

Ghid Practic





REDUCEREA COSTURILOR CU ENERGIA ÎN SECTORUL IMM

A. Realizarea unui audit energetic (forma simplificată):

Legea 121/01.08.2014 a fost publicată în Monitorul Oficial nr. 574, Legea Eficienței Energetice ce stabilește obligații și pentru operatorii economici, în funcție de consumul de energie, și anume: efectuarea unui audit energetic la 3 - 4 ani; să întocmească programe de îmbunătățire a eficienței energetice cu măsuri pe termen scurt, mediu și lung.

1. Identificarea datelor de consum energetic în documentele emise de furnizorii de utilități.
2. Evaluarea costurilor cu energia.

Acesta se realizează pe o perioadă de minim 12 luni prin identificarea valorilor facturate de către furnizorii de utilități cu care societatea are contracte la care se adaugă achizițiile de carburanți sau alte materii prime folosite de societate pentru asigurarea necesarului energetic.

3. Identificarea cantității de energie.

Din conținutul documentelor emise de furnizori se vor colecta datele și vor fi completate după modelul de mai jos:

CONSUM DE ENERGIE TOTAL ANUAL [Se calculează prin însumarea consumurilor totale de energie electrică exprimate în MWh/an]													Total MWh/an
Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec	-
MWh
Dotare unitate cu utilaje și echipamente care utilizează ca și sursa de alimentare energie electrică (transformatoare, motoare, ventilatoare, compresoare, diverse utilaje tehnologice)													
Tip de utilaj, echipament consumator de energie electrică									Nr. Buc.		Pi unitară [kW]		Nr. ore de funcț. pe an
.....								
.....								

Zona de consum	Iluminat	Zona de servicii (dacă este cazul)	Zona de producție (dacă este cazul)	Zona de birouri (dacă este cazul)
Consum [MWh]				

Zona de consum	Zona de servicii (dacă este cazul)	Zona de producție (dacă este cazul)	Zona de birouri (dacă este cazul)
Încălzire [kWh/t]			
Necesar apă caldă menajeră [l/min]			

CONSUM DE ENERGIE TOTAL ANUAL												
Consum total de energie termică din care [Gcal/an]												
Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Noi	Dec
[Gcal/an]												
Sursa de alimentare			Proprie (precizați sursa)						Centralizată (precizați furnizorul)			
Consum total de energie termică din care:			Abur[Gcal/an]:			Apă fierbinte [Gcal / an]			Încălzire [Gcal / an]		Apă caldă menajeră [Gcal / an]	
Putere termică totală instalată a sursei proprii de energie termică [kWt]			Centrală termică (cazan)			Centrala cu cogenerare			Nu dispune de sursa proprie			

**Datele referitoare pot fi furnizate și pentru anul curent defalcat pe lunile deja trecute din acest an.*

**Breviar de termeni:*

Gcal - gigacalorii

MWh - megawatt oră

kWh - kilowatt oră

kWt_i - kilowatt termic

4. Identificarea consumatorilor care au impactul cel mai mare în consumul energetic al societății. Această etapă se poate derula prin monitorizarea pe ultimele 12 luni a consumului pe fiecare zonă, utilaj și echipament.

5. Stabilirea de măsuri prin intermediul cărora să fie ajustată cantitatea de energie consumată raportată la unitatea de produs/serviciu.

B. Implementarea de măsuri ce pot duce la reducerea cantității de energie electrică și termică consumată

1. Înlocuirea utilajelor și echipamentelor cu consumuri mari și productivitate redusă prin programele de finanțare.
2. Respectarea programului de mentenanță pentru sursele de consum energetic.
3. Implementarea de sisteme inteligente de monitorizare și management a consumatorilor cu ajutorul sistemelor de tip BMS (Building Management Systems). Sistemul are în vedere controlul supervizat al echipamentelor instalate într-un imobil, în vederea reducerii consumului de energie, optimizării funcționării și sporirii gradului de confort și siguranță. Un sistem BMS poate monitoriza și controla sistemul de climatizare și încălzire, iluminatul interior și exterior, sistemul de alimentare cu energie electrică, gaz și apă.
4. Eliminarea consumului de energie în stand-by.
5. Utilizarea sistemelor de iluminat cu led.
6. Utilizarea aparatelor eficiente energetic.
7. Montarea de sisteme termice hibrid (fotovoltaic- pompă de căldură aer/aer), pompă apă/aer.
8. Utilizarea eficientă a luminii naturale și artificiale.

C. Aplicarea de măsuri ce pot reduce costul cu consumul energetic al societății

- a. Verificarea lunară a cantității de energie electrică și termică consumată.
- b. Respectarea perioadei de raportare a consumului către furnizorul de energie.
- c. Întocmirea unei grile de consum pentru o perioadă de minim 6 luni.
- d. Solicitarea către furnizor de montare a sistemului de contorizare inteligentă.
- e. Verificarea tarifului aplicat de furnizori în raport cu contractul semnat.
- f. Negocierea tarifului de furnizare a energiei pe baza grilei de consum.
- g. Reducerea cantității de energie reactivă generată de echipamentele/utilajele deținute de societate prin înlocuirea acestora.
- h. Informarea periodică prin platforma <https://anre.ro/comparator-energie-electrica/>.
- i. Implementarea Demand-Response - echilibrarea rețelei prin managementul consumului de energie.

D. Utilizarea de resurse regenerabile

1. Identificarea sursei de energie în funcție de macheta de consum a societății și specificul geografic a locului de consum.
 - a. Fotovoltaic și sistem de stocare
 - b. Eolian și sistem de stocare
 - c. Hidro
 - d. Geotermal
 - e. Biogaz
 - f. Biomasa
 - g. Hidrogen
 - h. Cogenerare și trigenerare
2. Identificarea surselor de finanțare
3. Identificarea partenerilor necesari implementării programului investițional.

D. Evaluarea modului de implementare a măsurilor stabilite prin auditul energetic

1. Compararea consumului actual cu cel înregistrat în perioada auditată.
2. Compararea costului cu energia electrică și termică pe unitate de produs/serviciu actual față de cel din etapa de audit.





Date de contact:

Email: office@cnipmmr.ro
Telefon: 021 312 68 93

Adresă web: <http://cnipmmr.ro/category/proiecte/energy-efficient-smes/>

Finanțat cu sprijinul granturilor acordate de Islanda, Liechtenstein și Norvegia prin mecanismul financiar SEE 2014-2021, în cadrul „Programului de Energie din România”.

Finanțat cu sprijinul granturilor acordate prin mecanismul financiar Norvegian 2014-2021, în cadrul „Programului de Energie din România”.