

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL PRAHOVA**  
**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI PLOIEȘTI**

**HOTĂRÂRE NR. \_\_\_\_\_**

**privind aprobarea documentației privind pierderile tehnologice pe baza bilanțului energetic în SACET din municipiul Ploiești**

**Consiliul Local al Municipiului Ploiești,**

Văzând Referatul de aprobare al **domnilor consilieri Gheorghe Sîrbu Simion, Nicolae Vlad Frusina, Aurelian Tudor, Anca Agapie și Mihai Tonciuc**, Raportul de Specialitate al Direcției Administrație Publică, Juridic – Contencios, Achiziții Publice, Contracte și Raportul de Specialitate al Direcției Economice din cadrul Primăriei Ploiești și Raportul Tehnic de Specialitate al SC TERMO PLOIESTI SRL;

Luând în considerare Avizul din data de \_\_\_\_\_ al Comisiei de specialitate nr. 1 de buget-finanțe, control, administrarea domeniului public și privat, studii, strategii și prognoze al Municipiului Ploiești, Avizul din data de \_\_\_\_\_ al Comisiei de specialitate nr. 3 pentru utilități publice, calitatea vieții și protecția mediului ;

Având în vedere:

- prevederile art. 38 alin. (1) lit. f) și art. 43 alin. 6 din Legea serviciului public de alimentare cu energiei termică nr. 325/2006, republicată;
- ținând cont de prevederile contractului de delegare nr. 19723/11.10.2022, art. 7 a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică – activitatea de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice în municipiul Ploiești;
- luând act de Ordinul Președintelui ANRE nr. 113/07.09.2022 privind aprobarea Procedurii de avizare a documentației privind pierderile tehnologice utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice, întocmite pe baza bilanțului energetic în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică;
- Având în vedere Avizul nr. 14 din 29.03.2023 pentru documentația privind pierderile tehnologice utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice, întocmită de SC TERMO PLOIESTI SRL pe baza bilanțului energetic în SACET din municipiul Ploiești, pentru anul 2021;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. d) și alin. (7) lit. n), al art. 139 alin. (1) și al art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

### **HOTĂRĂȘTE:**

**Art. 1** (1) Se ia act de Avizul nr. 14 din 29.03.2023 al Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei pentru documentația privind pierderile tehnologice utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice, întocmită de TERMO PLOIEȘTI SRL pe baza bilanțului energetic în SACET din localitatea Ploiești, pentru anul 2021, potrivit anexei nr. 1 la prezenta Hotărâre;

(2) Se aprobă documentația privind pierderile tehnologice pe baza bilanțului energetic în SACET din Municipiul Ploiești, conform anexei nr. 2 la prezenta Hotărâre;

**Art. 2** Direcția Economică și SC TERMO PLOIEȘTI SRL vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri;

**Art. 3** Direcția Administrație Publică, Juridic – Contencios, Achiziții Publice, Contracte va aduce la cunoștința celor interesați prezenta hotărâre.

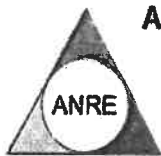
**Data la Ploiești astăzi \_\_\_\_\_ 2023**

**PREȘEDINTE DE  
ȘEDINȚĂ,**

\_\_\_\_\_

**Contrasemnează,  
SECRETAR GENERAL,**

**Mihaela-Lucia CONSTANTIN**



ANEXA NR. 1 LA HCL

**Aviz nr. 14 din 29.03.2023**

**pentru documentația privind pierderile tehnologice  
utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice,  
întocmită de TERMO PLOIEȘTI SRL pe baza bilanțului energetic în SACET din  
localitatea Ploiești, pentru anul 2021**

Având în vedere prevederile art. 38 alin. (1) lit. f) și art. 43 alin. (6) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, republicată,

și ținând seama de:

- Ordinul președintelui ANRE nr. 113/2022 pentru aprobarea Procedurii de avizare a documentației privind pierderile tehnologice utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice, întocmite pe baza bilanțului energetic în sistemele de alimentare centralizată cu energie termică,
- Cererea transmisă de societatea TERMO PLOIEȘTI SRL nr. 1620/09.02.2023, înregistrată la ANRE cu nr. 21838/10.02.2023, împreună cu documentația întocmită pe baza lucrării de bilanț termoelectric elaborată de Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Energie – ICMENERG București și completările/ modificările/corectările transmise ulterior prin adresa TERMO PLOIEȘTI SRL nr. 2895/16.03.2023, înregistrată la ANRE cu nr. 49640/20.03.2023,
- Faptul că societatea TERMO PLOIEȘTI SRL este operator SPAET, în baza Licenței nr. 2351/17.10.2022, acordată de ANRE prin Decizia nr. 1829/17.10.2022, valabilă până la data de 01.09.2023,

președintele ANRE emite prezentul

### AVIZ

1. Se avizează documentația privind pierderile tehnologice utilizate la calculul prețurilor și tarifelor energiei termice, întocmită de societatea TERMO PLOIEȘTI SRL pe baza bilanțului energetic în SACET din localitatea Ploiești pentru anul 2021, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul aviz.
2. Prezentul aviz privește exclusiv conformitatea cu prevederile Legii serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, republicată, din perspectiva competențelor ANRE în sectorul energiei termice.
3. Prezentul aviz servește operatorului serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat TERMO PLOIEȘTI SRL în scopul transmiterii solicitării de aprobare, prin hotărâre a autorității administrației publice locale competente din localitatea Ploiești, a bilanțului energetic, respectiv a pierderilor tehnologice, rezultate din documentația anexată.
4. În structura prețurilor/tarifelor solicitate de TERMO PLOIEȘTI SRL înainte de aprobarea pierderilor tehnologice conform pct. 3, vor fi luate în considerare valorile procentuale ale pierderilor tehnologice prevăzute în documentația anexată prezentului aviz.
5. Prezentul aviz se emite cu următoarele observații :

Str. Constantin Nacu, nr. 3, Sector 2, București, Cod poștal: 020995

Tel: (021) 327 8100. Fax: (021) 312 4365. E-mail: [anre@anre.ro](mailto:anre@anre.ro). Web: [www.anre.ro](http://www.anre.ro)

ANRE, în calitate de operator de date cu caracter personal, respectă prevederile Regulamentului UE nr. 679/2016 și reglementările interne în vigoare în materia protecției datelor cu caracter personal



- a. Cantitativ, pe rețeaua de transport, pierderile reale sunt mai mari decât cele tehnologice cu aproximativ 58%. Principalele cauze care au condus la această situație sunt:
  - funcționarea și menținerea sistemului de termoficare sub capacitatea proiectată, situație cauzată de debranșarea/deconectarea unor consumatori, rețeaua devenind în acest caz supradimensionată pentru consumul actual;
  - pierderea calității de izolare a stratului izolator al conductelor amplasate subteran, ca urmare a umidității excesive din canalele termice, precum și ca urmare a unor fisuri apărute pe conductele de agent termic primar; deteriorarea izolației termice a rețelelor de transport amplasate suprateran.

În ceea ce privește rețeaua de distribuție, cantitativ, pierderile reale sunt mai mari decât cele tehnologice cu aproximativ 11%. Principalele cauze care au condus la această diferență sunt:

- supradimensionarea rețelelor de distribuție, fapt care conduce la scăderea vitezei de circulație a agentului termic, generând astfel o pierdere importantă de energie termică, în special prin transfer termic spre mediul ambiant;
  - deteriorarea izolației termice a conductelor din unele canale termice ca urmare a inundației cu apa provenită din avarii sau din infiltrații pluviale.
- b. Cele două centrale termice exploatate de Termo Ploiești SRL (CT Bucov și CT 23 August) și rețelele de distribuție aferente acestora, nu au făcut obiectul bilanțului termooenergetic elaborat de ICEMERG București.

Parametru	Bilanț real		Bilanț tehnologic	
	MWh/an	%	MWh/an	%
Pierderi în RT	175.694,69	24,26	110.584,58	16,90
Pierderi în RD racordată la RT	47.468,00	9,09	42.719,81	8,25

Pentru reducerea pierderilor reale de energie termică până la un nivel cât mai apropiat de pierderile tehnologice, este necesară implementarea măsurilor de reabilitare/modernizare a elementelor ce compun sistemul de alimentare centralizată cu energie termică (înlocuirea conductelor vechi din sistemele de transport și distribuție a energiei termice, continuarea automatizării punctelor termice, etc).

Lucrările de retehnologizare a echipamentelor și instalațiilor SACET revin autorității locale (prin finanțare din bugetul local, POIM, Programul Termoficare, etc.), în calitate de proprietar, TERMOFICARE PLOIEȘTI SRL având obligația de a asigura continuitatea serviciului în condiții de eficiență economică și siguranță, cumulat cu obligația de a lua măsurile necesare pentru întreținerea și menținerea în stare bună a izolației termice a conductelor și instalațiilor, menținerea în stare de funcționare a dispozitivelor de reglaj automat, eliminarea pierderilor prin neetanșeități, precum și reglarea corectă a parametrilor agentului termic.

Prezentul aviz se comunică solicitantului TERMO PLOIEȘTI SRL prin e-mail, iar exemplarul original va fi ridicat de la sediul ANRE.

Președinte  
Dumitru CHIRIȚĂ



CA HCL

## Documentația supusă avizării

**TERMO PLOIESTI SRL** cu sediul social în Municipiul Ploiești, Str. Vlad Tepes, Nr. 37, Jud. Prahova și punct de lucru situat în Com. Brazi, sat Brazii de Sus, str. Trandafirilor, nr. 89, Jud. Prahova, e-mail [office@termoploiesti.ro](mailto:office@termoploiesti.ro), înregistrată la Registrul Comerțului sub nr. J29/2749/2022, cod fiscal RO46877331, cont bancar RO75 BRDE 3005 V003 9411 3000, deschis la BRD – Sucursala Ploiești, reprezentată prin Sorin Niculae - Director General Adjunct este operatorul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat în municipiul Ploiești.

**TERMO PLOIESTI SRL** realizează toate activitățile în cadrul SACET Ploiești, respectiv: producerea, transportul distribuția și furnizarea energiei termice și este titularul Licenței provizorii acordată de ANRE nr. 2351 din 1.09.2021. Licența este valabilă până la data de 1.09.2023.

Obiectul lucrării elaborate de Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București l-a constituit întocmirea bilanțului termoeenergetic anual real, a bilanțului optimizat și a bilanțului tehnologic de proiect, cu evidențierea fluxurilor de energie intrate și ieșite din contururile de bilanț, pentru rețelele termice de transport și distribuție din sistemul centralizat de alimentare cu energie termică – SACET Ploiești.

Ultima lucrare de bilanț energetic în SACET Ploiești [„BILANT TERMOENERGETIC PE CONTURUL SACET PLOIESTI (CET BRAZI + RETEA TRANSPORT)” Partea 2. BILANT TERMOENERGETIC PE RETEA TRANSPORT SI DISTRIBUTIE] a fost realizată de Institutul National de Cercetare Dezvoltare pentru Energie - ICEMENERG București, care la data realizării bilanțului deținea autorizația de auditor energetic Clasa II complex, nr.681, valabilă până la data de 06.08.2022, emisă de către ANRE.

### Descrierea componentelor SACET care au făcut obiectul bilanțului (RT, RD)

#### Activitatea de producere a energiei termice

În CET Brazi este produsă energia termică necesară pentru alimentarea consumatorilor racordați la sistemului de termoficare al Municipiului Ploiești.

În prezent, în CET Brazi energia termică este produsă doar în cazanul de apă fierbinte de 100 Gcal/h.

În anul 2021, la momentul elaborării „Bilanțului termoeenergetic pe conturul SACET Ploiești - Partea 1. Bilanțul termoeenergetic pe conturul CET Brazi”, CAF 2 era trecut în rezervă (V. Extras pag.51) – deci nu există informații despre randamentul de producere al acestui echipament.

Caracteristicile capacitaților energetice de transport și distribuție a energiei termice (rețea termică de transport și de distribuție, puncte termice):



retur in boilerile de termoficare din centrala. In boiler, apa este incalzita de la temperatura de retur la temperatura de tur, prin transfer de caldura de la aburul prelevat de la prizele turbinelor cu abur.

La sistemul de transport al energiei termice sunt racordate direct un numar de 172 puncte si module termice la care sunt alimentati consumatori de tip industrial si urban (blocuri de locuinte, institutii publice, etc).

Sistemul de transport are o lungime de 68,2 km de rețea, însumând 151,75 km de conducte.

Schema circuitului primar termoficare alimentată din CET Brazi este prezentată în Figura 2.

### **Distribuția energiei termice**

In sistemul de distribuție, agentul termic pentru încălzire este vehiculat in rețeaua secundara si in instalatiile de incalzire ale consumatorilor. Circulatia agentului secundar de incalzire este asigurata in circuit inchis de pompele de circulatie din punctele termice. Sistemul de distributie din conturul de bilant cuprinde puncte termice/module termice/centrale termice urbane si rețelele de distributie pentru incalzire si apa calda de consum in lungime de 93,3 km retea, insumand 351,03 km de conducte.

In schimbatoarele de caldura din punctele termice, prin procesul de transfer termic are loc incalzirea agentului termic de incalzire, respectiv a apei potabile pana la temperatura necesara apei calde de consum.

Apa calda de consum este distribuita prin conducte, consumatorilor, conducte care au traseu comun cu conductele de tur si retur ale apei pentru incalzire. Apa rece preluata din rețeaua de apa potabila a orasului este incalzita in punctele termice si apoi distribuita in circuit deschis consumatorilor si evacuata la canalizare. Punctele termice au fost modernizate si automatizate.

Retelele de distributie ale consumatorilor industriali nu sunt prinse in conturul de bilant decat ca ieșiri - energie termica livrata acestor consumatori.







- din care pierderi prin radiație/convecție (Pierderi procentuale de energie termică prin transfer de căldură)	MWh/an	(11.1) Nr. crt. 11 - Tabelul 1, pag.14	159,321.58	87,557.03
	%	(12.1) = (11.1)/(9) x 100	22%	13.65%
Energie termică vândută la consumatori din RT (direct și/sau prin MT) (Energia termică furnizată consumatorilor industriali)	MWh/an	(13) Nr. crt. 3 - Tabelul 1, pag.14	26,267.65	26,267.65
	%	(14) = (13)/(9) x 100	3.63%	4.10%
Energie termică livrată în RD	MWh/an	(15) Nr. crt. 4 - Tabelul 1, pag.14	522,250.37	517,079.87
	%	(16) = (15)/(9) x 100	72.11%	
3. Distribuție: RD racordată la RT				
Energie intrată	MWh/an	(17) = (19) + (21) [= (15)]	522,250.37	517,079.87
	%	(18) = 100%	100%	100%
Pierderi în RD (inclusiv PT/ST)	MWh/an	(19) Nr. crt. 5 - Tabelul 2, pag.19	47,468.00	42,296.81
	%	(20) = (19)/(17) x 100	9.09%	8.18%
- din care pierderi prin radiație/ convecție	MWh/an	(19.1) Nr. crt. 18-Tabelul 2, pag.19	44,212.84	41,573.23
	%	(20.1) = (19.1)/(17) x 100	8.47%	8.04%
Energie termică vândută la consumatori din RD	MWh/an	(21) Nr. crt. 2 - Tabelul 2, pag.19	474,783.06	474,783.06
	%	(22) = (21)/(17) x 100	90.91%	91.82%

5. Analiza justificativă a pierderilor reale de energie termică comparativ cu pierderile tehnologice de energie termică, precum și a parametrilor/indicatorilor specifici bilanțului tehnologic comparativ cu limitele prevăzute de prezenta procedură.

**Principalele cauze care au determinat înregistrarea unor pierderi de energie termică în rețeaua primară sunt:**

- funcționarea și menținerea sistemului de termoficare sub capacitatea proiectată, situație datorată debransării unui număr mare de consumatori, rețeaua devenind în acest caz supradimensionată față de consumul actual,
- deteriorarea izolației termice în zona conductelor amplasate subteran, ca urmare a pierderii calitatii de izolare datorită umidității excesive din subteran, precum și datorită unor fisuri aparute pe conductele de agent termic primar, dar și deteriorarea izolației termice de pe rețelele de transport supraterran.

**Principalele cauze ale pierderilor de caldura in retelele de distributie si punctele termice sunt:**

- supradimensionarea retelelelor de distributie fapt care determina scaderea vitezei de vehiculare, de circulatie a agentului termic, generand astfel o pierdere mare de energie termica, in special sub forma de transfer termic in mediul ambiant;
- deteriorarea izolatiei termice; la conductele din unele canale termice din cauza inundarii cu apa provenita din avarii sau eventual infiltratii pluviale.