

**CONFINDUSTRIA EMILIA  
AREA CENTRO**

Le imprese di Bologna,  
Ferrara e Modena



# **I DIECI PUNTI DEL RISPARMIO ENERGETICO**

# 1. Illuminazione

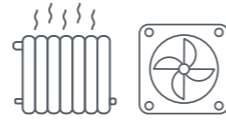


- Accendere le luci solo in caso di necessità
- Spegnere le luci quando si esce dagli uffici / dai luoghi di lavoro
- Curare l'allestimento degli uffici e dei luoghi di lavoro in modo da massimizzare l'apporto della luce naturale
- Favorire lo svolgimento delle attività nelle ore diurne in modo da ridurre il ricorso all'illuminazione artificiale
- Preferire un'illuminazione puntuale ed efficace ad un'illuminazione diffusa ma non orientata ai punti di interesse
- Posizionare correttamente i punti luce per evitare zone d'ombra, abbagliamenti e riflessi
- Utilizzare lampade a basso consumo
- Utilizzare regolatori di luminosità e/o temporizzatori crepuscolari

## Curiosità

Il 30% circa dei consumi degli uffici sono legati all'illuminazione.  
[fonte dati ENEA]

## 2. Riscaldamento Raffrescamento



- Non superare le temperature massime consentite d'inverno
- In estate, mantenere un gap contenuto tra la temperatura interna ed esterna [non più di 10 gradi in meno rispetto alla temperatura esterna, anche al fine di garantire il confort termico ed evitare shock dovuti alle differenze di temperatura]
- Qualora il sistema lo consenta, evitare di riscaldare/raffrescare aree non normalmente frequentate
- Favorire soluzioni impiantistiche che consentano una regolazione più puntuale delle temperature
- Ridurre al minimo l'apertura delle finestre. Per cambiare aria bastano pochi minuti.
- Tarare, anche con l'assistenza dei propri tecnici impiantistici, i propri impianti di riscaldamento/raffrescamento in modo da massimizzare la resa e ridurre i consumi. Ad esempio:
  - valutare, durante i giorni di sospensione delle attività [es. sabato / domenica, ponti e festività, etc.], se maggiormente conveniente mantenere gli impianti accesi al minimo o spegnere gli impianti
  - valutare se preferire, attraverso modifiche di orario, lo svolgimento delle attività nelle ore più calde durante l'inverno e in quelle più fresche durante l'estate, spegnendo gli impianti, laddove possibile, nelle ore di assenza oppure mantenendo gli impianti accesi al minimo
  - Evitare di prolungare eccessivamente l'orario di apertura giornaliera delle sedi con la conseguenza di un aggravio di consumi, anziché un risparmio
  - spegnere l'aria di condizionamento almeno mezz'ora prima di uscire dall'ufficio

- Non porre arredi, attrezzature o altri ingombri di fronte ai sistemi di riscaldamento/raffrescamento
- Favorire un abbigliamento più informale che consenta un maggiore confort termico
- Valutare soluzioni impiantistiche quali coibentazione degli ambienti, sostituzione di infissi, utilizzo di sistemi di riscaldamento/raffrescamento ad alta efficienza

### Curiosità

Circa il 25% dei consumi energetici sono legati al riscaldamento, il 9% alla climatizzazione estiva.

Ogni grado di temperatura in più comporta un aumento del consumo di combustibile che va dal 5 al 10 % annuo.

La temperatura sale di 1 / 2 °C se una persona permane all'interno di una stanza per mezz'ora.  
[fonte dati ENEA]

### 3. Utilizzo apparecchiature elettriche



- Spegnere gli apparecchi elettrici ed elettronici quando non utilizzati
- Preferire i notebook rispetto ai PC desktop in quanto a minor consumo
- Dismettere quanto prima i monitor a tubo catodico, se ancora in uso, in quanto consumano il doppio dei monitor LCD. Preferire i moderni monitor LED
- Utilizzare le opzioni di risparmio energetico previste dalle apparecchiature
- Disattivare lo screen saver, perché in alcuni casi impedisce la modalità sospensione
- Evitare di lasciare gli apparecchi elettronici in stand-by per tempi prolungati. In questi casi, spegnere le apparecchiature. Molti apparecchi elettronici continuano a consumare anche in stand by
- Utilizzare negli uffici prese a ciabatta con pulsanti di spegnimento e/o staccare la spina quando si esce dall'ufficio (stampanti e fotocopiatrici, ad esempio, continuano a consumare anche se spente)
- Preferire apparecchiature condivise in rete tra più utenti (es. stampanti, fotocopiatrici, etc.)

#### Curiosità

Circa il 16% dei consumi energetici di un edificio adibito ad uffici è legato alle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Impostando le opzioni di risparmio energetico il consumo di un PC si riduce del 30%. I nuovi monitor LED consumano fino al 70 % di energia in meno rispetto ai monitor LCD.

Solo l'8% del consumo di una stampante è legato all'attività di stampa; il 50% circa è legato alla fase di stand-by e il 42 % avviene quando la stampante è spenta ma con la presa elettrica inserita. [fonte dati ENEA]

### 4. Utilizzo di ascensori o apparati di sollevamento



- Favorire l'uso delle scale, anche attraverso meccanismi premianti o gaming
- Sostituire se possibile le lampade di illuminazione della cabina con lampade LED
- Se previste, applicare le modalità di risparmio energetico per i periodi di inattività

#### Curiosità

Circa il 5% dei consumi energetici di un edificio adibito ad uffici è legato all'ascensore. I consumi maggiori si hanno nella fase di stand-by (circa il 70%) per l'illuminazione della cabina e dei display.

Usando le scale si può ridurre il consumo energetico di un ascensore tra il 20 ed il 75%.

Fare le scale migliora il tono muscolare ed agisce positivamente sul sistema cardiocircolatorio e sulle funzioni respiratorie. Facendo le scale si bruciano fino a 5kCal/min. [fonte dati ENEA]

## 5. Monitoraggio



- Prevedere una campagna di monitoraggio puntuale sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche al fine di individuare le aree di maggior consumo
- Effettuare una diagnosi energetica, anche di primo livello

**Nota:** I vettori oggetto di monitoraggio possono essere acqua, energia elettrica e termica, gas, aria compressa.

## 6. Manutenzione



- Provvedere alla manutenzione periodica degli impianti tecnologici
- Controllare gli impianti termici secondo periodicità normativa
- Nelle attività di manutenzione e controllo, collaborare con i manutentori al fine di individuare modalità e periodicità corrette in funzione degli obblighi di legge, esigenze tecnologiche e opportunità di risparmio
- Tarare correttamente gli impianti

**Nota:** Al termine delle operazioni di manutenzione e controllo degli impianti termici il manutentore deve rilasciare un report della manutenzione e deve redigere e sottoscrivere il Rapporto di controllo di efficienza energetica.

### Curiosità

Regolare la temperatura ambiente è molto importante.  
Per ogni grado centigrado [°C] in più i consumi aumentano dal 5 al 10%.

La verifica degli impianti è fondamentale per la sicurezza, l'ambiente ed il risparmio energetico. Un impianto consuma e inquina meno quando è regolato correttamente, con filtri puliti e senza incrostazioni di calcare. [fonte dati ENEA]

## 7. Rinnovo impianti/ acquisto apparecchiature



- Valutare soluzioni a maggiore efficienza energetica
- Inserire, tra le specifiche per l'acquisto delle apparecchiature, la valutazione sistematica delle prestazioni e dei consumi energetici
- Preferire apparecchiature di classe energetica superiore o certificate secondo marchi che garantiscano bassi consumi energetici

## 8. Mobilità e Trasporti



- Favorire soluzioni di mobilità sostenibile, ad esempio attraverso piani di spostamento casa lavoro dei dipendenti
- Razionalizzare, per quanto possibile, lo spostamento di mezzi aziendali [auto, furgoni, mezzi pesanti, etc., utilizzati per attività di servizio o consegna merci]
- Valutare il rinnovo del parco mezzi, attraverso l'acquisto di veicoli più performanti
- Utilizzare veicoli elettrici, ricaricati mediante impianti a fonte rinnovabile

## 9. Energie rinnovabili



- Valutare il ricorso a fonti di energia rinnovabile, come, ad esempio, energia solare, eolica idroelettrica, da biomassa
- Valutare la partecipazione ad una Comunità Energetica

### Curiosità

Le comunità energetiche sono associazioni di cittadini, enti e imprese che decidono, insieme, di costruire impianti per produrre e condividere energia rinnovabile, con vantaggi per l'ambiente e benefici economici e sociali.

## 10. Formazione/ sensibilizzazione



- Prevedere campagne di formazione/sensibilizzazione dei dipendenti, attraverso anche, ad esempio:
  - Meccanismi premianti
  - Meccanismi di gamification
  - Attività di informazione che evidenzino e quantifichino il risparmio connesso ai comportamenti virtuosi
  - Distribuzione di best practices

