

ÉPOQUE: ENVIRONMENTAL PORTFOLIO FOR QUALITY IN UNIVERSITY EDUCATION

CORSO III

IMPRESA – ENERGIA INTELLIGENTE

MODULO 3

APPLICAZIONI PER L'IMPRENDITORIA VERDE

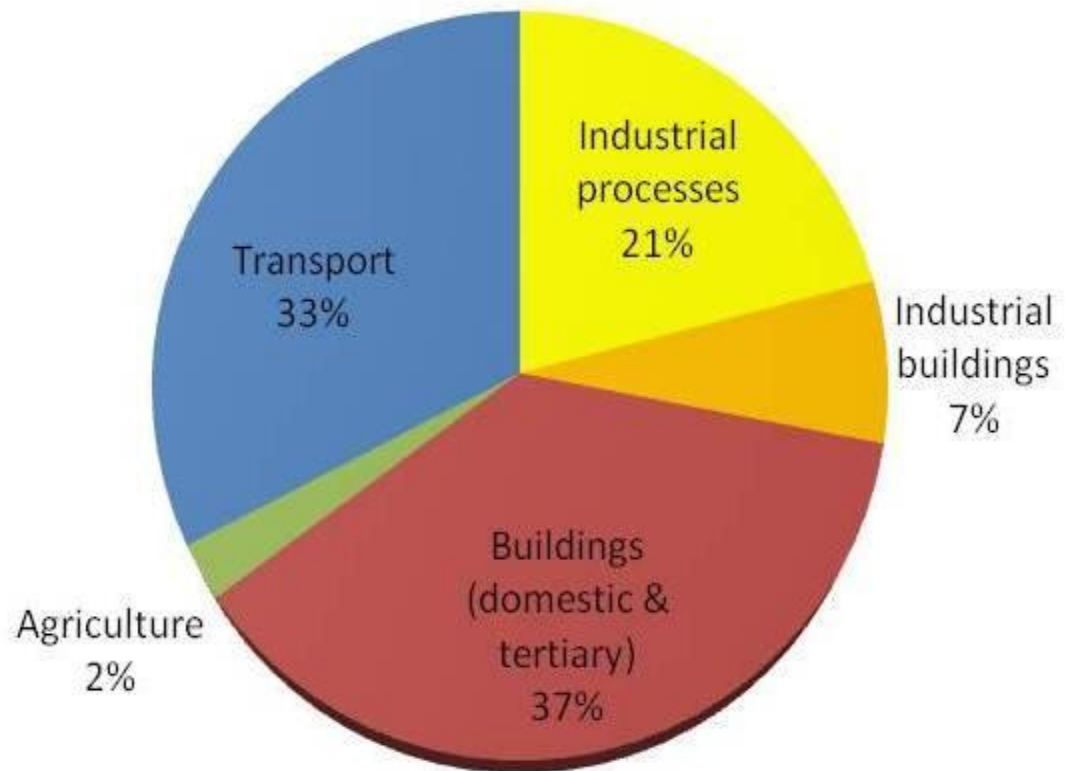
Tema 8

L'energia intelligente negli edifici

ENERGIA E EDIFICI

- Negli edifici si verifica più del 40% del consumo energetico si scala mondiale
- Riscaldamento, condizionamento e illuminazione causano circa il 25% delle emissioni di CO₂

Share of total EU energy consumption



NECESSITA' DI EDIFICI PIU' EFFICIENTI

- Circa il 50% dell'energia utilizzata viene sprecata a causa dell'inefficienza delle infrastrutture
- La domanda di energia è in crescita in particolar modo nel settore commerciale
- Integrazione delle fonti rinnovabili per la sostenibilità
- La ricerca suggerisce che l'introduzione delle TIC può comportare enormi risparmi energetici:
 - Fino al 75% per l'illuminazione – 5% dei consumi totali negli edifici
 - Fino al 10% per il riscaldamento, la climatizzazione – 7% dei consumi totali negli edifici
 - Fino al 30% negli edifici pubblici

EDIFICI INTELLIGENTI

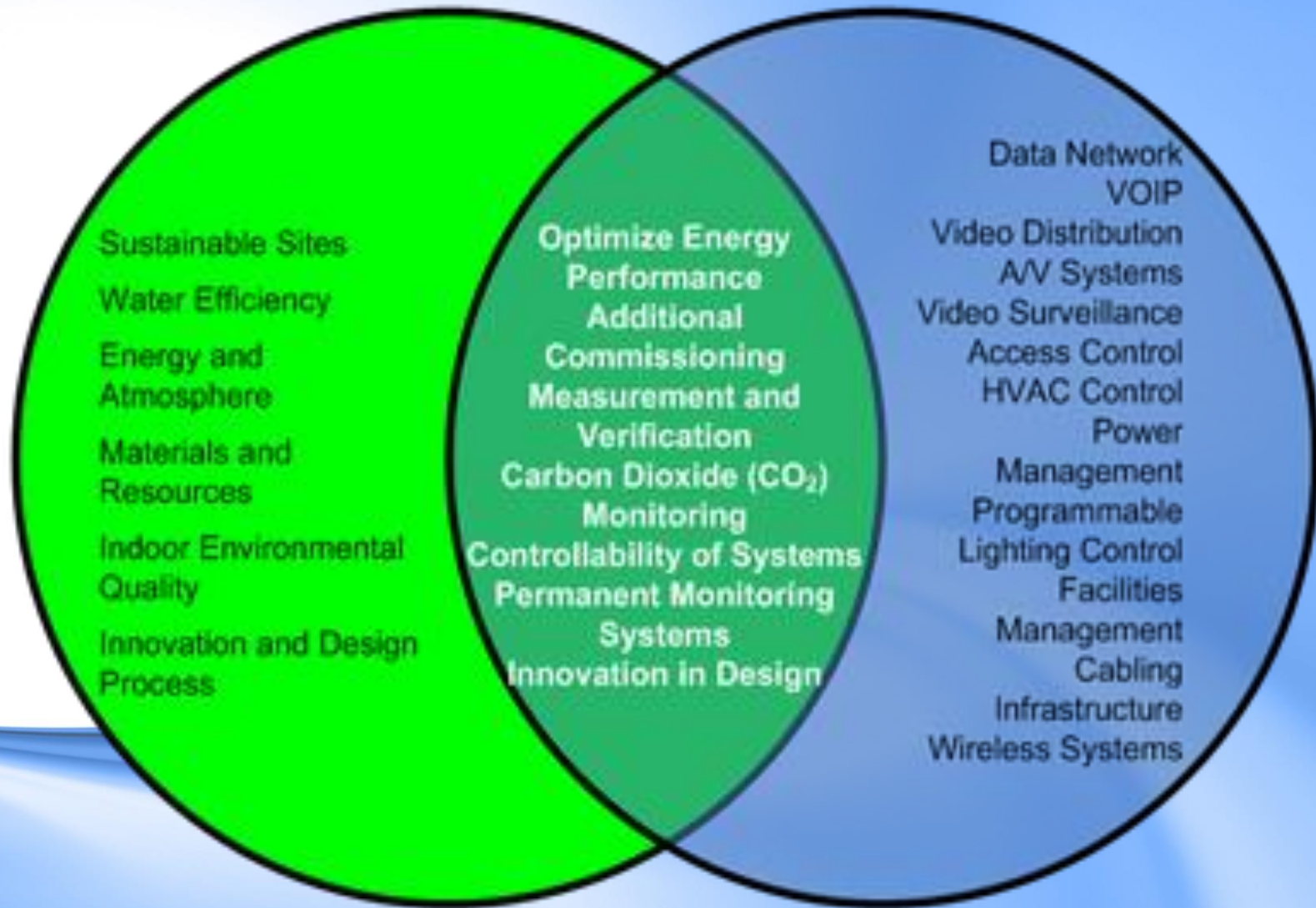
“Gli edifici intelligenti minimizzano l’uso dell’energia e l’impatto sull’ambiente e massimizzano il comfort, la salubrità e la sicurezza.

Fanno leva sulla tecnologia per offrire grandi prestazioni e restare in continua connessione e interazione con la rete intelligente”



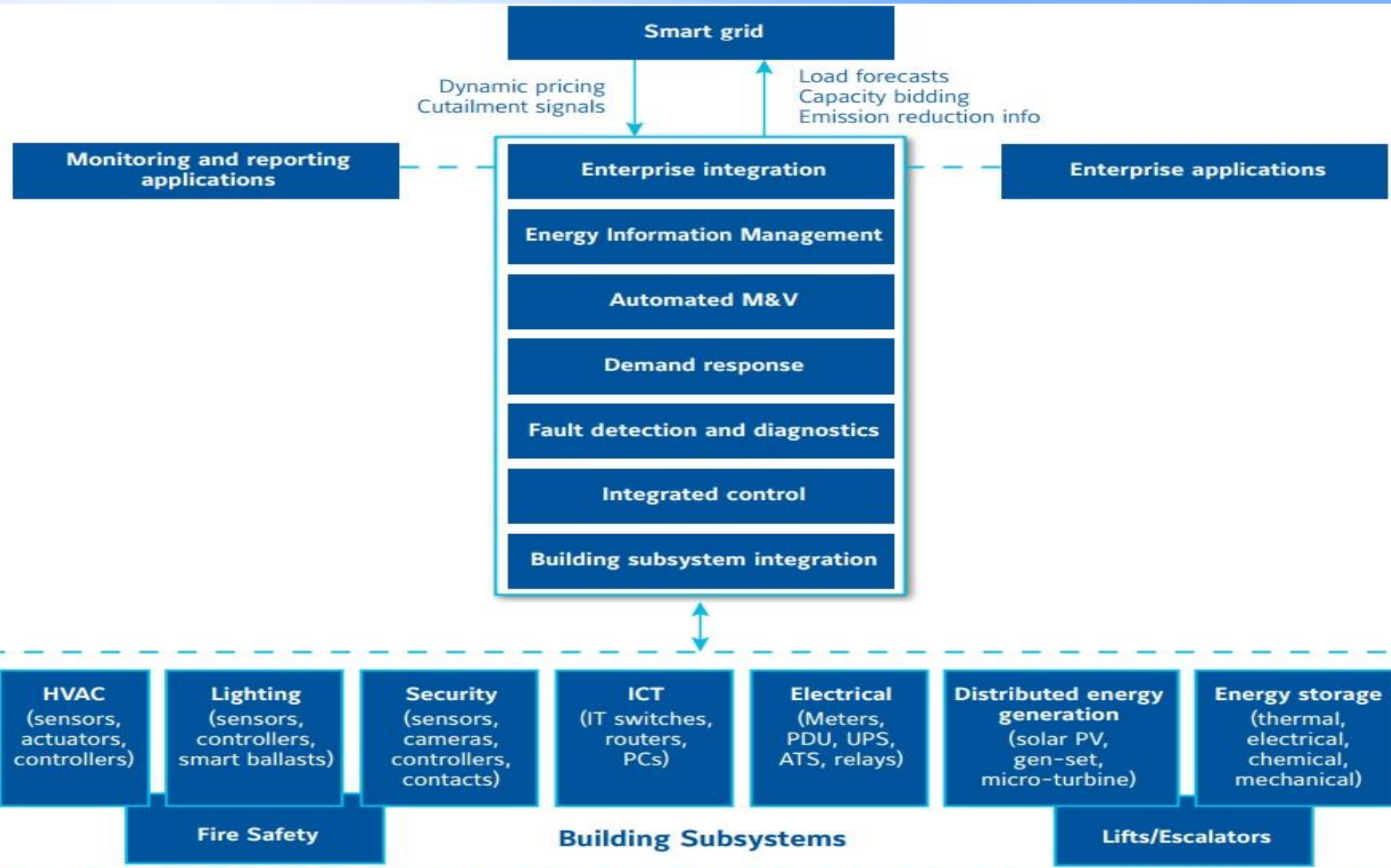
THE COMMONALITY OF SMART AND GREEN BUILDINGS

GREEN BUILDINGS



SMART BUILDINGS

TIC PER GLI EDIFICI INTELLIGENTI

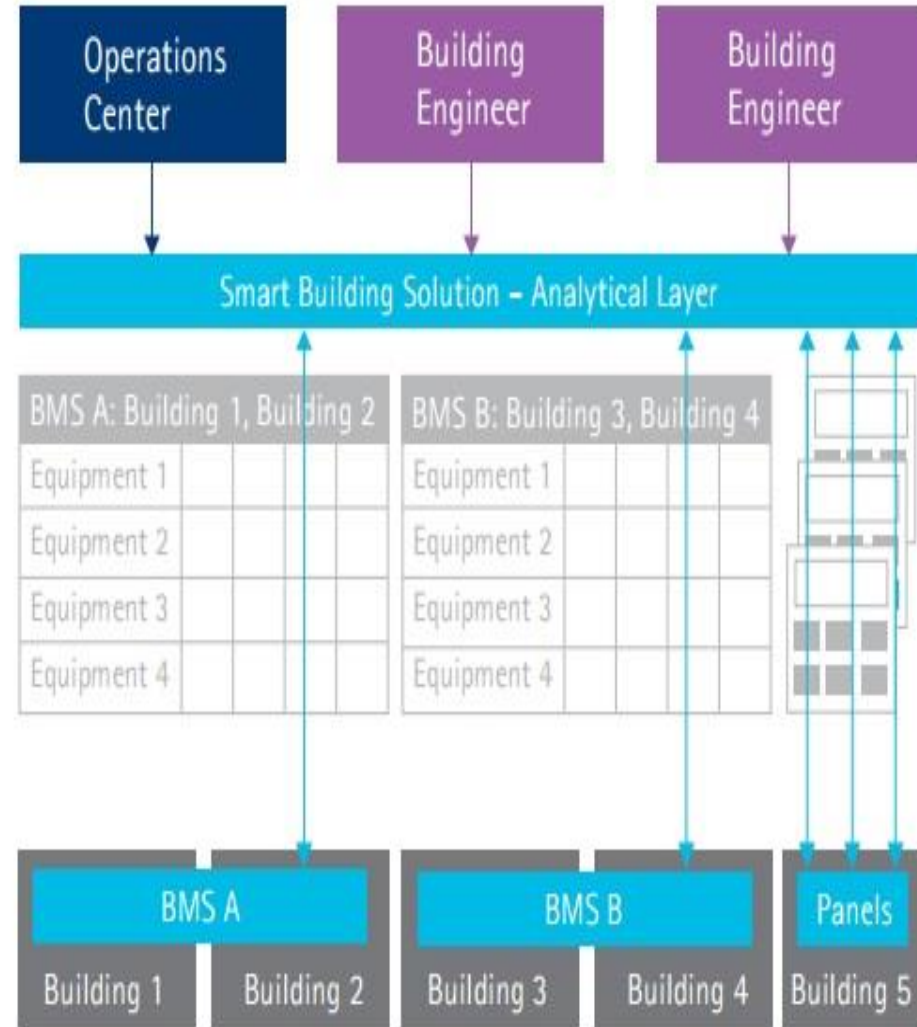
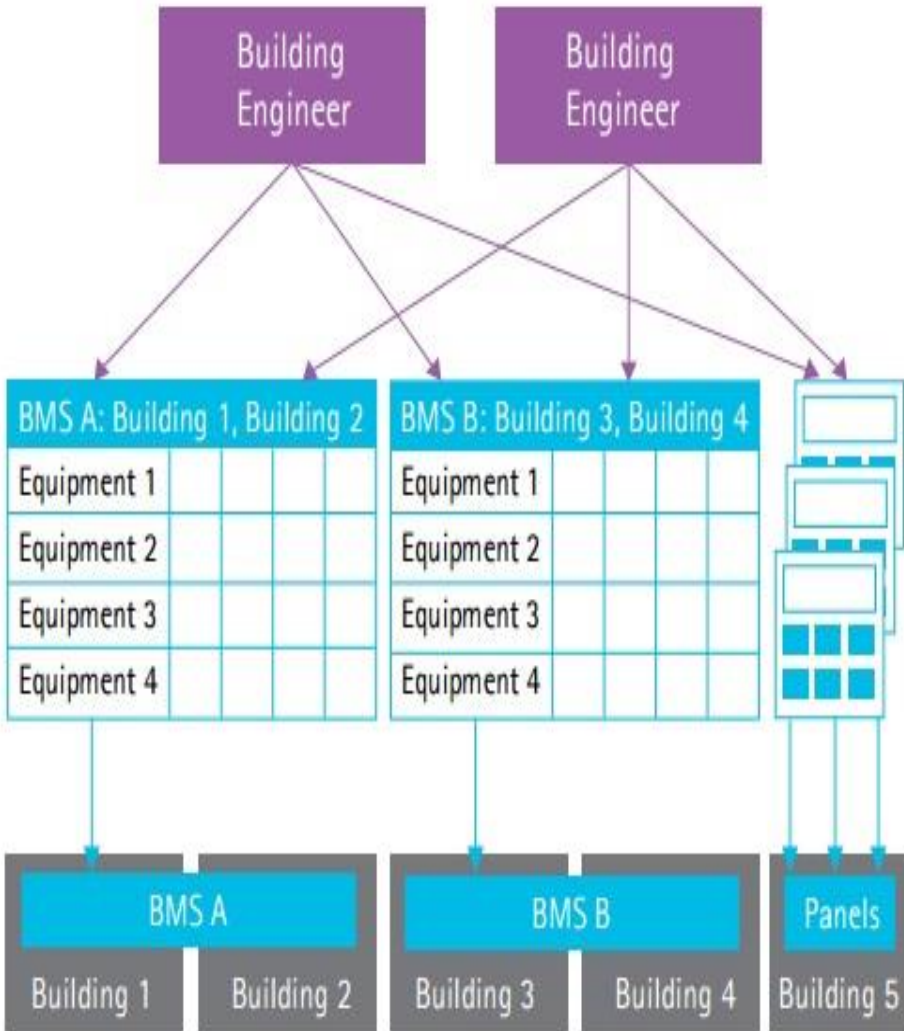


SISTEMI DI GESTIONE DELL'ENERGIA PER GLI EDIFICI

- Sistemi che integrano software, hardware e servizi per controllare i consumi di energia attraverso l'uso delle TIC
- Monitoraggio, automazione, e sistemi per il controllo di riscaldamento, ventilazione, climatizzazione e illuminazione
- Aumentare l'efficienza e il comfort



EDIFICI TRADIZIONALI VS INTELLIGENTI



APPLICAZIONI



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Frost and Sullivan (2011). The Key to Cost-Effective and Sustainable Buildings: Intelligent Energy.
European Commission (2010). 'EU energy and Transport in Figures - Statistical Pocket Book 2010'.
Institute for building efficiency (<http://www.institutebe.com/>)

FONTI DELLE IMMAGINI

<http://www.eereports.com/>

<http://barkell.co.uk/web/hvac-controls/building-management-systems.htm>

<http://www.nanowerk.com/news2/green/newsid=37546.php>

<https://www.enocean.com/en/smart-home-and-home-automation/>