

WSAN M&C

02 December 2011

WSAN M&C

Wireless Sensor & Actuator Network for indoor environmental Monitoring and Controlling

Proponente: Onleco S.r.l.

Project duration: 24 Mesi

Project partners:

- **Giacomini S.p.A.**
- **Capetti Elettronica S.r.l.**
- **C-Labs S.r.l.**
- **Politecnico di Torino - DENER**

Nell'ambito del risparmio energetico in edilizia, stiamo assistendo alla diffusione dei contratti di "servizio energia" che hanno come cardine principale la riduzione dei consumi.

Al fine di evitare che ciò vada a discapito del benessere degli occupanti, questa tipologia di contratto prevede il rispetto di condizioni ambientali indoor fissate contrattualmente. Nella gran parte dei casi però la verifica delle temperature indoor avviene solo in fase di contestazione dell'utenza mediante misurazioni spot che non sono in grado di fornire un quadro esaustivo sulla qualità del servizio perché afferiscono ad un lasso di tempo troppo limitato.

Ulteriore aspetto fondamentale che sta alla base dell'ideazione del progetto è quello della necessità di disporre di sistemi di regolazione che agiscano capillarmente sui singoli terminali fornendo un elevato rendimento della qualità termica indoor.

A completamento del quadro di considerazioni che stanno alla base del progetto, emerge, in tema di consumi per la climatizzazione, la rilevanza del patrimonio edilizio esistente e quindi la necessità di disporre di sistemi di regolazione che impieghino tecnologia wireless al fine di contrarre i costi e difficoltà di realizzazione spesso introdotti dai cablaggi.

Il progetto WSAN-M&C si propone pertanto di sviluppare un sistema integrato di monitoraggio ambientale e regolazione degli impianti di climatizzazione che coniughi le potenzialità di flessibilità e precisione del sistema di monitoraggio wireless con le potenzialità di regolazione capillare effettuata a bordo dei singoli terminali.