



LO SMART BUILDING INTELLIGENTE e SOSTENIBILE

Mirko Amalfitano

20 marzo 2023

Honeywell

CHE COS'E' UNO SMART BUILDING?

Chiediamolo a ChatGPT

- **Uno smart building è un edificio che utilizza tecnologie avanzate per gestire e controllare in modo efficiente e autonomo i suoi sistemi e servizi, come illuminazione, riscaldamento, ventilazione, sicurezza e gestione energetica.**
- **L'obiettivo principale degli Smart building è quello di migliorare la qualità della vita degli occupanti dell'edificio, ridurre i costi operativi e l'impatto ambientale.**



- **Possiamo quindi parlare di Smart Building Sostenibile**



LO SMART BUILDING SOSTENIBILE



**Soluzioni Cloud
Honeywell**



Supervisione



**Metering &
Energy Management**



**Regolazione
impianti
(HVAC)**



**Fire protection
systems
Notifier**



**Parte elettrica
(QE, Commutazione
rete gruppo)**



**Integrated
Room Management**



Controllo luci



**Controllo
Oscuranti**



**Video CCTV
(MaxPro VMS)**



**Security &
Access Control
(Galaxy MB Secure)**



**Collegamento
Sistemi gestionali
ERP aziendali**

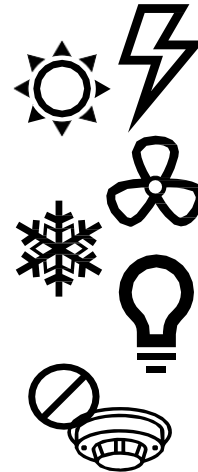
SMART BUILDING SOSTENIBILE

Gli aspetti fondamentali

- Il sistema BMS deve garantire:

Integrazione

- Scambio di dati tra i vari sistemi dell'edificio tramite l'integrazione sia a livello di supervisione che di controllori di campo (Plant controller & Room controller) dei principali protocolli esistenti in mercato.



Accessibilità

- Possibilità di accesso da remoto
- Sicurezza di connessione (Cybersecurity)
- Segregazione e password complesse
- Aggiornamento e upgrade funzionalità



Honeywell

SISTEMA DI SUPERVISIONE INTEGRATO



**Connectivity & Sustainability
Solutions**

- IMPIANTO HVAC (CHILLER,UTA, FANCOILS)
- IMPIANTO DI MONITORAGGIO QUALITA' DELL'ARIA INTERNA
- IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE INTERNA
- IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA
- IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ESTERNA
- MONITORAGGIO CABINA ELETTRICA E GRUPPO ELETTROGENO

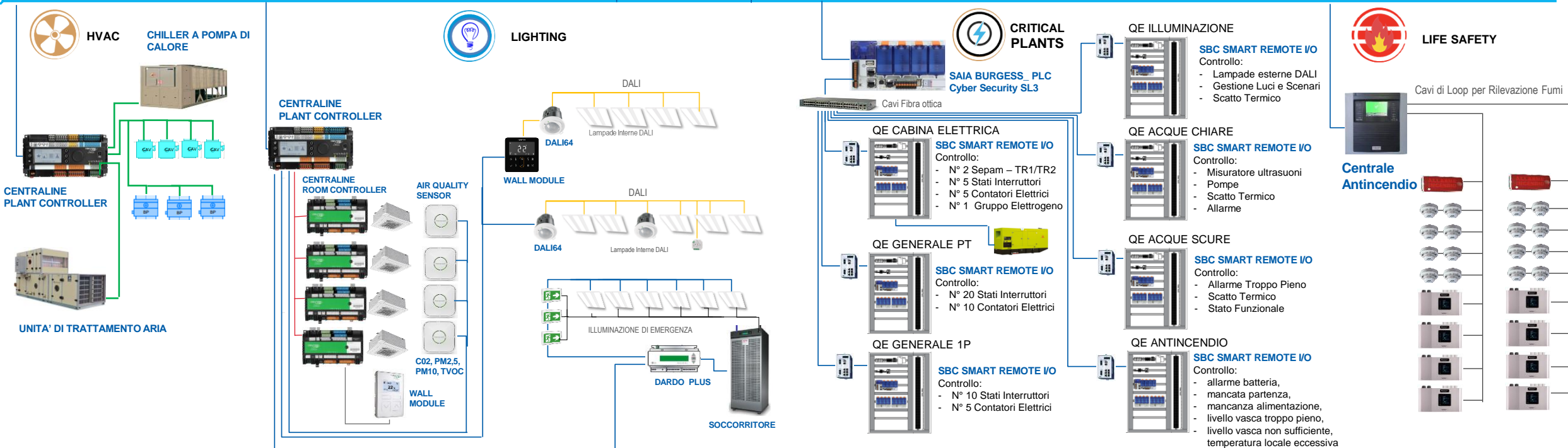
**NIAGARA SUPERVISION
BUILDING MANAGEMENT SYSTEM**



- MONITORAGGIO QUADRI ELETTRICI
- GESTIONE DI ENERGY ANALYTICS
- IMPIANTO ACQUE CHIARE
- IMPIANTO ACQUE SCURE
- IMPIANTO ANTINCENDIO
- IMPIANTO DI RILEVAZIONE FUMI

TCP/IP LAN, WAN, Internet & Intranet

Ethernet Network



Tutto sotto controllo sotto lo stesso cappello

EFFICIENTAMENTO CENTRI FITNESS

IL CASO VIRGIN



1. ESIGENZA DEL CLIENTE:

- Riduzione dei consumi energetici attraverso l'adozione di un BMS finalizzato all'efficientamento Energetico.
- Gestione Globale Multisito dell'intero parco palestre.



2. RUOLO DI HONEYWELL:

- Riqualficazione dei sistemi BMS esistenti nelle singole sedi in un ottica di risparmio energetico migliorando al contempo il comfort degli ambienti.

3. SOLUZIONE APPLICATA

- Il Partner ha eseguito nel 2018 la migrazione di 13 sistemi di supervisione locale in una logica remota gestita in maniera univoca e integrata.
- Nel pacchetto è stato incluso un adeguamento delle logiche di funzionamento mirate al risparmio energetico.

4. IMPATTO:

Costi annui totali energia pre intervento		Investimento		
Euro 3.333.000		Euro 100.000		
Saving	Risparmio annuo in bolletta			
%	k€	MWh	m3	CO2
27%	333	1.176	181k	557ton
Payback = 4 mesi				

Casi Analoghi:



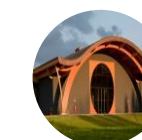
OBI
Intervento su punti vendita



PAM
Centro Commerciale Cassino



COOP
Intervento su direzionale



CANTINA MONTALCINO

SOLUZIONI PER CERTIFICAZIONI DI SOSTENIBILITA'

COMPLESSO DIREZIONALE SAN VIGILIO 1 MILANO



1. ESIGENZA DEL CLIENTE:

- L'incarico del progettista da parte della committenza è stata la richiesta di riqualificazione dell'edificio secondo lo standard LEED® v4 di livello 3 GOLD.
- Rivalorizzare e mantenere il Valore Storico dello stabile costruito dall'Architetto Gio Ponti.

2. RUOLO DI HONEYWELL:

- Riqualificazione degli impianti di generazione tramite uso di nuove tecnologie (fotovolta., geotermia, ecc..)
- Riqualificazione impianti di illuminazione con tecnologie per integrazione luce naturale

3. SOLUZIONE APPLICATA

- La soluzione prevede l'attivazione di un sistema One BMS completamente Integrato di Honeywell, che massimizzi :l'operatività del FM ,la gestione degli spazi, , l'efficientamento energetico, la sicurezza degli occupanti

4. IMPATTO

- I vantaggi della certificazione LEED v4 ha avuto un forte riscontro nel complesso: salubre, confortevole, durevole, energeticamente efficiente ed ambientalmente responsabile.

Casi Analoghi:



Luxottica (MI)
LEED® v4
di livello 3 GOLD



LORO PIANA (MI)
LEED® v4
di livello 3 GOLD



GREEN PEA (TO)
NZEB Punteggio 3,2
Protocollo ITACA

MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

C/O ISTITUTO BANCARIO DI IMPORTANZA NAZIONALE



1. ESIGENZA DEL CLIENTE:

- Garantire la Qualità dell'Aria in merito alle regole HSE (Health, Safety & Environment) dell'Istituto includendo la misurazione del PM e VOC alla CO2
- Garantire il benessere a Clienti e Dipendenti della qualità e salubrità dell'Aria respirata durante la permanenza in Filiale

2. RUOLO DI HONEYWELL:

- La sfida è la costante ricerca del bilancio tra efficientamento degli Impianti e l'ottenimento del Benessere per l'occupante sia in termini di comfort che di salubrità.

3. SOLUZIONE APPLICATA:

- Fornitura e integrazione nel BMS esistente di circa nr. 60 centraline di rilevamento di parametri ambientali, Temperatura Umidità, CO2, TVOC, PM2.5 e PM10
- Il dialogo costante in tempo reale tra i dispositivi e il BMS garantisce i corretti ricambi d'aria e la qualità della stessa in ambiente

4. IMPATTO

- Il monitoraggio della qualità dell'aria ha soddisfatto le esigenze del Cliente, e tramite il BMS, di migliorare il benessere dell'occupante bilanciando il controllo HVAC e la qualità dell'aria (CO2, PM ...)

Casi Analoghi:



Linate Airport
BREEAM
In use excellent



Luxottica (MI)
LEED® v4
di livello 3 GOLD

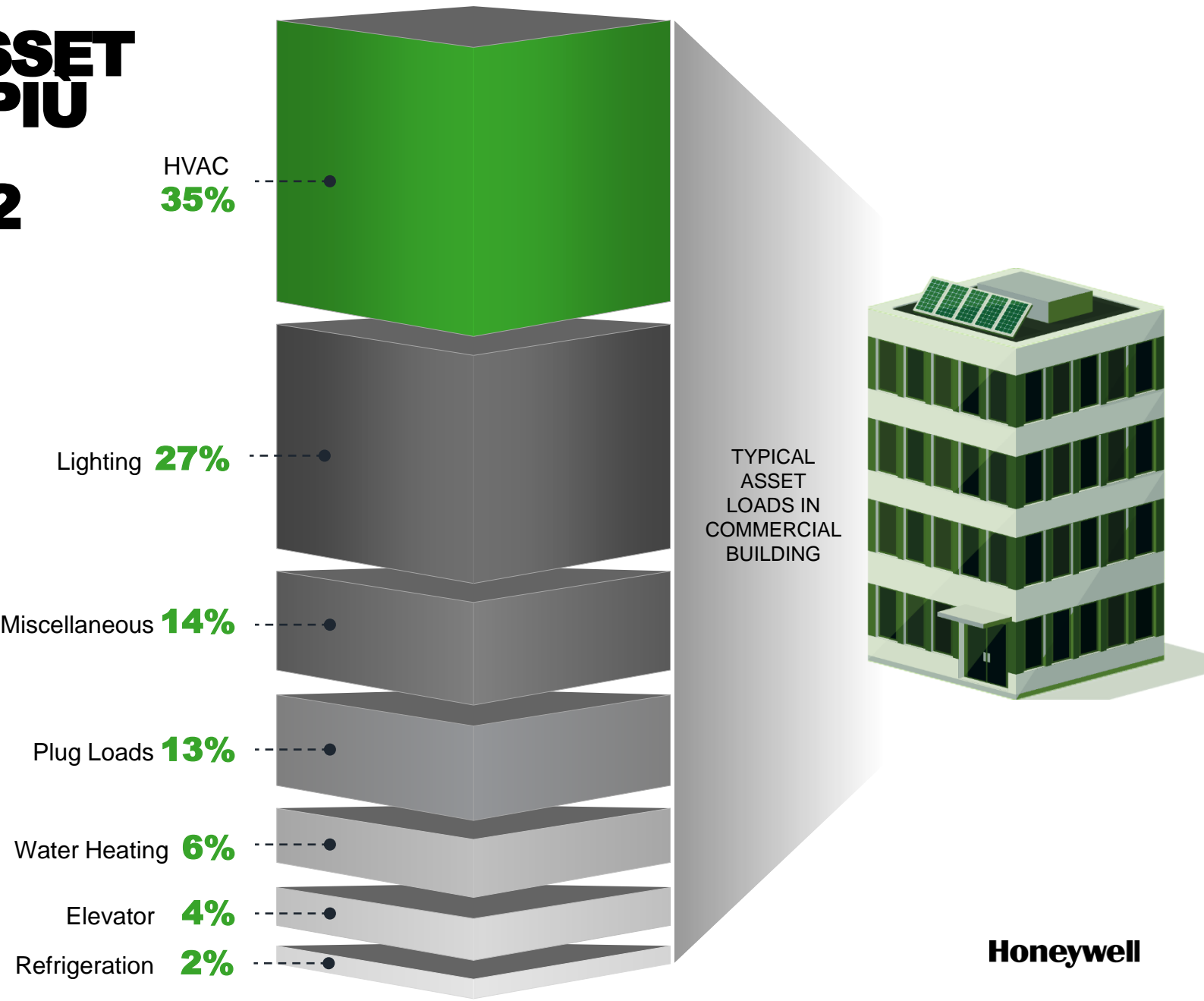


LORO PIANA (MI)
LEED® v4
di livello 3 GOLD

QUALI SONO GLI ASSET CHE CONSUMANO PIÙ ENERGIA E CHE EMETTONO PIÙ CO2 NEGLI EDIFICI?

È importante aiutare i proprietari e gestori di edifici a misurare e ottimizzare correttamente le impronte di carbonio ed energetiche dei loro edifici e dei loro portafogli di edifici.

Source
Energy Star, [U.S. Energy Use Intensity by Property Type](#),
August 2021, Accessed January 16, 2022



THANK YOU