

### ***Esempio 1***

Per coprire il fabbisogno di riscaldamento e produzione ACS di un'unità abitativa, utilizzo una pompa di calore che necessita di 500 kWh di energia elettrica (al netto dei rendimenti). Dispongo inoltre di un impianto fotovoltaico in sito con una produzione di energia stimata di 400 kWh di energia elettrica in un anno. Il fabbisogno di energia elettrica della pompa di calore è soddisfatto in parte dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico ed in parte dall'energia prelevata dalla rete. A quanto ammonta il fabbisogno di energia primaria dell'edificio?

Copertura massima del fabbisogno energetico da fotovoltaico:

$$500 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 0.5 = 250 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Contributo utile dato dal fotovoltaico:

$$400 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 0.5 = 200 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Fabbisogno energia elettrica della pompa di calore al netto del contributo del fotovoltaico:

$$500 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} - 200 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} = 300 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Trasformazione energia elettrica in energia primaria:

$$300 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 2.174 = 652.2 \text{ kWh}_{\text{primaria}}$$

Tot fabbisogno energia primaria = 652.2 kWh<sub>primaria</sub>

### ***Esempio 2***

Per coprire il fabbisogno di riscaldamento e produzione ACS di un'unità abitativa, utilizzo una pompa di calore che necessita di 500 kWh di energia elettrica (al netto dei rendimenti). Dispongo inoltre di un impianto fotovoltaico in sito con una produzione di energia stimata di 600 kWh di energia elettrica in un anno. Il fabbisogno di energia elettrica della pompa di calore è soddisfatto in parte dall'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico ed in parte dall'energia prelevata dalla rete. A quanto ammonta il fabbisogno di energia primaria dell'edificio?

Copertura massima del fabbisogno energetico da fotovoltaico:

$$500 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 0.5 = 250 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Contributo utile dato dal fotovoltaico:

$$600 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 0.5 = 300 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Fabbisogno energia elettrica della pompa di calore al netto del contributo del fotovoltaico:

$$500 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} - 300 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} = 200 \text{ kWh}_{\text{elettrici}}$$

Trasformazione energia elettrica in energia primaria:

$$200 \text{ kWh}_{\text{elettrici}} * 2.174 = 434.8 \text{ kWh}_{\text{primaria}}$$

Tot fabbisogno energia primaria = 434.8 kWh<sub>primaria</sub>