

Codul Postal
localitate

Nr. inregistrare la
Consiliul Local

Data inregistrarii
z z l l a a

□ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

□ □ □ □ □ □

Certificat de performanță energetică

Performanta energetica a cladirii

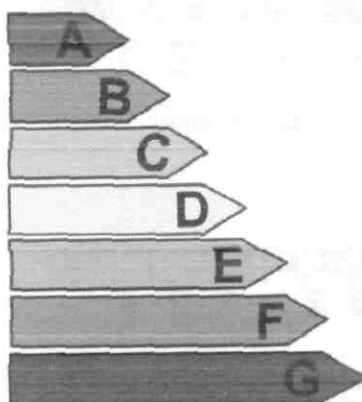
Notare
energetica: **98.6**

Sistemul de certificare: Metodologia de calcul al
Performantei Energetice a Cladirilor elaborata in aplicarea Legii 372/2005

Cladirea
certificata

Cladirea
de
referinta

Eficienta energetica ridicata



Eficienta energetica scazuta

B

A

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

126

125

Indice de emisii echivalent CO₂ [kgCO₂/m²an]

36.68

36.44

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

Clasa energetica

pentru:

Cladirea
certificata

Cladirea de
referinta

Incalzire:

90.27

B

B

Apa calda de consum:

23.85

B

B

Climatizare:

-

-

-

Ventilare mecanica:

-

-

-

Iluminat artificial:

11.88

A

A

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

Date privind cladirea certificata:

Adresa cladirii: Unitate medicala, CORP C3, oras Fliasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj-AUDIT Aria utila [m²]: 142.77
Categoría cladirii: Cladire colectiva cu dubla expunere Aria construita desfasurata [m²]: 162
Regim de inaltime: Parter Volumul interior al cladirii [m³]: 464.67
Anul construirii: -
Scopul elaborarii certificatului energetic: reabilitare energetica/ vanzare-cumparare/ inchiriere/ altul:

Programul de calcul utilizat: certificat-energetic.com, versiunea 1.3, Metoda de calcul: lunara.

3xSEC#: 3s4fvf163500

Datele auditorului energetic pentru cladiri:

Specialitatea
(c, i, ci)

Numele si prenumele

Nr. certificat
de atestare

Nr. si data inregistrarii CPE
in registrul auditorului

Semnatura
si stampila

Gr. I AE I ci

ing. Floare Gavrilescu

VBA01072

AUDIT

Clasificarea energetica a cladirilor este facuta functie de consumul total de energie al cladirii, estimat prin analiza termo-energetica a constructiei si instalatiilor aferente. Notarea energetica a cladirii tine seama de penalizările datorate utilizării nerationale a energiei.

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

Certificatul de Performanta Energetica eliberat de certificat-energetic.com are seria 3xSEC#3s4fvf163500 si este valabil numai semnat si stampilat de un auditor energetic atestat.

Date de intrare privind cladirea certificata:

Anexa CPE seria 3xSEC#3s4fvf163500; valabil numai insotit de CPE semnat si stampilat de auditorul energetic caruia ii revine responsabilitatea datelor de intrare pentru care sunt obtinute rezultatele.

Denumirea cladirii si adresa	Unitate medicala, CORP C3, oras Filiasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj-AUDIT
Denumirea cladirii si adresa - continuare -	
Regimul de inaltime	Parter
Anul construirii	-
Codul postal	-
Cladire noua sau existenta	Cladire noua
Suprafata incalzita	142.77 [m²]
Volumul incalzit	464.67 [m³]
Amplasare (temperatura exterioara medie anuala, NGR)	Craiova
Amplasare (intensitatea radiatiei solare)	Craiova
Tipul cladirii	Cladire pe sol cu soclu, pardoseala si soclul izolate termic
Existenta balcoanelor:	Cladire fara balcoane sau cu balcoanele inchise
Tipul constructiv al casei scarii	Casa scarilor are anvelopa proprie si este dotata cu instalatii termice
Sistemul de automatizare utilizat	PT / CT automatizate
Categoria cladirii	Cladire colectiva cu dubla expunere
Clasa de adapostire a cladirii	Moderat adapostita (in interiorul oraselor, min. 3 cladiri in apropiere)
Clasa de permeabilitate a cladirii	Medie (tamplarie exterioara cu garnituri de etansare)
Temperatura medie volumica a spatiilor incalzite	18.67 [°C]
Aporturile interioare (aportul de caldura libera)	4.5 [W/m²]
Numarul mediu de pereti interiori (raportat la incintele incalzite)	1.5
Tipul instalatiei de incalzire	Instalatie de incalzire centrala dotata cu robinete de reglaj termostatic
Tipul si amplasarea corpurilor de incalzire	Radiator sub fereastr
Sursa de agent termic	Cazan modern cu tiraj fortat, utilizand combustibil gazos
Tipul instalatiei de distributie si/sau starea termoizolatiei	Instalatie de incalzire realizata din surse locale (centrala termica de apartament, sobe, alte surse locale de generare)
Lungimea instalatiei de distributie	< 50 m

Definirea elementelor de constructie

Elem. de anv.	Apartine conturului de anvelopa	Descriere	Orientare	Supr. [m²]	R.camp [m²K/W]	τ [-]	R.cor [m²K/W]	Factorul de insorire	Factorul de umbrire (anotimpul cald)	q _{abs} ατ
PE	Spatiu incalzit spre Subsol/Sol	Placa pe sol -polist extr.3 cm grosime	None	142.77	3.741	0.678	2.54	0	1	1.1e-05
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm polist 10 cm	NE	35.86	3.088	0.804	2.48	0.6	1	0.6
FE	Spatiu incalzit spre	Suprf vitrata-pvc cu 2 foi geam	SV	6.16	0.55	1	0.55	0.7	1	0.24

	Exterior	termoizolant								
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	Usi pvc-partea opaca	SV	2.11	0.57	1	0.57	0.7	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm polist 10 cm	SV	31.49	3.088	0.743	2.29	0.7	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm polist 10 cm	SE	32.94	3.088	0.756	2.33	0.7	1	0.6
FE	Spatiu incalzit spre Exterior	Suprf vitrata-pvc cu 2 foi geam termoizolant	NV	1.5	0.55	1	0.55	0.6	1	0.24
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm polist 10 cm	NV	37.44	3.088	0.813	2.51	0.6	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Pod	Planseu sub pod-vata 15 cm grosime	None	142.77	3.946	0.958	3.78	0.7	1	1.1e-05
FE	Spatiu incalzit spre Exterior	Suprf vitrata-pvc cu 2 foi geam termoizolant	NE	3.09	0.55	1	0.55	0.6	1	0.24
FE	Spatiu incalzit spre Exterior	Suprf vitrata-pvc cu 2 foi geam termoizolant	SE	6	0.55	1	0.55	0.7	1	0.24

Date referitoare la instalatia de distributie a apei calde:

Tipul cladirii	Cladire de tip condominiu, dotata cu centrala proprie sau statie termica compacta cu preparare ACM
Numarul normat de persoane aferent cladirii, Np	44
Consum anual specific de energie [kWh/m²an] (surse conventionale)	23.85
Numarul mediu zilnic de ore de livrare a apei calde [ore]	16
Temperatura apei calde [°C]	Temperatura nominala ACM cf. MC001/2007: 60 grd C
Lungimea retelei de distributie a apei in subsol	0
Diametrul mediu al conductelor de distributie a apei calde, amplasate in subsol (medie ponderata cu lungimea acestora)	0
Tipul izolatiei termice utilizata in subsol	Izolatie din poliuretan
Lungimea coloanelor de distributie a apei calde	0
Diametrul mediu al coloanelor de distributie a apei calde (medie ponderata cu lungimea acestora)	0
Tipul izolatiei termice utilizata pentru termoizolarea coloanelor ACM	Izolatie din poliuretan
Starea tehnica a armaturilor	Armaturi in stare buna

Date referitoare la instalatia de iluminat artificial

Tipul	Suprafata [m²]	Sv/Sp<0,30	Grupuri sanitare fara ferestre exterioare
UNITATE MEDICALA	142.77	Da	-

Date tehnice privind cladirea certificata:

Anexa CPE seria 3xSEC#3s4fvf163500; valabil numai insotit de CPE semnat si stampilat de auditorul energetic caruia ii revine responsabilitatea datelor de intrare pentru care sunt obtinute rezultatele.

Date asociate calculelor termice		
	CLADIRE ANALIZATA	CLADIRE DE REFERINTA
Suprafata elemente opace de anvelopa [m²]	139.84	139.84
S/R elemente opace de anvelopa [W/K]	60.89	77.69
Suprafata elemente vitrate de anvelopa [m²]	16.75	16.75
S/R elemente vitrate de anvelopa [W/K]	30.45	21.75
Suprafata elemente de anvelopa spre casa scarilor [m²]	0	0
S/R elemente de anvelopa spre casa scarilor [W/K]	0	0
Suprafata elemente de anvelopa spre subsol (sau in contact cu solul) [m²]	142.77	142.77
S/R elemente de anvelopa spre subsol (sau in contact cu solul) [W/K]	35.02	35.02
Suprafata elemente de anvelopa spre pod [m²]	142.77	142.77
S/R elemente de anvelopa spre pod	35.8	28.55
Suprafata de transfer de caldura [m²]	442.13	442.13
Rezistenta medie a elementelor de anvelopa [m²K/W]	2.73	2.71
Valoare coeficient B1	1.05	1.05
Rata schimburilor de aer [sch/ora]	0.6	0.5
Temperatura interioara redusa [°C]	16.19	16.03
Temperatura exterioara de referinta Ianuarie	0.84	1.02
Temperatura exterioara de referinta Februarie	3.74	4
Temperatura exterioara de referinta Martie	7.49	7.75
Temperatura exterioara de referinta Aprilie	12.47	12.74
Temperatura exterioara de referinta Mai	17.6	17.87
Temperatura exterioara de referinta Iunie	21.02	21.3
Temperatura exterioara de referinta Iulie	24.08	24.45
Temperatura exterioara de referinta August	23.54	23.92
Temperatura exterioara de referinta Septembrie	18.41	18.77
Temperatura exterioara de referinta Octombrie	13.18	13.47
Temperatura exterioara de referinta Noiembrie	6.83	7
Temperatura exterioara de referinta Decembrie	1.66	1.82
Durata sezonului de incalzire [zile]	214.05	212
Numarul de Grade Zile	2030.93	1949.29
Randamentul de reglare	0.99	0.99
Randamentul de generare	0.92	0.92
Randamentul de distributie	1	0.98
Randamentul de transmisie al CI	0.97	0.97
Randamentul global al instalatiei	0.88	0.87
Consum la nivelul bransamentului [kWh/an] (exclusiv energia produsa din surse regenerabile)	12887.44	11877.64
Energia consumata pt. incalzire din surse regenerabile [kWh/an]	0	0
Indicele consumului de caldura pentru incalzire calculat la nivelul bransamentului [kWh/m²an]	90.267	83.194
Consumul specific anual de caldura pt incalzirea spatiilor cladirii la nivelul sp. inc [kWh/m²an]	79.749	72.03
Date relevante pentru instalatia de preparare ACM		

Pierderi in subsol [kWh/an]	0	0
Pierderi la nivelul coloanelor [kWh/an]	0	0
Consumul mediu specific normalizat de apa calda [litri/persoana,zi]	40	60
Consumul mediu specific normalizat de caldura pentru ACM [kWh/m²,an] surse conventionale	23.845	29.922
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/an]	0	0
Consumul mediu specific normalizat de caldura pentru ACM [kWh/m²,an] din surse regenerabile	0	0
Date relevante pentru sistemul de iluminat artificial		
Suprafata iluminata artificial [m²]	142.77	142.77
Necesarul anual de energie pentru iluminatul artificial	1696.11	1696.11
Consumul specific mediu de energie electrica [kWh/m²,an]	11.88	11.88
Centralizare		
Consum incalzire [kWh/m²an] (surse conventionale de energie)	90.267	83.194
Consum ACM [kWh/m²an] (surse conventionale de energie)	23.845	29.922
Consum iluminat [kWh/m²an]	11.88	11.88
Consum total energie [kWh/m²an] (surse conventionale de energie)	125.993	124.996
Penalizari	1.1	1
Nota cladirii	98.577	100
Clasa energetica incalzire	B	B
Clasa energetica acm	B	B
Clasa energetica iluminat	A	A

Date necesare trasarii curbei de reglaj:

Obs: datele sunt corelate cu SET furnizata

Temperatura exterioara [°C]	Temperatura de tur [°C]	Fluxul termic [W]
-20	N/A	8582.49
-15	N/A	7361.45
-10	N/A	6140.4
-5	N/A	4919.36
0	N/A	3698.31
5	N/A	2477.26
10	N/A	1256.22

Date de dimensionare conform STAS 1907. Compararea rezultatelor expertizei energetice cu valorile de dimensionare in cazul cladirilor existente:

Temperatura exterioara de calcul [°C]	-15
Rata de schimburi de aer considerata pentru dimensionare [sch/h]	0.9123
Fluxul termic necesar cf. STAS 1907 [W]	10991.53
Suprafata echivalenta termic instalata [m²]	0
Puterea termica instalata [W]	0
Supradimensionarea instalatiei de incalzire [%]	-100

Observatie: Fluxul termic necesar conform standardului 1907 este determinat pe ansamblul cladirii. Utilizarea acestei valori in scopul dimensionarii instalatiei de incalzire pentru o cladire cu mai multe incaperi, prin raportare numai la suprafata sau volumul incalzit al incaperilor, nu este corect din punct de vedere al fenomenului fizic si poate conduce la obtinerea unor temperaturi interioare cu grad semnificativ de dispersie fata de temperatura interioara de proiect.

Date de intrare pentru calculul degajarilor de CO2:

Combustibilul utilizat pentru incalzire	gaz natural
---	-------------

Combustibilul utilizat pentru prepararea ACM	gaz natural
Combustibilul utilizat pentru iluminat	energie electrica din SEN

Datele de intrare referitoare la utilizarea energiei regenerabile:

Energie regenerabila utilizata pentru incalzire [kWh/an]	0
Indice specific de energie regenerabila utilizata pentru incalzire [kWh/m ² ,an]	0
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/an]	0
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/m ² ,an]	0

INFORMATII PRIVIND CLADIREA CERTIFICATA:

Unitate medicala, CORP C3, oras Filiasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj-AU

Anexa la Certificatul de Performanta Energetica al Cladirii, cod 3s4fvf163500

1. Date privind constructia

- Categoria cladirii:

☐ de locuit, individuala

☐ de locuit cu mai multe apartamente (bloc)

☐ camine, internate

☒ spitale, policlinici

☐ hoteluri si restaurante

☐ cladiri pentru sport

☐ cladiri social-culturale

☐ cladiri pentru servicii de comert

☐ alte tipuri de cladiri consumatoare de energie
- Numarul de niveluri: Parter

☐ Subsol

☐ Demisol

☐ Parter + etaje
- Numar & tip apartamente si suprafete utile:

Tip apartament	Aria unui apartament [m ²]	Nr. apartament	Suprafata utila [m ²]
0	1	2	3
1 camera			
2 camere			
3 camere			
4 camere			
5 camere			
Alt tip:			
TOTAL:			142.77

- Volumul incalzit al cladirii: 464.67 [m³]

- Caracteristici geometrice si termotehnice ale anvelopei:

Elementul de constructie.	Suprafata [m²]	R cor [m²K/W]
Element de constructie opac	142.77	2.536398
Element de constructie opac	35.86	2.482752
Element de constructie vitrat	6.16	0.55
Element de constructie opac	2.11	0.57
Element de constructie opac	31.49	2.294384
Element de constructie opac	32.94	2.334528
Element de constructie vitrat	1.5	0.55
Element de constructie opac	37.44	2.510544
Element de constructie opac	142.77	3.780268
Element de constructie vitrat	3.09	0.55
Element de constructie vitrat	6	0.55

- Indice de compactitate al cladirii S_E/V [m⁻¹]: 0.951492467773

2. Date privind instalatia de incalzire interioara:

- Sursa de energie pentru incalzirea spatiilor:
Cazan modern cu tiraj fortat, utilizand combustibil gazos
- Tipul sistemului de incalzire:
Instalatie de incalzire realizata din surse locale (centrala termica de apartament, sobe, alte surse locale de generare)
- Date privind instalatia de incalzire locala cu sobe:
 - Numarul sobelor:
 - Tipul sobelor:
- Date privind instalatia de incalzire interioara cu corpuri statice:

Tip corp static	Numar de corpuri statice [buc.]			Suprafata echivalenta termic [m²]		
	In spatiul locuit	In spatiul comun	Total	In spatiul locuit	In spatiul comun	Total

- Tip distributie a agentului termic de incalzire:

- ☒ Inferioara
- ☐ Superioara
- ☐ Mixta

- Necesarul de caldura de calcul: 10991.53 [W]

- Racord la sursa centralizata de caldura:

- ☒ Racord unic
- ☐ Multiplu: puncte;

- diametru nominal: [mm];

- disponibil de presiune (nominal): mmCA;

- Contor de caldura:

- Tip contor:
- Anul instalarii:
- Existenta vizei metrologice:

- Elemente de reglaj termic si hidraulic:

- La nivel de racord:
- La nivelul coloanelor:
- La nivelul corpurilor statice:

- Lungimea totala a retelei de distributie amplasate in spatii neincalzite: [m]

- Debitul nominal de agent termic de incalzire: [l/h]

- Curba medie normala de reglaj pentru debitul nominal de agent termic:

Obs: datele sunt corelate cu SET furnizata

Temperatura exterioara [°C]	Temperatura de tur [°C]	Fluxul termic [W]
-20	N/A	8582.49

-15	N/A	7361.45
-10	N/A	6140.4
-5	N/A	4919.36
0	N/A	3698.31
5	N/A	2477.26
10	N/A	1256.22

• Date privind instalatia de incalzire interioara cu planseu incalzitor:

- Aria planseului incalzitor: [m²]
- Lungimea si diametrul nominal al serpentinelor incalzitoare:

Diametru serpentina [mm]:				
Lungime [m]:				

- Tipul elementelor de reglaj termic din dotarea instalatiei:

3. Date privind instalatia de apa calda de consum:

• Sursa de energie pentru prepararea apei calde de consum:

- ☒ Sursa proprie, cu:
- ☐ Centrala termica de cartier
- ☐ Termoficare - punct termic central
- ☐ Termoficare - punct termic local
- ☐ Alta sursa sau sursa mixta:

• Tipul sistemului de preparare a apei calde de consum:

- ☐ Din sursa centralizata;
- ☒ Centrala termica proprie;
- ☐ Boiler cu acumulare;
- ☐ Preparare locala cu aparate de tip instant A.C.M.;
- ☐ Preparare locala pe plita;
- ☐ Alt sistem de preparare A.C.M.:

- Puncte de consum A.C.M.:
- Numarul de obiecte sanitare pe tipuri:

• Racord la sursa centralizata cu caldura:

☒ Racord unic;☐ Multiplu: puncte;

- diametrul nominal [mm]:

- necesar de presiune nominal [mmCA]:

• Conducta de recirculare a A.C.M.:

☐ Functionala;☐ Nu functioneaza;☒ Nu exista;

• Contor de caldura general:

- Tip contor:

- Anul instalarii:

- Existenta vizei metrologice:

• Debitmetre la nivelul punctelor de consum:

☐ Nu exista;☐ Partial;☐ Peste tot;

- Lungimea totala a retelei de distributie amplasata in spatii neincalzite: 0 [m];

4. Informatii privind instalatia de climatizare:**5. Informatii privind instalatia de ventilare mecanica:****6. Informatii privind instalatia de iluminat:****7. Calculul energiei primare si a emisiilor de CO₂:**

Utilitati	Energie primara [kWh/m²an]	Energie primara cladire de referinta [kWh/m²an]	CO ₂ [kg/m²an]	CO ₂ cladire de referinta [kg/m²an]
INCALZIRE	105.61	97.34	21.65	19.95
ACM	27.9	35.01	5.72	7.18
CLIMATIZARE	0	0	0	0
ILUMINAT	31.13	31.13	9.31	9.31

Emisii cauzate de scaparile de agent frigorific: 0 [kg/m²an]

Total emisii de CO₂: 36.6764063522[kg/m²an]

Auditor energetic pentru cladiri,
Numele si prenumele ing. Floare Gavrilescu,

Stampila si semnatura
AEIci

Se anexeaza la Certificatul de Performanta Energetica al Cladirii, cod 3s4fvf163500

Certificat de performanță energetică

Codul Postal
localitate

Nr. inregistrare la
Consiliul Local

Data inregistrării
z z l l a a

Performanta energetica a cladirii

Notare energetica: 47.4

Sistemul de certificare: Metodologia de calcul al Performantei Energetice a Cladirilor elaborata in aplicarea Legii 372/2005

Cladirea certificata

Cladirea de referinta

Eficienta energetica ridicata

A

B

C

D

E

F

G

Eficienta energetica scazuta

B

E

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

549

146

Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m²an]

138.08

41.48

Consum anual specific de energie [kWh/m²an]

Clasa energetica

pentru:

Cladirea certificata

Cladirea de referinta

Incalzire:

513.05

G

B

Apa calda de consum:

23.85

B

B

Climatizare:

-

-

-

Ventilare mecanica:

-

-

-

Iluminat artificial:

11.88

A

A

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

Date privind cladirea certificata:

Adresa cladirii: Unitate medicala, CORP C3, oras Filiasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj

Aria utila [m²]: 142.77

Categoria cladirii: Cladire colectiva cu dubla expunere

Aria construita desfasurata [m²]: 162

Regim de inaltime: Parter

Volumul interior al cladirii [m³]: 464.67

Anul construirii: -

Scopul elaborarii certificatului energetic: **reabilitare energetica**/ vanzare-cumparare/ inchiriere/ altul:

Programul de calcul utilizat: certificat-energetic.com, **versiunea 1.3** , Metoda de calcul: lunara.
3xSEC#: 7fyzn2162624

Datele auditorului energetic pentru cladiri:

Specialitatea
(c, i, ci)

Numele si prenumele

Nr. certificat
de atestare

Nr. si data inregistrarii CPE
in registrul auditorului

Gr. I AE I ci

ing. Floare Gavrilescu

VBA01072

1327 din 19.09.2017



Clasificarea energetica a cladirilor este facuta functie de consumul total de energie al cladirii, estimat prin analiza termo-energetica a constructiei si instalatiilor aferente.

Pe seama de penalizari datorate utilizarii nerationale a energiei.

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

Certificatul de Performanta Energetica eliberat de certificat-energetic.com are seria 3xSEC#7fyzn2162624 si este valabil numai semnat si stampilat de un auditor energetic atestat.

Date de intrare privind cladirea certificata:

Anexa CPE seria 3xSEC#7fyzn2162624; valabil numai insotit de CPE semnat si stampilat de auditorul energetic caruia ii revine responsabilitatea datelor de intrare pentru care sunt obtinute rezultatele.

Denumirea cladirii si adresa	Unitate medicala, CORP C3, oras Filiasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj
Denumirea cladirii si adresa - continuare -	
Regimul de inaltime	Parter
Anul construirii	-
Codul postal	-
Cladire noua sau existenta	Cladire existenta
Suprafata incalzita	142.77 [m²]
Volumul incalzit	464.67 [m³]
Amplasare (temperatura exterioara medie anuala, NGR)	Craiova
Amplasare (intensitatea radiatiei solare)	Craiova
Tipul cladirii	Cladire pe sol cu soclu, pardoseala si soclul neizolate termic
Existenta balcoanelor:	Cladire fara balcoane sau cu balcoanele inchise
Tipul constructiv al casei scarii	Casa scarilor in proportie de peste 70% adiacenta zonei principale, nu este dotata cu instalatii termice
Sistemul de automatizare utilizat	PT / CT automatizate
Categoria cladirii	Cladire colectiva cu dubla expunere
Clasa de adapostire a cladirii	Neadapostita (cladire foarte inalta, cladiri la periferia oraselor sau in pietre)
Clasa de permeabilitate a cladirii	Ridicata (tamplarie exterioara fara masuri de etansare, in stare buna)
Temperatura medie volumica a spatiilor incalzite	18.67 [°C]
Aporturile interioare (aportul de caldura libera)	4.5 [W/m²]
Numarul mediu de pereti interiori (raportat la incintele incalzite)	1.5
Tipul instalatiei de incalzire	Instalatie de incalzire centrala fara robinete de reglaj termostatic
Tipul si amplasarea corpurilor de incalzire	Radiator sub fereastr
Sursa de agent termic	Cazan modern cu tiraj fortat, utilizand combustibil gazos
Tipul instalatiei de distributie si/sau starea termoizolatiei	Instalatie de incalzire realizata din surse locale (centrala termica de apartament, sobe, alte surse locale de generare)
Lungimea instalatiei de distributie	< 50 m

Definirea elementelor de constructie

Elem. de anv.	Apartine conturului de anvelopa	Descriere	Orientare	Supr. [m²]	R camp [m²K/W]	r [-]	R cor [m²K/W]	Factorul de insorire	Factorul de umbrire (anotimpul cald)	q _{abs} α _T
PE	Spatiu incalzit spre Subsol/Sol	Placa pe sol -fara termoizolatie	None	142.77	2.804	0.683	1.92	0	1	1.1e-05
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm grosime	NE	50.61	0.815	0.901	0.73	0.6	1	0.6

FE	Spatiu incalzit spre Exterior	Suprf vitrata-metalice 1 foi geam	SV	9.59	0.17	1	0.17	0.7	1	0.24
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	Usi metalice-partea opaca	SV	4.22	0.11	1	0.11	0.7	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm grosime	SV	36.79	0.815	0.775	0.63	0.7	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm grosime	SE	49.56	0.815	0.901	0.73	0.7	1	0.6
FE	Spatiu incalzit spre Exterior	Suprf vitrata-metalice 1 foi geam	NV	10.63	0.17	1	0.17	0.6	1	0.24
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	Usi metalice-partea opaca	NV	1.83	0.11	1	0.11	0.6	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	PEO-zid car gvp 36 cm grosime	NV	37.1	0.815	0.802	0.65	0.6	1	0.6
PE	Spatiu incalzit spre Exterior	Planseu terasa-ba, hidroizolatie	Oriz	142.77	0.322	0.998	0.32	0.7	1	0.6

Date referitoare la instalatia de distributie a apei calde:

Tipul cladirii	Cladire de tip condominiu, dotata cu centrala proprie sau statie termica compacta cu preparare ACM
Numarul normat de persoane aferent cladirii, Np	14
Consum anual specific de energie [kWh/m²an] (surse conventionale)	23.85
Numarul mediu zilnic de ore de livrare a apei calde [ore]	16
Temperatura apei calde [°C]	Temperatura nominala ACM cf. MC001/2007: 60 grd C
Lungimea retelei de distributie a apei in subsol	0
Diametrul mediu al conductelor de distributie a apei calde, amplasate in subsol (medie ponderata cu lungimea acestora)	0
Tipul izolatiei termice utilizata in subsol	Vata minerala caserata
Lungimea coloanelor de distributie a apei calde	0
Diametrul mediu al coloanelor de distributie a apei calde (medie ponderata cu lungimea acestora)	0
Tipul izolatiei termice utilizata pentru termoizolarea coloanelor ACM	Izolatie clasica, in stare buna
Starea tehnica a armaturilor	Armaturi in stare buna

Date referitoare la instalatia de iluminat artificial

Tipul	Suprafata [m²]	S _v /S _p <0,30	Grupuri sanitare fara ferestre exterioare
UNITATE MEDICALA	142.77	Da	-

Date tehnice privind cladirea certificata:

Anexa CPE seria 3xSEC#7fyzn2162624; valabil numai insotit de CPE semnat si stampilat de auditorul energetic caruia ii revine responsabilitatea datelor de intrare pentru care sunt obtinute rezultatele.

Date asociate calculului termice		
	CLADIRE ANALIZATA	CLADIRE DE REFERINTA
Suprafata elemente opace de anvelopa [m²]	322.88	322.88
S/R elemente opace de anvelopa [W/K]	751.18	128.62
Suprafata elemente vitrate de anvelopa [m²]	20.22	20.22
S/R elemente vitrate de anvelopa [W/K]	118.94	26.26
Suprafata elemente de anvelopa spre casa scarilor [m²]	0	0
S/R elemente de anvelopa spre casa scarilor [W/K]	0	0
Suprafata elemente de anvelopa spre subsol (sau in contact cu solul) [m²]	142.77	142.77
S/R elemente de anvelopa spre subsol (sau in contact cu solul) [W/K]	41.32	41.31
Suprafata elemente de anvelopa spre pod [m²]	0	0
S/R elemente de anvelopa spre pod	0	0
Suprafata de transfer de caldura [m²]	485.87	485.87
Rezistenta medie a elementelor de anvelopa [m²K/W]	0.53	2.48
Valoare coeficient B1	1.27	1.06
Rata schimburilor de aer [sch/ora]	1.2	0.5
Temperatura interioara redusa [°C]	18.11	16.35
Temperatura exterioara de referinta Ianuarie	0.08	1.07
Temperatura exterioara de referinta Februarie	3.53	4.16
Temperatura exterioara de referinta Martie	8.21	8.06
Temperatura exterioara de referinta Aprilie	14.39	13.24
Temperatura exterioara de referinta Mai	20.77	18.55
Temperatura exterioara de referinta Iunie	25.01	22.09
Temperatura exterioara de referinta Iulie	27.11	25.29
Temperatura exterioara de referinta August	26.25	24.65
Temperatura exterioara de referinta Septembrie	20.03	19.28
Temperatura exterioara de referinta Octombrie	13.78	13.73
Temperatura exterioara de referinta Noiembrie	6.6	7.09
Temperatura exterioara de referinta Decembrie	0.91	1.85
Durata sezonului de incalzire [zile]	217.64	212
Numarul de Grade Zile	2401.1	1974.17
Randamentul de reglare	0.92	0.92
Randamentul de generare	0.92	0.92
Randamentul de distributie	1	0.98
Randamentul de transmisie al CI	0.96	0.96
Randamentul global al instalatiei	0.81	0.8
Consum la nivelul bransamentului [kWh/an] (exclusiv energia produsa din surse regenerabile)	73247.89	14879.96
Energia consumata pt. incalzire din surse regenerabile [kWh/an]	0	0
Indicele consumului de caldura pentru incalzire calculat la nivelul bransamentului [kWh/m²an]	513.048	104.223
Consumul specific anual de caldura pt incalzirea spatiilor cladirii la nivelul sp. inc [kWh/m²an]	416.874	82.992
Date relevante pentru instalatia de preparare ACM		
Pierden in subsol [kWh/an]	0	0

Pierderi la nivelul coloanelor [kWh/an]	0	0
Consumul mediu specific normalizat de apa calda [litri/persoana,zi]	40	60
Consumul mediu specific normalizat de caldura pentru ACM [kWh/m ² ,an] surse conventionale	23.845	29.922
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/an]	0	0
Consumul mediu specific normalizat de caldura pentru ACM [kWh/m ² ,an] din surse regenerabile	0	0
Date relevante pentru sistemul de iluminat artificial		
Suprafata iluminata artificial [m ²]	142.77	142.77
Necesarul anual de energie pentru iluminatul artificial	1696.11	1696.11
Consumul specific mediu de energie electrica [kWh/m ² ,an]	11.88	11.88
Centralizare		
Consum incalzire [kWh/m ² an] (surse conventionale de energie)	513.048	104.223
Consum ACM [kWh/m ² an] (surse conventionale de energie)	23.845	29.922
Consum iluminat [kWh/m ² an]	11.88	11.88
Consum total energie [kWh/m ² an] (surse conventionale de energie)	548.774	146.025
Penalizari	1.51832836083	1
Nota cladirii	47.436	97.808
Clasa energetica incalzire	G	B
Clasa energetica acm	B	B
Clasa energetica iluminat	A	A

Date necesare trasarii curbei de reglaj:

Obs: datele sunt corelate cu SET furnizata

Temperatura exterioara [°C]	Temperatura de tur [°C]	Fluxul termic [W]
-20	N/A	44713.43
-15	N/A	38355.31
-10	N/A	31997.19
-5	N/A	25639.07
0	N/A	19280.95
5	N/A	12922.83
10	N/A	6564.71

Date de dimensionare conform STAS 1907. Compararea rezultatelor expertizei energetice cu valorile de dimensionare in cazul cladirilor existente:

Temperatura exterioara de calcul [°C]	-15
Rata de schimburi de aer considerata pentru dimensionare [sch/h]	0.9123
Fluxul termic necesar cf. STAS 1907 [W]	39672.43
Suprafata echivalenta termic instalata [m ²]	0
Puterea termica instalata [W]	0
Supradimensionarea instalatiei de incalzire [%]	-100

Observatie: Fluxul termic necesar conform standardului 1907 este determinat pe ansamblul cladirii. Utilizarea acestei valori in scopul dimensionarii instalatiei de incalzire pentru o cladire cu mai multe incaperi, prin raportare numai la suprafata sau volumul incalzit al incaperilor, nu este corect din punct de vedere al fenomenului fizic si poate conduce la obtinerea unor temperaturi interioare cu grad semnificativ de dispersie fata de temperatura interioara de proiect.

Date de intrare pentru calculul degajarilor de CO₂:

Combustibilul utilizat pentru incalzire	gaz natural
Combustibilul utilizat pentru prepararea ACM	gaz natural

Combustibilul utilizat pentru iluminat	energie electrica din SEN
--	---------------------------

Datele de intrare referitoare la utilizarea energiei regenerabile:

Energie regenerabila utilizata pentru incalzire [kWh/an]	0
Indice specific de energie regenerabila utilizata pentru incalzire [kWh/m²,an]	0
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/an]	0
Energie regenerabila utilizata pentru prepararea ACM [kWh/m²,an]	0

INFORMATII PRIVIND CLADIREA CERTIFICATA:

Unitate medicala, CORP C3, oras Filiasi, str. Racotenu nr. 216 (fost nr. 200), jud. Dolj

Anexa la Certificatul de Performanta Energetica al Cladirii, cod 7fyzn2162624

1. Date privind constructia

- Categoria cladirii:

☐ de locuit, individuala

☐ de locuit cu mai multe apartamente (bloc)

☐ camine, internate

☒ spitale, policlinici

☐ hoteluri si restaurante

☐ cladiri pentru sport

☐ cladiri social-culturale

☐ cladiri pentru servicii de comert

☐ alte tipuri de cladiri consumatoare de energie
- Numarul de niveluri: Parter

☐ Subsol

☐ Demisol

☐ Parter + etaje
- Numar & tip apartamente si suprafete utile:

Tip apartament	Aria unui apartament [m²]	Nr. apartament	Suprafata utila [m²]
0	1	2	3
1 camera			
2 camere			
3 camere			
4 camere			
5 camere			
Alt tip:			
TOTAL:			142.77

- Volumul incalzit al cladirii: 464.67 [m³]

- Caracteristici geometrice si termotehnice ale anvelopei:

Elementul de constructie.	Suprafata [m²]	R cor [m²K/W]
Element de constructie opac	142.77	1.915132
Element de constructie opac	50.61	0.734315
Element de constructie vitrat	9.59	0.17
Element de constructie opac	4.22	0.11
Element de constructie opac	36.79	0.631625
Element de constructie opac	49.56	0.734315
Element de constructie vitrat	10.63	0.17
Element de constructie opac	1.83	0.11
Element de constructie opac	37.1	0.65363
Element de constructie opac	142.77	0.321356

- Indice de compactitate al cladirii S_e/V [m⁻¹]: 1.04562378677

2. Date privind instalatia de incalzire interioara:

- Sursa de energie pentru incalzirea spatiilor:
Cazan modern cu tiraj fortat, utilizand combustibil gazos
- Tipul sistemului de incalzire:
Instalatie de incalzire realizata din surse locale (centrala termica de apartament, sobe, alte surse locale de generare)
- Date privind instalatia de incalzire locala cu sobe:
 - Numarul sobelor:
 - Tipul sobelor:
- Date privind instalatia de incalzire interioara cu corpuri statice:

Tip corp static	Numar de corpuri statice [buc.]			Suprafata echivalenta termic [m²]		
	In spatiul locuit	In spatiul comun	Total	In spatiul locuit	In spatiul comun	Total

- Tip distributie a agentului termic de incalzire:

- ☒ Inferioara
- ☐ Superioara
- ☐ Mixta

- Necesarul de caldura de calcul: 39672.43 [W]

- Racord la sursa centralizata de caldura:

- ☒ Racord unic
- ☐ Multiplu: puncte;

- diametru nominal: [mm];
- disponibil de presiune (nominal): mmCA;

- Contor de caldura:

- Tip contor:
- Anul instalarii:
- Existenta vizei metrologice:

- Elemente de reglaj termic si hidraulic:

- La nivel de racord:
- La nivelul coloanelor:
- La nivelul corpurilor statice:

- Lungimea totala a retelei de distributie amplasate in spatii neincalzite: [m]

- Debitul nominal de agent termic de incalzire: [l/h]

- Curba medie normala de reglaj pentru debitul nominal de agent termic:

Obs: datele sunt corelate cu SET furnizata

Temperatura exterioara [°C]	Temperatura de tur [°C]	Fluxul termic [W]
-20	N/A	44713.43
-15	N/A	38355.31

-10	N/A	31997.19
-5	N/A	25639.07
0	N/A	19280.95
5	N/A	12922.83
10	N/A	6564.71

• Date privind instalatia de incalzire interioara cu planseu incalzitor:

- Aria planseului incalzitor: [m²]
- Lungimea si diametrul nominal al serpentinelor incalzitoare:

Diametru serpentina [mm]:				
Lungime [m]:				

- Tipul elementelor de reglaj termic din dotarea instalatiei:

3. Date privind instalatia de apa calda de consum:

• Sursa de energie pentru prepararea apei calde de consum:

- ☒ Sursa proprie, cu:
- ☐ Centrala termica de cartier
- ☐ Termoficare - punct termic central
- ☐ Termoficare - punct termic local
- ☐ Alta sursa sau sursa mixta:

• Tipul sistemului de preparare a apei calde de consum:

- ☐ Din sursa centralizata;
- ☒ Centrala termica proprie;
- ☐ Boiler cu acumulare;
- ☐ Preparare locala cu aparate de tip instant A.C.M.;
- ☐ Preparare locala pe plita;
- ☐ Alt sistem de preparare A.C.M.:

- Puncte de consum A.C.M.:
- Numarul de obiecte sanitare pe tipuri:
- Racord la sursa centralizata cu caldura:

- ☒ Racord unic;
- ☐ Multiplu: puncte;
- diametrul nominal [mm]:
- necesar de presiune nominal [mmCA]:

• Conducta de recirculare a A.C.M.:

- ☐ Functionala;
- ☐ Nu functioneaza;
- ☒ Nu exista;

• Contor de caldura general:

- Tip contor:
- Anul instalarii:
- Existenta vizei metrologice:

• Debitmetre la nivelul punctelor de consum:

- ☐ Nu exista;
- ☐ Partial;
- ☐ Peste tot;

- Lungimea totala a retelei de distributie amplasata in spatii neincalzite: 0 [m];

4. Informatii privind instalatia de climatizare:

5. Informatii privind instalatia de ventilare mecanica:

6. Informatii privind instalatia de iluminat:

7. Calculul energiei primare si a emisiilor de CO₂:

Utilitati	Energie primara [kWh/m ² an]	Energie primara cladire de referinta [kWh/m ² an]	CO ₂ [kg/m ² an]	CO ₂ cladire de referinta [kg/m ² an]
-----------	--	---	---	--

INCALZIRE	600.27	121.94	123.05	25
ACM	27.9	35.01	5.72	7.18
CLIMATIZARE	0	0	0	0
ILUMINAT	31.13	31.13	9.31	9.31

Emisii cauzate de scaparile de agent frigorific: 0 [kg/m²an]

Total emisii de CO₂: 138.08043866[kg/m²an]

Auditor energetic pentru cladiri,
Numele si prenumele: Ing. Floare Gavrilescu,
NR. 01072
Stampila si semnatura
INGINER
AUDIT ENERGETIC PENTRU CLADIRI



Se anexeaza la Certificatul de Performanta Energetica al Cladirii, cod 7fyzn2162624