

Este obligatoriu ca în timpul și mai ales după reabilitarea termo-tehnică și energetică, acțiunile susceptibile de a se exercita asupra clădirii să nu aibă ca efect producerea unuia din următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a construcției;
- producerea unor deformații și/sau vibrații de mărime inacceptabilă pentru exploatarea normală;



Intocmit,  
Boer Zoltan József

## CUPRINS

### EXPERTIZĂ ENERGETICĂ ȘI AUDIT

1. INTRODUCERE .....	2
2. PREZENTAREA GENERALĂ A CLĂDIRII ANALIZATE.....	5
3. FIȘA DE ANALIZĂ ENERGETICĂ A CLĂDIRII.....	12

### RAPORT AUDIT ENERGETIC

1. Informatii generale cu privire la constructie .....	19
Date de identificare ale investitiei.....	19
Definirea unor notiuni fundamentale .....	20
Legislație caracteristică aplicabilă .....	20
Caracteristici geometrice ale constructiei .....	21
Descrierea generala a cladirii supusa auditarii .....	22
2. Evaluarea starii actuale .....	25
Starea actuala a elementelor de anvelopa.....	25
Starea actuala a componentei de instalatii .....	36
3. Evaluarea performantei energetice a constructiei .....	41
Caracteristici amplasament .....	42
Factori de penalizare ai cladirii initiale .....	42
Componenta elemente de anvelopa.....	43
Date intrare consumuri apa calda .....	47
Date intrare consumuri iluminat.....	47
Caracteristici termice ale constructiei .....	48
Consumuri preparare apa calda menajera .....	49
Consumuri iluminat.....	50
Consumuri energetice specifice .....	50
Calcul energie primara si CO2.....	50
4. Certificatul de performanta energetica.....	51
5. Lucrari de interventie propuse asupra anvelopei constructiei.....	51
6. Analiza eficientei economice a lucrarilor de interventie .....	56
7. Concluzii .....	57
8. Recomandari .....	58



Cod poștal  
localitateNr. înregistrare la  
Consiliul LocalData  
înregistrării

z z l l a a

2 8 1 1 1 7

## Certificat de performanță energetică

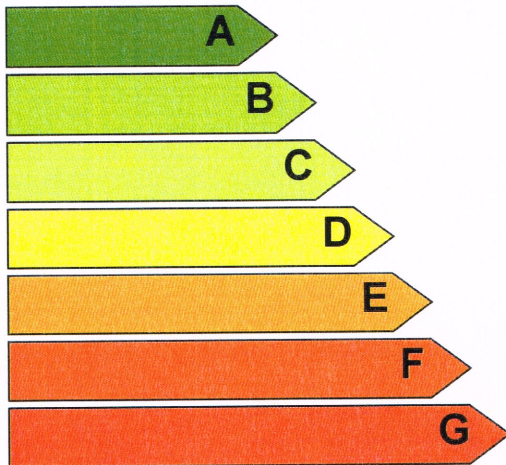
## Performanța energetică a clădirii

Notare  
energetică:

66.85

Sistemul de certificare : Metodologia de calcul  
al Performanței Energetice a Clădirilor elaborată în  
aplicarea Legii 372/2005Clădirea  
certificatăClădirea de  
referință

Eficiență energetică ridicată



Eficiență energetică scăzută

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

360.57

233.8

Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]

67.16

39.05

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

Clasă energetică

Clădirea  
certificatăClădirea  
de referință

Încălzire:	302.29
Apă caldă de consum:	51.66
Climatizare:	0
Ventilare mecanică:	0.57
Iluminat artificial:	6.05

Consum anual specific de energie din surse regenerabile [kWh/m²an]: 0

Date privind clădirea certificată:

Adresa clădirii: str.Oltului, nr.19., loc. Sfântu Gheorghe, jud. Covasna

Categorie clădire: Unități educative

Regim de înălțime: Sp+P

Anul construirii: 1900

Scopul elaborării certificatului energetic: reabilitare energetica

Aria utilă: 202.78 m²

Aria construită desfășurată: 262.61 m²

Volumul încălzit: 648.9 m³

Programul de calcul utilizat: -, versiunea: -, Metoda de calcul\*\*): lunara

Date privind identificarea auditorului energetic pentru clădiri:

Gradul și  
specialitatea  
(c, i, ci)

Numele și prenumele

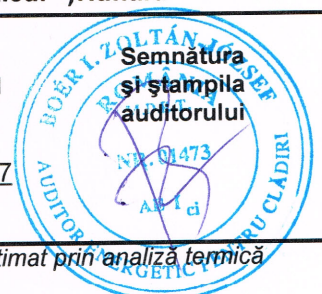
Seria și  
Nr. certificat  
de atestareNr. și data înregistrării  
certificatului în registrul  
auditorului

I-CI

Boer ZoltanJozsef

UA-01473

1287 - 28-11-2017

Clasificarea energetică a clădirii este făcută funcție de consumul total de energie al clădirii, estimat prin analiză termică  
și energetică a construcției și instalațiilor aferente.

Notarea energetică a clădirii ține seama de penalizările datorate utilizării neraționale a energiei.

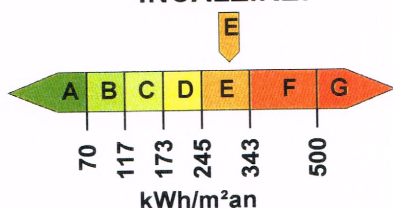
Perioada de valabilitate a prezentului Certificat Energetic este de 10 ani de la data înregistrării acestuia.



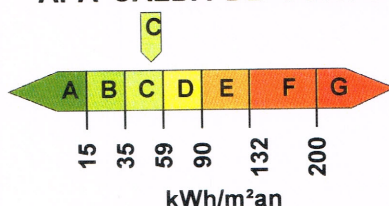
## DATE PRIVIND EVALUAREA PERFORMANȚEI ENERGETICE A CLĂDIRII

□ Grile de clasificare energetică a clădirii funcție de consumul de căldură anual specific:

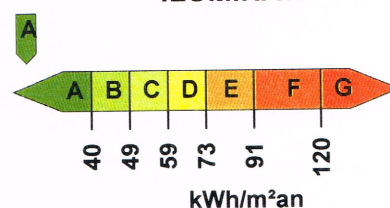
ÎNCĂLZIRE:



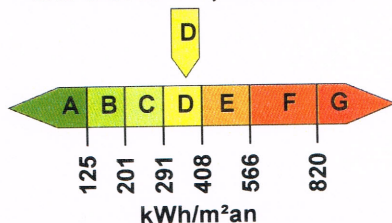
APĂ CALDĂ DE CONSUM:



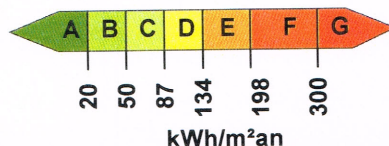
ILUMINAT:



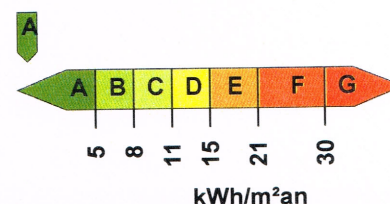
TOTAL: ÎNCĂLZIRE, APĂ CALDĂ DE CONSUM, ILUMINAT



CLIMATIZARE:



VENTILARE MECANICĂ:



□ Performanța energetică a clădirii de referință:

Consum anual specific de energie [kWh/m²an] pentru:	Notare energetică
Încălzire: 157.01	<b>89.99</b>
Apă caldă de consum: 70.17	
Climatizare: 0	
Ventilare mecanică: 0.57	
Iluminat: 6.05	



□ Penalizări acordate clădirii certificate și motivarea acestora:

P0 = 1.46 după cum urmează:

- Subsol inundat/inundabil (posibilitatea de refulare a apei din canalizare)
- Usa nu este prevăzută cu sistem automat de închidere, dar sta închisă în perioada de neutilizare
- Ferestre / uși în stare bună, dar neetansate
- Corpurile statice sunt dotate cu armături de reglaj și acestea sunt funcționale
- Corpurile statice au fost demontate și spalate / curățate în totalitate după ultimul sezon de încălzire
- Coloanele de încălzire sunt prevăzute cu armături de separare și golire a acestora, funcționale
- Există contor general de căldură pentru încălzire și pentru apa caldă menajeră
- Tencuiala exterioară cazută total sau parțial
- Pereti exteriori prezintă urme de igrasie
- Acoperis spart / neetans la acțiunea ploii sau a zăpezii
- Cosurile nu au fost curățate de cel puțin doi ani
- Clădire fără sistem de ventilație organizată

- p1 = 1.05
- p2 = 1.01
- p3 = 1.02
- p4 = 1
- p5 = 1
- p6 = 1
- p7 = 1
- p8 = 1.05
- p9 = 1.05
- p10 = 1.1
- p11 = 1.05
- p12 = 1.06

□ Recomandări pentru reducerea costurilor prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirii :