



Consiliul General al Municipiului București

HOTĂRÂRE

pentru modificarea HCGMB nr. 366/15.07.2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eşalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”

Având în vedere Referatul de aprobare al Primarului General al Municipiului București nr. și raportul de specialitate al Direcției Servicii Integrate cu nr.;

Văzând avizul Comisiei economice, buget, buget finanțe și credite externe nr., avizul Comisiei pentru utilități publice și salubritate nr., și avizul Comisiei juridice și de disciplină nr. din cadrul Consiliului General al Municipiului București;

Luând în considerare adresa Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 83683/01.08.2022, înregistrată la Direcția Servicii Integrate cu nr. 111207/08.08.2022;

În conformitate cu prevederile:

- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr.53 din 25 iunie 2019 privind aprobarea Programului multianual de finanțare a investițiilor pentru modernizarea, reabilitarea, rețehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților și pentru modificarea și completarea Legii Serviciilor comunitare de utilități publice nr.51/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- art.15, Anexa 1, pct.II.7 din Regulamentul privind implementarea Programului Termoficare aprobat prin Ordinul nr.3194/20.11.2019 al Ministerului Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației;

În temeiul prevederilor art.129 alin.(2) lit.d), alin.(7) lit.n) și art.139 alin.(3) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE:

Art.I Se modifică Art. 1 din HCGMB nr. 366/2022 și va avea următorul conținut:

Se aprobă participarea Municipiului București la Programul Termoficare și eşalonarea multianuală a implementării proiectului “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului

București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)", pentru următoarele obiective de investiție:

- (a) Obiectiv 1.- Magistrala 1 Sud - Pantelimon, tronson CM11'-CP3-CV5/4 – 5,958 km;
- (b) Obiectiv 3 - Magistrala II Sud CM 43 – CO2 – 4,477 km;
- (c) Obiectiv 4 - Magistrala II-III Grozăvești, tronson C15/20 – CS 12 – 5,526 km;
- (d) Obiectiv 5 - Magistrala Progresu Berceni, tronson CB4 - CO5 – 3,9 km.

Art.II Se modifică Art. 2 din HCGMB nr. 366/2022 și va avea următorul conținut:

Se aprobă graficul de eşalonare anuală a plăților pentru obiectivele menționate la Art. I, cu evidența anuală a contribuției de la bugetul local al Municipiului București și a sumelor solicitate din bugetul de stat, conform anexelor 1 - 4 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.III. Se modifică Art. 3 din HCGMB nr. 366/2022 și va avea următorul conținut:

Se aprobă finanțarea de la bugetul local al Municipiului București a tuturor cheltuielilor neeligibile care pot apărea pe durata derulării obiectivelor menționate la Art. I.

Art.IV. Se modifică Art. 4 din HCGMB nr. 366/2022 și va avea următorul conținut:

Se împuternicește Primarul General al Municipiului București, în calitate de reprezentant legal al Municipiului București, să semneze în numele și pentru Municipiul București, toate documentele necesare finanțării obiectivelor de investiții, solicitările de finanțare, contractele de finanțare în cadrul Programului Termoficare, precum și orice modificări și completări convenite de către părțile contractante și orice alte acte, documente sau solicitări a căror semnare poate deveni necesară în legătură cu implementarea obiectivelor de investiții.

Art. V Celelalte prevederi ale HCGMB nr. 366/2022 rămân neschimbate.

Art.VI. Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București și Compania Municipală Termonergetica București vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința ordinară a Consiliului General al Municipiului București din data de

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
Georgiana Zamfir

București
Nr.

Privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru proiectul de investiții
 “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”
 Obiectiv 1. - Magistrala 1 Sud - Pantelimon, tronson CM11'-CP3-CV5/4 – 5,958 km

Grafic anual de eșalonare a plăților

Descriere	Total	Anul 2022		Anul 2023	
	Lei inclusiv tva	Lei inclusiv tva	Procent	Lei inclusiv tva	Procent
Valoare totală eligibilă	89.625.707,07	44.812.853,53	50%	44.812.853,54	50%
Valoare totală - buget de stat	76.181.851,01	38.090.925,50	50%	38.090.925,51	50%
Valoare contribuție proprie – buget local	13.443.856,06	6.721.928,03	50%	6.721.928,03	50%



Privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru proiectul de investiții
 “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”
 Obiectiv 3 - Magistrala II Sud CM 43 – CO2 – 4,477 km

Grafic anual de eșalonare a plăților

Descriere	Total	Anul 2022		Anul 2023	
	Lei inclusiv tva	Lei inclusiv tva	Procent	Lei inclusiv tva	Procent
Valoare totală eligibilă	57.938.132,95	2.896.906,65	5%	55.041.226,30	95%
Valoare totală - buget de stat	49.247.413,01	2.462.370,65	5%	46.785.042,36	95%
Valoare contribuție proprie – buget local	8.690.719,94	434.536,00	5%	8.256.183,94	95%



Privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru proiectul de investiții
 “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”
 Obiectiv 4 - Magistrala II-III Grozăvești, tronson C15/20 – CS 12 – 5,526 km

Grafic anual de eșalonare a plăților

Descriere	Total	Anul 2022		Anul 2023	
	Lei inclusiv tva	Lei inclusiv tva	Procent	Lei inclusiv tva	Procent
Valoare totală eligibilă	79.685.970,42	15.937.194,09	20%	63.748.776,33	80%
Valoare totală - buget de stat	67.733.074,86	13.546.614,98	20%	54.186.459,88	80%
Valoare contribuție proprie – buget local	11.952.895,56	2.390.579,11	20%	9.562.316,45	80%



Privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru proiectul de investiții
 “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”
 Obiectiv 5 - Magistrala Progresu Berceni, tronson CB4 - CO5 – 3,9 km

Grafic anual de eșalonare a plăților

Descriere	Total	Anul 2022		Anul 2023	
	Lei inclusiv tva	Lei inclusiv tva	Procent	Lei inclusiv tva	Procent
Valoare totală eligibilă	57.541.862,48	23.016.744,99	40%	34.525.117,49	60%
Valoare totală - buget de stat	48.910.583,11	19.564.233,24	40%	29.346.349,87	60%
Valoare contribuție proprie – buget local	8.631.279,37	3.452.511,75	40%	5.178.767,62	60%





PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Primar General

Nr. 123235/30.08.2022

REFERAT DE APROBARE

pentru modificarea HCGMB nr. 366/15.07.2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”

În cadrul programului Termoficare, program ce se implementează în perioada 2019 – 2027, Municipiul București a depus spre co-finanțare proiectul „Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”, cu cererea de finanțare nr. 98681/15.07.2022 transmisă prin adresa DSI nr. 98820/15.07.2022, înregistrată la MDLPA cu nr. 83683/15.07.2022.

Prin adresa Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 83683/01.08.2022, înregistrată la Direcția Servicii Integrate cu nr. 111207/08.08.2022, se solicită completarea și transmiterea către MDLPA a solicitărilor de finanțare pentru fiecare obiectiv în parte și modificarea HCGMB nr. 366/2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”, în sensul precizării sumelor aprobate pentru fiecare obiectiv de investiții pentru care se va depune solicitare de finanțare prin programul termoficare.

Ținând cont de cerințele transmise de către MDLPA, au fost selectate patru obiective de investiții din cele șapte ale proiectului, trei dintre ele având contractele de lucrări încheiate la sfârșitul anului 2021 iar al patrulea aflându-se în procedură de licitație. Pentru aceste obiective au fost elaborate graficele de eșalonare anuală a plăților, cu evidența anuală a contribuției de la bugetul local al Municipiului București și a sumelor solicitate din bugetul de stat, sub forma anexelor 1 - 4 la proiectul de hotărâre.

Față de cele prezentate mai sus și având în vedere Raportul de specialitate al Direcției Servicii Integrate, propun spre aprobare Consiliului General al Municipiului București proiectul de hotărâre **pentru modificarea HCGMB nr. 366/15.07.2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”**.

PRIMAR GENERAL



Întocmit: Mircea Dinescu, expert



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Servicii Publice

Direcția Servicii Integrate

Serviciul Termoenergetic

Nr. *DSI 122935/29.08.2022*

RAPORT DE SPECIALITATE

pentru modificarea HCGMB nr. 366/15.07.2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”

Prin OUG nr. 53/2019 a fost aprobat Programul multianual de finanțare a investițiilor pentru modernizarea, reabilitarea, retehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților, denumit Programul Termoficare, implementat de către Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației în perioada 2019-2027 și finanțând proiectele de investiții noi și cele aflate în derulare.

Prin HCGMB nr. 366/15.07.2022 a fost aprobată participarea municipiului București la Programul Termoficare precum și graficul de eșalonare anuală a plăților în vederea cofinanțării cheltuielilor pentru proiectul “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”.

În baza Hotărârii menționate a fost depusă adresa DSI nr. 98820/15.07.2022, înregistrată la MDLPA cu nr. 83683/15.07.2022 prin care s-a depus cererea de finanțare nr. 98681/15.07.2022.

Prin adresa Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației nr. 83683/01.08.2022, înregistrată la Direcția Servicii Integrate cu nr. 111207/08.08.2022, se solicită *completarea și transmiterea către MDLPA a solicitărilor de finanțare pentru fiecare obiectiv în parte și modificarea HCGMB nr. 366/2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”, în sensul precizării sumelor aprobate pentru fiecare obiectiv de investiții pentru care se va depune solicitare de finanțare prin programul termoficare.*

Astfel, prin HCGMB nr. 216/2018 a fost aprobat Studiul de fezabilitate și indicatorii tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km). Acest obiectiv de investiții reprezintă prima etapă din programul de reabilitare prevăzut în Strategie, etapă care abordează zonele care înregistrează pierderile cele mai mari în sistem. Valoarea totală a investiției fiind de 274.894.008,94 lei (exclusiv TVA), din care construcții–montaj: 219.976.988,21 lei (exclusiv TVA). Din punct de vedere economic, efectele global pozitive ale demersului vor deveni vizibile la finalul programului major de reabilitare a celor 500 km traseu conducte.

Cele șapte obiective aparținând acestui proiect de investiții sunt:

Obiectivul 1 - Magistrala 1 Sud - Pantelimon, tronson CM11'-CP3-CV5/4

Obiectivul 2 - Magistrala II Sud - Bobocica, tronson CS1 (CET) - CS5

Obiectivul 3 - Magistrala II Sud Mihai Bravu, tronson CM43 - CO2

Obiectivul 4 - Magistrala II-III Grozăvești, tronson C15/20 - CS12

Obiectivul 5 - Magistrala Progresu Berceni, tronson CB4 - CO5

Obiectivul 6 - Magistrala Progresu Ferentari, tronson CF6 - C14S

Obiectivul 7 - Magistrala I-III Vest, tronson CD9 - CD5

Investiția se află în lucru începând cu luna octombrie 2018, Compania Municipală Energetica Servicii București S.A. (CMESB) executând proiectele tehnice pentru toate cele șapte obiective și începând execuția lucrărilor pentru două obiective în luna iunie 2019, gradul de realizare al acestora fiind în prezent de 90%. Un al treilea obiectiv se află în derulare începând cu luna februarie a anului 2021, fiind executat în prezent în proporție de 60%.

În luna octombrie 2021 au fost atribuite prin licitație deschisă contracte de execuție lucrări pentru încă două obiective iar pentru un al treilea obiectiv a fost atribuit contractul de lucrări prin normă internă către CMESB la sfârșitul lunii decembrie 2021 iar ultimul obiectiv se află în procedură de licitație deschisă, în etapa de evaluare a ofertelor.

Prin HCGMB nr. 444/13.12.2021 pentru modificarea H.C.G.M.B. nr. 216/19.04.2018 privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”, au fost actualizați indicatorii tehnico-economici ai studiului de fezabilitate ținând cont de modificările legislative care au intervenit în perioada 2018 – 2021, noua valoare a Devizului general fiind de 429.384.374,57 lei (exclusiv TVA).

Ținând cont de cerințele transmise de către MDLPA, au fost selectate patru obiective de investiții din cele șapte ale proiectului, trei dintre ele având contractele de lucrări încheiate la sfârșitul anului 2021 iar al patrulea aflându-se în procedură de licitație. Pentru aceste obiective au fost elaborate graficele de eșalonare anuală a plăților, cu evidența anuală a contribuției de la bugetul local al Municipiului București și a sumelor solicitate din bugetul de stat, sub forma anexelor 1 - 4 la proiectul de hotărâre.

Față de cele prezentate s-a întocmit prezentul proiect de hotărâre pentru modificarea HCGMB nr. 366/15.07.2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții “Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)”.

Director Executiv
Cătălina Gușavan



Mircea Dinescu, expert



Consiliul General al Municipiului București

HOTĂRĂRE

privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții "Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)"

Având în vedere referatul de aprobare al Primarului General al Municipiului București nr. 96013/11.07.2022 și raportul de specialitate al Direcției Servicii Integrate nr. 95798/11.07.2022;

Văzând avizul Comisiei economice, buget, buget finanțe și credite externe nr. 237/13.07.2022, avizul Comisiei pentru utilități publice și salubritate nr. 28/14.07.2022 și avizul Comisiei juridice și de disciplină nr. 363/15.07.2022 din cadrul Consiliului General al Municipiului București;

În conformitate cu prevederile:

- Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 53/2019 privind aprobarea Programului multianual de finanțare a investițiilor pentru modernizarea, reabilitarea, rețehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților și pentru modificarea și completarea Legii Serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, cu modificările și completările ulterioare;

- art. 15, anexa 1, pct. II. 7 din Regulamentul privind implementarea Programului Termoficare aprobat prin Ordinul nr. 3194/20.11.2019 al Ministerului Lucrărilor Publice, Dezvoltării și Administrației;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. (2) lit. d), alin. (7) lit. n) și art. 139 alin. (3) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă participarea Municipiului București la Programul Termoficare și eșalonarea multianuală a implementării proiectului "Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)".

Art.2 Se aprobă graficul de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții "Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)", cu evidența anuală a contribuției de la bugetul local al municipiului București și a sumelor solicitate din bugetul de stat, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Se aprobă finanțarea de la bugetul local al Municipiului București a tuturor cheltuielilor neeligibile care pot apărea pe durata derulării obiectivului de investiții.

Art.4 Se împuternicește Primarul General al Municipiului București, în calitate de reprezentant legal al Municipiului București, să semneze în numele și pentru Municipiul



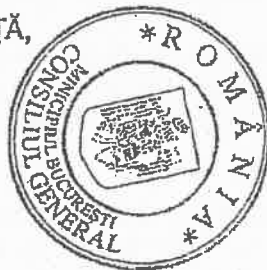
București, toate documentele necesare finanțării obiectivului de investiții, solicitarea de finanțare, contractul de finanțare în cadrul Programului Termoficare, precum și orice modificări și completări convenite de către părțile contractante și orice alte acte, documente sau solicitări a căror semnare poate deveni necesară în legătură cu implementarea obiectivului de investiții.

Art.5 Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București și Compania Municipală Termoneergetica București vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

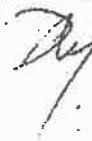
Această hotărâre a fost adoptată în ședința extraordinară a Consiliului General al Municipiului București din data de 15.07.2022.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Sanda Hristudor



SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI,
Georgiana Zamfir



București, 15.07.2022
Nr. 366

Privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eșalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții
 "Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)"

Grafic anual de eșalonare a plăților

Descriere	Total	Anul 2022		Anul 2023	
	Lei inclusiv tva	Lei inclusiv tva	Procent	Lei inclusiv tva	Procent
Valoare totală eligibilă	332.461.290,00	199.476.774,00	60%	132.984.516	40%
Valoare totală - buget de stat	282.592.096,50	169.555.257,90	60%	113.036.838,60	40%
Valoare contribuție proprie – buget local	49.869.193,50	29.921.516,10	60%	19.947.677,40	40%

Stelcuță



19



Ministerul Dezvoltării,
Lucrărilor Publice și Administrației

Cabinet Ministru,
Bd. Libertății nr. 16,
Latura Nord, sector 5
București, cod poștal 050705

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
PRIMAR GENERAL
05. AUG. 2022
INTRARE
IEȘIRE NR. 111207

T: +40-372 111 409
F: +40-213166 997
www.mlpa.ro
www.dpfbt.mdrap.ro

Către: Domnul Nicușor DAN
Primar General, PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Adresa: Bulevardul Regina Elisabeta nr. 47, sector 5, București, c. poștal 050013

Nr. 83683 / 01.08.2022

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA GENERALĂ SERVICII PUBLICE
08. AUG. 2022
INTRARE
IEȘIRE NR. 111207

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA GENERALĂ SERVICII PUBLICE
DIRECȚIA SERVICII INTEGRATE
08. AUG. 2022
INTRARE
IEȘIRE NR. 111207

Stimate domnule primar general,

Referitor la adresa nr. DSI 98820/15.07.2022, ce are ca obiect solicitarea de finanțare aferentă proiectului: Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km), precizăm următoarele:

1. Solicitarea de finanțare pentru perioada 2022 - 2023 prezentată de Municipiul București prevede alocarea de la bugetul de stat a sumei totale de 282.592.096,50 lei și de la bugetul local a sumei de 49.869.193,50 lei în vederea realizării unui număr de cinci obiective de investiții, astfel:

Obiectivul 1. Magistrala I Sud - CM11' - CP0 - CV5/4; traseu 5.931 m

Obiectivul 3. Magistrala II Sud - CM43 - CO2; traseu 4.988 m

Obiectivul 4. Magistrala II-III Grozăvești-C15/20 - CS12; traseu 5.544 m

Obiectivul 5. Magistrala Progresu - Berceni - CB4 - CO5; traseu 3.626 m

Obiectivul 6. Magistrala Progresu - Ferentari - CF6 - C14S; traseu 6.305

m

În cadrul proiectului mai sunt prevăzute două obiective aflate în curs de execuție, cu finanțare integrală din partea Municipiului București:

Obiectivul 2. Magistrala II Sud -CS1 (CET) -CSS Bobocica; traseu 4.277

m;

Obiectivul 7. Magistrala I- II Vest - CD9 - CD5; traseu 950 m.

Față de cele prezentate mai sus, în conformitate cu prevederile *Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 53/2019 privind aprobarea Programului multianual de finanțare a investițiilor pentru modernizarea, reabilitarea, re tehnologizarea și extinderea sau înființarea sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică a localităților și pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 și ale Ordinului ministrului lucrărilor publice, dezvoltării și administrației, al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului finanțelor publice nr. 3194/1084/3734/2019 pentru aprobarea Regulamentului privind implementarea Programului Termoficare pentru buna gestionare a implementării proiectului, îndeplinirea condițiilor de finanțare și încheierea Contractelor de finanțare pentru proiectele eligibile, vă rugăm, domnule primar general, să dispuneți completarea și transmiterea către MDLPA, a solicitărilor de finanțare pentru fiecare proiect/obiectiv de investiții în parte.*

Documentația cu caracter general, necesară pentru a demonstra îndeplinirea condițiilor de conformitate și eligibilitate rămâne cea deja transmisă.

De asemenea este necesară modificarea corespunzătoare a Anexei nr. 2.47-1 la HCGMB nr. 151/2022 - *Sinteza finanțării programului de investiții publice pe grupe de investiții și surse de finanțare pe anul 2022* și a HCGMB nr. 366/2022 privind aprobarea participării la Programul Termoficare și a graficului de eşalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții *Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km) în sensul precizării sumelor aprobate pentru fiecare obiectiv de investiții pentru care se va depune solicitare de finanțare prin Programul Termoficare.*

2. În ceea ce privește documentația transmisă, aceasta nu cuprinde:

a) Acte doveditoare ale proprietății asupra sistemului de termoficare sau a unei părți a acestuia;

b) Documentele care atestă că infrastructura existentă și terenul aferent proiectului propus sunt libere de sarcini și nici declarația pe propria răspundere a primarului general;

Pentru terenurile proprietate privată în care se vor executa lucrări de înlocuire a conductelor de termoficare se va prezenta acordul notarial al proprietarului;

c) Studiu de fezabilitate - Nr. 7135 - *Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)* nu conține și anexele 1-8;

d) HCGMB nr. 216/2018 și nici HCGMB nr. 444/2021, având în vedere prezentarea HCGMB nr. 359/2022 pentru modificarea HCGMB nr. 216/2018 privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții *Reabilitarea sistemului de termoficare al*

Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km) modificată prin HCGMB nr. 444/2021;

e) Aviz ANRE nr. 12/05.11.2021 pentru documentația privind pierderile tehnologice;

f) Programul de îmbunătățire a eficienței energetice al operatorului economic care prestează serviciul public de alimentare cu energie termică a localității, întocmit conform prevederilor Legii nr. 121/2014 privind eficiența energetică care să conțină măsuri și acțiuni pentru creșterea eficienței energetice pe termen scurt, mediu și lung;

g) Avizul tehnic privind eficiența energetică în cadrul Programului Termoficare emis de autoritatea de reglementare competentă - Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei.

3. Totodată, pentru determinarea criteriilor de prioritizare a proiectelor se vor transmite:

a) *Valoarea investiției/ Reduceri energie termică/ Reducere pierderi apă/ Economii anuale după rehabilitare* vor fi defalcate pentru fiecare obiectiv în parte în cadrul solicitărilor de finanțare;

b) Numărul locuitorilor din unitatea administrativ-teritorială și sumele din impozitul pe venit încasate pe unitatea administrativ-teritorială pentru anul 2020;

c) Capacitățile de producere a energiei termice aflate în exploatare la nivelul SACET Municipiului București;

d) Cantitățile de energie termică produse în anul 2020 respectiv 2021, total la nivelul SACET Municipiul București, din care cantitățile de energie termică produse în instalații de cogenerare.


Având în vedere cele prezentate mai sus vă adresăm rugămintea să dispuneți analiza observațiilor prezentate, formularea solicitărilor de finanțare, individual pentru cele cinci obiective de investiții propuse, cu modificările/completările/clarificările necesare și transmiterea acestora însoțite de documentele prezentate la pct. 2 la sediul M.D.L.P.A. din Bulevardul Libertății nr. 16, Latura Nord, Sector 5, București, cod poștal 050706.

Pentru informații suplimentare persoana de contact este domnul consilier evaluare - examinare Moise Sandu, telefon 021.316.13.60, adresa de e-mail sandu.moise@mdlpa.ro.

Cu stimă,

MINISTRU,

CSEKE Attila

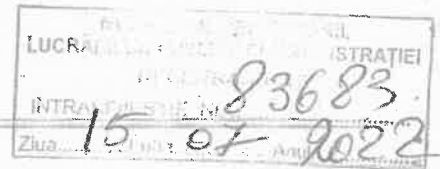




PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Servicii Publice

Direcția Servicii Integrate



Serviciul Termocenergetic

Nr. DSI 98820 / 15.07.2022

Către: **Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației**
În atenția domnului ministru **Attila CSEKE**

Referitor la: Solicitare de finanțare prin Programul Termoficare, a obiectivului de investiții „*Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)*”

Stimate domnule ministru,

Vă înaintăm, alăturat, Solicitarea de finanțare și documentația aferentă, întocmite conform prevederilor Regulamentului privind implementarea Programului Termoficare, aprobat prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, dezvoltării și administrației nr. 3194/2019, publicat în Monitorul Oficial nr. 988 din 09 decembrie 2019, Partea I, pentru cofinanțarea de la Bugetul de Stat a proiectului de investiții „*Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)*”.

Atașăm solicitarea de finanțare, însoțită de următoarele documente:

1. Solicitare de finanțare nr. 98681/15.07.2022
2. Acte doveditoare ale proprietății asupra sistemului de termoficare sau a unei părți a acestuia:
 - Autorizație de construire nr.49/1769814/29.01.2021 – Obiectivul 4
 - Autorizație de construire nr.25/11/15.02.2022 - – Obiectivul 6
 - Autorizație de construire nr.87/1769816/03.03.2022/– Obiectivul 5
 - Autorizație de construire nr.161/1769810/21.04.2022 – Obiectivul 1
3. Acte doveditoare ale proprietății asupra terenului și angajamentele de consum ale dezvoltatorilor imobiliari și/sau viitorilor utilizatori finali, în cazul înființării unui sistem de termoficare: Adresa nr. 63464 R1/14.07.2022 ,emisă de CM Termoenergetica București SA;
4. Documente care atestă că infrastructura existentă și terenul aferent proiectului propus sunt libere de sarcini:
 - Autorizație de construire nr.49/1769814/29.01.2021 – Obiectivul 4
 - Autorizație de construire nr.25/11/15.02.2022 - – Obiectivul 6
 - Autorizație de construire nr.87/1769816/03.03.2022/– Obiectivul 5
 - Autorizație de construire nr.161/1769810/21.04.2022 – Obiectivul 1
5. Dovada existenței unui compartiment de specialitate la nivel local cu atribuții privind desfășurarea investiției de modernizare, reabilitare, re tehnologizare și extindere sau înființare a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică: HCGMB nr. 52/29.01.2020, modificată și completată prin HCGMB nr. 219/2020, HCGMB 261/2020, HCGMB 328/2021, împreună cu secțiunea relevantă din Regulamentul de Organizare și funcționare
6. Angajamentul reprezentantului legal nr. **98616/14.07.2022** al unității administrativ-teritoriale privind finanțarea tuturor cheltuielilor neeligibile, a cheltuielilor ocazionate de pregătirea proiectului și formularea cererii de finanțare;



Intocmit: Mircea Dinescu, expert



Catalina Gussavari
 Director Executiv



- Cu deosebită considerație,
7. Declarație Nr. 98617/14.07.2022, pe propria răspundere a reprezentantului legal al unității privind responsabilitatea asupra pregătirii și managementului proiectului;
 8. Hotărârea Consiliului General al Municipalityului București nr. 151/07.03.2022 de aprobare a bugetului Municipalityului București pe anul 2022, anexa filă buget privind obiectivul: "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipalityului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)";
 9. Hotărârea Consiliului General al Municipalityului București nr. 366/15.04.2022 de aprobare a participării la Programul Termoficare și a grafitului de egalizare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții: "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipalityului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)";
 10. Hotărârea Consiliului General al Municipalityului București nr. 260/30.06.2017, privind aprobarea Strategiei de alimentare cu energie termică în sistem centralizat a consumatorilor din Municipalityul București.
 11. Strategia locală de alimentare cu energie termică a localității, anexa la HCGMB nr. 260/30.06.2017;
 12. Hotărârea Consiliului General al Municipalityului București nr. 359/29.06.2022 pentru modificarea H.C.G.M.B. nr. 216/19.04.2018 privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipalityului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)", modificată prin HCGMB nr. 444/13.12.2021;
 13. Studiul de fezabilitate "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipalityului București (7 obiective însumând o lungime de traseu de 31,621 km)"; Anexă la HCGMB nr. 359/29.06.2022;
 14. CD Conținând un număr de șapte planuri de încadrare în zonă și 28 de planuri de situație, aferente Obiectivelor 1, 3, 4, 5 și 6 pentru care se solicită finanțare, părți componente ale studiului de fezabilitate.
 15. Hotărârea Consiliului General al Municipalityului București nr. 726/18.10.2018 privind: "Stabilirea zonelor unitare de încălzire în vederea eficientizării cu energie termică a municipalityului București";
 16. Studiul "Stabilirea zonelor unitare de încălzire în vederea eficientizării cu energie termică a municipalityului București", Anexă la HCGMB nr. 726/18.10.2018;
 17. Programul de îmbunătățire a eficienței energetice al unității administrativ – teritoriale și auditul energetic al operatorului economic care prestează serviciul public de alimentare cu energie termică a localității, întocmit cu respectarea legislației în vigoare: Bilanți termoenenergetici pe conturul instalațiilor de transport și distribuție a energiei termice administrate de CMTFB S.A. – pentru anul 2020, Cod BT/1, Ediția 0; Revizia 2 – aprobat prin HCGMB nr. 439/13.12.2021;
 18. Actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Decizia etapei de evaluare inițială nr. 128/04.09.2018. Decizia etapei de încadrare nr. 157/18.12.2018, Certificat urbanism 443R/7940/24.08.2017,

15. IUL. 2022

INTRARE NR. 98681
IESIRE

SOLICITARE DE FINANȚARE

A		PREZENTAREA UNITĂȚII ADMINISTRATIV-TERITORIALE SOLICITANTE	
Unitatea administrativ teritorială:	MUNICIPIUL BUCUREȘTI		
	Județ	Localitatea București	
Adresă sediu	Bulevardul Regina Elisabeta		Număr 47 Cod poștal 050013
	Telefon 021.305.55.00	Fax 021.312.00.30	Email: CabinetPG@pmb.ro catalina.gusavan@pmb.ro
	Cod fiscal 4267117	Denumirea Trezoreriei Unitatea Teritorială a Trezoreriei Statului	
Cod IBAN	RO	7 8 T R E Z 2 4 A 8 1 0 6 0 0 5 8 0 1 0 2	
B. DESCRIEREA SERVICIULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ A LOCALITAȚII			
<p><i>Caracteristici și tendințe (istoric, stare tehnică, capacități de producție, rețele de transport și distribuție, puncte termice, evoluția numărului de apartamente bransate la SACET și a gradului de bransare; producția realizată în ultimii 2 ani și estimarea producție pentru anul în curs, respectiv pentru următorii 3 ani etc.).</i></p> <p>Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a Municipiului București (SACET), este alcătuit dintr-un ansamblu tehnologic și funcțional unitar constând din construcții, instalații, echipamente, dotări și mijloace de măsurare destinat producerii, transportului, distribuției și furnizării energiei termice.</p> <p>Alimentarea consumatorilor casnici și industriali se realizează prin intermediul:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surselor pentru producerea energiei termice, • Rețele de transport a agentului termic (rețele termice primare), • Puncte Termice, • Rețele de distribuție a agentului termic (rețele termice secundare), <p>În prezent, rețeaua de transport a Municipiului București este alimentată din 7 surse de căldură și anume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surse ce aparțin Electrocentrale SA (CET Sud, CET Grozavesti, CET Vest, CET Progresu), • Surse independente (CET Grivița SA și CET Vest Energo), • CT Casa Presei administrată de CMTEB <p>Deoarece în prezent CET Pipera și CET Titan nu mai furnizează apă fierbinte SACET, consumatorii din arile de acoperire ale acestora au fost preluați de CET Grozăvești și CET Sud.</p>			

SURSE ELCEN

CET BUCURESTI SUD

Centrala Termoelectrică București Sud este amplasată pe strada Releului nr. 2B, sector 3, București.

Energia termică produsă de CET Sud, este livrată consumatorilor, prin intermediul a trei magistrale (exploatate de CMTEB), în următoarele zone:

- **Magistrala I:** Șulea-Placare, zona industrială Anticorozivul, Bd. Nicolae Grigorescu, Bd. Liviu Rebreanu, Tomis, Iancului, Baicului Fântânică, Socului, Colentina, Delfinului, Policlinica Titan, Muncii, Vatra Luminoasă, Pantelimon, D-na Ghica, Fundeni, Lacul Tei, Institutul de Construcții, 17-18 Petricani, Cosmos, Vergului, Pantelimon, Balta Albă, Granitul, zona Faur;

- **Magistrala II:** Fizicienilor, Dristor, Tomis, Mihai Bravu, Matei Voievod, Sulea Nord, Cățelu, C. Brâncuși, Vaselor, Avrig, Aversa, Mecanică Fină, Bucur Obor, Teiul Doamnei, Ramuri Tei, Ștefan cel Mare, Policlinica Dr. Grozovici;

- **Magistrala III:** Berceni Oltenița, Oltenița Nord, Mărășești, Unirea, Theodor Speranția, Călărași, Labirint, Foișor, serele Leoser.

CET BUCUREȘTI VEST

Centrala Termoelectrică București Vest este amplasată pe bulevardul Timișoara nr. 106, sector 6, București.

Energia termică produsă de CET VEST, este livrată consumatorilor, prin intermediul a două magistrale (exploatate de CMTEB), în următoarele zone:

- **Magistrala I - III :** Drumul Taberei, Giulești, Crângași;

- **Magistrala II:** Militari, Politehnica până la CS6 Leu, Valea Cascadelor.

CET GROZĂVEȘTI

Centrala Termoelectrică Grozăvești este amplasată pe strada Splaiul Independenței nr. 231, sector 6, București.

Energia termică este livrată consumatorilor prin intermediul a două magistrale (exploatate de CMTEB), de regulă pentru următoarele zone:

- **Magistrala II - III (Grivița) :** Gara de Nord, Grivița, N. Titulescu, Plevnei, Iancu de Hunedoara, Ștefan cel Mare, Circului, Dinamo, Pipera, Aviației, Galvani Tei, Perla, Dorobanți;

- **Magistrala V (Rahova) :** Rahova, Mărgeanului, Centrul Civic, Panduri, Palatul Parlamentului până la P5A.

CET PROGRESU

Centrala Termoelectrică Progresu este amplasată în zona de sud a Bucureștiului, pe strada Pogoanelor, sector 4, București.

Energia termică este livrată consumatorilor prin intermediul a două magistrale (exploatate de CMTEB), de regulă pentru următoarele zone:

- **Magistrala Ferentari:** Ferentari, Vulcan, Parcul Tineretului, Rahova, Sălaj, Amurgului, Crizantemelor;
- **Magistrala Berceni:** Nițu Vasile, Brâncoveanu, zonele I, II, IV și V Berceni, Oltenița Placare, Giurgiu Farado, platforma IMGB.

Alte surse (înafara CMTEB)

CET Grivita SRL

Centrala Termoelectrică CET Grivița SRL este amplasată pe Calea Griviței nr. 357, sector 1, București.

CET Grivița este o centrală de cogenerare, concepută și proiectată inițial în scopul alimentării cu căldură a consumatorilor urbani și industriali, consumatorii urbani reprezentând consumul de căldură majoritar.

CET Vest Energo SA

Centrala Termoelectrică CET Vest Energo SA este amplasată pe str. Preciziei nr. 12A, sector 6, București.

CET Vest Energo SA este o centrală de cogenerare concepută și proiectată pentru alimentarea cu căldură a consumatorilor urbani.

SURSE ADMINISTRATE DE CĂTRE TERMOENERGETICA

CTZ CASA PRESEI

Centrala Termică de zonă CTZ CASA PRESEI este amplasată pe str. Băiculești nr. 1, sector 1, București.

CTZ Casa Presei produce energie termică sub formă de apă fierbinte, pe care o injectează în sistemul centralizat de alimentare cu căldură al capitalei (în rețeaua termică primară).

Energia termică produsă este livrată în rețeaua de transport prin intermediul a două magistrale (exploatate de CMTEB), de regulă pentru următoarele zone

- **Magistrala Pajura :** cartierul Pajura și o parte din cartierul Bucureștii Noi;
- **Magistrala Flora:** Complexul expozițional, ansamblul de locuințe Popișteanu, Piața Chibrit, Cartier 1 Mai, Cartier Bucureștii Noi.

Schema generală a sistemului de termoficare și dimensionarea rețelelor asigură în mare parte continuitatea alimentării cu agent termic a consumatorilor, prin existența bretelelor de legătură și a vanelor de sectorizare cu ajutorul cărora tronsoanele de rețea afectate de eventuale avarii pot fi izolate, consumatorii acestora urmând a fi alimentați cu agent termic din alte zone ale sistemului prin intermediul bretelelor de legătură.

În Tabelul 1 sunt prezentate capacitățile disponibile pentru cele 6 CET-uri și pentru Centrala Termică Casa Presei, care alimentează sistemul de termoficare.

Tabel 1 capacitățile disponibile pentru cele 6 CTE-uri și pentru CT Casa Presei Libere

Centrala	Capacități disponibile 2013 - 2017	
	Energie termică	Energie electrică
	MW _t	MW _e
CET Sud	720	200
CET Grozăvești	260	80
CET Progresu	440	110
CET Vest	370	200
CET Grivița SRL	65	11,4
CET Vest Energo SA	45,62	23
CTZ Casa Presei	70	0
TOTAL	1970,62	624,4
Consumul maxim de energie termică	Aprox. 1790	

CENTRALELE TERMICE DE CVARTAL

Cele 45 de Centrale Termice de cvartal sunt situate în vecinătatea consumatorilor pe care îi deservesc (în unele cazuri în subsolul clădirii). Acestea furnizează energie termică consumatorilor prin rețele termice secundare.

Această modalitate de alimentare cu energie termică a consumatorilor este utilizată în cazurile în care beneficiarii sunt amplasați în zone fără acoperire a rețelelor de transport și distribuție a căldurii apartiând SACET, iar construcția de rețele termice pentru racordarea acestora este neargumentată tehnico-economic sau problematică/imposibilă din punct de vedere urbanistic.

Centralele termice au fost puse în funcțiune între 1955 și 1982. Capacitatea termică combinată a acestora este de 235,5 Gcal/oră. În total, există 196 de cazane de apă caldă, cu capacități de la 0,4 Gcal/oră la 2,5 Gcal/oră.

Fiecare CT (echipată cu un număr variabil de cazane) produce apă caldă atât pentru încălzirea spațiilor (cu parametrii 90/70°C) cât și pentru consumul menajer (având temperatura de 60°C).

Cele 45 de centrale termice (CT) operate de CMTEB alimentează cu energie termică un nr. de 20.130 apartamente, 285 agenți economici și 26 instituții publice.

Din cele 45 de CT-uri, 35 CT-uri au fost modernizate. Acestea sunt echipate cu cazane ignitubulare și acvatubulare cu trei drumuri de gaze de ardere și instalații de ardere modulante. Deasemenea toate Centralele Termice sunt echipate cu pompe cu turație variabilă.

Restul de 10 centrale termice rămase nemodernizate sunt echipate cu instalații depășite tehnic.

Prin Centralele Termice de cvartal sunt alimentate cu energie termică prin cei 200,845 km de rețea de distribuție proprie:

- peste 580 blocuri și imobile,
- peste 20.130 apartamente,
- peste 36.900 persoane.

În tabelul de mai jos este redată ponderea de energie termică livrată în sistem:

Tabel 2 Ponderea de energie livrată către sistem

Facilitate	Pondere	Descriere
ELCEN	89,24%	Facilități deținute de către stat
Vest Energo	2,47%	întreprindere privata
Grivița	2,10%	în subordinea Sect 1.
Casa Presei & CTcvartal	6,17%	Centrale proprietate a Municipiului București

EMISIILE DE GAZE PRODUSE PRIN ARDEREA COMBUSTIBILILOR

CET-urile și centralele de cvartal din București generează emisii poluante de NO_x, SO₂, și praf în atmosferă.

Directiva 2001/80/CE a PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI din 23 octombrie 2001 privind limitarea emisiilor în atmosferă a anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari, a impus elaborarea unor programe în scopul reducerii emisiilor poluante și care permit respectarea valorilor limită de emisie prevăzute în HG nr. 541/2003 (privind stabilirea unor măsuri privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți provenind de la instalații de ardere de dimensiuni mari), modificată și completată prin HG nr. 322/2005.

Valorile înregistrate în cadrul ELCEN pentru emisiile de NO_x, SO₂, pulberi precum și de CO₂ sunt indicate în Tabelul 3.

Tabel 3 Valorile emisiilor de GES înregistrate de ELCEN

ELCEN EMISSIONS

An	Poluant	UM	CTE Bucuresti Sud	CTE Progresu	CTE Bucuresti Vest	CTE Grozavesti	ELCEN
2013	SO ₂	t/an	0	0,75	0,21	0	0,96
	NO _x		901,43	127,28	433,45	266,19	1728,35
	pulberi		0	0,97	0,07	0	1,04
2017	SO ₂	t/an	14,8	83,39	81,86	3,81	183,86
	NO _x		865	299,65	500,1	359,86	2024,61
	pulberi		8,2	3,35	3,94	0,18	15,67

An	Poluant	UM	CTE Bucuresti Sud	CTE Progresu	CTE Bucuresti Vest	CTE Grozavesti	ELCEN
2013	CO ₂	t/an	842.720	379.647	571.350	232.872	2.026.589
2017			920.739	413.008	604.200	292.651	2.230.598

Punerea în practică a Planului de implementare a Directivei 2010/75/UE, transpus în legislația românească prin Legea 278/2013, permite funcționarea actualelor instalații energetice ale ELCEN până la implementarea măsurilor impuse de legislația de mediu, astfel:

- perioadă de tranziție până la 30.06.2020 pentru reducerea emisiilor de NO_x pentru cazanele nr. 2, 3 și 4 de 420 t/h din CET București Sud și pentru cazanele nr 2, 3 și 4 de 420 t/h din CET Progresu, până la o valoare limită de emisii de 100 mg/Nm³. Măsura se poate realiza prin modernizarea instalațiilor de ardere aferente respectivelor cazane.
- perioade de derogare pentru 11 instalații mari de ardere începând cu 01.01.2016 până la 31.12. 2023, cu limitarea funcționării la un număr de 17.500 ore pentru:
 - cazanul nr. 1 de 420 t/h și nr. 2 de 210 t/h din CET Grozăvești,
 - cazanele nr. 5 și 6 de 525 t/h și CAF-urile nr. 1, 2, 3, 4 de 100 Gcal/h din CET București Sud

- o cazanul nr. 2 de 525 t/h și CAF-urile 6, 7 de 100 Gcal/h din CET București Vest,
- o CAF -urile nr. 1, 2, 3 de 100 Gcal/h din CET Progresu.

În consecință, ELCEN are în vedere realizarea unor proiecte de investiții în vederea respectării cerințelor impuse prin legislația de mediu in vigoare, creșterii eficienței și performanțelor tehnice.

SISTEMUL DE TRANSPORT ȘI DISTRIBUȚIE ENERGIE TERMICĂ

REȚELE DE TRANSPORT energie termică

Rețelele termice de transport (primare) asigură transmiterea energiei termice de la surse la punctele sau modulele termice.

Parametrii fluidului de lucru (apă fierbinte) sunt:

- presiunea maximă admisibilă de lucru $PS=16$ bar;
- presiunea de probă hidraulică $P_{ph}=24$ bar;
- temperatura de calcul, TUR/RETUR $T_c=130^{\circ}C / 70^{\circ}C$
- temperatura maximă admisibilă de lucru, TUR/RETUR $T_{max.adm.}=130^{\circ}C / 67^{\circ}C$;
- temperatura maximă de lucru (conf. SRHT iarna),TUR/RETUR $T_{max}=110^{\circ}C / 58^{\circ}C$.

Structura sistemului de rețele termice primare este una mixtă (inelar - radială), care pe lângă un inel magistral, prezintă o serie de magistrale de distribuție radiale.

Această structură permite ca în cazul unei avarii pe una dintre ramurile principale ale rețelei, sau a uneia dintre sursele de alimentare cu căldură existente, să poată fi alimentați în continuare toți consumatorii, cu excepția celor cuprinși între vanele care izolează tronsonul avariât.

Conductele existente au diametre cuprinse între Dn 32 și Dn 1300 și sunt compuse din conducte clasice din oțel, izolate cu saltele din vată minerală.

În cazul conductelor montate în canale termice, izolația este protejată cu carton bitumat, iar în cazul conductelor montate suprateran, cu tablă zincată.

CMTEB asigură serviciul public de alimentare cu energie termică având în administrare următoarele bunuri:

Tabel 4 Dotare CMTEB circuit primar (anul 2020)

Circuit primar	S1 ÷ S6	Secția Centrale Termice și Furnizare	TOTAL CMTEB
Traseu canal termic (km): din care vizitabil:	423,27	0,44	423,71
nevizitabil: din vizitabil, traseu aerian:	150,50	0	150,50
	272,77	0,00	272,77
	22,38	0,44	22,82
Adâncime pozare traseu (m)	1,5 - 11	0	1 - 11

Total conducte circuit primar (km):	851,84	1,11	852,95
Cu diametre (mm) cuprinse între:	25 - 1300	80 - 400	25 - 1300
Vechime conducte (km)			
	103,40	0	103,40
< 10 ani	93,84	0,22	94,06
	85,34	0,89	86,23
între 10 - 20 ani	569,25	0	569,25
între 20 - 25 ani			
> 25 ani			
Conducte reabilitate (km):	177,18	0	177,18
din care: modernizate:	34,01	0	34,01
preizolate:	143,16	0	143,16
Compensatori	803	0	803
Trape	986	0	986
Cămine de vizitare	3959	0	3959
Puncte de consum terți: (P.T. industrii, module, sere, imobile)	289	3	292
Contoare la clienți terți	279	4	283
Sursă proprie de producere energie termică, racordată la rețeaua de termoficare:	Centrala Termică de Zonă Casa Presei		

În ultimii 20 ani din cauza numeroaselor avarii apărute ca urmare a stării precare a conductelor, prin investiția PMB au fost modernizate mai multe tronsoane ale rețelei de transport a apei fierbinți, utilizând-se conducte din oțel clasice și preizolate.

Tabel 5 Gradul de modernizare a rețelei de transport

Tip modernizare	Lungime conducte (km)	% din total conducte
cu conducte clasice	34,01	4,02
cu conducte preizolate	143,16	16,91
Total	177,17	20,93

Procentul de aproximativ 80 % de conducte de agent termic primar nemodernizate prezintă o stare avansată de uzură și se confruntă cu mari probleme în exploatare.

Problemele apărute se manifestă în special în cazul conductelor amplasate în canale și cămine termice și au în principal următoarele cauze:

- durata de viață depășită (întregul sistem de transport și distribuție al apei fierbinți format din țevi din oțel, vane, compensatori de dilatare, suporturi fixe și mobile și izolații termice au o vechime în funcționare cuprinsă între 30 și 54 de ani) ;
- deteriorarea în timp a protecției termoizolației și a izolației, ca urmare a infiltrațiilor de apă;
- coroziunea exterioară (datorită deteriorării izolației termice) și interioară (datorită calității agentului termic) a conductelor;
- uzurile apărute în zonele suporturilor fixe și mobile pe unele porțiuni de rețea.

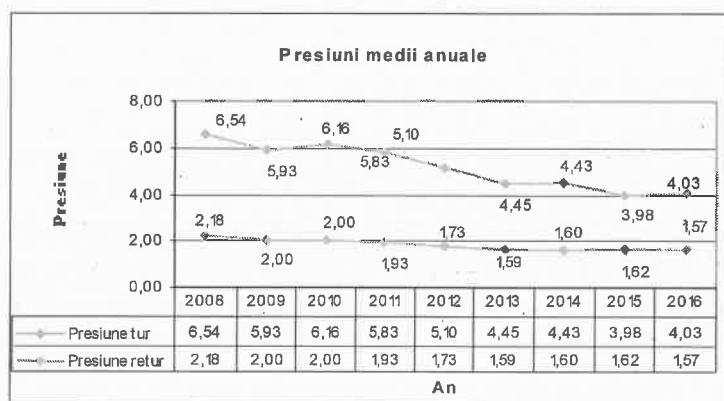
Astfel, în ultimii ani, numărul de avarii în rețeaua de transport a crescut de la 687 în anul 2016 la 1336 în anul 2020.

Tabel 6 Evoluția avariilor în SACET București

AN/LUNA /CIRCUIT	2016		2017		2018		2019		2020	
	PRIMAR	SECUNDAR	PRIMAR	SECUNDAR	PRIMAR	SECUNDAR	PRIMAR	SECUNDAR	PRIMAR	SECUNDAR
IAN.	39	158	37	95	68	173	73	163	109	187
FEB.	76	284	74	175	63	159	71	171	97	175
MART.	74	225	93	246	82	187	131	168	68	180
APRIL.	62	158	53	152	103	105	92	120	81	126
MAI	36	143	57	187	127	115	158	124	150	148
IUN.	70	175	63	146	85	147	90	127	123	130
IUL.	49	144	54	145	73	113	118	131	122	147
AUG.	52	181	74	168	58	113	103	104	124	118
SEPT.	75	130	72	142	85	102	104	123	97	110
OCT.	74	250	83	278	100	181	142	216	113	181
NOV.	51	249	92	189	80	204	116	245	130	202
DEC.	29	185	66	149	67	123	76	136	122	159
TOTAL	687	2282	818	2072	991	1722	1274	1828	1336	1863

Din acest motiv având în vedere posibilitatea apariției unor avarii repetate, presiunea nominală a apei fierbinți a fost redusă în punctele termice amplasate în capetele de rețea, fiind necesară montarea unor pompe de reactivare.

Graficul evoluției presiunii medii a apei fierbinți din sistemul de transport este prezentat în continuare



În tabelul 7 este prezentată evoluția pierderilor totale de căldură în sistemul de transport în perioada 2016-2021.

Tabel 7 Evoluția pierderilor în rețeaua de transport în SACET București

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energie termică livrată în sistemul de termoficare (Gcal)	5.024.026	5.101.745	4.970.971	4.781.169	4.568.516	4.668.897
Energie termică livrată direct din sistemul de transport (Gcal)	210.263	213.501	206.223	181.433	150.483	144.609
Pierdere de căldură în sistemul de transport energie termică (Gcal)	996.464	1.030.644	1.079.134	1.182.826	1.320.644	1.334.391
Energie termică livrată PT-urilor(Gcal)	3.817.299	3.857.602	3.685.614	3.416.910	3.097.389	3.189.897
Pierdere de căldură în sistemul de transport energie termică (%)	19,8%	20,2%	21,7%	24,73%	28,91%	28,58%

Tabel 8 Dotare CMTEB circuit secundar (anul 2020)

Circuit secundar	Secția Centrale Termice și Furnizare		TOTAL CMTEB
	S1 ÷S6		
Traseu canal termic (km):	702,50	49,58	752,08
	385,89	8,57	394,46
din care vizitabil:			
Total conducte circuit secundar (km):	2761,24	198,34	2959,58
	2753,68	190,37	2944,05
din care în funcțiune:			
Cu diametre (mm) cuprinse între:	15 - 400	15 - 300	15 - 400
Vechime conducte (km)	2761,24	199,50	2960,73
	438,89	0	438,89
< 10 ani	623,89	68,54	692,43
	398,19	0	398,19
între 10 - 20 ani	1300,27	130,96	1431,23
între 20 - 25 ani			
> 25 ani			
Conducte reabilitate (km):	435,83	61,87	497,70
din care: modernizate:	176,304	21,14	197,44
preizolate:	259,53	40,73	300,26
Cămine de vizitare	4974	602	5576
	994	45	1039

Obiective total dotare	594	0	594
	30	0	30
din care: P.T. urbane	264	0	264
	0	45	45
S.C. urbane			
Module urbane			
C.T. de cvartal			
P.T. dotații	58	0	58
	4	0	4
S.C. dotații	44	0	44
Module dotații			
Obiective total în funcțiune	955	45	1000
	592	0	592
din care: P.T. urbane	16	0	16
	264	0	264
S.C. urbane	0	45	45
Module urbane			
C.T. de cvartal			
P.T. dotații	41	0	41
	3	0	3
S.C. dotații	39	0	39
Module dotații			
Cazane	0	193	193
Schimbatoare de căldură	3537	80	3617
	1710	80	1790
din care: a.c.c.	1827	0	1827
înc.			
Total pompe:	6062	544	6607
Racordate la distribuție Blocuri + Imobile	8071	544	8615
	18295	1178	19473
Scări			
Contoare secundar total	32468	1814	34282
	16836	976	17812
din care: a.c.c.	15632	838	16470
înc.			

Modernizarea rețelelor secundare a constat în înlocuirea conductelor pentru circuitul secundar de încălzire din oțel izolate cu vată minerală și a conductelor de apă caldă de consum și recirculare din oțel zincat cu conducte preizolate din oțel , respectiv conducte preizolate din PEX-a.

Conductele au fost montate în pământ în strat de nisip pe cât posibil pe traseele existente.

Ponderea rețelelor modernizate de distribuție este prezentata in tabelul 9.

Tabel 9 Rețele de distribuție modernizate din cadrul SACET București

Tip modernizare	Lungime conducte (km)	% din total conducte in functiune
cu conducte clasice	176,30	6,4
cu conducte preizolate	259,53	9,4
Total	435,83	15,8

Funcționarea deficitară a rețelelor de distribuție nemodernizate (în pondere de 84,17%) se datorează atât existenței tronsoanelor cu izolația parțial sau total distrusă precum și numeroaselor apărute datorită vechimii mari în exploatare a conductelor. Toți acești factori au ca efect importante pierderi de căldură și de agent termic.

In tabelul 10 este prezentată evoluția pierderilor totale de căldură în sistemul de distribuție în perioada 2016-2021.

Tabel 10 Evoluția pierderilor de căldură din rețeaua de distribuție

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energia termică livrată la PT-uri (Gcal)	3.817.299	3.857.602	3.685.614	3.416.910	3.097.389	3.189.897
Pierdere de căldură în sistemul de distribuție (Gcal)	398.877	428.873	399.995	386.463	352.770	382.148
Energie termică vândută la consumatori (Gcal)	3.418.422	3.428.729	3.285.619	3.030.447	2.745.219	2.952.357
% pierdere sistem distribuție (din energia termică livrată la PT-uri)	10,4%	11,12%	10,85%	11,31%	11,39%	11,98%

In tabelul 11 este prezentată evoluția pierderilor de căldură ale SACET în perioada 2016-2021.

Tabel 11 Evoluția pierderilor totale de căldură din SACET București

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Energie termică livrată în sistemul de termoficare (Gcal)	5.024.026	5.101.745	4.970.971	4.781.169	4.568.516	4.668.897

Energie termică vândută: (Gcal)	3.628.685	3.642.228	3.491.842	3.211.876	2.895.102	2.952.357
Pierdere totală de căldură (Gcal)	1.395.341	1.459.517	1.479.129	1.569.292	1.673.414	1.716.540
% Pierdere totală de căldură	27,77%	28,61%	29,8%	32,63%	36,63%	36,77

Pierderile totale de căldură au crescut de la an la an, de la 1.395.341 Gcal în anul 2016 la 1.716.540 Gcal în anul 2021 (de la 27,77 % la 36,77%)

Pe lângă pierderile de căldură prin radiație/convecție, în sistemul de termofierecare sunt înregistrate și pierderi de căldură prin pierderi masice de agent termic atât în regim normal de funcționare cât și din cauza unor avarii apărute în sistem. Aceste pierderi sunt monitorizate în cadrul sistemelor de preparare a apei de adaos din cadrul CTE-urilor.

Cantitatea de apă de adaos în perioada analizată 2016-2021 este indicată în tabelul 12.

Tabel 12 Apă de adaos în SACET București

An	Apa de adaos (m ³)
2016	8.968.308
2017	10.854.513
2018	12.039.405
2019	13.667.329
2020	16.474.418
2021	17.851.515

Se constată o creștere a cantității de apă de adaos din cauza creșterii numărului anual de avarii.

Numărul avariilor a crescut în timp de la 687 în anul 2016 la 1.336 în anul 2020 iar pierderea de apă de adaos a crescut de la 8.968.308 mc/an în anul 2016 la 17.851.515 mc/an în anul 2021 .

Evoluția cantităților de energie termică intrată și ieșită din sistem este prezentată în tabelul de mai jos:

Tabel 13 Evoluția cantităților de energie termică din SACET București

An	2022	2023	2024
Cantitate intrată în sistem (ELCTEN + Vest Energ + Grivița + Producție proprie) Gcal	4.568.516	4.505.717	4.421.409
Energie ieșită din sistem (vânzări) Gcal	2.897.689	2.898.983	2.900.277
Pondere pierdere (%)	36,57%	35,65%	34,40%

PUNCTE TERMICE

Punctele termice din București primesc energie termică de la sistemul de termoficare (primar) și prepară agent termic secundar pentru încălzire și apă caldă de consum pentru consumatorii rezidențiali și non-rezidențiali.

Agentul termic secundar pentru încălzire se prepară prin schimbul de căldură între agentul termic primar tur și agentul termic secundar de încălzire retur.

Apa caldă de consum, se prepară prin schimbul de căldură între agentul termic primar tur și apa rece din rețeaua publică. Iarna, pentru utilizarea potențialului de căldură din returul agentului termic secundar de încălzire, acesta este folosit pentru preîncalzirea apei calde de consum, înainte ca acesta să se întoarcă la sistemul de termoficare.

Principalele echipamente și instalații din punctele termice sunt:

- schimbătoarele de căldură pentru prepararea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum;
- pompele de circulație pentru încălzire;
- pompele pentru ridicarea presiunii apei calde de consum;
- pompele de recirculație apă caldă de consum;
- sistemul de expansiune și instalațiile de automatizare aferente;
- stațiile de dedurizare apă caldă pentru încălzire.

Până în prezent, în toate punctele termice urbane au fost realizate următoarele modernizări:

- Schimbătoarele de căldură pentru încălzire și apă caldă de consum de tip tubular au fost înlocuite cu schimbătoare cu plăci;
- Au fost înlocuite sistemele vechi de expansiune cu sisteme noi, moderne, complet automatizate;
- Au fost instalate stații automate de dedurizare a apei de adaos;
- Au fost montate contoare de energie termică pe circuitul primar;
- Au fost înlocuite pompele de circulație, de ridicare presiune și de recirculare a.c.c.;
- Punctele termice au fost dotate cu instalații de automatizare astfel încât acestea să funcționeze fără supraveghere permanentă.

Implementarea noului sistem de automatizare implică montarea a trei tipuri de vane de reglare:

- vane de reglare a temperaturii agentului secundar încălzire;
- vane de reglare a temperaturii agentului secundar a.c.c.;
- regulator de presiune diferențială.

Etapa de finalizare a modernizării punctelor termice o reprezintă înlocuirea plasei de conducte, efectuarea de reparații interioare și exterioare la elementele de construcție, refacerea instalației de canalizare interioară, contorizarea circuitelor secundare din punctele termice (încălzire, apă caldă de consum și recirculare a.c.c.).

În PT-urile modernizate au fost montate instalații de automatizare care asigură funcțiile de reglare ale acestora precum și achiziția de date în timp real referitoare la modul de funcționare a pompelor, sistemelor de expansiune, stațiilor de dedurizare etc.

Aceste informații sunt transmise dispeceratelor realizate în toate sectoarele de exploatare CMTEB prin proiectul dispecer SCADA.

MODULE TERMICE

Modulul termic este un ansamblu compact de echipamente și instalații, complet automatizat, prin intermediul căruia se transferă energia termică din rețeaua primară în rețeaua secundară, pentru producerea apei calde de încălzire și apei calde de consum.

Este o soluție tehnică de reglare termohidraulică din cadrul sistemului de distribuție a energiei termice, cu rol identic cu cel al Punctelor Termice.

Modulul termic are următoarele funcțiuni

- Producerea și circulația agentului termic la consumatorul de încălzire și reglajul sarcinii termice a acestuia în funcție de temperatura exterioară
- Protecția la suprapresiuni accidentale a circuitului consumatorului de încălzire
- Expansiunea și umplerea automata a circuitului consumatorului de încălzire
- Producerea apei calde consum cu menținerea temperaturii de livrare setate, cu prioritate față de încălzire
- Ridicarea presiunii pe circuitul apei calde de consum la nivelul cerut
- Protecția la suprapresiuni accidentale a circuitului apei calde de consum
- Măsurarea și monitorizarea parametrilor (presiuni, temperaturi) pe toate circuitele
- Filtrarea agenților termici pe toate circuitele
- Tratarea anticălcăr a circuitului de apă de consum
- Contorizarea energiei termice livrate consumatorului de încălzire
- Contorizarea energiei termice livrate consumatorului de apă caldă de consum
- Recircularea apei calde de consum
- Asigura interfața de comunicare cu un sistem de telegestiune a datelor

Dotarea consumatorilor cu module termice prezintă următoarele avantaje:

- Racordarea indirectă a instalațiilor interioare care elimină fluctuațiile de presiune îmbunătățind alimentarea cu căldură
- Utilizarea unui grad sporit de automatizare și control al utilajelor prevăzute
- Introducerea sistemelor moderne de gestionare a energiei termice
- Contorizare la consumator și monitorizarea parametrilor prin dispecer centralizat și rețeaua de transmitere a datelor
- Asigurarea concordanței între caracteristica termică a clădirii și necesarul de căldură cerut
- Asigurarea independenței asociațiilor în a stabili nivelul de confort și consum funcție de posibilitățile de plată precum și conștientizarea acestora pentru repararea instalațiilor interioare
- Reducerea pierderilor de căldură pe primar prin înlocuirea rețelei termice primare cu conducte preizolate.

În ultimii ani prin investiția PMB s-au montat module termice la blocurile care funcționau cu elevatoare pentru încălzire și erau alimentate cu apa caldă de consum din SC-uri. Modulele termice au fost montate în subsolul blocurilor, în locul elevatoarelor, într-un spațiu special amenajat.

Astfel au fost montate:

- În sectorul sectorul 3 (zona Vitan, Titan) un număr de 104 module
- În zona Jiului-Pajura un număr de 55 module
- În ansamblul Micro2 Drumul Taberei un număr de 43 module
- În ansamblul Micro3 Drumul Taberei un număr de 62 module

CONSUMATORI

STRUCTURA CONSUMATORILOR

Consumatorii alimentați din sistemul de termoficare al Municipiului București sunt:

- consumatori casnici (apartamente, case, vile),
- consumatori industriali și agenți economici,
- instituții socio-culturale (școli, grădinițe, spitale, cinematografe, etc).

Instalațiile SACET aparțin Primăriei Municipiului București și sunt în administrarea și respectiv exploatarea CMTEB ce asigură necesarul de energie termică al Municipiului București, având următorii beneficiari la sfârșitul anului 2020:

- 10.032 de asociații de proprietari din cele 8.091 de blocuri de locuințe, reprezentând aproximativ 1.170.000 de locuitori,
- 3.820 agenți economici,
- 515 instituții publice,
- 10 sere.

MĂSURI DE CREȘTERE A EFICIENȚEI ENERGETICE

Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor este o preocupare majoră atât la nivel European cât și la nivel național, consumul energetic al clădirilor având o pondere ridicată în consumul total de energie.

În acest sens, în conformitate cu prevederile Legii nr. 121 / 2014 privind creșterea eficienței energetice și a reducerii consumului de energie la nivel național cu 19% până în anul 2020, în Municipiul București au fost luate măsuri complexe pentru reabilitarea termică a clădirilor existente, precum și a instalațiilor ce le deservește.

Aceste măsuri prevăd:

- înlocuirea conductelor rețelelor de încălzire și a.c.c. și realizarea unor scheme de distribuție care să permită contorizarea consumurilor de căldură la nivel de scară de bloc,
- montarea pe corpurile de încălzire din apartamente a repartitoarelor de costuri și a robinetelor cu termostat pentru a putea diferenția regimurile termice pe încăperi / apartamente,
- reechilibrarea hidraulică a instalațiilor de încălzire,
- anveloparea clădirilor.

CONTORIZAREA CONSUMULUI DE CĂLDURĂ

În Municipiul București, montarea contoarelor la consumatorii urbani racordați la puncte și centrale termice, s-a desfășurat în mai multe etape, după cum urmează:

- Începând din anul 1996 au fost montate cca. 7600 contoare de energie termică la asociațiile de proprietari. Aceste contoare au fost de regulă dotate cu debitmetre mecanice și calculatoare electronice.
- În perioada 1999 - 2001 prin programul START "Reabilitarea sistemului de termoficare din București" au fost achiziționate, prin licitație internațională și montate, contoare cu ultrasunete la consumatorii racordați la 24 de PT din cartierele Berceni și Olteniței, sector 4.
- În anul 2001, prin decretul nr. 714, a fost promulgată Legea 489 privind ratificarea contractului de finanțare dintre România, Banca Europeană de Investiții și Consiliul General al Municipiului București pentru finanțarea Proiectului privind infrastructura urbană în Municipiul București. Proiectul prevedea contorizarea vânzării de căldură și a.c.c. la nivel de scară de bloc pentru toți consumatorii CMTEB care nu aveau montate contoare din etapele anterioare.

- În urma licitației internaționale care a respectat prevederile legale privind achizițiile publice, în anul 2003 a început programul P.M.B. de contorizare cu finanțare BEI. Astfel au fost montate un număr de cca. 29 500 contoare.
- În perioada 2003 - 2012 Primăria Municipiului București a derulat în cadrul unui proiect cu finanțare BEI, un program în două etape, de instalare la nivel de scară de bloc pe circuitele de încălzire și apă caldă de consum a contoarelor de energie termică la consumatorii casnici aferenți CMTEB

La nivelul S.A.C.E.T. București au fost contorizate toate punctele termice.

ECHILIBRAREA HIDRAULICĂ A INSTALAȚIILOR DE ÎNCĂLZIRE

Echilibrarea hidraulică a instalațiilor de încălzire a căldurii din blocurile existente și implicit asigurarea presiunii diferențiale necesare fiecărui consumator, se făcea prin intermediul unor diafragme de laminare montate pe racordurile de scară, în condițiile livrării unui debit constant de apă caldă din punctele termice.

În prezent, deoarece condițiile de livrare a energiei termice la consumatori s-au modificat avându-se în vedere :

- montarea contoarelor de căldură pe fiecare racord de scară,
- modificarea debitului nominal de calcul pe fiecare tronson de bloc prin montarea de repartitoare și robinete termostactice pe fiecare radiator în vederea reglării temperaturii interioare din încăperi, a fost necesară echilibrarea dinamică a rețelelor termice utilizându-se echipamente automate care să regleze presiunea diferențială la fiecare scară de bloc funcție de debitul de consum.

În acest sens, pe racordurile de încălzire ale fiecărei scări au fost montate echipamente de reglare a presiunii diferențiale și limitatoare de debit. Limitatoarele de debit au rolul de a nu permite ca un consumator să fie dezavantajat față de altul, limitând debitul fiecărui consumator la debitul maxim de calcul.

ANVELOPAREA CLĂDIRILOR

O importantă parte din consumul final de energie termică este alocată încălzirii clădirilor. De aceea, pe lângă sporirea eficienței sistemelor de încălzire, izolarea termică a clădirilor pot conduce la o reducere substanțială a consumului de energie primară .

Potențialul de economisire a energiei termice prin luarea unor măsuri eficiente și raționale economic, de izolare a clădirilor, este de peste 40%, pentru fondul de locuințe cu confort mediu.

În prezent, în Municipiul București, este în curs de derulare Programul Național de Reabilitare Termică a blocurilor de locuințe construite în perioada 1950-1990, proiect promovată de Ministerul Dezvoltării Regionale și Locuinței în colaborare cu P.M.B..

Astfel, la sfârșitul anului 2016 din totalul apartamentelor racordate la S.A.C.E.T. București, cca. 40% au fost reabilitate termic.

ISTORICUL DEBRANȘĂRIILOR CONSUMĂTORILOR DE LA S.A.C.E.T. BUCUREȘTI

După anul 1990 au avut loc mai multe etape de debranșare a consumatorilor racordati la sistemul centralizat de termoficare ceea ce a condus la o reducere substanțială a consumurilor de căldură.

Prima etapă a fost cea a debranșărilor industriale, care a început după 1991. În acest fel, o componentă importantă a consumului de căldură a S.A.C.E.T. a fost desființată, ceea ce a avut o influență nefastă asupra eficienței energetice și economice a acestuia.

Consecințele acestor debransări au fost reducerea semnificativă a cantității de căldură vândute și creșterea pierderilor procentuale de energie, datorită funcționării sistemelor centralizate la sarcini parțiale.

Etapa a doua a debransărilor a început după anul 1994 și a constat în debransarea consumatorilor rezidențiali.

Alternativa la sistemul centralizat de alimentare cu căldură a reprezentat-o instalarea de centrale termice murale de apartament alimentate cu gaze naturale.

Cauzele care au stat la baza debransărilor consumatorilor rezidențiali, în principal, au fost

- lipsa contorizării agenților termici livrați de S.A.C.E.T. ,
- lipsa posibilității individualizării consumurilor de agenți termici (apă caldă și încălzire),
- lipsa unei legislații privind regulile de locuire în clădiri de tip condominial,
- neexplicarea populației, prin toate mijloacele, a implicațiilor creșterii exagerate a numărului de surse de poluare locală (C.T. de apartament) asupra sănătății locuitorilor din clădirile unde se folosesc sisteme individuale de încălzire.

În anul 2003, în București s-a atins apogeul debransării consumatorilor rezidențiali.

Principalele efecte ale debransărilor consumatorilor rezidențiali dintr-un condominiu sunt:

- a) Dezechilibrarea hidraulică a coloanelor, ceea ce conduce la disfuncționalități ale instalației manifestate prin încărcarea neuniformă a acestora și implicit la imposibilitatea asigurării confortului termic, în mod unitar, la toate apartamentele racordate la sistem.
- b) Scăderea randamentului instalațiilor de termoficare.

Prin reducerea debitului de agent termic, conductele devin supradimensionate, viteza de circulație scade și ca urmare, se micșorează randamentul termic al instalațiilor interioare de căldură;

- c) Poluarea cu noxele rezultate în urma utilizării centralelor de apartament ca alternativă la sistemul centralizat, afectează în mod direct sănătatea populației.
- d) Posibilitatea producerii de explozii în condominiu.

Prezența centralelor de apartament implică un risc ridicat de producere a unor explozii, precum și a intoxicațiilor cu oxid de carbon. Pentru a preîntâmpina aceste evenimente nedorite, proprietarii trebuie să cunoască și să aplice reglementările legale cum ar fi, obligativitatea instalării, întreinerii și verificării periodice a centralelor de apartament numai de către persoane autorizate.

Investiții viitoare în sistemul de termoficare

PMB și CMTEB au propus un plan de reabilitare a 250 km de traseu rețea de transport apă fierbinte (împărțite în 67 loturi) ce se va realiza în 3 etape după cum urmează:

- a) în etapa 1 de modernizare a SACET București , PMB și CMTEB își propun reabilitarea a aproximativ 32 km de traseu rețele de transport apă fierbinte (7 loturi) cu fonduri proprii PMB. Aceste lucrări sunt în execuție.
- b) în etapa a doua de modernizare PMB și CMTEB își propun reabilitarea a aproximativ 106 km de traseu rețea de transport apă fierbinte (25 loturi) în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare (POIM), axa prioritară 7.2 "Creșterea eficienței energetice în sistemul centralizat de furnizare a energiei termice în Municipiul București". Acest program vizează promovarea investițiilor în eficiența energetică a sectorului de termoficare din Municipiul București și va presupune:
 - optimizarea/ reabilitarea / extinderea rețelelor de transport și distribuție a energiei termice prin redimensionarea acestora, corespunzător debitelor de agent termic vehiculate, în strânsă corelare cu programele de reabilitare termică a clădirilor și efectelor de reducere a consumului de energie termică;

- zonarea și reconfigurarea(trasee și lungimi) a rețelelor de transport și distribuție al agentului termic;
- implementarea soluției de realizare a rețelei cu conducte preizolate (sau similar), dotate cu sistem de detectare, semnalizare și localizare a pierderilor, în scopul reducerii acestora.
- reabilitarea/reconfigurarea platformelor de vane, și a elementelor constructive;

Cele 25 de loturi (proiectare și execuție) sunt în licitație urmând ca din anul 2023 sa se execute.

- c) în etapa a treia de modernizare PMB și CMTEB a identificat 112 km de traseu de rețea de transport (35 de loturi) pentru care se caută finanțare în vederea modernizării.

Cele șapte (7) tronsoane de magistrală care se află în curs de modernizare fac parte din etapa I.

C. PREZENTAREA OPERATORULUI SERVICIULUI DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ A LOCALITĂȚII

Date de identificare

Denumirea operatorului - Compania Municipală Termoenergetica București S.A.

Adresă sediu: Sector 4, Strada Constantin Radulescu-Motru, nr 18, Camerele 1 și 2.

Localitate- București

Telefon: 0372 148000

Fax: 0313 123018; **email :**office@cmteb.ro

Compania Municipală Termoenergetica București S.A. (denumită în continuare CMTEB SA sau Compania) este o societate sub autoritatea Primăriei Municipiului București prin Consiliul General al Municipiului București, înființată prin HCGMB nr. 145/11.03.2019, înregistrată la Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul București sub nr. J40/7931/2019, având codul unic de înregistrare RO41269473.

Compania Municipală Termoenergetica București SA, este o societate pe acțiuni. Societatea este persoana juridică de drept român, constituită cu participare română și își desfășoară activitatea conform prevederilor Actului Constitutiv și în conformitate cu prevederile legale referitoare la societățile comerciale în vederea realizării obiectivului său de activitate și a îndeplinirii obiectivelor societății.

Sediul social al Companiei este în România, Municipiul București, Sectorul 4, Strada Constantin Radulescu-Motru, nr 18, Camerele 1 și 2.

Capitalul social subscris este în valoare de 221.930.000 lei, format din aport în natură în valoare de 17.111.976 lei, și aport în numerar în valoare de 202.198.024 lei, din care vărsat 148.620.000 lei.

C.M.T.E.B. S.A. este administratorul celui mai mare sistem de termoficare din România, deținând aproximativ 43% din piață. Furnizează energie termică pentru aproximativ 562 000 de apartamente, reprezentând peste 8 478 de blocuri și

imobile, în care trăiesc peste 1,17 milioane locuitori, precum și pentru aproximativ 5 100 de instituții, obiective sociale și agenți economici.

C.M.T.E.B. S.A. este operatorul sistemului public de alimentare cu energie termică, asigurând aproximativ 72% din necesarul de energie termică al Capitalei. Consumatorii de tip casnic reprezintă 95% dintre consumatorii alimentați, restul fiind de tip social și industrial (instituții publice și agenți economici).

CONTRACT DE DELEGARE A SERVICIULUI PUBLIC

În data de 14.11.2019, CGMB a emis hotărârea cu privire la avizarea Studiului de oportunitate privind modalitatea de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică, activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice în arealul deservit de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Termoenergetică București-Ilfov - ADITBI, stabilirea modalității de gestiune a serviciului public de alimentare cu energie termică în arealul deservit de asociație, acordarea mandatului special ADITBI pentru delegarea gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică și atribuirea directă a contractului de delegare către operatorul regional Compania Municipală Termoenergetică București S.A., precum și avizarea proiectului contractului de delegare a gestiunii directe a serviciului public de alimentare cu energie termică, activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice în arealul deservit de către ADITBI.

Ca urmare a Hotărârii Consiliului General nr. 625/14.11.2019, menționată mai sus, în data de 29.11.2019, CMTEB a semnat Contractul de delegare a gestiunii directe a serviciului public de alimentare cu energie termică, activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare, în arealul deservit de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Termoenergetică București-Ilfov - A.D.I.T.B.I. nr. 7/29.11.2019.

Contractul de delegare directă a serviciului a fost semnat de părți după obținerea avizului Consiliului Concurenței nr. RG/14749/29.11.2019, referitor la măsura administrativă de delegare a gestiunii directe a serviciului public de alimentare cu energie termică respectă prevederile Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006 cu modificările completările ulterioare, cât ale legii specifice – Legea serviciului public de alimentare centralizată cu energie termică nr. 325/2006 cu modificările completările ulterioare, precum ale legislației în domeniu.

Contractul de delegare a intrat în vigoare în data de 01.12.2019, în baza Procesului verbal de predare-preluare a bunurilor proprietate publică (Anexa 4 din Contractul de delegare). Prin semnarea acestui document, CMTEB a primit bunurile proprietate publică concesionate, înscrise în lista bunurilor predate de proprietarul lor (UAT- Primăria Municipiului București), listă ce face parte din Anexa 3 la Contractul de delegare, cu scopul de a presta serviciul public de alimentare cu energie termică, CMTEB a primit dreptul de folosință și exploatare exclusivă pe durata Contractului asupra bunurilor ce fac parte din Anexa 3 la Contract, dar nu și dreptul de proprietate asupra acestora.

O dată cu semnarea Contractului s-a semnat și Regulamentul serviciului de alimentare centralizată cu energie termică în arealul deservit de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Termoenergetică București-Ilfov, care

reglementează desfășurarea activităților specifice serviciilor publice de alimentare cu energie termică utilizată în scopuri publice și industriale pentru încălzirea și prepararea apei calde de consum, respectiv producerea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice în sistem centralizat, în condiții de eficiență și la standarde de calitate, în vederea utilizării optime a resurselor de energie și cu respectarea normelor de protecție a mediului, precum și relațiile dintre operator și utilizator.

Obiectul Contractului constă în dreptul exclusiv, acordat C.M.T.E.B. prin atribuire directă de către A.D.I.T.B.I., precum și obligația de a presta serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat (producerea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice) în arealul deservit de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Termoenergetică București-Ilfov, inclusiv dreptul și obligația de a exploata infrastructura tehnico-edilitară aferentă Serviciului public.

Durata Contractului este de 10 ani de la data intrării sale în vigoare, durată ce este corelată cu perioada necesară amortizării celor mai importante active necesare prestării serviciului.

La data de 14.07.2020 s-a semnat Actul adițional nr. 1 la Contractul de delegare a gestiunii directe a serviciului public de alimentare cu energie termică, activitățile de producere, transport, distribuție și furnizare, în arealul deservit de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Termoenergetică București-Ilfov - A.D.I.T.B.I. nr. 7/29.11.2019 prin care se completează lista bunurilor Anaxa 3 la Contractului de delegare.

LICENȚA

Prin Decizia nr. 6/29.11.2019, Consiliul de Administrație a decis împuternicirea Directorului General pentru efectuarea tuturor demersurilor necesare pentru obținerea licențelor, avizelor, autorizațiilor și orice alt act necesar desfășurării activității Companiei, în fața autorităților și instituțiilor publice, instanțelor judecătorești și altor organe ale statului.

În acest sens, CMTEB SA a depus la A.N.R.E. documentația pentru acordarea licenței pentru prestarea serviciului de alimentare centralizată cu energie termică.

Prin Decizia nr. 2076/03.12.2019, A.N.R.E. a acordat CMTEB SA Licența nr. 2195/03.12.2019, valabilă până la data de 01.12.2029.

Date de identificare

Denumirea operatorului	Compania Municipală TERMOENERGETICA BUCUREȘTI S.A.					
	Județ				Localitatea	București
	Strada	Cavafii Vechi	Număr	15	Cod poștal	030254

Adresă sediu	Telefon	0372148041	Fax		Email	office@cmteb.ro relatii@cmteb.ro
Cod fiscal	RO 41269473					

Descrierea activității operatorului (principalele servicii oferite):

Serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea activităților privind producerea, transportul, distribuția și furnizarea energiei termice, desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale sau asociațiilor de dezvoltare comunitară, după caz, în scopul asigurării energiei termice necesare încălzirii și preparării apei calde de consum pentru populație, instituții publice, obiective social-culturale și operatori economici.

D. DESCRIEREA PROIECTULUI DE INVESTIȚII PENTRU CARE SE SOLICITĂ COFINANȚARE

D1. Descrierea investiției (cu evidențierea contribuției la îmbunătățirea calității serviciului, eficiența energetică, reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră și influențele asupra prețului final al energiei termice furnizate populației etc.

„REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

(7 OBIECTIVE ÎNSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 31,621 km) „

Tabel 14 Obiectivele de investiții

Nr. Obiectiv	Denumire Obiectiv	Vechimea în exploatare (ani)	Nr. avarii 2014-2016
1.	Magistrala I Sud – CM11' – CP3 – CV5/4	48	88
2.	Magistrala II Sud – CS1 (CET) – CS5' Bobocica	48	23
3.	Magistrala II Sud – CM 43 – CO2	43	40
4.	Magistrala II – III Grozavești – C15/20 – CS12	37	68
5.	Magistrala Progresu Berceni – CB4 – CO5	28	26
6.	Magistrala Progresu Ferentari – CF6 – C145	29	58
7.	Magistrala I – III Vest – CD9 – CD5	53	17

Prezenta solicitare de finanțare are ca obiect doar cofinanțarea execuției obiectivelor 1, 3, 4, 5 și 6 mai sus listate, întrucât obiectivele 2 și 7 se află deja într-un stadiu de execuție de peste 95%. Proiectele tehnice sunt deja executate pentru toate cele șapte obiective. Există autorizații de construire eliberate pentru obiectivele 1, 4, 5 și 6 iar pentru obiectivul 3 aceasta este în stadiu de finalizare.

Proiectul propune demontarea conductelor de apă fierbinte existente și înlocuirea acestora cu conducte noi din oțel, în soluție preizolată în conformitate cu SR EN 253:2020 - "Conducte pentru încălzire districtuală. Sisteme de conducte preizolate pentru rețele subterane de apă caldă. Ansamblu de conducte de oțel, izolație termică de poliuretan și manta exterioară de polietilenă".

Un sistem preizolat este un sistem constructiv rigid, alcătuit din următoarele elemente:

- țevi și fittinguri din oțel pentru transportul apei fierbinți;
- termoizolația din spumă rigidă de poliuretan (PUR);

- mantaua de protecție din polietilenă de mare densitate (PEHD) sau tablă zincată tip SPIRO pentru conductele montate suprateran;
- sistemul de supraveghere / semnalizare avarii, ale cărui conductori sunt încastrați în spuma din poliuretan și care au rolul de a asigura supravegherea centralizată și automată, respectiv localizarea erorilor de umiditate ce pot apărea în rețeaua de termoficare

Întregul ansamblu formează un sistem legat în care cele trei componente principale se deplasează solidar în urma solicitărilor rezultate din dilatare - contractare.

În șanțul în care vor fi montate conductele preizolate, paralel cu traseul acestora, se va monta un cablu de însoțire torsadat, necesar atât sistemului de semnalizare avarii conducte cât și sistemelor de urmărire și supraveghere a parametrilor tehnologici.

Cablurile vor fi protejate în tuburi PVC și vor fi montate conform prevederilor normativului PE 107 pentru cabluri.

Echipamentele de urmărire, măsurare și supraveghere / semnalizare trebuie să fie echipate cu interfață Ethernet cu protocol TCP / IP și cu conector RJ 45 / UTP pentru a putea să comunice prin rețeaua de comunicație aferentă Dispecerului Central.

Noile conducte de termoficare vor avea diametrele recalulate, în conformitate cu Studiul .ISPE privind eficientizarea sistemului SACET, în care necesarul de căldură prognozat la nivelul anului 2027 va fi de 1.977 Gcal/h.

Compensarea dilatărilor ce apar în sistem, în timpul funcționării, se va realiza fie prin autocompensare, fie prin intercalarea de compensatoare montate între punctele fixe ale rețelei.

D.p.d.v. constructiv, compensatoarele de dilatare pot fi:

- în formă de "U", utilizate atât în cazul conductelor preizolate montate în pământ, în strat de nisip cât și în cazul conductelor preizolate montate pe suporturi mobile;
- lenticulare, de dilatație axiale, unghiulare și laterale, utilizate în cazul conductelor preizolate montate pe suporturi mobile.

Proiectul de reabilitare a rețelelor de apă fierbinte aparținând SACET București are în vedere și înlocuirea armăturilor uzate sau depășite moral, existente în sistem.

După rolul funcțional pe care îl au, S.A.C.E.T. București are în exploatare următoarele tipuri de armături :

- vane de secționare și de racord,
- robineți de by-pass,
- robineți de aerisire,
- robineți de golire.

D.p.d.v. constructiv, armăturile utilizate se prezintă în următoarele soluții:

- vanele de secționare și / sau de racord - vane cu obturator sferic, cu trecere directă și asamblare prin sudare. Vanele de secționare cu $Dn \geq 500$ sunt vane cu acționare electrică,
- robineții de by-pass - robineți cu obturator sferic, cu trecere directă și robineți cu sertar pană, ambii cu asamblare prin intermediul flanșelor,
- robineții de aerisire - robineți cu obturator sferic și trecere directă, cu asamblare prin intermediul flanșelor,
- robineții de golire - robineți cu sertar pană și asamblare prin intermediul flanșelor.

Căminele de termoficare vor fi prevăzute cu aparatură de măsură și control care să măsoare și/sau să controleze periodic sau continuu presiunea, temperatura, debitul de fluid vehiculat, etc.

În acest scop, pe ambele conducte de apă fierbinte (TUR/RETUR), vor fi prevăzute următoarele AMC-uri:

- termometre indicatoare,
- manometre indicatoare,
- prize de presiune cu robinete pentru montarea manometrelor diferențiale sau cu citire directă.

Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București cuprinde și **lucrări de reabilitare a instalațiilor electrice de forță, protecție, iluminat și prize tensiune redusă** aferente căminelor de termoficare aflate pe traseul rețelelor de apă fierbinte ce vor fi modernizate.

Alimentarea tablourilor electrice pentru distribuția energiei electrice și monitorizare (TDM), montate în căminele adiacente aferente fiecărui cămin de termoficare nod termic, se va face conform soluției tehnice elaborate în avizul tehnic de racordare de către ENEL.

Lucrările de montaj conducte constau din:

- dezafectarea conductelor și a furniturii clasice existente;
- montarea vanelor de secționare noi, cu acționare electrică, în căminele existente;
- realizarea și montarea suporturilor fixe în căminele de racord și pe traseu;
- montarea tronsoanelor noi de conducte preizolate pe suporturi preizolate cu role;
- montarea vanelor de racord și a tronsoanelor de conductă aferente racordurilor, în limita căminelor de termoficare;
- realizarea controlului nedistructiv a cordoanelor de sudură;
- executarea spălării hidropneumatice a conductelor de termoficare;
- executarea probei de presiune;
- legarea firelor de semnalizare dintre tronsoanele conductelor și verificarea continuității acestora;
- montarea manșoanelor termocontractibile;
- izolarea tronsoanelor montate în sistem clasic în cămine (inclusiv a conductelor de racord acolo unde este cazul);
- punerea în funcțiune a conductelor.

Lucrările de construcții constau din:

- demontarea trapelor de acces existente pe traseul magistralei de termoficare;
- realizarea elementelor portante din beton armat și/sau confecție metalică, aferente suporturilor fixe și mobile amplasate în căminele sau în galeria de termoficare;
- realizarea căminelor electrice adiacente căminelor în care sunt montate vanele de secționare;
- refacerea eșafodajelor pentru vanele de sectorizare;
- refacerea scărilor și a capacelor de acces în cămine, acolo unde este cazul;
- montarea elementelor de acoperire a trapelor și hidroizolarea acestora;
- umplutură de pământ bine compactată până la cota inferioară a sistemului rutier, trotuar, gazon etc;
- refacerea stratului superior la forma inițială, în structuri asemănătoare cu cele existente.

Principalele obiective propuse prin proiect

Reducerea poluării în mediul urban este o prioritate globală, care revine din ce în ce mai pregnant pe agenda publică. În acest context, termoficarea a redevenit un subiect de interes, acum când se caută soluții pentru reducerea emisiilor de carbon și pentru furnizarea unor servicii integrate și o mai bună gospodărire a orașelor.

Pentru orașele mari, din ce în ce mai aglomerate, așa cum este și Municipiul București, termoficarea în sistem centralizat reprezintă cea mai sustenabilă și mai eficientă metodă de încălzire a locuințelor și clădirilor, atât din punct de vedere al costurilor, cât și în ceea ce privește diferitele surse de energie pe care le poate integra pentru eficientizarea consumului și reducerea emisiilor.

Sistemul de furnizare centralizată a energiei termice din România are un potențial uriaș de eficientizare și optimizare. De la alegerea celor mai eficienți combustibili din punct de vedere al costurilor, la îmbunătățirea proceselor, adoptarea modelului de cogenerare și reabilitarea rețelelor de distribuție, există multiple modalități de reformare a sistemului și de transformare a acestuia într-un model de succes care să asigure energie termică la costuri accesibile, respectând cerințele europene în materie de mediu.

Obiectivul general al prezentului proiect îl constituie reducerea impactului negativ al nivelului emisiilor poluante cauzate de sistemul centralizat de alimentare cu energie termică, în scopul îmbunătățirii calității vieții populației din Municipiul București la nivelul anului 2028 și asigurării conformării cu obligațiile de mediu stabilite prin Tratatul de Aderare al României la Uniunea Europeană. Obiectivul strategic al proiectului constă în asigurarea unui sistem de încălzire urbană sustenabil cu tarife suportabile pentru populația din municipiul București.

Obiectivele specifice ale proiectului sunt următoarele:

- Reducerea poluării aerului (reducerea emisiilor de SO₂, NO_x și pulberi) generate de sistemul centralizat de alimentare cu energie termică prin introducerea BAT.
- Reducerea pierderilor de energie termică înregistrate pe rețele de transport și distribuție a agentului termic;
- Reducerea nivelului emisiilor de CO₂ și implicațiile aferente schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, contribuind astfel la obiectivul de țară ce vizează reducerea emisiilor CO₂ cu 55% până în anul 2030.

Conformarea cu prevederile legislației UE și naționale privind domeniul energetic și al protecției mediului.

D2. Estimări privind economiile de energie anuale exprimate în tone echivalent petrol (tep/an), conform avizului tehnic de eficiență energetică eliberat de ANRE. Se vor compara economiile de energie cu consumul actual de energie, costurile de producție și de operare. Se va menționa și modul de estimare în ceea ce privește economiile de energie și prețurile folosite

Eficiența investiției este calculată în baza economiei de energie, respectiv a reducerii emisiilor de CO₂ pe durata de recuperare a investiției. În acest scop, parametrii luați în calcul sunt după cum urmează:

- Pierderile de energie termică pe tronsoanele de RT care fac obiectul proiectului investițional (conform datelor din Tabel 21 și 22):
 - An 2019: 81.479,50 Gcal/an, respectiv, 94.760,66 MWh/an
 - An 2024: 9.464,80 gcal/an, respectiv 11.007,56 MWh/an
- Reducerea pierderilor de energie termică, estimate a fi obținute după implementarea proiectului: **83.753,10 MWh/an (72.014,47 Gcal/an)**
- Valoarea investiției, fără TVA = **429.384.374,58 lei**.
- Proiectul de investiție nu este generator de venituri.
- Durata de exploatare a investiției este de 25 ani (2019 - 2043).
- Termenul/durata de recuperare a investiției. În cazul unui proiect generator de venituri (venit net/ cash flow net), acest indicator arată cât de lungă este perioada de recuperare a banilor investiți, pe baza cash flow-urilor generate. În cazul în care proiectul nu este generator de venituri, este luată ca bază de calcul a perioadei de recuperare a investiției, economia de costuri incrementale realizate în scenariul cu proiect față de scenariul fără proiect.

Pentru calculul termenului de recuperare al investiției, a fost utilizată diferența de cantitate de energie termică preluată de la ELCEN (72.014,47 Gcal/an) și prețul previzionat la nivelul anului 2024 de 406,45 lei/Gcal, după cum urmează:

Termenul de recuperare al investiției = (valoarea investiție) / (reducere anuală Gcal * preț achiziție Gcal).

15 ani = 429.384.374,58 lei / (72.014,47 Gcal/an * 406,45 lei/Gcal) = 14,46 ani (aprox. 15 ani)

Astfel, termenul de recuperare al investiției este de 15 ani.

Combustibilul luat în considerare este gazul metan, utilizat în CAF de către ELCEN pentru producerea energiei termice.

- Economia de energie primară (gaze naturale) a fost calculată în baza reducerii de cantitate de energie termică între cele două scenarii (cu proiect și fără proiect): **83.753,09 MWh/an** și de randamentul CAF 81,50% rezultând o economie anuală de gaz metan de $83.753,10 \text{ Mwh/an} / 81,5\% = 102.754,53 \text{ mwh/An}$, echivalent **8.837,79 tep/an**.
- Randamentul luat în calcul este preluat din datele de randament al CAF (tabel 29).

Tabel 15 Randamente CAF ELCEN

Denumire CAF	Comb	Valori limita emisii			Factori de emisie				Randament
		NOx	SO2	Pb	NOx	SO2	Pb	CO2	
		mg/Nmc			g/GJ				%
CAF in derogare Sud	GN	300	35	5	50	1	0,5	56100	71
CAF nou Groz si Vest	GN	100	35	5	24	0,2	0,15	56100	92
				Medie:	37	0,6	0,325	medie	81,5

Rezultă: Eficiența investiției raportat la economia de energie primară pe durata de recuperare a investiției: **3.239,02 lei/tep.** (= 429.384.374,58 lei/ (8.837,79 tep/an*15 ani)

Reducerea emisiilor GES în cazul acestui proiect este fundamentată pe baza externalităților generate de consumul de gaz pentru producerea energiei termice intrată în SACET.

Emisiile anuale sunt calculate pe baza următoarelor date.

- Economia de energie primară, estimată a fi obținută (gaze naturale) = **8.837,79 tep/an = 369,95 TJ/an**
- Factor de emisie: **56,1¹ t CO2/Tj**
- Factor de oxidare = 1
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră estimată a fi obținută prin implementarea proiectului = $369,95 * 56,1^1 = 20.754,20 \text{ t CO2/an}$.

Rezultă: Eficiența investiției raportat la reducerea emisiei de gaze cu efect de seră pe durata de recuperare a investiției este de **1.379,27 lei/an** (= 429.384.374,58 lei/ (20.754,20 t *15 ani) .

D3. Estimări privind reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, exprimate în tone de dioxid de carbon echivalent, conform avizului tehnic de eficiență energetică eliberat de ANRE.

Reducerea emisiilor, după cum a fost prezentată și la punctul D1 a fost calculată după cum urmează:

¹ în conformitate cu Anexa VI a Regulamentului (UE) NR. 601/2012 AL COMISIEI din 21 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului

Emsiile anuale sunt calculate pe baza următoarelor date.

- Economia de energie primară, estimată a fi obținută (gaze naturale) = 8.837,79 tep/an = 369,95 TJ/an
- Factor de emisie: 56,1² t CO₂/Tj
- Factor de oxidare = 1
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră estimată a fi obținută prin implementarea proiectului = 369,95 *56,1*1 = 20.754,20 t CO₂/an.

Tabel 16 Grad anual de reducere a emisiilor

Emisii PROIECT				Emisii BAU				DELTA EMISII PROIECT-BAU		
	SO ₂	NO _x	PM _{2,5}		SO ₂	NO _x	PM _{2,5}	SO ₂	NO _x	PM _{2,5}
Kg/Mwh	0,0014	0,1850	0,0004	Kg/Mwh	0,0014	0,1850	0,0004			
	tone	tone	tone		tone	tone	tone	tone	tone	tone
Anual	9,63	1.272,33	2,75		9,77	1.291,33	2,79	-0,14	-19,00	-0,04

După cum se poate observa în ultimile 3 coloane, pe fiecare tip de GES se înregistrează o valoare mai mică pe fiecare dintre anii de analiză din proiect.

Astfel, pe orizontul de timp analizat (25 ani) principalele reduceri de emisii sunt la nivelul CO₂ și NO_x după cum urmează:

Tabel 17 Grad anual de reducere a emisiilor

Emisii	Fără proiect (5 obiective)	Cu implementare proiect	Reducere (tone)
CO ₂	37.228.962	36.710.108	-518.854
NO _x	34.102,86	33.627,57	-475

D4. Perioada de recuperare a investiției (ani sau luni) luând în considerare toate beneficiile cuantificabile:

Așa cum a fost explicat și la punctul D2, perioada de recuperare a investiției s-a calculat după cum urmează:
 Termenul de recuperare al investiției = (valoare investiție)/ (reducere anuală Gcal * preț achiziție Gcal).
 15 ani = 429.384.374,58 lei / (72.014,47 Gcal/an * 406,45 lei/Gcal) = 14,46 ani (aprox. 15 ani)

Astfel, termenul de recuperare al investiției este de 15 ani.

D5. Date caracteristice proiectului și beneficiarului:

- a) economia de energie/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră realizată ca urmare a implementării proiectului, exprimată în tone de echivalent petrol/an și tone de dioxid de carbon echivalent/an:

Economia de energie: 7.201,47 tep/an
 Reducere emisii GES: 20.754,20 t CO₂/an

² în conformitate cu Anexa VI a Regulamentului (UE) NR. 601/2012 AL COMISIEI din 21 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului

- b) eficiența investiției, respectiv raportul între valoarea totală a investiției și economia de energie/reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră obținută prin exploatarea instalațiilor realizate în cadrul proiectului pe durata de recuperare a investiției, exprimată în lei/tonă de echivalent petrol și lei/tonă de dioxid de carbon echivalent:

Eficiența investiției exprimată în lei/tep: 3.239,02
 Eficiența investiției exprimată în lei/t CO2: 1.379,27

- c) rata de bransare la sistemul centralizat de termoficare: numărul actual de apartamente bransate/numărul de apartamente bransate inițial (nr. maxim apartamente bransate): 93%³
- d) capacitatea financiară a unității administrativ - teritoriale beneficiare, calculată potrivit formulei prevăzute la art. 33 alin. (4) lit. e) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare:* Municipiului București nu îi sunt aplicabile prevederile art. 33 alin. (4) lit. e) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, acestea fiind stabilite anual prin Legea bugetului de stat, prin derogare de la art. 32 și art. 33.

Capacitate financiară a Municipiului București determinată ca raport între veniturile proprii încasate în anul 2021 și numărul de locuitori la nivelul Municipiului București este de: $3.961.865.753 / 2.161.842 = 1.832,63$. Menționăm totodată că veniturile la nivelul Municipiului București se împart între bugetele locale ale sectoarelor și către Municipiului București.

E. CONDIȚII DE ELIGIBILITATE A BENEFICIARULUI

Documentele care atestă îndeplinirea condițiilor de eligibilitate, anexate la prezenta solicitare de finanțare.

<p>Acte doveditoare ale proprietății asupra sistemului de termoficare sau a unei părți a acestuia: (se completează tipul și nr. actului) Adresa nr., emisă de Direcția Patrimoniu, Primăria Municipiului București, HCGMB nr. 186/2008, Anexe extrase carte funciară Autorizație de construire nr.49/1769814/29.01.2021 - Obiectivul 4 Autorizație de construire nr.25/11/15.02.2022 - - Obiectivul 6 Autorizație de construire nr.87/1769816/03.03.2022/- Obiectivul 5 Autorizație de construire nr.161/1769810/21.04.2022 - Obiectivul 1</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Acte doveditoare ale proprietății asupra terenului și angajamentele de consum ale dezvoltatorilor imobiliari și/sau viitorilor utilizatori finali, în cazul înființării unui sistem de termoficare: (se completează tipul și nr. actului) Adresa nr. 63464 R1/14.07.2022,emisă de CM Termoenergetica București SA</p>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Documente care atestă că infrastructura existentă și terenul aferent proiectului propus sunt libere de sarcini: (se completează tipul și nr. actului) Adresa nr., emisă de Direcția Patrimoniu, Primăria Municipiului București, HCGMB nr. 186/2008</p>	<input checked="" type="checkbox"/>

³ Procentul reprezintă gradul celor care au ramas bransati la SACET. Pentru date privind gradul de bransare la SACET din total locuitori ai Municipiului Bucuresti acest aspect va fi tratat in viitoarea Strategie de Alimentare cu Energie Termica intocmita conform Ordin 146/2021.

Act care atestă existența unui compartiment de specialitate la nivel local cu atribuții privind desfășurarea investiției de modernizare, reabilitare, re tehnologizare și extindere sau înființare a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică (se completează tipul și nr. actului) HCGMB nr. 52/29.01.2020, modificată și completată prin HCGMB nr. 219/2020, HCGMB 261/2020, HCGMB 328/2021, adăugând extras relevant din ROF.	<input checked="" type="checkbox"/>
Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 151/07.03.2022 de aprobare a bugetului Municipiului București pe anul 2022, anexa filă buget privind obiectivul: „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (7 OBIECTIVE INSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 31,621 km) „	<input checked="" type="checkbox"/>
Angajament nr. 98616/14.07.2022 privind finanțarea tuturor cheltuielile neeligibile, a cheltuielilor ocazionate de pregătirea proiectului și formularea cererii de finanțare:	<input checked="" type="checkbox"/>
Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr.363/15.07.2022 de aprobare a participării la Programul Termoficare și a graficului de eşalonare anuală a plăților pentru obiectivul de investiții: ” REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (7 OBIECTIVE INSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 31,621 km) „	<input checked="" type="checkbox"/>
Strategia locală de alimentare cu energie termică a localității, anexa la HCGMB nr. 260/30.06.2017	<input checked="" type="checkbox"/>
Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 260/30.06.2017, privind aprobarea Strategiei de alimentare cu energie termică în sistem centralizat a consumatorilor din Municipiul București	<input checked="" type="checkbox"/>
Studiul de fezabilitate, anexa la HCGMB nr. 359/29.06.2022 plus anexe	<input checked="" type="checkbox"/>
Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 359/29.06.2022 de aprobare a studiului de fezabilitate	<input checked="" type="checkbox"/>
Hotărârea Consiliului General al Municipiului București nr. 726/18.10.2018 privind: „Stabilirea zonelor unitare de încălzire în vederea eficientizării cu energie termică a municipiului București”	<input checked="" type="checkbox"/>
Programul de îmbunătățire a eficienței energetice al unității administrativ - teritoriale și auditul energetic al operatorului economic care prestează serviciul public de alimentare cu energie termică a localității, întocmite cu respectarea legislației în vigoare: Bilanț termooenergetic pe conturul instalațiilor de transport și distribuție a energiei termice administrate de CMTEB S.A. - pentru anul 2020, Cod BTI/I, Ediția 0; Revizia 2 - aprobat prin HCGMB nr. 439/13.12.2021.	<input checked="" type="checkbox"/>
Avizul tehnic nr. privind eficiența energetică a proiectului de investiții: „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI(7 OBIECTIVE INSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 31,621 km),, emis de Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei + Anexă	<input checked="" type="checkbox"/>
Declarație nr. 98617/14.07.2022 pe proprie răspundere privind responsabilitatea asupra pregătirii și managementului proiectului:	<input checked="" type="checkbox"/>
Actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, conform prevederilor Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului: Decizia etapei de evaluare inițială nr. 128/04.09.2018, Decizia etapei de încadrare nr. 157/18.12.2018, Certificat urbanism 443R/7940/24.08.2017, prelungit până în 24.08.2019, dată la care lucrările obiectivului de investiții erau deja începute.	<input checked="" type="checkbox"/>
F. STRUCTURA DE FINANȚARE:	

F.1. Pentru proiecte cu durata de execuție de 1 an			
Valoarea totală a proiectului(lei)			
Valoarea rămasă de executat la sfârșitul anului precedent.....(lei)			
Total cheltuieli propuse pentru finanțare în anul curent.....(lei)			
Cheltuieli eligibile propuse pentru finanțare în anul curent.....(lei)			
din care TVA*(lei)		DA	NU
*TVA este rambursabilă/recuperabilă/deductibilă		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribuție locală aferentă anului curent.....(lei)			
Solicitare de cofinanțare de la bugetul M.L.P.D.A. pentru anul.....(lei)			
F.2. Pentru proiectele cu finanțare multianuală			
Valoarea totală a proiectului: 510.225.721,76 (lei) cu TVA			
Perioada de finanțare 2022 - 2023			
Valoarea cheltuielilor eligibile propuse pentru finanțare 332.461.290,00 (lei) cu TVA			
din care TVA* 53.082.054,71 (lei)		DA	NU
*TVA este rambursabilă/recuperabilă/deductibilă		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Contribuție locală: TOTAL 49.869.193,50 (lei) cu TVA, din care, anul I - 29.921.516,10 (lei) cu TVA; anul II - 19.947.677,40 (lei) cu TVA;			
Solicitare de cofinanțare de la bugetul M.L.P.D.A.: TOTAL: 282.592.096,50 (lei) cu TVA din care, anul I 169.555.257,90 (lei) cu TVA, anul II - 113.036.838,60 (lei) cu TVA;			
G. SECȚIUNE REZERVATĂ REPREZENTANTULUI LEGAL			
Numele reprezentantului legal al autorității locale	Nicușor DAN, Primar General al municipiului București		
Certific îndeplinirea condițiilor prevăzute în Regulamentul privind implementarea Programului Termoficare, înțelegând că orice omisiune sau incorectitudine în prezentarea informațiilor în scopul de a obține avantaje patrimoniale sau de orice altă natură este pedepsită conform legii, declar că nu am furnizat informații false în documentele prezentate și îmi asum responsabilitatea datelor conținute în prezenta solicitare de finanțare și în toate celelalte documente cuprinse în dosarul de finanțare depus, inclusiv documentele financiare, garantând, de asemenea, că datele furnizate sunt actuale, reale, corecte și complete.			
Prin semnarea prezentei solicitări de finanțare și aplicarea ștampilei confirmăm că am înțeles și ne-am însușit în integralitate conținutul acesteia.			
Data	15.07.2022		
Semnătura și ștampila	