

Serie și număr
Certificat atestare
auditor energetic pentru clădiri

Nr. înregistrare Certificat
de performanță energetică
în registrul auditorului

Data
înregistrării

z z l l a a

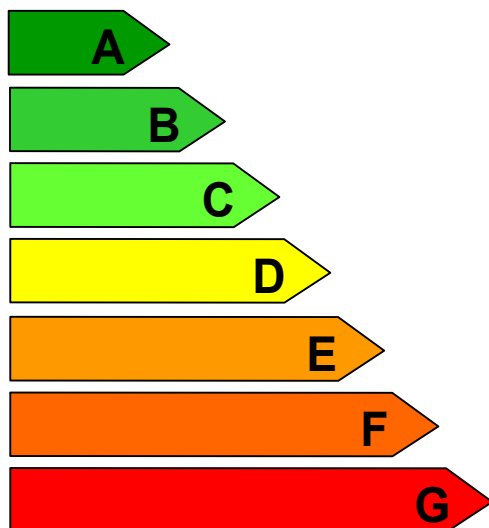
energetică Certificat de performanță

Performanța energetică a apartamentului

Sistemul de certificare: Metodologia de calcul al Performanței Energetice a Clădirilor^{*)}

Nota energetică:

Eficiență energetică ridicată



C

Eficiență energetică scăzută

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

Indice de emisii echivalent CO₂ [kg_{CO2}/m²an]

Consum anual specific de energie
[kWh/m²an] pentru:

Clasă energetică

Încălzire:

Apă caldă de consum:

Climatizare:

Ventilare mecanică:

Iluminat artificial:

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]:

Date privind apartamentul certificat:

Adresa: (Localitate/sector, strada, nr., bloc, apartament) Tipul apartamentului: (de colț / de mijloc / parter / ultimul etaj)

Categoria clădirii:

Orientarea apartamentului:

Regim de înălțime:

Suprafața încălzită utilă:.....m²

Anul construirii:

Volumul încălzit util: m³

Scopul elaborării certificatului energetic: ..(reabilitare energetică / vânzare- cumparare / închiriere.)

Programul de calcul utilizat: _____, versiunea: _____, Metoda de calcul**): _____

Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:

Gradul și
Specialitatea

Numele și prenumele
auditorului energetic pentru clădiri

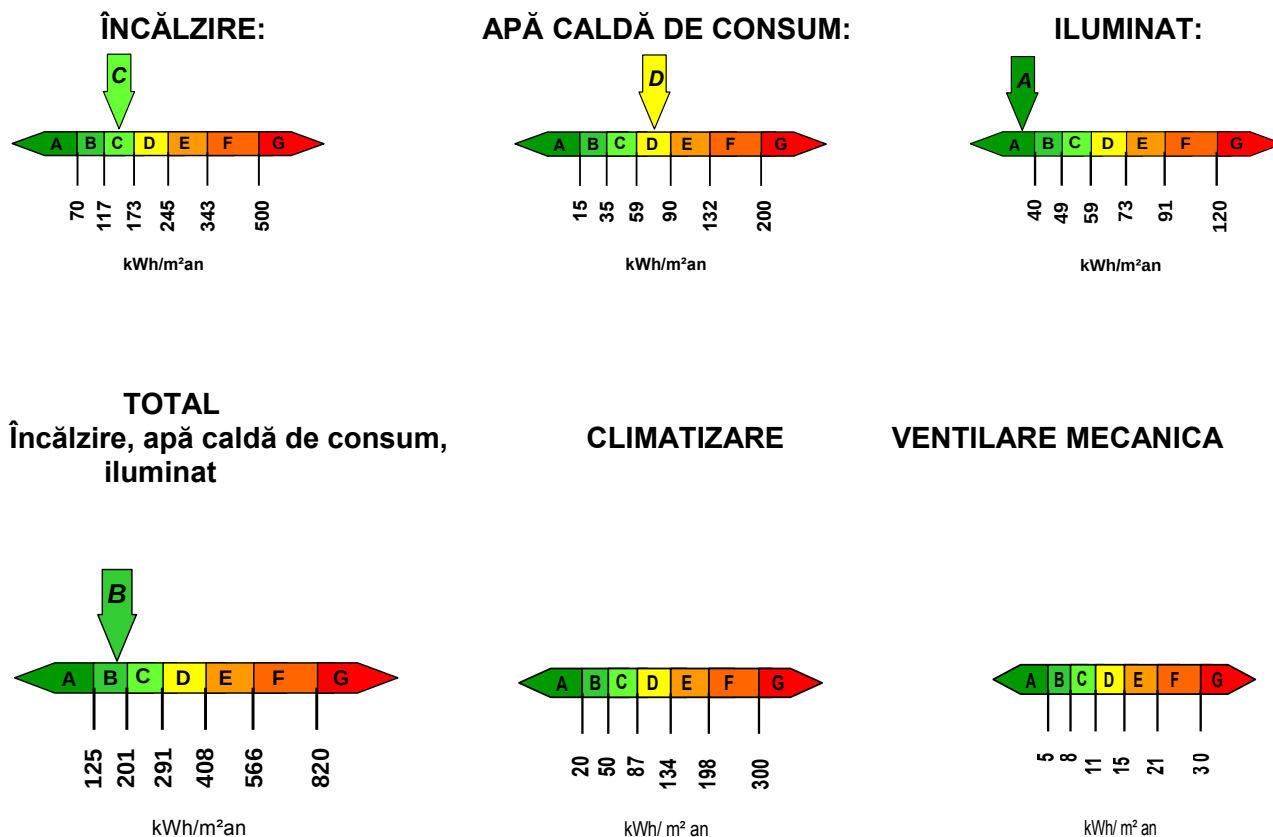
Semnătura și ștampila
auditorului energetic pentru clădiri

^{*)}Metodologia de calcul al Performanței Energetice a Clădirilor aprobată prin OMTCT nr. 157/2007, elaborată în aplicarea prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor.

^{**)} Metoda de calcul utilizată: orară / lunară / sezonieră

DATE PRIVIND EVALUAREA PERFORMANȚEI ENERGETICE A APARTAMENTULUI

- Grile de clasificare energetică funcție de consumul de căldură anual specific:



- Penalizări aplicate apartamentului și motivarea acestora:

$P_0 =$

- | | |
|---|------------------|
| ▪ Corpuri statice sunt dotate cu armături de reglaj | $p_1 = 1, ..$ |
| ▪ Corpurile statice au fost demontate și spalate / curățate în totalitate după ultimul sezon de încălzire | $p_2 = 1, ..$ |
| ▪ Coloanele de încălzire sunt prevăzute cu armături de separare și golire a acestora, funcționale | $p_3 = 1, ..$ |
| ▪ Există contor general de căldură pentru încălzire și a.c.c. | $p_4 = 1, ..$ |
| ▪ Stare bună a tencuielii exterioare | $p_5 = 1, ..$ |
| ▪ Pereteții exteriori umezi | $p_6 = 1, ..$ |
| ▪ Terasă degradată, dar în stare uscată | $p_7 = 1, ..$ |
| ▪ Nu prezintă cosuri de fum | $p_8 = 1, ..$ |
| ▪ Există sistem de ventilație naturală, stare de funcționare | $p_9 = 1, ..$ |
| ▪ Alte penalități funcție de starea tehnică a apartamentului/blocului de locuințe | $p_{10} = 1, ..$ |

Recomandări pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței energetice a apartamentului:

A. Soluții recomandate la nivel de clădire

Soluții recomandate pentru anvelopa clădirii:

- Sporirea rezistenței termice a peretilor exteriori peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică.
- Sporirea rezistenței termice a plăcii peste subsol peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică.
- Sporirea rezistenței termice a terasei peste valoarea minimă prevăzută de normele tehnice în vigoare, prin izolarea termică.
- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente din lemn și metal aferentă spațiilor comune, cu tâmplărie eficientă energetic.

Soluții recomandate pentru instalațiile aferente clădirii:

- Refacerea izolației conductelor de distribuție agent termic încălzire și apă caldă de consum aflate în subsolul clădirii.
- Montarea robinetilor cu termostat pe racordul corpurilor de încălzire din spațiile comune.
- Asigurarea calității aerului interior prin ventilare naturală sau ventilare hibridă a spațiilor comune.
- Montarea debitmetrelor pe racordurile de apă caldă și apă rece și a gicacalorimetrelor.
- Montarea becurilor economice în locul celor cu incandescență din spațiile comune.

B. Soluții recomandate la nivel de apartament

Soluții recomandate pentru anvelopa apartamentului:

- Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente din lemn și metal aferentă camerelor apartamentului, cu tâmplărie eficientă energetic. Pentru evitarea creșterii umidității interioare și asigurarea calității aerului interior, tâmplăria va fi prevăzută cu fante higroreglabile.

Soluții recomandate pentru instalațiile aferente apartamentului:

- Montarea robinetilor cu termostat pe racordul corpurilor de încălzire.
- Montarea debitmetrelor la punctele individuale de consum apă caldă și apă rece.
- Montarea becurilor economice în locul celor cu incandescență.
- Asigurarea calității aerului interior prin ventilare naturală sau ventilare hibridă a apartamentelor (introducere permanentă aer exterior prin orificii pe fațade și evacuare aer interior prin băi și grupuri sanitare)

C. Sunt recomandate și următoarele **măsuri conexe**, pe ansamblul clădirii în vederea creșterii în mod direct sau indirect a performanței energetice a apartamentului din blocul de locuințe:

-măsuri generale de organizare/monitorizare:

- înregistrarea regulată a consumului de energie termică;
- analiza facturilor de energie și revizuirea contractelor de furnizare a energiei și modificarea lor, dacă este cazul;
- solicitarea serviciilor de consultanță energetică din partea unor auditori energetici atestați.

-măsuri asupra instalațiilor de încălzire:

- schimbarea coloanelor de încălzire și a racordurilor la corpurile de încălzire, dacă acestea sunt deteriorate;
- demontarea și spălarea corpurilor de încălzire sau înlocuirea lor, dacă este cazul;
- îndepărtarea obiectelor care împiedică cedarea de căldură a radiatoarelor către încăperea
- introducerea între perete și radiator a unei suprafețe reflectante care să reflecte căldura radiantă către cameră;
- echilibrarea termo-hidraulică corectă a corpurilor de încălzire, coloanelor de agent termic, rețelei de distribuție în general;

-măsuri asupra instalațiilor de apă caldă de consum (A.C.C.):

- schimbarea coloanelor de a.c.c. și a racordurilor la obiectele sanitare, dacă acestea sunt deteriorate;
- înlocuirea obiectelor sanitare, dacă acestea sunt deteriorate;
- utilizarea panourilor solare pentru prepararea individuală/colectivă a A.C.C.;
- utilizarea de dispersoare de duș economice;
- echilibrarea hidraulică a rețelei de distribuție a apei calde de consum.

INFORMAȚII PRIVIND APARTAMENTUL CERTIFICAT
Anexa la Certificatul de performanță energetică nr.

1. Date privind construcția:

- Categoria clădirii: de locuit, individuală de locuit cu mai multe apartamente
- Nr. niveluri: Subsol, Demisol,
 Parter + 3 etaje
- Număr & tip apartamente și suprafețe utile:

Tip. ap.	Nr. ap.	S _{ap} [m ²]
1	2	3

- Volumul incalzit al apartamentului:.....m³
- Caracteristici geometrice și termotehnice ale anvelopei:

Element de construcție	Suprafață	Rezistență termică corectată
	m ²	m ² K/W
1	2	3
Perete exterior opac		
Perete spațiu neincalzit		
Tamplarie lemn		

2. Date privind instalația de încălzire interioară:

- Sursa de energie pentru încălzirea spațiilor:
- Sursă proprie, cu combustibil:
 - Centrală termică de cartier
 - Termoficare – punct termic central
 - Termoficare – punct termic local
 - Altă sursă sau sursă mixtă:
- Tipul sistemului de încălzire:
- Încălzire locală cu sobe,
 - Încălzire centrală cu corpuri statice,
 - Încălzire centrală cu aer cald,
 - Încălzire centrală cu planșee încălzitoare,
 - Alt sistem de încălzire:
- Date privind instalația de încălzire locală cu sobe:
- Numărul sobelor:
 - Tipul sobelor,
- Date privind instalația de încălzire interioară cu corpuri statice:

Tip corp static	Număr de corpuri statice [buc]		
	În spațiul locuit	În spațiul comun	Total

- Necesarul de căldură de calcul:W
- Racord la sursa centralizată cu căldură: racord unic,
 multiplu: puncte,
- Contor de căldură: - tip contor,
 - anul instalării,
 - existența vizei metrologice
- Elemente de reglaj termic și hidraulic:
 - la nivel de racord,
 - la nivelul coloanelor,
 - la nivelul corpurilor statice armături de reglaj;
- Lungimea totală a rețelei de distribuție amplasată în spații neîncălzite m.

3. Date privind instalația de apă caldă de consum:

- Sursa de energie pentru prepararea apei calde de consum:
 - Sursă proprie, cu:
 - Centrală termică de cartier
 - Termoficare – punct termic central
 - Termoficare – punct termic local
 - Altă sursă sau sursă mixtă:
- Tipul sistemului de preparare a apei calde de consum:
 - Din sursă centralizată,
 - Centrală termică proprie,
 - Boiler cu acumulare,
 - Preparare locală cu aparate de tip instant a.c.m.,
 - Preparare locală pe plită,
 - Alt sistem de preparare a.c.m.:
- Puncte de consum a.c.m.:
- Numărul de obiecte sanitare - pe tipuri:
- Racord la sursa centralizată cu căldură: racord unic,
 multiplu: puncte,
- Conducta de recirculare a a.c.m.: funcțională,
 nu funcționează
 nu există
- Contor de căldură general: - tip contor,
 - anul instalării,
 - existența vizei metrologice
- Debitmetre la nivelul punctelor de consum: nu există
 parțial

peste tot

- Lungimea totală a rețelei de distribuție amplasată în spații neîncălzitem.

4. Date privind instalația de iluminat:

Tip iluminat:

fluorescent

incandescent

mixt

Starea rețelei de conductori pentru asigurarea iluminatului:

bună

uzată

date indisponibile

Puterea instalată a sistemului de iluminat: W

5. Date privind instalațiile de climatizare și ventilare mecanică

Întocmit,

Auditor energetic pentru clădiri,

Numele și prenumele,

Ștampila și semnătura