

Impianti fotovoltaici sui tetti delle scuole, ecco quanta energia hanno prodotto

Pubblicato: Venerdì 27 Maggio 2022



L'ultimo Consiglio Provinciale ha fornito l'occasione per una comunicazione relativa alle spese dell'energia elettrica, ultimo punto all'ordine del giorno della seduta consigliare.

Fonti alternativa

Già a partire dal 2009 la Provincia di Varese ha intrapreso un programma di promozione delle fonti alternative e rinnovabili di produzione di energia elettrica di tipo solare fotovoltaico e, contemporaneamente, sono stati adottati nuovi criteri e sistemi impiantistici e costruttivi per la realizzazione degli involucri edilizi con caratteristiche di risparmio energetico improntati alla riduzione dei costi energetici degli istituti scolastici e degli edifici del Patrimonio Provinciale.

In tema di energia elettrica ad oggi **sono stati realizzati 34 impianti fotovoltaici** distribuiti in maggior parte sulle coperture degli edifici scolastici. L'individuazione di tali siti di impianto è seguita ad una analisi dell'intero patrimonio dell'Ente che ha pertanto selezionato i siti tecnicamente idonei e remunerativi.

Sei istituti scolastici sono dotati di impianti fotovoltaici realizzati direttamente dell'Ente, 28 invece sono dotati di impianti forniti da soggetti terzi con i quali sono state stipulate convenzioni che regolamentano la gestione e la ripartizione dei proventi derivanti dagli incentivi GSE e dalla produzione di energia.

La potenza complessiva installata è di 2.736,03 kWp. La riduzione di emissioni in atmosfera di anidride carbonica stimata è di 1.705 t/anno.

Gli impianti di proprietà dell'Ente sono i seguenti:

1. ISIS "Keynes" di Gazzada Schianno – 40,8 kWp;
2. ITC "Zappa" di Saronno – 27,6 kWp;
3. Plesso Scolastico di Tradate – 56,65 kWp;
4. ISIS "Daverio" di Varese – 29,6 kWp;
5. APT di Varese – 19,55 kWp;
6. ISIS "Newton" di Varese – 364,56 kWp.

Il risparmio sulla erogazione elettrica degli istituti scolastici dotati di impianto fotovoltaico è del 26,5% a cui, considerando la quota parte di energia rivenduta, il risparmio complessivo dell'Ente passa dal 26,5% al 32% circa. (N.B.: i dati proposti sono di sintesi e dipendono dall'andamento stagionale),

Riguardo al contenimento del consumo elettrico, l'Ente ha previsto all'interno dell'**appalto del Servizio Multitecnologico**, un servizio dedicato che va a premiare le imprese sia in caso di riduzione generalizzata dei consumi sia in caso di proposte ed esecuzione di progetti di ottimizzazione generanti risparmi.

Tale servizio attualmente è in fase di attivazione in quanto sono in corso di perfezionamento alcuni aspetti tecnici nonché la valutazione di coerenza con gli strumenti di contabilità pubblica. Sempre in relazione al Servizio Multitecnologico, è in corso di attuazione la **graduale sostituzione a guasto degli apparecchi illuminanti con nuove armature a LED**, che comportano minori consumi ma difficilmente stimabili per la natura stessa delle modalità di intervento.

In tale ottica sono state attualmente **candidare diverse strutture per poter avere accesso alle linee di finanziamento PNRR attualmente attive, per un ammontare complessivo di circa 70 milioni di euro.**

L'Area Tecnica, infine, presidia, attraverso il Settore dedicato, le varie linee di finanziamento procedendo a monitorare gli eventuali investimenti conseguenti per la realizzazione di nuovi impianti fotovoltaici, il tutto compatibilmente con gli interventi inclusi nella programmazione dell'Ente e per i quali già ora sussistono necessità di rendicontazione esterna, particolarmente in termini temporali.

Le bollette

Per gli edifici di competenza, fra cui quelli scolastici, la Provincia ha attualmente nel Servizio Multitecnologico la gestione di quasi tutti gli impianti di produzione e distribuzione calore **con il pagamento materiale delle bollettazioni a diretto carico della ditta esecutrice.**

Esulano da questo panorama solo alcuni edifici ancora in gestione comunale, per i quali se ne prevede l'acquisizione progressiva nel contratto di Servizio Multitecnologico, con annesso efficientamento delle Centrali Termiche di vecchia generazione.

La fornitura di calore garantita dal Servizio Multitecnologico fa riferimento a un tetto massimo di energia prodotta annua legata all'efficienza degli impianti ed ai gradi-giorno da garantire. Il Servizio così costruito ha sempre dato risultati coerenti e corretti: solo nelle ultime due annualità, a causa della pandemia COVID-19 e delle procedure di sicurezza particolari adottate dai vari istituti per consentire i frequentissimi ricambi d'aria, si è riscontrato (ed ammesso) uno sfioramento del tetto massimo.

Sempre nel Servizio Multitecnologico è previsto a carico dell'assuntore l'efficientamento del 40% delle centrali termiche con interventi di riqualificazione che prevedano anche la sostituzione dei generatori di calore con caldaie a condensazione e ad alta efficienza (lavori attualmente completati all'80%) nonché produrre le analisi energetiche di tutti gli edifici, compreso l'APE.

Si è inoltre convertita da gasolio a gas l'ultima centrale termica ancora residuale su territorio (ubicata presso lo stabile del provveditorato agli studi).

Per ridurre ulteriormente i consumi di energia per il riscaldamento degli edifici, è stato prontamente attuato il D.L. 17/22 recependo le disposizioni del governo riguardo alle temperature da garantire negli edifici. Gli interventi di riqualificazione in atto sui nostri impianti saranno completati entro settembre

2022, prima dell'inizio della prossima stagione termica, al fine di garantire fin da subito le conseguenti efficienze.

Si prevede, inoltre, completare quanto prima le analisi energetiche di tutti gli edifici per la successiva predisposizione, con la consulenza di energy manager qualificati delle priorità di programmazione dei prossimi interventi di efficientamento edile degli involucri degli edifici.

Nel corso degli anni la Provincia di Varese ha altresì sempre investito trasversalmente su tutto il suo territorio, attraverso una serie di finanziamenti ministeriali, su lavori di manutenzione straordinaria degli edifici scolastici che prevedono, oltre alla messa a norma degli edifici, anche la sostituzione dei serramenti obsoleti con serramenti più performanti dal punto di vista termico ed acustico rispettando i parametri previsti dalle vigenti normative sul risparmio energetico. Ove possibile, sono state anche realizzate parti di cappotto nelle pareti con le esposizioni più sfavorevoli.

In ultimo, **nei plessi in cui sono presenti impianti fotovoltaici si andrà a valutare la fattibilità di un ulteriore efficientamento termico** che intervenga tramite l'uso di pompe di calore. Questo aspetto è piuttosto delicato in quanto è necessario studiare i singoli casi e i singoli impianti nonché verificare l'effettiva copertura dell'intero plesso o di parti funzionali di esso.

[Redazione VareseNews](#)

redazione@varesenews.it