

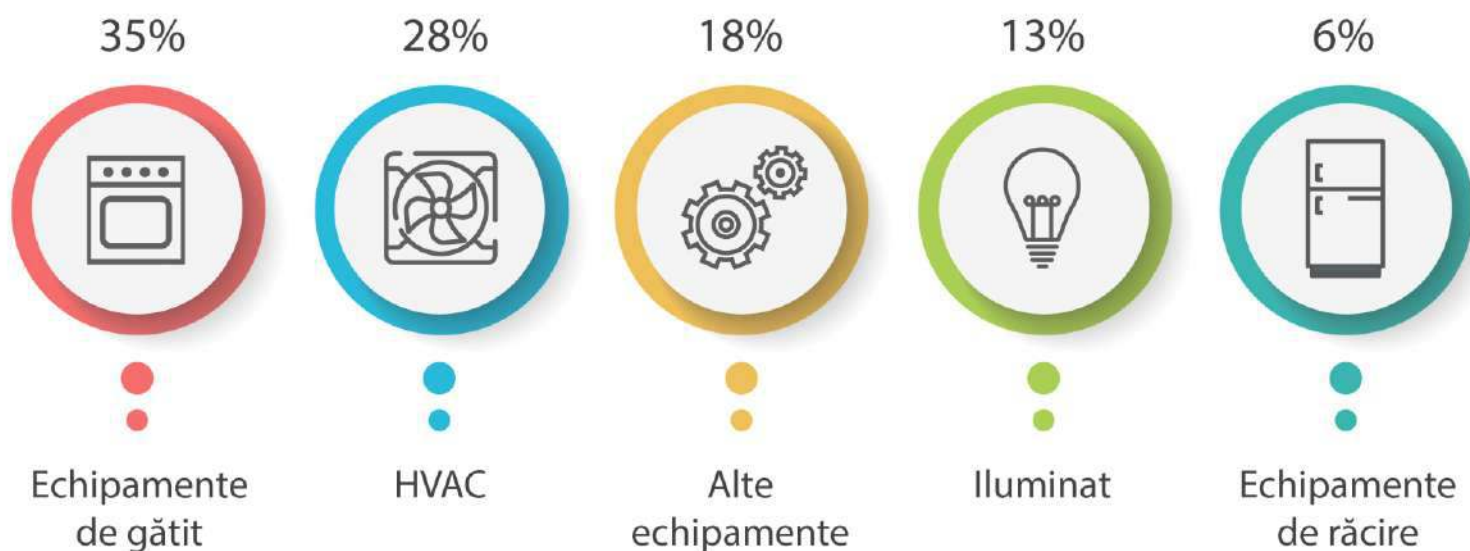
## Soluții de Eficiență Energetică pentru Restaurante și Bucătării

Achiziționarea și instalarea echipamentelor eficiente energetic vă oferă oportunitatea de a economisi sume considerabile din costurile anuale cu utilitățile.

Când doriți să achiziționați aparate noi sau când se înlocuiesc aparatele vechi dintr-un restaurant/bucătărie, vă recomandăm să analizați pe lângă prețul echipamentelor, și costurile cu mentenanța și costurile permanente cu utilitățile. Aceste costuri de exploatare depășesc considerabil prețul de achiziție pe durata de viață a echipamentului.

Pentru a maximiza economiile de energie, este important ca personalul care utilizează aceste echipamente să fie bine instruit pentru a utiliza energia eficient, urmând o serie de bune practici de operare.

### EXEMPLE DE SISTEME CONSUMATOARE DE ENERGIE ÎNTR-UN RESTAURANT/BUCĂTĂRIE:



## SFATURI PENTRU OPTIMIZAREA CONSUMURILOR ȘI A COSTURILOR CU ENERGIA DIN CADRUL RESTAURANTULUI DUMNEAVOASTRĂ

Ca în cazul oricărui echipament mecanic, performanța sistemelor consumatoare de energie poate scădea în timp. Câteva actualizări și o întreținere regulată au un impact pozitiv asupra facturilor de energie.

În continuare, vă recomandăm o serie de bune practici cu ajutorul cărora aveți oportunitatea de a vă reduce consumurile și costurile energetice.

### Soluții pentru frigidere și congelatoare

- **Asigurați un flux de aer adecvat în jurul unității** – deoarece condensatorul unității elimină căldura din interiorul sistemului frigorific, nu este recomandat ca acestea să funcționeze în spații închise sau aglomerate, astfel căldura eliminată se va acumula și unitatea va ajunge să folosească mai multă energie;
- **Curățați de praf bobinele condensatorului și a vaporizatorului** - praful acumulat reduce eficiența frigorifică și, de asemenea, contribuie la defectarea echipamentelor;
- **Închideți capacul de la sondele centrale de răcire** – folosirea necorespunzătoare crește consumul de energie electrică cu până la 50% față de consumul existent;
- **Verificați și setați ciclurile de dezgheț** – vă recomandăm adaptarea setării ciclurilor de dezgheț de patru ori pe zi, câte 15 minute;
- **Înlocuiți garniturile uzate** de la ușile echipamentelor frigorifice cu altele noi pentru a evita consumul suplimentar de energie electrică;
- **Utilizați în interiorul sistemelor frigorifice surse de lumină care degajă cât mai puțină căldură** (LED), pentru a evita nevoia de o răcire suplimentară;
- **Umbrăți condensatorul unui sistem frigorific centralizat, situat pe acoperiș** – în acest fel razele soarelui nu încălzesc dispozitivul care face schimbul de căldură a sistemului frigorific și se elimină un consum suplimentar de energie electrică;

- **Izolați liniile de aspirație** a sistemelor de refrigerare cu condensatoare la distanță. Liniile de aspirație transportă agentul frigorific de la evaporator la compresor. Izolarea conductelor de aspirație ajută la evitarea absorbției căldurii în timpul procesului de transfer, făcând întregul proces de refrigerare mai eficient;
- **Adăugați perdele la vitrinele deschise pe timp de noapte** când activitatea în unitate este oprită. Astfel, aerul rece rămâne captat în carcasa frigiderului;
- **Reîncărcați agentul frigorific scăzut** – utilizarea unui sistem frigorific cu prea puțin agent frigorific pune eforturi suplimentare pe compresor, crescând costurile de energie și riscul de defectare al echipamentului;
- Evitați producția de gheață - Mașinile de gheață de capacități mari sunt de obicei mai eficiente decât cele mici, utilizate de restaurante. Astfel, **vă recomandăm achiziționarea de gheață de la producători, la prețuri mult mai mici.**



## Soluții pentru încălzire, ventilație/ exhaustare și aer condiționat

- **Instalați un termostat programabil** pentru a seta temperatura în funcție de gradul de ocupare al restaurantului. Vă recomandăm o temperatură de 12° C pentru încălzire pe timp de noapte, când activitatea este scăzută și 21° C pe timp de zi. Consumul de energie se va reduce cu 4-5% pentru fiecare grad redus;
- Când unitatea este ocupată, setați temperatura aparatelor de climatizare la 25° C, iar când activitatea este oprită, setați temperatura echipamentelor la 30° C. O modalitate de a îmbunătăți confortul clienților, după revenirea din criza sanitară, este de a compensa diferența de temperatură a aerului prin **utilizarea unui ventilator de aer**;
- **Înlocuiți filtrele de aer de la aparatele de climatizare** – un filtru murdar împiedică fluxul de aer, forțând motoarele de încălzire și răcire să lucreze mai mult, generând un consum suplimentar de energie;

- **Mentenanță preventivă** – curățați bobinele condensatorului și a vaporizatorului din aparatele de aer condiționat. Această acțiune vă asigură o reducere de aproximativ 15% din consumul aparatelor;
- **Exhaustarea bucătăriei** – vă recomandăm oprirea sistemului când nu se gătește;
- **Ventilația cu recuperare de căldură** în incinte este o soluție tehnică prin care o încăpere este aerisită în permanență, în timp ce temperatura rămâne constantă, fără costuri suplimentare de încălzire sau răcire (după caz);
- **Înlocuiți filtrele de grăsime** de la hotele din bucătărie;
- **Instalați panouri laterale pe hotele din bucătărie** - astfel, se elimină o cantitate mai mare de căldură și nu va fi nevoie de un consum de energie suplimentar pentru condiționarea spațiului;
- Vă recomandăm **instalarea senzorilor de prezență** pentru ventilatoarele de la toaletă;
- Vă recomandăm **identificarea și repararea pierderilor de aer** pe traseul de distribuția al agentului frigorific.



## Soluții pentru iluminat

- **Înlocuiți aparatele clasice cu aparate cu tehnologie LED** - această soluție ar reduce cu până la 60% consumul de energie electrică dedicat iluminatului;
- **Montați senzori de prezență** în locurile de depozitare sau în zona toaletelor, pentru a reduce timpul de funcționare a sistemului de iluminat cu aproximativ 2 ore/zi;
- Opriți luminile exterioare din parcare unității sau a panourilor publicitare, ori de câte ori este posibil, **păstrând doar iluminatul de siguranță.**



## Soluții pentru echipamentele de gătit și spălat

- **Deconectați aparatele electrice care nu funcționează** (pe timp de noapte) sau care sunt utilizate foarte rar, cum ar fi espressoarele de cafea, mese cu abur, plitele/cuptoare electrice, mașini de spălat vase, frigidera în care nu sunt depozitate produse;
- Vă recomandăm **folosirea cronometrului în locul modului manual** pentru cuptoare;
- Vă recomandăm **încărcarea la maxim cu preparate a cuptoarelor** - astfel, se reduce folosirea unui număr mai mare a aparatelor de gătit;
- **Încărcați la maxim a mașinile de spălat** cu vase, pentru a limita orele de funcționare;
- **Inspectați și înlocuiți garniturile și strângeți balamalele** atunci când este nevoie.



## Alte echipamente consumatoare de gaz metan și apă potabilă

Pe lângă optimizarea consumurilor cu energia electrică, aveți posibilitatea de a obține economii și prin folosirea apei într-un mod mai eficient. Astfel, vă recomandăm să:

- **Identificați și reparați scurgerile de apă;**
- **Folosiți duze de pulverizare la robinetele de apă** - această soluție duce la economii de până la 20% din consumul actual de apă;

De asemenea, în cazul în care aveți echipamente care folosesc gaz metan în procesul de gătire vă recomandăm să:

- **Înlocuiți butoanele de control lipsă de la cuptoare;**
- **Reglați flacăra de gaz a cuptoarelor.**

Pentru a identifica risipa de energie și costurile aferente atât în timp real, cât și pe baza unui istoric de funcționare, **vă recomandăm implementarea unui sistem de monitorizare.**

Acest sistem monitorizează consumul defalcat pe diferite tipuri de consumatori și vă ajută să luați decizii informate în vederea unei mai bune optimizări a timpului de funcționare pentru fiecare aplicație în parte, cu scopul a reduce consumurile și costurile cu energia.

Soluțiile și recomandările prezentate în acest material sunt bune practici pe care le puteți implementa cu ajutorul personalului.

**Primul pas pentru îmbunătățirea eficienței energetice** în restaurantul sau bucătăria dumneavoastră **este realizarea unui audit energetic** cu ajutorul unui furnizor de soluții și servicii energetice, care va identifica oportunitățile de reducere a consumurilor și a costurilor energetice. **Prin proiectul [SMEPower Efficiency](#), specialiștii Servelect oferă suport gratuit companiilor de tip IMM.**

**Vă stăm la dispoziție pentru mai multe detalii:**



[www.servelect.ro](http://www.servelect.ro)  
[consultanta@servelect.ro](mailto:consultanta@servelect.ro)