

ROMÂNIA



Județul GIURGIU
CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentației tehnico-economice, pentru obiectivul de investiții „Rețea termică Bretea de legătură Nord - Centru”

**CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI GIURGIU
întrunit în ședința ordinară,**

Având în vedere:

- expunerea de motive a Primarului municipiului Giurgiu, înregistrată la nr.13.524/20.03.2019;
- raportul de specialitate al Direcției Tehnice, înregistrat la nr.13.527/20.03.2019;
- raportul comisiei buget - finanțe, administrarea domeniului public și privat;
- prevederile art.44, alin.(1), din Legea nr.273/2006 privind Finanțele Publice Locale, modificată și completată și ale Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

În temeiul art.36, alin.(2), lit.„b” și alin.(4), lit.„d” și art.45, alin.(2), lit.„a” din Legea nr.215/2001, republicată, privind Administrația Publică Locală, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă documentația tehnico-economică, pentru obiectivul de investiții „Rețea termică Bretea de legătură Nord – Centru”, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului - Județul Giurgiu în vederea exercitării controlului cu privire la legalitate, Primarului municipiului Giurgiu, Direcției Economice și Direcției Tehnice din cadrul Aparatului de specialitate al Primarului municipiului Giurgiu pentru ducerea la îndeplinire.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

Pick Ladislau

**CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,**

Băiceanu Liliana

Giurgiu, 28 martie 2019
Nr. 76



Adoptată cu un număr de 21 voturi pentru, din totalul de 21 consilieri prezenți

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI GIURGIU
Nr. 13.524/20.03.2019

EXPUNERE DE MOTIVE

Zonele rurale și urbane din România prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social și cultural. Dezvoltarea durabilă a acestora este indispensabilă în procesul de îmbunătățire a condițiilor existente și a serviciilor de bază, prin dezvoltarea infrastructurii și a unui cadru legislativ favorabil acesteia.

Un obiectiv principal al Primăriei Municipiului Giurgiu este să asigure alimentarea cu energie termică a consumatorilor urbani racordați la sistemul centralizat de încălzire.

În prezent consumatorii urbani din Municipiul Giurgiu sunt racordați la rețeaua termică SACET.

Este asigurată alimentarea cu energie termică pentru un număr de 3706 de apartamente de locuit și 2915 de apartamente echivalente la instituții și agenți economici, rezultând un total de 6621 de apartamente echivalente.

Conform *Strategiei locale de alimentare cu energie termică a Municipiului Giurgiu* se prevede adaptarea soluțiilor optime de redefinire a zonelor de consum, de reconfigurare a rețelei de termoficare și de reorganizare a resurselor.

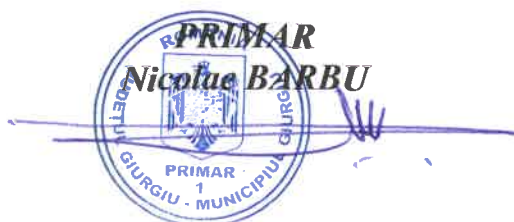
Costul energiei termice pentru consumatorii urbani a crescut foarte mult datorită influenței nefavorabile a următorilor factori:

- Creșterea pierderilor de energie termică în rețeaua de transport;
- Creșterea cheltuielilor de reparații pe rețeaua de transport
- Cheltuieli mari cu energia de pompare
- Evoluția crescătoare a debransărilor în ultimii ani
- Supradimensionarea diametrelor comparative cu necesarul actual de energie termică

Astfel că, în vederea asigurării cu energie termică a consumatorilor urbani și ținând cont de prevederile art. 125 alin(1) din legea 215/2001 republicată, privind Administrația Publică Locală, propun inițierea unui proiect de hotărâre, cu următoarea titulatură:

Aprobarea documentației tehnico-economice, pentru obiectivul de investiții “ Rețea termică Bretea de legătură Nord – Centru ”

Direcția Tehnică prin Biroul Investiții Întocmire Devize și Autorizare Lucrări Publice de Investiții, va întocmi Raportul de specialitate și va redacta Proiectul de hotărâre pe care le va susține în fața Comisiei de buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat, pentru avizare.



**DIRECTIA TEHNICĂ , BIROUL INVESTIȚII,
ÎNTOCMIRE DEVIZE ȘI AUTORIZARE LUCRĂRI
PUBLICE DE INVESTIȚII
Nr. 13.527/20.03.2019**

RAPORT DE SPECIALITATE

TEMEIUL DE FAPT

Prin Expunerea de motive nr. 13.524/20.03.2019, Primarul municipiului Giurgiu a inițiat Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice , pentru obiectivul de investiții “ *Rețea termică Bretea de legătură Nord – Centru* ”.

TEMEIUL DE DREPT

Conform art. 44 din Legea nr. 215/2001 modificată privind administrația publică locală Biroul Investiții, Întocmire Devize și Autorizare Lucrări Publice de Investiții, în calitate de compartiment de resort a analizat și elaborat prezentul raport în termenul prevăzut de lege.

ARGUMENTE DE OPORTUNITATE

Zonele rurale și urbane din România prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social și cultural. Dezvoltarea durabilă a acestora este indispensabilă în procesul de îmbunătățire a condițiilor existente și a serviciilor de bază, prin dezvoltarea infrastructurii și a unui cadru legislativ favorabil acesteia.

Un obiectiv principal al Primăriei Municipiului Giurgiu este să asigure alimentarea cu energie termică a consumatorilor urbani racordați la sistemul centralizat de încălzire.

În prezent consumatorii urbani din Municipiul Giurgiu sunt racordați la rețeaua termică SACET.

Este asigurată alimentarea cu energie termică pentru un număr de 3706 de apartamente de locuit și 2915 de apartamente echivalente la instituții și agenți economici, rezultând un total de 6621 de apartamente echivalente.

Conform *Strategiei locale de alimentare cu energie termică a Municipiului Giurgiu* se prevede adaptarea soluțiilor optime de redefinire a zonelor de consum, de reconfigurare a rețelei de termoficare și de reorganizare a resurselor.

Costul energiei termice pentru consumatorii urbani a crescut foarte mult datorită influenței nefavorabile a următorilor factori:

- Creșterea pierderilor de energie termică în rețeaua de transport;
- Creșterea cheltuielilor de reparații pe rețeaua de transport
- Cheltuieli mari cu energia de pompare

- Evoluția crescătoare a debranșărilor în ultimii ani
Supradimensionarea diametrelor comparative cu necesarul actual de energie termică

Proiectul de hotărâre are ca obiect principal de reglementare *aprobarea documentației tehnico-economice, pentru obiectivul de investiții “ Rețea termică Bretea de legătură Nord – Centru ”.*

REGLEMENTĂRI LEGALE INCIDENTE

Proiectul de hotărâre are ca teme special de drept prevederile:

- Art.36, alin.4, lit.d din Legea nr. 215/2001, privind administrația publică locală, modificată și completată;
- Art.44, alin.1, din Legea nr. 273/2006, privind finanțele publice locale, modificată și completată;
- Prevederile H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Proiectul de hotărâre întrunește condițiile legale și de oportunitate și propunem dezbateră și aprobarea sa în ședința Consiliului local.



**DIRECTOR EXECUTIV,
LEAFU MARIUS**



**ȘEF BIROU
IONESCU EMILIA**



Pr. 582 - 2018

**« STUDIU DE FEZABILITATE REȚEA TERMICĂ
REȚEA DE LEGATURĂ NORD-CENTRU,
MUNICIPIUL GIURGIU »**

Faza: SF

MEMORIU GENERAL

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 Denumirea obiectivului de investitie

“STUDIUL DE FEZABILITATE REȚEA TERMICĂ,
REȚEA DE LEGATURĂ NORD-CENTRU, MUNICIPIUL GIURGIU”.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

1.3 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

1.4 Beneficiarul investitiei

PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. CEAMIS PROIECT S.R.L., cu sediul în Bd. Corneliu Coposu nr. 5, Bl.103,
Sc.3, Et.2, Ap.51, Sector 3, București

2. SITUATIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZARII OBIECTIVULUI/ PROIECTULUI DE INVESTITII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investitie și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Zonele rurale si urbane din România prezintă o importanță deosebită din punct de vedere economic, social si cultural. Dezvoltarea durabilă a acestora este indispensabilă în procesul de îmbunătățire a condițiilor existente si a serviciilor de bază, prin dezvoltarea infrastructurii si a unui cadru legislativ favorabil acestora.

Un obiectiv principal al Primăriei Municipiului Giurgiu este sa asigure alimentarea cu energie termica a consumatorilor urbani racordati la sistemul centralizat de incalzire.

Conform **Strategiei Locale de alimentare cu energie termica a Municipiului Giurgiu -2018** se prevede adaptarea solutiilor optime de redefinire a zonelor de consum, de reconfigurare a rețelei de termoficare si de reorganizare a resurselor.

I. Redefinirea zonelor de consum:

1. **Zona Centru** (CT Liceul de Marină/ Policlinică) va fi împărțită în două părți:
 - 1a. O parte va fi alipită Zonei de Nord (care va avea denumirea “**CT Giurgiu Nord**”),
 - 1b. Cealaltă parte va fi alipită Zonei de Sud (denumita „**CT Voestalpine**”);
2. Se mentine distinctă zona consumatorilor din apropierea punctului termic **PT Incintă**. Consumatorii din această zona sunt Bloc 40 garsoniere si clădirea NovaForce din soseaua Sloboziei, total circa 60 apartamente echivalente.
3. Se propune renunțarea la consumatorii răzleti (case) care sunt alimentati din centrala termică containerizată amplasată în strada Stejarului (**CT Stejarului**) întrucât pierderile de energie termică aferente CT Stejarului sunt semnificative din cauza pozitiilor dispersate si a numărului redus de consumatori (3).

II. Reorganizarea surselor:

1. CT Liceul de Marină/ CT Policlinică se desființeaza, iar CT Giurgiu Nord si CT Voestalpine se vor dimensiona, astfel încât să poată prelua consumatorii din zona Centru;
2. CT Giurgiu Nord si CT Voestalpine își vor asigura reciproc rezerva de putere astfel încât, în cazul în care apare o defecțiune la una dintre centrale, cealaltă va alimenta consumatorii aferenti centralei avariate, astfel încât să se asigure un minim de confort pentru toti consumatorii celor două centrale.
3. Pentru alimentarea consumatorilor din zona PT incintă se propune utilizarea centralei termice containerizate (3 cazane x 125 kW) care sa fie mutată din strada Stejarului în apropiere de PT Incintă (zona Soseaua Sloboziei) si să fie redenumită CT Incintă.

III. Reconfigurarea rețelei de termoficare

Se vor prevedea conducte de legătură, care să asigure:

- a. legătura între Zona Centru de Zona Nord;
- b. legătura între Zona Centru de Zona Sud;
- c. legătură prin care CT Giurgiu Nord si CT Voestalpine să își transmită rezervele de putere astfel:

- CT Giurgiu Nord către consumatorii arondati la CT Voestalpine;
- si
- CT Voestalpine către consumatorii arondati la CT Giurgiu Nord;

▪ **Prescriptii tehnice, standarde, legislatie**

La intocmirea documentatiei s-au avut in vedere urmatoarele legi, normative si ghiduri de proiectare:

- **Hotararea nr. 907/2016** privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice;
- **Legea nr. 10/1995** – asigurarea durabilitatii, a sigurantei in exploatare, functionalitatii si calitatii in constructii cu modificarile si completarile ulterioare 2016 si 2017;
- **Legea 50/1991** privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii – republicata si actualizata;
- **HG 766/97**- pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii.
- **NP029/02** – Normativ de proiectare, executie si exploatare pentru retele termice cu conducte preizolate;
- **SR EN 13941+A1:2010** – Proiectare si instalarea sistemelor blocate de conducte preizolate pentru retele subterane de apa calda;
- **SR EN 14419:2009** – Conducte pentru incalzire urbana. Sisteme de conducte fixate preizolate pentru retele de apa calda ingropate direct. Sisteme de supraveghere.
- **SR 8591/97** – Rețele edilitare subterane. Conditii de apasament.
- **PE 207/85** – Normativ de proiectare si executie a retelelor de termoficare;
- **PE 203-2/88** – instructiuni de calcul hidraulic al conductelor de apa fierbinte din retelele de termoficare;
- **PE 212/87** – Normativ privind alimentarea cu energie termica (abur si apa fierbinte) a consumatorilor industriali, agricoli si urbani;
- **SR EN 253:A/2013** – Conducte pentru incalzire districtuala. Sisteme de conducte preizolate pentru retele subterane de apa calda. Ansamblu de conducte de otel, izolatie termica de PUR si manta exterioara de polietilena;
- **SR EN 448:2016** – Conducte de incalzire districtuala. Sisteme legate cu conducte preizolate pentru retele ingropate de apa calda. Racorduri preizolate pentru

- conducte de serviciu de otel, izolatie termica de poliuretan si tub de protectie de polietilena;
- **SR EN 488:2016** – Conducte pentru incalzire districtuala. Sisteme legate cu conducte preizolate pentru retele de apa calda ingropate direct in sol. Robinete preizolate pentru conducte de serviciu de otel, izolatie termica de poliuretan si tub de protectie di polietilena;
 - **SR EN 489:2009** – Conducte de incalzire districtuala. Sisteme blocate de conducte preizolate pentru retele ingropate de apa calda. Imbinare preizolata pentru tub de serviciu de otel, izolatie termica de poliuretan si tub de protectie de polietilena;
 - Cataloage de componente preizolate elaborate de firmele producatoare de elemente prefabricate preizolate;
 - **SR EN 10216-2:2014** – Tevi de otel fara sudura utilizate la presiune. Conditii tehnice de livrare. Partea 2: Tevi de otel nealiat si aliat, cu caracteristici precizate la temperature ridicata;
 - **SR EN 10217-5:2003/A1:2005** – Tevi de otel sudate utilizate la presiune. Conditii tehnice de livrare. Partea 5: Tevi de otel nealiat si aliat cu caracteristici precizate la temperature ridicata;
 - **Plan Urbanistic General Municipiul Giurgiu** – actualizat 2009.

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

Municipiul Giurgiu se situeaza la marginea sudica a Romaniei si a Judetului Giurgiu, pe malul stang al Dunarii, la cca 65 km sud de Capitala Bucuresti si la granita cu regiunea Ruse din Bulgaria.

In prezent consumatorii urbani din Municipiul Giurgiu sunt racordati la reseaua termica SACET.

Este asigurata alimentarea cu energie termica pentru un numar de 3706 de apartamente de locuit si 2915 de apartamente echivalente la institutii si agenti economici, rezultand un total de 6621 de apartamente echivalente.

Costul energiei termice pentru consumatorii urbani a crescut foarte mult datorita influentei nefavorabile a urmatoilor factori:

- ✓ Cresterea pierderilor de energie termica in reseaua de transport;
- ✓ Cresterea cheltuielilor de reparatii pe reseaua de transport;
- ✓ Cheltuieli mari cu energia de pompare;
- ✓ Evolutia crescatoare a debransarilor in ultimii ani;
- ✓ Supradimensionarea diametrelor comparative cu necesarul actual de energie termica.

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investitii

Pentru Municipiul Giurgiu s-a facut o analiza privind dezvoltarea durabila a orasului pe termen mediu si lung, constand din:

- Evaluarea situatiei existente;
- Identificarea necesitatilor;
- Identificarea constrangerilor;

Rezultatul analizei s-a constituit intr-un plan de investitii pe termen mediu si lung, prin care sunt prioritizate componentele investitionale, necesare dezvoltarii durabile a orasului Giurgiu.

Prezentul studiu de fezabilitate cuprinde documentatia tehnica si economica pentru realizarea programului de investitii cu privire la lucrarile de modernizare, de inlocuire de conducte si de extinderi de trasee pentru retelele de termoficare.

Implementarea proiectului propus este **necesara si oportuna**, avand ca rezultat:

- Imbunatatirea calitatii vietii a populatiei;
- Cresterea investitiilor locale si a serviciilor conexe, prin cresterea atractivitatii zonei;
- Crearea unor conditii optime pentru atragerea investitorilor locali si straini in activitati economice;
- Diversificarea ofertei de servicii;
- Cresterea numarului locurilor de munca si scaderea somajului in zona prin crearea de noi oportunitati datorate dezvoltarii durabile a zonei;
- Cresterea veniturilor atat pentru administratia publica, cat si pentru afacerile locale.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general:

- Redefinirea zonelor de consum a energiei termice in Municipiul Giurgiu;
- Reorganizarea resurselor;
- Reconfigurarea retelelor de termoficare in conformitate cu noile zone de consum.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA SI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII²⁾

Pentru preluarea consumatorilor din Zona Centru la CT Giurgiu Nord si interconectarea cu CT Voestalpine sunt necesare atat lucrari de modernizare si inlocuire de conducte precum si lucrari de extinderi ale retelei termice.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Extinderea și reabilitarea rețelelor termice se va efectua pe străzi amplasate în intravilanul orașului Giurgiu .

Regimul juridic

Terenul aferent obiectelor investiției este situat în intravilan Orașului Giurgiu și aparține domeniului public al județului Giurgiu.

Regimul economic

Terenul pe care se vor executa lucrările are categoria de folosință : carosabil și spațiu verde.

Suprafața necesară pentru executarea și exploatarea lucrărilor:

În timpul desfășurării lucrărilor pentru realizarea obiectivelor investiției, terenurile urmează să fie ocupate în mod definitiv și/sau temporar pe o suprafață de 1650 mp.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Județul Giurgiu este situat în sudul extrem al României de-a lungul Dunării, în partea central-sudică a Câmpiei Române.

Este limitat de județele: **Dambovită și Ilfov (nord), Calărași (est), Teleorman (vest)** respectiv de cursul **Dunării** și granița cu **Bulgaria** în sud. Între aceste limite are o suprafață de 3526 kmp.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

Municipiul Giurgiu, reședința județului cu același nume este situat în partea sudică a țării, în lunca și pe malul stâng al Dunării, la altitudinea de 23-26 m. Teritoriul său este străbătut de paralela de 45 053' latitudine nordică și de meridianul de 25 059' longitudine estică, desfășurându-se pe 4'43" latitudine și 9'21" longitudine.

Lucrările de extindere și reabilitare rețea termică, Municipiul Giurgiu nu intră în zona de protecție față de obiectivele de patrimoniu.

d) surse de poluare existente în zona Nord

Calitatea solului din zona de Nord a municipiului Giurgiu este afectată în mai mică măsură, deoarece pe platforma analizată, predomină unități ale industriei alimentare, transporturilor auto și depozitelor de diferite mărfuri, în care se desfășoară activități mai puțin poluante.

e) date climatice si particularitati de relief

Clima continentală, cu ierni reci și veri călduroase, se caracterizează prin contraste termice de la zi la noapte și de la vară la iarnă, considerate printre cele mai mari din țară. Temperatura medie anuală este de 11,5° C. În luna iulie media termică depășește 23°C, iar în ianuarie oscilează între 1,5° C și – 5,4° C. Radiația solară depășește 125 kcal/cm², determinând peste 60 de zile tropicale în cursul anului. Caracterul continental este dat și de regimul precipitațiilor, care, anual, înregistrează 500-600 mm, având mare variabilitate în timp. Uscăciunea și seceta sunt, de aceea, prezente aproape tot anul.

- adâncimea maximă de îngheț, 0,70 – 0.80 m STAS 6054/77;

f) existenta unor rețele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare sau posibile interferente cu monumente istorice sau terenuri care aparțin unor institutii din sistemul de aparare, ordine publica sau siguranta nationala:

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

▪ date privind zonarea seismica

Conform Normativului P100 – 1/2013 in zonele cercetate acceleratia terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20$ g pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta (al magnitudinii) $IMP = 100$ ani. Pentru perioadele de colt se va considera $T_c = 1.0$ sec.

▪ date preliminare asupra terenului de fundare

Pe teritoriul Municipiului Giurgiu sunt identificate următoarele categorii de pământuri:

Stratificatia terenului din regiunea Municipiului Giurgiu este constituita in suprafata din depozite aluvionare neconsolidate sau slab consolidate alcatuite din pamanturi loessoide (argile prafoase,prafuri argiloase, prafuri nisipoase, nisipuri prafoase) cu grosime de 3 – 15 m, nisipuri afanate sau cu indesare medie (uneori cu zone argiloase sau maloase), pamanturi prafoase si argiloase cu consistenta scazuta in compresibilitate mare si foarte mare. Aceste straturi au o dezvoltare neuniforma atat pe verticala cat si pe orizontala, prezentand uneori chiar si discontinuitati. Intreg acest complex cu grosimi de cca. 15 – 20 m reazama pe nisipuri cu pietris si bolovanis. Sub acest au fost identificate depozite calcaroase fisurate si cavernoase.

Conform Normativului privind documentatiile geotehnice pentru constructii "indicativ NP074 – 2007", tipurile de pamanturi prezentate mai sus pot fi incadrate in categoria " terenuri medii"(pamanturi loessoide apartinand grupei A – PSU, pamanturi fine cu plasticitate medie: nisipuri argiloase, prafuri nisipoase argiloase avand indicele porilor mai mic de 10 si indicele de consistenta in domeniul plastic consistent) si in categoria ' terenuri dificile"(nisipuri afanate, nisipuri saturate susceptibile la lichefiere sub actiuni seismice, pamanturi fine cu consistenta redusa plastic moi – plastic curgatoare, pamanturi loessoide apartinand grupei B- PSU, pamanturi cu continut ridicat de materii organice – maluri).

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

➤ **caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie;**

- Temperatura maxima 105°C ;
- Presiune maxima : 16 bar.

Descrierea procesului tehnologic:

Din central termica CT Giurgiu Nord se vor alimenta cu energie termica un numar de 3706 apartamente si 2915 apartamente echivalente pentru institutii si agenti economici. Reteaua termica de la CT Giurgiu Nord va alimenta urmatoarele puncte termice: PT18, PT19, PT20, PT 32, PT33, PT34, PT35, PT51, PT52, PT53, PT54, PT55, PT613, PT62, PT63, PT64, PT71, PT72, PT73, PT82, PT87, PT88 si alti consumatori de tipul institutii si agenti economici.

S-au analizat doua scenarii in vederea realizarii sistemului de transport si al eficientizarii acestuia . Astfel, cele doua scenarii presupun:

❖ **SCENARIUL 1**

Presupune montarea conductelor noi pe , tronsoane, dupa cum urmeaza:

- **TRONSON 1** : Inlocuirea conductelor Dn 400 mm din punctul fix F56 pe strada Caramidarii Vechi, cu conducte preizolate 2Dn 250/400 mm, traseul fiind aerian. Conductele se vor pozitiona pe stalpii existenti. Lungimea traseului este $L_1=326m$.
- **TRONSON 2** : Se vor monta conducte preizolate 2 Dn 250/400 mm in continuare pe strada Caramidarii Vechi, pe traseu nou proiectat, pana la intersectia cu B-dul Mihai Viteazul. Conductele se vor poza in sant, pe pat de nisip de 10 cm. Lungimea traseului este $L_2=366m$.
- **TRONSON 3** : Traseul continua cu conducte preizolate 2 Dn 250/400 mm paralel cu B-dul Mihai Viteazul, prin spatele blocurilor, pana la intersectia cu conductele existente ce alimenteaza PT 20. Conductele se vor poza in sant, pe pat de nisip de 10 cm. Lungimea traseului este $L_3=383m$.

❖ **SCENARIUL 2**

Presupune montarea conductelor noi pe , tronsoane, astfel:

- **TRONSON 1** : Inlocuirea conductelor Dn 400 mm din punctul fix F56 pe strada Caramidarii Vechi, cu conducte preizolate 2Dn 250/400 mm, traseul fiind aerian. Conductele se vor pozitiona pe stalpii existenti. Lungimea traseului este $L_1=326m$.

- **TRONSON 2** : Se vor monta conducte 2 Dn 250mm in sistem clasic in canal termic in continuare pe strada Caramidarii Vechi, pe traseu nou proiectat, pana la intersectia cu B-dul Mihai Viteazul.

Conductele se vor poza pe suportii in canal termic si vor fi izolate cu cochilii caserate mixte.

Lungimea traseului este $L_2=366m$.

- **TRONSON 3** : Traseul continua cu conducte 2 Dn 250mm montate in sistem clasic paralel cu B-dul Mihai Viteazul, prin spatele blocurilor, pana la intersectia cu conductele existente ce alimenteaza PT 20.

Conductele se vor poza pe suportii in canal termic si vor fi izolate cu cochilii caserate mixte.

Lungimea traseului este $L_3=383m$.

Amplasamentele alese sunt situate pe terenuri stabile, fara posibilitati de inundare.

In vederea eficientizarii retelei termice in noua configuratie, atat pentru diametrele alese cat si pentru cele existente se va realiza o echilibrare hidraulica a debitelor.

Conductele se vor realiza din otel, conform SR EN 10216/2-2014.

Rețelele termice se vor amplasa atat pe trasee existente cat si pe trasee noi, cu respectarea STAS 8591/97:

- fata de canalizatie telefonica si electrica - 0,5 m;
- fata de rețele de alimentare cu apa - 0,6 m.
- fata de rețele de canalizare – 0,6m;
- fata de rețelele de rețele de gaze - 1,5 – 2,0m;

Pentru traseele ingropate, pe toata lungimea, se va monta banda avertizoare din PEID.

Lucrarile ce se vor efectua in vederea extinderii si modernizarii rețelei termice sunt cuprinse in urmatoarele categorii principale:

- Lucrari de constructii

- Lucrari de spargeri - se vor sparge, acolo unde este cazul, caminele de beton pentru a realiza noi legaturi la conductele existente.
- Lucrari de decopertare de carosabil si trotuare – acolo unde este cazul.
- Lucrari de sapaturi. Se vor realiza lucrari de sapaturi pentru montarea conductelor termice.
- Lucrari de refacere a drumurilor si trotuarelor.
- Lucrari de refacere spatii verzi, acolo unde este cazul.

- Lucrari de montaj conducte

- Lucrari de montare a conductelor termice.
- Lucrari de demontare conducte termice.

La proiectarea rețelelor termice se vor asigura exigentele de performanta in constructii prevazute in Legea 10/95 cu toate completarile si modificarile ulterioare privind:

- stabilitatea si rezistenta la sollicitari statice si dinamice;

- siguranta de utilizare;
- etanseitate;
- siguranta la foc;
- exigenta igienica;
- izolatia exterioara termica si anticoroziva.

Materialele, utilajele si echipamentele prevăzute în cadrul documentatiei sunt în conformitate cu Standardele U.E. privind agrementarea acestora.

3.3. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitii;

Evaluarea lucrarilor s-a efectuat cu luarea in considerare a unor investitii similare si in conformitate cu HG 717/2010 .

La intocmirea devizului general s-a luat in considerare indicele de inflatie stabilit de Institutul de Statistica precum si valoarea actualizata a cursului euro/leu.

❖ SCENARIUL 1:

Valoarea totala a investitiei :	6.436.179,36 LEI	(TVA inclus)
din care :	5.538.785,04 LEI	C+M (TVA inclus)

❖ SCENARIUL 2:

Valoarea totala a investitiei :	6.470.075,64 LEI	(TVA inclus)
din care :	5.569.410,39 LEI	C+M (TVA inclus)

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.

Conform Strategiei locale de alimentare cu energie termica a Municipiului Giurgiu.

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor,:

- Studiul Geotehnic zona Giurgiu Nord;
- Studiul topographic:
 - planuri cu ridicari ale zonei studiate;
- Studiu hidrologic, hidrogeologic:
 - nu este cazul.
- studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetic:
 - Conform Strategiei locale de alimentare cu energie termica a Municipiului Giurgiu.
- raport de diagnostic arheologic preliminar in vederea expropriarii, pentru obiectivele de

investitii ale caror amplasamente urmeaza a fi expropriate pentru cauza de utilitate publica :

- nu este cazul.
- o studiu peisagistic in cazul obiectivelor de investitii care se refera la amenajari spatii verzi si peisajere:
 - traseele noi sunt amplasate in domeniul public – alei sau zone carosabile.
- o studiu privind valoarea resursei culturale :
 - nu este cazul.
- o studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei :
 - nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investitiei:

Se anexeaza.

4. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico-economic(e) propus(e):

4.1 Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta:

Din punct de vedere functional ambele scenarii raspund cerintei de asigurare cu energie termica a consumatorilor racordati sau viitori abonati la sistemul de termoficare al Municipiului Giurgiu.

Diferentele dintre cele doua scenarii sunt urmatoarele:

Scenariul 1

- *TRONSON 1* : Se inlocuiesc conductele existente Dn 400 mm montate suprateran pe stalpi existenti cu conducte preizolate Dn 250/400 mm.
- *TRONSON 2 si TRONSON 3* : Trasee noi cu conducte preizolate 2 Dn 250/ 400 mm montate subteran pe pat de nisip.

Scenariul 2

- *TRONSON 1* : Se inlocuiesc conductele existente Dn 400 mm montate suprateran pe stalpi existenti cu conducte preizolate Dn 250/400 mm.
- *TRONSON 2 si TRONSON 3* : Trasee noi cu conducte in sistem clasic izolate cu cochilii caserate mixte montate in canal termic.

Din punct de vedere tehnic ambele situatii sunt corespunzatoare scopului pentru care sunt initiate.

Proiectantul considera ca oportun adoptarea **Scenariului 1** intrucat este mai simplu de executat si pot fi detectate cu usurinta avariile aparute in exploatare.

4.2 Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia

- Conform Strategiei locale de alimentare cu energie termica a Municipiului Giurgiu.

4.3 Situatia utilitatilor si analiza de consum:

- necesarul de utilitati si de relocare/protejare, dupa caz;
 - nu este cazul.
- solutii pentru asigurarea utilitatilor necesare :
 - nu este cazul.

4.4 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii:

a) impactul social si cultural, egalitatea de sanse :

- nu este cazul.

b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei in faza de realizare, in faza de operare :

- nu este cazul.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz:

- nu este cazul.

d) impactul obiectivului de investitie raportat la contextul natural si antropic in care acesta se integreaza, dupa caz:

- nu este cazul.

4.5 Analiza cererii de bunuri si servicii, care justifica dimensionarea obiectivului de investitii :

- nu este cazul.

4.6 Analiza financiara, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate; sustenabilitatea financiara :

In cadrul Studiului elaborat in 2018 de catre TRACTEBEL ENGIE privind Strategia Locala de alimentare cu energie termica a Municipiului Giurgiu , s-a intocmit o analiza financiara din care rezulta solutiile propuse in prezentul Studiu de Fezabilitate.

4.7 Analiza economica³⁾, inclusiv calcularea indicatorilor de performanta economica: valoarea actualizata neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu sau, dupa caz, analiza cost-eficacitate :

- nu este cazul.

4.8 Analiza de senzitivitate

- Nu este cazul.

4.9 Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Realizarea prezentului proiect nu produce impact asupra populatiei, sanatatii umane, faunei si florei, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei, zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

5. Scenariu/Optiunea tehnico-economica optima, recomandata

5.1 Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Din punct de vedere tehnic ambele scenarii sunt corespunzatoare scopului pentru care sunt initiate.

Proiectantul considera ca oportun adoptarea **Scenariului 1** intrucat este mai simplu de executat si pot fi detectate cu usurinta avariile aparute in exploatare. De asemenea si valoarea de investitie a **scenariului 1** este mai mica.

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

- se anexeaza devizele generale intocmite pentru cele 2 scenarii.

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni ;

- 12 luni.

5.5 Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.

Se respecta:

- Legea 10/95 cu toate completarile si modificarile ulterioare;
- NP 029 / 2002 –Normativ de proiectare, executie si exploatare pentru retelele termice cu conducte preizolate;
- NP 058 /02 - Normativ privind proiectarea si executarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termica -retele si puncte termice;
- NP 059 /02 - Normativ privind exploatarea sistemelor centralizate de alimentare cu energie termica - retele si puncte termice.

5.6 Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Fonduri Locale si de Stat.

6. Urbanism, acorduri si avize conforme

6.1 Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

- Certificat de Urbanism nr. 22 / 22.01.2019

6.3 Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu in documentatia tehnico-economica

- In curs de obtinere.

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

- Nu este cazul

6.6 Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, in functie de specificul obiectivului de investitie si care pot conditiona solutiile tehnice

- In curs de obtinere.

7. Implementarea investitiei

7.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

- Primaria Municipiului Giurgiu.

7.3 Strategia de exploatare/operare si intretinere: etape, metode si resurse necesare

Stabilirea fortei de munca necesara exploatarei, intretinerii si reparatiilor curente pentru retelele termice este realizata de catre societatea care are in exploatare aceste retele, prin organigrama de functionare a societatii respective.

Lucrarile de investitie ce fac obiectul documentatiei de fata nu impun modificarea numarului de persoane ocupate cu aceste activitati.

SEF PROIECT,
Ing. Edith VISOIU



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Studiu de fezabilitate, DTAC, Studiu geotehnic și Studiu de echilibrare hidraulică rețea termică

Bretea de legatură Nord - Centru

În prețuri la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

(Conf.HGR 907/29.11.2016 Anexa 5)

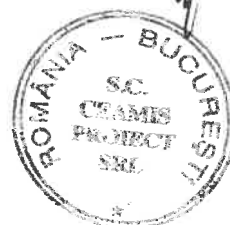
1 Euro = 4.7445

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 1		0.00	0.00	0.00
Capitolul 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investiții				
	Racord alimentare SDB	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii din care	23,722.50	4,507.28	28,229.78
	3.1.1. Studii de teren	23,722.50	4,507.28	28,229.78
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	9,489.00	1,802.91	11,291.91
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare din care	149,451.75	28,395.83	177,847.58
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/docum.avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în ved.obtin. avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7,116.75	1,352.18	8,468.93
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	142,335.00	27,043.65	169,378.65
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	3,000.00	570.00	3,570.00
3.7	Consultanță din care	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică din care	25,383.08	4,822.78	30,205.86
	3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului	11,861.25	2,253.64	14,114.89
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	9,489.00	1,802.91	11,291.91
	3.8.1.2. pentru particip proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucr.de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,372.25	450.73	2,822.98
	3.8.2. Dirigenți de șantier	13,521.83	2,569.15	16,090.97
TOTAL Capitol 3		211,046.33	40,098.80	251,145.13
Capitolul 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază:				
4.1.	Construcții și instalații	4,540,918.25	862,774.47	5,403,692.72
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipam.tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipam.transp	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 4		4,540,918.25	862,774.47	5,403,692.72

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Capitolul 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier			
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	113,522.96	21569.36	135,092.32
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	28,467.00	5408.73	33,875.73
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului din care	51,198.85	0.00	51,198.85
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	23,272.21	0.00	23,272.21
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4,654.44	0.00	4,654.44
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	23,272.21	0.00	23,272.21
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizată de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	471,575.31	89,599.31	561,174.62
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL Capitol 5	664,764.12	116,577.40	781,341.52
Capitolul 6				
Cheltuieli pt. probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL Capitol 6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	5,416,728.69	1,019,450.67	6,436,179.36
	Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.11) :	4,654,441.21	884,343.83	5,538,785.04

Data:
08.02.2019

Intocmit,
ing. Mihaela Vulpescu



Proiectant: S.C. CEAMIS PROIECT S.R.L.
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

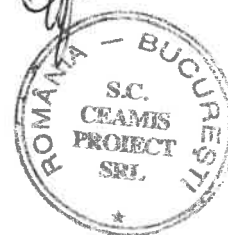
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază

Obiect Rețele Termice Primare

In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

Nr. ert.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1. Constructii si instalatii				
1	Retele termice primare	4,540,918.25	862,774.47	5,403,692.72
TOTAL I - subcap. 4.1		4,540,918.25	862,774.47	5,403,692.72
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
1	Retele termice primare	0.00	0.00	0.00
Subtotal 4.3.		0.00	0.00	0.00
4.4. Utilaje, echipam.tehnolog si funct.care nu necesita montaj si echipam.transp				
Subtotal 4.4.		0.00	0.00	0.00
4.5. Dotări				
1		0.00	0.00	0.00
Subtotal 4.5.		0.00	0.00	0.00
4.6. Active necorporale				
Subtotal 4.6.		0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+ TOTAL III)		4,540,918.25	862,774.47	5,403,692.72

Intocmit,
ing. Mihaela Vișnăscu



Proiectant: S.C. CEAMIS PROIECT S.R.L.
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGHU

CENTRALIZATOR VALORIC

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică
In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

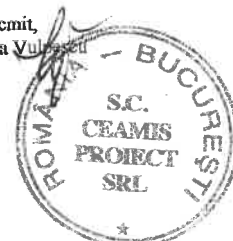
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.2. Documentații suport și cheltuieli obținerea de avize, acorduri și autorizații				
	Documentații suport și cheltuieli obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
	Total Subcapitol 3.2	0.00	0.00	0.00
3.5. Proiectare				
	Proiectare și inginerie - toate fazele	149,451.75	28,395.83	177,847.58
	din care:			
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezab/doc.aviz.lucr. de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Docum. Techn.nec.obtin. avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verif. tehnica de calitate a proiectului tehnic si a det.de exec	7,116.75	1,352.18	8,468.93
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	142,335.00	27,043.65	169,378.65
	Total Subcapitol 3.5	149,451.75	28,395.83	177,847.58
3.8. Asistență tehnică				
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	11,861.25	2,253.64	14,114.89
	din care:			
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	9,489.00	1,802.91	11,291.91
	3.8.1.2. pt.particip.proiectant.la.fazele incluse in program de control al lucr.de exec. , avizat de catre Inspect.de Stat in Constructii	2,372.25	450.73	2,822.98
	3.8.2. Asistență tehnică - din ginți	13,521.83	2,569.15	16,090.97
	Total Subcapitol 3.8	25,383.08	4,822.78	30,205.86

Capitolul 5 Alte cheltuieli

In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului				
	5.2.1. Comisioanele și dobanzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrărilor de construcții	23,272.21	0.00	23,272.21
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul staturii în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4,654.44	0.00	4,654.44
	5.2.4. Cota pentru Casa Socială a Constructorilor	23,272.21	0.00	23,272.21
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
	Total Subcapitol 5.2	51,198.85	0.00	51,198.85

Intocmit,
ing. Mihaela Vulpeștii



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

Studiu de fezabilitate, DTAC, Studiu geotehnic și Studiu de echilibrare hidraulică rețea termică

Bretea de legatură Nord - Centru

În preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

(Conf.HGR 907/29.11.2016 Anexa 5)

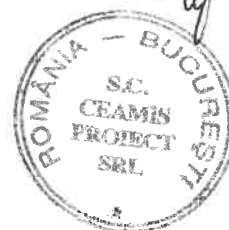
1 Euro = 4,7445

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Capitolul 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 1		0.00	0.00	0.00
Capitolul 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	Racord alimentare SDB	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii: din care	23,722.50	4,507.28	28,229.78
	3.1.1. Studii de teren	23,722.50	4,507.28	28,229.78
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	9,489.00	1,802.91	11,291.91
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare: din care	149,451.75	28,395.83	177,847.58
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/docum.avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Documentații tehnice necesare în ved. obțin. avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7,116.75	1,352.18	8,468.93
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	142,335.00	27,043.65	169,378.65
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	3,000.00	570.00	3,570.00
3.7	Consultanță: din care	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8.	Asistență tehnică: din care	25,383.08	4,822.78	30,205.87
	3.8.1. Asistența tehnică din partea proiectantului	11,861.25	2,253.64	14,114.90
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	9,489.00	1,802.91	11,291.91
	3.8.1.2. pentru particip. proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucr. de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2,372.25	450.73	2,822.99
	3.8.2. Dirigenție de șantier	13,521.83	2,569.15	16,090.97
TOTAL Capitol 3		211,046.33	40,098.80	251,145.13
Capitolul 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază:				
4.1.	Construcții și instalații	4,566,026.14	867,544.97	5,433,571.11
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipam. tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipam. transp.	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL Capitol 4		4,566,026.14	867,544.97	5,433,571.11

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare	TVA	Valoare
		(fără TVA)		(cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Capitolul 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier			
5.1.1.	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	114,150.65	21688.62	135,839.28
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizării șantierului	28,467.00	5408.73	33,875.73
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului: din care	51,481.94	0.00	51,481.94
5.2.1.	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	23,400.88	0.00	23,400.88
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4,680.18	0.00	4,680.18
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	23,400.88	0.00	23,400.88
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destăințare	0.00	0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	474,086.10	90,076.36	564,162.46
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
	TOTAL Capitol 5	668,185.70	117,173.71	785,359.41
Capitolul 6				
Cheltuieli pt. probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL Capitol 6	0.00	0.00	0.00
	TOTAL GENERAL	5,445,258.16	1,024,817.48	6,470,075.64
	Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.11) :	4,680,176.80	889,233.59	5,569,410.39

Data:
08.02.2019

Intocmit,
ing. Mihaela Vulnescu



Proiectant: S.C. CEAMIS PROIECT S.R.L.
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI GRURGIU

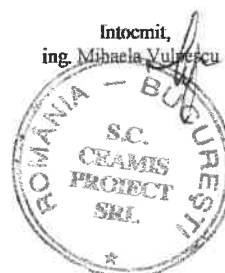
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investiția de bază

Obiect Retele Termice Primare

In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
Cap.4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1. Constructii si instalatii				
1	Retele termice primare	4,566,026.14	867,544.97	5,433,571.11
TOTAL I - subcap. 4.1		4,566,026.14	867,544.97	5,433,571.11
4.2. Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale				
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3. Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
1	Retele termice primare	0.00	0.00	0.00
Subtotal 4.3.		0.00	0.00	0.00
4.4. Utilaje, echipam.tehnolog.si funct.care nu necesita montaj si echipam.transp				
Subtotal 4.4.		0.00	0.00	0.00
4.5. Dotări				
1		0.00	0.00	0.00
Subtotal 4.5.		0.00	0.00	0.00
4.6. Active necorporale				
Subtotal 4.6.		0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00	0.00
TOTAL (TOTAL I+TOTAL II+ TOTAL III)		4,566,026.14	867,544.97	5,433,571.11

Intocmit,
ing. Mihaela Vulpeșcu



Proiectant: S.C. CEAMIS PROIECT S.R.L.
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI GIURGIU

CENTRALIZATOR VALORIC

Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică
In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.2.	Documentatii suport si cheltuieli obtinerea de avize, acorduri și autorizații			
	Documentatii suport si cheltuieli obtinerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
	Total Subcapitol 3.2	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare			
	Proiectare și inginerie - toate fazele	149,451.75	28,395.83	177,847.58
	din care:			
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezab/doc aviz lucr. de interventii si deviz general	0.00	0.00	0.00
	3.5.4. Docum. Tehn.nec.obtin. avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verif. tehnica de calitate a proiectului tehnic si a det.de exec.	7,116.75	1,352.18	8,468.93
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	142,335.00	27,043.65	169,378.65
	Total Subcapitol 3.5	149,451.75	28,395.83	177,847.58
3.8.	Asistență tehnică			
	3.8.1 Asistență tehnică din partea proiectantului	11,861.25	2,253.64	14,114.90
	din care:			
	3.8.1.1. pe perioada de executie a lucrarilor	9,489.00	1,802.91	11,291.91
	3.8.1.2. pt.particip.proiectant.la fazele incluse in program.de control al lucr.de exec., avizat de catre Inspecet de Stat in Constructii	2,372.25	450.73	2,822.99
	3.8.2.Asistență tehnică - diriginți	13,521.83	2,569.15	16,090.97
	Total Subcapitol 3.8	25,383.08	4,822.78	30,205.87

Capitolul 5 Alte cheltuieli

In preturi la data de 08.02.2019 ; 1 euro = 4,7445 lei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
	5.2.1. Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	23,400.88	0.00	23,400.88
	5.2.3. Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	4,680.18	0.00	4,680.18
	5.2.4. Cota pentru Casa Socială a Constructorilor	23,400.88	0.00	23,400.88
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
	Total Subcapitol 5.2	51,481.94	0.00	51,481.94



**Principalii indicatori tehnico-economici
– Scenariul 1 –**

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Valoarea totala a investitiei (inclusiv TVA) | 6.436.179,36 Lei |
| din care C+M | 5.538.785,04 Lei |
| Valoarea totala a investitiei (fara TVA) | 5.416.728,69 Lei |
| din care C+M | 4.654.441,21 Lei |
- 2. Esalonarea investitiei: conform deviz general cap. 4 – Lucrari de baza**
 Anul I – 3.512.400,27 Lei
 Anul II – 1.891.292,45 Lei
- 3. Durata de realizare a investitiei**
 Retele termice primare: 12 luni
- 4. Capacitati:**
 Retea termica primara conducte 2Dn250mm - montate suprateran – L= 326 m
 - montate subteran – L = 749 m
- 5. Locuri de munca nou create: -**

Sef Proiect

Ing. E. Visoiu



Beneficiar

Municipiul Giurgiu

**Principalii indicatori tehnico-economici
– Scenariul 2 –**

- | | |
|--|-------------------------|
| 1. Valoarea totala a investitiei (inclusiv TVA) | 6.470.075,64 Lei |
| din care C+M | 5.569.410,39 Lei |
| Valoarea totala a investitiei (fara TVA) | 5.445.258,16 Lei |
| din care C+M | 4.680.176,80 Lei |
- 2. Esalonarea investitiei: conform deviz general cap. 4 – Lucrari de baza**
 Anul I – 3.260.142,67 Lei
 Anul II – 2.173.428,44 Lei
- 3. Durata de realizare a investitiei**
 Retele termice primare: 12 luni
- 4. Capacitati:**
 Retea termica primara conducte 2Dn250mm - montate suprateran – L= 326 m
 - montate subteran – L = 749 m
- 5. Locuri de munca nou create: -**

Sef Proiect
Ing. E. Vispiu



Beneficiar
Municipiul Giurgiu

**PREȘEDINTE
DE ȘEDINȚĂ**



SECRETAR

