



PCT 2

Consiliul General al Municipiului București

- PROIECT -

HOTĂRÂRE

Nr.: ___ din _____

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 OBIECTIVE INSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 105,969 km)”

Având în vedere Expunerea de motive a Primarului General al Municipiului București precum și Raportul de specialitate comun al Direcției Generale Management Proiecte cu Finanțare Externă și Direcției Generale Servicii Publice, având nr. , respectiv nr.

Văzând raportul comisiei de specialitate ...

Luând în considerare:

- Avizul nr. 22/01.04.2019 al Consiliului Tehnico – Economic al Primăriei Municipiului București,
- Avizul nr.3/26.03.2019 al Consiliului Tehnico – Economic R.A.D.E.T. București.

În conformitate cu prevederile:

- H.G. nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- art.8 alin.(3) lit.a) din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată cu modificările și completările ulterioare;
- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare.

În temeiul art. 36 alin.(2) lit.b), alin. (4) lit. “d” și al art. 45 alin. 2 din Legea Administrației Publice Locale nr 215/2001 cu modificările și completările ulterioare

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se aprobă Studiul de fezabilitate pentru realizarea obiectivului de investiții „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25

OBIECTIVE ÎNSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 105,969 km)”, conform Anexei 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Se aprobă indicatorii tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 OBIECTIVE ÎNSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 105,969 km)”, conform Anexei 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3 Finanțarea investiției prevăzută la Art. 1 se va asigura din alocații de la bugetul local al Municipiului București și/sau din alte fonduri legal constituite cu această destinație (fonduri nerambursabile în măsura contractării cererii de finanțare).

Art. 4 Primarul General și Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL

AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Georgiana ZAMFIR

Nr.

INDICATORII TEHNICO ECONOMICI
aferenți studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții
„Reabilitarea sistemului de termoficare al municipiului București
(25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)”

| | |
|---|--|
| Rețea abordată spre reabilitare: | Rețea transport apă fierbinte (primară) |
| Număr obiective/loturi: | 25 |
| Lungime totală traseu canal termic: | 105,969 km |
| Lungime totală conducte: | 211,938 km |
| Volumul total al rețelei înainte de reabilitare: | 45.968,21 mc |
| Volumul total al rețelei după reabilitare: | 31.315,17 mc |
| Pierdere căldură înainte de reabilitare: | 306.670,64 Gcal în 2017 |
| Pierdere căldură după reabilitare: | 39.266,22 Gcal în 2023 |
| Pierdere de agent termic înainte de reabilitare: | 3.422.159 mc în 2017 |
| Pierdere de agent termic după reabilitare: | 62.630 mc în 2023 |
| Reducere a pierderilor de căldură prin reabilitare: | 267.404,42 Gcal în 2023 |
| Reducere a pierderilor de agent termic: | 3.359.528,45 mc în 2023 |
| Economie minimă ca efect al reabilitării, la finalul proiectului: | 67.000.988,79 Lei / an |
| Valoarea totală a investiției: | 994.349.671,15 Lei (exclusiv TVA) |
| Din care construcții – montaj: | 801.335.741,30 Lei (exclusiv TVA) |
| Componente: Lucrări: | 809.153.650,97 Lei (exclusiv TVA) |
| Bunuri: | 49.100.861,66 Lei (exclusiv TVA) |
| Servicii: | 41.143.055,37 Lei (exclusiv TVA) |
| Taxe și comisioane: | 8.827.280,82 Lei (exclusiv TVA) |
| Diverse și neprevăzute: | 86.124.822,34 Lei (exclusiv TVA) |
| Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții: | 2019 – 2023 |
| Durata normală de exploatare: | 30 ani |

Indicatori de performanță rezultați din compararea situațiilor cu proiect și fără proiect la scara întregului sistem SACET, ca valori anuale rezultate din medierea valorilor cumulate pe un orizont de timp de 25 de ani, începând cu anul 2020:

| | |
|---|-----------------|
| Reducerea pierderilor de căldură: | 364.892 Gcal/an |
| Reducerea consumului de gaze naturale la nivelul surselor de căldură: | 606.598 MWh/an |
| Reducerea pierderilor de agent termic (apă adaos): | 4.519.082 mc/an |
| Reducerea emisiilor de CO2: | 127.636 tone/an |
| Reducerea emisiilor de Nox: | 115 tone/an |





EXPUNERE DE MOTIVE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMIFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 OBIECTIVE ÎNSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 105,969 km)”

Realizarea proiectului ”Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)”, tratează etapa a doua de modernizare a rețelei de transport a agentului termic și presupune redimensionarea hidraulică a rețelei de transport a apei fierbinți și înlocuirea conductelor clasice din oțel existente cu conducte noi din oțel, în soluție preizolatată în conformitate cu SR EN 253:2013 – “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”.

Pentru finanțarea lucrărilor de realizare a obiectivului de investiții menționat, se urmărește depunerea cererii de finanțare și încheierea unui contract de finanțare pentru obținerea de fonduri europene nerambursabile prin Programul Operațional Infrastructura Mare 2014 – 2020, Axa prioritară 7. Creșterea eficienței energetice la nivelul sistemului centralizat de termoficare în orașele selectate, Obiectivul Specific 7.2 Creșterea eficienței energetice în sistemul centralizat de furnizare a energiei termice în Municipiul București.

Obiectivul general al proiectului urmărește modernizarea, optimizarea și reabilitarea a 105,969 km traseu de transport a agentului termic, respectiv 211,94 km de conducte ale rețelei de transport din Municipiul București.

Obiectivele specifice ale investiției 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 GES cu 20% până în 2020 față de 2005;
- Conformarea cu prevederile legislației UE și naționale privind domeniul energetic și al protecției mediului;
- Asigurarea accesului la serviciul public de alimentare cu energie termică la prețuri suportabile, în special pentru categoriile de populație cu venituri mici. În vederea îndeplinirii obiectivului general și a obiectivelor specifice menționate anterior, în cadrul proiectului se vor reabilita 105,969 km traseu de transport a agentului termic respectiv 211,94 km de conducte ale rețelei de transport din Municipiul București.

La nivelul proiectului sunt stabiliți următorii indicatorii :

2S62 – Lungimea rețelei de termoficare reabilitate / extinsă va fi de 105,969 km traseu de transport a agentului termic, respectiv 211,94 km de conducte ale rețelei de transport

2S61 Pierderi de energie înregistrate pe rețele traseu de transport a agentului termic vor fi reduse la 22,4% din totalul cantității de căldură livrată întregului sistem de termoficare.

După finalizarea implementării proiectului, în anul 2023, vor putea fi observate următoarele efecte:

| | |
|---|-------------------------------|
| Reducerea pierderilor de căldură: | 364.892 Gcal / an, |
| Reducerea consumului de gaze naturale la nivelul surselor de căldură: | 616.598 MWh/an, |
| Reducerea pierderilor de apă: | 4.519.082 m ³ /an, |
| Reducerea emisiilor de CO ₂ | 127.636 t/an, |
| Reducerea emisiilor de NO _x | 115 t/an. |

Astfel, pentru reabilitarea celor 25 de loturi **din etapa a doua** au fost efectuate calcule de redimensionare a rețelelor de transport a agentului termic având la bază trei (3) scenarii și în urma rezultatelor obținute, atât în cadrul analizei financiare cât și în cadrul analizei economice a rezultat că **Scenariul 1 – sistem centralizat** este **scenariul optim** de reabilitare și modernizare a sistemului de alimentare cu energie termică din Municipiul București.

În vederea realizării acestui obiectiv de investiții, **Studiul de fezabilitate** a fost elaborat de către RADET- Regia Autonomă de Distribuție Energie Termică – Serviciul Proiectare.

Devizul general al obiectivului de investiții s-a întocmit în conformitate cu HG 907/2016 și este structurat în șase (6) capitole de cheltuieli în lei, cu și fără TVA (19%).

Valoarea totală estimată – 994.349.671,15 lei fără TVA (1.181.601.316,97 lei cu TVA), din care 801.335.741,30 lei fără TVA (953.589.532,15 lei cu TVA), reprezintă cheltuielile pentru construcții – montaj.

În baza Raportului comun de specialitate al Direcției Generale Management Proiecte cu Finanțare Externă și Direcției Generale Servicii Publice, supun spre aprobare Consiliului General al Municipiului București, prezentul proiect de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiție "REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)"

PRIMAR GENERAL,

Gabriela FIREA

Avizat,
Direcția Juridic
Director Executiv
Adrian IORDACHE



Întocmit Șef serviciu POIM Oana Voina

Data: 10.04.2019



NR. DGMPFE 2226/11.04.2019

NR. DGSP 439/10.04.2019

RAPORT DE SPECIALITATE

la proiectul de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiții „REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMIFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 OBIECTIVE INSUMÂND O LUNGIME DE TRASEU DE 105,969 km)”

În ultima perioadă, în cadrul rețelelor de transport a agentului termic s-au produs avarii repetate ce au condus la intreruperi în alimentarea cu căldură a consumatorilor și la reducerea parametrilor de funcționare ai sistemului.

Problemele apărute în funcționarea și exploatarea sistemului de termoficare al Municipiului București s-au datorat în mare parte următoarelor cauze:

- Întregul sistem de transport și distribuție a apei fierbinți format din vane, țevi din oțel, suporturi fixe și mobile și izolații termice, și-a depășit durata de viață, tronsoane importante din sistem având o vechime în funcționare mai mare de 40 de ani;
- Acumularea apei provenită din infiltrații sau avarii, în canalele și în galeriile de termoficare a dus la accelerarea procesului de coroziune la care au fost supuse țevile și implicit la creșterea numărului de avarii din sistem. Din acest motiv având în vedere posibilitatea unor avarii repetate, presiunea nominală a apei fierbinti nu depășește 6 bar, fiind necesare montarea unor pompe de reactivare în punctele termice amplasate în capetele de rețea;
- Întreținerea compensatoarelor cu presetupă, care este necesar a se executa periodic, este dificilă, demontarea și înlocuirea garniturilor presupunând golirea conductelor de termoficare pe distanțe lungi ceea ce atrage după sine un consum ridicat de apă de adaos și o durată mare de întrerupere în alimentarea cu căldură a consumatorilor;
- Din cauza amplasării canalelor și galeriilor de termoficare la adâncimi mari și în general sub trama stradală, intervențiile pentru remedierea avariilor, (care presupun lucrări de decopertare, demontare a plăcilor canalului sau a bolțarilor, remedierea avariei și refacerea tramei stradale la starea la care era înainte de intervenție), se desfășoară cu mare dificultate.

Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București face parte din „Strategia de alimentare cu energie termică în sistem centralizat a consumatorilor din Municipiul București” elaborată de către AMRSP în care au fost analizate comparativ trei scenarii de alimentare cu energie termică a consumatorilor din Municipiul București:

- **Scenariul I** - sistemul centralizat existent în care se vor realiza investiții de reabilitare și modernizare a surselor de producere a energiei electrice și termice în cogenerare precum și a rețelelor de transport și distribuție a energiei termice, a punctelor termice și va fi finalizat dispecerul de termoficare.

• **Scenariul II** - sisteme centralizate distribuite, cu centrale termice amplasate în Punctele Termice (PT) existente. În acest scenariu se consideră că punctele termice aferente consumatorilor urbani vor fi transformate în centrale termice de zonă. Astfel, vor fi construite 456 de centrale termice de zonă. În acest scenariu, vor dispărea rețelele de transport apă fierbinte și se va extinde rețeaua de alimentare cu gaze naturale.

• **Scenariul III** - sisteme individuale. În acest scenariu se consideră că sistemul centralizat se desființează, fiecare apartament fiind dotat cu o centrală termică individuală cu funcționare pe gaze naturale. Astfel vor fi montate 562.516 centrale termice de apartament. În acest scenariu, vor dispărea rețelele de transport apă fierbinte și distribuție apă caldă, concomitent cu extinderea rețelei de alimentare cu gaze naturale.

Obiectivul de bază avut în vedere la elaborarea analizei scenariilor a constat în identificarea unui sistem care, funcționând în condiții de eficiență energetică și de protecție a mediului, să asigure necesarul de energie termică al consumatorilor, la un cost cât mai scăzut. Pentru scenariile analizate au fost determinate reducerile/creșterile de emisii de NO_x și CO₂ față de situația fără proiect.

Aplicând aceste economii/cheltuieli indirecte la calculul economic, s-au determinat valoarea netă actualizată economică (VNAE/C) și rata de rentabilitate economică (RIRE) pentru fiecare scenariu. Rezultatele analizei economice pentru scenariile analizate evidențiază următoarele:

- În scenariul 1 se înregistrează reduceri ale emisiilor de NO_x și CO₂, în timp ce în scenariile 2 și 3 emisiile de NO_x și CO₂ cresc comparativ cu situația fără proiect;
- Datorită acestor efecte, în scenariul 1 se observă o îmbunătățire a indicatorilor economici comparativ cu indicatorii financiari, ceea ce arată impactul pozitiv al realizării proiectului conform propunerii din Scenariul 1.

În baza rezultatelor obținute atât în cadrul analizei financiare cât și în cadrul analizei economice rezultă că **Scenariul 1 – sistem centralizat** este **scenariul optim** de reabilitare și modernizare a sistemului de alimentare cu energie termică din Municipiul București.

Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București presupune redimensionarea hidraulică a rețelei de transport a agentului termic și înlocuirea conductelor clasice din oțel existente cu conducte noi din oțel, în soluție preizolată în conformitate cu SR EN 253:2013 – “*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*”. Vor fi reabilite de asemenea toate instalațiile anexe rețelelor de termoficare respectiv instalațiile de golire, aerisire, ventilație precum și instalațiile electrice necesare exploatarea în condiții normale a sistemului.

Avantajele reabilitării rețelelor de termoficare în sistem preizolat, față de soluția montării acestora în sistem clasic, sunt următoarele:

- durata de viață garantată, în condiții de exploatare corectă, de peste 30 de ani, la o temperatură de lucru de max. 140° C,
- reducerea considerabilă a pierderilor de căldură, raportată la conductele clasice (căderea de temperatură pentru conductele preizolate se consideră de 0,50C / km la funcționarea în regim normal),
- în eventualitatea devierii rețelelor de termoficare pe trasee noi, nu mai este necesară construirea canalelor termice din beton, conductele preizolate pozându-se direct în pământ pe un pat de nisip,
- durata de execuție a rețelelor din conductele preizolate este mai redusă decât a celor clasice,
- costuri reduse de întreținere și exploatare a rețelelor.

Având în vedere funcționarea deficitară a rețelelor de distribuție nemodernizate (în pondere de 84,7%) ce se datorează atât existenței tronsoanelor cu izolația parțial sau total distrusă precum și numeroaselor avarii apărute datorită vechimii mari în exploatare a conductelor, **termoficarea în sistem centralizat** reprezintă cea mai sustenabilă și mai eficientă metodă de încălzire și răcire 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.

În acest context, Primăria Municipiului București și Regia Autonomă de Distribuție cu Energie Termică au propus un plan de modernizare și reabilitare a 250 km traseu de transport a agentului termic din Municipiul București, împărțit în 67 loturi ce se va realiza în trei etape.

"Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)" tratează etapa a doua de modernizare a rețelei de transport a agentului termic.

Obiectivele specifice ale investiției 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 GES cu 20% până în 2020 față de 2005;
- Conformarea cu prevederile legislației UE și naționale privind domeniul energetic și al protecției mediului;
- Asigurarea accesului la serviciul public de alimentare cu energie termică la prețuri suportabile, în special pentru categoriile de populație cu venituri mici. În vederea îndeplinirii obiectivului general și a obiectivelor specifice menționate anterior, în cadrul proiectului se vor reabilita 105,969 km traseu de transport a agentului termic, respectiv 211,94 km de conducte ale rețelei de transport.

Realizarea investiției "Reabilitarea sistemului de termoficare al Municipiului București (25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)" răspunde cerințelor obiectivelor Programului Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014 – 2020, Axa prioritară 7 – Creșterea eficienței energetice la nivelul sistemului centralizat de termoficare în orașele selectate, Obiectivul Specific 7.2 Creșterea eficienței energetice în sistemul centralizat de furnizare a energiei termice în Municipiul București.

În vederea detalierii și realizării unei cât mai bune argumentări și încadrări a investiției propuse, urmarea a recomandărilor primite din partea experților JASPERS, au fost realizate îmbunătățiri a secțiunilor privind Studiul de fezabilitate, Analiza cost – beneficiu, Analiza de senzitivitate, Analiza de vulnerabilitate, Evaluarea riscurilor, Identificarea opțiunilor de investiții, Evaluarea și realizarea zonelor prioritare, Planul tarifar, Analiza instituțională existentă la momentul respectiv, Analiza asupra situației terenurilor.

De asemenea, conform indicațiilor formulate de către experții JASPERS și cu acordul Autorității de Management POIM, s-au întocmit și următoarele :

- document tehnic care să respecte prevederile europene și care va face parte integrantă din aplicația aferentă cererii de finanțare. Documentul a fost elaborat în paralel cu cel conform prevederilor naționale, respectiv H.G. nr. 907/2016, actualizată, privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

- document economic care să respecte prevederile europene și care va face parte integrantă din aplicația de finanțare.

În ceea ce privește Analiza Cost - Beneficiu, aceasta a fost elaborată în conformitate cu prevederile H.G. nr. 907/2016 de către S.C. Compania Municipală Dezvoltare Durabilă S.A., cu sprijinul experților JASPERS. Procesul de elaborare a început în luna Martie 2018 și a fost finalizat în luna Noiembrie 2018.

Prioritizarea reabilitării celor 25 loturi aparținând magistrelor de termoficare a fost de asemenea un aspect analizat în cadrul documentației tehnice, iar la recomandările experților JASPERS, aceasta s-a realizat prin metoda modelului matematic (Key Performance Indicator) cu ajutorul căruia a fost calculat indicatorul de performanță, utilizând factorii definiți pentru fiecare lot:

- pierderi de căldură, (Gcal/an),
- pierderi de agent termic (m3/an),
- vechimea instalației (an),
- numărul de avarii înregistrate,
- integritatea sistemului.

Lucrările necesare privind realizarea investiției includ următoarele :

- dezafectare conducte clasice vechi;
- procurare și montaj conducte preizolate și accesorii dotate cu fir de supraveghere și semnalizare;
- procurare și montaj vane de secționare, vane de racord, vane de golire/aerisire;
- lucrări necesare în caz de devieri neprevăzute;
- lucrări de consolidare rezultate în urma expertizării galeriilor de termoficare ;
- sistem de monitorizare parametric;
- instalații electrice;
- lucrări de rezistență;
- lucrări de drumuri;
- provizorate.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții

Lucrările de execuție pentru reabilitarea celor 25 de loturi se vor desfășura în perioada 2019-2023.

La nivelul proiectului sunt stabiliți următorii indicatorii :

2S62 – Lungimea rețelei de termoficare reabilitate/extinsă va fi de 105,969 km traseu de transport a agentului termic, respectiv 211,94 km de conducte ale rețelei de transport,
2S61 Pierderi de energie înregistrate pe rețele de transport a agentului termic vor fi reduse la 22,4% din totalul cantității de căldură livrată întregului sistem de termoficare.

După finalizarea implementării proiectului, în anul 2023, vor putea fi observate următoarele efecte:

| | |
|---|------------------|
| Reducerea pierderilor de căldură: | 364.892 Gcal/an, |
| Reducerea consumului de gaze naturale la nivelul surselor de căldură: | 616.598 MWh/an, |
| Reducerea pierderilor de apă: | 4.519.082 m3/an, |
| Reducerea emisiilor de CO2 | 127.636 t/an, |
| Reducerea emisiilor de NOx | 115 t/an. |

Devizul general al obiectivului de investiții s-a întocmit în conformitate cu HG 907/2016 și este structurat în șase (6) capitole de cheltuieli în lei, cu și fără TVA (19%).

Valoarea totală estimată 994.349.671,15 lei fără TVA (1.181.601.316,97 lei cu TVA), din care 801.335.741,30 lei fără TVA (953.589.532,15 lei cu TVA), reprezintă cheltuielile pentru construcții – montaj.

| Principalele componente ale proiectului: | LEI | EURO |
|--|-----------------------|----------------------|
| Lucrări | 809.153.650,97 | 173.817.161,7 |
| Bunuri | 49.100.861,66 | 10.547.530 |
| Servicii | 41.143.055,37 | 8.838.085,446 |
| Taxe și comisioane | 8.827.280,82 | 1.896.219,458 |
| TOTAL | 908.224.848,81 | 195.098.996,6 |
| Diverse si neprevăzute | 86.124.822,34 | 18.500.778,13 |
| TOTAL GENERAL fara TVA | 994.349.671,15 | 213.599.774,7 |

În baza Raportului comun de specialitate al Direcției Generale Management Proiecte cu Finanțare Externă și Direcției Generale Servicii Publice, supun spre aprobare Consiliului General al Municipiului București, prezentul proiect de hotărâre privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici pentru realizarea obiectivului de investiție ”REABILITAREA SISTEMULUI DE TERMOFICARE AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI (25 obiective însumând o lungime de traseu de 105,969 km)”.

**DIRECȚIA GENERALĂ MANAGEMENT
PROIECTE CU FINANȚARE EXTERNĂ**

**DIRECTOR GENERAL,
Monica MĂNDRU**



**DIRECȚIA FONDURI
NERAMBURSABILE**

**Director Executiv,
Radu MERLĂ**

Avizat,
Șef serviciu POIM Oana VOINA

Data: 10.04.2019

**DIRECȚIA GENERALĂ
SERVICII PUBLICE**

**DIRECTOR GENERAL,
Cătălina GUȘAVAN**



DIRECȚIA SERVICII INTEGRATE

**p. Director Executiv,
Magdalena IUGA**

Avizat,
Șef Serviciu Termoenergetic
Mircea DINECU

Întocmit,
Mădălina MIHALAȘCU