



Gianluca Musetti

Membro del consiglio direttivo SBA Italy

Smart Building ovvero «edifici intelligenti» quanto vale il mercato Globale ?



€5,3
Miliardi

2016



34%
CAGR

€56
Miliardi

2024

FONTE

<https://www.globenewswire.com/news-release/2019/07/12/1881966/0/en/Top-Trends-in-Smart-Building-Market-Will-Grow-to-USD-61-900-million-by-2024-Zion-Market-Research.html>

Energia



40%

Emissioni



36%

35%



Immobili



Età

75%



Inefficienza

Innovazione tecnologica digitale ... presuppone ()*

- *Definire obiettivi e desiderata raggiungibili*
- *Includere nella valutazione tutti gli attori*
- *Identificare i sistemi integrati e le funzioni dei "proprietari\gestori"*



(*)Progetto intelligente

Il ruolo del digitale nell'edificio fattore abilitante per i servizi

- Sicurezza

- Prevenzione

- Comfort



- Salute

- Energia

- Servizi generali



Economici

- Efficienza energetica
- Riduzione dei costi operativi
- Incremento delle produttività
- Incremento della vendibilità
- Riduzione dei costi di manutenzione



Sociali

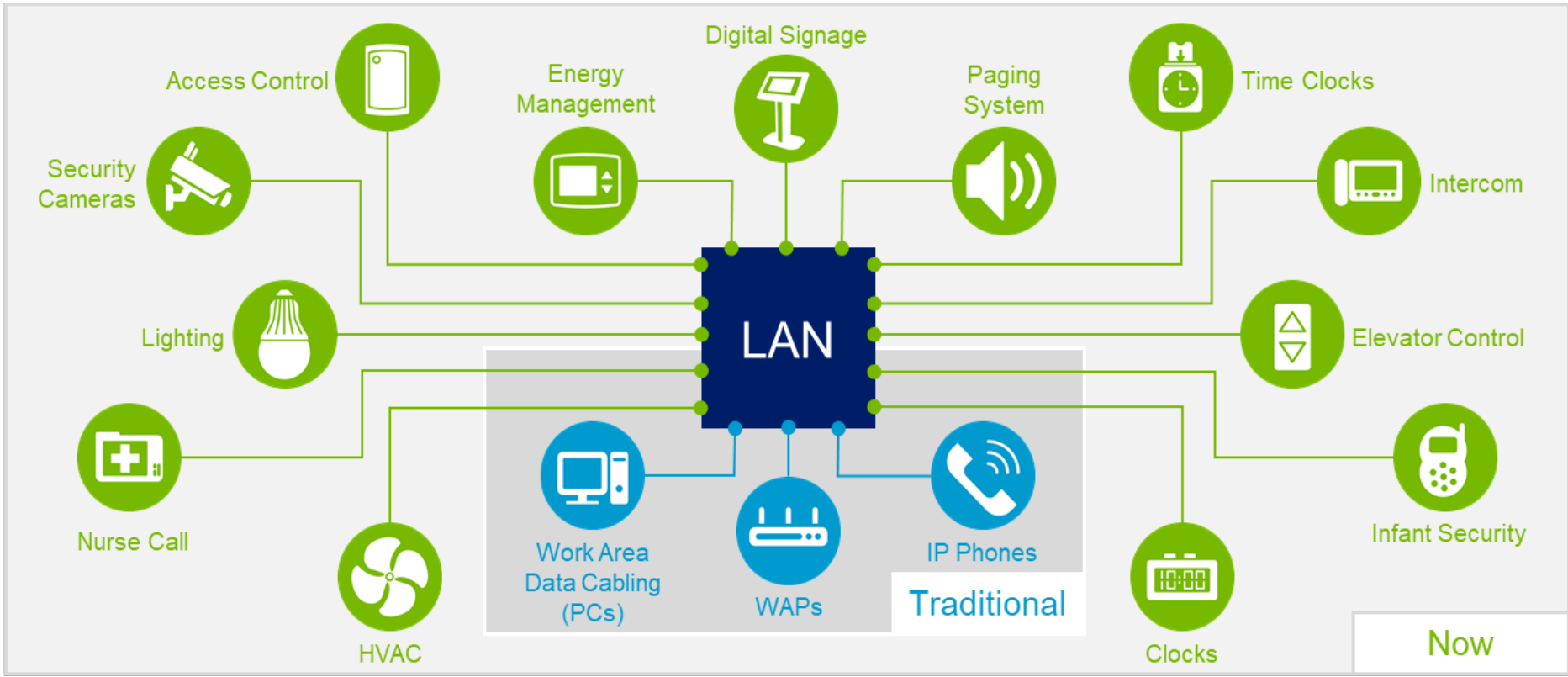
- Salute e comfort degli occupanti
- Sicurezza e prevenzione
- Impegno corporativo



Ambientali

- Responsabilità Ambientale
- Resilienza
- Riduzione dei consumi

... quali dispositivi agevolano la fruizione dei servizi ?



Edificio al centro ... quali infrastrutture per collegare i dispositivi ?

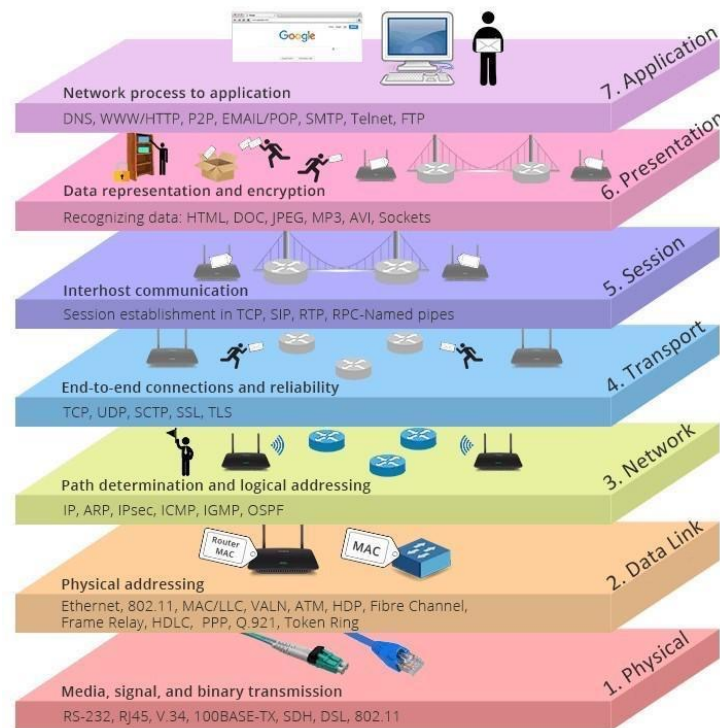
Il primo “**mattone**” utile alla costruzione di un sistema di comunicazione elettronica integrato al servizio delle aziende o del residenziale è **sempre** rappresentato dal **livello 1** della pila **ISO\OSI** ...

Qual è il vero elemento chiave della rete Locale o Geografica ?

Il **livello fisico** ovvero un infrastruttura di **cablaggio strutturato** ... per il supporto dei sistemi di comunicazione elettronica ...

Insieme giocano un ruolo fondamentale nella definizione delle prestazioni e del rendimento di una rete Wired, WiFi, LiFi, PoE++ Integrazione reti e Edifici Digitali , Reti Datacenter Cloud, Edge ,High speed protocol, IoT, PoE, Lighting, BMS , 5G

Ma quali devono essere gli aspetti fondamentali da considerare per definire la bontà di un sistema di cablaggio a supporto dello Smart Building ?



- **Direttiva Europea 2014/61/EU**
Misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti
- **Introduzione della Legge 164/2014**
- **Vantaggi per i Costruttori Neutralità tecnologica, libertà di scelta**
- **L'infrastruttura fisica multiservizio**



LEGGE 11 novembre 2014, n. 164

**Conversione, con modificazioni, del decreto-legge 11 settembre 2014, n. 133,
Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche,**

la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per

la ripresa delle attività produttive

(G.U. n. 262 dell'11 novembre 2014)

- ***Gli aspetti peculiari di questa Legge sono rivolti a generare :***
 - *infrastrutture passive a **prova di futuro**, pensate per soddisfare le nuove esigenze;*
 - ***risparmio sui costi** di manutenzione e di adeguamento;*
 - ***pari opportunità** a tutti gli edifici;*
 - ***libertà di scelta** sull'impianto che verrà installato, in funzione dei desiderata dei condòmini;*
 - *predisposizione tecnologica intesa come **valore aggiunto per i costruttori edili** e necessaria a **soddisfare le esigenze anche di singoli utenti.***



L'articolo 6-ter introduce, per gli edifici di nuova costruzione e per le ristrutturazioni importanti, l'obbligo di realizzare un'infrastruttura **fisica multiservizio** passiva interna all'edificio.

Quindi adeguati spazi installativi, punti di accesso e la predisposizione della fibra ottica, per la comunicazione ad alta velocità.

Questi immobili possono così **beneficiare dell'etichetta volontaria "Edificio predisposto alla Banda Larga"**: di grande valore da un punto di vista commerciale, soprattutto nel breve-medio periodo.

Lo spirito di questa Legge, nasce da questo presupposto: negli immobili già costruiti, nella maggior parte dei casi, risulta costoso (in molti casi impossibile) adeguare un impianto alle nuove tecnologie per la semplice mancanza di spazio per eseguire i nuovi cablaggi e/o le integrazioni necessarie.

TESTO UNICO DELL'EDILIZIA DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA
6 giugno 2001, n. 380

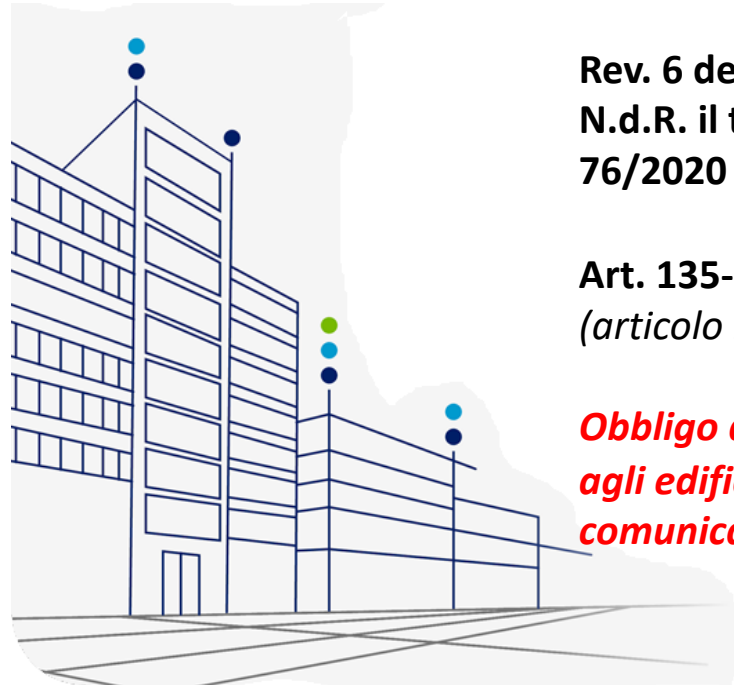
Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

Rev. 6 del 15 settembre 2020

**N.d.R. il testo è aggiornato alla legge n. 120/2020 di conversione del dl
76/2020 "decreto semplificazioni"**

Art. 135-bis. Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici
(articolo introdotto dall'[art. 6-ter, comma 2, legge n. 164 del 2014](#))

***Obbligo di dotazione di infrastruttura fisica multiservizio passiva interna
agli edifici costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di
comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete***



Guida CEI 306-2 - Guida al cablaggio per le comunicazioni elettroniche negli edifici residenziali

L'ultima edizione fornisce indicazioni per sviluppare al meglio il progetto del sistema di cablaggio sia in edifici nuovi dotati di infrastrutture ottimali sia in edifici esistenti dove è necessario trovare un compromesso tecnico-economico.

Norma CEI 64-100/1 –

Edilizia residenziale - Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni

Parte 1: Montanti degli edifici.

Norma CEI 64-100/2 –

Edilizia residenziale, Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni.

Parte 2: Unità immobiliari (appartamenti)

Norma CEI 64-100/3 –

Edilizia Residenziale. Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni.

Parte 3: Case unifamiliari, case a schiera ed in complessi immobiliari (residence)

