



FSC
Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione

 **MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA
SICUREZZA ENERGETICA**

INTERVENTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ITC "A. OLIVETTI" LECCE

**Piano Sviluppo Coesione (PSC) del
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza
Energetica
Settore di Intervento "04.01- EFFICIENZA
ENERGETICA"**

La Provincia di Lecce ha ottenuto dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica un finanziamento di € 1.650.000,00 per la realizzazione dell'intervento di efficientamento energetico presso l'ITC "A. Olivetti" sito a Lecce in Via Marugi.

L'edificio, realizzato negli anni '80, avente un Volume Lordo di circa 18.400mc ed una superficie lorda disperdente di circa 8.800mq, presenta alcune criticità energetiche, emerse in fase di redazione della diagnosi energetica da parte dei tecnici incaricati, che possono sintetizzarsi come di seguito:

- **impianto di riscaldamento:** caldaia a gas e radiatori nelle aree comuni, UTA nelle aule;

- **infissi:** profilo a taglio freddo e vetro camera con un valore di trasmittanza termica maggiore dei limiti normativi imposti e con scarsa tenuta all'aria. Le problematiche riscontrate sono legate principalmente ad elevate dispersioni termiche negli ambienti con conseguente aggravio dei consumi;



Particolare infissi



Particolare radiatori e canali d'aria



Particolare centrale termica a gas

- **corpi illuminanti:** gli ambienti sono illuminati con plafoniere a soffitto/parete dotate di lampade fluorescenti lineari/compatte e, prevalentemente proiettori esterni, a joduri metallici con una potenza complessiva di circa 41kW. Ipotizzando un funzionamento medio annuo di circa 1000-1200 ore si ottiene un consumo di energia elettrica pari a circa 70.000kWh/anno.



Particolare corpi illuminanti

INTERVENTI EX-POST

- **impianto di riscaldamento/climatizzazione** con sistema VRF ad alta efficienza in grado di garantire sia il riscaldamento invernale che il raffrescamento estivo. I criteri adottati per la realizzazione dell'impianto hanno permesso di suddividere l'Istituto in 5 zone gestite da un controllore centralizzato. In tal modo è possibile assicurare una gestione parzializzata in funzione delle reali esigenze delle attività scolastiche con significative riduzioni dei consumi.

La tipologia adottata ha il vantaggio di azzerare i consumi di metano nonché le conseguenti emissioni di CO₂ in ambiente.

- **infissi** in alluminio a taglio termico e vetrocamera a bassa emissione con un valore di trasmittanza termica globale U_{gw} raggiunta pari a 1,4W/m²K;



Particolare infissi

- **impianto fotovoltaico** in copertura di potenza pari a 145,92kWp in grado di produrre circa 180.000kWh/anno. Detto impianto, nelle giornate soleggiate, permette di fare fronte all'intero fabbisogno energetico dell'Istituto.

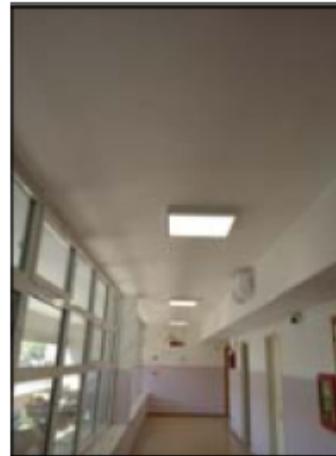


Particolare impianto fotovoltaico

- **corpi illuminanti** a LED in grado di garantire il livello di illuminamento richiesto per gli ambienti a fronte di una riduzione degli assorbimenti elettrici;

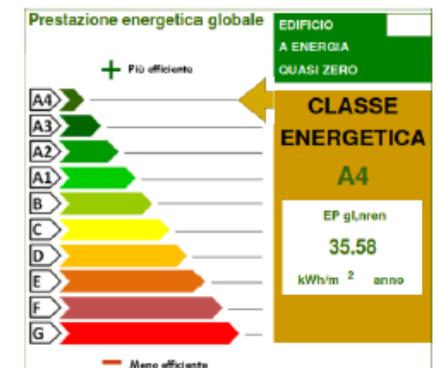


Particolare pompe di calore



Particolare corpi illuminanti

I lavori, iniziati in data 16/07/2021 ed ultimati in data 12/12/2022, hanno permesso di raggiungere una **classe energetica A4** migliorativa rispetto alla classe energetica E di partenza



Consumi energetici annui ex ante

Metano 54.279,04smc

Energia elettrica 115.862,81kWh

Consumi energetici annui ex post

Metano 0smc - Energia elettrica 83.495kWh

116.881,05Kg di CO₂ risparmiati