

# FAR FUNZIONARE L'EDIFICIO: GLI IMPIANTI

## INTEGRAZIONE IMPIANTISTICA

Insieme delle unità aventi la funzione di consentire l'uso di flussi energetici, informativi e materiali, indispensabili per garantire la funzionalità dell'edificio  
Ruolo sempre più preponderante negli edifici: dal soddisfacimento dei bisogni semplici al dare risposta a bisogno sempre più articolati

Elevata incidenza economica: componenti e manutenzione costosa

L'accessibilità è fondamentale, sia per i macchinari che la rete di distribuzione

Rischio: fusione con le parti dell'opera.

Normative: vincolano le scelte progettuali relative agli impianti

Creare integrazione fin da subito con la loro presenza -> evitare livelli di interazione tra impianti ed elementi costruttivi

Gli spazi per la collocazione devono far parte del progetto: collocazione dei macchinari

rete di distribuzione

*Funzionamento:* relazionato con la concezione spaziale e tecnologica dell'edificio  
scelta della potenza: dipende dal fabbisogno termico

Ricerca sul *risparmio energetico* -> relazione tra edificio e impianto molto stretta

Reyner Banham, "Ambiente e tecnica nell'architettura moderna", '69, tre modelli di controllo:

- conservativo: piccole aperture -> ridurre le dispersioni termiche
- selettivo: fa entrare dall'esterno le condizioni desiderate
- rigenerativo: affida agli impianti il controllo delle condizioni di comfort

affermato nel ventesimo secolo

Ricerche verso una gestione bioclimatica: 40% dei consumi globali sono generati da edifici -> ruolo limitato degli impianti

Obiettivo 20-20-20: ridurre del 20% i consumi, le emissioni di gas a effetto serra e aumentare la produzione di energia da fonti rinnovabile

Direttiva 2010/31/EU: dal 2021 tutti gli edifici di nuova costruzione devono essere edifici a energia quasi zero

Notevoli trasformazioni nella concezione degli edifici e del loro rapporto con gli impianti

Normative odierne: concentrate sul tema della climatizzazione.

Classificazione secondo la norma UNI 8290, risale al 1981:

- impianto di climatizzazione
- impianto idrosanitario
- impianto di smaltimento liquidi
  - smaltimento aereiformi
  - smaltimento solidi
- impianto di distribuzione gas
- impianto elettrico
- impianto di telecomunicazione
- impianto fisso di trasporto
- impianto di sicurezza
- impianto antincendio
- impianto di messa a terra
- impianto parafulmine
- impianto antifurto e antintrusione

Altro modo di classificare: *operativo*

- *impianti meccanici*: tubazioni e canalizzazioni, portati dei fluidi spinti da organi meccanici
- *impianti elettrici*: cavi e cablaggi

Oggi: elevata specializzazione -> ulteriori distinzioni