

BANCHE

Involucro edilizio. Il sistema bancario, in rapida evoluzione, richiede soluzioni impiantistiche differenti sia per le funzioni (uffici, CED, caveau, sportelli, centri direzionali) sia per la tipologia di edifici nei quali sono inserite le filiali (dal centro storico alla periferia più moderna).

Criteri normativi. L 10/91 (risparmio energetico); norma UNI 10339 (portata di aria esterna in $\text{m}^3/\text{h}/\text{persona}$: zona pubblico 35, uffici singoli e open space 40, sale riunioni 35, centri elaborazione dati 25; estrazioni dai servizi: velocità dell'aria: tra 0,05 e 0,15 m/s in riscaldamento, tra 0,05 e 0,2 in raffrescamento).

Requisiti di progetto. Nella progettazione i principali requisiti sono: a) *sicurezza* cioè la garanzia di difesa contro le intrusioni, b) *affidabilità* in particolar modo per le funzioni informatiche, c) *flessibilità*.

Temperatura ambiente invernale: 20°C ; estiva: $26^\circ\text{C} (\pm 1)$. Umidità relativa: 50% ($\pm 10\%$). Livelli sonori in dB(A): uffici dirigenti 35, uffici collettivi 45, zona pubblico 45.

Carichi termici. I carichi dovuti all'illuminazione e alle macchine da ufficio di un singolo posto di lavoro sono pari a $25\text{--}30 \text{ W}/\text{m}^2$. I carichi dovuti alle persone (65 W di calore sensibile e 55 W di calore latente) si valutano con i seguenti *indici di affollamento* (persone per 100 m^2 di superficie): uffici aperti al pubblico 10, zona sportelli 20, sale riunioni 60, centri elaborazione dati 8. Le condizioni di massimo affollamento agli sportelli si registrano solitamente per non più di 2-3 ore al giorno.

Tipologie impiantistiche. • *Zona sportelli.* Il settore degli impiegati presenta caratteristiche di microclima notevolmente differenti dal settore destinato al pubblico, ancor più se è realizzata una separazione a tutt'altezza mediante vetro blindato e se vi sono ampie vetrine. Gli impianti di climatizzazione (a tutt'aria oppure misti con ventilconvettori) devono garantire buone condizioni di comfort nella zona operativa, mentre per il settore pubblico le richieste sono meno esigenti.

• *Grandi saloni.* In questi ambienti, spesso di prestigio, si preferiscono soluzioni a tutt'aria, con suddivisione in zone, eventualmente a portata variabile. Negli ambienti di grande altezza si deve prestare particolare attenzione ai problemi della stratificazione ed al forte carico radiativo dovuto alle superfici vetrate in copertura. Per la scelta dei terminali di immissione e di ripresa dell'aria occorre prestare attenzione alle caratteristiche geometriche e architettoniche degli ambienti (fig. A e B).

• *Caveau.* I locali blindati, ubicati nel sottosuolo, non presentano significativi carichi termici esterni. Sia per garantire il benessere delle persone presenti che per conservare gli oggetti depositati, soprattutto quelli cartacei, i carichi endogeni e quelli dovuti all'illuminazione, in genere costanti, sono compensati da impianti a tutt'aria a sola aria esterna, dimensionati per circa 4 volumi/h; particolare attenzione deve essere prestata ai percorsi dei canali, protetti da bocchette corazzate con tubi a collo d'oca.

Centrali tecniche. Soprattutto per le filiali di piccole dimensioni si prediligono *sistemi split*, a pompa di calore e con integrazione di un generatore di calore a gas di piccola taglia. I sistemi di regolazione, anche per le piccole filiali, tendono a essere di tipo digitale (DDC), in modo da offrire la possibilità di una telegestione degli impianti dalla sede principale della banca.

