

## **Fotovoltaico: si parte in 42 scuole**

Non pagheranno più la bolletta per la fornitura di energia elettrica 42 scuole presenti nelle dieci municipalità dell'area di Napoli, grazie a "Scuole solarizzate", progetto finanziato dalla Regione (assessorato alle Attività produttive) con 800 mila euro (per quasi 5 mln di investimenti) finalizzato alla realizzazione di pannelli fotovoltaici sui tetti di tutte le scuole del Comune. Il progetto rientra negli indirizzi strategici dell'amministrazione comunale per il risparmio energetico e per la creazione, sull'area metropolitana, di un polo industriale energetico. L'attuazione del progetto è affidata all'Arin con l'assistenza tecnica dell'Anea.

Ettore Mautone

L'idea progettuale, dunque, si configura come esperienza pilota - con i relativi aspetti innovativi e benefici energetico-ambientali - riproducibile su altri edifici di proprietà comunale, valutando la possibilità di accedere ai possibili finanziamenti disponibili.

Il servizio ambiente del Comune di Napoli, d'intesa con gli uffici della edilizia scolastica, l'Arin e l'Anea, ha già effettuato i sopralluoghi per fine di accertare l'idoneità degli edifici.

Per stabilire se un edificio scolastico sia idoneo all'installazione di un sistema fotovoltaico, sono stati realizzati i rilievi della superficie destinata all'impianto, individuata generalmente nella copertura degli edifici. Sono stati determinati in ogni sopralluogo una serie di parametri, tra i quali la forma e l'area effettivamente sfruttabile, l'eventuale pendenza, orientamento ed inclinazioni ottimali, eventuali ostacoli ombreggianti in rapporto al percorso solare, le vie d'accesso.

Sulla base della produzione annua di energia elettrica producibile dai 600 kWp installati sulle 42 scuole, pari a 810.000 kWh/anno, è possibile stimare i benefici ambientali, in termini di emissioni di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) evitate, in circa 2.800 tonnellate in venti anni. Le emissioni evitate sono state calcolate su un periodo di venti anni, che coincide con la durata della tariffa incentivante prevista dal conto energia, anche se la vita media di un impianto può raggiungere i 25-30 anni. Il sistema di impianti fotovoltaici proposto sarà caratterizzato da una serie di aspetti peculiari che ne valorizzeranno il carattere pilota, in particolare l'integrazione architettonica, un sofisticato sistema di gestione remota, al fine di offrire avanzati servizi di gestione e controllo che permetteranno di monitorare le performance dell'impianto identificando tempestivamente eventuali anomalie di funzionamento, un sistema di pannelli informativi "energy infopoint" localizzati nel plesso scolastico che forniscono informazioni in tempo reale sulla produzione di energia elettrica e sul quantitativo di emissioni di CO<sub>2</sub> evitate in atmosfera rendendo l'impianto uno strumento didattico, l'installazione, su un numero definito di impianti, di un sistema di monitoraggio dell'irraggiamento solare, in modo da verificare il rendimento del pannello in tutte le condizioni climatiche.