

Il ruolo della digitalizzazione dell'edificio nell'offerta di servizi a valore aggiunto ai cittadini: opportunità e criticità

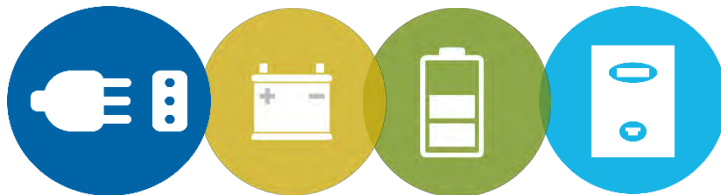


Nicola Badan

Membro ANIE CSI – Sgr. Domotica e Automazione di edificio

Membro GdL Building - Comitato Digitalizzazione ANIE

Coordinatore GdL EPBD – Area Building ANIE



CSI è l'associazione **Componenti e Sistemi per Impianti** a cui aderiscono circa **90 aziende** che rappresentano **l'85% dell'intero mercato nazionale**, con circa **10 mila addetti**.

In seno all'associazione, le imprese sono suddivise in **4 gruppi**:
Materiale da installazione, Batterie, Pile, Smart Metering

A livello internazionale oltre alla gestione di rapporti diretti con le associazioni consorelle europee, l'Associazione prende parte ai lavori di:

CECAPI (European Committee of Electrical Installation Equipment Manufacturers),

EPBA (European Portable Battery Association) ed

EUROBAT (Association of European Storage Battery Manufacturers).

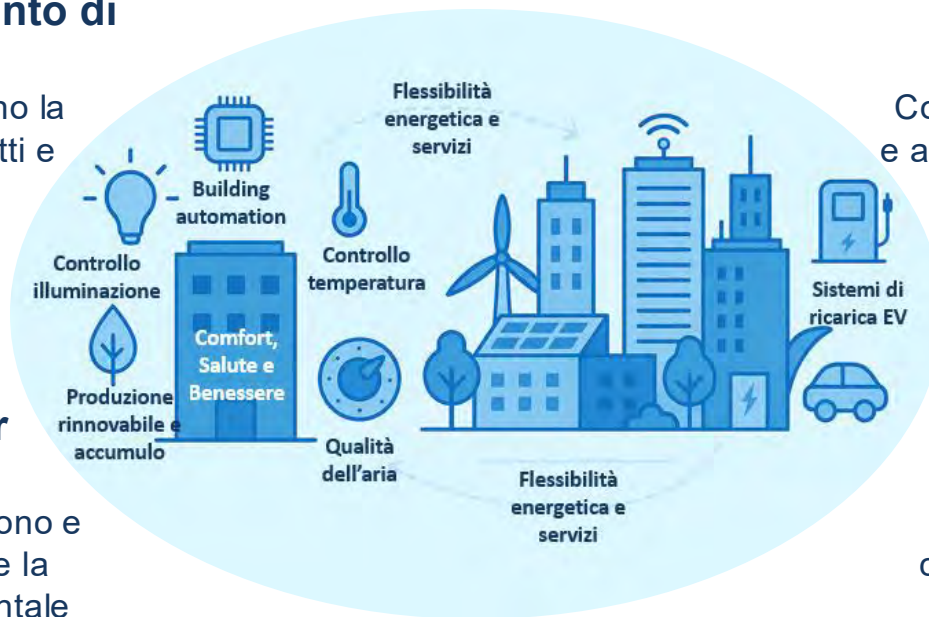
Dall'Edificio alla Città intelligente

Edifici smart come punto di partenza

Gli edifici smart rappresentano la base per lo sviluppo di distretti e città intelligenti sostenibili

Tecnologie digitali per gestione dati

Le tecnologie digitali raccolgono e analizzano dati per migliorare la gestione energetica e ambientale



Neutralità climatica e risparmio energetico

Costruire edifici a emissioni zero e a energia zero è essenziale per la trasformazione urbana sostenibile

Approccio locale e di distretto

L'approccio locale include coinvolgimento degli utenti con servizi digitali personalizzati e sostenibili

Il Position Paper di ANIE



**“Il ruolo della digitalizzazione
dell’edificio nell’offerta di servizi a
valore aggiunto al cittadino:
opportunità e criticità”**



Download del position paper al seguente link
<https://anie.it/il-ruolo-della-digitalizzazione-delledificio-nellofferta-di-servizi-a-valore-aggiunto-al-cittadino-aprile-2025/>

Lo stato dell'arte degli impianti negli edifici

-
- Solo 1/3 delle abitazioni sono dotate di tecnologie evolute
 - L'adozione di singole tecnologie evolute ad oggi assume livelli ancora poco significativi (<20%)
 - 11%-20% impianti VDI, video-citofonia connessa
 - <11% termoregolazione connessa, domotica, fotovoltaico, gestione e qualità dell'aria, colonnine EV, accumulo
- famiglie e utenti finali**
- Impianti e dispositivi elettrici non funzionanti o non disponibili per residenziale e non-residenziale tra cui:
 - Protezioni di terra
 - Protezioni differenziali
 - Impianti di rilevazione e allarme incendi
 - Illuminazione di sicurezza
 - Scarsa adozione di tecnologie (<10%)
- installatori**
- Anche nel caso dei condomini si rileva ad oggi una scarsa adozione di tecnologie evolute (<20%)
 - Ad ogni modo le installazioni di tecnologie evolute sono viste in crescita in una finestra da 6% (building automation) a 25% fotovoltaico)
 - Solo l'1,4% degli edifici con amministratore ha realizzato la bonifica delle colonne montanti elettriche
- amministratori di condominio**
- Bonifica dei montanti elettrici residenziali è ancora trascurata nei progetti (3,8%), così come delle dorsali multiservizio e della banda ultra-larga
 - Maggiore attenzione per l'adozione di tecnologie evolute (come ad es. le FER), ma non ancora a livelli sufficienti per un cambio di passo
- progettisti**

...ma con alcuni segnali positivi nell'adozione delle **tecnologie evolute...**

Perché un Position Paper?

Tante opportunità...

Processo di
Digitalizzazione



essenziali per:
l'**efficienza energetica** e la **flessibilità**,
la **sicurezza**, la **salute**, il **comfort**,
l'erogazione di **servizi**,
... e lo **sviluppo** delle «**smart city**»

Elaborazione di Dati e Informazioni consente di:

- individuare esigenze ed aspettative degli utenti,
- ottimizzare l'uso delle risorse,
- monitorare:
 - lo stato operativo degli impianti,
 - il consumo energetico
 - l'impatto ambientale,
 - ma anche il miglioramento della qualità dei servizi.

Perché un Position Paper?

Tante opportunità...per lo sviluppo delle «smart city»

Digitalizzazione degli edifici e delle reti tecnologiche

- telecomunicazione (tv, internet, telefonia fissa e mobile)
- energia elettrica
- acqua
- gas
- calore (teleriscaldamento)



Servizi ai cittadini

- comfort ambientale,
- qualità e sostenibilità della vita,
- gestione sostenibile e intelligente delle risorse,
- efficienza operativa,
- stato di salute degli impianti,
- flessibilità,...

interfacce capillari

attestarsi all'edificio in modo standard e interoperabile

estendere la distribuzione all'interno dell'edificio – dorsali multiservizio

Perché un Position Paper?

Tante opportunità...anche per servizi a valore

Alcuni esempi
(non esaustivi)



Perché un Position Paper?

...ma anche molte criticità

Infrastrutture all'interno dell'edificio

Gli **edifici** presentano un **livello di efficienza e modernità infrastrutturale molto distante** da quello necessario per operare una **transizione digitale sostenibile**; necessaria una **concreta recettività per le tecnologie digitali**.

Reperimento risorse finanziarie

Le **attuali detrazioni fiscali**, seppur abbiano avuto il merito di stimolare la riqualificazione degli immobili, **non sono sufficienti** per promuovere interventi volti ad **elevare il livello qualitativo e prestazionale degli edifici**, in ottica **energetica e sociale**.



Competenze digitali

La formazione e qualificazione delle figure professionali è prerequisito essenziale alla pianificazione di roadmap di interventi sugli edifici stessi. Oggi mancano figure professionali qualificate, come gli **Integratori di sistema**, necessari per la progettazione e realizzazione di edifici tecnologici.

Interfaccia rete pubblica con edificio

L'edificio potenzialmente è generatore di una grande quantità di dati ma, affinché questi possano produrre servizi, è necessario che vengano elaborati e restituiti. L'**interfaccia della rete pubblica-edificio**, è **essenziale** per lo **sviluppo delle «smart city»**.

Perché investire nella trasformazione digitale degli edifici?

- Rappresenta un **fattore di**:
 - **innovazione e competitività**,
 - **modernizzazione del nostro costruito**,
 - **efficienza energetica attiva**, abilitando elevati livelli del sistema edificio-impianti attraverso un **processo sistematico di miglioramento continuo**.
- Consente di ottenere **benefici** vantaggiosi per l'**ambiente**, la **lotta al cambiamento climatico**, la **sicurezza energetica**, con il vantaggio della **semplicità di installazione** e un **rapido ritorno dell'investimento**.
- **Gli edifici smart**, con sistemi **BACS/BEMS**, sono in grado di rilevare, integrare, interpretare, comunicare e rispondere attivamente alle mutevoli condizioni in relazione a diverse variabili, quali: **funzionamento degli impianti tecnologici**, **ambiente esterno**, e **necessità degli occupanti**.



Lo Smart Readiness Indicator, perché di interesse per la collettività?



- **Strumento strategico e motore di innovazione per la trasformazione digitale, energetica, sostenibile, incentrata sul benessere degli occupanti, dell'intero settore edile.**



- L'adozione consente di raggiungere alti livelli di **efficienza energetica, decarbonizzazione, comfort, sicurezza, salute e benessere, resilienza, senza interventi invasivi sugli edifici.**



- La **tecnologia** che lo **abilita (BACS/BEMS)** consente l'erogazione di **servizi per l'edificio e gli occupanti.**
- L'approccio si fonda sull'**impianto normativo della UNI EN ISO 52120-1 già consolidato all'interno del nostro quadro legislativo vigente** (ad es., D.Lgs 48/2020, DM Requisiti Minimi, DM CAM Edilizia, DM CAM EPC, DM Conto Termico, DM Ecobonus,...), rispondendo alle normative nazionali ed europee in evoluzione.

Il reperimento delle risorse finanziarie, alcuni spunti

Strategia nazionale “Edificio 5.0”

- Prevedere un **quadro finanziario stabile** e di **lungo periodo**.
- **Premialità integrative** basate su **dotazione tecnologica** implementata e **SRI**.
- **Impiego sistematico dell'indicatore SRI** (Smart Readiness Indicator) in **congiunzione all'APE** (Attestato di Prestazione Energetica).
- Risorse destinate anche in **attività di comunicazione** rivolte sia agli utenti finali che agli stakeholder della filiera.

Programma di incentivi basato su risultati effettivi

- Auspicabile un **programma di incentivi rapportato ai risultati effettivi** dell'intervento di trasformazione digitale ed energetica.
- **Perizia asseverata «ex-ante» / «ex-post»** per la misura dei parametri di riferimento impattati dall'intervento, tra cui l'indicatore SRI come criterio oggettivo.
- Supporto finanziario legato al **mantenimento dei risultati/prestazioni per un arco temporale predefinito** (es. 3/5 anni).

Processi di rendicontazione ESG

- Dinamiche finanziarie non legate ad incentivi specifici e che riguardano, ad esempio, il **sistema di prestiti e mutui ipotecari degli Istituti finanziari**.
- Indicatore **SRI criterio oggettivo di misura nei processi di rendicontazione ESG** e per la **valutazione dei rischi climatici nei progetti di investimento**.
- La logica dei **criteri di impatto e funzionalità chiave dell'indicatore SRI** rappresenterebbe quindi una corsia preferenziale di valutazione oggettiva.

Alcuni strumenti a supporto

Capitolati Tecnici ANIE-ITACA



Grazie alla collaborazione tra **Federazione ANIE** e **ITACA**, sono stati sviluppati una serie di **capitolati tecnici** per **impianti elettrici, elettronici** ed **ausiliari** per diverse tipologie di strutture:

- **Palazzi e uffici**
- **Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA)**
- **Edifici residenziali**
- **Edifici scolastici**
- **Strutture ospedaliere**

I Capitolati costituiscono uno strumento, aggiornato sia dal punto di vista tecnico che normativo, utile sia al professionista nell'esercizio della sua attività di **progettista**, che al **committente dell'opera**.

<https://anie.it/servizi/tecnico/>

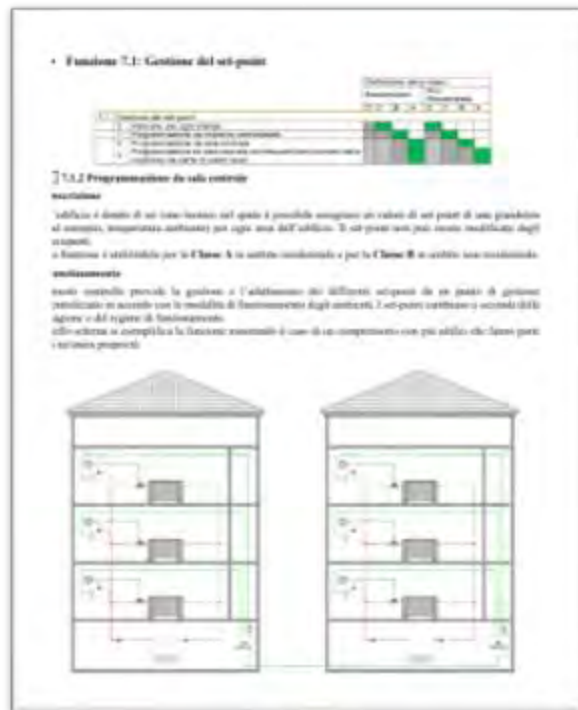


| | |
|---------------|--|
| Data : | |
| Oggetto : | |
| Committente : | |
| Società : | |

Capitolati Tecnici ANIE-ITACA



Costantemente **aggiornate** dagli esperti della filiera elettrica
TOTALMENTE GRATUITE



Capitolati Tecnici ANIE-ITACA



Newsletter Capitolati Tecnici

A cura del Servizio Tecnico, in collaborazione con Itaca, offre a tutti gli iscritti informazione normativa e tecnica e aggiornamenti sulle schede dei capitolati per impianti elettrici, elettronici e ausiliari per diverse tipologie di strutture



- Cadenza mensile
- Notifica le schede aggiornate e quelle di nuova pubblicazione
- Riporta notizie di rilievo per il mondo dell'edificio

ISCRIVITI QUI:

capitolatitecnici@anie.it

Guida BACS ANIE CSI



Nuova guida pratica alle agevolazioni per Building Automation e Domotica

ANIE CSI, in rappresentanza dei costruttori di sistemi di **domotica** e **building automation**, offre agli operatori un documento snello e di facile consultazione per chiarire in che modo un **sistema BACS** possa contribuire efficacemente alla sempre più pressante necessità di **riqualificazione del parco edifici italiano**.

La guida intende inoltre spiegare quali caratteristiche debba rispettare un sistema BACS per poter accedere alle **agevolazioni fiscali** previste, proponendo **esempi pratici** che illustrino concretamente soluzioni e prodotti ammissibili.

La guida, pubblicata per la prima volta nel 2021, è soggetta a costanti fasi di **revisione** alla luce delle **novità legislative** e degli **aggiornamenti tecnico-normativi** intercorsi (e.s.: UNI EN 15232-1 sostituita dalla UNI EN ISO 52120-1 a partire da novembre 2022).

<https://csi.anie.it/wp-content/uploads/sites/8/2025/07/Guida-BACS-2025.pdf>



Smart Building CEI

In virtù degli orientamenti nazionali ed europei che hanno accelerato i temi inerenti la **decarbonizzazione**, l'**efficientamento energetico** e la **modernizzazione**, in **chiave tecnologica** e **digitale**, del settore delle costruzioni, prevedendo la trasformazione in **edifici “zero emissioni” (ZEB)**, nell'ambito del **Tavolo di Confronto «Transizione Energetica»** il CEI ha pubblicato un **documento gratuito** e **innovativo** con l'obiettivo di favorire lo **sviluppo delle tecnologie «smart»** che consentono di realizzare **edifici energeticamente altamente efficienti**...ma non solo.

Il documento nasce con lo scopo di fornire un supporto a

- **progettisti e installatori**,
- **professionisti del settore delle costruzioni**,
- **del terziario e della pubblica amministrazione**

anche in un'ottica di interventi nell'ambito di **PNRR, FESR e Finanza Sostenibile (Tassonomia, DNSH e ESG)**.

<https://www.ceinorme.it/white-paper-smart-building/>





Grazie per l'attenzione

Download dello studio al seguente link:
<https://anie.it/rapporto-anie-cresce-qualita-ambiente-minori-costi-ecco-limpatto-delle-tecnologie-nelledilizia/>

Nicola Badan

Membro ANIE CSI – Sgr. Domotica e Automazione di edificio
Membro GdL Building - Comitato Digitalizzazione ANIE
Coordinatore GdL EPBD – Area Building ANIE