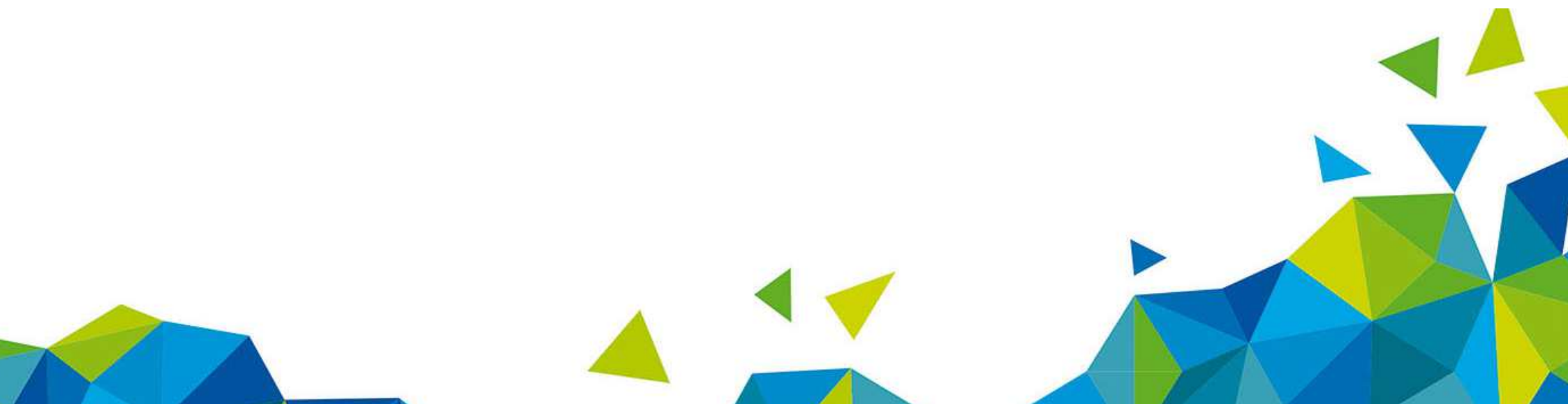


**Dipartimento Infrastrutture e mobilità  
Agenzia Provinciale Opere Pubbliche  
SERVIZIO OPERE CIVILI**

# **INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO PUBBLICO**

**Cantierabilità entro 2023 e fine lavori entro il 2026**





## INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO EDILIZIO PUBBLICO PROVINCIALE, in particolare di:

- ISTITUTI SCOLASTICI SECONDARI SUPERIORI
- UFFICI PUBBLICI DI COMPETENZA PROVINCIALE

TIPOLOGIA D'INTERVENTI PROPOSTI SUL PATRIMONIO ESISTENTE DELLA P.A.T.:

**1. INSTALLAZIONE IMPIANTI FOTOVOLTAICI**

**2. EFFICIENTAMENTO DELL'INVOLUCRO TRASPARENTE :**  
sostituzione serramenti e infissi

**3. EFFICIENTAMENTO DELL'INVOLUCRO OPACO:**  
realizzazione di cappotti termici

**4. MIGLIORAMENTI IMPIANTISTICI:** sostituzione impianti, sistemi di monitoraggio e controllo dei consumi, efficientamento delle centrali termiche ecc.

**5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA:** interventi puntuali di miglioramento che incidano sugli aspetti di risparmio energetico



Si prevede un possibile investimento di 1.400.000,00 euro per l'installazione di impianti fotovoltaici con una potenza complessiva di picco pari 710 kW/h e con uno sfruttamento di 5.000 metri quadrati di coperture.

EDIFICIO	IMPORTO EURO	kW/h	MQ
Scolastico	1.170.000,00 €	585	4.100
Provinciale	100.000,00 €	50	350
Socio assistenziale	150.000,00 €	75	525

## 2. EFFICIENTAMENTO DELL'INVOLUCRO TRASPARENTE : sostituzione serramenti e infissi



La sostituzione di serramenti in legno o facciate continue con pannello a sandwich e serramento, consente:

- Il miglioramento energetico degli edifici e una conseguente diminuzione consistente dei costi di riscaldamento e climatizzazione;
- Il rinnovamento e la riqualificazione delle facciate degli immobili;
- L'aumento della sicurezza degli stessi.

EDIFICIO	IMPORTO EURO	COSTO MEDIO MQ	MQ
Scolastico	6.100.000,00 €	550,00 €/mq	11.100,00
Provinciale	5.400.000,00 €	550,00 €/mq	9.800,00



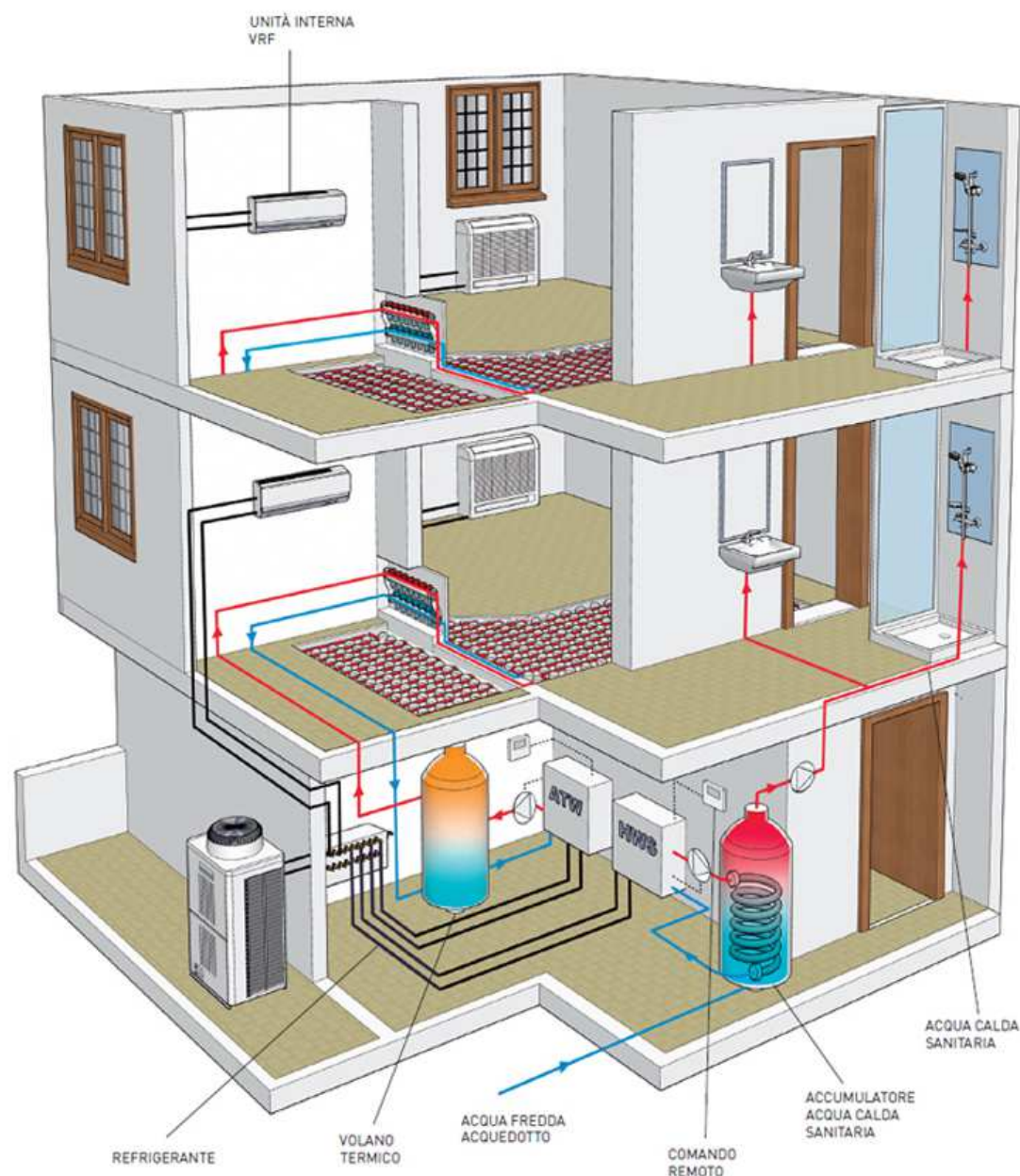
### 3. EFFICIENTAMENTO DELL'INVOLUCRO PACO: realizzazione di cappotti termici



Si prevede un possibile investimento nel miglioramento delle prestazioni degli involucri edilizi opachi, con la realizzazione dell'isolamento termico delle facciate, in modo da garantire elevati standard di benessere indoor e la riqualificazione delle facciate edilizie.

EDIFICIO	IMPORTO EURO	COSTO MEDIO MQ	MQ
Scolastico	150.000,00 €	100,00 €/mq	1.500,00
Provinciale	1.900.000,00 €	100,00 €/mq	19.000,00

#### 4. INTERVENTI COMBINATI SU IMPIANTI + INVOLUCRO: sostituzione impianti, sistemi di monitoraggio e controllo consumi, efficientamento delle centrali termiche, riqualificazione involucro esterno



Interventi che massimizzano la sinergia tra la riqualificazione dell'involucro ed i sistemi di produzione e gestione dell'energia - sistema edificio-impianto - con la loro sostituzione integrale o mirata su specifici aspetti: sostituzioni nelle centrali termiche, gestione delle stesse tramite telecontrollo, sostituzione di gruppi frigo per il raffrescamento ecc.

EDIFICIO	IMPORTO EURO
Scolastico	11.350.000,00 €
Provinciale	1.500.000,00 €

## 5. MANUTENZIONE STRAORDINARIA: interventi puntuali di miglioramento che incidano sugli aspetti di risparmio energetico



Interventi di manutenzione straordinaria che incidano sugli aspetti di risparmio energetico

- interventi sulle coperture con realizzazione di pacchetti di isolamento,
- interventi mirati su parti limitate dei fabbricati, ma che concorrano significativamente all'efficienza dell'insieme

EDIFICIO	IMPORTO EURO
Totalità degli edifici	2.500.000,00 €