

## Building Automation

# Agenda

- Lo scenario di riferimento
- Le principali esigenze del settore
- I benefici della Building Automation
- L'ambito dei servizi
- L'approccio utilizzato da Orizon4
- Alcuni prodotti di riferimento
- Un caso di studio

## Lo scenario di riferimento

- In tutti i settori **residenziale, industriale e terziario** c'è oggi una grandissima attenzione al **contenimento dei costi** e alla **massimizzazione dell'efficacia delle soluzioni tecnologiche** adottate. Il confort, da solo, non è un driver sufficiente per decidere di introdurre innovazione tecnologia negli edifici.
- Attraverso l'utilizzo di **tecnologie innovative, semplici e affidabili**, è possibile connettere tra loro e gestire in maniera integrata gli impianti tecnologici, le attrezzature informatiche e le reti di comunicazione, per arrivare ad **automatizzare lo stabile** in modo flessibile ed efficace.
- Oggi la Building Automation è una realtà già diffusa, per gli oggettivi vantaggi che consente, e anche la Domotica (Home Automation) sta prendendo piede, passando da soluzione di nicchia per appassionati di tecnologia a prodotto maturo e di facile utilizzo.
- Purtroppo, ad oggi, gli interlocutori in grado di proporre con professionalità e competenza queste soluzioni, **dalla progettazione al supporto post-vendita**, sono ancora pochi, finendo così per dissuadere l'utilizzatore finale e portarlo spesso ad orientarsi verso sistemi tradizionali, perdendo delle opportunità sia in termini di nuovi servizi che di contenimento dei costi.
- **Obiettivo di Orizon4 s.r.l. è quindi quello di dare un servizio a 360° ai propri clienti, per progettare, realizzare e gestire soluzioni che recepiscano esattamente le specifiche esigenze e siano in grado di portare benefici concreti e misurabili.**

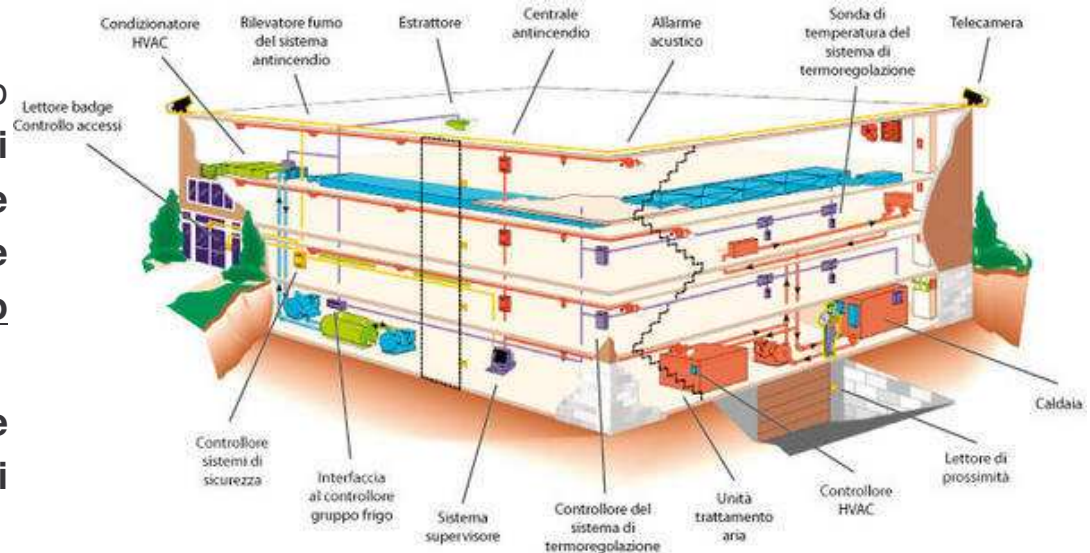
## LE PRINCIPALI ESIGENZE DEL SETTORE



- Ricerche effettuate hanno evidenziato che, in ordine di priorità, le maggiori esigenze dell'utenza, in termini di prodotti e servizi, sono quelle relative ai seguenti settori:
  - > **Sicurezza**, intesa sia come sicurezza personale contro intrusi che come sicurezza globale dello stabile contro infortuni, fughe di gas, fumo e allagamenti;
  - > **Risparmio energetico**, esigenza sempre più sentita a causa anche dell'aumento esponenziale dei dispositivi elettrici utilizzati registrato negli ultimi anni e il conseguente consumo potenziale di picco che può manifestarsi provocando blackout e danni agli impianti;
  - > **Automazione**, per facilitare e ridurre le azioni di comando da dare ai singoli dispositivi presenti e, soprattutto, gestirne i consumi;
  - > **Comfort**, quale desiderio di migliorare la qualità di vita e il benessere all'interno degli spazi utilizzati;
  - > **Entertainment**, ossia poter disporre delle nuove opportunità offerte dalle moderne tecnologie per fruire di innovativi servizi multimediali e di intrattenimento.

# I benefici della Building Automation

- Le soluzioni di Building Automation hanno come obiettivo primario **l'integrazione degli impianti tecnologici, delle attrezzature informatiche e delle reti di comunicazione presenti nell'edificio sotto un unico strumento di controllo**.
- Quindi **informazioni condivise e gestione centralizzata e remotizzabile di tutti i dispositivi**.



- I principali **benefici** attesi dall'utilizzo di soluzioni di Building Automation sono:

- > Aumento della **sicurezza** di persone e cose
- > Riduzione dei **consumi** di energia e dell'**inquinamento**
- > Riduzione dei **costi** di gestione e di manutenzione
- > Aumento del **comfort** e delle **prestazioni**

- *Recentemente, in questo settore, sono state introdotte anche **soluzioni per la produzione autonoma di energia elettrica e termica** (es. impianti fotovoltaici e impianti alimentati da biomassa liquida - olio vegetale), facendo leva sugli incentivi statali che abilitano business plan di assoluto interesse.*

# L'AMBITO DI RIFERIMENTO, ADATTABILE ALLE ESIGENZE DEL CLIENTE



- Le soluzioni di Building Automation gestiscono in maniera integrata un insieme significativo di impianti:

## SICUREZZA

Impianti di allarme/Sensori

Videosorveglianza

Controlli protezione

Controlli accessi

## AUTOMAZIONE IMPIANTI

Impianti elettrici

Impianti caldo-freddo

Tapparelle/Persiane/Tende

Irrigazione

## GESTIONE INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA

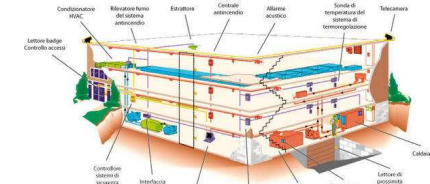
Sistemi e Apparecchiature IT

Reti di Telecomunicazione Fissa/Mobile

Reti Locali Dati

Soluzioni Multimediali Audio/Video

Impianti per la Produzione di Energia



## • Sicurezza

- Impianti di allarme (antifurto, antintrusione, antirapina)
- Videosorveglianza
- Sensori (volumetrici, radar, barriere, ...)
- Controlli protezione (antincendio, antiallagamento, gas, fumo, scariche elettriche)

## • Automazione impianti:

- Elettrici
- Condizionatori/riscaldamento
- Tapparelle, persiane, tende
- Irrigazione

## • Gestione apparecchiature:

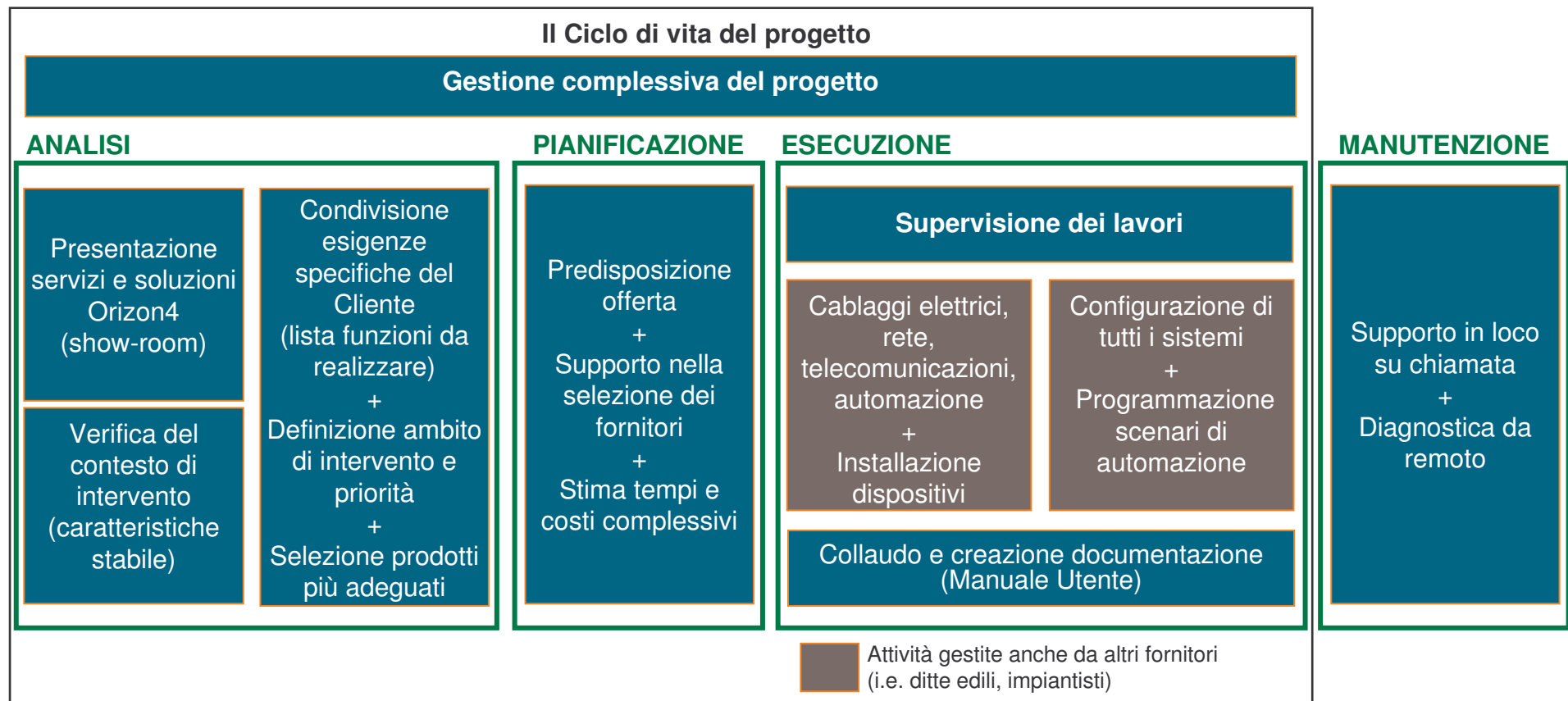
- Sistemi informativi
- Postazioni lavoro (PC, telefono)
- Attrezzature informatiche
- Reti di comunicazione fissa e mobile
- Rete Locale Dati (LAN)
- Multimedialità:
  - Sale multimediali (video-audio conference)
  - Dispositivi Video (TV, lettori CD/DVD, ...)
  - Dispositivi Audio (Stereo, Radio, ...)

## • Impianti energetici:

- Impianti fotovoltaici
- Impianti a bio-massa (olio vegetale)

# L'approccio utilizzato da Orizon4

- In Orizon4 seguiamo ogni progetto in tutte le sue fasi, dalla valutazione iniziale dei bisogni fino all'installazione e al supporto tecnico, in stretta collaborazione con chi poi andrà a realizzare le soluzioni progettate. L'utilizzo di una **metodologia rigorosa** ci aiuta quindi a garantire la qualità e l'efficacia dei nostri servizi.



## Alcuni prodotti di riferimento

- Orizon4 ha valutato i principali prodotti presenti sul mercato ed è in grado di suggerire, sulla base delle specifiche esigenze del Cliente, le migliori soluzioni in termini di affidabilità, funzionalità e costo.



(Elenco puramente indicativo)

# Un caso di studio

## ESEMPIO ILLUSTRATIVO



- Il sopralluogo
- La definizione dell'ambito di intervento

- Analisi delle caratteristiche generali dell'intervento, il tipo di immobile, eventuali vincoli architettonici, artistici o strutturali.
- Verifica della riusabilità degli impianti esistenti. (canalizzazioni, vani tecnici, cablaggi, ecc.)
- Valutazione dell'integrabilità degli impianti
- Presentazione delle possibilità della Building Automation
- Analisi delle esigenze/preferenze del Cliente in ordine al funzionamento degli impianti



- La selezione dei prodotti
- La proposta tecnico-commerciale

- Selezione dei prodotti secondo vincoli oggettivi (es. sistema ad intelligenza distribuita basato su uno standard "aperto", sistema flessibile, scalabile, facilmente espandibile, garanzia di indipendenza dal singolo costruttore, basso rischio obsolescenza degli apparati)
- Definizione di un preventivo (con computo metrico suddiviso per ambiente e per tipologia di impianto, per consentire comparazioni con soluzioni tradizionali)



- La progettazione degli impianti

- Disegno (CAD) dello schema generale degli impianti riportati nella planimetria dell'immobile
- Specifica sulla planimetria delle collocazioni di quadro generale, quadri di derivazione, pulsanti, interruttori, punti luce, prese comandate, ecc.
- Distinta dei materiali
- Valutazione di ingombri, dissipazioni e rumorosità dei dispositivi, (attuatori, dimmer, ecc.)



- La realizzazione degli impianti

- Specifica in cantiere della posizione di quadri elettrici, scatole di derivazione, scatola porta-apparecchi, ecc.
- Identificazione delle tracce per tubazioni, canalizzazioni, fondi, ecc.
- Aggiornamento del progetto CAD con le varianti decise in cantiere
- Verifica del corretto posizionamento dei termostati
- Verifica della distribuzione del Bus a tutti i punti di comando ed a tutti i dispositivi senza creazione di anelli.
- Verifica del corretto montaggio dei contatti magnetici a bordo degli infissi (sostituibilità)
- Montaggio di tastiere, touch-screen, display, ecc.



- La configurazione e programmazione degli scenari di automazione
- Il collaudo e la consegna

- Collaudo di tutte le linee bus e verifica di eventuali cortocircuiti, assorbimenti anomali, ecc.
- Condivisione con Cliente delle decisioni legate al funzionamento degli impianti
- Controllo metodico del funzionamento del sistema, con particolare attenzione alle funzioni legate alla sicurezza (Safety & Security)
- Verifica dei rivelatori (es. di gas con segnalatori acustici)
- Predisposizione di un accesso da remoto (Internet) per la programmazione degli impianti
- Affiancamento per la prima fase di utilizzo delle soluzioni
- Consegna "formale" dell'impianto con chiusura dei lavori



- Il servizio di supporto post-vendita (manutenzione ordinaria ed evolutiva)

- Attivazione supporto per la manutenzione (da remoto e on-site su richiesta).