

ROMÂNIA
JUDEȚUL BOTOȘANI
MUNICIPIUL BOTOȘANI
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico – economici ai obiectivului de investiții: „Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. ”Urban Serv” S.A. Botoșani”

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI BOTOȘANI,

analizând propunerea domnului primar Cosmin-Ionuț Andrei privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului susmenționat;

văzând raportul de specialitate al Compartimentului Energetic, întocmit în baza fișelor de prezentare transmise de S.C. ”Modern Calor” S.A. Botoșani;

văzând rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

în baza dispozițiilor incidente în materie ale Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, coroborat cu cele ale art. 129 alin (4) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

în temeiul art. 196 alin. (1) lit. a), art. 139 alin. (3) lit. a) și art. 240 alin. (2) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, publicată în Monitorul Oficial nr. 555 din 5 iulie 2019,

HOTĂRĂȘTE :

Art. 1 Se aprobă Studiul de fezabilitate al obiectivului de investiții „Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. ”Urban Serv” S.A. Botoșani” prevăzut în Anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții „Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. ”Urban Serv” S.A. Botoșani” prevăzuți în Anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3 Primarul Municipiului Botoșani, prin serviciile aparatului de specialitate și S.C. ”Modern Calor” S.A. Botoșani vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier, Cătălin Boboc

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general, Oana Gina Georgescu

**ROMANIA
JUDETUL BOTOSANI
MUNICIPIUL BOTOSANI
CONSILIUL LOCAL**

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 364 DIN 30 SEPTEMBRIE 2021

**Studiul de fezabilitate
al obiectivului de investiții „Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu
energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani”**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier, Cătălin Boboc**

**CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general, Oana Gina Georgescu**

PROIECT

OBIECTIV: Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani

FAZA: STUDIU DE FEZABILITATE

ELABORATOR	S.C. MODERN CALOR S.A.
DIRECTOR GENERAL	ec. Varasciuc Bogdan-Cătălin
DIRECTOR ECONOMIC	ec. Lăcătușu Cristina
DIRECTOR TEHNIC	ing. Bosovici Călin
ȘEF BIROU TEHNIC INVESTIȚII	ing. Purav Cristian
COLECTIV ELABORARE	ing. Onofrei Dragoș ing. Zbranca Cristian ing. Paicu Marian



- BOTOȘANI -
septembrie - 2021

www.moderncalor.ro

J07/144/07.05.2010, CUI 26892574

CUPRINS

CAP.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectivului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite / investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar / terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

CAP. 2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 2.1. Informații generale
- 2.2. Situația existentă
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

CAP. 3 SCENARIUL PROPUȘ PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
- 3.2. Descrierea investiției
- 3.3. Costurile estimative ale investiției
 - Structura devizului general
 - Structura devizului pe obiect
- 3.4. Grafic de realizare a investiției

CAP. 4 IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

- 4.1. Surse de poluanți și protecția factorilor de mediu
- 4.2. Lucrări de reface, restaurare a amplasamentului

CAP. 5 SCENARIUL OPTIM RECOMANDAT

- 5.1. Principalii indicatori tehnico-economici
- 5.2. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții
- 5.3. Surse de finanțare

PIESE DESENATE

- Plan încadrare în zonă, Pl. 1
- Plan de situație, Pl. 2

CAP.1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚIE

Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani

1.2. ORDONATOR PRINCIPAL DE CREDITE / INVESTITOR

S.C. Modern Calor S.A. Botoșani

1.3. ORDONATOR DE CREDITE (secundar/terțiar)

S.C. Modern Calor S.A. Botoșani

1.4. BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

S.C. Modern Calor S.A. Botoșani

1.5. ELABORATORUL STUDIULUI DE FEZABILITATE

Elaboratorul *Studiului de fezabilitate* este S.C. Modern Calor S.A. Botoșani

CAP.2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE ÎNVEȘTIȚII

2.1. INFORMAȚII GENERALE

Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică din municipiul Botoșani este în proprietatea Consiliului Local al Municipiului Botoșani, alimentarea cu căldură a consumatorilor fiind declarată ca serviciu public.

Sistemul rețelei de transport agent termic primar face legătura între sursa de producere a energiei termice (CET) și punctele termice (PT) sau modulele termice (MT), are o lungime de traseu de circa 22 km și este alcătuit din 3 (trei) magistrale principale, respectiv:

- două magistrale care alimentează punctele termice sau modulele termice situate în zona urbană a orașului (circa 88% din lungimea totală);
- o magistrală care alimentează punctele termice sau modulele termice situate în zona industrială a orașului (circa 12% din lungimea totală);

Cele două magistrale din zona urbană sunt legate printr-o bretea de legătură care permite “*rezervarea reciprocă*” a celor două magistrale.

Rețeaua de transport agent termic primar a fost redimensionată și a fost reabilitată complet cu conducte preizolate termic, montate subteran, direct în sol, în strat de nisip și conducte preizolate montate aerian.

Rețeaua de transport agent termic primar este prevăzută cu sistem de control, depistare și localizare a avariilor alcătuit din conductoare electrice înglobate în termoizolația conductelor preizolate și aparate de măsură și avertizare.

Noua reconfigurare a rețelei de transport urbană cât și a celei din zona industrială permite conectarea la sistemul centralizat de producere și furnizare a energiei termice atât a consumatorilor tradiționali cât și a unor consumatori noi.

2.2. SITUAȚIA EXISTENTĂ

Prin adresa înaintată către ModernCalor S.A., nr. 6340/09.09.2021, Urban Serv S.A. își exprimă acceptul privind racordarea clădirii din strada 1 Decembrie nr. 19 (sediul societății Urban Serv S.A.) la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică.

Sursa actuală de încălzire a spațiilor sediului Urban Serv SA, o constituie sobele cu funcționare pe combustibil lemnos.

Sobele pe lemne:

- trebuie curățate și întreținute periodic deoarece coșurile se afumă constant
- arderea lemnului produce cenușă, care trebuie îndepărtată cu regularitate; de asemenea, cenușa trebuie depozitată în siguranță, pentru a se evita riscurile provocării unui incendiu accidental
- lemnele folosite trebuie să fie uscate, cu o umiditate de maximum 20%; dacă lemnele sunt ude, arderea va fi inefficientă și se vor forma depuneri
- randamentul lor este foarte scăzut, o mare parte a căldurii fiind eliminată prin coșurile de fum

Pe de altă parte, calitatea aerului este puternic afectată în zonă, centrul istoric al municipiului Botoșani, de funcționarea concomitentă a tuturor sobelor care acum deservește spațiile de birouri ale UrbanServ.

Lemnul este un material natural, dar atunci când este ars, produce particule dăunătoare care contribuie la poluare. Particulele de fum provenite de la încălzitoarele ineficiente sunt aproape de sol și afectează sănătatea.

Având în vedere aspectele prezentate mai sus și faptul că pentru aglomerările urbane, sistemele de încălzire cele mai mai ecologice și eficiente sunt sistemele de alimentare centralizată cu energie termică, (SACET), soluția optimă, cost-eficiență și în condiții de siguranță pentru încălzirea spațiilor sediului Urban Serv SA, o reprezintă racordarea la rețeaua de distribuție energie termică.

2.3. OBIECTIVE PRECONIZATE A FI ATINSE PRIN REALIZAREA INVESTIȚIEI

Obiectivul de investiție are ca scop racordarea la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani

Obiectivul de investiție are următoarea utilitate publică:

- Prin racordarea la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică, se asigură furnizarea încălzirii și a apei calde de consum pentru spațiile sediului Urban Serv SA.

CAP.3 SCENARIUL PROPUȘ PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

3.1. PARTICULARITĂȚI ALE AMPLASAMENTULUI

a) Descrierea amplasamentului

Limite de proiect pentru - Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani:

Racord termic din rețeaua de distribuție agent termic secundar aferentă PT Grivița 4

Având în vedere configurația rețelelor de distribuție agent termic secundar PT Grivița 4, se propune ca traseul proiectat să fie conform Pl. 2. Racordul va avea ca punct de aplicație zona limitrofă scării de bloc din str. Calea Națională, nr. 97, sc. D. Pentru încălzire se vor utiliza conducte preizolate duble din oțel, DN 50, iar pentru apă caldă de consum se va utiliza o conductă PE-Xa preizolată DN 25. Contorizarea energiei termice se va realiza la limita de proprietate, într-o anexă a UrbanServ.

Suprafața de teren ocupată de rețelele termice se află pe domeniul public ce aparține Primăriei Municipiului Botoșani.

b) Date climatice și particularități de relief

Municipiul Botoșani se află situat în zona climatică III (temp. exterioară de calcul, $t_e = -18$ °C) și în zona eoliană IV (valoarea de calcul a vântului, $v = 4$ m/s). Numărul anual de grade – zile teoretice este de 3300.

Din punct de vedere al acțiunii vântului, municipiul Botoșani se situează în zona B, cu vânt predominant din N-E.

Temperatura medie anuală redusă la nivelul mării este de 9-10 °C.

Precipitațiile atmosferice sunt în general normale în tot cursul anului.

Din punct de vedere topografic, perimetrul obiectivului de investiție face parte din zona dealurilor de nord ale Moldovei, cu pante reduse, prezentând zone înclinate și având cote geodezice calculate funcție de nivelul Mării Negre cuprinse între 160 -181.

c) Monumente istorice

În zona propusă pentru execuția lucrărilor, nu se află monumente istorice.

d) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Caracteristici geologice: teren loessoid, sensibil la umezire

Gradul de seismicitate: 7

Gradul de protecție antiseismică al construcțiilor: $K_s = 0,12$

Perioada de colț: 0,7 sec

Nivelul maxim al apelor freatice: -2,5m.

3.2. DESCRIEREA INVESTIȚIEI

Situația proiectată prevede realizarea racordului de agent termic secundar de la sistemului centralizat de alimentare cu energie termică (SACET) al municipiului Botoșani.

Conductele de racord agent termic secundar pentru încălzire prevăzute pentru alimentarea consumatorului sunt de tipul preizolate termic, duble, montate direct în sol (în strat de nisip).

Sistemul de conducte preizolate termic este prevăzut cu sistem de detecție, semnalizare și localizare a avariilor.

Conductoarele electrice de detecție și semnalizare a avariilor înglobate în izolația conductelor preizolate sunt de tipul $Cu - Cu$.

Conductele și elementele de conductă preizolate utilizate pentru racordarea consumatorului sunt executate într-o structură "țeavă în țeavă" și formează un sistem legat deoarece țeava utilă din oțel, izolația din spumă poliuretanică (PUR) și mantaua de protecție a termoizolației (din polietilenă PEHD) lucrează ca un tot unitar, între ele existând o continuă legătură adezivă.

Acest sistem este fabricat în concordanță cu cerințele și normele de calitate din standardul SR EN 253.

Sub acțiunea sarcinii termice cele 3 (trei) componente suportă aceeași dilatare longitudinală.

Avantajele folosirii sistemului de conducte și elemente preizolate termic:

- eliminarea canalelor termice din beton;
- reducerea duratei de execuție a rețelei termice;
- detectarea și localizarea eventualelor avarii cu o precizie de 1 m;
- reducerea considerabilă a pierderilor de căldură prin asigurarea unui coeficient de conductivitate termică de 0,027 W/mK (variația temperaturii este de circa 0,3°C/km);
- nu necesită consumuri de material pentru asigurarea funcționării, cu excepția punctelor fixe, care se realizează mult mai simplu ca la varianta clasică;
- lipsa coroziunii la exteriorul țevii;
- incidentele apărute la rețeaua preizolată sunt detectate în interval de secunde, fiind semnalate practic instantaneu la furnizorul de agent termic;
- practic fără activitate de mentenanță;

Subansamblele principale care alcătuiesc racordul de agent termic primar la consumatori sunt:

- tronsoane de conductă preizolate;
- elemente de legătură preizolate - coturi preizolate;
- robinete clasice (de racord, de golire, de aerisire);
- elemente auxiliare (manșoane termocontractibile pentru izolări locale, inele de etanșare la trecere prin pereți, căciuli de capăt termocontractibile, perne de dilatare din polietilenă expandată);
- materiale necesare îmbinării conductoarelor pentru sistemul de control, depistare și localizare a avariilor;

Temperatura și presiunea de funcționare pentru conductele de racord agent termic primar aferente consumatorilor:

- temperatură maximă continuă: 125°C;
- vârfuri de temperatură: 130°C pe o perioadă de maxim 500 ore/an;
- presiune maximă de lucru: 16 bar.

Materialele din care sunt confecționate conductele preizolate și elementele de legătură preizolate sunt:

- conducta utilă (interioară) – țevă de oțel;
- izolația termică – spumă rigidă de poliuretan (PUR);
- mantaua de protecție (exterioară) – polietilenă de înaltă densitate (PEHD)

Traseul proiectat al racordului de agent termic primar este reprezentat în planșa *PL. 2 – Plan de situație*.

Adâncimea de pozare a racordului de agent termic primar este de - 1,10 m.

Îmbinarea conductelor preizolate de racord agent termic primar se realizează prin sudare, inclusiv a coturilor preizolate.

Schimbările de direcție la unghiuri mai mici de 3° se vor realiza prin sudarea conductei la unghiurile de frângere respective ($\leq 3^\circ$).

La limita stratului de nisip și pământ, înainte de acoperirea cu pământ, se așează o bandă de plastic avertizoare cu inscripția “*Conducte termice*”.

Compensarea dilatărilor se realizează cu compensatoare tip **L și Z**.

La elementele compensatoarelor de tip **L și Z**, la fiecare punct de dilatare se montează perne de dilatare din polietilenă expandată având rolul de a asigura spațiul necesar dilatărilor, respectiv contractărilor rețelei.

Montajul pernelor de dilatare se face atât la interiorul, cât și la exteriorul porțiunii conductei.

La trecerea conductelor preizolate prin pereții clădirilor se vor monta inele de etanșare realizate din cauciuc profilat special.

Racordul de agent termic este prevăzut cu sistem de control, depistare și localizare a avariilor alcătuit din conductori electrici, însoțitori ai conductelor preizolate, înglobați în termoizolația conductelor și aparate de măsură și avertizare. Întregul sistem formează un circuit electric. Conductorii electrici de detecție și semnalizare a avariilor înglobați în izolația conductelor preizolate, sunt în varianta conductori electrici NiCr-Cu.

Conductele de racord agent termic secundar apă caldă de consum prevăzute pentru alimentarea clădirii sunt de tipul preizolate termic, flexibile (PEX), singulare, montate direct în sol (în strat de nisip).

Sistemul de conducte preizolate termic flexibile nu este prevăzut cu sistem de detecție, semnalizare și localizare a avariilor.

CATEGORIILE DE LUCRĂRI ce compun realizarea investiției: “ Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani”, sunt următoarele:

- Terasamente desfaceri – refaceri
- Sistem conducte agent termic secundar (ÎNC + ACC)

Categoria de lucrări Terasamente – desfaceri - refaceri

Pentru **desfaceri** s-au prevăzut următoarele operații de bază:

- Trasarea și marcarea pe teren a dimensiunilor săpăturii.
- Asigurarea suprafeței disponibile de lucru și semnalizării lucrării.
- Desfacerea îmbrăcăminții rutiere, bordurilor și îndepărtarea (transportul) materialelor rezultate.
- Executarea săpăturii.
- Transportul pământului rezultat din săpătură.
- Sprijinirea malurilor săpăturii cu dulapi de lemn prinși cu fire și spraituri orizontale unde este cazul.
- Compactarea fundului canalului termic acolo unde este cazul.

Pentru **refaceri** s-au prevăzut următoarele operații de bază:

- Transportul rutier al nisipului de umplutură.
- Executarea umpluturii de nisip fin granulat sub, între și peste conductele preizolate în grosime de 10 cm.
- Executarea umpluturilor de pământ, așternut în straturi de 10 ÷ 15 cm, udarea și compactarea cu maiul manual și mecanic.
- Transportul materialelor pentru refacerea zonelor afectate de execuția lucrărilor (balast, piatră spartă, asfalt, etc.).
- Refacerea zonelor afectate de execuția lucrărilor (refacere îmbrăcăminți asfaltice carosabil, trotuare, alei, împrejmuiri, spații verzi etc.).

Refacerea zonelor afectate de lucrări se face la forma și structura inițială.

Categoria de lucrări Sistem de conducte agent termic secundar (ÎNC + ACC)

cuprinde următoarele operații de bază:

- Manipulare, încărcare, transport, descărcare la locul de punere în operă a elementelor specifice sistemului de conducte preizolate (conducte preizolate din oțel și conducte preizolate flexibile (PEX), fittinguri, etc) și materialelor necesare executării lucrărilor.
- Plasarea pe fundul săpăturii a suporturilor conductelor preizolate flexibile la cotele și distanțele ce asigură continuitatea rezemării și panta acestora.
- Lansarea, pozarea și montarea conductelor preizolate flexibile și a fittingurilor.
- Realizarea trecerilor etanșe prin pereți.
- Montarea robinetelor de secționare, de aerisire, de golire și a elementelor de îmbinare.
- Spălarea hidraulică a sistemului de conducte preizolate.
- Proba de presiune la rece.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE RACORDULUI DE AGENT TERMIC SECUNDAR (ÎNC + ACC)

- Sistem de conducte folosit:
 - sistem de conducte preizolate duble din oțel, DN 50, pentru încălzire, iar pentru apă caldă se va utiliza o conductă PE-Xa preizolată DN 25.
- Tip conducte preizolate: conducte duble din oțel preizolate termic, pentru încălzire, respectiv conducte PE-Xa preizolate termic, pentru apă caldă.
- Material conducte preizolate pentru încălzire:
 - conducta utilă (interioară) – țevă de oțel;
 - izolația termică – spumă rigidă de poliuretan (PUR);
 - mantaua de protecție (exterioară) – polietilenă de înaltă densitate (PEHD)
- Material conducte preizolate pentru apă caldă:
 - conducta utilă (interioară) – țevă PE-Xa;
 - izolația termică – spumă rigidă de poliuretan (PUR);
 - mantaua de protecție (exterioară) – polietilenă de joasă densitate (PELD)
- Contor energie termică ultrasonic, pentru încălzire, Dn 50, bucla de contorizare fiind formată din:
 - integrator electronic de energie termică
 - doua sonde de temperatură
 - traductor de debit
 - traductor de temperatură
- Contor energie termică ultrasonic, pentru apă caldă, Dn 25.
 - integrator electronic de energie termică
 - doua sonde de temperatură
 - traductor de debit
 - traductor de temperatură
- Lungime traseu exterior: – aprox. 12 m

CAP. 3 DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV AL INVESTIȚIEI

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

“ Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani”

1 Euro = 4.94 lei

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
1.2.	Amenajarea terenului		0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială		0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren		0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice		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	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	800.00	152.00	952.00
	3.5.1. Temă de proiectare		0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate		0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general		0.00	0.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	800.00	152.00	952.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții		0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar		0.00	0.00

3.8.	Asistență tehnică	200.00	38.00	238.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	200.00	38.00	238.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	200.00	38.00	238.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții		0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier		0.00	0.00
Total capitol 3		1,000.00	190.00	1,190.00
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	20,737.70	3,940.16	24,677.86
	Terasamente, desfaceri, refaceri	6,300.00	1,197.00	7,497.00
	Instalații	14,437.70	2,743.16	17,180.86
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale		0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	3,850.00	731.50	4,581.50
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	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		24,587.70	4,671.66	29,259.36
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier		0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării de șantier		0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	1,161.31	220.65	1,381.96
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% din C+I)	103.69	19.70	123.39
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% din C+I)	20.74	3.94	24.68
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor (0,5 % din C+M)	1,036.89	197.01	1,233.89
	5.2.5. Taxe pt. acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare		0.00	0.00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute 5% din (1.2+1.3+2+3+4)	1,279.39	243.08	1,522.47
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0.00	0.00
Total capitol 5		2,440.70	463.73	2,904.43
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare		0.00	0.00
6.2.	Probe tehnologice și teste	500.00	95.00	595.00
Total capitol 6		500.00	95.00	595.00
TOTAL GENERAL		28,528.40	5,420.40	33,948.79
C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		20,737.70	3,940.16	24,677.86

Structura devizul pe obiect

Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului
S.C. Urban Serv S.A. Botoșani

1 Euro = 4.94 lei

Nr crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		<i>lei</i>	<i>lei</i>	<i>lei</i>
1	2	3	4	5
Cap. 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații			
4.1.1.	Terasamente, desfaceri, refaceri	6,300	1,197	7,497
4.1.2.	Rezistență	0	0	0
4.1.3.	Arhitectură	0	0	0
4.1.4.	Instalații	14,438	2,743	17,181
	Rețele termice secundare încălzire, acc	14,438	2,743	17,181
TOTAL I - subcap. 4.1		20,738	3,940	24,678
4.2.	Montaj utilaje echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
TOTAL II - subcap. 4.2		0	0	0
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	3,850	732	4,582
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0	0	0
4.5.	Dotări	0	0	0
4.6.	Active necorporale (soft SCADA)	0	0	0
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		3,850	732	4,582
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		24,588	4,672	29,259

3.4. GRAFIC DE REALIZARE A INVESTIȚIEI

- Durata de realizare a investiției – 1 lună
- Graficul de realizare a investiției – Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani

Etapile de realizare a investiției	Luna I			
	S1	S2	S3	S4
Contracte				
Proiectare				
Achiziție echipamente și materiale				
Organizare de șantier, execuție lucrări				
Asistență tehnică, Probe				
PIF				

CAP. 4 IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

4.1. SURSE DE POLUANȚI ȘI PROTECȚIA FACTORILOR DE MEDIU:

Protecția calității apelor:

Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activități;

- nu este cazul, întrucât sistemul de distribuție a energiei termice pentru încălzire și ACC este închis și utilizează apa potabilă din rețeaua Nova Apaserv;

Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate proiectate, elementele de dimensionare, randamentele de reținere a poluanților;

- nu este cazul.

Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în mediu, locul de evacuare sau emisarul;

- nu este cazul; punctul termic Miorița este racordat la rețeaua de canalizare a ansamblului de locuințe;

Protecția aerului:

Sursele de poluanți pentru aer, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate;

- nu este cazul:

Instalațiile pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă, elementele de dimensionare, randamentele.

- nu este cazul;

Concentrațiile și debitele masice de poluanți evacuați în atmosferă.

- nu este cazul.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și de vibrații:

- nivelul de zgomot produs la limita Centralei termice de echipamentele din componența modulului termic nu depășesc limita admisă.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- la faza de proiectare, producătorul modulului termic compact va amplasa echipamentele și instalațiile aferente astfel încât să fie preîntâmpinate eventualele zgomote și vibrații.

Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații

- nu este cazul;

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

- nu este cazul;

Nivelul de radiații la limita incintei obiectivului și la cel mai apropiat receptor protejat;

- nu este cazul;

Protecția solului și a subsolului:

Sursele de poluanți pentru sol și subsol;

- nu este cazul;

Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

- nu este cazul.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- nu este cazul, obiectivul deservește un ansamblu de locuințe.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

Între cerințele specificate care au ca obiect implementarea investiției sus-menționate, proiectantul, va impune cerința ca pe toată durata desfășurării lucrărilor, executantul să asigure posibilitatea accesului nestingherit al:

- mijloacelor auto de intervenție ale Inspectoratului pentru Situații de Urgență al Județului Botoșani, aflate în misiune;
- ambulanțelor care se deplasează în zonă pentru intervenții de urgență;
- mijloacelor auto ale deținătorilor de utilități care au rețele în zona lucrărilor, în vederea rezolvării eventualelor avarii;
- mijloacelor auto ale S.C. Urbanserv S.A. Botoșani, destinate preluării rezidurilor urbane de la platformele de depozitare temporară autorizate, amenajate în zona afectată de lucrări.

Gospodărirea deșeurilor:

Tipurile și cantitățile de deșeuri generate pe amplasament:

În urma lucrărilor de terasamente desfaceri refaceri, vor rezulta:

- pământ, amestecuri de beton, moloz, sticlă, vată minerală – deșeu care nu se recuperează, fiind transportat la rampa ecologică;

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase:

-
- nu este cazul, obiectivul nu generează substanțe toxice și periculoase.

4.2. LUCRĂRI DE REFACERE, RESTAURARE A AMPLASAMENTULUI:

Situațiile identificate de risc potențial, zonele cu factorii de mediu posibil afectați;

- nu este cazul.

Descrierea măsurilor preconizate pentru prevenirea, reducerea și contracararea efectelor adverse asupra mediului;

- se va organiza activitatea de transport deșeuri spre locurile de depozitare astfel încât să se reducă staționarea acestora în zonele din care au fost recuperate.

Lucrările propuse pentru refacerea / restaurarea amplasamentului în caz de accidente și/sau încetarea activității;

Obiectivul de investiții: Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani se realizează în principal prin lucrări de construcții-instalații dar are prevăzut și un capitol privind lucrări de terasamente desfaceri – refaceri pentru rețeaua de agent termic.

CAP. 5 SCENARIUL OPTIM RECOMANDAT

5.1 PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI

“ Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului S.C. Urban Serv S.A. Botoșani“

Nr. crt.	INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI	VALOARE CALCULATĂ
0.	1.	2.
1.	Valoarea totală a investiției (lei cu TVA), din care:	33,948.79
	a) Valoarea C+M (lei cu TVA)	24,677.86
2.	Eșalonarea investiției, din care:	
	Anul 2021 (lei)	33,948.79
3.	Capacități:	
	Lungime traseu rețea termică secundară	12 m
4.	Durata de realizare a investiției	1 luna
5.	Costuri totale de producție (lei)	26,868.80
6.	Necesarul anual Gcal/an	70
7.	Costul energiei termice lei/Gcal	383.84
8.	Preț vânzare lei/Gcal cu TVA	403.03
9.	Profit anual net (lei anual)	1,343.30
10.	Rata profitului net %	5
11.	Valoarea anuală a amortismentelor la investiția propusă 15 ani (lei)	2,263.25
12.	Durata de recuperare a investiției din profitul net și a amortismentelor (ani)	9.41

5.2. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 1 lună (10.2021-11.2021)

5.3. SURSE DE FINANȚARE

Implementarea obiectivului de investiții se va realiza prin Bugetul S.C. Modern Calor S.A. Botoșani



URBAN SERV S.A.

Botoșani
Str. 1 Decembrie nr. 19
Cod poștal 710244

Reg. Com. J 07 / 272 / 1998
Cod fiscal RO 10863076
Capital social 9.070.820 lei



Telefon: 0231/517912 Dispecerat: 0231/517007 Fax: 0231/531662 Email: urbanservdg@gmail.com

Nr. 6340/09.09. 2021

S.C. MODERN CALOR S.A.
BOTOSANI
NR. I. 713
Ziua 10 Luna 09 Anului 2021

CĂTRE,

Modern Calor SA.
Botosani, Strada Pacea nr. 43

AV + BSI
[Signature]

Referitor la : raspuns adresa nr. 6978/03.09.2021

Va informam ca Urban Serv SA. este de acord cu solutia propusa de dumneavoastra pentru racordarea cladirii aflata la adresa din strada 1 Decembrie nr. 19 a Municipiului Botosani (sediul societatii Urban Serv SA) la sistemul de distributie a agentului termic secundar (incalzire, apa calda).

Prezenta constituie acceptul nostru pentru realizarea bransamentului prin solutia propusa de dumneavoastra.

Cu stimă,

DIRECTOR GENERAL,
Ing. Mihail Gabriel Tanasa



SERVICIU T.PI.
ing. Cătălin Baltă

INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
„Racordarea la Sistemul de alimentare centralizată cu energie termică a consumatorului
S.C. ”Urban Serv” S.A. Botoșani”

Nr. crt.	INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI	VALOARE CALCULATĂ
0.	1.	2.
1.	Valoarea totală a investiției (lei cu TVA), din care:	33,948.79
	a) Valoarea C+M (lei cu TVA)	24,677.86
2.	Eșalonarea investiției, din care:	
	Anul 2021 (lei)	33,948.79
3.	Capacități:	
	Lungime traseu rețea termică secundară	12 m
4.	Durata de realizare a investiției	1 lună
5.	Costuri totale de producție (lei)	26,868.80
6.	Necesarul anual Gcal/an	70
7.	Costul energiei termice lei/Gcal	383.84
8.	Preț vânzare lei/Gcal cu TVA	403.03
9.	Profit anual net (lei anual)	1,343.30
10.	Rata profitului net %	5
11.	Valoarea anuală a amortismentelor la investiția propusă 15 ani (lei)	2,263.25
12.	Durata de recuperare a investiției din profitul net și a amortismentelor (ani)	9.41

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
Consilier, Cătălin Boboc

CONTRASEMNEAZĂ,
Secretar general, Oana Gina Georgescu