municipale	Comune di Trino
Scuola Elementare - Istituto Alberghiero	Comune di Trino

Mediante l'attivazione della gara, si dovrà individuare la ESCO (Energy Service Company) che si dovrà obbligare al compimento, con mezzi finanziari sia propri, sia di terzi soggetti, di una serie di servizi e di interventi integrati volti alla riqualificazione e al miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e/o impianti di proprietà dei Comuni partecipanti, a fronte di un corrispettivo strettamente correlato all'entità dei risparmi energetici ottenuti a seguito all'espletamento delle misure ed interventi di efficientamento sui sistemi, edifici e/o impianti, con accollo del rischio operativo;

Inoltre, la ESCO che risulterà aggiudicataria, dovrà impegnarsi contrattualmente a garantire che i risparmi di energia non siano inferiori ai livelli concordati e a quelli offerti in gara, stabiliti sulla base delle attività di auditing degli edifici.

Le caratteristiche principali della procedura di gara aperta per l'assegnazione del contratto (EPC) di concessione sono:

- investimenti finanziari per la realizzazione degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici conferiti all'iniziativa, sono interamente sostenuti dalla ESCO;
- la ESCO si accolla il pagamento della fornitura del vettore;
- il Comune versa un corrispettivo/canone basato sull'effettivo risparmio energetico conseguito che include anche la gestione e la manutenzione degli impianti;
- la ESCO si accolla l'intero rischio operativo dell'investimento compreso rischio di costruzione e rischio di disponibilità;
- il mancato raggiungimento degli obiettivi di risparmio comporta l'applicazione di sanzioni e riduzione del canone a carico del Comune;
- l'operazione si svolge nell'ambito della spesa corrente e gli investimenti sono 'off-balance' per i Comuni che non devono registrare indebitamenti;
- i requisiti di partecipazione prevedono la comprovata esperienza degli operatori nel settore energetico e la loro solidità finanziaria;
- la fissazione di investimenti minimi e di risparmi minimi garantiti che dovranno essere migliorati della ESCO in gara;
- la progettazione degli interventi a carico della ESCO aggiudicataria;
- rilascio di fidejussioni provvisorie e definitive (sulla costruzione e sulla performance) nonché polizze assicurative di responsabilità.

## Gli Edifici individuati

Di seguito si illustrano le caratteristiche principali degli edifici che, di comune accordo, le parti hanno concordato di analizzare per definire un programma di investimento per la riqualificazione energetica degli stessi, mediante l'attivazione di un Energy Performance Contract (EPC).

Caratteristiche edifici a base di gara							
N r.	Comune	Edificio	Destinazione d'uso	Superfici e utile riscaldat a	Vol. lordo	S/V	Baseline consumi di metano
				[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[m <sup>-1</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
1	Fontanetto Po	Palazzo Municipale - Scuole	E.7- edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili	1.640	9.644	0,47	27.660
2	Fontanetto Po	Palestra	E.6 (2) - edifici adibiti ad attività sportive	1.037	6.000	0,38	8.566
3	Fontanetto Po	Teatro	E.4 (1) quali cinema e teatri, sale di riunioni per congressi	460	3.636	0,46	15.023* kWh
4	Lamporo	Palazzo Municipale	E.2- edifici adibiti ad uffici ed assimilabili	549	13.461	0,60	7.569
5	Palazzolo	Palazzo Municipale	E.2- edifici adibiti ad uffici ed assimilabili	324	2.117	0,45	4.068
7	Trino	Palazzo Municipale	E.2- edifici adibiti ad uffici ed assimilabili	1.865	11.065	0.42	23.609
8	Trino	Scuola Elementare - Istituto Alberghiero	E.7- edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli ed assimilabili	4.803	28.794	0.38	73.287

\* energia elettrica (kWh)

Per ciascun edificio si propone una scheda di sintesi con le principali caratteristiche geometriche e di consumo.

INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Fontanetto Po
Nome edificio	Palazzo Municipale - Scuole
Indirizzo	Piazza Garibaldi 1-5
Destinazione d'uso	E.2 / E.7- edifici adibiti ad uffici ed attività scolastiche
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	<i>Fine Ottocento – inizio Novecento (data indicativa)</i>
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente a fine Ottocento - inizio Novecento, è costituito da una serie di edifici connessi tra loro di altezza pari a 2 piani fuori terra al massimo. L'edificio principale, che da sulla Piazza Garibaldi, è a pianta rettangolare, è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad uffici comunali al piano terreno mentre al primo piano vi è locata la Scuola elementare; l'altra ala del fabbricato, realizzata con un ampliamento successivo nel 1913, è destinata alla Scuole materne/asilo. <b>L'edificio è vincolato come bene di interesse storico ed architettonico</b> La struttura portante dell'edificio è costituita da mattoni pieni e solai latero cemento. L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale SE/NO; la scala di accesso ai piani si trova sul lato NO. Si riscontra la presenza di sottotetti non ispezionabili in quanto l'accesso non risulta essere direttamente sulle scale. Il tetto è costituito da struttura in legno e tegole. Il complesso è alimentato da un'unica centrale termica ubicata all'esterno dell'edificio in un locale preposto. Tale centrale è costituita da tre caldaie tradizionali in parallelo alimentate a metano con potenza nominale al focolare di 112 kW cadauna ed asservite alla climatizzazione invernale dell'edificio.</p> <p>Sono inoltre presenti alcune unità singole split con e senza inverter asservite alla climatizzazione estiva, ed eventualmente, invernale di alcuni locali della struttura.</p> <p>Il servizio di produzione di acqua calda sanitaria è invece soddisfatto mediante boiler elettrici ubicati nei servizi igienici di ciascun piano dell'edificio.</p> <p>E' presente inoltre un impianto fotovoltaico installato sulla copertura della scuola materna.</p>

FOTO DELL'EDIFICIO	
 <p>Facciata ovest con particolare della testata della manica non intonacata</p>	 <p>Faccia ovest manica scuola materna</p>
 <p>Facciate ovest manica principale e facciata sud scuola materna</p>	 <p>Sala interna scuola elementare</p>
 <p>Facciata nord scuola materna</p>	 <p>Facciata est municipio/scuola</p>



CONSUMI TERMICI							
Stagione termica	Consumi reali [Sm³]	Consumi reali [Nm³]	Consumo reale medio [Nm³]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm³]	Consumo medio calcolato [Nm³]
2015/2016	26.079	24.694	26.200	2.376	2.810	30.775	33.589
2016/2017	29.259	27.705		2.407			
					SCARTO	9,15%	

INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Fontanetto Po
Nome edificio	"Palestra Comunale – Canton de Verteillac"
Indirizzo	Vicolo Combi
Destinazione d'uso	E.6 (2)- edifici adibiti ad attività sportive (palestre)
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	Anni 70-80 (data indicativa)
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente agli anni 70-80 è costituito da un unico edificio di altezza pari a 7 metri fuori terra circa (piano unico). L'edificio è collocato nell'interno cortile del Palazzo Comunale in pratica, è a pianta rettangolare, è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad attività ludico sportive per le scuole o per associazioni sportive. La struttura portante dell'edificio è costituita da pannelli in cemento armato con alleggerimento interno.</p> <p>L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale E/O; l'ingresso si trova sul lato Sud, su vicolo Combi.</p> <p>Il servizio di climatizzazione invernale dell'edificio è soddisfatto da due radiatori individuali a metano, ubicati negli spogliatoi della palestra e quattro generatori di aria calda a basamento modulanti a condensazione asserviti al riscaldamento della palestra.</p> <p>Nella centrale termica antistante l'edificio, sono ospitati due scaldacqua a gas dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria.</p>

## FOTO DELL'EDIFICIO



Ingresso dell'edificio (lato posteriore, interno cortile)



Immagine interna della palestra durante l'attività



Immagine interna della palestra durante l'attività



Immagine interna di uno spogliatoio

## CONSUMI TERMICI

Stagione termica	Consumi reali [Sm <sup>3</sup> ]	Consumi reali [Nm <sup>3</sup> ]	Consumo reale medio [Nm <sup>3</sup> ]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm <sup>3</sup> ]	Consumo medio calcolato [Nm <sup>3</sup> ]
2015/2016	8.666	8.206	7.136	2.376	2.810	8.394	8.339
2016/2017	6.407	6.067		2.407			
					SCARTO	0,65%	



INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Fontanetto Po
Nome edificio	"Teatro Viotti"
Indirizzo	Corso M. Montano 29
Destinazione d'uso	E.4 (1)- edifici adibiti ad attività ricreative (teatri e cinema)
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	Anni 20 (data indicativa)
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente agli anni 20 è costituito da due edifici di altezza pari a 2 piani fuori terra circa oltre ad una porzione di un terzo edificio di più antica edificazione . Il primo è a pianta rettangolare, è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad ingresso, corpo scale e sale d'attesa; il secondo più grande è il teatro stesso con struttura palco e posti a sedere in platea e galleria oltre a locali di servizio quali bagni e magazzini, il terzo è la porzione del piano terreno di un edificio adiacente al teatro i cui locali sono utilizzati come camerini servizi e spogliatoi per gli attori. La struttura portante dei primi due edifici è di tipo misto c.a. e muratura portante mentre il terzo edificio è in muratura portante. I solai sono in laterocemento, si precisa che non è stato possibile effettuare sondaggi e pertanto le tipologie costruttive sono state ipotizzate sulla base di un sopralluogo visivo e in riferimento al periodo di edificazione dell'edificio stessa. L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale E/O; l'ingresso si trova sul lato Sud, su Corso Montano. Sulla copertura piana dell'edificio è installata un'unità reversibile ed ad espansione diretta per il condizionamento dell'aria, il raffrescamento ed il riscaldamento dei locali mediante bocche di aerazione. La struttura, al momento, viene utilizzata come sede per spettacoli teatrali di tutta l'area trinese e non solo; in essa si collocano anche gli spogliatoi, i servizi igienici e altri locali di servizio.</p>

## FOTO DELL'EDIFICIO



Ingresso dell'edificio (lato cancello)



Ingresso principale e facciata sul corso

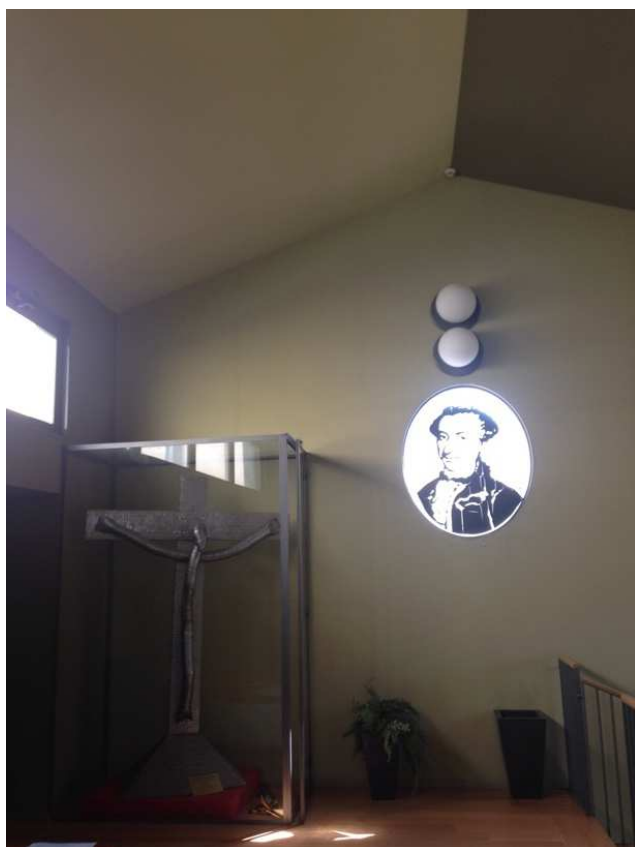


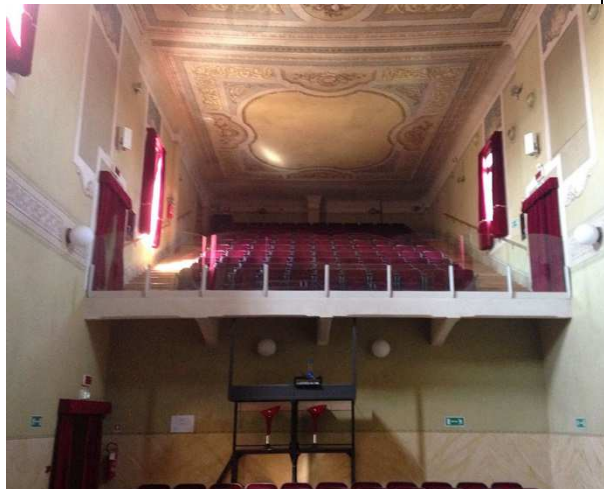
Immagine interna del secondo piano



Scale interne



Facciata ingresso locali camerini/spogliatoi



Sala teatro

CONSUMI ELETTRICI				
Anno	Consumo reale [kWh]	Consumo reale medio [kWh]	Consumo teorico calcolato [kWh]	Congruità [%]
2015	15.229	15.823	15.023	1,3%
2016	16.416			

INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Lamporo
Nome edificio	"Palazzo Comunale"
Indirizzo	Via Garibaldi 4
Destinazione d'uso	E.2- edifici adibiti ad uffici ed assimilabili
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	<i>Metà Ottocento (data indicativa)</i>
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente a metà Ottocento, è costituito da una serie di edifici connessi tra loro di altezza pari a 2 piani fuori terra riscaldati quasi tutti (ad eccezione di alcuni locali del piano terreno e del corpo scale di pertinenza). L'edificio principale, che da su via Garibaldi, è a pianta rettangolare, è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad uffici comunali; le altre due ali dell'edificato che danno sull'interno cortile sono destinate ad alcune sale del Comune (sala consigliare) ed alloggi privati. La struttura portante dell'edificio è costituita da mattoni pieni e solai realizzati con volte in laterizio . I serramenti degli uffici del Comune e dell'alloggio del custode sono stati recentemente sostituiti.</p> <p>L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale E/O; la scala di accesso ai piani si trova sul lato est. Si riscontra la presenza di sottotetti facilmente ispezionabili in quanto l'accesso risulta essere direttamente sulle scale: il tetto è costituito da struttura in legno e tegole, mentre il sottotetto presenta le volte in mattoni pieni che caratterizzano le stanze sottostanti.</p> <p>Il complesso è alimentato da un'unica centrale termica ubicata all'esterno dell'edificio in un locale preposto. Tale centrale è costituita da una caldaia tradizionale alimentata a metano con potenza nominale al focolare di 112 kW asservita alla climatizzazione invernale dell'edificio.</p> <p>Non sono presenti impianti dedicati alla climatizzazione estiva e ventilazione dell'edificio.</p> <p>Il servizio di produzione di acqua calda sanitaria è invece soddisfatto mediante boiler elettrici ubicati nei servizi igienici di ciascun piano dell'edificio.</p>



## FOTO DELL'EDIFICIO



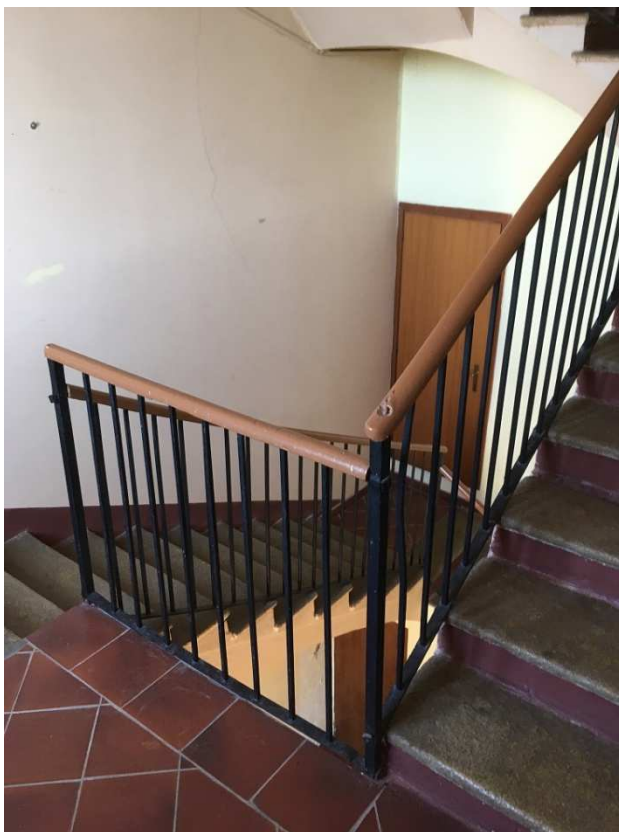
Facciata principale



Facciata principale



Ingresso dell'edificio






Scale del corpo secondario

## CONSUMI TERMICI



Stagione termica	Consumi reali [Sm³]	Consumi reali [Nm³]	Consumo reale medio [Nm³]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm³]	Consumo medio calcolato [Nm³]
2015	7.851	7.434	7.166	2.383	2.519	7.471	7.980
2016	7.237	6.853		2.419			
2017	7.614	7.210		2.448			
					SCARTO	6,8%	

INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Palazzolo Vercellese
Nome edificio	"Palazzo Municipale"
Indirizzo	Piazza Martiri della Libertà 4-6
Destinazione d'uso	E.2- edifici adibiti ad uffici ed assimilabili
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	<i>Settecento (data indicativa)</i>
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente al Settecento, è stato acquistato dal Comune nel 1854 e fu adibito a scuola fino al 1960. L'edificio è costituito da uno sviluppo in pianta regolare che si estende su 3 piani, di cui 2 riscaldati (ad eccezione di alcuni locali del piano terreno e del corpo scale di pertinenza). E' privo di un livello seminterrato e possiede una sezione in pianta a L: l'ala principale è caratterizzata dagli uffici principali, mentre la seconda è composta da alcune sale del Comune al piano terreno ed alloggi privati sopra. La struttura portante dell'edificio è costituita da mattoni pieni e solai in volte in laterizio.</p> <p>L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale E/O con facciate principali esposte nord-sud; la scala di accesso ai piani si trova sul lato Sud. Si riscontra la presenza di sottotetti non ispezionabili in quanto l'accesso risulta essere al centro del corpo scale, ma quasi sicuramente il tetto è costituito da struttura in legno e tegole.</p> <p>Il complesso è alimentato da diversi due impianti termici ubicati all'interno di differenti locali.</p> <p>Una caldaia murale alimentata metano è asservita alla sola climatizzazione invernale dei locali situati al primo piano del palazzo comunale, mentre una seconda caldaia murale a metano è dedicata alla climatizzazione invernale e produzione di acqua sanitaria dei locali ubicati al secondo piano.</p> <p>Non sono presenti impianti centralizzati né autonomi preposti alla climatizzazione estiva dell'edificio.</p>

FOTO DELL'EDIFICIO		
 <b>Ingresso principale</b>	 <b>Manica laterale</b>	 <b>Immagine interna di un ufficio tipo del secondo piano</b>

CONSUMI TERMICI - UFFICI P1							
Stagione termica	Consumi reali [Sm³]	Consumi reali [Nm³]	Consumo reale medio [Nm³]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm³]	Consumo medio calcolato [Nm³]
2015	3.303	3.128	2.731	2.383	2.802	3.168	3.059
2016	2.303	2.181		2.419			
2017	3.045	2.884		2.448			
					SCARTO	3,4%	

CONSUMI TERMICI - UFFICI P2							
Stagione termica	Consumi reali [Sm³]	Consumi reali [Nm³]	Consumo reale medio [Nm³]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm³]	Consumo medio calcolato [Nm³]
2015	1.251	1.185	1.026	2.383	2.802	1.191	1.265
2016	1.093	1.035		2.419			
2017	907	859		2.448			
					SCARTO	6,2%	

INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Trino
Nome edificio	"Istituto Alberghiero e Scuola Elementare"
Indirizzo	Piazza Chauvigny
Destinazione d'uso	E.7 - edifici adibiti ad attività scolastiche
Contesto urbano	Centro città / margine urbano
Anno di costruzione	1932
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente agli anni 30, è costituito da un unico edificio a ferro di cavallo, molto esteso, con al centro la palestra. L'edificio, che ospita le due scuole predette (istituto alberghiero e scuola elementare), è a pianta quadrata, con il blocco principale che si affaccia sulla piazzetta al quale sono legate due ali simmetriche che si estendono nel retro a comporre un ferro di cavallo/quadrato. Il fabbricato è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad alberghiero al piano terreno, mentre il primo piano è utilizzato come scuola elementare. L'edificio è vincolato come bene storico architettonico. La struttura portante dell'edificio è costituita da mattoni pieni, solai in voltine di acciaio e laterizio, struttura portante dei tetti in legno. Il blocco cucina, di recente costruzione, è stato escluso dalla diagnosi in quanto coibentato e con impianti autonomi sia dal punto di vista termico sia elettrico.</p> <p>L'edificio ha un orientamento del blocco principale lungo l'asse principale E/O; mentre le due ali si affacciano rispettivamente una a ovest e l'altra ad est. Si riscontra la presenza di sottotetti ispezionabili, ma in completo disuso in quanto l'accesso non risulta essere direttamente sulle scale. Il tetto è costituito da struttura in legno e tegole.</p> <p>L'impianto termico asservito alla palestra è costituito da una pompa di calore elettrica geotermica collegata all'impianto a pannelli radianti, mentre l'impianto asservito alla scuola è costituito da due caldaie a condensazione alimentate a metano con potenza termica al focolare pari a 460 kW.</p> <p>L'acqua calda sanitaria, all'interno della struttura, è in parte prodotta da boiler elettrici ad accumulo ubicati nei servizi igienici o mediante scaldacqua a gas metano ospitati all'interno della centrale termica.</p> <p>Non sono presenti impianti dedicati alla climatizzazione estiva dei locali.</p>

FOTO DELL'EDIFICIO	
 <p>Prospetto principale su strada</p>	 <p>Prospetto su interno cortile</p>

CONSUMI TERMICI							
Stagione termica	Consumi reali [Sm³]	Consumi reali [Nm³]	Consumo reale medio [Nm³]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm³]	Consumo medio calcolato [Nm³]
2015/2016	65.828	62.333	68.104	2.376	2.793	79.498	86.578
2016/2017	78.019	73.876		2.407			
					SCARTO	8,9%	



INFORMAZIONI GENERALI	
Comune	Comune di Trino
Nome edificio	"Palazzo Comunale e Teatro"
Indirizzo	Corso Cavour 72-74
Destinazione d'uso	E.2 / E.4 - edifici adibiti ad uffici ed attività ricreative (teatro, cinema)
Contesto urbano	Centro città
Anno di costruzione	<i>Fine Ottocento – inizio Novecento (data indicativa)</i>
Descrizione generale	<p>Il fabbricato risalente a fine Ottocento - inizio Novecento, è costituito da due edifici, uno adiacente il successivo, connessi tra loro di altezza pari a 3 piani fuori terra al massimo. L'edificio principale, che ospita gli uffici comunali, è a pianta rettangolare, è privo di un livello seminterrato ed è asservito ad uffici comunali al piano primo e secondo; il secondo edificio invece ospita il teatro locale, composto da 3 piani. La struttura portante dell'edificio è costituita da muratura portante in laterizio e solai con volte in laterizio nel Palazzo Comunale mentre il teatro, recentemente ristrutturato, presenta muratura portante in laterizio con solai in acciaio e calcestruzzo. L'edificio ha un orientamento lungo l'asse principale E/O con facciata principale esposta a nord nel caso del Palazzo Comunale mentre la facciata principale del teatro è esposta a ovest; la scala di accesso ai piani si trova sul lato Nord, verso corso Cavour. Si riscontra la presenza di sottotetti ispezionabili, ma in completo disuso in quanto l'accesso non risulta essere direttamente sulle scale. Il tetto è costituito da struttura in legno e tegole. Il complesso è alimentato da un'unica centrale termica ubicata all'esterno dell'edificio in un locale preposto. Tale centrale è costituita da tre caldaie a condensazione collegate in parallelo al circuito primario ed alimentate a metano, asservita alla climatizzazione invernale del Municipio e del Teatro. Sulla copertura della centrale termica è presente un gruppo frigo asservito alla climatizzazione estiva degli uffici del Municipio e del Teatro. E' inoltre presente un impianto UTA a servizio del Teatro adibito al trattamento dell'aria e ventilazione del locale della platea. Il servizio di produzione di acqua calda sanitaria è invece soddisfatto mediante boiler elettrici ubicati nei servizi igienici di ciascun piano dell'edificio.</p>

FOTO DELL'EDIFICIO	
	
Prospetto principale su strada	Prospetto su interno cortile

CONSUMI TERMICI							
Stagione termica	Consumi reali [Sm <sup>3</sup> ]	Consumi reali [Nm <sup>3</sup> ]	Consumo reale medio [Nm <sup>3</sup> ]	Gradi giorno reali	Gradi giorno UNI 10349-2016	Consumo reale medio normalizzato [Nm <sup>3</sup> ]	Consumo medio calcolato [Nm <sup>3</sup> ]
2015/2016	22.056	20.885	22.364	2.376	2.793	26.108	25.333
2016/2017	25.179	23.842		2.407			
					SCARTO	3%	

## Analisi tecnico economica e risultati

Il lavoro di analisi economica è stato realizzato dal Environment Park SpA, in qualità di partner tecnico del progetto STEPPING. Tale attività è stata strutturata in un audit energetica in accordo con la norma tecnica UNI CEI EN 16247 1-2.

Per ciascun edificio è stata prodotta una diagnosi (consegnata ai Comuni in occasioni di incontri tra le parti), che ha come risultato la simulazione dei possibili interventi di efficientamento energetico con i relativi benefici in termini di risparmio economico-energetico. Per il dettaglio degli interventi ipotizzati si rimanda alle audit energetiche.

Sulla base dei risultati delle Audit è stato possibile simulare diversi scenari di contratto.

Gli elementi caratterizzanti un contratto EPC sono infatti:

1. Durata
2. Percentuale di risparmio energetico sulla baseline storica di consumo
3. Percentuale di risparmio economico per la PA sulla baseline storica di costo per la gestione energetica degli edifici (acquisto vettori energetici + manutenzione)
4. Valore degli investimenti

Il valore di queste variabili è stato definito attraverso delle simulazioni economiche e finanziarie redatte sulla base dei risultati delle Audit.

Diversi scenari con differenti valori sono stati presentati ai Comuni e lo scenario preferibile è stato quello di seguito illustrato:

	Fontanetto Po	Lamporo	Palazzolo	Trino	Cumulato
risparmio energia termica minima a base di gara	32,0%	16,0%	38,0%	13,7%	19,1%
quota canone relativa ai consumi di combustibile per energia termica massima	21.391	12.537	2.875	73.953	<b>110.756</b>
quota canone relativa alla gestione ed agli interventi di manutenzione impianti termici massima	2.500	150	437	15.100	<b>18.187</b>
investimenti minimi richiesti per la riduzione dei consumi di energia termica degli edifici	136.774	24.356	16.757	140.555	<b>318.442</b>
durata contratto	13	13	13	13	<b>13</b>
quota canone relativa agli interventi di riqualificazione	10.521	1.874	1.289	10.812	<b>24.496</b>
canone relativo al servizio connesso all'erogazione dell'energia termica annuo oltre il primo anno	34.412	14.561	4.601	99.865	<b>153.439</b>

A gennaio 2019, è emerso che il Comune di Trino è in procinto di cedere a titolo gratuito la proprietà dell'edificio scolastico in oggetto alla Provincia di Vercelli. Tale scenario apre la concreta possibilità di avere il coinvolgimento della Provincia come stazione appaltante generale. Per

contro, in considerazione del basso valore degli investimenti complessivi stimati, la sostenibilità del programma di investimento è vincolato alla presenza del complesso scolastico di Trino. Si ingenera, pertanto, un rallentamento della procedura per il passaggio alla fase successiva di preparazione dei documenti di gara e di lancio della procedura pubblica per la selezione della ESCO. Tale circostanza è stata chiarita con uno scambio di lettere intercorse tra Regione Piemonte e Provincia di Vercelli nei mesi di febbraio e marzo 2019. Si è in attesa che avvenga il passaggio di proprietà tra Comune di Trino e Provincia di Vercelli per verificare la possibilità di finalizzare il percorso nell'ambito del progetto STEPPING.