

# Prove di smart city Teleriscaldamento intelligente al via

di DANIELE FENOGLIO

**AVIGLIANA** - La città del futuro sarà "smart", intelligente. Certo non sarà una realtà domani, né tra un anno. Non ci sveglieremo una bella mattina scoprendo che la nostra casa e tutte quelle attorno saranno diventate digitali. Sarà un processo lento, con la città del futuro che lentamente si sovrapporrà e sostituirà il vecchio modello urbano.

Un seme di quel futuro è stato piantato qui ad Avigliana, nel Pec che sta sorgendo tra corso Torino e corso Europa, alle spalle del Penny Market. Qui l'architetto Nadia Raimondo per la parte urbanistica, e l'ingegner Matteo Palazzetti per quella sistemistica-energetica, hanno ideato un quartiere "smart", con le case e i negozi connessi ad una rete unica che gestirà le funzioni termiche, riscaldamento in inverno e raffreddamento in estate. Un piccolo pezzo di futuro che è già una realtà.

In quello spicchio di terreno sono previsti 18 stabili di massimo tre piani l'uno, per 126 alloggi, uno solo dei quali destinato ad uso commerciale. Il Pec è già pronto a partire per intero, ma la situazione del mercato immobiliare ha un po' rallentato l'avvio delle edificazioni. Ne sono già partite tre, due delle quali a buon punto, con vendite che stanno andando molto bene. Poi nei prossimi mesi verranno innalzati anche gli altri edifici.

Ciò che rende futuristico il progetto è la gestione del sistema di riscaldamento/raffreddamento: verrà costruita una "dorsale" di teleriscaldamento lungo la via interna, alla quale ver-

ranno collegati tutti gli edifici. Vi sarà una sola centrale termica, una centrale di cogenerazione calore/elettricità di tipo "Totem", realizzata dalla rivolese AsjaGen partendo dal progetto visionario che Aldo Palazzetti (padre di

Matteo) ebbe decenni orsono: un motore Fiat Fire alimentato a gas metano genera calore e energia elettrica. Il calore alimenta il riscaldamento e l'acqua sanitaria, l'elettricità può essere rivenduta al gestore della rete elettrica (l'utilizzo in proprio della corrente elettrica non è ancora permesso per legge).

Un cervello unico associato alla centrale termica

controllerà tutti i parametri di utilizzo del calore, sia per il riscaldamento, sia per l'acqua calda sanitaria. Il computer analizza i dati sulla richiesta giornaliera di acqua calda, elabora una statistica e quindi è in grado di prevedere quali sono i momenti in cui ci sono i picchi di richiesta (di solito la mattina prima dell'uscita per andare al lavoro e la sera al rientro, con un piccolo aumento di richiesta possibile all'ora di pranzo). Un modello che permette di anticipare le richieste e produrre il calore con il necessario anticipo. Ma l'idea geniale, è il sistema di accumulo del calore prodotto dal Totem: infatti nel sistema ideato da Matteo e Nadia, i serbatoi di ogni singola unità abitativa sono dei veri e propri accumulatori di calore, a disposizione dell'intero quartiere. Ovviamente poi esiste un sistema di backup in grado di garantire autonomia anche nel caso in cui vi siano dei problemi esterni.

«Sarà un sistema molto vantaggioso dal punto di vista economico -

spiega Palazzetti - Oggi il costo di una unità di calore è di 9 centesimi per il metano, 18 per il gasolio, 24 per il gpl, e 5 per la biomassa. Il nostro sistema costerà 4,7 centesimi. Per arrivare a questo risultato abbiamo ragionato e lavorato in modo integrato: non più l'architetto che fa da "capo" dei vari professionisti, ma architetto e ingegnere che lavorano fianco a fianco sviluppando il modello urbanistico

assieme a quello energetico».

«L'augurio è che anche le altre strutture già esistenti si rendano conto del valore del nostro progetto, sia dal punto di vista economico, sia ambientale. Infatti, se avessimo tutto il quartiere collegato alla rete di teleriscaldamento, potremmo raggiungere un livello di efficienza ancora maggiore», conclude l'architetto Raimondo.





L'architetto Nadia Raimondo e l'ingegner Matteo Palazzetti mostrano il progetto e il cuore del sistema digitale: lo scatolotto con il computer che gestisce l'approvvigionamento di calore

