

## TARO\_kò Un sistema di padiglioni per l'emergenza

### Prototipo di progetto presentato alla Edizione 2004 della BIENNALE INTERNAZIONALE di ARCHITETTURA di Venezia

Committente: Arch. Marco Navarra

Sicilia 2004

Progetto Impianti tecnologici: METEC & SAGGESE Engineering S.r.L.

Prestazione svolta: Consulenza energetica

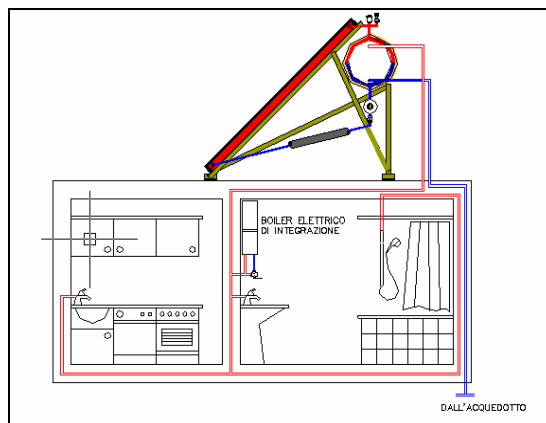
Un sistema di padiglioni, denominato TARO\_kò, ottenuti assemblando le cassette utilizzate in Sicilia per la raccolta delle arance, permette di realizzare unità abitative modulari di varie dimensioni aventi la funzione di nuclei di emergenza e di sicurezza.

Le cassette della frutta vengono assemblate sia in senso verticale sia in senso orizzontale in modo da ottenere diverse configurazioni complete di soggiorno, zona notte e servizi igienici.

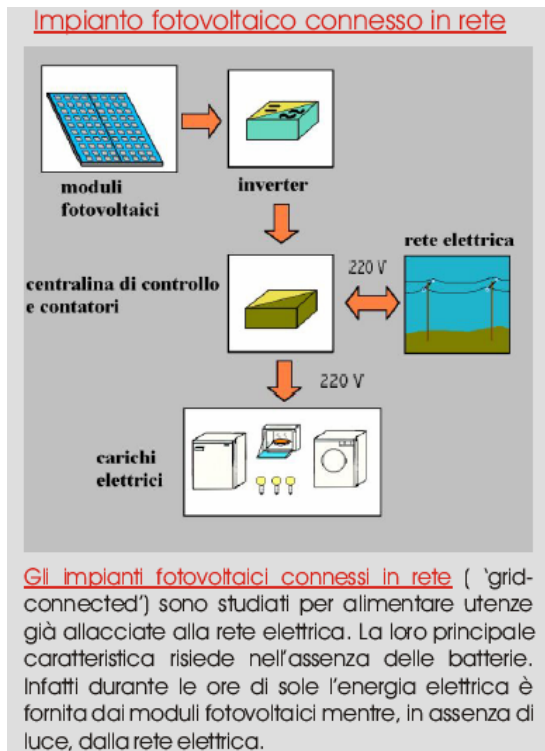


Al fine di soddisfare il fabbisogno termico, idrico ed elettrico a servizio di ogni singola unità si sono previste soluzioni tecnologiche innovative e ad alta efficienza costituite da:

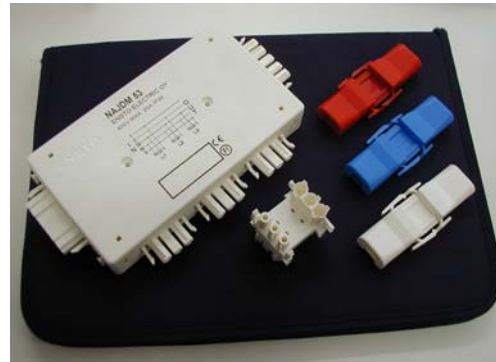
- sistema di isolamento dell'involucro opaco e trasparente in modo da ridurre le dispersioni durante il periodo invernale e aumentare l'inerzia termica durante il periodo estivo;
- sistemi esterni di schermatura in funzione della geometria solare;
- sistema a collettori solari piani integrato con boiler elettrico per la produzione dell'acqua calda sanitaria;



- impianto fotovoltaico per la produzione dell'energia elettrica, in assenza di radiazione solare l'alimentazione elettrica avviene tramite area di generazione costituita da gruppi elettrogeni;

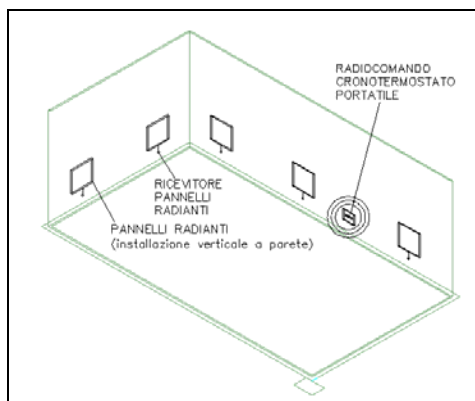


- sistema di cablaggio elettrico modulare, adatto per l'elettificazione di sistemi modulari prefabbricati quali aree di accoglienza temporanee o di emergenza in caso di catastrofi. I moduli prefabbricati possono essere equipaggiati con tutte le necessarie installazioni elettriche prima di essere trasportati dove richiesto.



A livello di comprensorio, inoltre, si sono previste vasche di accumulo interrate sia come riserva idrica e antincendio sia come fonte all'interno della quale fare circolare l'acqua che raffreddata, grazie allo scambio con il terreno, viene successivamente fatta circolare all'interno delle pareti della singola unità ottenendo in questo modo un sistema di raffrescamento passivo della massa termica

- sistema invernale di riscaldamento elettrico per irraggiamento che permette di realizzare impianti di riscaldamento economici, efficienti, con minimi ingombri e di rapida installazione. Il principale componente è il pannello: in ogni pannello è presente un microprocessore che attraverso un sistema radio ad infrarossi dialoga senza fili con il resto dell'unità e gestisce al meglio il comfort ambientale e i consumi. Il sistema è dotato di dispositivi elettronici per la gestione delle utenze e la regolazione delle temperature nelle varie stanze;



Il progetto e il prototipo dell'unità abitativa sono stati presentati alla **Edizione 2004** della **Biennale Internazionale di Architettura di Venezia** il cui tema conduttore **METAMORPH** intendeva affrontare i fondamentali cambiamenti in atto nell'architettura contemporanea, sia nel campo della teoria e della pratica progettuale sia nell'uso delle nuove tecnologie costruttive e impiantistiche.