



CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ZALĂU

450016 - Zalău, Piața Iuliu Maniu, nr. 3, jud. Salaj

tel/fax: +40-260-661869

email: primaria@zalausj.ro

www.zalausj.ro



Certificat RO-3415, pentru
Sistem de Management al Calitatii
Conform ISO 9001:2000

HOTĂRÂREA NR.167

din 1 iulie 2010

privind stabilirea modalității atribuirii în forma gestiunii delegate a serviciului public de alimentare cu energie termică cuprinzând activitățile de transport, distribuție și furnizare, precum și a sistemului de transport, distribuție și furnizare aferent serviciului, aprobarea Studiului de oportunitate, a Regulamentului serviciului public de alimentare cu energie termică-transport, distribuție și furnizare, și a Caietelor de sarcini pentru activitățile de transport, distribuție și furnizare energie termică.

Consiliul local al municipiului Zalău;

Având în vedere prevederile :

-art. 23 și art.24 din Legea 51/2006 a serviciilor comunitare de utilitate publică cu modificările ulterioare;

-art.10,12 și următoarele din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică, nr. 325/2006;

--H.G.nr. 717/2008 pentru aprobarea procedurii cadru privind organizarea, derularea și atribuirea contractelor de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilități publice, a criteriilor de selecție-cadru a ofertelor pentru serviciile comunitare de utilități publice și a Contractului cadru de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilități publice

-art.23, alin(4) din Legea 51/2006 cu modificările ulterioare privind obligația desfășurării activităților serviciilor de utilități publice numai pe baza regulamentelor serviciilor și caietelor de sarcini ale activităților din cadrul serviciilor;

-Ordinului nr. 91/ 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică

-Ordinului nr. 92 / 2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică

-Ordinului 483/2008 privind aprobarea Contractului-cadru de furnizare a energiei termice;

-Ordinului 66/28.02.2007 privind aprobarea metodologiei de stabilire, ajustare sau modificare a prețurilor și tarifelor locale pentru serviciile publice de alimentare cu energie termică produsă centralizat, exclusiv energie termică produsă în cogenerare.

-Referatul comun al Direcției economice și al Direcției tehnice nr. 29.099 /29.06.2010 ;

-Rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului local al municipiului Zalău,

În baza art. 36 alin.2 lit 'c' și d', art.36 alin.6 lit.a și ale 45 alin.3 din Legea 215/2001 privind administrația publică locală, republicată;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1.Se stabilește la nivelul municipiului Zalău modalitatea atribuirii în forma gestiunii delegate a serviciului public de alimentare cu energie termică, cuprinzând activitățile de transport, distribuție și furnizare, precum și a sistemului de transport, distribuție și furnizare aferent serviciului, prin încheierea unui contract de concesiune a acestui serviciu.

Art.2. Se aprobă Studiul de oportunitate pentru fundamentarea și stabilirea soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciului public de alimentare cu energie termică, activitățile de transport, distribuție și furnizare Anexa 1, ce face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă Regulamentul respectiv Caietele de sarcini pentru activitățile serviciului public de alimentare cu energie termică cuprinzând activitățile de transport, distribuție și furnizare, conform Anexelor nr .2,3,4 și 5 ce constituie parte integrantă din prezenta hotărâre, astfel:

-Anexa nr. 2 - Regulamentul serviciului public de alimentare cu energie termică-transport, distribuție și furnizare.

-Anexa nr. 3- Caiet de sarcini pentru activitatea de transport energie termică

-Anexa nr.4 Caiet de sarcini pentru activitatea de distribuție energie termică

-Anexa nr.5- Caiet de sarcini pentru activitatea de furnizare energie termică

Art.4.Contractul de delegare a serviciului public de alimentare cu energie termică cuprinzând activitățile de transport, distribuție și furnizare, Cerințele privind eligibilitatea, criteriile de selecție a ofertelor și componența Comisiei de evaluare se vor supune aprobării Consiliului local al Municipiului Zalău în vederea adoptării unei hotărâri în acest sens, după avizarea acestora de către ANRSC București.

Art.5. La data semnării contractului de delegare a serviciului în modalitatea gestiunii delegate contractul de administrare-prestare a serviciului public de alimentare cu energie termică cuprinzând activitățile de transport, distribuție și furnizare încheiat cu DG ADP Zalău va înceta.

Art.6.Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția tehnică, economică, patrimoniu și DGADP Zalău.

Art.7.Prezenta hotărâre se comunică cu:

- Instituația Prefectului - Județul Sălaj,
- Primarul municipiului Zalău
- Direcția Administrație publică locală,
- Direcția tehnică
- Direcția economică
- Direcția patrimoniu.
- SC Uzina Electrică Zalău SA
- DG ADP Zalău .
- ANRSC București.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Pop Eugen

COTA GABRIELA
SOJKA ATILA
TRIFAN AUREL

DAPL/AC/2 EX.



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR
Potroviță Stelian



PRIMĂRIA MUNICIPIULUI ZALĂU

450016-Zalău, Piața Iuliu Maniu nr.3, Județul Sălaj
telefon: 40-260-610550 fax: 40-260-661869
<http://www.zalausj.ro> e-mail: primaria@zalausj.ro



Certificat RO-3415, pentru
Sistem de Management al Calității
Conform ISO 9001:2000

ANEXA 1. LA H.C.L. NR. 167 / 1.07.2010

STUDIU DE OPORTUNITATE

PENTRU FUNDAMENTAREA ȘI STABILIREA SOLUȚIILOR
OPTIME DE DELEGARE A GESTIUNII SERVICIULUI
PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ,
ACTIVITĂȚILE DE TRANSPORT, DISTRIBUȚIE ȘI
FURNIZARE, ÎN MUNICIPIUL ZALAU

ZALAU, IUNIE, 2010

ANEXA 1 la HCL 167/1.07.2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Pop Eugen



GABRIELA

ATILA

FAN AUREL

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVITA STELIAN

CUPRINS

CAPITOLUL I- Obiectul si scopul studiului.....

CAPITOLUL II-Context.....

CAPITOLUL III- Identificarea serviciului/activității, a ariei teritoriale și a sistemului a cărui gestiune urmează să fie delegată.....

CAPITOLUL IV- Situația economico-financiară actuală a serviciului.....

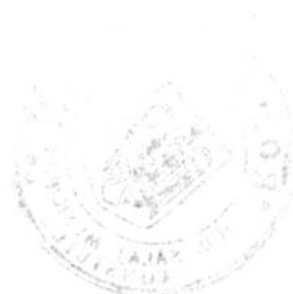
CAPITOLUL V- Investițiile considerate necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea calitativă și cantitativă, precum și a condițiilor sociale și de mediu și extinderea serviciului.....

CAPITOLUL VI -Motivele de ordin economico-financiar, social și de mediu, care justifică delegarea gestiunii.....

CAPITOLUL VII- Nivelul minim al redevenței.....

CAPITOLUL VIII- Durata estimată a contractului de delegare.....

CAPITOLUL IX-Concluzii



CAPITOLUL I- Obiectul si scopul studiului

1. Definirea serviciului

Prezentul studiu de oportunitate are ca scop analiza tehnico-economica și de eficiență a costurilor de operare a serviciului public de alimentare centralizata cu energie termica, activitatile de transport , distributie si furnizare din municipiul Zalau, in vederea stabilirii oportunitatii delegarii gestiunii serviciului, pentru retehnologizarea, extinderea si modernizarea sistemului si serviciului public.

Serviciul public de alimentare centralizata cu energie termica, activitatile de transport , distributie si furnizare din municipiul Zalau, face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice și cuprinde totalitatea activităților privind **transportul, distribuția și furnizarea energiei termice**, desfășurate la nivelul municipiului Zalau sub conducerea, coordonarea și responsabilitatea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării energiei termice necesare încălzirii și preparării apei calde de consum pentru populație, instituții publice, obiective social-culturale și operatori economici.

Incepind cu data de 01.06.2010 gestiunea serviciului este realizata in modalitatea gestiunii directe de catre Directia Generala de Administrare a Domeniului Public si Privat al Municipiului Zalau.

Anterior acestei date, serviciul public de alimentare centralizata cu energie termica cuprindea si activitatea de productie si era gestionat in modalitate delegata de catre SC Uzina Electrica SA Zalau, la care Municipiul Zalau este unic actionar.

Avind in vedere situatia economico-financiara a serviciului prestat de catre SC Uzina Electrica SA Zalau, aflat in procedura de insolventa, precum si incetarea valabilitatii licentei detinute de SC Uzina Electrica SA Zalau pentru prestarea serviciului incepind cu luna iunie 2009 dar si imposibilitatea legala de obtinere a unei noi licente de operare pe durata procedurii de insolventa, s-a decis reorganizarea serviciului prin includerea in cadrul serviciului public numai a activitatilor de transport, distributie si furnizare si preluarea in gestiune directa, prin DGADP Zalau.

Acest lucru a fost necesar in vederea asigurarii necesarului de energie termica pentru perioada imediat urmatoare (2010-2011) la actualii utilizatori, in special la institutiile de invatamint din municipiul Zalau.

Activitatea de productie va ramine in sarcina SC Uzina Electrica SA Zalau, dar se au in vedere o strategie si un plan de investitii pentru eficientizarea productiei de energie in acord cu politicile energetice europene.

In conformitate cu prevederile Legii 51/2006 –Legea serviciilor comunitare de utilitati publice, ale Legii 325/2006-Legea serviciului public de alimentare cu energie termică, înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul serviciului public de alimentare cu energie termică constituie obligații ale autorităților administrației publice locale.

Autoritățile administrației publice locale au competență exclusivă, în condițiile legii, în tot ceea ce privește înființarea, organizarea, coordonarea, monitorizarea și controlul funcționării serviciului, precum și în ceea ce privește crearea, dezvoltarea,

modernizarea, administrarea și exploatarea bunurilor proprietate publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale, aferente sistemului.

În asigurarea serviciului public de alimentare cu energie termică autoritățile administrației publice locale au, în principal, următoarele atribuții:

- a) asigurarea continuității serviciului public de alimentare cu energie termică la nivelul unităților administrativ-teritoriale;
- b) elaborarea anuală a programului propriu în domeniul energiei termice, corelat cu programul propriu de eficiență energetică și aprobat prin hotărâre a consiliului local, județean sau a Consiliului General al Municipiului București ori a asociației de dezvoltare comunitară, după caz;
- c) înființarea unui compartiment energetic în cadrul aparatului propriu, în condițiile legii;
- d) aprobarea, în condițiile legii, în termen de maximum 30 de zile, a propunerilor privind nivelul prețului local al energiei termice către utilizatorii de energie termică, înaintate de către operatorii serviciului;
- e) aprobarea, în condițiile legii, a prețului local pentru populație;
- f) aprobarea programului de dezvoltare, modernizare și contorizare a SACET, care trebuie să cuprindă atât surse de finanțare, cât și termen de finalizare, pe baza datelor furnizate de operatorii serviciului;
- g) asigurarea condițiilor pentru întocmirea studiilor privind evaluarea potențialului local al resurselor regenerabile de energie și al studiilor de fezabilitate privind valorificarea acestui potențial;
- h) exercitarea controlului serviciului public de alimentare cu energie termică, în condițiile legii;
- i) stabilirea zonelor unitare de încălzire, pe baza studiilor de fezabilitate privind dezvoltarea regională, aprobate prin hotărâre a consiliului local, a consiliului județean sau a Consiliului General al Municipiului București ori a asociației de dezvoltare comunitară, după caz;
- j) urmărește instituirea de către operatorul serviciului a zonelor de protecție și siguranță a SACET, în condițiile legii;
- k) urmărește elaborarea și aprobarea programelor de contorizare la nivelul bransamentului termic al utilizatorilor de energie termică racordați la SACET.

La nivelul municipiului Zalau, serviciul public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, activitățile de transport, distribuție și furnizare se realizează prin intermediul unei infrastructurii tehnico-edilitare specifice aparținând domeniului public al municipiului Zalau și respectiv SC Uzina Electrica SA Zalau (o parte a sistemului de transport energie termică), care formează sistemul de transport, distribuție și furnizare energie termică al localității, denumit SACET.

Producția de energie termică se realizează de către SC Uzina Electrica SA Zalau, care este în momentul de față singurul furnizor de energie termică pentru sistemul centralizat de transport, distribuție și furnizare energie termică.

SACET este alcătuit dintr-un ansamblu tehnologic și funcțional unitar constând din construcții, instalații, echipamente, dotări specifice și mijloace de măsurare destinat transportului, distribuției și furnizării energiei termice pe teritoriul municipiului Zalau, care cuprinde:

- a) rețele de transport;
- b) puncte termice și module termice;
- c) rețele de distribuție;
- d) construcții și instalații auxiliare (statie de pompe, etc);
- e) bransamente, până la punctele de delimitare/separare a instalațiilor;
- f) sisteme de măsură, control și automatizare.

2. Gestiunea serviciului. Cadrul legal al delegării.

Gestiunea serviciului de alimentare centralizată cu energie termică-transport, distribuție și furnizare, reprezintă modalitatea de organizare, funcționare și administrare a serviciului, în scopul furnizării/prestării acestuia în condițiile stabilite de autoritățile administrației publice locale.

Gestiunea serviciului public de alimentare cu energie termică prin SACET se poate organiza în următoarele modalități:

- a) gestiune directă;
- b) gestiune delegată.

Modalitatea de gestiune a serviciului se stabilește prin hotărâri ale autorităților deliberative ale unităților administrativ-teritoriale, în funcție de natura și starea serviciului, de necesitatea asigurării celui mai bun raport preț/calitate, de interesele actuale și de perspectivă ale unităților administrativ-teritoriale, precum și de mărimea și complexitatea sistemului.

Autoritățile administrației publice locale se pot asocia între ele în vederea înființării de asociații de dezvoltare comunitară, în conformitate cu prevederile Legii serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, și pot constitui societăți comerciale cu capital public sau mixt, în vederea gestionării serviciului public de alimentare cu energie termică prin SACET, în condițiile legii. O autoritate a administrației publice locale se poate asocia cu persoane juridice, române ori străine, pentru constituirea unor societăți comerciale cu capital public sau mixt, în vederea gestionării serviciului public de alimentare cu energie termică prin SACET, în condițiile legii.

Delegarea gestiunii serviciului reprezintă acțiunea prin care o unitate administrativ-teritorială atribuie unuia sau mai multor operatori titulari de licență, în condițiile prezentei legi, atât gestiunea propriu-zisă a serviciului ori a unei activități din sfera serviciului a cărui/cărei răspundere o are, cât și concesiunea infrastructurii tehnico-edilitare aferente acestuia/acesteia. Delegarea gestiunii serviciului implică dreptul și obligația operatorului de a administra și exploata sistemul de utilități publice aferent serviciului/activității delegate.

În cazul gestiunii delegate, autoritățile administrației publice locale transferă, în totalitate ori numai în parte, drepturile și obligațiile cu privire la asigurarea serviciului public de alimentare cu energie termică și administrarea și exploatarea SACET unui operator care poate fi societate comercială cu capital public, privat sau mixt. În cazul gestiunii delegate, autoritățile administrației publice locale păstrează, în conformitate cu competențele ce le revin, potrivit legii, prerogativele și răspunderile privind adoptarea politicilor și strategiilor de dezvoltare a serviciilor, respectiv a programelor de dezvoltare a sistemelor de utilități publice, precum și obligația de a urmări, de a controla și de a supraveghea modul în care se realizează serviciile de utilități publice, respectiv:

- a) modul de respectare și de îndeplinire a obligațiilor contractuale asumate de operatori, inclusiv în relația cu utilizatorii;
- b) calitatea serviciilor furnizate/prestate;
- c) indicatorii de performanță ai serviciilor furnizate/prestate;
- d) modul de administrare, exploatare, conservare și menținere în funcțiune, dezvoltare sau modernizare a sistemelor de utilități publice;
- e) modul de formare, stabilire, modificare și ajustare a prețurilor și tarifelor pentru serviciile de utilități publice.

Operatorii de servicii de alimentare cu energie termică prin SACET își desfășoară activitatea numai în baza licenței eliberate de autoritatea de reglementare competentă.

Delegarea gestiunii serviciului de alimentare centralizată cu energie termică, respectiv operarea, administrarea și exploatarea SACET, se poate face pentru toate sau numai pentru o parte dintre activitățile componente ale serviciilor, pe baza unor analize tehnico-economice și de eficiență a costurilor de operare, concretizate într-un studiu de oportunitate.

Studiul de oportunitate se elaborează și aproba, în termen de 6 luni de la luarea deciziei privind delegarea gestiunii serviciilor ori de la primirea unei propuneri formulate de un investitor interesat, în vederea fundamentării și stabilirii soluțiilor optime de delegare a gestiunii serviciului, odată cu documentația de atribuire a contractului de delegare a gestiunii.

Studiul de oportunitate reprezintă analiza tehnico-economică și de eficiență a costurilor de operare pentru furnizarea/prestarea serviciului/activității/activităților, precum și pentru administrarea și exploatarea sistemelor de utilități publice aferente și cuprinde cel puțin următoarele elemente:

- a) identificarea serviciului/activității, a ariei teritoriale și a sistemului a cărui gestiune urmează să fie delegată;
- b) situația economico-financiară actuală a serviciului;
- c) investițiile considerate necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea calitativă și cantitativă, precum și a condițiilor sociale și de mediu și extinderea serviciului;
- d) motivele de ordin economico-financiar, social și de mediu, care justifică delegarea gestiunii;
- e) nivelul minim al redevenței, după caz;
- f) durata estimată a contractului de delegare.

3. Legislația aferentă serviciului public de alimentare centralizată cu energie termică, constă din:

- Legea 51/20006—Legea serviciilor comunitare de utilități publice cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 325/2006-Legea serviciului public de alimentare cu energie termică;
- Ordinul Nr. 91 / 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică;
- Ordinul nr. 92 / 2007 pentru aprobarea caietului de sarcini-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică;

- Ordinul nr. 483 / 2008 privind aprobarea contractului-cadru de furnizare a energiei termice;
- Ordinul nr. 66 / 2007 privind aprobarea metodologiei de stabilire, ajustare sau modificare a prețurilor și tarifelor locale pentru serviciile publice de alimentare cu energie termică produsă centralizat, exclusiv energia termică produsă în cogenerare;
- Ordonanța de urgență nr. 5 / 2003 privind acordarea de ajutoare pentru încălzirea locuinței, precum și a unor facilități populației pentru plata energiei termice
- Ordinul pentru modificarea normelor privind autorizarea în domeniul montării și exploatarea sistemelor de repartizare a costurilor pentru încălzire și apă caldă de consum în imobile de tip condominiu, aprobate prin ordinul președintelui autorității naționale de reglementare pentru serviciile comunitare de utilități publice nr. 259/2004;
- Ordinul comun nr. 120/485/2008 privind modificarea metodologiei de stabilire a prețurilor locale de referință și a sumelor necesare pentru compensarea combustibilului folosit pentru energia termică furnizată populației prin sisteme centralizate, aprobată prin ordinul președintelui autorității naționale de reglementare în domeniul energiei și al președintelui autorității naționale de reglementare pentru serviciile publice de gospodărie comună nr. 21/514/2006;
- Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 233/2004 pentru aprobarea unor reglementări privind contorizarea consumatorilor racordați la sistemele publice centralizate de alimentare cu energie termică;
- Ordinul președintelui A.N.R.S.C. nr. 255/2006 privind modificarea și completarea Ordinului președintelui Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodărie Comunală nr. 233/2004 pentru aprobarea unor reglementări privind contorizarea consumatorilor racordați la sistemele publice centralizate de alimentare cu energie termică;
- Hotărârea nr. 717 din 2 iulie 2008 pentru aprobarea procedurii-cadru privind organizarea, derularea și atribuirea contractelor de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilități publice, a criteriilor de selecție-cadru a ofertelor pentru serviciile comunitare de utilități publice și a contractului-cadru de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilități publice
- Hotărârea Nr. 745 din 11 iulie 2007 pentru aprobarea Regulamentului privind acordarea licențelor în domeniul serviciilor comunitare de utilități publice
- Legea nr. 195 / 2006-Legea-cadru a descentralizării
- HG 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice

CAPITOLUL II-Context.

1.Noua politică energetică a UE.

În conformitate cu Noua Politică Energetică a Uniunii Europene (UE) elaborată în anul 2007, energia este un element esențial al dezvoltării la nivelul Uniunii, dar în aceeași măsură, este o provocare în ceea ce privește impactul sectorului energetic asupra

schimbărilor climatice, a creșterii dependenței de importul de resurse energetice, precum și a creșterii prețului energiei.

Pentru depășirea acestor provocări, Comisia Europeană (CE) consideră absolut necesar ca UE să promoveze o politică energetică comună, bazată pe securitate energetică, dezvoltare durabilă și competitivitate.

Comisia Europeană propune în setul de documente care reprezintă Noua Politică Energetică a UE următoarele obiective:

- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 20% până în anul 2020, în comparație cu cele din anul 1990;
- creșterea ponderii surselor regenerabile de energie în totalul mixului energetic, de la mai puțin de 7% în anul 2006 la 20% din totalul consumului de energie al UE până în 2020;
- creșterea ponderii biocarburanților la cel puțin 10% din totalul conținutului energetic al carburanților utilizați în transport în anul 2020;
- reducerea consumului global de energie primară cu 20% până în anul 2020.

Calitatea de stat membru al Uniunii Europene pentru România impune aplicarea directivelor privind eficiența energetică la utilizatorii finali și serviciile energetice, cogenerarea de înaltă eficiență, încadrarea în normele de mediu precum și respectarea angajamentelor asumate de România prin tratatul de aderare.

2. Situația actuală a producției și consumului de energie termică în România

Politica energetică a României este formulată prin următoarele documente principale:

- Strategia Energetică a României pentru perioada 2007-2020 aprobată prin Hotărârea de Guvern nr 1069/2007;
- Strategia națională privind alimentarea cu energie termică a localităților prin sisteme centralizate, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr 882/2004
- Strategia națională în domeniul eficienței energetice aprobată prin Hotărârea de Guvern nr 163/2004 ;
- Hotărârea de Guvern nr 219/2007 privind promovarea cogenerării bazată pe cererea de energie termică utilă.

România dispune de o gamă diversificată, dar redusă cantitativ de resurse de energie primară: țiței, gaze naturale, cărbune, minereu de uraniu, precum și de un potențial valorificabil de resurse regenerabile important.

Conform documentelor de politica energetică sus-mentionate, dezvoltarea (reabilitarea și modernizarea) sistemelor de alimentare centralizată cu energie termică (SACET) , este opțiunea strategică a Guvernului României .

Alimentarea cu energie termică în sisteme centralizate de distribuție se realizează prin centrale termice (CT) și centrale electrice de termoficare (CET), care furnizează energie termică pentru un oraș, o zonă a orașului sau un cartier.

În ultimii ani, consumul total de căldură a scăzut lent, în principal din cauza diminuării consumului industrial, în anul 2006 totalul consumului însumând 9 milioane tep, din care consumul asigurat prin sisteme centralizate de distribuție reprezintă 2,6 milioane tep, respectiv circa 30%.

Conform Strategiei energetice a României 2007-2020, sistemele centralizate urbane de alimentare cu energie termică și cogenerarea reprezintă în România subsectorul energetic cel mai deficitar, datorită uzurii fizice și morale a instalațiilor și echipamentelor, pierderilor energetice totale mari între sursă și clădiri (de 35 - 77%), resurselor financiare insuficiente pentru exploatare, întreținere, reabilitare și modernizare și, nu în ultimul rând, datorită problemelor sociale complexe legate de suportabilitatea facturilor energetice. În ceea ce privește fondul locativ urban alimentat cu căldură, acesta este reprezentat(conform Strategiei energetice a României 2007-2020) de 83.800 blocuri de locuințe, cu circa 3 milioane de apartamente și 7 milioane de locatari, mulți cu venituri modeste. Pierderile energetice mari de 40 - 50% reclamă reabilitarea termică de urgență a acestor clădiri. Procentual, numărul locuințelor racordate la sisteme centralizate de încălzire urbană reprezintă 57,9% din totalul locuințelor din mediul urban și 30,7% din totalul locuințelor.

Prețul energiei termice furnizate populației din sistemele centralizate de alimentare cu căldură este integral reglementat prin sistemul de prețuri locale de referință (PLR). Costurile locale de producere, distribuție și furnizare a energiei termice în sistem au fost în anul 2005 de 160 - 230 RON/Gcal, diferența față de PLR fiind subvenționată de la bugetul de stat (până în anul 2007) și bugetele locale.

Subvenționarea consumatorilor de energie termică a reprezentat o metodă de asigurare a protecției sociale și de menținere în funcțiune a unor producători ineficienți, dar cu rol social important.

Pentru energia termică produsă în cogenerare se aplică scheme de sprijin, astfel încât să fie asigurată viabilitatea producătorilor respectivi pe piața concurențială de energie electrică.

3. Obiective strategice naționale în domeniul energiei termice și a sistemelor centralizate de încălzire urbană, conform Strategiei energetice naționale sunt:

Obiective pe termen scurt:

- stabilirea potențialului de cogenerare (și trigenerare) - industrial; pentru încălzire; agricol (consum termic și de frig);
- creșterea eficienței sistemelor de încălzire centralizată și menținerea pe această bază a consumului urban de energie termică;
- identificarea tuturor resurselor energetice și primare locale din arealul de cogenerare:
- resurse energetice primare fosile;
- resurse energetice regenerabile;
- elaborarea strategiilor locale pentru implementarea (dezvoltarea) cogenerării în localitățile sau zonele identificate ca având un potențial de cogenerare;
- elaborarea studiilor de fezabilitate pentru promovarea celor mai eficiente soluții de producere a energiei electrice și termice în cogenerare și pentru exploatarea întregului potențial de resurse regenerabile.

Obiective pe termen mediu și lung:

- reducerea cheltuielilor pentru încălzire pentru consumatorii casnici, până la valoarea de maximum 10% din venitul mediu brut pe locuitor;
- realizarea unor unități de producție a energiei electrice și termice în cogenerare cu randamentele de peste 80%, corelat cu prevederile Directivei 2004/8/CE;

- înlocuirea rețelelor de conducte pentru transportul agentului termic primar și a rețelelor uzate și supradimensionate de distribuție a energiei termice, precum și reducerea pierderilor tehnologice în rețele la valori sub 15%;
- rețehnologizarea stațiilor și substațiilor termice, prin echiparea acestora cu schimbătoare de căldură de înaltă eficiență, pompe cu turație variabilă, automatizare completă și monitorizare de la distanță;
- implementarea sistemelor de măsuri și control pe tot lanțul energetic sursă - rețea - consumator, pentru evidențierea cât mai exactă a pierderilor aferente diverselor subsansamble energetice și înlocuirea corectă a bilanțurilor energetice;
- reducerea sau eliminarea completă a unor rețele secundare de distribuție prin instalarea de substații sau module termice la nivel de imobil;
- înlocuirea completă a rețelelor de distribuție a energiei termice din interiorul imobilelor și adaptarea configurației acestora necesităților pentru contorizarea individuală a consumului de energie termică la nivel de apartament;
- contorizarea tuturor consumatorilor individuali de energie termică atât în condominii, cât și în locuințe individuale, concomitent cu montarea robinetilor termostatici pe fiecare aparat de încălzire și a contoarelor pentru apa caldă de consum. Se va crea astfel posibilitatea încheierii de contracte individuale pentru fiecare consumator casnic, cu facturare directă, precum și posibilitatea consumatorului de a-și regla confortul termic în funcție de necesități și de capacitatea de plată, iar operatorul serviciului de furnizare a energiei termice va putea să restricționeze furnizarea agentului termic doar la consumatorii care nu respectă prevederile contractuale, fără a afecta calitatea serviciului furnizat celorlalți consumatori din condominiu;
- informarea și orientarea (educarea) populației privind necesitatea economisirii resurselor energetice, protecția mediului și extinderea utilizării resurselor energetice regenerabile;
- extinderea și implementarea programelor de utilizare a resurselor regenerabile și a producerii în cogenerare a energiei electrice și termice, inclusiv în mediul rural.

Pentru eficientizarea sistemului centralizat de producere și distribuție a energiei termice s-a aprobat prin Hotărârea Nr. 462 / 2006 Republicată programul **"Termoficare 2006 - 2015 căldură și confort**. Conform programului, conceptul dezvoltării durabile în domeniul alimentării cu energie termică a localităților presupune aplicarea unor soluții tehnice performante capabile să asigure, pe de o parte, condiții normale de viață și de muncă comunităților locale și satisfacerea nevoilor sociale ale acestora în condiții de rentabilitate economică și eficiență energetică și, pe de altă parte, conservarea resurselor primare, protecția și conservarea mediului, fără a afecta echilibrul ecosferei și accesul generațiilor viitoare la resursele energetice primare.

Obiectivul final al programului este reducerea consumului de resurse energetice primare pentru producerea energiei termice cu cel puțin 1 mil. Gcal/an față de consumul de resurse energetice primare consumat în anul 2004.

Conform programului, sistemul centralizat de producere, transport, distribuție și furnizare a energiei termice trebuie să respecte următoarele condiții obligatorii:

a) necesarul de energie termică se va asigura astfel:

1. vârful curbei de consum - prin echipamente producătoare de agent termic de vârf;

2. consumul din perioada asigurării încălzirii urbane - prin instalație în cogenerare, cu o capacitate care să poată prelua variații de consum termic de +/- 10% din capacitatea nominală;

3. consumul aferent asigurării apei calde menajere - prin instalație în cogenerare, cu o capacitate care să poată prelua variații de consum termic de +/- 10% din capacitatea nominală;

b) capacitatea de producție a unității de producție a agentului termic va fi proiectată pentru consumul actual și cel previzionat;

c) randamentul energetic anual al unității de producție de agent termic (energie termică + energie electrică evacuată pentru valorificare)/resurse energetice primare consumate pentru obținerea energiei termice și electrice trebuie să fie de cel puțin 80%; excepție pot face doar unitățile de producție care utilizează biomasa ca resursă energetică primară, unde randamentul energetic total trebuie să fie de cel puțin 70%;

d) reducerea pierderilor tehnologice în rețelele de transport al agentului termic primar și de distribuție la valori sub 15%;

e) creșterea eficienței energetice a punctelor termice;

f) utilizarea modulelor termice la nivel de imobil, acolo unde se justifică economic;

g) contorizarea la nivel de imobil și la nivel de puncte termice;

h) reducerea pierderilor de energie termică și apă din rețelele interioare ale imobilelor;

i) contorizarea individuală și montarea robinetelor termostactice la consumatorii finali;

j) introducerea sistemelor de automatizare și dispecerizare, astfel încât să poată fi asigurate monitorizarea și controlul permanent al funcționării instalațiilor în parametri optimi, de la producere până la utilizator

Avantajele încălzirii urbane prin sisteme centralizate.

Încălzirea urbană prin sisteme centralizate și utilizarea tehnologiilor moderne de producere, transport și distribuție a energiei termice oferă următoarele avantaje:

- eficiența energetică ridicată ;

- posibilitatea utilizării mai multor tipuri de combustibili în funcție de conjunctura pieței și condiții meteo, respectiv a unor surse de energie reziduală - apa fierbinte, abur industrial, sau a resurselor regenerabile – energie solară, apă geotermală, biomasă, biocombustibili, deșeuri menajere, alte deșeuri combustibile, etc;

- exploatare simplă din partea consumatorului, care nu se implică în activități de aprovizionare cu combustibil, întreținere, supravegherea funcționării etc;

- siguranță pentru consumator, comparativ cu sursele individuale;

- poluarea redusă, prin amplasarea surselor de energie termică în afara zonei locuibile și realizarea unui nivel redus de emisii poluante;

- facilitatea aplicării unor politici (locale) de investiții, în domeniul eficienței energetice, a îmbunătățirii calității mediului etc.

Consiliile locale, pe baza principiului autonomiei locale, pot decide asupra soluției de investiție în cazul sistemului centralizat de producție și distribuție de energie termică, pentru realizarea obiectivelor prevazute în strategia națională și în strategiile locale, specifice activităților desfășurate.

CAPITOLUL III- IDENTIFICAREA SERVICIULUI/ACTIVITĂȚII, A ARIEI TERITORIALE ȘI A SISTEMULUI A CĂRUI GESTIUNE URMEAZĂ SĂ FIE DELEGATĂ

Municipiul Zalau , resedinta judetului Salaj, situat în partea nord – vestică a României, în Regiunea de Dezvoltare Nord – Vest, ocupă o suprafață de 90,09 kmp și are o populație de 62927 locuitori (conform datelor de la Recensământul din 2002).Clima municipiului Zalău este de tip continental moderat, fără manifestări extreme. Datele climatice înregistrate de Stația Județeană de Meteorologie Zalău, pe o perioadă de 10 ani sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Altitudine (m)	T max aer (°C)	T min aer (°C)	Umezeala medie (%)	Cantitatea de precipitații (cm)
295	37,0	-19,2	73	681,0

Pentru asigurarea necesarului de energie termica si electrica a consumatorilor industriali aferenti platformei industriale, cit si a consumatorilor casnici din municipiul Zalau a fost creat un sistem centralizat de productie, transport, distributie si furnizare a energiei termice, proiectat pentru a produce in cogenerare energie electrică și termică, avindu-se in vedere necesarul de energie termica la nivelul anului 1982.

Sistemul de alimentare centralizata cu energie termica termica din municipiul Zalau asa cum a fost proiectat cuprindea urmatoarele subansamble principale:

- sursa de caldura si energie electrica, amplasata in zona industriala, in partea de nord a orasului;
- sistemul primar de retele termice de apa fierbinte pentru alimentarea cu caldura a municipiului Zalau si retele termice pentru alimentarea cu apa fiebinte si cu abur a consumatorilor industriali din zona industriala;
- statia intermediara de pompare pentru asigurarea regimului hidraulic necesar cartierului Bradet;
- punctele termice pentru alimentarea cu caldura a consumatorilor urbani si industriali;
- rețeaua termica secundara, de la punctele termice la consumatori;
- aparate de masurare a energiei termice;

Fata de situatia proiectata, in prezent sistemul centralizat aferent serviciului public cuprinde toate componentele de mai sus cu exceptia sursei de productie a energiei, plus module termice pentru alimentarea cu caldura a consumatorilor urbani, care s-au realizat in ultimii 5 ani.

Proprietatea asupra sistemului centralizat de alimentare cu energie termica, in momentul de fata , se prezinta astfel:

- sursa de productie a energiei apartine SC Uzina Electrica SA Zalau, societate la care actionar unic este Municipiul Zalau;
- retelele primare (sistemul de transport) apartin Municipiului Zalau si SC Uzina Electrica SA Zalau;
- rețelele secundare, punctele termice, modulele termice, grupurile de masurare, statia intermediara de pompare (sistemul de distributie) apartin Municipiului Zalau.

Aferent sistemului existent a fost înființat un serviciu public de alimentare centralizată cu energie termică, gestionarea serviciului fiind realizată în modalitatea gestiunii delegate de către SC Uzina Electrică SA Zalău, al cărei unic acționar este Consiliul Local Zalău.

Începând cu 01.06. 2010, serviciul public a fost reorganizat prin includerea în cadrul serviciului public doar a activităților de transport, distribuție și furnizare a energiei termice și a fost dat în gestiune directă Direcției Generale de Administrare a Domeniului Public și Privat al Municipiului Zalău. Producția energiei termice a rămas în afara serviciului public, ca activitate comercială a SC Uzina Electrică SA Zalău, aceasta fiind singura furnizoare de energie termică pentru serviciul de alimentare cu energie termică a municipiului Zalău.

Reorganizarea serviciului a fost necesară datorită situației economico-financiare a serviciului și a încetării valabilității licenței de operare pentru SC Uzina Electrică SA Zalău, dar și a imposibilității obținerii unei noi licențe ca urmare a declanșării procedurii de insolvență pentru SC Uzina Electrică SA Zalău. Trecerea în gestiune directă a fost necesară în vederea asigurării necesarului de energie termică pentru perioada imediat următoare (2010-2011) la actualii utilizatori, în special la instituțiile de învățământ din municipiul Zalău.

Cauzele principale care au dus la situația existentă a sistemului de alimentare centralizată cu energie termică sunt cauzate de scăderea drastică a cererii de energie, care a dus la scăderea continuă a producției.

Cererea de energie a scăzut datorită costurilor ridicate ale energiei termice la consumatori și neasigurării continue a energiei termice conform necesarului. Uzura fizică și morală a instalațiilor și echipamentelor, pierderilor energetice totale mari între sursă și clădiri, resurselor financiare insuficiente pentru exploatare, întreținere, reabilitare și modernizare și, nu în ultimul rând, datorită problemelor sociale complexe legate de suportabilitatea facturilor energetice a dus la ineficiența serviciului.

În aceste condiții o mare parte a consumatorilor casnici s-au debransat de la rețeaua centralizată, instalându-și centrale proprii cu funcționare pe gaz metan. De asemenea o mare parte din agenții economici și-au instalat centrale proprii alimentate cu gaz metan, necesarul de energie termică din sursa centralizată scăzând considerabil.

Fig.1– Evoluția producției de energie electrică

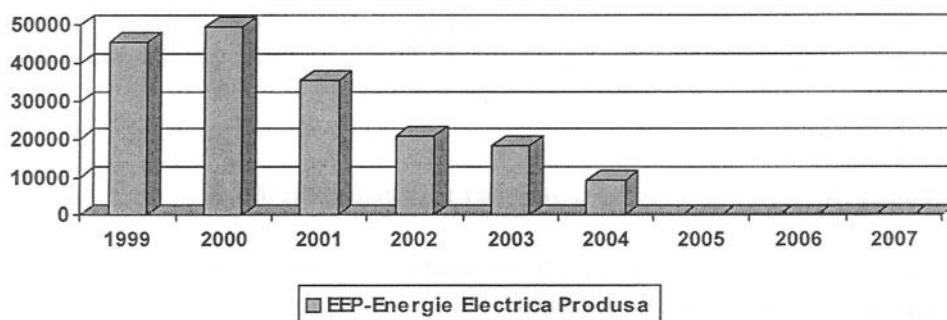
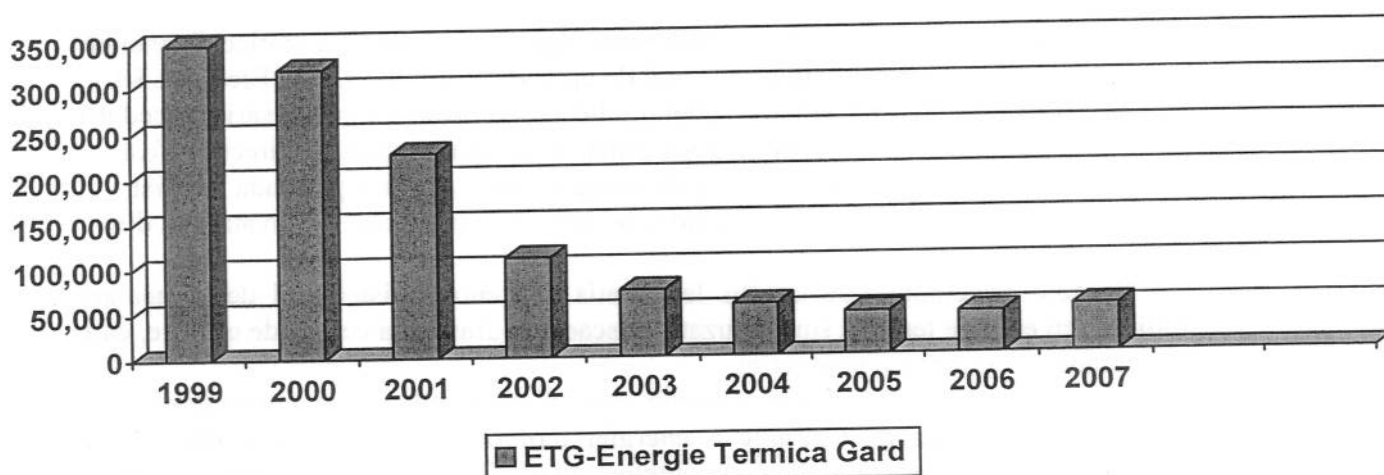


Fig.2 – Evoluția producției de energie termică



Pentru perioada 2008-2009 , cantitatile de energie termica produsa au scazut continuu, astfel:

Energie termica produsa in 2008 – 67779 Gcal

Energie termica produsa in 2009 – 48311 Gcal

Fig. 3 – Evoluția numărului de consumatori

	Nr. consumatori casnici	Nr. consumatori industriali	Nr. instituții publice racordate
Proiectat	19576	42	
2005	1507	9	64
2009	725	14	42

III.1.Descrierea sistemului de transport a energiei termice.

Descrierea instalatiilor de transport a energiei termice, starea fizică și gradul de automatizare din municipiul Zalau

Sistemul de transport a energiei termice sub forma de **apa fierbinte** este alcatuit din:

- retele termice primare ;
- statia intermediara de pompare;
- grupuri de masurare.

Sistemul de retele primare termice alcatuit din magistrala, racorduri si ramificatii, asigura transportul apei fierbinti de la SC Uzina Electrica SA Zalau, la punctele termice, modulele termice si consumatorii industriali din municipiul Zalau. Este un sistem bitubular, inchis, cu conducte tur-retur de acelasi diametru nominal(DN), cu conducte amplasate subteran sau aerian.

1.1.Starea tehnica generala a retelei termice primare.

Lungimea totala a retelei termice primare este de **31, 912 km** conducta, adica **15,956 km** de traseu care asigura alimentarea cu caldura in municipiul Zalau

Din totalul retelei **13 462 m** sunt in functiune si **2 494 m** sunt in conservare.

Diametrele nominale ale retelei sunt identice pe tur si retur, avind valori cuprinse intre 25-800 mm.

Intreaga retea primara este de tip arborescent(radial) , bitubular inchis.

Amplasarea conductelor termice primare este realizata astfel:

- 12 428 km traseu (respectiv 77,89 %) este pozata in canale nevizitabile;
- 0,730 km traseu(respectiv 4.57 %) este pozata in canale vizitabile;
- 2 798 km traseu(respectiv 17.54%) este pozata aerian.

Anual s-au efectuat lucrari de reparatii capitale si modernizari la tronsoanele si racordurile la care s-au depistat pierderi, iar din 2005 lucrarile de reabilitare si modernizare au constatat in aplicarea tehnologiei noi, prin montarea de conducte preizolate.

Lungimea retelei retehnologizate, realizate in sistem preizolat este de 6099 km , reprezentind **38.22 % din totalul retelelor de transport**, cu izolație din spumă rigidă de poliuretan și țeava de protecție din polietilenă de mare densitate, amplasate direct în pamant. Aceasta tehnologie noua ofera o serie de avantaje printre care:

- pierderi minime în transportul caldurii;
- durate de viață de 30 de ani și mai mari;
- siguranța sporită în exploatare (sistemul de avertizare al eventualelor incidente inclus în spuma de poliuretan asigură depistarea rapidă și localizarea cu precizie a acestora);
- eliminarea practic a pierderilor de agent termic în rețele;
- durata mică de execuție a lucrărilor de șantier;
- ocuparea unor spații reduse în teren;
- costuri reduse de întreținere și exploatare a rețelilor.

Restul sistemului de transport(cca 61,88 %) este realizat in sistem clasic din conducte izolate cu vata minerala si tabla zincata, uzura conductelor de transport fiind apreciata la **50%**, iar starea izolatiei dupa cum urmeaza:

- foarte buna - 15%
- buna - 0 %
- medie - 5%
- slaba si f. slaba - 80%

Reteua primara de transport agent termic apartine municipiului Zalau si SC Uzina Electrica SA Zalau, la care unic actionar este Primaria Municipiului Zalau, astfel:

- municipiul Zalau -5.622 m traseu
- SC Uzina Electrica SA Zalau -9.867m de traseu

1.2. Statia de pompare intermediara

Ca parte a sistemului de transport a energiei termice (reteua primara) , pentru asigurarea pentru unui disponibil de presiune optim pentru alimentarea cu caldura a punctelor termice si modulelor din cartierele Bradet si Stadion(cota cea mai inalta este "325.5" , cota la care este amplasat PT 36), la intrarea in cartier (in PT 7) exista in functiune o statie intermediara de pompare, echipata cu :

-4 pompe de circulatie cu debitul nominal pe ompa de 170mc/h, inaltimea de pompare de 38 m coloana de apa si puterea electrica nomina;la pe pompa de 30kW la 3000 rot/min;

-2 pompe de adaos cu debitul nominal pe pompa de 2mc/h si inaltimea de pompare la 100mcolana de apa..

1.3.Aparate de masurare a energiei termice.

Conform prevderilor Ordinului 91/2007 , obligatia de montare a contoarelor/grupurilor de masurare a energiei termice apartine celui care vinde energia.

Indiferent daca serviciul este prestat de unul sau mai multi operatori, energia termica se masoara pentru fiecare agent termic la:

- interfata dintre instalatiile producatorului si reteua termica de trnsport;
- interfata dintre reteua termica de transport si cea de distributie;
- interfata dintre reteua termica de distributie si instalatiile utilizatorului.

In acest sens pentru masurarea energiei livrate in reteua de distributie sunt montate aparate de masurare pentru determinarea energiei termice livrate catre module termice, puncte termice si utilizatori industriali, in numar de 75 contoare de energie termica(73 la module si PT si 2 la utilizatori industriali racordati direct la reteua de transport) prevazute in Anexa nr.5 la caietul de sarcini transport

Masurarea energiei intrate in reteua de transport se va face prin grija producatorului.

1.4.Pierderile de agent termic ale sistemului de transport

Pierderile de agent termic ale sistemului de transport inregistrate in anul 2009 au fost de 20000 t, reprezentand 0.2% din volumul retelei.

1.5. Pierderile de caldura ale retelei termice primare

Pierderile de caldura ale retelei termice primare inregistrate in anul 2009 au fost de 3924 Gcal reprezentand 9,93% din energia termica livrata la gardul centralei

Planul de situatie cu reteua termica primara este prezentata in Anexa nr.1.

Lista retelelor de transport in functiune si conservare, pe regim de proprietate si caracteristici, este prezentata in Anexa nr.1 la Caietul de sarcini transport

III.2.Descrierea sistemului de distributie a energiei termice.

Sistemul de distributie a energiei termice se compune din:

- puncte termice-
- module termice;
- retele termice secundare(de distributie);

Necesarul mediu de caldura pentru prepararea apei de consum si pentru incalzire:

Necesar de caldura pentru incalzire	proiectat	Gcal/h	94,89
	2005		9,1
	actual		8
	dimensionare		57
Necesar mediu de caldura pentru apa calda	proiectat	Gcal/h	11,1
	2005		1,1
	actual		1
	dimensionare		6,7
Necesar total de caldura	Proiectat	Gcal/h	106
	2005		10,2
	actual		9
	dimensionare		63,7

Sistemul de distributie a energiei termice din Municipiul Zalau cuprinde:

- puncte termice -19 in functiune si 13 dezafectate;
- module termice- 26 din care 24 in functiune;
- conducte tur – retur de incalzire, in lungime totala de 76,98km
- conducte de apa calda de consum in lungime totala de 38,494km
- conducte de recirculare, in lungime de 1,29km
- 37 buc aparate de masurare a consumurilor de energie electrice in puncte termice, module, SIP (Statia Intermediara de Pompare).Consumurile tehnologice de energie termica din sistemul de distributie rezulta din bilantul energetic.

1.Retele termice de distributie(secundare)

Reteaua termica de distributie are o lungime totala de **38,494 km din care in functiune 8,269km si in conservare 30,225 km.**

Reteua este realizata din otel, avind diametre cuprinse intre 50 – 200 mm, fiind amplasata subteran integral.

Lista retelelor de distributie in functiune este prezentata in Anexa 3 la Caietul de sarcini distributie .

Reteua de distributie agent termic(secundar) se afla in proprietatea municipiului Zalau.

Retehnologizare-modernizare.

In perioada 2005 – 2008 s-au realizat lucrari de reabilitare si modernizare a retelelor secundare; aproximativ 10% din retelele secundare, adica 12,84 km conducta si 3,85km traseu, sunt realizate din conducte preizolate, cu izolație din spumă rigidă de poliuretan și țeava de protecție din polietilenă de mare densitate, amplasate direct în pamant. Aceasta tehnologie noua ofera o serie de avantaje printre care:

- pierderi minime în transportul caldurii;
- durate de viață de 30 de ani și mai mari;
- siguranța sporită în exploatare (sistemul de avertizare al eventualelor incidente inclus in spuma de poliuretan asigură depistarea rapidă și localizarea cu precizie a acestora);
- eliminarea, practic, a pierderilor de agent termic în rețele;
- durata mică de execuție a lucrărilor de șantier;
- ocuparea unor spații reduse în teren;
- costuri reduse de întreținere și exploatare a rețelor.

Restul retelelor, 90%, sunt realizate in sistem clasic izolate cu vata minerala si tabla zincata, amplasate subteran, uzura conductelor de distributie fiind apreciata la 80%, iar starea izolatiei dupa cum urmeaza:

- | | |
|---------------------|-------|
| - foarte buna | - 6% |
| - buna | - 0% |
| - medie | - 5% |
| - slaba si f. slaba | - 89% |

2. Puncte termice

Punctele termice sunt echipate cu schimbatoare de caldura in placi. Sapte puncte termice au fost automatizate in perioada 2005 – 2006. In anul 2007, in toate punctele termice au fost montate pompe de circulatie cu convertizor de frecventa, pentru reducerea consumului de energie electrica. Gradul de automatizare al punctelor termice de 32%. Gradul de contorizare la nivel de puncte termice:

- Pe circuitul primar intrare in PT: 100%
- Pe circuitele secundare:
 - pe incalzire - 16%
 - pe apa calda – 100%

3. Module termice

In perioada 2005 – 2008 au fost montate **module termice** pentru alimentarea consumatorilor situati la distante mari de punctul termic, in scopul reducerii pierderilor de pe retelele secundare.

Gradul de automatizare al modulelor termice este de 100%.

Gradul de contorizare la module

- contorizare pentru energie termica- 100% pe intrare;
- contorizare 100% pt apa de adaus (pierdere masica din retea utilizatorului)
- 4 buc. contoare pt apa rece(SC CASomes) si 5 buc.contoare de apa calda de consum(ale operatorului) pt blocurile echipate cu module.

Gradul de contorizare la nivel de bransament(utilizator):

- pe incalzire – 77,9%

- pe apa calda – 94.6%

Necesarul mediu de caldura pentru prepararea apei de consum si pentru incalzire:

Necesar de caldura pentru incalzire	proiectat	Gcal/h	94,89
	2005		9,1
	actual		8
	dimensionare		57
Necesar mediu de caldura pentru apa calda	proiectat	Gcal/h	11,1
	2005		1,1
	actual		1
	dimensionare		6,7
Necesar total de caldura	Proiectat	Gcal/h	106
	2005		10,2
	actual		9
	dimensionare		63,7

Incepand cu anul 2002 consumul de energie termica s-a redus substantial, an de an, dat fiind ca:

- aprox. 85% din consumatorii casnici alimentati initial s-au debransat de la sistemul centralizat si si-au montat centrale de apartament, pe gaze naturale;
- s-a realizat contorizarea de bransament si contorizarea individuala.

2.4.Pierderile totale ale sistemului de distributie:

Pierdere specifică anuală de apă de adaos aferentă rețelei termice pentru apă caldă raportată la cantitatea de apă vehiculată în anul 2009 a fost de 0,0055mc/mc de apă vehiculată.

Pierderile totale anuale de caldura aferente sistemului de distributie în anul 2009 au fost de 7057 Gcal, ceea ce reprezintă 24% din energia termică intrată în PT.

II.3.Descrierea instalatiilor de furnizare a energiei termice din Municipiul Zalau

Sistemul de furnizare a energiei termice în Municipiul Zalau cuprinde **aparatele de masura** –grupurile de masurare a energiei termice(contori de energie termica si debitmetre) montate pe bransamentele termice de incalzire si apa calda de consum, la fiecare utilizator cu care operatorul are încheiat contract de furnizare, cu exceptia utilizatorilor necontorizati.

Numarul si tipul aparatelor de masurare sunt prezentate în anexa nr.2 la CS Furnizare-175 buc. si contoarele celor 2 utilizatori directi din sistemul de tarnsport.

Aparatele de masura utilizate au aprobare de model si sunt verificate metrologic. Verificarea metrologica se efectueaza la termenele scadente conform legislatiei in vigoare, de catre firma autorizata in acest sens.

Facturarea energiei termice consumate de catre utilizatori se realizeaza in conformitate cu indicatiile acestor aparate de masura si cu respectarea Procedurii proprii de facturare aprobata de autoritatea de reglementare competenta si de Consiliul local al Municipiului Zalau.

CAPITOLUL IV- Situația economico-financiară actuală a serviciului

Pana la data de 31.05.2010 activitatile de transport distributie si furnizare a energiei termice au fost realizate de catre S.C Uzina Electrica Zalau S.A care a intocmit situatii economico- financiare pentru ansamblul activitatilor sale, incluzand si activitatile de producere a energiei termice precum alte activitati

Pentru a reda o imagine asupra activitatilor in discutie s-a efectuat o estimare din punct de vedere economic prin extragerea elementelor de cost si a veniturilor aferente acestor activitati din activitatea globala a societatii

Pentru aceasta operatiune s-a luat in analiza o perioada de 12 luni, respectiv perioada cuprinsa intre 01.05.2009-30.04.2010, perioada pe care o consideram relevanta pentru scopul propus.

Analiza prezenta isi propune determinarea costurilor totale pentru aceste activitati, a veniturilor totale, si a rezultatului brut ipotetic, pentru situatia ca aceste activitati ar fi fost gestionate separat.

Atat costurile cat si veniturile au fost determinate separat pentru segmentele de transport si segmentul distributie.

Pentru perioada luata in discutie, bilantul energetic pentru apa supraincalzita se prezinta astfel:

Energie termica produsa-intrata in sistemul de transport - 36.777 Gcal

Pierderi sistem de transport- 4.528 Gcal

Energie termica facturata din sistemul primar- 4687 Gcal

Pierderi sistem distributie - 6275 Gcal

Energie termica facturata din sistem distributie - 21287 Gcal

Nivelul si structura costurilor pentru activitatea de transport se prezinta in anexa nr.1

Nivelul si structura costurilor pentru activitatea de distributie se prezinta in anexa nr.2

Determinarea veniturilor pentru activitatea de transport s-a efectuat prin inmultirea cantitatilor totale de energie facturate cu tarifele de transport in vigoare in perioada analizata.

Determinarea veniturilor pentru activitatea de distributie s-a efectuat prin inmultirea cantitatilor de energie facturata in distributie cu tarifele de distributie in vigoare in perioada analizata

Costurile totale aferente activitatii de transport conform anexei nr.1 sunt de 1.744.148 lei

Costurile totale aferente activitatii de distributie conform anexei nr.2 sunt de 3.203.850 lei

Costurile totale pentru serviciu sunt de 4.947.998 lei

Veniturile totale din activitatea de transport calculate conform celor prezentate mai sus sunt:

$$10.770 \text{ Gcal} \times 46,93 \text{ lei/Gcal} + 15.204 \text{ Gcal} \times 46,93 \text{ lei/Gcal} = 1.218.960 \text{ lei}$$

Veniturile totale din activitatea de distributie calculate conform celor prezentate mai sus sunt:

$$8142 \text{ Gcal} \times 103,35 \text{ lei/Gcal} + 13.145 \text{ Gcal} \times 128,32 \text{ lei/Gcal} = 2.528.241 \text{ lei}$$

Veniturile totale pentru serviciu sunt de 3.747.201 lei

Rezultat brut pentru activitatile de transport, distributie si furnizare: 1.200.797 lei pierdere.

Dupa cum se observa activitatile de transport distributie si furnizare energie termica au condus in perioada analizata la o pierdere de 1.200.797 lei, determinata in principal de:

- cererea scazuta de energie termica;
- nivelul mare al pierderilor din sistemul de transport (fizic 12,3% din cantitatea intrata in sistem si valoric de 799.147 lei) si distributie (fizic 22,76 % din cantitatea intrata in sistem si valoric de 1.504.431 lei).

Apreciem ca cea mai importanta masura posibila pentru eliminarea pierderii si reducerea costurilor si a tarifulor care ar permite si cresterea vanzarilor prin recastigarea pietei o constituie demararea unui program investitional de modernizare si reabilitare a sistemului de transport si distribuirea energiei termice

Nota

In aceasta analiza nu au fost luate in considerare cheltuielile financiare ale societatii din care cea mai mare pondere o detin dobanzile la credite si nici majorarile de intarziere din care cea mai mare pondere o reprezinta majorarile de intarziere pentru plata cu intarziere a ratelor si dobanzilor la credite

Preturile si tarifele pentru energia termica in vigoare sunt cele aprobate prin HCL nr 4/25 ianuarie 2010 si se prezinta astfel:

- productie	211,66 lei/Gcal
- transport	46,93 lei/Gcal
- distributie	128,32 lei/Gcal

Pentru acoperirea integrala a costurilor atat la productie cat si la transport si distributie la actualele nivele de cerere de consum au fost estimate urmatoarele preturi si tarife:

- productie	275,30 lei/Gcal
- transport	65,09 lei/gcal
- distributie	165,81 lei/Gcal

- total

506,2 lei/Gal

Structura si nivelul costurilor pentru activitatile de transport si distributie sunt prezentate mai jos.

FISA DE FUNDAMENTARE

a preturilor/ tarifelor locale la energia termica produsa centralizat, exclusiv energia termica produsa in cogenerare
ASI transport

Nr. crt	Specificatie	Realizat in ultimele 12 luni		Pret/ tarif actual		Pret / tarif propus			
		Total lei	lei/Gcal	Total lei	lei/Gcal	Total lei	Total cresteri	lei/Gcal	Pondere in pret/ tarif
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	CHELTUIELI VARIABILE	1610249	58,42			0		#DIV/0!	#DIV/0!
	Combustibil tehnologic		0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	Chelt.de transp combustibil		0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	Energie term.pierduta in transp./distrib	799147	28,99					#DIV/0!	#DIV/0!
	Energie electrica tehnologica	340535	12,36					#DIV/0!	#DIV/0!
	Apa bruta sau pretratata		0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	Apa demi.pt.serv.de productie si transp.	470567	17,07					#DIV/0!	#DIV/0!
	En.term.pt.prod.apa demi		0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	Alte cheltuieli		0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
II	CHELTUIELI FIXE din care	133228	4,83			0		#DIV/0!	#DIV/0!
	a)Cheltuieli materiale:	111781	4,06			0		#DIV/0!	#DIV/0!
	-materiale	446	0,02					#DIV/0!	#DIV/0!
	-amortizare	36586	1,33					#DIV/0!	#DIV/0!
	-redeventa	72000	2,61					#DIV/0!	#DIV/0!
	-cheltuieli pt.prot. Mediului	560	0,02					#DIV/0!	#DIV/0!
	-energie electrica	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-reparatii in regie	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-reparatii executate cu terti	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-studii si cercetari	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-alte serv.executate cu terti	203	0,01			0		#DIV/0!	#DIV/0!
	*colaborari	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	*comisioane si onorarii	43	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	*protocol, reclame, publicitate	2	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	*deplasari, detasari, transf.	71	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	*posta si telecomunicatii	87	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-alte cheltuieli materiale	1986	0,07					#DIV/0!	#DIV/0!
	b)Cheltuieli cu munca vie	21447	0,78			0		#DIV/0!	#DIV/0!
	-salarii	15675	0,57					#DIV/0!	#DIV/0!
	-CAS	3091	0,11					#DIV/0!	#DIV/0!
	-Fond de somaj	76	0,003					#DIV/0!	#DIV/0!
	-F.N.A.S.	769	0,028					#DIV/0!	#DIV/0!
	-Fond de accidente si boli profesionale	54	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-CCIASS	125	0,005					#DIV/0!	#DIV/0!
	-Fond de garantare a creantelor salariale	32	0,0012					#DIV/0!	#DIV/0!
	-Fond pt. pers.cu handicap	90	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
	-alte chelt.cu munca vie	1535	0,056					#DIV/0!	#DIV/0!
	c)Cheltuieli financiare	0	0,00					#DIV/0!	#DIV/0!
III	CHELTUIELI TOTALE (I+II)	1743477	63,26			0		#DIV/0!	#DIV/0!
IV	PROFIT							#DIV/0!	#DIV/0!
V	COTA DE DEZV.MODERNIZARE SACET	671	0,02					#DIV/0!	#DIV/0!
VI	Cheltuieli totale pentru activ.de transport energie termica	1744148				0		#DIV/0!	#DIV/0!
VII	CANTITATEA LIVRATA(Gcal)	27562	63,28						

Intocmit: Ec. Marian Maria

ANEXA 2

FISA DE FUNDAMENTARE

a preturilor/ tarifelor locale la energia termica produsa centralizat, exclusiv energia termica produsa in cogenerare
ASI distributie

Nr. crt	Specificatie	Realizat in ultimele 12 luni		Pret/ tarif actual		Pret / tarif propus			
		Total lei	lei/Gcal	Total lei	lei/Gcal	Total lei	Total cresteri	lei/ Gcal	Pondere in pret/ tarif
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	CHELTUIELI VARIABLE	1806558	84,87			0		0,00	0,00
	Combustibil tehnologic								
	Chelt.de transp.combustibil								
	Energie term.pierduta in transp./distrib	1504431	70,67						
	Energie electrica tehnologica	235156	11,05						
	Apa bruta sau pretratata	66971	3,15						
	Apa demi.pt.serv.de productie si transp.	0							
	En.term.pt.prod.apa demi	0							
	Alte cheltuieli	0							
II	CHELTUIELI FIXE din care	1392671	92,88			0		0,00	0,00
	a)Cheltuieli materiale:	249909	11,74			0		0,00	0,00
	-materiale	23987	1,13						
	-amortizare	8456	0,40						
	-redeventa	88000	4,13						
	-cheltuieli pt.prot. Mediului	2599	0,12						
	-energie electrica	0	0,00						
	-reparatii in regie	5290	0,25						
	-reparatii executate cu terti	0	0,00						
	-studii si cercetari	0	0,00						
	-alte serv.executate cu terti	14754	0,69			0		0,00	0,00
	*colaborari	0	0,00						
	*comisioane si onorarii	3217	0,15						
	*protocol, reclame, publicitate	164	0,01						
	*deplasari, detasari, transf.	2168	0,10						
	*posta si telecomunicatii	9205	0,43						
	-alte cheltuieli materiale	106823	5,02						
	b)Cheltuieli cu munca vie	1142762	81,14			0		0,00	0,00
	-salarii	828753	38,93						
	-CAS	162195	7,62						
	-Fond de somaj	4162	27,65						
	-F.N.A.S.	40315	1,89						
	-Fond de accidente si boli profesionale	2888	0,14						
	-CCIASS	6594	0,31						
	-Fond de garantare a creantelor salariale	1605	0,08						
	-Fond pt. pers. cu handicap	4670	0,23						
	-alte chelt cu munca vie	91380	4,29						
	c)Cheltuieli financiare	0	0,00						
III	CHELTUIELI TOTALE (I+II)	3199229	177,75			0		0,00	0,00
IV	PROFIT								
V	COTA DE DEZV.MODERNIZARE SACET	4621	0,22						
VI	Cheltuieli totale pentru activ.de distributie en.termica	3203850	150,51			0		0	0
VII	CANTITATEA LIVRATA(Gcal)	21287	150,51						

Intocmit Ec.Marian Maria

CAPITOLUL V- Investițiile considerate necesare pentru modernizarea, îmbunătățirea calitativă și cantitativă, precum și a condițiilor sociale și de mediu și extinderea serviciului

Pentru realizarea cerintelor prezentate in cap.II, in ce priveste alimentarea cu caldura a municipiului Zalau a fost elaborat in anul 2005 Studiul de fezabilitate si Proiectul tehnic "Modernizarea sistemului de termoficare al Municipiului Zalau".

Proiectul vizeaza urmatoarele:

- reabilitarea retelelor termice primare;
- reabilitarea punctelor termice cu reducerea numarului acestora prin rearondarea consumatorilor la un numar mai mic de puncte termice, precum si prin montarea unor module termice la imobile in zonele de deservire ale unor puncte termice;
- reabilitarea retelelor termice secundare si montarea de aparate de masura a energiei termice la bransamentele imobilelor;
- realizarea unui sistem de monitorizare si gestionare a functionarii punctelor termice;
- realizarea unui sistem de comunicatie tip Dispecer Central.

1.Necesarul de caldura

Necesarul de căldură avut în vedere este cel sub formă de apă fierbinte, aferent consumatorilor urbani și terțiari ai orașului, utilizat pentru încălzire și alimentarea cu apă caldă de consum (a.c.c.).

Valoarea maximă – de calcul – a necesarului de căldură pentru încălzire se stabilește pe seama condițiilor climaterice de "calcul" specifice Municipiului Zalău conform metodologiei din S.R. 1907 – "Instalații de încălzire, necesarul de căldură de calcul, prescripții de calcul" și din S.R. 4839 – "Instalații de încălzire, numărul anual de grade - zile".

Astfel, conform S.R. 1907-1, orașul Zalău este situat în "zona III" climaterică, cu o valoare de calcul a temperaturii exterioare minime de calcul de: $t_{ext}^c = -18^{\circ}C$.

Conform S.R. 4839, pentru orașul Zalău, rezultă următoarele:

- Durata anuală a perioadei de încălzire: $D_{inc} = 202 \text{ zile} (202 * 24 = 4\,848 \text{ h/an})$
- Numărul mediu anual de grade zile de calcul: $N_{inc} = 3\,300 \text{ grade - zile}$

Pentru stabilirea necesarului de căldură pentru încălzirea locuințelor și a spațiilor aferente consumatorilor terțiari din Municipiul Zalău precum și a necesarului de căldură necesar preparării apei calde de consum s-au luat în considerare date caracteristice consumatorilor de căldură, cum ar fi: suprafața utilă și numărul de locuitori alimentați din sistemul centralizat.

În tabelul urmator este prezentat necesarul maxim de căldură pentru încălzire și prepararea apei calde de consum, în conformitate cu cele stabilite cu Beneficiarul lucrării.

Necesarul de caldura s-a determinat in situatia revenirii totale la sistem a consumatorilor existenti, proces care se estimeaza a avea loc pe durata a 10 ani, perioada in care cererea de energie va creste liniar de la nivelul actual la cel utilizat.

Necesarul de căldură al Municipiului Zalău

Nr. crt.	Denumire PT	Necesar maxim căldură inc		Necesar maxim căldură acc		Necesar mediu căldură acc	
		Dimensionare		Dimensionare		Dimensionare	
		Gcal/h	MW	Gcal/h	MW	Gcal/h	MW
1	PT 1 (PT 1 + PT 12 + PT 14)	7,425	8,633	2,765	3,215	0,812	0,944
2	PT 2 (PT 2 + PT 18)	2,622	3,048	1,275	1,483	0,306	0,355
3	PT 3	2,212	2,572	1,306	1,519	0,316	0,367
4	PT 4	2,138	2,486	1,217	1,416	0,288	0,334
5	PT 5	2,339	2,719	0,725	0,844	0,143	0,166
6	PT 6	0,283	0,329	0,000	0,000	0,000	0,000
7	PT 7	1,715	1,994	0,634	0,738	0,118	0,137
8	PT 8	1,675	1,948	0,817	0,950	0,168	0,195
9	PT 9	1,679	1,953	1,038	1,207	0,233	0,270
10	PT 10 - Introducere module termice	0,584	0,679	0,217	0,253	0,023	0,027
11	PT 11 (PT 11 + PT 13 + PT 21)	5,892	6,851	1,829	2,127	0,486	0,565
12	PT 15 - Introducere module termice	1,242	1,444	0,577	0,671	0,103	0,120
13	PT 16 (PT 16 + PT 17)	6,271	7,291	2,720	3,162	0,795	0,925
14	PT 20	1,270	1,477	0,526	0,612	0,090	0,105
15	PT 31	1,276	1,483	0,748	0,870	0,149	0,173
16	PT 32 - Introducere module termice	0,692	0,805	0,355	0,412	0,050	0,058
17	PT 33 - Introducere module termice	0,600	0,698	0,270	0,314	0,033	0,038
18	PT 34 (PT 34 + PT 37)	3,251	3,780	1,686	1,960	0,438	0,510
19	PT 35	1,566	1,821	1,000	1,163	0,221	0,257
20	PT 36	1,368	1,591	0,881	1,024	0,186	0,217
21	PT 38	1,386	1,612	0,680	0,791	0,130	0,151
22	PT 39	1,306	1,518	1,087	1,264	0,248	0,288
23	PT 40	2,886	3,355	1,641	1,909	0,424	0,493
24	PT 41	2,589	3,010	1,615	1,877	0,415	0,483
25	PT 42	2,675	3,110	1,875	2,180	0,502	0,583
TOTAL CONSUMATORI URBANI		56,940	66,209	17,461	20,303	6,676	7,762

Zona de amplasament prezintă următoarele caracteristici:

- temperaturi exterioare:

- medie anuală: + 9.5 °C;
- minimă de calcul: - 18 °C;
- umiditate medie iarna: 0,6 g/kg

Caracteristici geofizice ale terenului:

- zona seismică de calcul: C;
- coeficientul de seismicitate: $K_s = 0,2$;
- perioada de colț: 1,0 sec;
- zona de vânt: B;
- zona de zăpadă: C;
- adâncime de îngheț: 70 - 80 cm;
- altitudine (cota medie): 295 m față de nivelul Mării Negre;

Existență cai ferate în zonă: cale ferată CET Zalău;
gară Municipiul Zalău

Existență șosea: în zonă;

2.Reabilitarea rețelelor termice primare.

Tehnologii propuse prin proiect

Starea actuală a sistemului de transport a căldurii din Municipiul Zalău impune reabilitarea acestuia, avându-se în considerare reabilitările făcute, în condițiile în care acestea corespund noilor valori ale cererii de căldură, precum și luarea în considerare în cadrul lucrărilor de modernizare, a unor tehnologii cu performanțe net superioare celor clasice.

Soluția tehnologică nouă propusă pentru reabilitarea rețelelor termice primare de distribuție a căldurii la consumatori constă în utilizarea conductelor preizolate; deci înlocuirea în totalitate a RTP, pentru că actualele conducte nu mai corespund din punctul de vedere al sarcinii termice și al tehnologiilor moderne de transport.

Această tehnologie conferă, în comparație cu soluțiile adoptate în țara noastră o serie de avantaje ca:

1.asigurarea unei durate de viață de 30 de ani printr-o bună protecție a conductelor față de fenomenul de coroziune datorat apelor de infiltrație, prin gradul înalt de protecție asigurat de etanșarea conductelor pe exterior cu țevi de polietilenă, care evită pătrunderea apei în stratul izolant;

2.performanțe net superioare față de soluțiile actuale datorate calității mai bune a materialului termoizolant (coeficientul de conductivitate termică la 50 °C este de 0,027 W/mK față de 0,040 – 0,045 W/mK la vata minerală);

3.ocuparea unor spații mai reduse de teren;

4.scurtarea sensibilă a duratei de execuție a lucrărilor pe șantier, etc.

Principalele caracteristici termofizice ale materialelor ce compun noua tehnologie sunt următoarele:

Spuma rigidă de poliuretan:

Coeficientul de conductivitate termică la 50°: mai mic de 0,03 W/mK;

Rezistența la compresiune: mai mare de 0,3 N/mm²;

Procentul de spori incluși: mai mare de 88 %;

Densitate aparentă: 55 – 60 kg/m³;

Temperatura maximă de lucru: 130 – 140 °C;

Absorbția de apă raportată la volum: mai mică de 10 %

Țevile de protecție din polietilenă dură sunt confecționate din polietilenă de înaltă densitate rezistentă la reacțiile chimice din sol și ușor sudabilă. Prezintă următorii parametrii principali:

Densitate: mai mare de 940 kg/m³;

Coeficient de dilatare liniară: $2 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$;

Conductivitate termică la 20°C: 0,44 W/mK;

Conductele preizolate se montează direct în pământ, fără canal de protecție ceea ce permite micșorarea semnificativă a manoperei și a duratei de execuție.

Rețelele termice din conducte preizolate cuprind pe lângă tronsoane drepte și o seamă de piese speciale: curbe, ramificații, puncte fixe și accesorii, manșoane, inele de etanșare, perne de dilatare, instalații de semnalizare a defectelor, benzi de avertizare.

Utilizarea conductelor preizolate cu spumă poliuretanică și protejate cu manta din polietilenă dură are următoarele avantaje:

Eliminarea canalelor de protecție;

Reducerea substanțială a pierderilor de căldură, asigurând un coeficient de conductivitate termică $\lambda=0,027 \text{ W/mK}$;

Domeniu de pozare: între 0,6 – 2,5 m;

Detectarea în timp real și localizarea eficientă a avariilor;

Eliminarea pătrunderii apei la nivel de țevă, datorită existenței la exterior a unei izolații mecanice din polietilenă de înaltă densitate și îmbinarea prin mufe și izolări locale;

Timpul de înlocuire pentru noul sistem se reduce la 50% din timpul necesar sistemului clasic.

Durată de serviciu mare (30 de ani)

Tronsoanele de conducte ce vor fi înlocuite se regăsesc în tabelul urmator:

Structura constructivă

Situația geomorfologică: de la nivelul terenului (existent la data execuției), până la adâncimi variabile de 0,3...2,2 m – pământ vegetal sau umplutură de pământ.

În continuare, se dezvoltă până la adâncimi variabile de 4,8 până la 7 m, un pachet de aluviuni fine cu o stratificație eterogenă și încrucișată, formate din nisip argilos sau slab prafos, praf argilo-nisipos, argilă sau argilă prăfoasă. Straturile aluvionare menționate, sunt de culoare cenușie, sau cenușie – galbenă, au consistența variabilă în funcție de nivelul pânzei freatice sunt slab consolidate datorită depunerii relativ recente sub raport geologic și au o compresibilitate mare.

Lucrările de modernizare constau în înlocuirea conductelor existente, cu conducte noi preizolate pozate direct pe pământ.

Conductele pentru rețelele termice secundare sunt amplasate în șanțuri pe un pat de nisip în așa fel încât conductele să aibă cel puțin 10 cm acoperire cu nisip pe toată circumferința. Granulația indicată pentru nisip este de 0,5 și 4 mm.

Evitarea tasărilor ulterioare se face prin eliminarea golurilor, în special între țevi, respectiv în locurile unde s-au montat fittinguri.

Stabilitatea sau starea compactă este asigurată de un amestec de nisip cu vâscozitate scăzută care, pentru economie, se folosește numai la baza șanțului.

Stratul de 10 cm care se pune deasupra părții superioare a țevii este nisip fin cu granulație până la 4 mm.

Este indicat să se fixeze în șanț o panglică de marcaj. După aceasta se astupă șanțul cu pământul care a fost evacuat. Se face compactarea pământului în straturi.

În general secțiunea șanțului este destinată, în cazul rețelelor secundare, amplasării a 4 conducte și are lățimea minimă de 1,07 m și înălțimea minimă de 1,05 m.

Controlul sistemului

Alegerea duratei de viață economice necesită o tehnologie de montaj extrem de riguroasă. Orice pătrundere a umidității – din interior sau din exterior – în interiorul mantalei de polietilenă, respectiv în spuma poliuretanică poate produce distrugerea izolației termice și coroziunea rapidă a conductei interioare din oțel.

Pentru preîntâmpinarea rapidă a acestor defecte, o componentă esențială în investițiile de modernizare a rețelelor termice primare o reprezintă sistemul de detecție și localizare a avariilor conductelor.

Sistemul de monitorizare a stării conductelor constituie un instrument de control al calității conductelor preizolate și în special al modului de execuție a lucrărilor de montaj, conducând la creșterea esențială a acestora.

Sistemul de conducte cu fire de semnalizare are avantajul că urmărește și sesizează defecțiunile interioare și exterioare ale conductelor care transportă agentul termic. Sistemul se bazează pe faptul că izolația de poliuretan are conductibilitatea electrică diferită în stare umedă față de starea uscată. La umezire, indiferent de proveniență (interioară sau exterioară) rezistența electrică scade sub valoarea admisă reglată și semnalizatorul de avarie intră în funcțiune.

Conductele preizolate vor fi prevăzute cu un sistem de supraveghere automat și permanent, care să permită încă din faza incipientă detecția, localizarea și evaluarea eventualelor avarii (pori în sudură, pierderi de apă, mufare incorectă, distrugerea accidentală a mantalei de protecție, etc.).

Prin urmare, senzorul introdus în izolația termică a conductei trebuie să permită detecția incipientă, urmărirea evoluției și localizarea cu mare precizie a avariei, în vederea stabilirii momentului optim al intervenției. Aprecierea modului de evoluție, respectiv a nivelului intensității avariei se va realiza în mod obiectiv, prin măsurare, după o scară a intensității de avarie prestabilită și recunoscută pe plan mondial.

Nivelul de alarmare/avarie prestabilit al aparatului, respectiv valoarea limită maximă sub care localizarea este precisă, nu va fi mai jos de 5 MOhmi, pentru rezistența ohmică a izolației termice corespunzătoare apariției umidității la un nivel cert.

Aparatele de supraveghere fără localizare automată nu se recomandă deoarece umiditatea se extinde rapid în izolație, locul defectului inițial se șterge, astfel încât acesta nu mai poate fi localizat.

3.Reabilitarea rețelelor termice secundare

Reabilitarea sistemului de distribuție a căldurii pentru încălzire și apă caldă de consum, aferent PT -urbane, presupune:

- proiectarea sau reproiectarea rețelei termice de distribuție cu introducerea conductei de recirculare pentru a.c.c acolo unde aceasta nu există.;
- reproiectarea traseelor ținând cont de faptul că în anumite zone (cunoscute din planul de urbanism) o parte din terenuri au devenit proprietăți particulare;
- reproiectarea traseelor cu scoaterea conductelor de distribuție, acolo unde este posibil, de la subsolurile imobilelor, în exterior;
- realizarea de cămine de izolare cu armături moderne, la blocuri, pentru a putea izola doar grupuri de cel mult 2 ÷ 3 blocuri, față de situația actuală - ramură întreagă.

Tehnologii aplicate în cadrul proiectului

Starea actuală a sistemului de distribuție a căldurii din Municipiul Zalău impune reabilitarea în întregime a acestuia, cu luarea în considerare în cadrul lucrărilor de modernizare a unor tehnologii cu performanțe net superioare celor clasice.

Soluția tehnologică nouă propusă pentru reabilitarea rețelelor termice secundare de distribuție a căldurii la consumatori constă în utilizarea conductelor preizolate.

Această tehnologie conferă, în comparație cu soluțiile adoptate în țara noastră o serie de avantaje ca:

1. asigurarea unei durate de viață de 30 de ani printr-o bună protecție a conductelor față de fenomenul de coroziune datorat apelor de infiltrație, prin gradul înalt de protecție asigurat de etanșarea conductelor pe exterior cu țevi de polietilenă, care evită pătrunderea apei în stratul izolant;
2. performanțe net superioare față de soluțiile actuale datorate calității mai bune a materialului termoizolant (coeficientul de conductivitate termică la 50 °C este de 0,027 W/mK față de 0,040 – 0,045 W/mK la vata minerală);
3. ocuparea unor spații mai reduse de teren;
4. scurtarea sensibilă a duratei de execuție a lucrărilor pe șantier, etc.

Principalele caracteristici termofizice ale materialelor ce compun noua tehnologie sunt următoarele:

Spuma rigidă de poliuretan:

Coeficientul de conductivitate termică la 50°: mai mic de 0,03 W/mK;

Rezistența la compresiune: mai mare de 0,3 N/mm²;

Procentul de spori incluși: mai mare de 88 %;

Densitate aparentă: 55 – 60 kg/m³;

Temperatura maximă de lucru: 130 – 140 °C;

Absorbția de apă raportată la volum: mai mică de 10 %

Țevile de protecție din polietilenă dură sunt confecționate din polietilenă de înaltă densitate rezistentă la reacțiile chimice din sol și ușor sudabilă. Prezintă următorii parametrii principali:

Densitate: mai mare de 940 kg/m^3 ;

Coeficient de dilatare liniară: $2 \times 10^{-4} \text{ K}^{-1}$;

Conductivitate termică la 20°C : $0,44 \text{ W/mK}$;

Conductele preizolate se montează direct în pământ, fără canal de protecție ceea ce permite micșorarea semnificativă a manoperei și a duratei de execuție.

Rețelele termice din conducte preizolate cuprind pe lângă tronsoane drepte și o seamă de piese speciale: curbe, ramificații, puncte fixe și accesorii, manșoane, inele de etanșare, perne de dilatare, instalații de semnalizare a defectelor, benzi de avertizare.

Utilizarea conductelor preizolate cu spumă poliuretanică și protejate cu manta din polietilenă dură are următoarele avantaje:

Eliminarea canalelor de protecție;

Reducerea substanțială a pierderilor de căldură, asigurând un coeficient de conductivitate termică $\lambda=0,027 \text{ W/mK}$;

Domeniu de pozare: între $0,6 - 2,5 \text{ m}$;

Detectarea în timp real și localizarea eficientă a avariilor;

Eliminarea pătrunderii apei la nivel de țevă, datorită existenței la exterior a unei izolații mecanice din polietilenă de înaltă densitate și îmbinarea prin mufe și izolări locale;

Timpul de înlocuire pentru noul sistem se reduce la 50% din timpul necesar sistemului clasic.

Durată de serviciu mare (30 de ani)

Structura constructivă

Situația geomorfologică: de la nivelul terenului (existent la data execuției), până la adâncimi variabile de $0,3...2,2 \text{ m}$ – pământ vegetal sau umplutură de pământ.

În continuare, se dezvoltă până la adâncimi variabile de $4,8$ până la 7 m , un pachet de aluviuni fine cu o stratificație eterogenă și încrucișată, formate din nisip argilos sau slab prafos, praf argilo-nisipos, argilă sau argilă prăfoasă. Straturile aluvionare menționate, sunt de culoare cenușie, sau cenușie – galbenă, au consistența variabilă în funcție de nivelul pânzei freatice sunt slab consolidate datorită depunerii relativ recente sub raport geologic și au o compresibilitate mare.

Lucrările de modernizare constau în înlocuirea conductelor existente, cu conducte noi preizolate pozate direct pe pământ.

Conductele pentru rețelele termice secundare sunt amplasate în șanțuri pe un pat de nisip în așa fel încât conductele să aibă cel puțin 10 cm acoperire cu nisip pe toată circumferința. Granulația indicată pentru nisip este de $0,5$ și 4 mm .

Evitarea tasărilor ulterioare se face prin eliminarea golurilor, în special între țevi, respectiv în locurile unde s-au montat fittinguri.

Stabilitatea sau starea compactă este asigurată de un amestec de nisip cu vâscozitate scăzută care, pentru economie, se folosește numai la baza șanțului.

Stratul de 10 cm care se pune deasupra părții superioare a țevii este nisip fin cu granulație până la 4 mm .

Este indicat să se fixeze în șanț o panglică de marcaj. După aceasta se astupă șanțul cu pământul care a fost evacuat. Se face compactarea pământului în straturi.

În general secțiunea șanțului este destinată, în cazul rețelilor secundare, amplasării a 4 conducte și are lățimea minimă de 1,07 m și înălțimea minimă de 1,05 m.

Controlul sistemului

Alegerea duratei de viață economice necesită o tehnologie de montaj extrem de riguroasă. Orice pătrundere a umidității – din interior sau din exterior – în interiorul mantalei de polietilenă, respectiv în spuma poliuretanică poate produce distrugerea izolației termice și coroziunea rapidă a conductei interioare din oțel.

Pentru preîntâmpinarea rapidă a acestor defecte, o componentă esențială în investițiile de modernizare a rețelilor termice primare o reprezintă sistemul de detecție și localizare a avariilor conductelor.

Sistemul de monitorizare a stării conductelor constituie un instrument de control al calității conductelor preizolate și în special al modului de execuție a lucrărilor de montaj, conducând la creșterea esențială a acestora.

Sistemul de conducte cu fire de semnalizare are avantajul că urmărește și sesizează defecțiunile interioare și exterioare ale conductelor care transportă agentul termic. Sistemul se bazează pe faptul că izolația de poliuretan are conductibilitatea electrică diferită în stare umedă față de starea uscată. La umezire, indiferent de proveniență (interioară sau exterioară) rezistența electrică scade sub valoarea admisă reglată și semnalizatorul de avarie intră în funcțiune.

Conductele preizolate vor fi prevăzute cu un sistem de supraveghere automat și permanent, care să permită încă din faza incipientă detecția, localizarea și evaluarea eventualelor avarii (pori în sudură, pierderi de apă, mufare incorectă, distrugerea accidentală a mantalei de protecție, etc.).

Prin urmare, senzorul introdus în izolația termică a conductei trebuie să permită detecția incipientă, urmărirea evoluției și localizarea cu mare precizie a avariei, în vederea stabilirii momentului optim al intervenției. Aprecierea modului de evoluție, respectiv a nivelului intensității avariei se va realiza în mod obiectiv, prin măsurare, după o scară a intensității de avarie prestabilită și recunoscută pe plan mondial.

Nivelul de alarmare/avarie prestabilit al aparatului, respectiv valoarea limită maximă sub care localizarea este precisă, nu va fi mai jos de 5 MOhmi, pentru rezistența ohmică a izolației termice corespunzătoare apariției umidității la un nivel cert.

Aparatele de supraveghere fără localizare automată nu se recomandă deoarece umiditatea se extinde rapid în izolație, locul defectului inițial se șterge, astfel încât acesta nu mai poate fi localizat.

4.Modernizarea punctelor termice din Municipiul Zalău

Puncte termice centralizate

Instalații termomecanice

Soluția de modernizare și reabilitare a punctelor termice existente în Municipiul Zalău, analizată în cadrul studiului de fezabilitate constă în:

- unificarea tipurilor existente de scheme funcționale ale punctelor termice și aplicarea tipului de schemă rezultat ca optim. Schema de producere a agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum va fi de tipul serie-serie, fără acumulare;
- înlocuirea schimbătoarelor de căldură existente pentru încălzire și pentru apă caldă de consum (de tip tubular) cu schimbătoare de căldură cu plăci, cu grad mare de fiabilitate și randament ridicat;
- înlocuirea pompelor de circulație existente, cu turație constantă, cu pompe noi, fiabile, cu turație variabilă și consum redus de energie electrică;
- prevederea de instalații de automatizare pentru reglarea automată a funcționării instalațiilor tehnologice din punctele termice;
- prevederea de contoare de căldură pentru măsurarea cantităților de energie termică livrate (intrare PT și ieșire PT pe rețelele de încălzire și acc.);
- prevederea de debitmetre pe racordurile de apă rece în cadrul schemei de preparare a apei calde de consum;
- dotarea cu aparatură de măsură și control a parametrilor agenților termici (temperatură, presiune);
- prevederea de stații de dedurizare a apei reci în cadrul schemei de preparare a apei calde de consum;
- dezafectarea ansamblului de conducte, robinete și izolații termice existente, cu un grad ridicat de uzură și înlocuirea lor cu materiale noi;
- înlocuirea a 5 PT centralizate prin introducerea de module de puncte termice la consumatori (MT).

Sistemul de racordare al punctelor termice este indirect cu schimbătoare cu plăci pentru prepararea:

- apei calde pentru încălzire 90/70°C
- apei calde de consum 60°C

Schema de funcționare este de tipul serie-serie.

În cazul unor puncte termice cu:

- necesar mic de apă caldă de consum;
- schimbătoare de căldură pentru prepararea apei calde de consum, deja achiziționate de beneficiar;

- s-a adoptat schema serie și cu treaptă cu injecție.

Agentul termic primar furnizat de CET Zalău va fi apă fierbinte cu parametrii: 130/60 °C. Temperatura maximă de calcul va fi de 130 °C.

Pe circuitul primar se vor prevedea:

- termometre, manometre;
- filtre de impurități;
- contor pentru măsurarea căldurii livrate punctului termic.

Circuitul de încălzire

Prepararea apei calde pentru încălzire se va face în schimbătoare de căldură cu plăci legate în paralel.

Circulația apei calde va fi asigurată prin pompe cu turație variabilă, montate pe conductele de retur.

Distribuția apei calde la consumatori se va face prin mai multe ramuri legate la grupul distribuitor/colector.

Preluarea expansiunii apei din circuitul de încălzire și protecția la suprapresiune a instalației de încălzire se va face prin vase de expansiune închise cu membrană.

Pierderile de apă din circuitul de încălzire vor fi acoperite cu apă de adaos, preluată printr-o pompă, din returul agentului primar (rețeaua de termoficare).

Circuitul de încălzire va fi prevăzut cu:

- termometre, manometre;
- filtre de impurități pe circuitul secundar;
- contor pentru măsurarea căldurii livrate consumatorilor;
- contor de măsură debit pe conducta de apă de adaos;
- alimentarea automată a circuitului de încălzire cu apă de adaos, funcție de presiunea din vasul de expansiune.

Circuitul de apă caldă de consum

Prepararea apei calde de consum se va face în schimbătoare de căldură cu plăci, legate în paralel cu schimbătoarele de căldură pentru încălzire.

Schema de funcționare este în două trepte, fără acumulare. Excepție fac unele puncte termice cu necesar mic de apă caldă de consum și schimbătoare de căldură procurate deja de beneficiar, la care schema de funcționare este cu o treaptă cu injecție, fără acumulare.

Funcție de regimul de înălțime al consumatorilor de apă caldă de consum, unele puncte termice vor asigura două nivele de presiune la livrarea apei calde de consum (pentru blocuri cu până la P+4 și pentru blocuri cu până la P+10).

Cele două nivele de presiune vor fi independente și vor fi alimentate cu apă rece potabilă din ramuri diferite:

- direct din rețeaua de apă potabilă urbană, pentru blocurile cu P+4;
 - din rețeaua de apă potabilă urbană, prin intermediul unei stații de hidrofor existente, (nu face obiectul prezentului studiu) pentru blocurile cu P+10;
- Apa rece va fi tratată în stații de dedurizare, înainte de a intra în schimbătoarele de căldură.

Schema cuprinde și recircularea apei calde de consum, prin pompă.

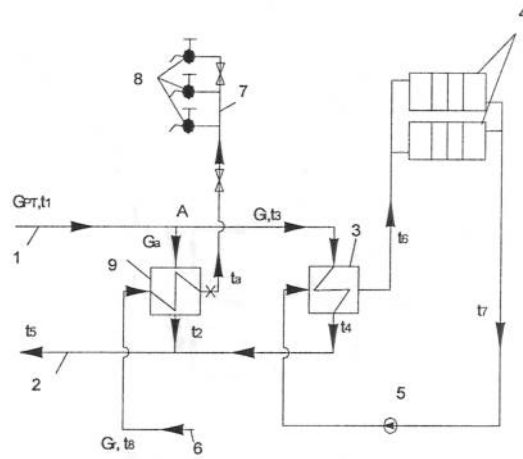
Circuitul de apă caldă de consum va fi prevăzut cu:

- termometre, manometre;
- contor pentru măsurarea apei calde de consum livrate consumatorilor;
- debitmetru pentru apa rece folosită la prepararea apei calde de consum;
- reglarea automată a funcționării treptei a II-a de preparare a apei calde de consum funcție de temperatura apei calde livrate;
- reglarea automată a funcționării pompei de recirculare, funcție de temperatura apei calde de consum.

Fiecare punct termic este individualizat prin:

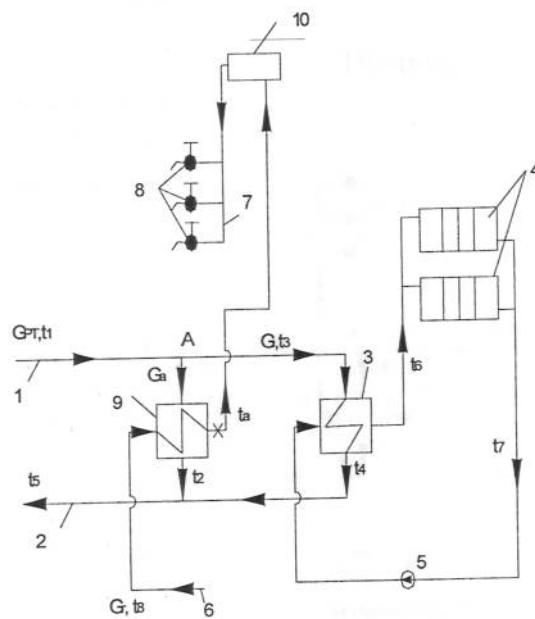
- caracteristici tehnice diferite ale echipamentelor determinate de capacitatea termică instalată;
- număr diferit de echipamente;
- nivele de presiune diferite pentru livrarea apei calde de consum;
- scheme parțial diferite la prepararea apei calde de consum.

Schema PT



- 1,2 - rețea apă fierbinte
- 3 - schimbător de căldură pentru încălzire
- 4 - consumatori de căldură de încălzire
- 5 - pompă de circulație
- 6 - apă rece
- 7 - apă caldă de consum
- 8 - consumatori de apă caldă
- 9 - schimbător pentru prepararea apei calde

Schema PT cu acumulare



- 1,2 - rețea apă fierbinte
- 3 - schimbător de căldură pentru încălzire
- 4 - consumatori de căldură de încălzire
- 5 - pompă de circulație
- 6 - apă rece
- 7 - apă caldă de consum
- 8 - consumatori de apă caldă
- 9 - schimbător pentru prepararea apei calde
- 10 - acumulator de apă caldă

Instalații electrice

În principal lucrările de instalații electrice de forță constau în:

- realizarea unui tablou electric de distribuție principal pentru alimentarea următorilor consumatori:

- pompe circulație agent termic pentru încălzire;
- pompe recirculare apă caldă de consum;
- pompe de adaos;
- alimentare tablouri AMC.
- dimensionarea aparatului și cablurilor de alimentare în conformitate cu puterea utilajelor și echipamentelor;
- realizarea unei instalații de legare la pământ conform standardelor în vigoare.

Pentru toate punctele termice se va păstra bransamentul existent pentru alimentarea noului tablou electric.

Se vor respecta prevederile Normativelor I7-98, PE 102, PE 107, Legea 10 privind calitatea în construcții.

Instalații de automatizare

Instalația de automatizare proiectată cuprinde comanda, măsurarea și semnalizarea preventivă a principalelor echipamente ale instalației tehnologice.

Programul de automatizare cuprinde:

- reglarea temperaturii agentului termic secundar (încălzire) prin amestecul apei din conducta de tur a agentului termic primar cu apa din conducta de retur, reglarea se face funcție de temperatura exterioară a aerului și de diagrama de reglaj a instalației de încălzire;

- asigurarea presiunii necesare în instalația de încălzire și implicit asigurarea debitului de apă de adaos necesar, funcție de presiunea din vasele de expansiune;

- reglarea funcționării treptei a II-a de preparare a apei calde de consum, funcție de temperatura apei calde de consum livrate;

- reglarea funcționării pompei de recirculare a apei calde de consum, funcție de temperatura apei calde de consum livrate;

semnalizarea depășirii unor parametri (temperatură, presiune);

- indicarea și măsurarea locală a principalilor parametri (temperatură, presiune, debite);

- măsurarea cantităților de energie termică livrate.

Pentru realizarea acestor funcții, punctele termice vor fi echipate cu aparataj de automatizare corespunzător:

- elemente traductoare (termorezistențe, traductoare de presiune);

- elemente de comandă și control (regulatoare electronice);

- elemente de execuție (ventil cu 2 căi, ventil cu 3 căi, pompă de recirculare).

Dotarea cu aparatură de automatizare prevăzută prin proiect este conform temei de proiectare și Normativului PE 502 în vigoare.

Monitorizarea și gestionarea funcționării punctelor termice

Monitorizarea și gestionarea tehnică a instalațiilor din punctele termice se distinge prin următoarele particularități:

- Simplitate: regulatoare individuale de ambianță și stații de operare PC utilizate toate pe același BUS. Cantitatea nelimitată de informație asigură o funcționare sigură eliminând nevoia de interfețe suplimentare;
- Rapiditate: transferul de date cu topologia liberă a BUS-ului și directă, comunicarea directă a evenimentelor între BUS-urile participante;
- Securitate: datorită inteligenței distribuite, unitățile de gestiune locală au o funcționare autonomă și sunt independente de dispecerul central;
- Flexibilitate: structura modulară a sistemului permite o dezvoltare pas cu pas fără necesitatea înlocuirii componentelor particulare;
- Comunicativitate: funcționarea în rețea și utilizarea interfețelor standard permite integrarea într-un sistem de gestiune tehnică la care participă o diversitate de echipamente;
- Deschidere: subsistemele pot fi integrate atât pe orizontală cât și pe verticală la nivel de automatizare cât și la nivel de management.

Sistemul de monitorizare și gestionare tehnică a instalațiilor din punctele termice cuprinde următoarele componente:

- unități de gestiune locală;
- controlere individuale;
- software pentru nivelul de management;
- software specializat pentru realizarea proiectelor.

Înainte de monitorizare, se impune **automatizarea funcționării punctului termic** astfel încât parametrii de livrare ai agentului termic și apei calde să se înscrie în limitele calitative impuse prin condițiile tehnice și de confort stabilite cu abonații. Deoarece, automatizarea punctelor termice a fost cuprinsă în cadrul capitolului de modernizare a punctelor termice, soluția propusă constă în instalarea unui sistem de monitorizare și dispecerizare a sistemului, realizat cu echipamente moderne specializate pentru sistemele de încălzire centrală.

Modernizarea punctelor termice presupune automat posibilitatea urmăririi și conducerii centralizate a proceselor tehnologice din cadrul punctelor termice, de la un Dispecer Central. În primul rând se impune alegerea unei infrastructuri optime de comunicație în funcție de oportunitățile de comunicație existente (rețea CATV / Ethernet, legătură radio wireless / GSM – GPRS – CDMA, legătură telefonică sau linie închiriată, fibră optică, etc.), apoi alegerea unei arhitecturi de dispecer capabilă să coordoneze activitatea PT-urilor integrate în sistem (ex: telegestiune contoare și facturare automată, monitorizare și parametrizare PT, alarmare și diagnoză sistem).

Pentru realizarea sistemului de monitorizare și a dispecerului central aferent Municipiului Zalău s-a propus o infrastructură de comunicație bazată pe legătură wireless de tip WLAN ce funcționează în banda de frecvență de 2,4 GHz.

Avantajele acestui tip de sistem constau în faptul că nu necesită efectuarea de contract cu nici un operator de telefonie fixă, mobilă sau de cablu TV (banda de 2,4 GHz este o bandă de comunicații libere).

Centralizarea informațiilor și comenzilor din/în proces se face prin gruparea controllerelor, a calculatorului industrial de proces și a accesoriilor corespunzătoare, într-un dulap de automatizare și monitorizare amplasat corespunzător, astfel încât supravegherea funcționării PT-ului să se poată face cât mai comod de către operator.

Monitorizarea punctelor termice

În scopul centralizării tuturor informațiilor utile la nivelul punctului termic, este oferit un calculator industrial de proces (IPC – industrial process computer, sau EAD – echipament de achiziție date), în ideea de a îndeplini următoarele funcții:

- achiziția semnalelor analogice de la senzorii de câmp (senzori de presiune), prin intermediul unei interfețe multi I/O;
- achiziția semnalelor binare de la diverse echipamente din instalație (contacte de semnalizare, semnale în impulsuri, etc.), prin intermediul unei interfețe multi I/O;
- achiziția datelor de la contoarele de energie termică din PT, prin intermediul unui controller de comunicație;
- achiziția datelor și parametrizarea mărimilor de comandă specifice controllerului de automatizare RA(n), prin intermediul unei interfețe seriale;
- posibilitatea de achiziție și control al parametrilor de la sistemul de expansiune (opțiune);
- posibilitatea de achiziție și control al parametrilor de la stația hidrofor (opțiune);
- posibilitatea de achiziție și control al parametrilor de la sistemul local de gestiune a pompelor – controllere de pompă activă și / sau convertizoare de frecvență (opțiune);
- posibilitatea de achiziție date de la analizorul de putere electrică (opțiune);
- comunicația la distanță a datelor centralizate la nivel de PT către un Dispecer, prin intermediul modulului de comunicație specializat;
- procesarea și vizualizarea informațiilor de interes la nivelul PT-ului;
- stocarea și întreținerea unei baze de date cu toate informațiile acumulate la nivelul PT-ului;
- avertizarea asupra stărilor anormale de funcționare a instalației.

Sistemul de monitorizare la nivel de PT este organizat în jurul unui calculator industrial de proces specializat și omologat pentru utilizarea în procesele termice. Calculatorul industrial (IPC), sau echipament de achiziție a datelor (EAD), împreună cu aplicația software aferentă vor face parte din oferta furnizorului de echipamente.

Configurația IPC-ului poate fi însă extinsă funcție de necesitățile aplicației, pentru un număr mai mare de mărimi analogice, binare sau mai multe interfețe de comunicație serială.

Tot pentru ca datele de la contoarele montate la scările de bloc deservite de PT să poată fi utilizate în facturarea automată a clienților abonați, este utilizat un controller de comunicație, interfațat cu calculatorul IPC. Acest controller este construit în mai multe versiuni, alegerea uneia dintre ele făcându-se în funcție de capacitatea rețelei (numărul de

contoare citite). IPC va stoca și intermedia datele de la acest controller astfel ca acestea să fie disponibile în Dispecer.

Calculatorul industrial (IPC)

Această unitate combină o carcasă industrială cu maxim 6 sloturi și o sursă de alimentare. Acest . Lângă modulul cu sloturi PC există spațiu alocat pentru o unitate hard disk sau opțional floppy disk .

Unitatea este proiectată să funcționeze în medii ostile, construcția compactă permițându-i să fie montată aproape în orice condiții.

Carcasa este echipată cu o placă pasivă cu 6 sloturi ISA, cu două zone de aerisire, unul pentru sursa de alimentare, celălalt pentru placa multi-slot.

Pe panoul frontal se află 3 LED-uri ce indică tensiunea de alimentare de +5V, funcționarea HDD și starea circuitului watchdog. Suplimentar, pe panou mai apar un comutator de reset și un mini-speaker de alarmare audio.

Specificații tehnice ce trebuie îndeplinite de calculatorul industrial:

1. Compatibil cu majoritatea tipurilor de plăci de extensie PC și plăci cu microprocesor (middle-size)
 2. Foarte potrivit în aplicații industriale, integrare de sisteme moderne de monitorizare și control
 3. Construcție din oțel
 4. Spațiu pentru HDD sau FDD
 5. 2 coolere de ventilație pentru sursa de alimentare și pentru interiorul carcasei
 6. Cleme de prindere a cartelelor PC (plug-in), protecție la șocuri și vibrații
 7. Indicatoare LED pentru sursă, HDD și circuit Watchdog
 8. Conectori: 1 port serial RS232 DB-9 și 1 port paralel LPT DB-25
- Pentru afisarea locala a datelor se utilizeaza un monitor color cu rezoluție de 800x600 specializat pentru vizualizarea si controlul parametrilor in procesele industriale.

5. Sistemul de comunicație. Dispecerul central

Dispecerizarea PT-urilor se poate face prin intermediul unei infrastructuri de comunicație, existente la nivelul Municipiului Zalău.

Astfel, există următoarele opțiuni de comunicație:

Linie telefonică Romtelecom – implică utilizarea modem-urilor în fiecare PT și în Dispecer.

Conexiune GSM – GPRS Dialog / Connex sau CDMA – implică utilizarea de modem-uri (terminale mobile) GSM / CDMA în PT și Dispecer; față de modem-urile pentru liniile telefonice fixe prin centrale PSTN, costul acestor terminale este mai ridicat, însă gradul de securitate și stabilitate al transmisiilor este mai bun

Rețea CATV locală – implică utilizarea unor modemuri CATV la fiecare PT și în Dispecer. Pe lângă aceste convertoare trebuie să existe și un canal alocat pentru comunicația dedicată dispecerizării PT-urilor; toate condițiile de utilizare a acestei infrastructuri depind foarte mult de operatorul sau operatorii locali de CATV. Costul este dictat în ultimă instanță de protocolul de colaborare agreeat de părți.

Rețea Wireless-LAN – implică utilizarea unor modem-uri radio în banda de 2,4 GHz (sau superioară) împreună cu antenele adecvate. Utilizarea acestui tip de sistem de

comunicație nu implică alte costuri suplimentare legate de alocare de bandă și abonamente lunare ca în cazul primelor trei tipuri prezentate.

Sistem propriu de comunicație pe fibră optică

Calculatorul industrial (IPC) de la nivelul fiecărui PT este compatibil cu oricare din tipurile de comunicație aleasă, prin faptul că este dotat cu placă de rețea Ethernet 10MHz UTP.

Dispecerul va prelua toate informațiile din PT-uri necesare pentru exploatarea eficientă a sistemului (starea echipamentelor, parametrii de funcționare și configurare, datele achiziționate, datele de facturare, evenimentele de alarmă, defecțiuni sau eroare), prin intermediul sistemului de comunicație ales.

Ca structură, Dispecerul este format din (nu s-a luat în considerare existența unei infrastructuri de calculatoare existentă la beneficiar):

1. Sistemul de comunicație prin rețea wireless (WLAN 2,4 GHz)
2. Calculator PC cu rol de server de date și de comunicație
3. Stații de operare PC conectate împreună cu PC-ul server într-o rețea de tip LAN Ethernet, având fiecare funcții bine delimitate, funcție de cerințe (ex: gestiune contoare consumatori; facturare automată consumuri; monitorizare PT-uri; conducere de la distanță, configurări și diagnoză)
4. Imprimantă laser de rețea pentru raportări, etc.
5. Sursă de alimentare neîntreruptibilă inteligentă (UPS) pentru PC-ul server

Pe calculatorul PC server va rula un kit de aplicații software. Pe acest PC se pot urmări datele din fiecare PT și se pot efectua bilanțuri cantitative / energetice.

Celelalte PC-uri vor executa fiecare câte o licență restrânsă a acestui kit de programe, funcție de specificul fixat acestor PC-uri.

Interfața cu operatorul se va face cu ajutorul mediului Windows, sistem de operare performant care oferă utilizatorului o interfață grafică prietenoasă, bazată pe funcții ecran și mijloace de interacțiune moderne: meniuri, butoane simulate pe ecran, cursoare grafice, "ferestre de dialog", ș.a.

Valorile arhivate la nivel de zi, decadă, lună formează o bază de date specializată, care poate fi modificată/analizată numai de persoane autorizate ce au acces cu parolă. Această bază de date are un format cunoscut și ea poate fi exportată pe alte echipamente de calcul sau în alte programe, cu ajutorul cărora se poate genera orice tip de document cumulativ, rapoarte, facturi, etc.

La nivelul rețelei interne din sediul Dispecerului, pot fi configurate calculatoare PC pentru informare neoperativă sau analiză, calculatoarele putând fi folosite atât la rularea aplicației cât și a altor programe.

Din punct de vedere al interfeței cu utilizatorul, EAD folosește un sistem de operare Microsoft Windows, sistem care asigură funcționarea în regim multi-tasking, multi-threading, în timp real, siguranță maximă în exploatare.

În partea de control al procesului, EAD va funcționa ca un dispozitiv de parametrizare pentru controllerele de automatizare existente în punctul termic. Prin interfețe specifice, acestea primesc comenzi de la dispecerat. Funcționarea acestor controllere este urmarită, iar rezultatele sunt transmise la dispecerat pentru monitorizare. În esență, EAD funcționează pe partea de reglare mai mult ca o punte de transfer a informațiilor între calculatorul de la Dispecer și controller-ul de reglare și comandă.

EAD monitorizează la intervale predefinite de timp starea agregatelor precum și valorile parametrilor de funcționare. Valorile sunt stocate într-o bază de date locală și sunt transmise sistemului dispecer la cerere. EAD nu inițiază transferul către dispecer decât la cererea acestuia (funcționare tip master-slave). La cererea dispecerului, EAD furnizează ultimul set de date sau transmite toate datele pentru sincronizarea bazei de date de la dispecer cu cea locală (astfel de situații pot apărea de exemplu atunci când comunicația este întreruptă iar EAD-ul este funcțional).

Sistemul afișează grafic scheme sinoptice ale instalațiilor, pe care sunt figurate valorile momentane ale mărimilor analogice și starea agregatelor.

Pentru toate mărimile implicate în proces, sunt automat calculate valori statistice (minim, maxim, valoare medie) precum și valori de facturare (în cazul mărimilor de tip index se reține indexul la începutul și sfârșitul perioadei, precum și consumul în respectiva perioadă).

Toate mărimile implicate în proces pot fi generatoare de alarmă, în anumite condiții precizate.

Sistemul va menține un jurnal de evenimente în care vor fi transcrise atât situațiile de funcționare (depășirea limitelor, revenirea în limitele normale, etc) cât și acțiunile pe care le întreprinde operatorul uman.

În situații de cădere a tensiunii de alimentare, lansarea în execuție a programului EAD-ului se face automat la fiecare punere sub tensiune. Integritatea programului ce rulează în unitatea EAD este verificată intern, dar și de către testele efectuate de PC-ul Dispecer, la fiecare relansare a aplicației (sau la intervale de timp programabile). Aplicația ce rulează pe un EAD este sincronizată cu comunicațiile dintre PC-ul Dispecer și toate celelalte EAD-uri din rețea.

6.COSTURI INVESTITIONALE

Costurile de investitii aferente sistemului de transport al Municipiului Zalau au fost evaluate prin studiul de fezabilitate la data elaborarii studiului, la cca. 46,7 mil euro, fara TVA din care:

- | | |
|--|-----------------|
| - Retele termice primare | - 19 mil. Euro |
| - Retele termice secundare | - 21 mil. Euro |
| - Puncte termice, module termice, sistem monitorizare si gestionare, sistem de comunicatie | - 6,7 mil. Euro |

6.1.Lucrari executate

In perioada anilor 2004 – 2009 cu finantare de la bugetul Consiliului Local al Municipiului Zalau s-au efectuat urmatoarele lucrari:

- Inlocuiri retele primare cu conducta preizolata in lungime totala de traseu (tur-retur) de 6.099 m, cu diametre cuprinse intre 25 mm si 500 mm;
- Inlocuiri retele termice secundare – incalzire si apa calda menajera – cu conducta preizolata partial, la un numar de 12 puncte termice(38, 41, 42, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14);
- Montarea unui numar de 25 module termice automatizate la consumatori importanti din zona de distributie (institutii si blocuri de locuinte);

- Modernizari parțiale în punctele termice respective:
 - montarea unui număr de 20 buc. pompe cu turatie variabila pentru asigurarea circulației în rețelele secundare de încălzire;
 - montarea automatizărilor într-un număr de 7 puncte termice.
- Reabilitari construcții puncte termice (PT:1, 2, 11, 38, 39, 42);

Valoarea totală a lucrărilor de investiții executate în sistemul de transport și distribuție al energiei termice în perioada 2004 – 2009 este de 3.751.801 Euro.

6.2.Esalonarea investițiilor

Este necesar ca ofertantul să efectueze propria evaluare în vederea întocmirii ofertei cu privire la adoptarea soluțiilor tehnice și tehnologice optime din punct de vedere funcțional, al eficienței și al costului investițional.

Ofertantul **are libertatea de a prezenta soluții alternative care să satisfacă cerințele din documentația de atribuire.**

Ofertantul va prezenta un grafic de investiții pentru o **perioadă de 10 ani**, perioada estimată pentru recastigarea integrală a pieței urbane până la nivelul cererii de consum prezentată în documentație.

Pentru primul an de operare, ofertantul va prevedea în graficul de investiții, lucrări care să permită **asigurarea consumatorilor existenți cu energie termică la nivelul calitativ și cantitativ corespunzător** și care să permită de asemenea **evaluarea unei zone urbane reabilitate cu caracter demonstrativ și atractiv pentru consumatori**, care să favorizeze cu argumente practice încurajarea consumatorilor de revenire la sistemul centralizat.

Pentru următorii ani, estimând o creștere liniară a cererii de energie, ofertantul va prevedea în graficul de investiții lucrări în vederea reabilitării treptate a tuturor componentelor sistemului de termoficare până la **reabilitarea completă a acestuia și revenirea integrală a consumatorilor în sistem.**

CAPITOLUL VI -Motivele de ordin economico-financiar, social și de mediu, care justifică delegarea gestiunii

În conformitate cu prevederile Legii 325/2006 a serviciului public de alimentare cu energie termică, lucrările de investiții în domeniul energiei termice pot fi finanțate din:

- a) fonduri proprii ale operatorului și/sau fonduri de la bugetul local, în conformitate cu obligațiile asumate prin contractele de delegare a gestiunii;
- b) credite bancare, care pot fi garantate de autoritățile administrației publice locale, de Guvern sau de alte entități specializate în acordarea de garanții bancare;
- c) fonduri nerambursabile obținute prin aranjamente bilaterale sau multilaterale;
- d) taxe speciale, instituite la nivelul autorităților administrației publice locale, potrivit legii;

e) fonduri transferate de la bugetul de stat ca participare la cofinanțarea unor proiecte realizate cu finanțare externă, precum și din bugetele unor ordonatori principali de credite ai bugetului de stat, cu respectarea legislației în vigoare;

f) sumele disponibilizate prin reducerea graduală a subvențiilor pentru energia termică furnizată populației; aceste sume se vor utiliza de autoritățile administrației publice locale, pe bază de studii și programe pentru re tehnologizarea, modernizarea și eficientizarea SACET, avizate de Ministerul Administrației și Internelor;

g) surse financiare, rezultate din tranzacționarea unităților de reducere de emisii de gaze cu efect de seră;

h) alte surse, în condițiile legii.

Redevența aferentă contractelor de delegare a gestiunii serviciului de alimentare cu energie termică prin SACET, care se constituie ca sursă pentru finanțarea lucrărilor de investiții în sistemul respectiv;

Analiza necesității de consum termic, precum și a situației economico-financiare realizate în prezentul studiu, sunt repere pentru identificarea motivelor delegării gestiunii, astfel:

1. Nivelul mare al costurilor pentru activitățile de transport, distribuție și furnizare a energiei termice, situație care conduce la preturi și tarife de vânzare a energiei termice foarte mari, necompetitive în comparație cu alte variante ceea ce determină:

- debransarea consumatorilor de la sistemul centralizat;
- grevarea bugetului autorității publice locale de sume importante pentru acoperirea subvențiilor la energie termică furnizată populației și a facturilor de energie termică pentru instituțiile subordonate

2. Calitatea nesatisfăcătoare a serviciului, în special în ce privește furnizarea apei calde menajere sub aspectul continuității, nivelului de temperatură situație determinată de :

- lipsa conductelor de recirculare apă caldă menajeră
- gradul avansat de uzură al conductelor de alimentare
- cererea redusă de consum

3. Necesitatea încurajării rebransării consumatorilor la sistemul centralizat în scopul diminuării emisiilor de poluanți și în special a diminuării acestora în zona urbană prin renunțarea la sursele individuale deosebit de numeroase și cu un grad mare de dispersare

Modernizarea sistemului centralizat (sursa și rețele termice) va conduce la emisii poluante totale mai reduse, mai ușor de controlat și monitorizat dar va conduce și la creșterea eficienței energetice și economice per ansamblu. Nu în ultimul rând un sistem centralizat modern și eficient va diminua impactul social în situația creșterii prețurilor la combustibili în special gazele naturale

4. Autoritatea publică locală nu dispune de resurse financiare pentru finanțarea investițiilor necesare în vederea modernizării și reabilitării infrastructurii de transport și distribuție a energiei termice. Mai mult prin delegarea gestiunii serviciului, autoritatea publică realizează o economie de cca. 10 mil lei la capitolul investiții prin

evitarea unei investitii constand in realizarea unor surse de incalzire la institutiile subordonate

5. Mentinerea sistemului centralizat in varianta reabilitata va conduce la mentinerea unor locuri de munca si la dezvoltarea de perspectiva a municipiului Zalau

CAPITOLUL VII- Nivelul minim al redevenței

Redeventa datorata de delegat va fi exprimata in lei/an si este determinata luind in calcul amortizarea bunurilor apartinand domeniului public sau privat al municipiului Zalau care fac obiectul delegarii gestiunii. In caz de revaluare a bunurilor redeventa va fi calculata la noua valoare.

Redeventa va fi intotdeauna determinata pe baza elementului constitutiv, iar valoarea actualizata a acesteia va fi stabilita prin aprobarea tarifului.

Se recomanda stabilirea unei redevente minime de **60.000 lei /an**.

CAPITOLUL VIII- Durata estimată a contractului de delegare

Durata contractului de delegare de gestiune a serviciului serviciului public de alimentare cu energie termică, trebuie să fie corelată cu durata medie de amortizare a tuturor echipamentelor si investitiilor ce se vor realiza, fara a se pierde din vedere mentinerea tarifului la o valoare cat mai mica .

Prin stabilirea unei durate mai mari a contractului de delegare de gestiune, se da delegatului siguranta desfasurarii activitatii pe intreaga perioada a acestuia ceea ce poate implica efectuarea unor investitii constand in dotari si modernizari care ar putea fi amortizate intr-un timp mai indelungat, rezultand in final conditii mai bune de furnizare a energiei termice concomitent cu o mentinere a tarifului serviciului furnizat la o valoare acceptabila pentru utilizatorii finali.

Avand in vedere cele mentionate mai sus precum si politica autoritatii locale de a crea conditii cat mai bune pentru utilizatorii finali ai acestui serviciu se estimeaza durata optima a contractului de delegare de gestiune la **49 ani**.

CAPITOLUL IX. Concluzii

Avind in vedere analiza realizata in prezentul studiu, pentru modernizarea si re tehnologizarea sistemului de transport distributie si furnizare a energiei termice in municipiul Zalau, este necesar ca in cel mai scurt timp, in conformitate cu prevederile Legii serviciilor comunitare de utilitati publice, nr.51/2006 si a HGR 717/2008 pentru aprobarea procedurii cadru privind organizarea, derularea si atribuirea contractelor de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilitati publice, a criteriilor de selectie

cadru a ofertelor pentru serviciile comunitare de utilitati publice si a Contractului-cadru de delegare a gestiunii serviciilor comunitare de utilitati publice, *sa se asigure gestiunea delegata a serviciului*, catre un operator care sa:

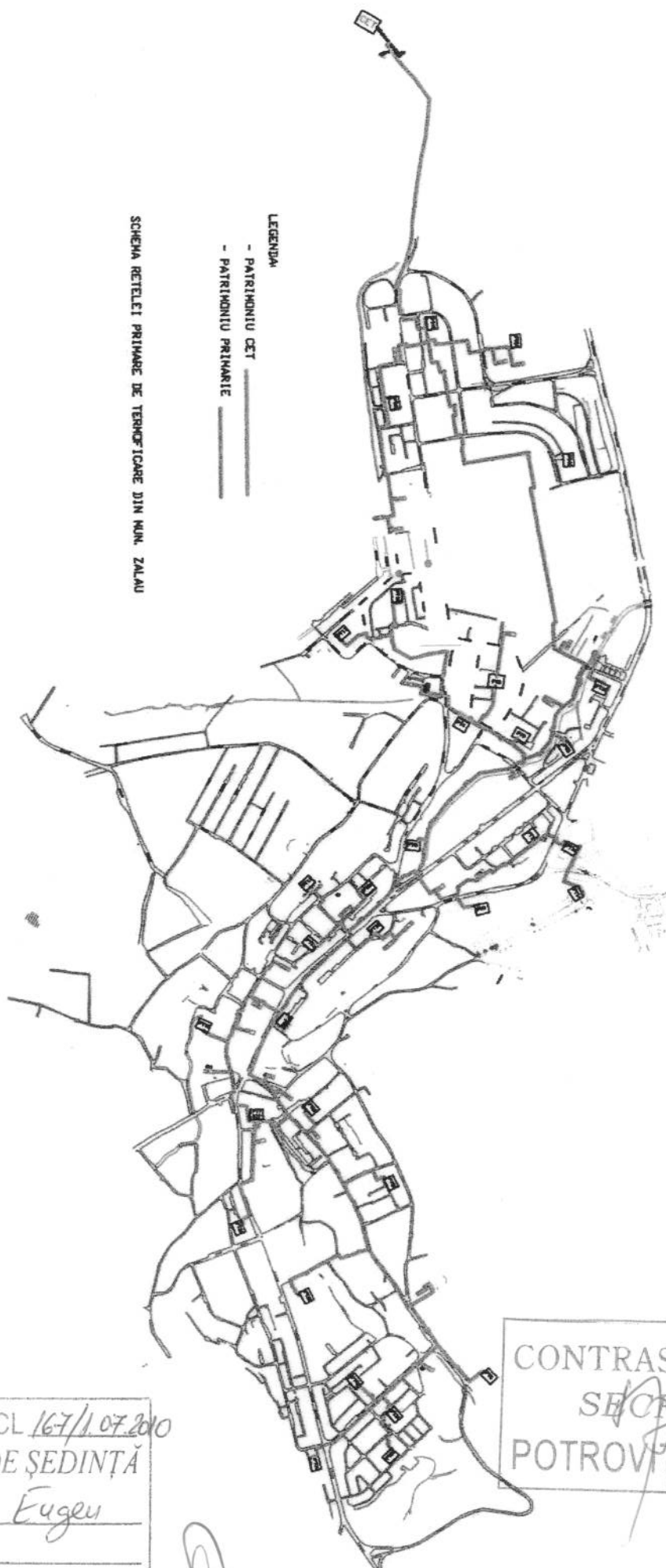
- realizeze investitiile in infrastructura aferenta serviciului de transport , distributie si furnizare pentru retehnologizare si modernizare, si
- sa gestioneze performant si conform cerintelor legale in vigoare serviciul public.

Realizarea acestor cerinte trebuie sa conduca la:

- asiguarea continuitatii serviciului public la utilizatorii existenti si extinderea acestuia prin recistigarea utilizatorilor;
- imbunatatirea calitatii serviciului de transport, distributie si furnizare a energiei termice in sistem centralizat;
- reducerea cheltuielilor de la bugetul Consiliului local;
- accesibilitatea preturilor la consumatori;
- utilizarea eficienta a resurselor energetice si dezvoltarea durabila;
- adaptarea la cerintele utilizatorilor;

In acest sens este necesara aprobarea studiului de oportunitate si a documentatiei de atribuire prevazuta de HGR 717/2008, de catre Consiliul Local al Municipiului Zalau.

ANEXA 1 LA STUDIUL DE OPORTUNITATE
SCHEMA REȚELEI PRIMARE DE TERMOFICARE DIN MUN. ZALĂU



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

ANEXA 1 la HCL 167/1.07.2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ



Rep Eugen
GABRIELA
BOJKA ATILA
TRIFAN AUREL

THESE MAPS WERE PREPARED BY THE BUREAU OF LAND SURVEY, MALAYA, IN 1947.

Scale 1:50,000
1 inch = 1 mile
1 centimetre = 1 kilometre



PROVINCE OF
MALAYA
FEDERATION

Map No. 1 of 1947
1:50,000



**REGULAMENT
AL SERVICIULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ- TRANSPORT, DISTRIBUȚIE
SI FURNIZARE DIN MUNICIPIULUI ZALAU**

Având în vedere prevederile
- art. 8 alin. (2) lit. h din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr.51/2006;
- art. 9, lit.c) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006,
- Ordinul Presedintelui A.N.R.S.C.nr. 91 din 20 martie 2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică,
s-a elaborat prezentul „REGULAMENT al serviciului de alimentare cu energie termică-transport, distribuție și furnizare energie termică din municipiul Zalău

**CAP. 1
DISPOZIȚII GENERALE**

**SECȚIUNEA 1
Domeniul de aplicare**

ART. 1

(1) Prevederile prezentului regulament se aplică serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, denumit în continuare serviciu de alimentare cu energie termică, înființat și organizat la nivelul municipiului Zalău.

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

(3) Prevederile regulamentului se aplică, de asemenea, la proiectarea, executarea, recepționarea, exploatarea și întreținerea instalațiilor din sistemul de alimentare cu energie termică.

(4) Operatorul serviciului de alimentare cu energie termică, indiferent de forma de proprietate, organizare și de modul în care este organizată gestiunea serviciului în cadrul municipiului Zalău, se va conforma prevederilor prezentului regulament.

ART. 2

(1) Serviciul de alimentare cu energie termică se înființează și se organizează la nivelul municipiului Zalău, aferent infrastructurii tehnico-edilitară specifice, existente pe domeniul public sau privat al autorității administrației publice locale, care formează sistemul de alimentare centralizată cu energie termică al municipiului Zalău, denumit în continuare SACET.

(2) Serviciul de alimentare cu energie termică se înființează, se organizează și funcționează pe baza următoarelor principii:

- a) utilizarea eficientă a resurselor energetice;
- b) dezvoltarea durabilă a unităților administrativ-teritoriale;
- c) diminuarea impactului asupra mediului;
- d) promovarea cogenerării de înaltă eficiență și utilizarea surselor noi și regenerabile de energie;
- e) reglementarea și transparența tarifelor și prețurilor energiei termice;
- f) asigurarea accesului nediscriminatoriu al utilizatorilor la rețelele termice și la serviciul public de alimentare cu energie termică;
- g) "un condominiu - un sistem de încălzire".

ART. 3

Infrastructura tehnico-edilitară specifică, existente pe domeniul public sau privat al autorității administrației publice locale care formează sistemul de alimentare centralizată cu energie termică al municipiului Zalău, este alcătuită dintr-un ansamblu tehnologic și funcțional unitar constând din construcții, instalații, echipamente, dotări specifice și mijloace de măsurare destinate transportului, distribuției și furnizării energiei termice pe teritoriul localității, care cuprinde:

- a) rețele de transport;
- b) puncte termice și module termice;
- c) rețele de distribuție;
- d) construcții și instalații auxiliare;
- e) bransamente, până la punctele de delimitare/separare;
- f) sisteme de măsură, control și automatizare.

ART. 4

În sensul prezentului regulament, termenii, expresiile și abrevierile de mai jos se definesc după cum urmează:

- 4.1. acces la rețea - dreptul operatorilor și al utilizatorilor de a se racorda/bransa, în condițiile legii, la rețelele termice;
- 4.2. acord de furnizare de energie termică - acord scris care se dă de către furnizor, în legătură cu posibilitățile de livrare de energie termică sub formă de abur, condensat, apă fierbinte sau apă caldă, unui utilizator, din instalațiile sale;

COTA GABRIELA
SOJKA ATILA
TRIFAN ALUREL
ANEXA 2 la HCL 167/1.07.2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Pop Eugen

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

- 4.3. agent termic - fluidul utilizat pentru acumularea, transferul termic și pentru transmiterea energiei termice;
- 4.4. agent termic primar - fluidul care circulă în instalațiile de producere și transport al energiei termice;
- 4.5. agent termic secundar - fluidul care circulă în instalațiile de distribuție și de utilizare a energiei termice;
- 4.6. apă caldă de consum - apa caldă care îndeplinește condiții de potabilitate, utilizată în circuit deschis, utilizată în scopuri gospodărești sau igienico-sanitare;
- 4.7. autorități de reglementare competente - Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice, denumită în continuare A.N.R.S.C., și Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, denumită în continuare A.N.R.E.;
- 4.8. autorizație - act tehnic și juridic emis de A.N.R.S.C, prin care se acordă unei persoane juridice permisiunea de a monta, a pune în funcțiune, a modifica, a repara și a exploata sisteme de repartizare a costurilor;
- 4.9. avarie eveniment sau succesiune de evenimente deosebite care au loc la un moment dat într-un obiectiv sau zonă de sistem și care au drept consecință reducerea siguranței de funcționare, deteriorări importante de echipament, întreruperi în alimentarea cu energie termică pe durate mai mari de o oră;
- 4.10. aviz de racordare - avizul scris care se dă de către furnizor în legătură cu posibilitățile și condițiile de alimentare cu energie termică sub formă de abur, condensat, apă fierbinte sau apă caldă, unui utilizator, din instalațiile sale;
- 4.11. bransament termic - legătura fizică dintre o rețea termică și instalațiile proprii ale unui utilizator;
- 4.12. centrală electrică de cogenerare - ansamblu de instalații, construcții și echipamente necesare pentru producerea energiei electrice și termice în cogenerare;
- 4.13. centrală termică - ansamblu de instalații, construcții și echipamente necesare pentru conversia unei forme de energie în energie termică;
- 4.14. cogenerare - producere simultană de energie termică și de energie electrică și/sau mecanică în instalații tehnologice special realizate pentru aceasta;
- 4.15. condensat - apa obținută prin condensarea aburului utilizat;
- 4.16. condominiu - imobil, bloc de locuințe, clădire proprietate imobiliară din care unele părți sunt proprietăți individuale, reprezentate de apartamente sau spații cu altă destinație decât cea de locuință, iar restul, din părți aflate în proprietate comună. Prin asimilare poate fi definit condominiu și un tronson, cu una sau mai multe scări, din cadrul clădirii de locuit, în condițiile în care se poate delimita proprietatea comună;
- 4.17. consum de energie termică - cantitatea de căldură reținută de utilizator din purtătorii de energie termică ca diferență între cantitatea de căldură primită și cea restituită;
- 4.18. consum pentru încălzire - consumul de energie termică folosită pentru încălzirea spațiilor din clădiri industriale, instituții, locuințe etc.;
- 4.19. consum tehnologic - consum de energie termică pentru scopuri tehnologice;
- 4.20. consumator de energie termică - persoană fizică sau juridică ce utilizează energie termică în scop propriu prin instalațiile proprii;
- 4.21. contor de energie termică - mijloc de măsurare destinat să măsoare energia termică cedată, într-un circuit de schimb termic, de către un lichid numit agent termic, având în componere un traductor de debit și doi senzori de temperatură;
- 4.22. contract de furnizare - contractul încheiat între distribuitorii/furnizorii de energie termică, persoane juridice române, autorizate și/sau licențiate de autoritatea de reglementare competentă, având ca obiect de activitate distribuția energiei termice în scopul vânzării acestora și **utilizator**, cuprinzând cel puțin clauzele minimale, pe categorii de utilizatori, stabilite de autoritățile administrației publice locale și de autoritatea națională de reglementare competentă prin contractele-cadru;
- 4.23. **convenție** - act juridic, anexă la contractul de furnizare a energiei termice, încheiat între un operator și un utilizator, prin care se stabilesc condițiile de facturare și plată a energiei termice la nivel de consumator din cadrul unui condominiu;
- 4.24. distribuție a energiei termice - activitatea de transmitere a energiei termice de la producător sau rețeaua de transport către utilizator, inclusiv transformarea parametrilor agentului termic, realizată prin utilizarea rețelelor termice de distribuție;
- 4.25. distribuitor - operatorul care are și calitatea de a presta serviciul de distribuție a energiei termice;
- 4.26. grupuri de măsurare a energiei termice ansamblul format din debitmetru, termorezistențe și integrator, supus controlului metrologic legal, care măsoară cantitatea de energie termică furnizată unui utilizator;
- 4.27. exploatare - ansamblul de operații și acțiuni executate pentru asigurarea continuității proceselor de producere, transport și distribuție a energiei termice în condiții tehnico-economice și de siguranță corespunzătoare, care constau în executarea controlului curent, a manevrelor și lucrărilor de întreținere curentă;
- 4.28. furnizare a energiei termice - activitatea prin care se asigură, pe baze contractuale, comercializarea energiei termice între producători și utilizatori;
- 4.29. furnizor - operatorul care are și calitatea de a efectua serviciul de furnizare a energiei termice;
- 4.30. grad de asigurare în furnizare - nivel procentual de asigurare a energiei termice necesare utilizatorului într-un interval de timp, precizat în anexa la contractul de furnizare a energiei termice;
- 4.31. incident - evenimentul sau succesiunea de evenimente care conduce la modificarea stării anterioare de funcționare sau a parametrilor funcționali, în afara limitelor stabilite, care au loc la un moment dat într-o instalație, indiferent de efectul asupra utilizatorilor și fără consecințe deosebite asupra instalațiilor;
- 4.32. index de pornire - valoarea pe care o indică afișajul unui contor de energie termică/grup de măsurare a energiei termice înainte de momentul punerii în funcțiune;
- 4.33. indicatori de performanță generali - parametri ai serviciului de furnizare pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate urmărite la nivelul furnizorilor și pentru care sunt prevăzute sancțiuni în licență, în cazul nerealizării acestora;
- 4.34. indicatori de performanță garanți - parametri ai serviciului de furnizare pentru care se stabilesc niveluri minime de calitate și pentru care sunt prevăzute sancțiuni în licență sau în contractul de furnizare, în cazul nerealizării lor;

- 4.35. instalații de producere a energiei termice - totalitatea construcțiilor și instalațiilor din centralele termice sau centralele electrice în cogenerare care produc un agent termic: abur, apă fierbinte sau apă caldă. În sensul prezentului regulament nu sunt cuprinse instalațiile centralelor electrice în cogenerare;
- 4.36. instalații de transport și distribuție a energiei termice - ansamblul de conducte, instalații de pompare (altele decât cele din punctele termice și centralele termice sau centralele de producere a energiei electrice în cogenerare), alte instalații auxiliare cu ajutorul cărora se transportă, se transformă și se distribuie energia termică de la producători la utilizatori;
- 4.37. instalații de transformare a energiei termice - ansamblul instalațiilor prin care se realizează adaptarea parametrilor agenților termici la necesitățile utilizatorilor;
- 4.38. instalații ale utilizatorilor - totalitatea instalațiilor și receptoarelor care utilizează energie termică furnizată, situate după punctul de delimitare;
- 4.39. intervenție accidentală - complex de activități ce se execută pentru remedierea deranjamentelor, incidentelor și avariilor ce apar accidental în instalațiile aflate în regim normal de exploatare sau ca urmare a defectelor produse de fenomene naturale deosebite (cutremure, incendii, inundații, alunecări de teren etc.);
- 4.40. întreținere curentă - ansamblul de operații de volum redus complexitate redusă, cu caracter programat sau neprogramat, având drept scop menținerea în stare tehnică corespunzătoare a diferitelor subansambluri ale instalațiilor;
- 4.41. licență - actul tehnic și juridic emis de autoritatea de reglementare competentă, prin care se recunosc unei persoane juridice române sau străine calitatea de operator al serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, precum și capacitatea și dreptul de a furniza/presta serviciul reglementat și de a exploata sisteme de alimentare centralizată cu energie termică;
- 4.42. loc de consum - ansamblul instalațiilor de utilizare ale unui utilizator, aflate în aceeași incintă, la aceeași adresă, alimentate din una sau mai multe stații termice/centrale termice;
- 4.43. manevră - ansamblul de operații prin care se schimbă starea operativă a echipamentelor și elementelor sau schema tehnologică în care funcționează acestea;
- 4.44. mijloc de măsurare/măsură - aparat de măsurat, traductor, dispozitiv, echipament, instalație sau material de referință care furnizează informații de măsurare privind parametrii agentului termic, puterea termică sau energia termică;
- 4.45. operator al serviciului - persoana juridică română sau străină care are competența și capacitatea, recunoscute prin licență, de a presta integral activitățile specifice serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat; prin hotărârea autorității administrației publice locale sau a asociației de dezvoltare comunitară, activitatea de producere a energiei termice poate fi prestată de unul sau mai mulți operatori;
- 4.46. preț - contravaloarea unității de energie termică furnizată unui utilizator;
- 4.47. preț binom - prețul de furnizare în care contravaloarea facturii de plată pe o anumită perioadă este repartizată lunar pe o sumă fixă, independentă de cantitatea de energie consumată, și pe o sumă variabilă, proporțională cu consumul efectuat în perioada respectivă;
- 4.48. preț local - prețul format din prețul de producere a energiei termice și tarifele serviciilor de transport, distribuție și furnizare, aprobat de autoritatea administrației publice locale sau de asociația de dezvoltare comunitară, după caz, cu avizul autorității de reglementare competente, pentru fiecare operator care are și calitatea de furnizor;
- 4.49. preț local pentru populație - prețul pentru energia termică furnizată și facturată populației prin SACET, aprobat prin hotărâre a autorității administrației publice locale sau a asociației de dezvoltare comunitară, după caz, în conformitate cu prevederile legale;
- 4.50. producător de energie termică - operator, titular de licență pentru producerea energiei termice;
- 4.51. producere a energiei termice - activitatea de transformare a surselor primare sau a unor forme de energie în energie termică, înmagazinată în agentul termic;
- 4.52. punct de delimitare/separare a instalațiilor - locul în care intervine schimbarea proprietății asupra instalațiilor unui SACET;
- 4.53. punct termic - ansamblul instalațiilor din cadrul unui SACET, prin care se realizează adaptarea parametrilor agentului termic la necesitățile consumului unui utilizator. Punctul termic poate să aparțină utilizatorului sau să fie în utilizarea operatorului;
- 4.54. putere termică sau debitul de energie termică al instalațiilor de alimentare - cantitatea de căldură în unitatea de timp în MW;
- 4.55. putere termică absorbită - cantitatea de căldură reținută din agenții termici, în unitatea de timp, în instalațiile de transformare sau de utilizare;
- 4.56. putere termică avizată - puterea termică maximă aprobată prin acordul de furnizare a energiei termice, pentru care se dimensionează instalațiile ce se folosesc pentru alimentarea cu energie termică a unui utilizator;
- 4.57. putere termică contractată - puterea termică maximă convenită a fi absorbită de un utilizator și înscrisă în contract. Puterea termică maximă este puterea determinată ca valoare medie pe timp de 60 de minute;
- 4.58. putere termică minimă de avarie puterea termică absorbită, strict necesară utilizatorului, pentru menținerea în funcțiune a agregatelor care condiționează securitatea instalațiilor și a personalului, convenită ca valoare și durată pe baza datelor de proiect;
- 4.59. putere termică minimă tehnologică - puterea asigurată în regim de limitări (restricții) unui utilizator, calculată ca cea mai mică putere termică necesară pentru menținerea în funcțiune, în condiții de siguranță, numai a acelor agregate și instalații impuse de procesul tehnologic, pentru a evita pierderi de producție nerecuperabile. Pentru utilizatorii casnici, puterea termică minimă tehnologică este acea putere care asigură o temperatură interioară de 12 grade C;
- 4.60. racord termic - legătura dintre o rețea termică și o stație sau punct termic și/sau utilizator de energie termică;
- 4.61. racord utilizator - legătura dintre o rețea de transport și/sau distribuție la instalațiile interioare aflate în exploatarea utilizatorului;

- 4.62. reabilitare - ansamblul de operațiuni efectuate asupra unor echipamente și/sau instalații care, fără modificarea tehnologiei inițiale, restabilesc starea tehnică și de eficiență a acestora la un nivel apropiat de cel avut la punerea în funcțiune;
- 4.63. regim de limitare (de restricții) a consumului - situație în care este necesară reducerea la anumite limite a puterii termice absorbite de utilizator, cu asigurarea puterii minime tehnologice, fie ca urmare a lipsei de energie, fie ca urmare a indisponibilității pe o durată mai mare de 6 ore, a unor capacități de producere sau a unor rețele de transport și distribuție a energiei termice;
- 4.64. rețea termică - ansamblul de conducte, instalații de pompare, altele decât cele existente la producător, și instalații auxiliare cu ajutorul cărora energia termică se transportă în regim continuu și controlat între producători și stațiile și/sau punctele termice sau utilizatori;
- 4.65. repartitor de costuri - aparat cu indicații adimensionale, destinat utilizării în cadrul sistemelor de repartizare a costurilor, în scopul măsurării indirecte a:
- energiei termice consumate de corpul de încălzire pe care acesta este montat;
 - energiei termice conținute în apa caldă de consum și volumul apei calde de consum care trece prin aparat;
- 4.66. repartizare a costurilor - totalitatea acțiunilor și activităților desfășurate de o persoană juridică, autorizată de autoritatea competentă, în scopul repartizării costurilor pe proprietăți individuale din imobilele tip condominiu;
- 4.67. retehnologizare - ansamblul de operațiuni de înlocuire a unor tehnologii existente, uzate moral și/sau fizic, cu tehnologii moderne, bazate pe concepții tehnice de dată recentă, de vârf, în scopul creșterii producției, reducerii consumurilor specifice etc.;
- 4.68. schemă normală - ansamblul de scheme termomecanice și hidromecanice a echipamentelor, instalațiilor și ansamblurilor de instalații în care vor funcționa acestea normal și care îndeplinesc condițiile de siguranță maximă, de asigurare a unor parametri normali, de elasticitate și economicitate, în funcție de echipamentele disponibile;
- 4.69. serviciu public de alimentare cu energie termică - serviciu public de interes general care cuprinde totalitatea activităților desfășurate în scopul alimentării centralizate cu energie termică a cel puțin doi utilizatori racordați la SACET;
- 4.70. sistem de alimentare centralizată cu energie termică - SACET - ansamblul instalațiilor tehnologice, echipamentelor și construcțiilor, situate într-o zonă precis delimitată, legate printr-un proces tehnologic și funcțional comun, destinate producerii, transportului și distribuției energiei termice prin rețele termice pentru cel puțin 2 utilizatori;
- 4.71. sistem pașal - modul de stabilire a consumului de energie termică în funcție de puterea termică și de numărul orelor de utilizare pe tipuri de receptoare termice, factorul de cerere sau alte elemente derivate din acestea;
- 4.72. sisteme de repartizare a costurilor - ansamblu format din mai multe repartitoare de costuri, de același fel, armăturile și instalațiile aferente, montate în imobile de tip condominiu, care funcționează și este exploatat pe baza unui program de calcul specializat;
- 4.73. situație de avarie - situație în care, datorită avarierii unor instalații din sistemul de producere, transport și/sau distribuție a energiei termice, nu se mai pot menține parametrii principali în limitele normale;
- 4.74. stare operativă starea normală sau anormală în care se pot găsi la un moment dat echipamentele sau instalațiile în cadrul schemelor tehnologice;
- 4.75. sondă (senzor) de temperatură - subansamblu al unui contor de energie termică imersată într-un fluid (direct sau prin intermediul unei teci de protecție) care emite un semnal prelucrabil, în funcție de temperatura fluidului respectiv;
- 4.76. stație termică - ansamblul instalațiilor din cadrul unui SACET, prin care se realizează transformarea și/sau adaptarea parametrilor agentului termic la necesitățile consumului mai multor utilizatori;
- 4.77. subconsumator - persoană fizică sau juridică ale cărei instalații de consum a energiei termice sunt racordate în aval de grupul de măsură al utilizatorului;
- 4.78. suprafață echivalentă termică - mărime convențională care caracterizează puterea termică a unei suprafețe de schimb de căldură, indiferent de forma acesteia, în condițiile stabilite de STAS 11984:1983, astfel încât un metru pătrat de suprafață echivalentă termică cedează 525 W;
- 4.79. tarif binom - tariful a cărui structură se compune dintr-o parte fixă constantă și o parte variabilă proporțională cu consumul;
- 4.80. taxă de putere termică - sumă fixă, stabilită prin tarif anual pe unitatea de putere termică (debit) avizată de autoritatea de reglementare competentă;
- 4.81. traductor de debit - subansamblu al unui contor/grup de măsurare a energiei termice, care, traversat de agentul termic, emite semnale prelucrabile, în funcție de volum sau masă ori în funcție de debitul volumetric sau masic;
- 4.82. transport al energiei termice - activitatea de transmitere a energiei termice de la producători la rețelele termice de distribuție sau la utilizatorii racordați direct la rețelele termice de transport;
- 4.83. transportator - operatorul care are și calitatea de a efectua serviciul de transport al energiei termice;
- 4.84. utilizator de energie termică - unul sau mulți consumatori de energie termică, beneficiar al serviciului public de alimentare cu energie termică; în cazul condominiilor, prin utilizator se înțelege toți consumatorii din condominiul respectiv;
- 4.85. utilizator de tip agricol - utilizatorul care folosește energia termică în sere, pentru creșterea păsărilor și animalelor, pentru fabricile de nutrețuri combinate, pentru stațiile de uscat și granulat furaje verzi, stațiile de sortare ouă, fructe și legume, stațiile de uscat cereale și de condiționat semințe, precum și pentru alți utilizatori similari;
- 4.86. utilizator de tip industrial - utilizatorul, cu excepția celui agricol, care folosește de regulă energia termică în scopuri tehnologice;
- 4.87. utilizator comercial - utilizatorul care utilizează energia termică pentru încălzirea spațiilor comerciale și prepararea apei calde de consum;
- 4.88. utilizator de tip urban - utilizatorul care utilizează energia termică pentru încălzirea locuinței, a birourilor instituțiilor, a obiectivelor social-culturale și pentru prepararea apei calde de consum. Consumul pentru populație se încadrează în consum de tip urban;

4.89. zonă de protecție/siguranță - zonă adiacentă construcțiilor și instalațiilor SACET, extinsă și în spațiu, în care se introduc restricții sau interdicții privind regimul construcțiilor și de exploatare a fondului funciar pentru asigurarea protecției și a funcționării normale a obiectivului energetic, precum și în scopul evitării punerii în pericol a persoanelor, bunurilor și a mediului, stabilită prin norme tehnice emise de autoritatea de reglementare competentă;

4.90. zonă unitară de încălzire - areal geografic aparținând unei unități administrativ-teritoriale, în interiorul căruia se poate promova o singură soluție tehnică de încălzire.

ART. 5

Modul de organizare și funcționare a serviciului de alimentare cu energie termică, pe întregul ciclu tehnologic specific activităților de transport, transformare, distribuție și furnizare a energiei termice, inclusiv a activităților privind dezvoltarea, re tehnologizarea și reabilitarea sistemelor alimentare cu energie termică, are ca obiectiv:

- a) asigurarea continuității și calității serviciului;
- b) asigurarea resurselor necesare serviciului pe termen lung;
- c) accesibilitatea prețurilor la consumator;
- d) asigurarea competiției în producerea și furnizarea energiei termice, în condițiile accesului reglementat al producătorilor și utilizatorilor la rețelele termice de transport și distribuție;
- e) creșterea eficienței energetice a sistemului pe întregul ciclu tehnologic, de la producerea, transportul, transformarea, distribuția, până la furnizarea și utilizarea energiei termice, precum și asigurarea viabilității economice durabile a sistemului;
- f) asigurarea transparenței în stabilirea prețurilor și a tarifelor la energia termică;
- g) instituirea și respectarea regimului de conducere, exploatare și control prin intermediul dispeceratelor specializate în gestiunea energiei termice;
- h) realizarea obiectivelor locale și naționale privind protecția mediului prin reducerea emisiilor de noxe și a gradului de poluare;
- i) creșterea siguranței în funcționare a instalațiilor;
- j) proiectarea, execuția și exploatarea corelată a sistemelor de alimentare cu energie termică.

ART. 6

Energia termică furnizată utilizatorilor prin sistemul de alimentare cu energie termică trebuie să respecte, în punctele de delimitare/separare a instalațiilor, parametri tehnologici și programele de furnizare stabilite în contractele de furnizare și cerințele standardelor de performanță aprobate de autoritatea de reglementare competentă.

ART. 7

(1) Măsurarea energiei termice preluate sau furnizate de operatori, prin intermediul sistemelor de alimentare cu energie termică, sub formă de apă fierbinte, apă caldă, abur, agent termic pentru încălzire și de apă caldă pentru consum, este obligatorie și se realizează prin montarea, de regulă, la nivelul punctului de delimitare/separare a instalațiilor, a echipamentelor de măsurare-înregistrare și control, cu respectarea prevederilor specifice în domeniu, emise de autoritatea de reglementare competentă.

(2) Punctul de delimitare poate fi reprezentat fizic printr-o armătură de separare montată pe conductele de transport sau de distribuție a energiei termice sau prin locul de trecere a conductelor la limita unei incinte.

(3) Instalațiile din amonte de punctul de delimitare aparțin sau sunt în administrarea producătorului ori operatorului serviciului, după caz, iar cele din aval aparțin sau sunt în administrarea operatorului serviciului sau utilizatorului, după caz. Noțiunile de amonte și aval corespund sensului de parcurgere a instalațiilor dinspre producător spre utilizator.

(4) Prin excepție de la alin. (1), în cazul amplasării echipamentelor de măsurare în alt punct, cu acordul părților, se stabilește prin contract valoarea corecției datorate pierderilor de căldură și de agent termic între punctul de delimitare și punctul de măsurare.

ART. 8

(1) În toate aceste cazuri, armăturile de separare, inclusiv elementele de îmbinare cu conductele aferente, sunt exploatate de cel care furnizează energia termică, delimitarea făcându-se la perechea de flanșe din aval de armătura de separare.

(2) Delimitarea instalațiilor la armăturile de separare se face între:

- a) producător și operatorul serviciului;
- b) operatorul serviciului care exploatează rețelele de transport și distribuție și utilizatorul de tip industrial, agricol, urban sau comercial.
- c) utilizator și subconsumatorul său.

ART. 9

Delimitarea la limita incintei se face astfel:

- a) la limita de proprietate a producătorului, în cazul alimentării în exclusivitate a unui utilizator, direct dintr-o centrală termică sau centrală de producere a energiei electrice în cogenerare, prin conducte care nu fac parte din rețeaua publică de transport a energiei termice și nu trec pe domeniul public sau privat al unităților administrativ-teritoriale;
- b) la limita de proprietate pe care se află amplasată centrala termică sau de producere a energiei electrice în cogenerare, făcându-se și delimitarea dintre producător și transportator;
- c) la limita de proprietate a utilizatorului, în cazul alimentării acestuia prin intermediul unei stații termice amplasate în afara incintei acestuia și din care se alimentează mai mulți utilizatori;
- d) la limita de proprietate a utilizatorului, pe proprietatea acestuia, în cazul alimentării acestuia prin intermediul unui punct termic, indiferent dacă acesta se află în proprietatea utilizatorului sau în cea a furnizorului;

- e) la limita stației termice aflate în proprietatea sau în administrarea distribuitorului sau în proprietatea unui utilizator, la 1 m distanță de zidul stației, în afara acesteia;
- f) la robinetul de pe racordul utilizatorului din conducta de distribuție, în cazul când rețelele termice care alimentează mai mulți utilizatori sunt amplasate în subsoluri tehnice sau trec prin incintele utilizatorilor.

SECȚIUNEA a 2-a

Documentație tehnică

ART. 10

- (1) Prezentul regulament stabilește documentația tehnică minimă din unitatea de transport și distribuție a energiei termice.
- (2) Detalierea prevederilor prezentului regulament privind modul de întocmire, păstrare și reactualizare a evidenței tehnice se va face prin instrucțiuni/proceduri de exploatare specifice principalelor tipuri de instalații.
- (3) Pentru uniformizarea documentelor utilizate în unitățile de transport și distribuție a energiei termice se vor folosi tipizate și/sau rapoarte de date aprobate de autoritatea de reglementare competentă.
- (4) Personalul de conducere al operatorului răspunde de existența, corecta completare și păstrare a documentațiilor tehnice conform prevederilor prezentului regulament.

ART. 11

Proiectarea și executarea sistemelor de transport sau distribuție centralizată a energiei termice sau a părților componente ale acestora se realizează în conformitate cu normativele și prescripțiile tehnice de proiectare și execuție în vigoare avizate, după caz, de autoritățile de reglementare competente.

ART. 12

- (1) Documentațiile referitoare la construcțiile energetice se vor întocmi, completa și păstra conform normelor legale referitoare la "Cartea tehnică a construcției".
- (2) Operatorul va avea și va actualiza următoarele documente, în măsura în care i-au fost predate sau reconstituirea lor intră în sarcina acestuia:
- a) actele de proprietate;
 - b) planul cadastral și situația terenurilor din aria de deservire;
 - c) planurile generale cu amplasarea construcțiilor și instalațiilor aflate în exploatare, inclusiv cele subterane, actualizate cu toate modificările sau completările;
 - d) planurile clădirilor sau ale construcțiilor speciale, având notate toate modificările sau completările la zi;
 - e) studiile, datele geologice, geotehnice și hidrotehnice cu privire la terenurile pe care sunt amplasate lucrările aflate în exploatare sau conservare, precum și cele privind gospodărirea apelor, cu avizele necesare, actualizate în funcție de modificările efectuate de operator;
 - f) cărțile tehnice ale construcțiilor;
 - g) documentația tehnică a utilajelor și instalațiilor și, după caz, autorizațiile de punere în funcțiune a acestora;
 - h) procesele-verbale de constatare în timpul execuției și planurile de execuție ale părților de lucrări sau ale lucrărilor ascunse;
 - i) proiectele de execuție ale lucrărilor, cuprinzând memoriile tehnice, breviarele de calcul, devizele pe obiecte, devizul general, planurile și schemele instalațiilor și rețelelor etc.;
 - j) documentele de recepție, preluare și terminare a lucrărilor, cu:
 - procese-verbale de măsurători cantitative de execuție;
 - procese-verbale de verificări și probe, inclusiv probele de performanță și garanție, buletinele de verificări, analiză și încercări;
 - procese-verbale de realizare a indicatorilor tehnico-economici;
 - procese-verbale de punere în funcțiune și, după caz, de dare în exploatare;
 - lista echipamentelor montate în instalații cu caracteristicile tehnice;
 - procese-verbale de preluare ca mijloc fix, în care se consemnează rezolvarea neconformităților și a remedierilor;
 - k) schemele de funcționare a instalațiilor, planurile de ansamblu, desenele de detaliu actualizate conform situației de pe teren, planurile de ansamblu și de detaliu ale fiecărui agregat și/sau ale fiecărei instalații, inclusiv planurile și cataloagele pieselor de schimb;
 - l) instrucțiunile furnizorilor de echipament sau ale organizației de montaj privind manipularea, exploatarea, întreținerea și repararea echipamentelor și instalațiilor, precum și cărțile/fișele tehnice ale echipamentelor principale ale instalațiilor;
 - m) normele generale și specifice de protecție a muncii aferente fiecărui echipament, fiecărei instalații sau fiecărei activități;
 - n) planurile de dotare cu mijloace de stingere a incendiilor și amplasarea acestora, planul de apărare a obiectivului în caz de incendiu, calamități sau alte situații excepționale;
 - o) regulamentul de organizare și funcționare și atribuțiile de serviciu, trecute în fișele de post, pentru întreg personalul;
 - p) avizele și autorizațiile legale de funcționare pentru clădiri, laboratoare, instalații de măsură, inclusiv cele de protecție a mediului, obținute în condițiile legii;
 - q) inventarul instalațiilor și liniilor electrice conform instrucțiunilor în vigoare;
 - r) instrucțiuni privind accesul în incintă și instalații;
 - s) documentele referitoare la instruirea, examinarea și autorizarea personalului;
 - t) registre de control, de sesizări și reclamații, de dare și retragere din exploatare, de manevre, de admitere la lucru etc.;
 - u) bilanțul de proiect și rezultatele bilanțurilor/măsurărilor periodice întocmite/efectuate conform prevederilor legale, inclusiv bilanțurile de mediu.
- (3) Documentele se vor păstra la sediul operatorului, pe raza sa de operare, sau la punctele de lucru.

ART. 13

(1) Documentația de bază a lucrărilor cu datele generale necesare exploataării, întocmită de agenți economici specializați în proiectare, se predă titularului de investiție odată cu proiectul lucrării respective.

(2) Agenții economici care au întocmit proiectele au obligația de a corecta toate planurile de execuție în toate exemplarele în care s-au operat modificări pe parcursul execuției și, în final, să înlocuiască aceste planuri cu altele noi, originale, actualizate conform situației reale de pe teren, și să predea proiectul, inclusiv în format optoelectronic, împreună cu instrucțiunile necesare exploataării, întreținerii și reparării instalațiilor proiectate.

(3) Organizațiile de execuție și/sau montaj au obligația ca, odată cu predarea lucrărilor, să predea și schemele, planurile de situații și de execuție, modificate conform situației de pe teren. În cazul în care nu s-au făcut modificări față de planurile inițiale, se va preda câte un exemplar din aceste planuri, având pe ele confirmarea că nu s-au făcut modificări în timpul execuției.

(4) În timpul execuției lucrărilor se interzic abaterile de la documentația întocmită de proiectant fără avizul acestuia.

ART. 14

(1) Operatorul are obligația să-și organizeze o arhivă tehnică pentru păstrarea documentelor de bază prevăzute la art. 12 alin. (1), organizată astfel încât să poată fi găsit orice document cu ușurință.

(2) Pentru nevoile curente de exploatare se vor folosi numai copii de pe planurile, schemele și documentele aflate în arhivă.

(3) Înstrăinarea sub orice formă a planurilor, schemelor sau documentelor aflate în arhivă este interzisă.

(4) La încheierea activității, operatorul va preda, pe bază de proces-verbal, întreaga arhivă pe care și-a constituit-o, fiind interzisă păstrarea de către acesta a vreunui document original sau în copie.

(5) Fiecare document va avea anexat un borderou în care se vor menționa:

- a) data întocmirii documentului;
- b) numărul de exemplare originale;
- c) calitatea celui care a întocmit documentul;
- d) numărul de copii executate;
- e) necesitatea copierii, numele, prenumele și calitatea celui care a primit copii ale documentului, numărul de copii primite și calitatea celui care a aprobat copierea;
- f) data fiecărei revizii sau actualizări;
- g) calitatea celui care a întocmit revizia/actualizarea și calitatea celui care a aprobat;
- h) data de la care documentul revizuit/actualizat a intrat în vigoare;
- i) lista persoanelor cărora li s-au distribuit copii după documentul revizuit/actualizat și a celor care le-au restituit;

ART. 15

(1) Pentru toate echipamentele trebuie să existe fișe tehnice, care vor conține toate datele din proiect, din documentațiile tehnice predate de furnizori sau de executanți și din datele de exploatare luate de pe teren, certificate prin acte de recepție care trebuie să confirme corespondența lor cu realitatea.

(2) Pe durata exploataării, în fișele tehnice se vor trece date privind:

- a) incidentele sau avariile;
- b) echipamentele care au fost afectate ca urmare a incidentului sau avariei;
- c) incidentele sau avariile altor echipamente produse de incidentul sau avaria în cauză;
- d) reparațiile planificate sau pentru înlăturarea incidentelor/avariilor;
- e) costul reparațiilor accidentale sau planificate;
- f) lista de piese și/sau subansambluri înlocuite cu ocazia reparației accidentale sau planificate;
- g) agentul economic/compartimentul intern care a realizat reparația accidentală sau planificată;
- h) perioada cât a durat reparația, planificată sau accidentală;
- i) comportarea neconformă în exploatare între două reparații planificate;
- j) data scadență și tipul următoarei reparații planificate (lucrări de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale);
- k) data scadență a următoarei verificări periodice;
- l) buletinele de încercări periodice și după reparații.

(3) Fișele tehnice se întocmesc pentru agregatele de bază, pentru fundațiile utilajelor și echipamentelor, pentru instalațiile de legare la pământ, dispozitivele de protecție și pentru instalațiile de comandă, teletransmisie și telecomunicații.

(4) Pentru baraje, canale de aducțiune și evacuare, clădiri, coșuri de fum și altele asemenea, precum și pentru instalațiile de ridicat, cazane și recipiente sub presiune se va întocmi și folosi documentația cerută de normele legale în vigoare.

(5) Separat de fișele tehnice, pentru agregatele de bază (echipament sau aparat) se va ține o evidență a lucrărilor de întreținere curentă, revizii tehnice, reparații curente și capitale.

ART. 16

(1) Agregatele de bază, echipamentele auxiliare (pompe, motoare, degazoare etc.), precum și principalele instalații mecanice (rezervoare, ascensoare, stăvilare, poduri rulante, macarale etc.) trebuie să fie prevăzute cu plăcuțe indicatoare cuprinzând datele de identificare ale echipamentului respectiv, în conformitate cu normele în vigoare.

(2) Toate echipamentele menționate la alin. (1), precum și conductele, barele electrice, instalațiile independente trebuie să fie numerotate și inscripționate după un sistem care să permită identificarea rapidă și ușor vizibilă în timpul exploataării.

(3) La punctele de conducere operativă a exploataării trebuie să se găsească atât schemele generale ale instalațiilor (schemele normale de funcționare electrice și termomecanice), cât și, după caz, cele ale instalațiilor de auxiliare (combustibil, apă de răcire, aer comprimat, alimentarea cu apă a instalațiilor fixe de stins incendiul, iluminatul principal și de siguranță etc.), potrivit specificului activității și atribuțiilor.

(4) Schemele trebuie actualizate astfel încât să corespundă situației reale din teren, iar numerotarea și notarea din scheme trebuie să corespundă identificării reale a instalațiilor conform alin. (2).

(5) Schemele normale de funcționare vor fi afișate la loc vizibil.

ART. 17

(1) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne pe baza cărora se realizează conducerea operativă a instalațiilor trebuie să fie clare, exacte, să nu permită interpretări diferite pentru o aceeași situație, să fie concise și să conțină date asupra echipamentului, metodelor pentru controlul stării acestuia, asupra regimului normal și anormal de funcționare și asupra modului de acționare pentru prevenirea incidentelor/avariilor.

(2) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne trebuie să delimiteze exact îndatoririle personalului cu diferite specialități care concură la exploatarea, întreținerea sau repararea echipamentului și trebuie să cuprindă cel puțin:

- a) îndatoririle, responsabilitățile și competențele personalului de operare;
- b) descrierea construcției și funcționării echipamentului, inclusiv scheme și schițe explicative;
- c) reguli referitoare la exploatarea echipamentelor în condiții normale (manevre de pornire/oprire, manevre în timpul exploatarei, manevre de scoatere și punere sub tensiune etc.);
- d) reguli privind controlul echipamentului în timpul funcționării în exploatare normală;
- e) parametri normali, limită și de avarie ai echipamentului;
- f) reguli de prevenire și lichidare a avariilor;
- g) reguli de prevenire și stingere a incendiilor;
- h) reguli de anunțare și adresare;
- i) enumerarea funcțiilor/meseriilor pentru care este obligatorie însușirea instrucțiunii/procedurii și promovarea unui examen sau autorizarea;

j) măsuri pentru asigurarea protecției muncii.

(3) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se semnează de către coordonatorul locului de muncă și sunt aprobate de persoana din cadrul personalului de conducere al operatorului desemnată în acest sens, menționându-se data intrării în vigoare.

(4) Instrucțiunile/procedurile tehnice interne se revizuiesc anual sau ori de câte ori este nevoie, certificându-se prin aplicarea sub semnătură a unei mențiuni "valabil pe anul". Modificările și completările se aduc la cunoștință sub semnătură personalului obligat să le cunoască și să aplice instrucțiunea/procedura respectivă.

ART. 18

(1) Operatorul care desfășoară una sau mai multe activități specifice serviciului de alimentare cu energie termică trebuie să elaboreze, să revizuiască și să aplice instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

(2) În vederea aplicării prevederilor alin. (1), operatorul va întocmi liste cu instrucțiunile/procedurile tehnice interne necesare, cu care vor fi dotate locurile de muncă. Lista instrucțiunilor/procedurilor tehnice interne va cuprinde, după caz, cel puțin:

- a) instrucțiuni/proceduri tehnice interne generale;
- b) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru exploatarea instalațiilor principale:
 - rețelele de transport și distribuție a energiei termice;
 - instalațiile electrice ale serviciilor interne și racord la sistem;
 - instalații de control, măsură și automatizare;
 - instalațiile de comandă, semnalizări blocaje și protecții;
 - instalații de apă de incendiu (pompe, bazine, generatoare de spumă, rețea, hidranți exteriori și interiori);
 - alte instalații definitorii pentru procesul tehnologic;
- c) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea manevrelor curente;
- d) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru lichidarea avariilor;
- e) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru protecții și automatizări;
- f) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru executarea lucrărilor de întreținere.
- g) instrucțiuni/proceduri tehnice interne pentru principalele agregate și instalații auxiliare, după caz:
 - pompe de alimentare;
 - pompe de circulație;
 - degazoare;
 - stații de reducere-răcire, stații de răcire, stații de reducere;
 - preîncălzitoare de apă;
 - transformatoare de abur;
 - ventilatoare de aer și gaze de ardere;
 - preîncălzitoare de aer și calorifere;
 - alte agregate și instalații auxiliare componente ale procesului tehnologic;

ART. 19

(1) În instrucțiunile/procedurile tehnice interne va fi descrisă schema normală de funcționare a fiecărui echipament și pentru fiecare instalație, menționându-se și celelalte scheme admise de funcționare a instalației, diferite de cea normală, precum și modul de trecere de la o schemă normală la altă variantă.

(2) Pe scheme se va figura simbolic starea normală de funcționare a elementelor componente.

(3) Abaterile de la funcționarea în schemă normală se aprobă de conducerea tehnică a operatorului și se consemnează în evidențele operative ale personalului de operare și de conducere operativă.

ART. 20

(1) Personalul operativ va întocmi zilnic situații cu datele de exploatare, dacă acestea nu sunt înregistrate și memorate prin intermediul unui sistem informatic. Datele memorate în sistemul informatic sau cele întocmite de personalul operativ reprezintă forma primară a evidenței tehnice.

(2) Documentația operativă și evidențele tehnice trebuie examinate zilnic de personalul tehnic ierarhic superior, care va dispune măsurile necesare pentru eliminarea eventualelor defecte și deranjamente constatate în funcționarea instalațiilor sau pentru creșterea eficienței și siguranței în exploatare.

SECȚIUNEA a 3-a

Îndatoririle personalului operativ

ART. 21

(1) Personalul de operare se compune din toți salariații care deservește instalațiile de transport și distribuție a energiei termice, având ca sarcină de serviciu principală supravegherea funcționării și executarea de manevre în mod nemijlocit la un echipament, într-o instalație sau într-un ansamblu de instalații.

(2) Subordonarea pe linie operativă și tehnico-administrativă, precum și obligațiile, competențele și responsabilitățile personalului operativ se trec în fișa postului și în regulamentele/procedurile tehnice interne.

(3) Locurile de muncă în care este necesară desfășurarea activității se stabilesc de operator în procedurile proprii, în funcție de:

- a) gradul de periculozitate a instalațiilor și a procesului tehnologic;
- b) gradul de automatizare a instalațiilor;
- c) gradul de siguranță necesar în asigurarea serviciului;
- d) necesitatea supravegherii instalațiilor și procesului tehnologic;
- e) existența teletransmisiei datelor și a posibilităților de executare a manevrelor de la distanță;
- f) posibilitatea intervenției rapide pentru prevenirea și lichidarea incidentelor, avariilor și incendiilor.

(4) În funcție de condițiile specifice de realizare a serviciului, operatorul poate stabili ca personalul să-și îndeplinească atribuțiile de serviciu prin supravegherea mai multor instalații, amplasate în locuri diferite.

ART. 22

Principalele lucrări ce trebuie cuprinse în fișa postului personalului de operare, privitor la exploatare și execuție operativă, constau în:

- a) supravegherea instalațiilor;
- b) controlul curent al instalațiilor;
- c) executarea de manevre;
- d) lucrări de întreținere periodică;
- e) lucrări de întreținere neprogramate;
- f) lucrări de intervenții accidentale.

ART. 23

(1) Lucrările de întreținere periodice sunt cele prevăzute în instrucțiunile furnizorilor de echipamente, regulamente de exploatare tehnică și în instrucțiunile/procedurile tehnice interne și se execută de regulă fără oprirea agregatelor de bază.

(2) Lucrările de întreținere curentă neprogramate se execută în scopul prevenirii sau eliminării deteriorărilor, avariilor sau incidentelor și vor fi definite în fișa postului și în instrucțiunile de exploatare.

ART. 24

(1) În timpul prestării serviciului, personalul trebuie să mențină regimul cel mai sigur și economic în funcționarea instalațiilor, în conformitate cu regulamentele de exploatare, instrucțiunile/procedurile tehnice interne, graficele/diagramele de regim și dispozițiile personalului ierarhic superior pe linie operativă sau tehnico-administrativă.

(2) Instalațiile, echipamentele sau agregatele trebuie supravegheate conform sistemului de supraveghere stabilit, dacă este în funcțiune sau izolat sub presiune.

(3) Înregistrarea datelor de exploatare se face la intervalul de timp stabilit în proceduri și începe odată cu manevrele de aducere a echipamentului respectiv din starea "în rezervă rece" în starea "în rezervă caldă" și se face pe toată perioada cât acesta este "în rezervă caldă" sau "în funcțiune", în condițiile stabilite la [art. 20](#).

(4) În cazul opririi echipamentului, înregistrarea datelor trebuie realizată până la stabilizarea temperaturilor la nivelul celor ale mediului, conform instrucțiunilor proiectantului sau ale furnizorului de echipament.

(5) În cazul pornirii unor echipamente la care, conform instrucțiunilor, trebuie asigurată o anumită viteză de încărcare sau paliere, înregistrarea datelor de exploatare se face la intervalele de timp stabilite, până la stabilizarea parametrilor normali de funcționare.

SECȚIUNEA a 4-a

Analiza și evidența incidentelor și avariilor

ART. 25

(1) În scopul creșterii siguranței în funcționare a serviciului de alimentare cu energie termică și al continuității alimentării cu energie termică a utilizatorilor, operatorul va întocmi proceduri de analiză operativă și sistematică a tuturor evenimentelor nedorite care au loc în instalațiile aparținând SACET, stabilindu-se măsuri privind creșterea fiabilității echipamentelor și schemelor tehnologice, îmbunătățirea activității de exploatare, întreținere și reparații și creșterea nivelului de pregătire și disciplină a personalului.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament și se vizează, după caz, de autoritatea administrației publice locale

(3) În cazul în care evenimentele produc consecințe în SACET, acestea vor fi analizate conform dispozițiilor prezentului regulament de serviciu.

ART. 26

Evenimentele ce se analizează se referă în principal la:

- a) defecțiuni curente;
- b) deranjamente din rețelele de transport și de distribuție;
- c) incidente și avarii;
- d) abaterile sistematice ale parametrilor energiei termice;
- e) limitările de consum impuse de anumite situații existente la un moment dat în sistem.

ART. 27

(1) Defecțiunile curente sunt caracterizate ca o abatere de la starea normală sau ca o deficiență a echipamentelor sau a instalațiilor, care nu duce la oprirea acestora.

(2) Defecțiunile se constată de către personalul de operare în timpul supravegherii și controlului instalațiilor și se remediază în conformitate cu procedurile aprobate.

(3) Defecțiunile pentru a căror remediere este necesară intervenția altui personal decât cel operativ sau oprirea utilajului/instalației se înscriu în registrul de defecțiuni.

ART. 28

Deranjamentele din rețele de transport și distribuție sunt acele defecțiuni care conduc la întreruperea serviciului pentru utilizatorii alimentați de la o ramură a rețelei de transport sau dintr-o rețea de distribuție aferentă unei stații termice sau a unei centrale termice de cartier.

ART. 29

Se consideră incidente următoarele evenimente:

- a) reducerea puterii termice sau a parametrilor de livrare a agentului termic sub limitele stabilite prin reglementări, pe o durată mai mare de 15 minute, ca urmare a defecțiunilor din instalațiile proprii.
- b) declanșarea sau oprirea forțată a agregatelor auxiliare, fără ca acestea să fie înlocuite prin anclanșarea automată a rezervei și care conduce la reducerea cantității de energie termică transportată sau furnizată;
- c) declanșarea sau oprirea forțată a instalațiilor datorită nefurnizării energiei termice de către producător, indiferent de durată, dar care nu îndeplinesc condițiile de avarie;

ART. 30

Nu se consideră incidente următoarele evenimente:

- a) ieșirea din funcțiune a unei instalații ca urmare a acționării corecte a elementelor de protecție și automatizare, în cazul unor evenimente care au avut loc într-o altă instalație, ieșirea din funcțiune fiind consecința unui incident localizat și înregistrat în acea instalație;
- b) ieșirea din funcțiune sau retragerea din exploatare a unei instalații sau părți a acesteia, datorită unor defecțiuni ce pot să apară în timpul încercărilor profilactice, corespunzătoare scopului acestora;
- c) ieșirea din funcțiune a unei instalații auxiliare sau a unui element al acesteia, dacă a fost înlocuit automat cu rezerva, prin funcționarea corectă a anclanșării automate a rezervei, și nu a avut ca efect reducerea puterii termice livrate utilizatorului;
- d) retragerea accidentală din funcțiune a unei instalații sau a unui element al acesteia în scopul eliminării unor defecțiuni, dacă a fost înlocuit cu rezerva și nu a afectat alimentarea cu energie termică a utilizatorilor;
- e) retragerea din exploatare în mod voit a unei instalații pentru prevenirea unor eventuale accidente umane sau calamități;
- f) oprirea unor instalații care generează întreruperi sau reduceri în livrarea energiei termice astfel cum au fost convenite în scris cu utilizatorii.

ART. 31

Se consideră avarii următoarele evenimente:

- a) întreruperea accidentală, totală sau parțială, a livrării agentului termic către utilizatorii de tip urban pe o perioadă mai mare de 4 ore;
- b) întreruperea accidentală, totală sau parțială, a livrării agentului termic către utilizatorii de tip industrial, comercial sau agricol pe o perioadă mai mare decât limitele prevăzute în contracte;
- c) defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a instalațiilor de transport și distribuție a energiei termice care conduce la reducerea energiei termice livrate cu mai mult de 50% pe o durată mai mare de o oră;
- d) întreruperea parțială sau totală a alimentării cu energie termică a localităților pe o durată mai mare de 30 de minute.
- e) defectarea sau ieșirea accidentală din funcțiune a unor instalații de producere a energiei termice, datorită nefurnizării energiei termice de către producător, indiferent de efectul asupra utilizatorilor, dacă face ca acestea să rămână indisponibile pe o durată mai mare de 72 de ore;

ART. 32

Dacă pe durata desfășurării evenimentului, ca urmare a consecințelor avute, acesta își schimbă categoria de încadrare, respectiv din incident devine avarie, evenimentul se va încadra pe toată durata desfășurării lui în categoria avariei.

ART. 33

(1) Analizele incidentelor sau avariilor vor fi efectuate imediat după producerea evenimentelor respective de către factorii de răspundere ai operatorului, de regulă, împreună cu cei ai autorităților administrației publice locale.

(2) Trimestrial, operatorii vor informa autoritățile de reglementare competente asupra tuturor avariilor care au avut loc, despre concluziile analizelor și măsurile care s-au luat.

ART. 34

Analiza fiecărui incident sau avarie va trebui să aibă următorul conținut:

- a) locul și momentul apariției incidentului sau avariei;
- b) situația înainte de incident sau avarie, dacă se funcționa sau nu în schemă normală, cu indicarea abaterilor de la aceasta;
- c) condițiile care au favorizat apariția și dezvoltarea evenimentelor;
- d) reconstituirea cronologică a tuturor evenimentelor pe baza diagramelor, rapoartelor înregistrărilor computerizate și declarațiilor personalului;
- e) manevrele efectuate de personal în timpul desfășurării și lichidării evenimentului;
- f) situația funcționării semnalizărilor, protecțiilor și automatizărilor;
- g) efectele produse asupra instalațiilor, dacă au rezultat deteriorări ale echipamentelor, cu descrierea deteriorării;
- h) efectele asupra utilizatorilor de energie termică, utilitățile nelivrate, durata de întrerupere, valoarea pagubelor estimate sau alte efecte;
- i) stadiul verificărilor profilactice, reviziile și reparațiile pentru echipamentul sau protecțiile care nu au funcționat corespunzător;
- j) cauzele tehnice și factorii care au provocat fiecare eveniment din succesiunea de evenimente;
- k) modul de comportare a personalului cu ocazia evenimentului și modul de respectare a instrucțiunilor;
- l) influența schemei tehnologice sau de funcționare în care sunt cuprinse instalațiile afectate de incident sau avarie;
- m) situația procedurilor/instrucțiunilor de exploatare și reparații și a cunoașterii lor, cu menționarea lipsurilor constatate și a eventualelor încălcări ale celor existente;
- n) măsuri tehnice și organizatorice de prevenire a unor evenimente asemănătoare cu stabilirea termenelor și responsabilităților.

ART. 35

- (1) Analiza incidentelor și avariilor trebuie finalizată în cel mult 5 zile de la lichidarea acestora.
- (2) În cazul în care pentru lămurirea cauzelor și consecințelor sunt necesare probe, încercări, analize de laborator sau obținerea unor date tehnice suplimentare, termenul de finalizare a analizei incidentului sau avariei va fi de 10 zile de la lichidarea acesteia.
- (3) În cazul în care în urma analizei rezultă că evenimentul a avut loc ca urmare a proiectării sau montării instalației, a deficiențelor echipamentului, a calității slabe a materialelor sau datorită acțiunii sau inacțiunii altor persoane fizice sau juridice asupra ori în legătură cu instalația sau echipamentul analizat, rezultatele analizei se vor transmite factorilor implicați pentru punct de vedere.
- (4) Analiza avariei sau incidentului se face la nivelul operatorului care are în gestiune instalațiile respective, cu participarea proiectantului, furnizorului de echipament și/sau a executantului, după caz, participarea acestora fiind obligatorie la solicitarea operatorului sau a autorității administrației publice locale.
- (5) Dacă avaria sau incidentul afectează sau influențează funcționarea instalațiilor aflate în administrarea altor operatori sau agenți economici, operatorul care efectuează analiza va solicita de la aceștia transmiterea în maximum 48 de ore a tuturor datelor și informațiilor necesare analizării avariei sau incidentului.

ART. 36

- (1) Rezultatele analizei incidentului sau avariei se consemnează într-un formular-tip denumit "fișă de incident", iar la exemplarul care rămâne la operator se vor anexa documentele primare legate de analiza evenimentului.
- (2) Conținutul minim al fișei de incident va fi în conformitate cu prevederile art. 34.

ART. 37

- (1) În vederea satisfacerii în condiții optime a necesităților de alimentare continuă cu energie termică, operatorii vor urmări evidențierea distinctă a întreruperilor și limitărilor, a duratei și a cauzelor de întrerupere a utilizatorilor, inclusiv a celor cu cauze în instalațiile acestora, dacă au afectat funcționarea instalațiilor proprii.
- (2) Situația centralizatoare privind aceste întreruperi sau limitări se va transmite trimestrial autorității administrației publice locale.

ART. 38

- (1) Analiza deteriorării echipamentelor se face în scopul determinării indicatorilor de fiabilitate a acestora în condiții de exploatare.
- (2) Pentru evidențierea deteriorărilor de echipament care au avut loc cu ocazia incidentelor sau avariilor, analiza se face concomitent cu analiza incidentului sau avariei pentru fiecare echipament în parte, rezultatele consemnându-se într-un formular-tip denumit "fișă pentru echipament deteriorat" care se anexează la fișa incidentului.
- (3) Pentru evidențierea deteriorării echipamentelor ca urmare a încercărilor profilactice, manipulării, reparațiilor sau întreținerii necorespunzătoare, neefectuării la timp a reparațiilor sau reviziilor planificate, a scoaterii din funcțiune a acestor echipamente sau a instalației din care fac parte și care au fost înlocuite cu rezerva (indiferent de modul cum s-a făcut această înlocuire) și care au avut loc în afara evenimentelor încadrate ca incidente sau avarii, operatorul va ține o evidență separată pe tipuri de echipamente și cauze.
- (4) Evidențierea defecțiunilor și deteriorărilor se face și în perioada de probe de garanție și punere în funcțiune după montare, înlocuire sau reparație capitală.

ART. 39

- (1) Fișele de incidente și de echipament deteriorat reprezintă documente primare pentru evidența statistică și aprecierea realizării indicatorilor de performanță.
- (2) Păstrarea evidenței se face la operator pe toată perioada cât acesta operează.
- (3) La încheierea activității de operare se aplică prevederile art. 14 alin. (4).

SECȚIUNEA a 5-a

Asigurarea siguranței de funcționare a instalațiilor

ART. 40

(1) Pentru creșterea siguranței în funcționare a serviciului de alimentare cu energie termică și a continuității alimentării cu energie termică a utilizatorilor, operatorii vor întocmi proceduri prin care se instituie reguli de efectuare a manevrelor în instalațiile aparținând SACET.

(2) Procedurile prevăzute la alin. (1) se vor întocmi pe baza prevederilor prezentului regulament.

ART. 41

Manevrele în instalații se execută pentru:

- a) modificarea regimului de funcționare a instalațiilor sau ansamblului de instalații, fiind determinate de necesitățile obiective de adaptare a funcționării la cerințele utilizatorilor, realizarea unor regimuri optime de funcționare, reducerea pierderilor etc., având un caracter frecvent și executându-se mereu la fel, denumite manevre curente;
- b) modificarea configurației instalațiilor sau grupurilor de instalații, fără ca acestea să aibă un caracter frecvent sau periodic, precum și cele care au drept scop retragerea din exploatare a echipamentelor pentru lucrări sau probe și redarea lor în exploatare, denumite manevre programate;
- c) izolarea echipamentului defect și restabilirea circuitului funcțional tehnologic al instalației sau ansamblului de instalații, executate cu ocazia apariției unui incident, denumite manevre de lichidare a incidentelor.

ART. 42

În sensul prezentului regulament, nu sunt considerate manevre în instalații modificările regimurilor de funcționare care au loc ca urmare a acțiunii sistemelor de automatizare și protecție sau executate curent de personalul operativ asupra sistemelor de reglaj, pe baza instrucțiunilor de exploatare, fără modificarea schemei de funcționare aprobate.

ART. 43

Manevrele trebuie concepute astfel încât:

- a) succesiunea operațiilor în cadrul manevrelor să asigure desfășurarea normală a acestora;
- b) trecerea de la starea inițială la starea finală dorită să se facă printr-un număr minim de operații;
- c) ordinea de succesiune a operațiilor trebuie să aibă în vedere respectarea procesului tehnologic stabilit prin instrucțiunile de exploatare a echipamentului sau a instalației la care se execută manevra;
- d) să fie analizate toate implicațiile pe care fiecare operație le poate avea atât asupra instalației în care se execută manevra, cât și asupra restului instalațiilor legate tehnologic de aceasta, în special din punct de vedere al siguranței în exploatare;
- e) manevra să se efectueze într-un interval de timp cât mai scurt, stabilindu-se operațiile care se pot executa simultan fără a se condiționa una pe alta, în funcție de numărul de executanți și de posibilitatea supravegherii directe de către responsabilul de manevră;
- f) să se țină seama de respectarea obligatorie a normelor de protecție a muncii;
- g) fiecare operație de acționare asupra unui element prin comandă de la distanță să fie urmată de verificarea realizării acestei comenzi sau verificarea realizării efectului corespunzător.

ART. 44

Persoana care concepe manevra trebuie să cunoască instalația în care se vor executa operațiile cerute de manevră, să dispună de schema detaliată corespunzătoare situației din teren și schema tehnologică de executare a manevrei.

ART. 45

Manevrele în instalații se efectuează numai pe baza unui document scris, numit foaie de manevră, care trebuie să conțină:

- a) tema manevrei;
- b) scopul manevrei;
- c) succesiunea operațiilor;
- d) notații în legătură cu dispunerea și îndeplinirea operațiilor;
- e) persoanele care execută sau au legătură cu manevra și responsabilitățile lor.

ART. 46

După scopul manevrei, foaia de manevră poate fi:

a) foaie de manevră permanentă al cărei conținut este prestabilit în instrucțiunile/procedurile tehnice interne, putându-se folosi la:

- manevre curente;
- anumite manevre programate, cu caracter curent;
- anumite manevre în caz de incident, având un caracter curent;

b) foaie de manevră pentru manevre programate al cărei conținut se întocmește pentru efectuarea de lucrări programate sau accidentale și care prin caracterul său necesită o succesiune de operații ce nu se încadrează în foile de manevră permanente.

ART. 47

Manevrele cauzate de accidente se execută fără foaie de manevră, iar cele de lichidare a incidentelor se execută pe baza procedurilor/instrucțiunilor de lichidare a incidentelor.

ART. 48

(1) Întocmirea, verificarea și aprobarea foilor de manevră se fac de către persoanele desemnate de operator, care au pregătirea necesară și asigură executarea serviciului operativ și tehnico-administrativ.

(2) Nu se admite verificarea și aprobarea foilor de manevră telefonic.

(3) În funcție de necesitate, la foaia de manevră se anexează o schemă de principiu referitoare la manevra care se efectuează.

(4) Foaia de manevră întocmită, verificată și aprobată se pune în aplicare numai în momentul în care există aprobarea pentru efectuarea manevrei la echipamentul, instalația sau ansamblul de instalații în cauză conform procedurilor aprobate.

ART. 49

Manevrele curente, programate sau accidentale pot fi inițiate de persoane prevăzute în procedurile aprobate și care răspund de necesitatea efectuării lor.

ART. 50

Executarea manevrelor în cazul lucrărilor normale, programate, probelor profilactice trebuie realizată astfel încât echipamentul să nu fie retras din exploatare mai devreme decât este necesar și nici să nu se întârzie admiterea la lucru.

ART. 51

(1) Manevra începută de personalul nominalizat în foaia de manevră trebuie terminată, de regulă, de același personal chiar dacă prin aceasta se depășește ora de terminare a programului normal de muncă, în condițiile legii.

ART. 52

Fiecare operator va stabili prin decizie și procedură internă nomenclatorul cu manevrele ce se execută pe bază de foi de manevră permanente sau pe bază de instrucțiuni/proceduri tehnice interne.

ART. 53

(1) Darea în exploatare a echipamentelor nou-montate se face conform instrucțiunilor de proiectare și/sau ale furnizorului de echipament cu privire la probele mecanice, rodajul mecanic, probe tehnologice și punere în funcțiune.

(2) În perioadele de probe mecanice ale echipamentelor, manevrele și operațiile respective cad în sarcina organizației care execută montajul cu participarea personalului de exploatare.

(3) După terminarea probelor mecanice și eventual a rodajului în gol se face recepția preliminară a lucrărilor de construcții-montaj sau lucrările se preiau de către beneficiar cu proces-verbal de preluare-primire, după care rodajul în sarcină și probele tehnologice cad în sarcina beneficiarului.

ART. 54

(1) Constatările, informațiile și anunțurile operative legate de manevre, funcționarea echipamentelor, incidente, accidente se vor înscrie în evidențele operative, atât de persoana care le comunică, cât și de persoana care le primește, notându-se ora constatării, comunicării sau primirii, cui i s-au comunicat sau de la cine s-au primit, precum și numele și funcția acestuia.

(2) Dispozițiile și aprobările operative se vor înscrie în evidențele operative atât de persoana care le dă, cât și de persoana care le primește, notându-se datele de identificare și ora.

ART. 55

(1) În cazul executării manevrelor pe baza unor foi de manevră, nu este necesară înscrierea în evidențele operative a dispozițiilor sau aprobărilor primite, a operațiilor executate, a confirmărilor făcute, toate acestea operându-se în foaia de manevră.

(2) După terminarea manevrei se vor înscrie în evidențele operative ale instalației executarea acestora conform foi de manevră, ora începerii și terminării manevrei, starea operativă, configurația etc., în care s-au adus echipamentele respective, precum și orele la care s-au executat operațiile care prezintă importanță în funcționare a echipamentelor, instalațiilor sau ansamblurilor de instalații.

(3) Este obligatorie înscrierea tuturor montărilor și demontărilor de flanșe oarbe folosite pentru blindarea circuitelor, precum și admiterile la lucru, respectiv terminarea lucrărilor.

ART. 56

(1) Trecerea de la schema normală la o schemă variantă se admite numai în cazurile de prevenire de incidente, accidente și incendii, precum și în cazurile de indisponibilitate a unor echipamente componente ale instalațiilor respective, personalul de deservire operativă și de comandă operativă răspunzând de manevra făcută.

(2) Trecerea de la schema normală la una din schemele variantă se va face pe baza foi de manevră și cu asistență tehnică.

ART. 57

Orice persoană care execută, coordonează, conduce, dispune, aprobă sau participă la pregătirea, coordonarea, efectuarea manevrelor în instalațiile termomecanice din SACET trebuie să cunoască prevederile privind executarea manevrelor în instalații și să le aplice.

CAP. 2 TRANSPORTUL ȘI DISTRIBUȚIA ENERGIEI TERMICE

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

ART. 58

(1) Transportul și distribuția energiei termice reprezintă activitatea organizată prin care energia termică ajunge din instalațiile de producere în instalațiile de distribuție și/sau la instalațiile utilizatorilor suferind sau nu transformări sau procesări.

(2) Instalațiile de transport și distribuție a energiei termice se delimitează fizic de instalațiile de producere sau de cele ale utilizatorilor prin puncte de separare precizate în contractele încheiate între părți, în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare.

(3) Transportatorii/distribuitorii sunt persoane juridice care desfășoară activități specifice pe bază de licențe acordate de autoritatea de reglementare competentă.

(4) Activitatea de transport și distribuție a energiei termice se desfășoară în condiții de tratament egal pentru toți utilizatorii racordați la rețelele de transport și/sau distribuție a energiei termice, fiind interzise orice discriminări.

ART. 59

(1) Dezvoltarea rețelilor termice trebuie să asigure economisirea energiei și se va face cu respectarea normelor și normativelor tehnice de proiectare, execuție și exploatare în vigoare, a planurilor de urbanism și amenajare a teritoriului, a reglementărilor în vigoare privind protecția mediului, sănătatea și igiena publică și a dreptului de proprietate.

(2) Pentru protecția instalațiilor de transport și distribuție se interzice terților, persoane fizice sau juridice, să:

- a) amplaseze construcții sau să efectueze săpături de orice fel în zona de protecție a acestora, fără avizul operatorului;
- b) depoziteze materiale în zona de protecție a instalațiilor;
- c) intervină în orice mod asupra rețelilor termice.

(3) Extinderea rețelilor de gaze naturale pe străzile pe care există rețele termice cu apă fierbinte/caldă va fi supusă avizării consiliilor locale, având drept criteriu de evaluare economia de combustibil coroborat cu prevederile legale legate de zonele unitare de încălzire.

ART. 60

(1) Transportatorii/distribuitorii răspund de exploatarea economică și în condiții de protecție a mediului a instalațiilor din administrarea și exploatarea lor, având obligația să ia măsurile necesare pentru întreținerea și menținerea în stare bună a izolației termice a conductelor și instalațiilor, menținerea în stare de funcționare a dispozitivelor de reglaj automat, eliminarea pierderilor prin neetanșeități, precum și de reglarea corectă a parametrilor agenților termici.

(2) Aceștia trebuie să asigure desfășurarea tuturor activităților necesare asigurării continuității serviciului în condiții de eficiență economică și siguranță.

(3) În cadrul exploatării rețelilor de transport/distribuție a energiei termice transportatorii/distribuitorii au obligația executării următoarelor activități de bază:

- a) supravegherea funcționării;
- b) întreținere și reparații;
- c) controlul coroziunii și al curenților de dispersie;
- d) controlul parametrilor chimici ai fluidului transportat;
- e) intervenții în caz de incidente;
- f) conducerea operativă a funcționării.

(4) Activitățile tehnico-administrative ale transportatorilor/distribuitorilor trebuie să asigure planificarea, gospodărirea, aprovizionarea, conducerea întregii activități de exploatare, precum și relațiile cu utilizatorii.

ART. 61

Transportatorii/distribuitorii își vor asigura necesarul de personal de specialitate, dotarea cu mijloacele de exploatare și intervenții, materialele și piesele de schimb necesare în funcție de:

- a) tipul, mărimea și modul de exploatare ale rețelilor de transport și distribuție;
- b) dispersia teritorială a rețelilor;
- c) gradul de continuitate în alimentarea utilizatorilor;
- d) modul de organizare a exploatării, dotarea și automatizarea sistemului.

SECȚIUNEA a 2-a

Exploatarea rețelilor de transport și distribuție

ART. 62

Transportatorul/distribuitorul, prin personalul său, are obligația supravegherii funcționării rețelilor de transport/distribuție pentru:

- a) menținerea în stare de funcționare a întregului echipament al rețelilor;
- b) înlăturarea pierderilor anormale de căldură;
- c) înlăturarea pierderilor anormale de presiune;
- d) controlul pierderilor și al sustragerii de agent termic și înlăturarea pierderilor ale căror valori sunt situate peste valorile normate;
- e) controlul sistemelor de blocare a armăturilor împotriva manevrării și a capacelor de cămin împotriva deschiderii de către persoane neautorizate;
- f) controlul compensatoarelor de dilatație, al suporturilor, al armăturilor și al integrității izolației rețelilor;
- g) evacuarea apelor și curățarea căminelor și a canalelor vizitabile;
- h) controlul instalațiilor de iluminat și de forță din canale și cămine;
- i) urmărirea aparatelor de măsură și control aflate în rețea;
- j) înregistrarea presiunilor și a temperaturilor în rețea și la stațiile termice pentru depistarea pierderilor anormale.

ART. 63

Vizitarea rețelei de transport/distribuție se face conform unui grafic, iar rezultatele se trec în evidențele operative, pe baza lor întocmindu-se foile de manevră și lucrările de reparații.

ART. 64

(1) Pentru rețelele de transport/distribuție a energiei termice amplasate subteran, fără preizolație, controlul conductelor precum și al izolațiilor termice și construcțiilor se face prin verificări având periodicitatea cuprinsă între 2 și 5 ani, în funcție de condițiile specifice din teren care pot favoriza coroziunile, prin sondajul diferitelor porțiuni cu îndepărtarea izolației termice. Distanța între sondaje va fi aleasă între 1 - 8 km, astfel încât să se asigure o probabilitate satisfăcătoare depistării coroziunilor apărute sau a tasării izolației.

(2) Pentru conductele subterane cu preizolație, verificarea se va face conform specificațiilor tehnice date de furnizorul de echipament.

(3) Rețelele de transport/distribuție a energiei termice subterane, nevizitabile, fără instalație de semnalizare a spargerilor, amplasate în zone în care apa freatică are un nivel ridicat și/sau agresiv, împreună cu conductele de apă potabilă, precum și la intersecții cu canalizări vor fi supuse controlului cel puțin o dată pe an.

(4) Rezultatele controlului se înscriu în fișa tehnică a tronsonului controlat, iar locurile controlate se notează pe schema tronsonului de rețea.

(5) Elaborarea planurilor de reparații curente și capitale ale rețelelor de transport/distribuție a energiei termice se face pe baza datelor obținute în urma controalelor.

ART. 65

(1) Controlul regimului hidraulic al rețelei se face prin verificări sistematice ale presiunii în nodurile rețelei, inclusiv la stațiile termice.

(2) Cu ocazia vizităților rețelelor și a controlului regimului hidraulic se va efectua evacuarea aerului din punctele superioare ale conductelor și ale instalațiilor utilizatorilor.

(3) Dacă diferența de presiune între două puncte de pe conducte este mai mare decât cea de calcul se va depista cauza și se vor elimina strângulările.

ART. 66

(1) Pierdere masică de agent termic, medie anuală orară, în condiții normale de funcționare, nu trebuie să fie mai mare de 0,2% din volumul instalației în funcțiune. În limitele acestei norme, anual, transportatorul/distribuitorul va stabili norma sezonieră de pierderi pentru fiecare rețea pe baza măsurărilor efectuate, a bilanțurilor și a datelor statistice înregistrate anterior, transmitând această normă sezonieră autorității publice locale.

(2) Dacă pierderea masică de agent termic depășește norma stabilită la alin. (1), transportatorul/distribuitorul va lua măsuri pentru depistarea cauzelor și înlăturarea neetanșeităților.

(3) Pierderea de apă datorată purjării rețelei, cea necesară pentru spălarea unei conducte sau pentru umplerea instalațiilor utilizatorilor, după reparațiile programate, se stabilește pe baza debitului de apă de adaos consumată și nu este cuprinsă în pierderea masică admisibilă stabilită la alin. (1).

(4) Cantitatea de apă de adaos consumată pentru reumplerea rețelelor și a instalațiilor utilizatorilor, în timpul exploatării, datorită golirii lor, indiferent de cauză, se consideră cuprinsă în pierderea masică admisibilă stabilită la alin. (1).

(5) Pierderile efective, medii orare de agent termic, pentru o anumită perioadă se determină prin împărțirea cantității totale de apă de adaos, provenită din toate sursele, în perioada respectivă la numărul de ore de funcționare a rețelei în perioada luată în calcul.

ART. 67

(1) Controlul coroziunii exterioare a conductelor, datorită curenților de dispersie, se face prin verificarea tuturor conductelor subterane cel puțin o dată la 3 ani.

(2) Rezultatele controlului se înscriu în fișa tehnică a tronsonului controlat, iar locurile controlate se notează pe schema tronsonului de rețea.

(3) În cazul în care măsurătorile de potențial sunt permanent anodice, se vor lua măsuri pentru aplicarea protecției electrice (protecție anodică), urmând ca aceste zone să fie controlate anual.

(4) Periodic se va efectua controlul coroziunii interne prin determinarea grosimii conductelor cu aparate cu ultrasunete fiind aplicabile prevederile alin. (2).

(5) Pentru prevenirea coroziunilor interioare este obligatorie menținerea unui nivel al conținutului de oxigen din apă sub 0,05 mg/l, atât în rețelele de transport, cât și în rețelele de distribuție.

ART. 68

(1) Toate vanele și robinetele montate pe conductele rețelelor de transport și distribuție a energiei termice vor fi prevăzute cu numere de ordine înscrise pe plăcuțe metalice, care să corespundă cu numerotarea lor din schema operativă a rețelei, și vor avea trasate săgeți care să indice sensul de curgere al agentului termic.

(2) Toate armăturile de închidere trebuie astfel întreținute, încât să asigure o manevrare ușoară, fără eforturi, închiderea etanșă a rețelei și fără scurgeri de fluid la îmbinări sau presetupe.

(3) Lucrările de întreținere se vor realiza periodic, conform unui grafic prestabilit, iar executarea lucrărilor de întreținere se va trece în evidențele operative.

ART. 69

În timpul funcționării rețelelor de transport/distribuție se va verifica periodic exactitatea și integritatea aparatelor de măsură, realizându-se în acest sens toate lucrările de întreținere și revizie stabilite în instrucțiunile/procedurile tehnice interne.

ART. 70

La instalațiile auxiliare se vor realiza lucrări de întreținere și verificări, astfel:

a) la instalațiile de golire se va urmări ca racordul la instalația de canalizare să nu fie înfundat sau deteriorat, luându-se măsuri de remediere astfel încât radierul canalelor și căminelor să nu stea sub apă, iar clapetele de reținere să funcționeze corect astfel încât să nu se producă refulări din canalizare în cămine sau canale;

b) la instalațiile electrice și de automatizare se va asigura păstrarea în perfectă stare a tablourilor electrice, a panourilor de comandă, a racordului electric, cu verificarea periodică a acționărilor, protecțiilor, aparatelor de măsură și a teletransmișii;

c) la instalațiile de ventilație se va urmări buna funcționare a acestora împreună cu tuburile și canalele de aer, precum și a gurilor de evacuare și refulare, astfel încât să se poată asigura o temperatură, la intrarea personalului în cămine, sub 40 grade C.

ART. 71

(1) În timpul exploatării se va verifica periodic starea izolațiilor termice, astfel încât acestea să-și păstreze proprietățile mecanice și termice inițiale și să se ia măsuri operative pentru repararea porțiunilor deteriorate.

(2) Cu ocazia reparațiilor la conductele rețelei se va reface izolația termică în zona afectată de reparație fiind interzisă utilizarea vechii izolații.

(3) La înlocuirea izolației deteriorate, izolarea conductelor noi și a armăturilor se vor respecta următoarele grosimi minime ale stratului izolanț, în funcție de diametrul nominal sau cel exterior, dacă nu este definit diametrul nominal (DN), raportată la un coeficient de conductibilitate a izolației de $0,035 \text{ Wm}^{-1} \text{ K}^{-1}$:

124.1.	DN < 20	20 mm
124.2.	20 ≤ DN ≤ 35	30 mm
124.3.	40 ≤ DN ≤ 100	= DN
124.4.	DN ≥ 100	100 mm

(4) În cazul în care se utilizează materiale izolante cu alt coeficient de conductibilitate decât cel indicat la alin. (3), grosimea izolației se recalculează corespunzător.

(5) Anual se va face verificarea pierderilor masice de agent termic și a celor prin transfer de căldură pe bază de bilanț.

(6) Reducerea temperaturii ca urmare a pierderilor de căldură prin transfer termic nu trebuie să fie mai mare de 0,5 K/km, iar randamentul izolației termice trebuie să fie mai mare de 80%.

(7) În cazul în care pierderea de căldură pe tronsonul respectiv este mai mare decât cea din proiect, scăderea de temperatură este mai mare de 0,5 K/km sau randamentul izolației este mai mic de 80%, se trece la verificarea stării izolației pe acel tronson.

(8) Verificarea stării izolației conductelor, cu excepția conductele preizolate la care verificarea stării izolației se face cu ajutorul firelor de control, conform specificațiilor fabricantului, se face:

- în condițiile stabilite la art. 64 alin. (1), pentru cele montate în canale nevizitabile;
- anual, pentru cele utilizate la transportul apei fierbinți;
- semestrial, pentru cele care sunt folosite la transportul aburului.

(9) La verificarea izolației se urmărește:

- aderența sau încovoierea izolației față de suprafața aplicată;
- temperatura la suprafața izolației și a conductei;
- dacă caracteristicile materialului termoizolant corespund celor din fișa tehnică.

(10) Rezultatele controlului se înscriu în fișa tehnică a tronsonului controlat, iar locurile controlate se notează pe schema tronsonului de rețea.

ART. 72

Pentru prevenirea coroziunilor, construcțiile metalice aferente rețelelor termice se vor vopsi anticoroziv cu ocazia fiecărei intervenții efectuate la cele subterane și de câte ori este necesar la cele supraterrane.

ART. 73

(1) Toate căminele și canalele care prezintă pericolul pătrunderii gazelor nocive sau explozibile se vor marca distinct pe schema rețelei, iar pe teren vor fi prevăzute cu semne speciale.

(2) Se consideră periculoase, din punctul de vedere al pătrunderii gazelor explozibile, cele care se găsesc la o distanță mai mică de 3 m de traseul conductelor de gaze naturale.

ART. 74

(1) Reparațiile planificate se vor face numai în perioada de întrerupere a alimentării cu căldură.

(2) Întreruperea alimentării cu energie termică pe diferite sectoare ale rețelei de transport/distribuție sau ale instalațiilor utilizatorilor în vederea executării reparațiilor accidentale este permisă numai pentru perioade de maximum 8 ore și dacă temperatura exterioară este mai mare de -5 grade C.

(3) Prin excepție de la alin. (2), oprirea alimentării cu energie termică pentru temperaturi mai mici de -5 grade C este permisă numai în situații de avarie.

(4) În vederea depistării punctelor slabe, anual, la terminarea perioadei de încălzire se face o probă cu presiune crescută cu 25% față de presiunea de lucru.

(5) Se interzice golirea tronsoanelor de rețea dacă nu se fac reparații care necesită golirea acestora. După terminarea reparațiilor la un tronson de conductă acesta va fi umplut cu apă pentru conservare și reducerea coroziunilor.

(6) În cazul în care armăturile de închidere nu asigură etanșeitatea, tronsonul de rețea care se repară va fi separat de rețeaua care este în funcțiune sau la care nu se fac reparații prin utilizarea de flanșe oarbe, fiind interzisă executarea de lucrări cu instalația sub presiune.

(7) Vanele și robinetele care separă sectorul supus reparației de restul rețelei se leagă cu lanț și lacăt, împotriva deschiderii accidentale, cheile se predau responsabilului de manevră care este singurul care va deschide lacătele la terminarea reparației, utilizându-se și plăcuțe avertizoare montate la organele de închidere.

(8) După terminarea reparației, conducta reparată se spală până la limpezirea completă a apei de spălare și se încearcă la o presiune cu 25% mai mare decât cea de regim normal de lucru, dar nu mai puțin de 16 bari pentru rețelele de transport a energiei termice și 8 bari pentru rețelele de distribuție a energiei termice.

ART. 75

Apa de adaos introdusă în rețelele de transport/distribuție trebuie să aibă următoarele caracteristici:

a) pentru agentul termic care trece prin cazanele de apă fierbinte și schimbătoarele de căldură:

- pH la 20 grade C	min.	7,0
- pH la 20 grade C	max.	9,5
- duritate totală	mval/l	max. 0,05
- oxigen	mg/l	max. 0,05
- CO2 total	mg/l	max. 20

b) pentru agentul termic care trece numai prin schimbătoarele de căldură și corpurile de încălzire ale utilizatorilor (rețea de distribuție)

- oxigen	mg/l	max. 0,1
- suspensii	mg/l	max. 5
- duritate totală	mval/l	max. 0,64

ART. 76

În scopul realizării unei exploatare economice, transportatorii/distribuitorii vor ține o **evidență corectă** a caracteristicilor principale ale agentului termic transportat. Evidența se ține atât sub formă tabelară, cât și ca reprezentări grafice, astfel:

a) curba de variație zilnică pentru:

- debitul de apă fierbinte vehiculat;
- debitul de apă de adaos în rețelele de transport;
- consumul de căldură pe tipuri de agenți de transport și parametri;
- debitul de condens returnat.

b) valorile medii zilnice pentru:

- debitul de apă fierbinte vehiculat;
- debitul de apă de adaos în rețele;
- consumul de căldură pe tipuri de agenți de transport și parametri;
- debitul de condens returnat;
- temperatura apei în conductele de tur și retur din rețeaua de apă fierbinte.

c) variația valorilor medii lunare ale consumului de căldură, pe tipuri de agenți de transport cu parametri lor, și variația durtății agentului termic.

d) curba clasată anuală pentru:

- consumul de căldură pe tipuri de agenți de transport cu parametri lor;
- debitul de condens returnat;
- temperatura orară a aerului exterior;
- temperatura apei fierbinți pe conducta de tur și retur, atât pentru perioada de încălzire, cât și pentru perioada de vară.

ART. 77

(1) Transportatorii/distribuitorii trebuie să asigure agentul termic pentru încălzire și apă caldă de consum la parametri necesari satisfacerii cerințelor utilizatorilor.

(2) Reglarea în instalațiile de distribuție are drept scop asigurarea parametrilor necesari ai agentului termic pentru încălzire și ai apei calde de consum, astfel încât să se asigure gradul de confort și condițiile igienico-sanitare necesare satisfacerii cerințelor utilizatorilor la locul de consum.

ART. 78

Distribuția energiei termice trebuie să se realizeze corespunzător condițiilor climatice și temperaturilor interioare necesare în încăperile construcțiilor, ținând seama de regimul de utilizare orar.

ART. 79

(1) Alegerea modului de reglare se face în funcție de sistemul de alimentare cu energie termică, agentul termic utilizat, tipul instalațiilor interioare, categoria construcției încălzite și din considerente economice este preferat reglajul cantitativ utilizând pompe cu turație variabilă.

(2) Reglarea cantității de căldură furnizată pentru încălzire se poate face prin:

- a) reglaj cantitativ;
- b) reglaj calitativ;
- c) reglaj mixt.

ART. 80

(1) Reglarea cantității de energie termică pentru încălzire se va face pe baza diagramei de reglaj.

(2) Diagrama de reglaj va stabili temperatura agentului termic pe conducta de tur și retur pentru un debit variabil al agentului termic astfel încât utilizatorului să i se furnizeze cantitatea de căldură necesară asigurării confortului termic solicitat de orice consumator, reglajul temperaturii în spațiile de locuit realizându-se cu robinetele termostactice montate pe corpurile de încălzire, împreună cu repartitoarele de costuri.

(3) În cazul furnizării energiei termice în regim discontinuu, diagrama de reglaj va ține cont și de pierderile suplimentare produse pe perioada în care nu se furnizează energie termică.

(4) Pe perioada furnizării energiei termice pentru încălzire, distribuitorii au obligația reglării parametrilor agentului termic pentru încălzire, astfel încât abaterea de la diagrama de reglaj să fie de maximum -2K.

(5) În cazul furnizării agentului termic cu o temperatură mai mică decât cea stabilită prin diagrama de reglaj, utilizatorul are dreptul să solicite o compensație echivalentă cu contravaloarea energiei termice furnizate pentru o zi întreagă, corespunzătoare abaterii maxime de temperatură din acea zi, indiferent de perioada de timp cât s-a produs abaterea în acea zi. Valorile astfel calculate se scad din factura curentă.

(6) Diagramele de reglaj se vor întocmi de agenți economici specializați pentru fiecare stație termică în funcție de echipamentele din stația termică, tipurile de locuințe care sunt deservite de stația termică, debitele și treptele de debite care pot fi realizate de instalațiile de pompare, diferitele viteze ale vântului, schema utilizată în punctul termic, regimul continuu sau discontinuu de alimentare cu energie termică etc.

(7) Diagramele de reglaj vor fi întocmite astfel încât să asigure costurile de producție cele mai mici, luându-se în calcul energia de pompare necesară, corelată cu pierderile de presiune pe rețeaua de distribuție, în funcție de debitul vehiculat, pierderile de căldură prin transfer termic în rețeaua de distribuție, în funcție de temperatura agentului termic, viteza acestuia prin conducte și gradul de izolare al conductelor, precum și influența asupra costurilor erorilor de măsurare ale contoarelor de energie termică în domeniul diferențelor de temperatură mici.

ART. 81

Manevrele de reglare a parametrilor agentului termic de încălzire se vor consemna în evidențele operative.

ART. 82

Rețeaua de distribuție va fi echilibrată hidraulic, de operator, cu regulatoare care să asigure o diferență de presiune constantă între conducta de tur și de retur, la punctul de delimitare, în condițiile unui debit de agent termic foarte variabil.

ART. 83

(1) Regimul chimic al apei din instalațiile de încălzire va fi stabilit astfel încât să nu ducă la avarierea sau reducerea eficienței în exploatare a instalațiilor. Indicii de calitate ai apei folosite în rețelele de distribuție și în instalațiile interioare ale utilizatorilor sunt cei prevăzuți la art. 75

(2) Se interzice umplerea instalațiilor sau completarea apei din circuitul de distribuție al energiei termice pentru încălzire cu apă potabilă sau apă care nu respectă indicii chimici stabiliți în prezentul regulament.

(3) Distribuitorul va lua toate măsurile necesare pentru utilizarea numai a apei tratate chimic în rețeaua de distribuție a agentului termic pentru încălzire, la parametri de calitate impuși și va urmări zilnic respectarea acestor parametri.

(4) Prevederile alin. (2) și (3) vor fi respectate și în cazul producerii agentului termic pentru încălzire în centrale termice de cvartal sau de bloc.

ART. 84

Distribuitorul va asigura controlul chimic al agentului termic permanent prin:

a) determinarea calităților apei, a reactivilor și a compoziției depunerilor;

b) punerea în evidență a stării utilajelor de tratare a apei și a utilajelor termomecanice privind coroziunea și depunerile de crustă;

c) punerea în evidență a nerespectării regimului chimic al apei rezultate din instalațiile de tratare, în scopul prevenirii depunerilor și a coroziunii;

d) determinarea compoziției apei uzate evacuate în laboratoare autorizate.

ART. 85

(1) Controlul și supravegherea regimului chimic se fac prin analize periodice în cadrul laboratoarelor dotate corespunzător cu aparatură și personal de specialitate, conform normelor în vigoare.

(2) Rezultatele controlului și supravegherii regimului chimic se trec în evidențele operative, iar în cazul nerespectării indicilor de calitate se vor lua măsurile necesare pentru depistarea cauzelor și remedierea eventualelor defecțiuni.

SECȚIUNEA a 3-a

Exploatarea punctelor termice și a modulelor termice

ART. 86

(1) La punerea în funcțiune a *punctelor termice și a modulelor termice*, după perioada de revizii, reparații capitale și la începutul sezonului de încălzire, se vor face probe prealabile punerii în funcțiune atât la instalațiile noi, cât și la instalațiile la care s-au făcut reparații capitale, pentru întreaga instalație sau pentru părți ale acesteia.

(2) Înaintea efectuării probelor se vor verifica:

a) concordanța dintre proiectul de execuție și realitatea din teren;

b) caracteristicile tehnice ale echipamentelor și concordanța acestora cu documentația tehnică din proiecte;

c) starea operațională a echipamentelor și instalațiilor;

d) suporturi, poziția conductelor, corespondența cu schemele și planurile instalațiilor;

e) calitatea sudurilor.

ART. 87

(1) După terminarea verificărilor se vor efectua obligatoriu probe la rece și la cald, precum și probe de performanțe pe întreaga instalație sau, dacă este necesar, la părți de instalație și echipamente.

(2) În cadrul probei la rece se vor verifica etanșeitatea și rezistența mecanică ale echipamentelor și ale instalației.

(3) Proba la rece se va face:

a) după curățarea instalațiilor prin spălare cu apă potabilă atât în sensul normal de circulație a fluidelor, cât și în sens invers;

b) obligatoriu pentru întreaga instalație, având racordate echipamentele din stația termică, rețeaua de distribuție și aparatele consumatoare de căldură ale utilizatorilor, în scopul verificării rezistențelor mecanice, a etanșeității elementelor instalației proprii și ale utilizatorilor;

c) înaintea efectuării vopsirilor, izolarilor termice, aplicării protecției anticorozive, închiderii acestora în canale nevizitabile în înglobării lor în elemente de construcții, precum și executării finisajelor de construcții;

d) în schema normală de funcționare;

e) prin măsurarea presiunii în instalație după cel puțin 3 ore de la punerea instalației sub presiune timp de cel puțin 3 ore.

(4) În cadrul probei la cald se va verifica etanșeitatea, modul de comportare a elementelor din instalație la dilatări și contractări, a circulației agentului termic la parametri nominali.

(5) În cadrul probei de performanță se va verifica realizarea, de către instalație, a parametrilor de proiect.

(6) Rezultatele probei la rece și la cald, ale probelor de performanță, precum și ale eventualelor defecțiuni se înscriu atât în evidențele operative, cât și în documentația utilajelor și a instalațiilor.

ART. 88

(1) În vederea punerii în funcțiune a punctelor termice și a modulelor termice se vor executa manevrele prevăzute în procedurile/instrucțiunile tehnice aprobate.

(2) În timpul punerii în funcțiune a punctelor termice și a modulelor termice care utilizează ca agent termic primar apă fierbinte sau apă caldă se va avea în vedere, în principal, ca:

a) umplerea instalației să se realizeze cu apă tratată din circuitul primar sau de la stația de tratare a apei proprii;

b) timpul de umplere nu trebuie să depășească valoarea înscrisă în procedură;

c) după umplere și atingerea presiunii nominale în instalație, conform schemei de funcționare normale, se verifică etanșeitatea circuitului urmărindu-se ca presiunea în instalație să nu scadă mai mult decât cea indicată în instrucțiunea tehnică pe durata de timp prestabilită;

d) să se regleze debitul de agent termic astfel încât să se asigure încălzirea circuitului printr-o creștere uniformă cu 30 K/h până la atingerea parametrilor dictați de diagrama de reglaj, urmărindu-se ca pierderile de presiune pe diversele ramuri să corespundă indicațiilor din proiectul de reglaj hidraulic al rețelei de distribuție;

e) să se verifice coeficientul de amestec la punctelor termice și modulele termice care folosesc ejectoare.

(3) În timpul punerii în funcțiune a punctelor termice și a modulelor termice care utilizează ca agent termic primar aburul se va avea în vedere ca:

a) să se alimenteze cu abur instalația conform schemei normale de funcționare, verificându-se parametrii aburului, drenarea și încălzirea uniformă și treptată a instalațiilor prin care circulă aburul cu 3 K/minut, evitându-se șocurile termice și loviturile de berbec;

b) să se controleze funcționarea pompelor de condensat și a separatoarelor termodinamice sau a oalelor de condens;

c) să se facă probe profilactice la armăturile de siguranță.

ART. 89

(1) Distribuitorul are obligația ca în exploatarea curentă a punctelor termice și a modulelor termice să efectueze reviziile și reparațiile necesare, să asigure permanent parametrii agentului termic pentru încălzire și pentru apa caldă de consum, corespunzător standardelor de performanță, prin supravegherea și urmărirea funcționării, efectuarea manevrelor de corectare a regimului de funcționare a instalațiilor, menținerea parametrilor chimici ai agentului termic primar și secundar și, după caz, ai condensului returnat.

(2) Pentru apa caldă de consum se vor asigura:

a) condițiile de potabilitate prevăzute în normele în vigoare;

b) pentru asigurarea condițiilor de sănătate și igienă publică temperatura va fi cuprinsă între 55 grade C și 60 grade C la punctul de separație;

c) spălarea și dezinfectarea conductelor după reparații pentru asigurarea condițiilor de potabilitate a apei, dacă este cazul;

d) menținerea constantă a temperaturii, în limitele prevăzute la lit. b), indiferent de consumul instantaneu de apă caldă de consum;

e) valorile debitelor și a presiunii de serviciu necesare, indiferent de poziția utilizatorului în schema de funcționare;

f) funcționarea într-o schemă adecvată și flexibilă în vederea realizării parametrilor ceruți;

g) temperatura apei calde de consum nu trebuie să aibă, la punctul de delimitare, o abatere mai mare de -5K.

(3) În cazul în care temperatura apei calde de consum are o abatere mai mare decât cea prevăzută la alin. (2) lit. g), utilizatorul are dreptul să solicite o compensație echivalentă cu contravaloarea energiei termice furnizate pentru perioada respectivă, determinată pe baza înregistrărilor de la stația/punctul termic, corectate cu reducerea de temperatură până la punctul de delimitare sau dovedite de utilizator.

(4) În exploatarea curentă distribuitorul va:

a) verifica dacă pierderea de sarcină în organele de laminare este cea stabilită pentru reglarea hidraulică a rețelei;

b) verifica permanent etanșeitatea organelor de închidere, îmbinărilor cu flanșe etc.;

c) supraveghea și verifica dispozitivele de siguranță și protecție a elementelor în mișcare ale echipamentelor;

d) controla periodic aparatele de măsură și le va supune controlului metrologic;

e) verifica permanent starea schimbătoarelor de căldură, a filtrelor de impurități, a separatoarelor de nămol, curățându-le în cazul în care căderea de presiune pe acestea a atins valoarea maximă admisibilă;

f) verifica starea izolației termice a schimbătoarelor de căldură, a conductelor, colectoarelor, distribuitoarelor etc.;

g) controla permanent indicațiile și înregistrările aparatelor de măsurare a debitului și energiei termice primite și livrate;

h) țină sub control pierderile masice de agent termic și, după caz, a condensului;

i) verifice și reducă nivelul de zgomot produs de echipamente astfel încât să nu dăuneze personalului propriu sau să deranjeze persoanele care locuiesc în zona în care se află stația termică;

j) asigura circulația apei în conducte prin aerisirea în punctele cele mai de sus ale conductelor, echipamentelor și coloanelor la utilizatori;

k) asigura presiunea necesară în instalații prin umplerea până la nivelul necesar al apei în vasul de expansiune deschis, realizarea presiunii în vasul de expansiune închis, corecta egalizare a presiunii în butelii și realizarea presiunii diferențiale la pompele de circulație;

l) urmărească funcționarea elementelor de siguranță a instalațiilor, inclusiv semnalizările;

m) utilizeze și întrețină mijloacele de automatizare.

SECȚIUNEA a 4-a

Indicatori de performanță ai serviciului de transport și distribuție a energiei termice

ART. 90

Indicatorii de performanță pentru serviciile de transport și distribuție a energiei termice se stabilesc pentru:

a) racordarea utilizatorilor la rețelele termice;

b) întreruperea serviciului de transport/distribuție a energiei termice;

c) calitatea energiei termice;

d) soluționarea sesizărilor și reclamațiilor utilizatorilor.

ART. 91

Indicatorii de performanță se aplică în relațiile dintre transportatori/distribuitori și utilizatorii racordați la rețele termice în baza avizului tehnic de racordare, care respectă condițiile prevăzute în contract.

ART. 92

Având în vedere caracteristicile sistemului de alimentare cu energie termică Zalau, ale utilizatorilor racordați și particularitățile climatice ale mun. Zalau, autoritatea administrației publice locale aprobă valorile indicatorilor de performanță ai serviciului, prevăzuți în Anexa 3 din prezentul regulament.

ART. 93

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanță, transportatorii/distribuitorii trebuie să asigure:

- a) evidența reclamațiilor și sesizărilor utilizatorilor rețelelor termice;
- b) evidența solicitărilor de racordare la rețelele termice și a avizelor tehnice de racordare emise;
- c) evidența rezultatelor activităților privind calitatea energiei termice tranzitate către utilizatorii rețelelor termice;
- d) programarea lucrărilor de exploatare și mentenanță;
- e) continuitatea serviciului de transport/distribuție prestat utilizatorilor rețelelor termice.

ART. 94

(1) La solicitarea scrisă a oricărui utilizator al rețelelor termice, existent sau potențial, cu privire la realizarea unui nou racord/branșament termic sau modificarea unui racord/branșament termic existent, transportatorul/distribuitorul este obligat să analizeze soluția de racordare propusă și, dacă este tehnic posibilă, să emită aviz tehnic de racordare.

(2) Răspunderea transportatorului/distribuitorului este până la punctul de delimitare dintre instalațiile acestuia și cele ale utilizatorului, specificat în contract.

ART. 95

Indicatorii anuali de performanță de branșare/racordare a utilizatorilor la rețelele de transport/distribuție constau în:

- a) numărul de solicitări ale utilizatorilor pentru un nou racord/branșament termic sau pentru modificarea racordului/branșamentului termic existent la rețelele termice, diferențiat pe tipuri de agenți termici și pe categorii de utilizatori;
- b) numărul de solicitări la care intervalul de timp dintre momentul înregistrării cererii de racordare din partea utilizatorului până la primirea de către acesta a avizului tehnic de racordare este mai mic de 15/30/60 de zile.

ART. 96

(1) Transportatorul/distribuitorul trebuie să anunțe utilizatorii, în scris, cu 10 zile lucrătoare înainte, despre necesitatea efectuării lucrărilor de reparații necuprinse în programul inițial, altele decât cele accidentale, pentru a stabili de comun acord data și durata întreruperilor respective.

(2) În cazul întreruperilor accidentale, transportatorul/distribuitorul trebuie să realizeze realimentarea în cel mai scurt timp posibil a utilizatorilor afectați.

(3) Transportatorul/distribuitorul va înregistra toate reclamațiile, iar reclamantul va fi informat privind numărul de înregistrare, numele și funcția persoanei care a preluat reclamația/sesizarea. Orice reclamație ulterioară se va referi la numărul de înregistrare.

(4) Personalul transportatorului/distribuitorului va indica reclamantului, pe cât posibil, durata aproximativă până la restabilirea alimentării. Pentru aceasta, personalul din centrul de preluare a reclamațiilor va trebui să se informeze permanent de mersul lucrărilor de remediere.

(5) Transportatorul/distribuitorul va asigura permanența unor echipe specializate care să restabilească alimentarea cu energie termică într-un timp minim posibil.

(6) Transportatorul/distribuitorul asigură sosirea echipei de intervenție în maximum 60 minute din momentul anunțării întreruperii în alimentare.

(7) După efectuarea remedierilor, producătorul are obligația de a se interesa, la fiecare dintre utilizatori, de buna funcționare în alimentarea cu energie termică.

ART. 97

Indicatorii anuali de performanță pentru întreruperi neprogramate sunt:

- a) numărul de întreruperi neprogramate prevăzute la art. 96 alin. (1);
- b) numărul de utilizatori afectați de întreruperile neprogramate prevăzute la art. 96 alin. (1), pe tipuri de utilizatori;
- c) numărul de întreruperi accidentale;
- d) numărul de utilizatori afectați de întreruperile accidentale, pe tipuri de utilizatori;
- e) durata medie a întreruperilor accidentale, pe tipuri de utilizatori.

ART. 98

Întreruperea transportului/distribuției energiei termice, necesară pentru lucrări planificate de reparații și întreținere stabilite prin contract, va fi anunțată utilizatorilor cu cel puțin 7 zile lucrătoare înainte.

ART. 98

Indicatorii anuali de performanță pentru întreruperi programate sunt:

- a) numărul de întreruperi programate;
- b) durata medie a întreruperilor programate;
- c) numărul de utilizatori afectați de aceste întreruperi, pe categorii de utilizatori;
- d) numărul de întreruperi cu durata programată depășită.

ART. 99

Cu excepția cazurilor de forță majoră, producătorul are obligația să asigure agentul termic la utilizator la parametrii de calitate, presiune, temperatură, debit și indici chimici prevăzuți în contract și în prezentul regulament.

ART. 100

Abaterile maxime ale parametrilor de calitate ai agentului termic sunt cele prevăzute în prezentul regulament, iar regimurile intermitente se stabilesc de comun acord între producător și utilizatori, prin contract.

ART. 101

Anunțarea întreruperilor planificate se va realiza de către transportator/distribuitor, în funcție de mărimea zonei afectate, prin afișare la utilizatori sau prin mass-media locală, indicându-se intervalul de întrerupere.

ART. 102

În cazul rețelelor termice de transport și distribuție a aburului industrial, parametrii de calitate ai energiei termice în punctele de delimitare dintre instalațiile transportatorului/distribuitorului și cele ale utilizatorilor se stabilesc în funcție de cerințele proceselor tehnologice din instalațiile utilizatorilor de tip industrial.

ART. 103

În cazul rețelelor termice de transport și distribuție a energiei termice la utilizatorii de tip urban, parametrii de calitate ai energiei termice în punctele de delimitare dintre instalațiile transportatorului/distribuitorului și cele ale utilizatorilor se stabilesc în condițiile asigurării, la utilizator, a confortului termic, conform prezentului regulament. În funcție de tipul de reglaj adoptat, modul de variație a unuia sau mai multor parametri de calitate se stabilește prin **diagrama de reglaj** parte componentă a standardului local de performanță pentru serviciile de transport și distribuție a energiei termice.

ART. 104

Transportatorul/distribuitorul este ținut răspunzător de respectarea prevederilor art. 96-100 chiar în cazul în care producătorul nu se încadrează în valorile-limită stabilite prin contract pentru parametrii presiune, temperatură și debit ai agentului termic livrat, respectiv pentru valorile indicilor chimici de calitate.

ART. 105

(1) La reclamația scrisă privind un parametru de calitate al energiei termice, transportatorul/distribuitorul va verifica parametrul în punctul de delimitare și va informa utilizatorul despre rezultatele analizei efectuate și despre măsurile luate.

(2) Termenul standard pentru răspuns la reclamațiile referitoare la unul sau mai mulți parametri de calitate ai agentului termic este de 15 zile calendaristice.

ART. 106

Indicatorii anuali de performanță privind calitatea energiei termice transportate/ distribuite sunt:

- a) numărul de reclamații privind calitatea energiei termice pe tipuri de agent termic;
- b) numărul de reclamații care sunt din vina transportatorului/distribuitorului;
- c) numărul intervalelor de funcționare a rețelelor de transport/distribuție având cel puțin unul dintre parametrii presiune, temperatură, debit cu o valoare mai mică decât limita inferioară, respectiv mai mare decât limita superioară a abaterii prevăzută în prezentul regulament sau contract, pe tipuri de agent termic;
- d) durata medie de funcționare a rețelelor de transport/distribuție având cel puțin unul dintre parametrii presiune, temperatură, debit cu o valoare mai mică decât limita inferioară, respectiv mai mare decât limita superioară a abaterii prevăzută în prezentul regulament sau contract, pe tipuri de agent termic;
- e) numărul de ore de funcționare a rețelelor de transport/distribuție, cu agent termic impurificat, din vina utilizatorului;
- f) numărul de reclamații care nu au putut fi rezolvate.

ART. 107

Transportatorul/distribuitorul este obligat să asigure alimentarea cu energie termică a oricărui utilizator în condițiile în care acesta se află în aria teritorial-administrativă a SACET, este racordat la acesta și se încadrează în condițiile prevăzute prin contract.

ART. 108

Operatorul de transport/distribuție a energiei termice va permite utilizatorilor accesul în instalațiile sale în vederea citirii sistemelor de măsurare utilizate la decontare.

ART. 109

Transportatorul/distribuitorul este obligat să instituie și să răspundă printr-un sistem de înregistrare, investigare, soluționare privind reclamațiile făcute la adresa sa de către utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor.

ART. 110

Indicatorii anuali de performanță garantați pentru serviciul de transport/distribuție a energiei termice sunt:

- a) numărul de sesizări scrise, dovedite ca fiind justificate, privind nerespectarea de către transportator/distribuitor a obligațiilor prevăzute în licență;
- b) numărul de încălcări ale obligațiilor transportatorului/distribuitorului rezultate din analizele efectuate de autoritatea competentă și modul de soluționare pentru fiecare caz în parte.

ART. 111

Transportatorul/distribuitorul va urmări și înregistra indicatorii de performanță ai serviciului

ART. 112

Pentru înregistrarea sesizărilor și reclamațiilor, transportatorul/distribuitorul, va organiza:

- a) un centru de relații cu utilizatorii prevăzut cu acces la registratură;
- b) un serviciu telefonic pe toată durata de livrare a energiei termice (de preferat permanent);
- c) un compartiment specializat pentru înregistrarea și sinteza datelor.

ART. 113

Pentru ceilalți indicatori, transportatorul/distribuitorul va garanta urmărirea acestora prin compartimentele sale specializate.

ART. 114

Informațiile privind indicatorii de performanță prevăzuți în prezentul regulament vor fi transmise anual pentru analiză autorității competente, fiind incluse în "Raportul de activitate anual".

SECȚIUNEA a 5-a

Indicatori de performanță ai serviciului de furnizare a energiei termice

ART. 115

Indicatorii de performanță pentru asigurarea serviciului de furnizare a energiei termice se stabilesc avându-se în vedere:

- a) adaptarea permanentă la cerințele utilizatorului;
- b) realizarea în orice moment cel puțin a confortului termic standard;
- c) asigurarea continuității serviciului;
- d) asigurarea calității;
- e) excluderea oricărui fel de discriminare privind racordarea și servirea utilizatorilor.

ART. 116

Indicatorii de performanță pentru serviciul de furnizare a energiei termice se stabilesc pentru:

- a) racordarea utilizatorilor la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică;
- b) contractarea energiei termice;
- c) măsurarea, facturarea și încasarea contravalorii energiei termice vândute;
- d) îndeplinirea prevederilor din contract cu privire la calitatea energiei termice livrate;
- e) menținerea unor relații echitabile între furnizor și utilizator prin rezolvarea operativă și obiectivă a problemelor, cu respectarea drepturilor și obligațiilor ce revin fiecărei părți;
- f) soluționarea reclamațiilor utilizatorilor referitoare la serviciul de furnizare a energiei termice;
- g) prestarea de servicii conexe serviciului de furnizare (informare, consultanță etc.).

ART. 117

Indicatorii de performanță se aplică în relațiile dintre furnizor și utilizatorii racordați la sistemul de alimentare centralizată cu energie termică.

ART. 118

În vederea urmăririi respectării indicatorilor de performanță, furnizorul trebuie să asigure:

- a) gestiunea energiei termice furnizate conform prevederilor contractuale;
- b) evidența utilizatorilor;
- c) înregistrarea activităților privind citirea echipamentelor de măsurare, facturarea și încasarea contravalorii energiei termice vândute;
- d) înregistrarea reclamațiilor și sesizărilor utilizatorilor.

ART. 119

Efectele indicatorilor de performanță nu se aplică în condiții de:

- a) forță majoră;
- b) condiții meteorologice deosebite (inundații, înzăpeziri, alunecări de teren, viscole majore);
- c) nepermiterea accesului la locul de furnizare.

ART. 120

Indicatorii generali anuali de performanță privind bransarea utilizatorilor sunt:

- a) numărul de solicitări ale utilizatorilor pentru racordarea la sistemul energetic de interes local, diferențiat pe tipuri de agent termic și pe categorii de utilizatori;
- b) numărul de solicitări la care intervalul de timp dintre momentul înregistrării cererii de bransare din partea utilizatorului până la primirea de către acesta a ofertei de bransare este mai mic de 15/30/60 de zile.

ART. 121

Contractarea energiei termice cuprinde activități de:

- a) analiză tehnică și economică a documentațiilor depuse de către utilizatori în vederea emiterii acordurilor și avizelor conform reglementărilor în vigoare;
- b) emiterea avizelor de bransare a utilizatorilor;
- c) stabilirea de comun acord între furnizor și utilizatori a *graficelor de consum*, condițiilor tehnice ale furnizării, a *punctelor de delimitare*, a scopului utilizării energiei termice (tehnologic, încălzire, prepararea apei calde), a modalităților de măsurare și de plată, a prețului de furnizare, a programului de executare a reparațiilor și a tranșelor de limitări în caz de indisponibilități în instalațiile de alimentare;

- d) stabilirea gradului de asigurare în furnizare;
- e) stabilirea de comun acord între furnizor și utilizatori a energiei termice contractate pe tipuri de agent termic, precizându-se debitele orare maxime și minime preluate în regim de iarnă și de vară, parametrii de calitate ai agentului termic, indicii de calitate pentru condensat și pentru apa caldă returnată;
- f) încheierea contractelor de furnizare a energiei termice cu utilizatorii.

ART. 122

Termenul standard pentru încheierea contractului este de 15 zile calendaristice de la depunerea completă a documentației.

ART. 123

Indicatorii generali anuali de performanță privind contractarea sunt:

- a) numărul de contracte încheiate, pe categorii de utilizatori;
- b) numărul de contracte menționate la lit. a) încheiate în mai puțin de 15 zile calendaristice;
- c) numărul de solicitări de modificare a prevederilor contractuale;
- d) numărul de solicitări de modificare a prevederilor contractuale rezolvate în mai puțin de 15 zile calendaristice.

ART. 124

Echipamentele de măsurare pentru decontare, în cazul utilizatorilor de abur tehnologic, trebuie să asigure pe perioada de facturare măsurarea:

- a) energiei termice livrate;
- b) presiunii și temperaturii aburului livrat;
- c) cantității de condensat returnat;

- d) temperaturii condensatului returnat;
- e) valorii maxime a puterii termice absorbite în cazul aplicării tarifului binom.

ART. 125

Echipamentele de măsurare pentru decontare, în cazul consumului de apă fierbinte, trebuie să asigure pe perioada de facturare măsurarea:

- a) energiei termice livrate;
- b) cantității de apă fierbinte livrate la utilizator și a cantității de apă caldă returnate la transportator/distribuitoare;
- c) temperaturii și presiunii apei fierbinți la intrarea și ieșirea din stația termică.

ART. 126

În prestarea serviciului furnizorul este obligat să asigure:

- a) măsurarea energiei termice vândute conform procedurii proprii de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică, aprobată conform reglementărilor în vigoare;
- b) gestiunea echipamentelor de măsurare;
- c) întreținerea, reparația, verificarea periodică conform normelor sau, ori de câte ori este necesar, a echipamentelor de măsurare;
- d) gestiunea pierderilor masice de agent termic în rețelele de distribuție și în punctele termice, gestiunea condensatului nereturnat și gestiunea energiei termice pentru menținerea în stare caldă a rețelei de distribuție;
- e) exploatarea economică și în condiții de protecție mediului a instalațiilor pentru care deține licență de exploatare;
- f) reglarea corectă a parametrilor agenților termici.

ART. 127

La sesizarea scrisă a utilizatorului privind exactitatea funcționării echipamentelor de măsurare, furnizorul serviciului de alimentare cu energie termică are obligația, în cazurile justificate, să repare sau să înlocuiască echipamentul de măsurare reclamat ca fiind defect sau suspect de înregistrări eronate, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data înregistrării sesizării scrise.

ART. 128

În cazul în care se constată defecțiuni ale echipamentului de măsurare, din culpa utilizatorului, consumul de energie termică se recalculează conform prevederilor stabilite în prezentul regulament sau din contractul de furnizare.

ART. 129

Indicatorii generali anuali de performanță privind măsurarea energiei termice sunt:

- a) numărul anual de reclamații privind precizia echipamentelor de măsurare pe tipuri de agent termic și pe categorii de utilizatori;
- b) ponderea din numărul de reclamații menționate la lit. a) care sunt justificate;
- c) procentul de solicitări de la lit. a) care au fost rezolvate în mai puțin de 5 zile lucrătoare, care nu includ și durata verificării metrologice în laboratorul autorizat;
- d) numărul anual de sesizări din partea agenților de protecție a mediului sau de protecția consumatorului.

ART. 130

În relația contractuală furnizorul este obligat să asigure:

- a) stabilirea la contractare, de comun acord cu utilizatorul, altul decât cel de tip urban, a modului și periodicității de citire a echipamentelor de măsurare pentru decontare;
- b) respectarea perioadei și a modului de verificare a valorilor facturate, specificate în contract;
- c) încasarea contravalorii energiei termice furnizate, pe baza facturilor emise cu respectarea prevederilor legale în vigoare:
 - prin cont bancar;
 - direct prin casierile furnizorului, dacă sumele care trebuie achitate sunt mai mici decât limita stabilită prin regulamentul operațiunilor de casă conform Hotărârii Guvernului nr. 2.185/2004 privind aprobarea Normelor metodologice pentru aplicarea prevederilor art. 5 și 6 din Ordonanța Guvernului nr. 15/1996 privind întărirea disciplinei financiar-valutare;
 - alte modalități stabilite de lege sau convenite între furnizor și utilizator.

ART. 131

În cazul unor reclamații privind factura emisă, furnizorul va efectua în termen de maximum 10 zile lucrătoare de la data depunerii reclamației:

- a) verificarea corectitudinii și legalității facturii emise;
- b) corectarea erorilor la următoarea facturare;
- c) informarea utilizatorului asupra rezultatului verificării, baza legală de calcul cu toate amănuntele necesare (parametrii care au stat la baza calculului, modul de calcul, baza legală cu textele articolelor etc.).

ART. 132

Indicatorii generali anuali de performanță privind citirea, facturarea și încasarea contravalorii energiei termice furnizate sunt:

- a) numărul de reclamații privind facturarea;
- b) numărul de reclamații de la lit. a) rezolvate în termenul de 10 zile;
- c) numărul de reclamații de la lit. a) ce s-au dovedit a fi justificate;
- d) numărul de acțiuni aflate pe rol în instanță privind facturarea;
- e) numărul de acțiuni pierdute în instanță privind facturarea;
- f) numărul de acțiuni câștigate în instanță privind facturarea.

ART. 133

Furnizorul este obligat să anunțe utilizatorul, altul decât cel de tip urban, în scris, cu 10 zile lucrătoare înainte, despre necesitatea efectuării lucrărilor de reparații necuprinse în programul inițial, cu excepția celor accidentale, pentru a stabili de comun acord data și durata întreruperilor respective.

ART. 134

Furnizorul trebuie să urmărească realimentarea în cel mai scurt timp posibil a utilizatorilor afectați de incidentele care au produs întreruperea alimentării cu energie termică. În acest scop furnizorul asigură existența unor centre de preluare a reclamațiilor telefonice.

ART. 135

(1) Fiecare reclamație se va înregistra, iar reclamantul va fi informat privind numărul de înregistrare, numele și funcția persoanei care a preluat reclamația/sesizarea. Orice reclamație ulterioară se va referi la numărul de înregistrare.

(2) Furnizorul va indica pe cât posibil reclamantului durata aproximativă până la restabilirea alimentării. Pentru aceasta personalul din centrele de preluare a reclamațiilor va trebui să se informeze permanent despre mersul lucrărilor de remediere.

ART. 136

Furnizorul va asigura condițiile necesare astfel încât să existe în permanență echipe de intervenție specializate care să restabilească alimentarea cu energie termică și să verifice la fiecare utilizator afectat buna funcționare a instalației într-un timp minim posibil.

ART. 137

Indicatorii generali anuali de performanță privind întreruperile neprogramate sunt:

- a) numărul de întreruperi neprogramate prevăzute la art. 133;
- b) numărul de utilizatori afectați de întreruperile prevăzute la art. 133, pe categorii de utilizatori;
- c) numărul de întreruperi accidentale pe categorii de utilizatori;
- d) numărul de utilizatori afectați de întreruperile accidentale, pe categorii de utilizatori;
- e) durata medie a întreruperilor pe categorii de utilizatori.

ART. 138

Întreruperea furnizării energiei termice necesare pentru lucrări planificate de reparații și întreținere stabilite prin contract va fi anunțată cu cel puțin 5 zile lucrătoare înainte, indicându-se intervalul de întrerupere. Anunțarea se va face, în funcție de mărimea zonei afectate, direct la utilizatori sau prin presă, radio și televiziune.

ART. 139

Indicatorii generali anuali de performanță privind întreruperile programate sunt:

- a) numărul de întreruperi programate;
- b) durata medie a întreruperilor programate;
- c) numărul de utilizatori afectați de aceste întreruperi pe categorii de utilizatori;
- d) numărul de întreruperi cu durata programată depășită.

ART. 140

Furnizorul serviciului de alimentare cu energie termică este în drept să întrerupă furnizarea în cazul nerespectării de către utilizator a următoarelor prevederi contractuale:

- a) folosirea agentului termic în alte scopuri decât cele stabilite prin contract;
- b) neachitarea facturii pentru energia termică consumată;
- c) nu aplică reducerea debitului absorbită la valoarea stabilită, la cererea furnizorului sau dispecerului în condiții de restricții, cu excepția utilizatorilor de tip urban;
- d) depășește sistematic cantitatea de căldură absorbită și debitele agenților termici, utilizatorilor de tip urban;
- e) nu asigură calitatea și cantitatea agentului termic restituit - condensatul și apă caldă;
- f) schimbarea fără acordul furnizorului a caracteristicilor termice și a puterii termice a instalațiilor termice racordate la SACET și prin aceasta afectează instalațiile furnizorului sau prejudiciază alți utilizatori ori schimbarea parametrilor reguletoarelor utilizate pentru echilibrarea hidraulică;
- g) debitul de abur absorbit de utilizator este mai mic decât debitul minim tehnologic al sistemului de transport sau al capacității de producție.

ART. 141

Întreruperile specificate la art. 140 se fac după un preaviz de 7 zile lucrătoare, cu excepția lit. f), când preavizul este de 30 de minute, și se aplică numai utilizatorului care nu se conformează preavizului.

ART. 142

Furnizorul este obligat să efectueze și să soluționeze împreună cu utilizatorul analiza întreruperilor menționate la art. 140, în termen de 10 zile calendaristice.

ART. 143

Furnizorul este obligat să realimenteze cu energie termică utilizatorul căruia i s-a întrerupt furnizarea pentru neplată, în termen de maximum 3 zile lucrătoare de la data la care utilizatorul și-a onorat în totalitate obligațiile de plată.

ART. 144

Pentru utilizatorii care nu își achită integral obligațiile financiare, furnizorul nu are obligația realimentării acestora la sistemul energetic de interes local decât în condițiile prevăzute de actele normative în vigoare.

ART. 145

(1) Furnizorul poate suspenda execuția contractului de furnizare dacă utilizatorul nu și-a achitat integral obligațiile de plată în termenele stabilite prin contract. Recuperarea debitelor se face conform legii.

(2) Înainte de suspendarea execuției contractului de furnizare, furnizorul poate aplica restricții de furnizare a agentului termic pentru încălzire la limita puterii termice minime tehnologice pe o perioadă de timp stabilită de acesta.

ART. 146

Indicatorii generali anuali de performanță privind întreruperile datorită nerespectării clauzelor contractuale sunt:

- a) numărul de utilizatori cărora li s-a întrerupt furnizarea energiei termice pentru neplata facturii pe categorii de utilizatori;
- b) numărul de utilizatori cărora li s-a întrerupt furnizarea energiei termice, realimentați în mai puțin de 3 zile calendaristice;
- c) numărul de contracte suspendate parțial sau total pentru neplata energiei termice pe categorii de utilizatori;

- d) numărul de întreruperi datorate nerespectării prevederilor contractuale;
- e) numărul de utilizatori care au fost alimentați în regim de restricții.

ART. 147

(1) Furnizorii sunt obligați să răspundă adecvat, prin rezolvarea solicitării sau prin răspuns explicativ scris, la toate solicitările efectuate în scris de către utilizatori.

(2) Furnizorii organizează în acest scop centre de relații cu clienții și pun la dispoziția utilizatorilor o listă cu centrele de relații cu clienții, indicând adresa, numerele de telefon, persoanele de contact și programul de lucru cu utilizatorii.

(3) Fiecare sesizare sau reclamație se va înregistra, iar reclamantul va fi informat privind numărul de înregistrare, numele și funcția persoanei care a preluat reclamația/sesizarea. Orice reclamație ulterioară se va referi la numărul de înregistrare.

ART. 148

Indicatorii generali anuali de performanță privind răspunsurile la solicitările, sesizările sau reclamațiile utilizatorilor sunt:

- a) numărul de sesizări scrise, altele decât cele la care se referă explicit prezentul regulament;
- b) procentul din totalul de la lit. a) la care s-a răspuns într-un termen mai mic de 30 de zile calendaristice.

ART. 149

Furnizorul are ca obligații:

- a) să răspundă la orice solicitare de racordare formulată în scris de orice potențial utilizator. Oferta va ține cont și de acordul de furnizare de energie termică a producătorului;
- b) să asigure alimentarea cu energie termică a utilizatorilor, în condițiile în care aceștia se află pe raza teritorial-administrativă stabilită de autoritatea administrației publice locale ca zonă unitară de încălzire, să fie racordat la SACET și să se încadreze în prevederile contractului de furnizare;
- c) să asigure măsurarea energiei termice vândute utilizatorilor și să o factureze corespunzător tarifului tipului de agent termic și categoriei de utilizator;
- d) să emită utilizatorilor facturi pentru energia termică consumată, în care să fie specificate locul de consum, cantitatea de energie termică consumată, cantitatea de energie termică facturată, tariful aprobat, baza legală a tarifului, suma totală de plată, data emiterii, termenul scadent, valoarea penalizărilor curente și soldul acestora, soldul facturilor neachitate și celelalte elemente stabilite de legislația în vigoare. În cazul în care se stabilește facturarea energiei termice în tranșe egale lunare, conform prevederilor legale în vigoare, în facturile emise de furnizori se va trece și energia termică efectiv consumată în luna curentă și cantitatea totală de energie termică furnizată și neachitată;
- e) să analizeze sesizările scrise privind sistemele de măsurare a energiei termice, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data înregistrării acestora;
- f) să instituie un sistem de înregistrare, investigare, soluționare privind reclamațiile făcute la adresa sa de utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor;
- g) să asigure la utilizator, în punctul de delimitare, energia termică la parametrii presiune, temperatură și debite prevăzuți în prezentul regulament și/sau în contract, cu excepția situațiilor în care utilizatorii nu se încadrează în valorile-limită stabilite prin contract privind parametrii agentului termic returnat. Limitele maxime de variație ale parametrilor presiune, temperatură și debite pe care furnizorul trebuie să le asigure sunt cei prevăzuți în prezentul regulament și/sau se stabilesc de comun acord între utilizatori, alții decât cei de tip urban, și furnizor;
- h) să furnizeze energia termică la gradul de asigurare stabilit prin contract și în condițiile de licențiere;
- i) să despăgubească utilizatorii pentru întreruperi în alimentarea cu energie termică care depășesc limitele gradului de asigurare în furnizare stabilite la lit. h).

ART. 150

Indicatorii garanți anuali de performanță privind serviciul de furnizare a energiei termice sunt:

- a) numărul de sesizări scrise privind nerespectarea de către furnizori a obligațiilor din licență;
- b) numărul de încălcări ale obligațiilor furnizorului rezultate din analizele autorității de reglementare competente și modul de soluționare pentru fiecare caz în parte.

ART. 151

Indicatorii garanți anuali de performanță privind calitatea energiei termice furnizate sunt:

- a) numărul de reclamații privind calitatea energiei termice furnizate pe categorii de utilizatori și tipuri de agent termic;
- b) numărul de reclamații de la lit. a) care s-au dovedit întemeiate;
- c) numărul de întreruperi în furnizarea energiei termice care depășesc limitele parametrilor de calitate prevăzute în prezentul regulament sau în contractele încheiate cu utilizatorii, alții decât cei de tip urban;
- d) numărul de reclamații privind nerespectarea gradului de asigurare în furnizare;
- e) valoarea pagubelor plătite utilizatorilor, de furnizor, pentru nerespectarea gradului de asigurare în furnizare.

ART. 152

Furnizorul are obligația de a lua toate măsurile pentru realizarea gradului de asigurare în furnizare, prevăzut în contract. Pentru energia termică furnizată unui utilizator la parametrii calitativi în afara limitelor precizate în prezentul regulament sau în contractul încheiat cu utilizatorii, alții decât cei de tip urban, utilizatorul beneficiază de reduceri la factura pentru energia termică în condițiile precizate în prezentul regulament sau în anexele la contract.

ART. 153

(1) Furnizorul este obligat să plătească despăgubiri utilizatorului în cazul deteriorării unor instalații de utilizare a energiei termice, afectării sau punerii în pericol a sănătății, în situația în care parametrii agentului termic au înregistrat abateri mai mari decât cei admiși în prezentul regulament, în normele tehnice în vigoare, sau ca urmare a nerespectării condițiilor de potabilitate a apei calde de consum, în punctul de delimitare. Această obligație se aplică și în situația în care deteriorarea instalațiilor de utilizare a energiei termice a fost provocată de un regim chimic necorespunzător al agentului termic.

(2) Plata despăgubirilor se face cu respectarea condițiilor prevăzute în contractul de furnizare pe baza documentației economice întocmite de agenții economici de specialitate, a unor expertize sau a documentelor justificative prezentate de utilizator.

ART. 154

Indicatorii garanți anuali de performanță, a căror nerespectare atrage sancțiuni sau reduceri tarifare, sunt:

- a) numărul de cereri pentru acordarea de reduceri ale facturilor;
- b) numărul de cereri de la lit. a) pentru care s-au acordat reduceri;
- c) valoarea reducerilor acordate.

ART. 155

Pentru înregistrarea sesizărilor și reclamațiilor utilizatorilor, furnizorii vor organiza:

- a) un centru de relații cu utilizatorii prevăzut cu registratură;
- b) un serviciu telefonic pe toată durata de furnizare a energiei termice, de regulă permanent;
- c) un compartiment specializat de înregistrare și sinteză a datelor.

ART. 156

Pentru ceilalți indicatori prevăzuți în prezentul regulament, furnizorul va garanta urmărirea prin compartimentele de specialitate.

ART. 157

Informațiile privind îndeplinirea indicatorilor de performanță prevăzuți în prezentul regulament vor fi transmise anual la autoritatea de reglementare competentă până la data de 31 ianuarie a anului următor și la orice solicitare a autorității publice locale.

ART. 158

La solicitarea autorității de reglementare competente, furnizorul va asigura accesul și/sau va transmite acestuia datele privind calitatea serviciului de furnizare, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la data solicitării.

ART. 159

(1) Indicatorii de performanță pentru serviciul de alimentare cu energie termică- transport, distribuție și furnizare, la nivelul mun. Zalău sunt prevăzuți în Anexa nr.3 din prezentul Regulament.

SECȚIUNEA a 6-a

Drepturile și obligațiile operatorilor serviciului de alimentare cu energie termică

ART. 160

Operatorii serviciului au, în legătură cu activitatea de transport, distribuție și furnizare, **pe lângă celelalte obligații precizate în prezentul regulament** și următoarele obligații principale:

- a) să exploateze și să administreze rețelele de transport și distribuție a energiei termice, în condiții de siguranță, eficiență și de protecție a mediului, și să contribuie, în conformitate cu planurile multianuale, la reabilitarea și dezvoltarea acestora;
- b) să asigure, în condiții egale și nediscriminatorii, accesul producătorilor la rețeaua de transport energie termică, în limitele capacității de transport și cu respectarea regimurilor de funcționare a acestora;
- c) să asigure, prin planificarea, coordonarea, supravegherea, controlul și analiza funcționării, echilibrul funcțional al rețelilor de transport/distribuție energie termică;
- d) să asigure regimurile optime de transport/distribuție și livrare a energiei termice, notificate de producători și/sau de utilizatori;
- e) să elaboreze convențiile tehnice de exploatare, cuprinzând principalele condiții tehnice care trebuie îndeplinite de producători și utilizatori, în vederea executării în bune condiții a contractelor de vânzare-cumpărare a energiei termice;
- f) să întocmească și să urmărească realizarea bilanțurilor energiei termice la intrarea și la ieșirea din sistem;
- g) să elaboreze și să supună spre aprobare autorităților administrației publice locale din municipiul Zalău, cu informarea autorităților de reglementare competente, planurile de perspectivă privind dezvoltarea și/sau modernizarea, în condiții de eficiență energetică și economică, a rețelilor de transport/distribuție energie termică, în concordanță cu stadiul actual și evoluția viitoare a consumului de energie termică; planurile vor conține modalități de finanțare și realizare a investițiilor cu luarea în considerare a planurilor de organizare și amenajare a teritoriului, în condițiile respectării întocmai a cerințelor legale privind protecția mediului;
- h) să organizeze supravegherea strictă a modului de funcționare a rețelilor de transport/distribuție energie termică și să prevină sustragerile de energie termică, deteriorarea rețelilor, racordarea și/sau branșarea clandestină la acestea;
- i) să pună la dispoziție autorității administrației publice locale și A.N.R.S.C. informații privind activitatea de transport, distribuție și furnizare a energiei termice, la cererea acestora;
- j) să păstreze confidențialitatea informațiilor comerciale obținute în cursul activității;
- k) să racordeze/branșeze la rețelele de distribuție aflate în administrarea sa, în condițiile legii, nediscriminatoriu, oricare solicitant din zona de operare, persoană fizică sau juridică, prin intermediul unei instalații prevăzute cu sisteme de măsurare-înregistrare a energiei termice furnizate/consumate și cu dispozitive de reglare a debitului;
- l) să efectueze revizia și reglarea periodică a instalațiilor de încălzire și de alimentare cu apă caldă de consum până la punctul de delimitare;
- m) să acționeze pentru depistarea pierderilor de căldură prin transfer termic și prin pierderi masice de agent termic din rețelele de distribuție a energiei termice și, cu precădere, pentru remedierea defecțiunilor și a avariilor;
- n) să asigure achiziționarea, instalarea, exploatarea, întreținerea periodică și verificarea metrologică a sistemelor proprii de înregistrare-măsurare a energiei termice furnizate utilizatorilor, potrivit reglementărilor în vigoare;
- o) să monitorizeze și să evalueze starea tehnică și siguranța în funcționare a instalațiilor aflate în gestiunea și administrarea sa, precum și a indicatorilor specificați în reglementările tehnice în vigoare și în regulamentul de serviciu;

p) să anunțe utilizatorii afectați de limitările sau întreruperile planificate, în modul stabilit prin contracte, și să comunice durata planificată pentru întreruperile necesare executării unor lucrări de întreținere și reparații;

q) să asigure instruirea profesională și specializarea personalului propriu;

r) să păstreze confidențialitatea informațiilor comerciale obținute în cursul desfășurării activității;

s) să asigure furnizarea continuă a energiei termice către următoarele instituții publice:

- spitale;

- policlinici;

- stații de salvare;

- cămine de bătrâni;

- leagăne de copii;

- grădinițe;

- creșe;

- cămine pentru persoane cu handicap;

- centre de resocializare minori;

- școli;

- alte obiective de interes social deosebit aflate în administrarea autorității administrației publice locale și stabilite de aceasta.

ART. 161

Furnizorul răspunde pentru toate daunele provocate utilizatorilor din culpa sa, în condițiile stabilite prin contract, și, în special, dacă:

a) nu începe furnizarea energiei termice la termenul contractat sau nu livrează energia termică în condițiile stabilite în contract;

b) nu anunță utilizatorul din timp cu privire la limitările sau la întreruperile programate pentru lucrările planificate;

c) după sistarea furnizării energiei termice cerută de utilizator nu reia furnizarea în prima zi lucrătoare după primirea în scris a înștiințării privind încetarea motivului sistării;

d) nu respectă parametrii de calitate contractați pentru energia termică furnizată, sau pentru regimul chimic al agentului termic.

ART. 162

Operatorul serviciului are următoarele drepturi principale:

a) să desfășoare activități comerciale legate de vânzarea-cumpărarea energiei termice prin exploatarea SACET;

b) să solicite stabilirea și/sau ajustarea nivelului tarifelor și să încaseze contravaloarea energiei termice vândute;

c) să avizeze realizarea unui nou racord sau modificarea unui racord existent, dacă în urma realizării unei analize de specialitate rezultă că operațiunea este posibilă din punct de vedere tehnic;

d) să stabilească condițiile tehnice de racordare/branșare a utilizatorilor la instalațiile aflate în administrarea lor, cu respectarea normativelor tehnice în vigoare și a reglementărilor emise sau aprobate de autoritatea națională de reglementare competentă;

e) să întrerupă, total sau parțial, funcționarea rețelei de distribuție pe durata strict necesară executării lucrărilor de întreținere și de reparații programate, cu anunțarea prealabilă a producătorului și a utilizatorilor;

f) să întrerupă sau să limiteze transportul și/sau distribuția energiei termice, în condițiile în care sunt periclitate siguranța și integritatea rețelelor de transport/distribuție energie termică;

g) să utilizeze terenurile și alte bunuri aflate în proprietatea unui terț, cu respectarea prevederilor legale, pentru a asigura funcționarea normală a instalațiilor pe care le administrează și le exploatează;

h) să aibă culoar de trecere pentru conductele de transport/distribuție a energiei termice între unitatea de producție și utilizatori și să aibă drept de servitută în condițiile legii;

i) să supravegheze și să prevină sustragerea de energie termică, racordurile sau branșările clandestine și/sau deteriorările rețelelor de transport energie termică;

j) să folosească cu titlu gratuit, cu acordul autorităților administrației publice locale și cu respectarea condițiilor legale, terenurile aparținând domeniului public și/sau privat al unităților administrativ-teritoriale pentru realizarea unor lucrări de întreținere și reparații pe care le execută la construcțiile și instalațiile de distribuție;

k) să aibă acces, în condițiile legii, la instalațiile de consum ale utilizatorului, conform contractelor de furnizare, ori de câte ori este necesară intervenția la acestea;

l) să furnizeze energia termică în regim de limitare, asigurând puterea termică minimă tehnologic în cazul nerespectării clauzelor contractuale, inclusiv în perioada de încălzire;

m) să întrerupă furnizarea energiei termice în cazul nerespectării clauzelor contractuale, cu un preaviz de 5 zile lucrătoare;

n) să presteze activități de informare, consultanță, finanțare sau să execute lucrări de reparații și reabilitări la instalațiile utilizatorilor, în condițiile convenite cu aceștia, în scopul creșterii eficienței și utilizării raționale a energiei termice;

o) să solicite daune/despăgubiri în situația în care constată că pe amplasamentul rețelelor de transport/distribuție sau în zonele de protecție s-au realizat, fără avizul operatorului, instalații/clădiri/împrejmuiri ș.a.

ART. 163

Operatorul serviciului are dreptul să limiteze sau să întrerupă, pentru un grup cât mai restrâns de utilizatori și pe o durată cât mai scurtă, furnizarea energiei termice în următoarele situații:

a) când este periclitată viața sau sănătatea oamenilor ori integritatea bunurilor materiale;

b) pentru prevenirea, limitarea extinderii sau remedierea avariilor în sistemul energetic urban;

c) pentru executarea unor manevre și lucrări care nu se pot efectua fără întreruperi.

ART. 164

Distribuitorii/furnizorii de energie termică stabilesc programul lucrărilor de reparații și mentenanță planificate la rețelele termice și la instalațiile de distribuție/furnizare, corelat cu programele similare ale producătorilor/transportatorilor cu care au interfață; realizarea lucrărilor se va programa, de regulă, în sezonul cald astfel încât după începerea sezonului de încălzire să se asigure continuitatea serviciului.

CAP. 3 MĂSURAREA ENERGIEI TERMICE

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

ART. 165

Măsurarea, obligațiile și principiile de măsurare a energiei termice transportate, distribuite/furnizate în sistemul de alimentare cu energie termică sub formă de apă fierbinte, apă caldă, abur și apă caldă de consum trebuie să respecte prevederile prezentului regulament astfel încât regulile stabilite să conducă la:

- a) măsurarea corectă a energiei termice;
- b) crearea premiselor pentru facturarea corectă a consumurilor de energie termică;
- c) asigurarea posibilității de a verifica permanent calitatea serviciului de furnizare a energiei termice;
- d) asigurarea transparenței în ceea ce privește cantitatea de energie termică livrată;
- e) eliminarea oricărei discriminări între consumatori;
- f) eficientizarea utilizării energiei termice;
- g) alinierea la practicile Uniunii Europene în acest domeniu.

ART. 166

Regulile de măsurare a energiei termice se aplică pentru:

- a) măsurarea energiei termice livrate în rețelele termice de transport/distribuție de către producătorii de energie termică;
- b) măsurarea energiei termice livrate, în punctul de separație, dintre rețelele termice de transport și rețelele termice de distribuție;
- c) măsurarea energiei termice furnizate utilizatorilor, persoane fizice și/sau juridice.

ART. 167

Măsurarea energiei termice transmise sub formă de apă fierbinte, apă caldă sau abur se face cu contoare/grupuri de măsurare a energiei termice care îndeplinesc următoarele cerințe:

- a) sunt alese și montate în baza unei documentații avizate de către operatorul serviciului, după caz, care conține:
 - proiectul de montaj, întocmit de agenți economici autorizați, în conformitate cu instrucțiunile fabricantului;
 - documentația stabilită de Biroul Român de Metrologie Legală;
- b) sunt montate de către unități autorizate de Biroul Român de Metrologie Legală.

ART. 168

Soluțiile de măsurare a energiei termice trebuie aplicate astfel încât:

- a) să nu introducă erori de metodă;
- b) să înregistreze energia pentru fiecare utilizator sau, acolo unde acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic, pe grupuri cât mai mici de utilizatori;
- c) să nu se înregistreze la utilizatori pierderile de energie termică și agent termic din rețelele termice de transport/distribuție;
- d) să furnizeze date pentru calculul energiei termice livrate suplimentar, aferentă pierderilor de agent termic;
- e) să nu se înregistreze la utilizatori energia termică aferentă recirculărilor sau retururilor de agent termic;
- f) să asigure utilizarea aparatelor și grupurilor de măsurare a energiei termice în condițiile prevăzute de fabricantul acestora și în conformitate cu normele metrologice și reglementările în vigoare;
- g) să nu afecteze buna funcționare a instalațiilor și parametrii de furnizare.

ART. 169

Indiferent dacă serviciul de producere sau de alimentare cu energie termică este prestat de operatori diferiți sau de același operator, energia termică se măsoară pentru fiecare agent termic la:

- a) interfața dintre instalațiile producătorului și rețeaua termică de transport;
- b) interfața dintre rețeaua termică de transport și cea de distribuție;
- c) interfața dintre rețeaua termică de distribuție și instalațiile utilizatorului.

ART. 170

(1) În cazul în care activitatea este prestată de operatori diferiți, obligativitatea de montare a contoarelor/grupurilor de măsurare aparține celui care vinde energia termică.

(2) Prin excepție de la alin. (4), operatorul care cumpără energia termică poate monta contoare/grupuri de măsurare a energiei termice, stabilind în contract modalitatea de decontare a energiei termice cumpărate.

(3) În cazul subconsumatorilor, energia termică se măsoară la interfața dintre instalațiile acestora și cele ale consumatorilor principali la care sunt racordate.

ART. 171

(1) Este obligatorie montarea grupurilor de măsurare a energiei termice în punctele de delimitare/separare a instalațiilor din punctul de vedere al proprietății sau al dreptului de administrare ori în alte puncte, convenite între părțile contractante.

(2) Grupurile de măsurare a energiei termice, montate în punctul de delimitare/separare a instalațiilor din punctul de vedere al proprietății, sau al dreptului de administrare, ori în alte puncte convenite între părțile contractante fac parte din rețelele termice ale SACET.

(3) Achiziționarea și montarea grupurilor de măsurare a energiei termice în vederea contorizării la nivel de bransament termic într-un SACET revin autorităților administrației publice locale, **prin operator**.

(4) Se interzice orice intervenție neautorizată asupra grupurilor de măsurare a energiei termice.

SECȚIUNEA a 2-a

Măsurarea energiei termice pe rețelele termice de abur

ART. 172

(1) Măsurarea energiei termice livrate sub formă de abur se va face în fiecare punct de delimitare, pe toate ramurile, separat, pe niveluri de presiuni.

(2) Măsurarea energiei termice livrate sub formă de abur supraîncălzit se va face utilizându-se grupuri de măsurare având în componere:

a) un traductor de debit, amplasat pe conducta de abur;
b) o pereche de sonde de temperatură, amplasate una pe conducta de abur și una pe conducta de retur condensat, iar în cazul în care condensatul nu este returnat, cea de-a doua temperatură va fi presetată în calculator, la o valoare stabilită de comun acord cu utilizatorul;

c) un traductor de presiune, amplasat pe conducta de abur;
d) un calculator (integrator de putere termică), care primește semnale de la subsamblurile de mai sus.

(3) Pentru determinarea energiei termice livrate sub formă de abur saturat, se vor măsura numai debitul și presiunea acestuia, energia termică calculându-se pe baza puterii termice transmise/absorbite, cu mențiunea că la calculul entalpiei se va lua în considerare titlul aburului convenit între părți în cadrul contractului de vânzare-cumpărare/furnizare a energiei termice.

ART. 172

(1) Pentru măsurarea cantității de condensat returnat se vor prevedea traductoare de debit, pe fiecare conductă de retur condensat.

(2) Toate grupurile de măsurare a energiei termice amplasate pe o ramură a rețelei vor avea aceeași clasă de exactitate, în toate punctele de delimitare.

(3) În scopul determinării parametrilor care caracterizează calitatea energiei termice, producătorul va măsura și înregistra (grafic sau digital) debitul, presiunea și temperatura aburului supraîncălzit, respectiv debitul și presiunea aburului saturat. Înregistrările se vor păstra timp de cel puțin un an.

(4) Calitatea chimică a aburului și a condensului returnat se va determina folosind metode și aparatură de laborator certificate.

ART. 173

La interfața dintre instalațiile producătorului și rețelele termice de transport/distribuție se vor măsura:

a) energia termică livrată, pe niveluri de presiune (numai pentru aburul supraîncălzit);
b) debitele, presiunile și temperaturile aburului livrat, pe niveluri de presiune (pentru aburul supraîncălzit), respectiv debitele și presiunile aburului livrat, pe niveluri de presiune (pentru aburul saturat). Acești parametri pot fi înregistrați grafic sau digital;
c) cantitățile de condensat returnat și temperaturile condensatului, pe fiecare retur (temperaturile pot fi înregistrate grafic sau digital).

ART. 174

Producătorul va determina:

a) indicii chimici ai aburului;
b) indicii chimici ai condensatului returnat.

ART. 175

La interfața dintre rețelele termice de transport/distribuție și instalațiile utilizatorilor se vor măsura:

a) energia termică livrată, pe niveluri de presiune (numai pentru aburul supraîncălzit);
b) debitele, presiunile și temperaturile aburului livrat, pe niveluri de presiune (pentru aburul supraîncălzit), respectiv debitele și presiunile aburului livrat, pe niveluri de presiune (pentru aburul saturat);
c) cantitățile de condensat returnat și temperaturile condensatului, pe fiecare retur.

SECȚIUNEA a 3-a

Măsurarea energiei termice pe rețelele termice de apă fierbinte și apă caldă

ART. 176

Măsurarea energiei termice livrate sub formă de apă fierbinte/caldă se va face în fiecare punct de delimitare, pe toate ramurile.

ART. 177

Măsurarea energiei termice livrate utilizatorilor sub formă de apă fierbinte, respectiv apă caldă pentru încălzire, se va face cu contoare de energie termică având traductorul de debit /contoare de energie termică cu turbină, amplasat pe tur și o pereche de sonde de temperatură, amplasate una pe tur și cealaltă pe retur. În instalațiile producătorului sonda de temperatură de pe retur va fi amplasată:

a) în amonte de punctul de intrare a apei de adaos, dacă pentru prepararea apei de adaos se consumă energie termică. În acest caz se va măsura și energia termică aferentă preparării apei de adaos, conform art. 182;

b) în aval de punctul de intrare a apei de adaos, dacă pentru prepararea apei de adaos nu se consumă energie termică.

ART. 178

La producător și în punctele termice și modulele termice, măsurarea energiei termice utilizate pentru prepararea agentului termic din circuitul de încălzire se realizează cu contoare de energie termică având traductorul de debit amplasat pe tur și o

pereche de sonde de temperatură, amplasate una pe tur și cea de-a doua pe retur, în aval de punctul de injecție a apei de adaos. Se vor măsura, de asemenea:

- a) cantitatea apei de adaos în circuitul de încălzire;
- b) presiunea și temperatura apei calde livrate;
- c) temperatura agentului termic returnat;
- d) calitatea apei de adaos și a agentului termic returnat.

ART. 179

La producător și în punctele termice și modulele termice măsurarea energiei termice utilizate pentru prepararea apei calde de consum se face cu contoare de energie termică montate în funcție de posibilitățile tehnice și de punctul de injecție a apei din circuitul de recirculare într-una din următoarele soluții:

- a) Se montează două contoare de energie termică, astfel:
 - un contor de energie termică, având traductorul de debit montat pe conducta de intrare a apei reci în instalație, iar sondele de temperatură amplasate: una pe conducta de apă rece, la intrarea în instalație, iar cea de-a doua pe conducta de apă caldă de consum, la ieșirea din instalația de preparare a acesteia. În cazul instalațiilor de preparare într-o singură treaptă, la care apa recirculată se injectează înainte de treapta I, prima sondă de temperatură se montează în amonte de punctul de injecție a apei recirculate în circuitul de apă rece;
 - un contor de energie termică, având traductorul de debit montat pe conducta de apă recirculată, iar sondele de temperatură amplasate: una pe conducta de apă recirculată, la intrarea în instalație, iar cea de-a doua pe conducta de apă caldă de consum, la ieșirea din instalația de preparare a acesteia.
- b) Se montează două contoare de energie termică, astfel:
 - un contor de energie termică, având traductorul de debit amplasat pe conducta de ieșire a apei calde din instalația de preparare a apei calde de consum, iar sondele de temperatură amplasate: una pe conducta de apă caldă de consum, la ieșirea din instalația de preparare, iar cea de-a doua pe conducta de intrare a apei reci. În cazul instalațiilor de preparare într-o singură treaptă, la care apa recirculată se injectează înainte de treapta I, prima sondă de temperatură se montează în amonte de punctul de injecție a apei recirculate în circuitul de apă rece;
 - un contor de energie termică, având traductorul de debit amplasat pe conducta de apă recirculată, iar sondele de temperatură amplasate: una pe conducta de apă recirculată, la intrarea în instalație, iar cea de-a doua pe conducta de intrare a apei reci.

ART. 180

(1) Se vor măsura, de asemenea, cantitatea de apă rece la intrarea în instalația de preparare, precum și presiunea și temperatura apei calde de consum livrate.

(2) Pe fiecare ramură de ieșire se vor prevedea puncte pentru prelevarea apei calde de consum în vederea determinării potabilității acesteia.

ART. 181

(1) Pentru apa caldă de consum măsurarea energiei termice la utilizatori se va face folosindu-se contoare de energie termică.

(2) Contoarele de energie termică vor avea traductorul de debit și una din sondele de temperatură amplasate pe conducta de apă caldă de consum, pe racordul de alimentare al utilizatorului (astfel încât traductorul de debit să măsoare numai debitul efectiv consumat). Determinarea celei de-a doua temperaturi se face:

- a) prin montarea unei sonde de temperatură, plasată pe conducta de apă rece, într-o zonă în care circulația apei este asigurată în permanență;
- b) presetarea în calculator (integrator de putere termică) a unei valori a temperaturii apei reci, care va fi stabilită și modificată periodic conform unei metodologii convenite între părți, prin contract, dacă nu se poate asigura o măsurătoare corectă a temperaturii apei reci, sau dacă se constată că aceasta diferă cu mai mult de $\pm 2K$ față de temperatura apei reci utilizate pentru prepararea apei calde de consum în instalație. În acest caz se va presta aceeași valoare pentru toți consumatorii alimentați de un furnizor, utilizându-se aceeași sursă de apă rece.

ART. 182

Energia termică consumată pentru prepararea apei de adaos, acolo unde este cazul, se va determina prin măsurare directă, cu contoare de energie termică având traductorul de debit amplasat pe racordul de injecție a apei de adaos în conducta de retur și o pereche de sonde de temperatură, amplasate: una pe conducta de retur, în amonte de punctul de amestec cu apa de adaos, cea de-a doua pe conducta de apă de adaos.

ART. 183

(1) Pentru controlul pierderilor de agent termic, la interfața dintre instalațiile producătorilor și rețeaua termică de transport și la interfața dintre rețeaua termică de transport și cea de distribuție se vor măsura debitul și cantitatea de agent termic de pe retur, cu ajutorul unor traductori de debit care să facă corecția cu diferența dintre densitatea agentului termic pe tur și retur.

(2) În cazul în care nu se poate monta un astfel de traductor de debit, calculatorul contorului de energie termică montat pe circuitul de tur va fi de tipul cu două intrări de debit, iar pe circuitul de retur se va monta un traductor de debit identic ca tip cu cel montat pe circuitul de tur și cu o calibrare apropiată de acesta.

ART. 184

(1) Toate contoarele de energie termică amplasate pe o ramură a rețelei termice vor avea aceeași clasă de exactitate, în toate punctele de delimitare fiind în concordanță cu prevederile metrologice, iar pentru rețelele termice de apă fierbinte/apă caldă se vor utiliza contoare de energie termică și traductoare de debit cu clasa de exactitate 2.

(2) Pentru contoarele de energie termică care au clasa de exactitate 3 și au fost montate în instalații înainte de 1.05.2001, se va întocmi un plan de înlocuire a acestora, eșalonat în concordanță cu durata normală de funcționare stabilită de Hotărârea Guvernului nr. 2.139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe.

ART. 185

Calitatea chimică a apei fierbinți/calde pe tur și retur va fi urmărită la interfața dintre instalațiile producătorului și rețeaua termică de transport, la interfața dintre rețeaua termică de transport/distribuție și utilizatorii industriali și la ieșirea din stațiile termice.

ART. 186

La interfața dintre instalațiile producătorului și rețelele termice de transport se măsoară:

- a) energia termică livrată;
- b) debitul și cantitatea de agent termic livrat și returnat;
- c) presiunea și temperatura agentului termic livrat, precum și temperatura agentului termic returnat (acești parametri pot fi înregistrați grafic sau digital);
- d) debitul de apă de adaos;
- e) energia termică necesară pentru prepararea apei de adaos, acolo unde este cazul.

ART. 187

Producătorul de energie termică va determina, de asemenea:

- a) indicii chimici ai apei fierbinți livrate;
- b) indicii chimici ai agentului termic returnat.

ART. 188

La interfața dintre rețelele termice de transport și cele de distribuție se măsoară:

- a) energia termică livrată;
- b) debitul și cantitatea de agent termic livrat și returnat;
- c) presiunea și temperatura agentului termic livrat, precum și temperatura agentului termic returnat (acești parametri pot fi înregistrați grafic sau digital).

ART. 189

La interfața dintre rețelele termice de transport/distribuție și instalațiile utilizatorilor industriali se măsoară:

- a) energia termică livrată, pe categorii de agent termic;
- b) cantitatea de agent termic livrat și returnat, pe categorii de agent termic;
- c) debitul, presiunea și temperatura agentului termic livrat, precum și debitul și temperatura agentului termic returnat.

ART. 190

Operatorul serviciului va determina, de asemenea, indicii chimici ai agentului termic returnat.

ART. 191

(1) Măsurarea energiei termice la interfața dintre rețelele termice de distribuție și instalațiile utilizatorilor de tip urban în cazul condominiilor având distribuția pe verticală se va face pe întreaga clădire, pe circuitul de încălzire, respectiv pe circuitul de apă caldă de consum.

(2) Acolo unde condițiile tehnologice permit (există bransamente pentru părți de clădire atât pentru circuitul de încălzire, cât și pentru apa caldă de consum), se poate face măsurarea energiei termice pe părți ale condominiului.

(3) Pentru fiecare utilizator sau grup de utilizatori prevăzuți la alin. (1) și (2), măsurarea energiei termice se va face astfel:

a) dacă utilizatorul este alimentat prin circuite separate de încălzire, respectiv de apă caldă de consum, se va utiliza câte un contor de energie termică pentru fiecare circuit în parte;

b) dacă utilizatorul este alimentat în sistem bitubular, având punct termic local pentru producerea locală a apei calde de consum și a agentului termic pentru încălzire, se va utiliza un singur contor de energie termică, ce va înregistra consumul total.

(4) La utilizatorii care se găsesc în situația alin. (3) lit. b) se va utiliza un contor de energie termică pe circuitul de apă caldă de consum.

ART. 192

În cazul în care un utilizator de tip industrial este racordat direct la rețeaua termică de transport, atunci măsurarea energiei termice se face la interfața dintre rețeaua termică de transport și instalațiile utilizatorului, conform art. 189.

CAP. 4 UTILIZATORII ENERGIEI TERMICE

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

ART. 193

(1) Bransamentele până la punctele de delimitare/separare, inclusiv echipamentele de măsurare-înregistrare a energiei termice montate la interfața dintre rețelele publice de transport și/sau distribuție și instalațiile utilizatorilor, fac parte, împreună cu rețelele publice de transport și distribuție, din domeniul public al unităților administrativ-teritoriale, iar operatorii serviciului care exploatează SACET sunt obligați să le întrețină, să le verifice metrologic și să le înlocuiască ori de câte ori este nevoie, pe cheltuiela lor.

(2) Rețelele de transport și distribuție care alimentează mai mulți utilizatori aparțin proprietății publice a unităților administrativ-teritoriale, chiar dacă sunt amplasate în subsoluri tehnice ale unor imobile sau pe terenuri proprietate a unor utilizatori. Deținătorii imobilelor sau ai terenurilor prin care trec aceste rețele sunt obligați să păstreze integritatea acestora și să permită furnizorului executarea lucrărilor de întreținere, reparații și înlocuirea conductelor, având dreptul la despăgubiri în cazul provocării unor pagube.

ART. 194

(1) Dreptul de acces și utilizare a serviciului de alimentare cu energie termică este garantat tuturor utilizatorilor.

(2) Fiecare utilizator trebuie să aibă un bransament termic.

(3) Pentru utilizatorii de tip urban care locuiesc în condominiu de tipul bloc de locuințe cu mai multe scări sau tronsoane, racordul termic va fi individual pentru fiecare scară sau tronson în parte.

(4) Prin excepție de la alin. (3), la blocurile deja construite sau în curs de construire la data intrării în vigoare a prezentului regulament-cadru, în cazul în care instalațiile interioare de apă caldă de consum sau instalațiile interioare de încălzire sunt comune sau au părți comune pentru toate scările sau tronsoanele condominiului, bransamentul termic poate fi comun pentru întreg condominiu.

(5) În situațiile prevăzute la alin. (4), la solicitarea asociațiilor de proprietari/locatari de a avea câte un bransament termic pentru fiecare scară sau tronson a/al condominiului, furnizorul serviciilor de distribuție a energiei termice este obligat să dea curs solicitării numai pe baza unei documentații depuse de utilizator împreună cu solicitarea, documentație care va conține: condițiile tehnice de realizare, modificările necesare și costurile aferente realizării. Documentația se va întocmi de un agent economic autorizat în proiectarea sistemelor și rețelelor interioare de alimentare cu apă caldă de consum și de încălzire. Cheltuielile necesare realizării lucrărilor de bransare/racordare și contorizare vor fi suportate de solicitant.

ART. 195

(1) Utilizatorii pot avea unul sau mai multe locuri de consum.

(2) Prevederile prezentului regulament se aplică în raport cu fiecare loc de consum luat separat.

(3) Utilizatorii care au atât consum tehnologic, cât și consum pentru încălzire și/sau apă caldă de consum se încadrează în categoria utilizatorilor de tip industrial, de tip agricol sau utilizatori comerciali.

(4) În cazul în care încălzirea spațiului de lucru este impusă și de condițiile în care trebuie să se desfășoare procesul tehnologic, consumul respectiv de energie termică se consideră că se realizează în scopuri tehnologice.

ART. 196

Proiectarea, executarea și recepționarea instalațiilor de alimentare și utilizare a energiei termice, racordate la sistemul energetic de interes local, precum și exploatarea, întreținerea, repararea, extinderea sau modificarea instalațiilor și a destinației energiei termice consumate se vor efectua în conformitate cu prescripțiile, normativele și reglementările în vigoare.

ART. 197

Toți utilizatorii de energie termică au obligația de a obține, înainte de a începe proiectarea instalației de utilizare, avizul de racordare de la furnizor, acesta având obligația de a obține acordul de furnizare a energiei termice de la producător, înainte de emiterea avizului propriu.

ART. 198

(1) Pentru executarea instalațiilor de utilizare a energiei termice destinate unor utilizatori noi sau dezvoltării celor existente este necesar ca, în afară de celelalte avize legale, să se obțină, în prealabil, avizul de racordare, în conformitate cu prevederile art. 197

(2) Avizul își pierde valabilitatea după 1 an de la emitere, dacă execuția nu a început în acest interval de timp.

ART. 199

(1) Soluția de alimentare cu energie termică se stabilește de furnizor pe baza studiilor elaborate la comanda acestuia, iar soluția stabilită se precizează în avizul de racordare.

(2) Soluția precizată este obligatorie în proiectare, execuție și exploatare. Pentru marii consumatori, această soluție trebuie să asigure posibilitatea limitării consumului de energie termică în situații de indisponibilități în instalații.

ART. 200

(1) Proiectarea și executarea racordurilor și bransamentelor termice se fac de către proiectanți și executanți de specialitate autorizați conform prevederilor legale, care au obligația să respecte prescripțiile și normativele tehnice în vigoare.

(2) Toate cheltuielile de proiectare, avizare, execuție, asistență tehnică, consultanță, recepție și punere în funcțiune până la punctul de delimitare/separație revin în sarcina autorității administrației publice locale prin operatorul serviciului conform legii.

(3) Cheltuielile pentru eventualele amenajări sau dezvoltări speciale ale instalațiilor de alimentare, cerute de utilizatori, revin în sarcina acestora.

ART. 201

(1) Înainte de a trece la executarea lucrărilor unor instalații termice de utilizare, utilizatorul este obligat să prezinte furnizorului, spre avizare, dosarul instalației, din care un exemplar se păstrează la distribuitor.

(2) Dosarul instalației va fi actualizat de către utilizator și va cuprinde:

- a) memoriul justificativ;
- b) copie după avizul de racordare;
- c) schema termică în detaliu a circuitului cu agent primar și schemele de principiu ale circuitelor cu agent secundar, indicarea aparatelor de măsură și control, a automatizărilor și protecțiilor;
- d) tabel cu caracteristicile receptoarelor termice;
- e) graficele de consum;
- f) exigențele proceselor tehnologice privind alimentarea cu energie termică.

(3) Punerea în funcțiune a instalațiilor exploatate de utilizatori se face numai după avizarea dosarului instalației, executarea probelor prevăzute de normativele tehnice în vigoare, precum și a celor solicitate suplimentar de distribuitor.

(4) Bransarea la rețelele de distribuție se va face în prezența furnizorului sau în prezența deținătorului instalațiilor și numai după ce s-a încheiat actul de recepție a bransamentului și a instalațiilor de utilizare.

(5) Alimentarea cu energie termică a utilizatorului va începe numai după încheierea contractului de furnizare.

ART. 202

(1) Furnizorii vor încheia convenții de exploatare cu marii consumatori, care să cuprindă obligații reciproce cu privire la executarea manevrelor, exploatarea și întreținerea instalațiilor termice și urmărirea regimurilor de consum. Convenția face parte integrantă din contract, iar prevederile cuprinse în aceasta trebuie respectate de ambele părți.

(2) Operatorul serviciului și utilizatorul răspund de exploatarea economică și în condiții de protecție a mediului a instalațiilor termice din administrarea și exploatarea lor, având obligația să ia măsurile necesare pentru întreținerea și păstrarea în bune condiții a izolației termice a conductelor și instalațiilor, menținerea în bună stare de funcționare a dispozitivelor de reglaj automat, eliminarea pierderilor prin neetanșeități, precum și de reglarea corectă a parametrilor agenților termici.

(3) Utilizatorii sunt obligați să păstreze în bună stare utilajul/instalația aparținând operatorului serviciului, care se află în incinta lor, fiindu-le interzis să facă vreo intervenție asupra acestuia.

(4) Lucrările de revizii și reparații la instalațiile de alimentare, exploatate de operatorul serviciului, precum și la instalațiile utilizatorului, în cazul în care prin aceasta este influențat regimul de funcționare al sistemului, inclusiv durata acestora, se stabilesc de comun acord de părțile contractante.

(5) Furnizorul este obligat să anunțe în scris utilizatorul, altul decât cel de tip urban, cu 10 zile lucrătoare înainte, despre necesitatea efectuării lucrărilor de reparații necuprinse în programul inițial, cu precizarea graficului de execuție a acestora, pentru a se stabili de comun acord data și durata întreruperilor respective.

(6) Dacă în 5 zile lucrătoare de la data primirii comunicării părțile nu cad de acord, iar urgența lucrărilor impune oprirea furnizării energiei termice, furnizorul stabilește data și ora întreruperii, pe care le aduce la cunoștință utilizatorului, împreună cu motivațiile necesare, cu cel puțin 24 de ore înainte de a trece la aplicare.

ART. 203

(1) Utilizatorii, consumatori de energie termică, au obligația de a permite accesul delegatului împuternicit al furnizorului la echipamentele de măsurare, când acestea se află montate în incinta sa, precum și la instalațiile de consum, pentru controlul acestora, numai în prezența sa.

(2) Apa caldă returnată de utilizator trebuie să aibă aceiași indici de calitate cu apa fierbinte primită de la distribuitor.

(3) În cazul în care apa caldă returnată nu respectă indicii de calitate stabiliți prin contract, iar utilizatorul nu are posibilități de tratare, acesta va plăti operatorului serviciului majorări la factura de energie termică, conform prevederilor contractuale.

(4) Utilizatorul care impurifică condensatul din conducta de returnare va suporta costul întregii cantități de condensat impurificat din rețeaua colectoare comună și din rezervoarele distribuitorului, în cazul în care distribuitorul nu are posibilitatea să-l trateze.

(5) Operatorul serviciului poate accepta primirea condensatului cu alți indici de calitate decât cei normați, în limitele posibilităților sale de utilizare și de tratare, caz în care utilizatorul este obligat să suporte cheltuielile suplimentare determinate de diferența de calitate a condensatului returnat.

ART. 204

Deconectările individuale ale unor apartamente situate în imobile de locuit tip bloc - condominii, alimentate cu energie termică din sistemul energetic de interes local, indiferent de cauze, se pot realiza în următoarele condiții cumulative:

a) să se modifice contractul de furnizare al energiei termice, prin act adițional, la solicitarea reprezentantului legal al asociației de proprietari/locatari, ca urmare a modificării puterii termice instalate în condominiu, cu acordul furnizorului;

b) să existe acceptul scris al proprietarilor spațiilor cu destinație de locuință sau cu altă destinație cu care cel care dorește debransarea are pereți comuni sau planșee comune, din care să rezulte că sunt de acord cu debransarea și cunosc influențele debransării asupra condițiilor de confort și de mediu din spațiile pe care le dețin în proprietate;

c) să existe documentația tehnică prevăzută la art. 212 lit. g);

d) solicitantul să aibă montat aparat de măsurare a debitului de gaze naturale pe care le consumă, în cazul în care continuă să folosească spațiul pe care îl are în proprietate, după debransare.

ART. 205

În situația în care deconectarea se face cu intenția înlocuirii sistemului de încălzire centralizat cu un alt sistem de încălzire individual, modificarea sistemului de încălzire individual se va face numai cu autorizație de construire, obținută în condițiile legii, care va ține cont de modul individual de evacuare a gazelor de ardere, astfel încât condițiile de mediu din imediata vecinătate să nu fie influențate și să fie respectat principiul de asigurare a unui mediu curat pentru vecini.

ART. 206

Furnizorul are obligația de a verifica îndeplinirea condițiilor prevăzute la art. 204 și 205 înainte de a emite avizul de deconectare.

(2) În cazul în care deconectarea se face fără îndeplinirea condițiilor legale, furnizorul este îndreptățit să aplice penalizări la factură, reprezentând cheltuielile suplimentare de exploatare datorate deconectării.

ART. 207

Deconectările individuale nu se pot executa în acele condominii în care nu s-au produs deconectări anterioare intrării în vigoare a prezentului regulament.

ART. 208

Debransarea totală a instalațiilor interioare de încălzire și/sau pentru apă caldă de consum ale unui utilizator tip condominiu se va face în următoarele condiții cumulative:

a) condominiul să nu se afle în zona unitară de încălzire pentru care autoritatea administrației publice locale a stabilit că încălzirea se realizează exclusiv în sistem centralizat;

b) acordul scris al asociației de proprietari, exprimat prin hotărârea adunării generale;

c) anunțarea furnizorului și a autorității administrației publice locale cu 30 de zile calendaristice înainte de debransare.

ART. 209

Deconectarea unui consumator de energie termică dintr-un condominiu este interzisă în următoarele situații:

a) se intenționează deconectarea numai a unor corpuri de încălzire din cadrul spațiului cu destinație de locuință și nu sunt montate repartitoare de costuri;

b) deconectarea totală fără asigurarea încălzirii spațiului cu destinație de locuință sau altă destinație cu o sursă alternativă de producere a energiei termice.

ART. 210

(1) Deconectarea corpurilor de încălzire aflate în părțile comune se poate realiza numai pe baza hotărârii adunării generale a asociației de proprietari/locatari și cu acordul proprietarilor direct afectați.

(2) În procesul-verbal al adunării generale se va consemna faptul că aceștia au înțeles că deconectarea corpurilor de încălzire conduce la scăderea confortului termic în acel apartament, iar costurile de încălzire pentru apartament vor crește.

(3) Proprietarii direct afectați sunt:

- a) proprietarii apartamentelor care au pereții comuni cu casa scării în zona de intrare în condominiu sau la fiecare etaj;
- b) proprietarii care au pereți comuni cu uscătoarele sau spălătoriile în care sunt montate, conform proiectului, corpuri de încălzire.

SECȚIUNEA a 2-a

Drepturile și îndatoririle utilizatorilor

ART. 211

Utilizatorii de energie termică au următoarele drepturi:

- a) să preia energia termică din instalațiile de transport sau distribuție, după caz, în conformitate cu prevederile contractului de furnizare;
- b) să aibă acces la grupurile de măsurare a energiei termice utilizate pentru facturare, chiar dacă acestea se află în incinta operatorului serviciului, în prezența împuternicitului acestuia;
- c) să racordeze la instalațiile proprii, în condițiile legii, alți utilizatori de energie termică, denumiți subconsumatori; racordarea se poate face numai cu acordul prealabil, scris, al furnizorului;
- d) să solicite furnizorului remedierea defecțiunilor și a deranjamentelor survenite la instalațiile de distribuție;
- e) să solicite rezilierea contractului, cu un preaviz de 30 de zile calendaristice, cu condiția achitării tuturor obligațiilor de plată.
- f) să recupereze de la operatorul serviciului daunele dovedite a fi din vina acestuia;
- g) de a fi anunțat despre întreruperea furnizării de energie termică, conform prevederilor prezentului regulament;
- h) să sesizeze autorităților administrației publice locale și autorității de reglementare competente orice deficiențe constatate în sfera serviciilor de utilități publice și să facă propuneri vizând înlăturarea acestora, îmbunătățirea activității și creșterea calității serviciilor;

i) de a avea acces ori de a primi, la cerere, informații cu privire la structura costurilor/tarifelor percepute de furnizor.

ART. 212

Utilizatorii de energie termică au următoarele obligații:

- a) să achite integral și la termen facturile emise de furnizor, eventualele corecții sau regularizări ale acestora urmând să fie efectuate ulterior;
- b) să comunice în scris furnizorului orice modificare a condițiilor care au fost avute în vedere la întocmirea contractului de furnizare, în special în ceea ce privește modificările suprafețelor de încălzire;
- c) să respecte normele și prescripțiile tehnice în vigoare, în vederea eliminării efectelor negative asupra calității energiei termice furnizate;
- d) să exploateze și să întrețină instalațiile proprii pentru asigurarea utilizării eficiente a energiei termice;
- e) să suporte în totalitate consecințele care îi afectează pe subconsumatori, determinate de restricționarea sau întreruperea furnizării energiei termice către aceștia, ca urmare a nerespectării prevederilor contractuale, inclusiv în cazul neplății energiei termice;
- f) să permită furnizorului, la solicitarea acestuia, întreruperea programată a alimentării cu energie termică pentru întreținere, revizii și reparații executate la instalațiile acestuia;
- g) să nu modifice instalațiile de încălzire centrală, aferente unui imobil condominial, decât în baza unei documentații tehnice care reconsidere ansamblul instalațiilor termice, aprobată de către furnizor;
- h) să suporte costul remedierilor și a pagubelor produse furnizorului și altor utilizatori, inclusiv ca urmare a nelivrării energiei termice atunci când s-au produs defecțiuni datorate culpei sale;
- i) să permită accesul furnizorului la instalațiile de utilizare a energiei termice aflate în folosință sau pe proprietatea sa, pentru verificarea funcționării și integrității acestora ori pentru debranșarea/deconectarea instalațiilor în caz de neplată sau avarie;
- j) să nu folosească agentul termic pentru încălzire în alte scopuri decât cele prevăzute în contract;
- k) să nu execute lucrări de reparație capitală a instalațiilor de încălzire centrală sau modificarea acestora fără documentație tehnică legal aprobată;
- l) să nu golească instalațiile în vederea executării unor modificări sau reparații fără acceptul furnizorului, decât în caz de avarii;
- m) să se îngrijească de umplerea instalațiilor imediat după terminarea reparațiilor;
- n) să nu consume energie termică ocolind sau afectând mijloacele de măsură;
- o) să suporte cheltuielile de verificare, montare și demontare a contorului de energie termică, dacă a solicitat verificarea acestuia în interiorul termenului de valabilitate a verificării metrologice, iar sesizarea s-a dovedit a fi neîntemeiată;
- p) să suporte costurile aferente umplerii instalațiilor cu apă tratată, dacă acestea au fost golite din vina sa exclusivă;
- q) să returneze întreaga cantitate de agent termic intrată în instalațiile sale de utilizare, operatorul fiind în drept de a percepe penalizări la contract și de a solicita recuperarea prejudiciului cauzat.
- r) să suporte costurile necesare repunerii în funcțiune a contoarelor de energie termică predate de furnizor cu proces-verbal de custodie, în cazul în care acesta se deteriorează ca urmare a unor intervenții neautorizate.

SECȚIUNEA 1

Dispoziții generale

ART. 213

(1) Operatorul, titular de licență, a căror activitate este supusă reglementării autorității competente, va întocmi procedura proprie pentru stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică și apă caldă de consum.

(2) Pe baza prevederilor prezentului regulament, furnizorul va întocmi proceduri proprii, în funcție de condițiile specifice în care își desfășoară activitatea (tipurile de sisteme alimentare cu energie termică și utilizatori racordați, structura organizatorică a operatorului etc.).

(3) Procedurile vor include și regulile care trebuie respectate la stabilirea consumului de apă rece pentru prepararea apei calde de consum pentru a putea transmite furnizorului serviciului de apă și de canalizare cantitățile de apă caldă ce urmează a le factura, pe fiecare utilizator în parte. Furnizorul va trata aspectele cu privire la stabilirea consumului de apă rece pentru prepararea apei calde de consum în propria procedură, elaborată pe baza prezentului regulament.

ART. 214

(1) Prezentele prevederi sunt obligatorii pentru toți furnizorii, a căror activitate este supusă reglementării autorității competente, și se aplică la întocmirea procedurilor proprii de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică pentru utilizatorii cu care se află în relații contractuale.

(2) Procedurile vor fi aprobate de autoritatea de reglementare competentă.

(3) Inexistența, utilizarea unei proceduri proprii de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică neaprobată sau neaplicarea celei aprobate conduce la retragerea licenței de operare.

ART. 215

Pentru organizarea procesului de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică, furnizorul va defini:

- a) activitățile principale presupuse de acest proces;
- b) fluxul informațional aferent activităților precizate la lit. a);
- c) responsabilitățile compartimentelor implicate în realizarea activităților respective.

ART. 216

Pe baza elementelor definite la art. 215, furnizorul va întocmi și va include în procedura proprie prezentarea schematică a procesului de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică.

ART. 217

Furnizorii vor identifica tipurile de utilizatori cărora le asigură alimentarea cu energie termică și apă caldă de consum.

ART. 218

Stabilirea consumurilor de energie termică în vederea facturării la utilizatori se efectuează pe baza aparaturii de măsurare instalate la aceștia.

ART. 219

(1) Facturarea consumurilor de energie termică se va face lunar, iar perioada de facturare va fi eșalonată astfel încât factura să se emită până în data de 15 a lunii pentru consumul lunii anterioare. Furnizorul va defini în procedura proprie modul de stabilire și data de facturare pentru fiecare stație/centrală termică în intervalul de timp respectiv. Perioada de facturare face parte din datele obligatorii care vor fi precizate în procesele-verbale încheiate cu ocazia citirii contoarelor.

(2) Prin excepție de la alin. (1), în perioada de încălzire datele de emitere ale facturilor vor fi în conformitate cu legislația care reglementează acordarea ajutoarelor pentru încălzire.

ART. 220

(1) În cazul în care citirea grupurilor de măsură nu se face de la distanță, furnizorul este obligat să comunice în scris delegaților împuterniciți ai utilizatorilor data și intervalul orar la care se vor efectua citirile aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea și facturarea consumurilor. Orice abatere de la data și ora stabilită va fi comunicată acestora, în timp util.

(2) În cazul utilizatorilor contorizați, la care citirea contoarelor de energie termică presupune accesul într-o incintă aparținând utilizatorului, furnizorul va conveni cu acesta condițiile de acces.

ART. 221

(1) Atât la demontarea pentru reparare sau verificare metrologică periodică, cât și la reinstalarea aparaturii de măsurare precizate mai jos, producătorul sau furnizorul trebuie să anunțe delegații împuterniciți ai utilizatorilor în vederea verificării integrității sigiliilor metrologice și a celor aplicate la instalare, înaintea demontării aparaturii, și, respectiv, să asiste la operațiunea de sigilare la instalare a aparaturii.

(2) Prevederile alin. (1) se aplică oricărui contor de energie termică ori contor de apă de adaos instalat în stația/centrala termică sau în instalațiile utilizatorilor și utilizat pentru stabilirea consumurilor ce urmează a fi facturate utilizatorilor.

(3) În procesul-verbal ce se încheie la demontarea/montarea unui contor din categoria celor precizate la alin. (1) se consemnează indexul și starea sigiliilor metrologice și a celor aplicate la instalare.

(4) Furnizorul va anunța delegații împuterniciți ai utilizatorilor în scris sau telefonic, cu cel puțin 24 de ore înainte de ora la care este programată operațiunea respectivă.

SECȚIUNEA a 2-a

Citirea indicațiilor aparaturii de măsurare și înregistrarea datelor

ART. 222

Furnizorul va asigura:

- a) citirea indicațiilor aparaturii de măsurare utilizate pentru stabilirea și facturarea consumurilor, instalate în stațiile/centralele termice și la utilizatori, cu frecvența precizată la art. 223;
- b) înregistrarea și arhivarea datelor utilizate în procesul de facturare.

ART. 223

În vederea determinării consumurilor, frecvența efectuării citirilor și înregistrarea indicațiilor aparaturii de măsurare utilizate în stabilirea consumurilor de energie termică și apă caldă de consum, în cazul în care acestea nu sunt înregistrate și memorate prin intermediul unui sistem informatic, sunt următoarele:

- a) la predarea serviciului de tură - pentru contoarele de energie termică;
- b) orar - pentru termometre, manometre, contoare de apă rece și, respectiv, apă de adaos instalate în stațiile/centralele termice, în cazul în care parametrii de furnizare ai agentului termic și ai apei calde de consum nu sunt menținuți în limitele stabilite prin condițiile de furnizare cu instalații de automatizare;
- c) cel puțin o dată pe lună, pentru contoarele de energie termică montate la utilizatori.

ART. 224

Informațiile cu privire la temperaturile agentului termic primar, ale agenților termici secundari și ale apei reci din stațiile/centralele termice pot fi incluse în fișa de urmărire a contorului de energie termică de pe circuitul primar al stației/centralei termice sau pot constitui obiectul unei fișe separate.

ART. 225

În procedura proprie, furnizorul va prezenta câte un model de conținut pentru fiecare dintre documentele utilizate.

ART. 226

În concordanță cu elementele definite la art. 215, furnizorul va prezenta în procedură proprie succesiunea de desfășurare a activităților de citire și înregistrare a datelor pe categorii de utilizatori, precizând durata acestora.

ART. 227

Citirea aparaturii de măsurare utilizate la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică din centralele și stațiile termice de către personalul desemnat de furnizor se realizează cu frecvența precizată la art. 223.

ART. 228

(1) În cazul în care citirea contoarelor utilizate pentru stabilirea consumurilor în vederea facturării nu se realizează de la distanță, citirea efectuată în ultima zi a perioadei de facturare stabilite conform art. 219 se realizează în prezența delegaților împuterniciți ai utilizatorilor și se consemnează într-un proces-verbal încheiat între personalul furnizorului cu sarcini în acest domeniu și delegații împuterniciți ai utilizatorilor.

(2) Citirea contorului de apă rece, pentru stabilirea consumului de apă rece pentru prepararea apei calde de consum, aferent fiecărei stații termice pe perioada de facturare, se efectuează de către personalul furnizorului serviciului de alimentare cu apă și de canalizare în aceeași zi, convenită de comun acord, în prezența personalului desemnat de acesta.

(3) Activitatea precizată la alin. (2) se finalizează prin încheierea între personalul furnizorului de apă rece și personalul furnizorului a unui proces-verbal.

(4) Furnizorul va întocmi și prezenta în cadrul procedurii proprii conținutul documentelor necesare pentru îndeplinirea obligațiilor stabilite la alin. (1), (2) și (3).

ART. 229

Personalul cu sarcini de citire a aparaturii de măsurare utilizate la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică de la utilizatorii cu puncte termice proprii racordate la rețeaua termică de transport citește cu frecvența precizată la art. 223 indicațiile contorului de energie termică de pe racordul punctului termic la rețeaua termică de transport, asigurându-se totodată de înregistrarea datelor.

ART. 230

(1) În cazul în care citirea contoarelor utilizate pentru stabilirea consumurilor în vederea facturării nu se realizează de la distanță, citirea efectuată în ultima zi a perioadei de facturare stabilite conform art. 219 se realizează în prezența delegaților împuterniciți ai utilizatorilor și se consemnează într-un proces-verbal încheiat între personalul furnizorului cu sarcini în acest domeniu și delegații împuterniciți ai utilizatorilor.

(2) Furnizorul va întocmi și va prezenta în cadrul procedurii proprii conținutul procesului-verbal încheiat conform alineatului precedent și modul de înregistrare a datelor.

SECȚIUNEA a 3-a

Stabilirea consumurilor

ART. 231

Procesarea datelor obținute în urma citirii aparatelor de măsură și efectuarea calculelor în vederea stabilirii consumurilor de energie termică aferente perioadei de facturare finalizate se vor realiza într-un interval de timp pe care furnizorul îl va preciza în procedură proprie.

ART. 232

Stabilirea consumurilor fiecărui utilizator de tip urban necontorizat, alimentat din rețeaua termică de distribuție aferent stațiilor/centralelor termice, presupune parcurgerea a două etape:

- a) stabilirea consumurilor pe destinații - încălzire și apă caldă de consum - asigurate din fiecare stație/centrală termică;
- b) defalcarea consumurilor obținute la nivel de stație/centrală termică și stabilirea consumurilor aferente fiecărui utilizator de energie termică branșat la rețelele termice de distribuție.

ART. 233

(1) Procedura proprie va include schema logică a programului de calcul - în cazul în care furnizorul decide utilizarea unui astfel de program și - formularul/formularele propuse pentru centralizarea rezultatelor intermediare, dacă este cazul.

(2) Furnizorul va prezenta în clar succesiunea operațiunilor presupuse de stabilirea consumurilor aferente stațiilor/centralelor termice, personalul care urmează a le desfășura și formularele utilizate.

ART. 234

(1) Pe baza consumurilor la nivel de stații/puncte termice determinate conform precizărilor din cadrul secțiunilor anterioare se stabilesc consumurile de energie termică și apă rece pentru apa caldă de consum, aferente fiecărui utilizator necontorizat (asociație de proprietari/locatari, agent economic, instituție publică etc.). Defalcarea consumurilor se realizează conform art. 235.

(2) În cazul în care nu sunt montate repartitoare de costuri în condominiu, defalcarea consumurilor între 2 sau mai mulți utilizatori alimentați prin intermediul unui bransament comun, la care contorizarea este realizată la nivelul respectivului bransament, se realizează conform prevederilor art. 235.

ART. 235

Defalcarea consumurilor pe utilizatorii necontorizați alimentați din rețelele termice de distribuție (utilizatori casnici, agenți comerciali, instituții publice/social-culturale) se realizează, astfel:

- pentru încălzire, defalcarea se face proporțional cu suprafața echivalentă termic;
- pentru apa caldă de consum livrată:
 - utilizatorilor casnici, defalcarea se face proporțional cu numărul de persoane;
 - agenților comerciali și instituțiilor publice/social-culturale, defalcarea se face după baremuri stabilite prin acte normative sau standarde.

ART. 236

În procedura proprie, furnizorul va preciza circuitul documentelor (cu indicarea formularelor implicate) în cadrul compartimentelor și durata de timp alocată pentru analiza și avizarea consumurilor de către fiecare compartiment/persoană implicată.

SECȚIUNEA a 4-a

Emiterea facturilor

ART. 237

(1) În procedura proprie de emitere a facturilor furnizorul va prezenta conținutul facturii și va preciza durata de timp alocată acestei activități.

(2) În funcție de modalitățile adoptate pentru distribuirea facturilor conform art. 239, furnizorul va decide asupra necesității întocmirii unor centralizatoare/borderouri în vederea simplificării și eficientizării acestei activități.

ART. 238

(1) La solicitarea utilizatorilor necontorizați, furnizorul le va prezenta un formular conținând toate datele necesare înțelegerii și verificării modului în care s-au determinat energia termică precizată în factura emisă acestora și volumul de apă rece pentru apa caldă de consum facturat de furnizorul serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare, aferente perioadei de facturare anterioare, pentru fiecare stație/centrală termică.

(2) Datele incluse în acest formular vor fi cel puțin următoarele:

- a) energia termică intrată în stația termică, inclusiv indexul vechi și cel nou ale contoarelor de energie termică;
- b) energia termică produsă în centrala termică, inclusiv indexul vechi și nou al contoarelor de energie termică;
- c) consumul propriu de apă al stației/centralei termice;
- d) pierderile de energie termică în stația/centrala termică;
- e) pierderile de energie termică prin transfer termic în rețelele termice de distribuție aferente stației/centralei termice, defalcate pe destinații (încălzire și apă caldă de consum);
- f) pierderile de energie termică prin pierderile masice de agent termic în rețelele termice de distribuție aferente stației/centralei termice (aferente atât circuitelor de încălzire, cât și celor de apă caldă de consum);
- g) temperatura medie lunară pentru agentul termic de încălzire furnizat din stația/centrala termică;
- h) temperatura medie lunară pentru apa caldă de consum furnizată din stația/centrala termică;
- i) temperatura medie lunară pentru apa rece intrată în stația/centrala termică;
- j) energia termică pentru apa caldă de consum furnizată din stația/centrala termică;
- k) energia termică pentru încălzire furnizată din stația/centrala termică;
- l) energia termică pentru apă caldă de consum furnizată utilizatorilor contorizați, alimentați din stația/centrala termică;
- m) energia termică pentru încălzire furnizată utilizatorilor contorizați, alimentați din stația/centrala termică;
- n) energia termică pentru apa caldă de consum furnizată agenților comerciali, instituțiilor publice/social-culturale alimentate din stația/centrala termică (determinată pe bază de baremuri);
- o) energia termică pentru încălzire furnizată agenților comerciali, instituțiilor publice și social-culturale alimentate din stația/centrala termică;
- p) suprafața echivalentă termic, totală și defalcată pe condominii, a instalațiilor alimentate din stația/centrala termică;
- q) numărul total de persoane alimentate din stația/centrala termică și defalcate pe condominii;
- r) volumul de apă de adaos aferent stației/centralei termice;
- s) volumul de apă rece intrat în stația/centrala termică;
- t) volumul total de apă caldă de consum furnizat din stația/centrala termică;
- u) dacă s-au efectuat diminuări ale energiei termice furnizate în funcție de parametri reali de livrare ai energiei termice față de cei din contract.

ART. 239

Distribuția facturilor se face în conformitate cu reglementările legale în vigoare.

ART. 240

Procedura proprie de facturare va cuprinde capitole distincte privind modul de calcul al cantităților de energie termică facturate pentru utilizatori:

- a) urbani necontorizați, alimentați din centrale sau stații termice;
- b) urbani contorizați și necontorizați, alimentați din aceeași centrală sau stație termică;
- c) urbani contorizați, alimentați din aceeași centrală sau stație termică;
- d) alimentați direct din rețeaua termică de transport;
- e) alte situații specifice existente sau previzibile.

ART. 241

Pentru stațiile termice echipate cu contoare de energie termică pe circuitul/circuitele secundare de încălzire și/sau pe circuitul/circuitele de apă caldă de consum, stabilirea consumurilor se va face utilizându-se indicațiile acestor contoare. Furnizorii care înregistrează astfel de situații în instalațiile pe care le exploatează vor detalia în procedura proprie și modul de calcul aferent acestor situații, particularizând modelul de calcul.

ART. 242

În toate cazurile se vor factura:

- a) consumul de energie termică pentru încălzire;
- b) consumul de energie termică înglobată în apa caldă de consum.

ART. 243

Pentru utilizatorii urbani necontorizați, alimentați din centrale sau stații termice, procedura de calcul va ține cont de:

- a) cantitatea de energie termică intrată în stația termică;
- b) cantitatea de energie termică ieșită din centrala termică;
- c) pierderile totale de energie termică pe rețeaua de distribuție aferentă acestuia;
- d) pierderile de energie termică în stația termică, care se pot exprima ca o cotă din energia termică intrată în stația termică;
- e) pierderile de energie termică prin transfer termic către mediul ambiant pe rețeaua de distribuție aferentă centralei sau stației termice, exprimate ca o cotă din energia termică intrată în stația termică;
- f) pierderile de energie termică prin pierderi masice de agent termic, atât pentru circuitele de încălzire, cât și pentru rețelele de apă caldă de consum și recirculare, aferente centralei sau stației termice;
- g) volumul de apă de adaos tratată aferent circuitelor de încălzire corespunzătoare stației termice;
- h) media lunară a temperaturilor medii zilnice ale agentului termic secundar din conducta de tur, înregistrate;
- i) media lunară a temperaturilor medii zilnice ale agentului termic secundar din conducta de retur, înregistrate;
- j) pierderile de energie termică prin pierderi masice pe circuitele de apă caldă de consum, pe baza volumului de pierderi masice în rețelele de apă caldă de consum și recirculare;
- k) media lunară a temperaturilor orare ponderate cu debitul de apă rece orar, măsurate pe conducta de distribuție a apei calde de consum, calculate;
- l) media lunară a temperaturilor medii zilnice măsurate pe conducta de apă rece care alimentează stația termică, înregistrate;
- m) volumul de pierderi masice în rețelele de apă caldă de consum și recirculare, de la centrala sau stația termică la utilizatori;
- n) volumul de apă care reflectă consumul propriu al centralei sau stației termice, calculat pe baza baremurilor de consum pentru apa rece corespunzătoare utilităților cu care este dotată stația termică și a numărului de persoane care deservesc stația termică. Baremurile se precizează în procedura proprie pentru fiecare stație termică;
- o) perioadele de facturare care includ momentul de trecere de la un regim la celălalt (iarnă - vară sau vară - iarnă), aplicându-se în mod distinct (prin citirea aparaturii de măsurare la data schimbării regimurilor).

ART. 244

Pentru utilizatorii urbani contorizați și necontorizați, alimentați din aceeași centrală sau stație termică, se va ține seama de:

- a) toate aspectele enunțate la art. 243;
- b) posibilitatea ca suma consumurilor indicate de contoarele de energie termică montate la utilizatori să depășească cantitatea de energie termică intrată în centrala sau stația termică rezultând un consum nul sau negativ pentru utilizatorii care nu au montate contoare de energie termică;
- c) posibilitatea ca în urma calculelor să rezulte consumuri pentru utilizatorii necontorizați cu valori anormale, duble sau mult diferite față de media consumurilor utilizatorilor contorizați;
- d) identificarea cauzelor care pot conduce la determinarea unor consumuri anormale, cum ar fi:
 - utilizatorii necontorizați reprezintă o pondere mică față de totalul utilizatorilor;
 - consumuri mai mici ale utilizatorilor contorizați;
 - existența repartitoarelor de costuri la utilizatorii contorizați;
 - restricționarea alimentării cu energie termică a unor utilizatori;
 - alte cauze care conduc la o comparație needificatoare sau nereală a consumurilor.

ART. 245

Pentru utilizatorii urbani contorizați alimentați din aceeași centrală sau stație termică se va ține seama de:

- a) existența într-un condominiu atât a utilizatorilor casnici, cât și a agenților comerciali, instituțiilor publice/social-culturale etc., alimentați dintr-un bransament termic comun atât pentru circuitul de încălzire, cât și pentru circuitul de apă caldă de consum;
- b) cantitățile de energie termică înregistrate de contoarele montate la bransament;
- c) baremele aferente utilizatorilor, alții decât cei de tip urban, dacă aceștia nu au contoare de energie termică pentru determinarea cantităților consumate;
- d) suprafața echivalentă termic aferentă corpurilor de încălzire din spațiile cu destinație de locuință (utilizatori de tip urban) și suprafața echivalentă termic a corpurilor de încălzire din spațiile cu altă destinație, în cazul în care nu sunt montate repartitoare de costuri pentru energie termică pentru încălzire;

- e) indicațiile repartitoarelor de costuri sau ale contoarelor de energie termică montate la nivel de apartament;
- f) suprafața echivalentă termic aferentă corpurilor de încălzire din spațiile cu altă destinație decât cea de locuință (utilizatori, alții decât cei de tip urban), majorată cu 30%, în cazul în care aceștia refuză montarea repartitoarelor de costuri;
- g) numărul total de unități recalculate, înregistrate de repartitoarele de costuri din întreg condominiul, și numărul total de unități recalculate, înregistrate de repartitoarele de costuri ale fiecărui tip de utilizator;

ART. 246

Pentru utilizatorii necontorizați, alimentați direct din rețeaua termică de transport, se va ține seama de:

- a) indicațiile termometrelor indicatoare existente pe racordul termic al stației termice aferente utilizatorului, la rețeaua de transport, și datele teoretice din regimul hidraulic și termic;
- b) debitul orar de calcul al utilizatorului din conducta de tur, conform studiului de regimuri hidraulice și termice;
- c) valoarea medie a temperaturilor măsurate pe conducta de tur a circuitului primar al stației termice, pe perioada de facturare;
- d) valoarea medie a temperaturilor măsurate pe conducta de retur a circuitului primar al stației termice, pe perioada de facturare;
- e) numărul de ore de funcționare a instalațiilor utilizatorului, pe perioada de facturare.

ART. 247

În procedura proprie furnizorul va prezenta și modul în care realizează corectarea consumurilor - energia termică pentru încălzire, energia termică pentru apa caldă de consum și volumul de apă rece pentru prepararea apei calde de consum - și/sau acordă despăgubiri, pentru utilizatorii față de care nu și-a respectat prevederile contractuale referitoare la calitatea energiei termice furnizate și la continuitatea serviciului în condițiile prezentului regulament.

ART. 248

În corelare cu prevederile art. 215, furnizorul va defini în procedura proprie responsabilitățile personalului/compartimentelor implicat/implicate în activitățile de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică la utilizatori, precizând în clar personalul căruia îi revin următoarele sarcini/responsabilități:

- a) implementarea procedurii;
- b) verificarea periodică a modului de aplicare a prevederilor procedurii;
- c) inițierea modificării procedurii în funcție de rezultatele obținute în aplicarea acesteia;
- d) instruirea și verificarea personalului implicat cu privire la însușirea și modul de aplicare a procedurii;
- e) comunicarea în scris, către toți utilizatorii, a datei și intervalului orar la care se efectuează citirile aparaturii de măsurare în vederea facturării, precum și a eventualelor abateri de la programul prestabilit;
- f) citirea periodică a indicațiilor aparaturii de măsurare din stațiile/centralele termice și de la utilizatori în vederea stabilirii consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea apei calde de consum și înregistrarea acestora în fișele de urmărire corespunzătoare;
- g) citirea periodică a indicațiilor aparaturii de măsurare din centralele termice și consemnarea valorilor respective în registrul de parametri aferent, dacă arhivarea datelor nu se realizează electronic;
- h) calcularea valorilor medii zilnice ale temperaturilor pe baza valorilor citite periodic și consemnate în registrele de parametri din stațiile/centralele termice;
- i) încheierea proceselor-verbale de citire a indicațiilor aparaturii de măsurare din stațiile/centralele termice și de la utilizatori la sfârșitul perioadei de facturare, dacă culegerea datelor nu se realizează de la distanță;
- j) verificarea și avizarea fișelor de urmărire a consumurilor;
- k) efectuarea calculelor de stabilire a consumurilor de energie termică și de apă rece pentru prepararea apei calde de consum corespunzătoare fiecărei stații/centrale termice:
 - preliminar;
 - pe parcursul perioadei de facturare;
 - la sfârșitul perioadei de facturare;
- l) analiza consumurilor de energie termică și de apă rece pentru apa caldă de consum, corespunzătoare fiecărei stații/centrale termice;
- m) defalcarea consumurilor pe utilizatori;
- n) operațiuni preliminare defalcării consumurilor pe utilizatori pentru situațiile în care măsurarea consumurilor se face pe grupuri de utilizatori - dacă este cazul;
- o) introducerea datelor în baza de date a aplicațiilor informatice utilizate pentru stabilirea consumurilor pentru fiecare utilizator și/sau emiterea facturilor - dacă este cazul;
- p) inițierea rulării aplicației informatice utilizate pentru facturare;
- q) stabilirea consumurilor de energie termică și apă rece pentru prepararea apei calde de consum în perioadele de indisponibilitate a aparaturii de măsurare;
- r) verificarea rezultatelor obținute prin rularea eventualelor aplicații informatice utilizate;
- s) analiza consumurilor de energie termică și de apă rece pentru apa caldă de consum corespunzătoare utilizatorilor;
- t) înaintarea spre avizare a centralizatoarelor consumurilor de energie termică și de apă;
- u) pregătirea facturilor în vederea transmiterii acestora la utilizatori;
- v) înregistrarea și arhivarea documentelor referitoare la stabilirea și facturarea consumurilor de energie termică și apă rece pentru prepararea apei calde de consum la utilizatori.

SECȚIUNEA a 5-a

Conținutul-cadru al procedurii proprii de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică pentru utilizatori

ART. 249

Operatorul are obligația de a-și întocmi propria procedură de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică pentru utilizatori.

ART. 250

Procedura proprie de stabilire și facturare a consumurilor de energie termică pentru utilizatori, întocmită de furnizor conform prevederilor art. 213 alin. (2), va respecta următorul cuprins-cadru:

- a) definiții și abrevieri;
- b) documente de referință;
- c) etape de stabilire a consumurilor de energie termică și emiterea facturilor;
- d) responsabilitățile personalului în activitățile de stabilire și facturare a consumurilor;
- e) anexe.

ART. 251

(1) Capitolul I "Scop" va defini scopul procedurii, precum și condițiile specifice în care se desfășoară activitatea de furnizare a energiei termice.

(2) Capitolul II "Domeniul de aplicare" va defini domeniul de aplicare a prevederilor procedurii, precum și tipul de utilizatori cărora le furnizează energie termică.

(3) Capitolul III "Definiții și abrevieri" va defini termenii utilizați în procedură, în conformitate cu definițiile și abrevierile din prezentul regulament-cadru. În cazul în care este necesară definirea altor termeni, se recomandă utilizarea definițiilor incluse în reglementările autorităților de reglementare competente.

(4) Capitolul IV "Documente de referință" va include titlurile documentelor de referință care au stat la baza întocmirii procedurii (acte normative în vigoare sau hotărâri ale consiliului local).

(5) Capitolul V "Etape de stabilire a consumurilor de energie termică și emiterea facturilor" va fi structurat pe secțiuni, astfel:

a) "Reguli generale", în care furnizorul va respecta prevederile art. 215 - 221 din prezentul regulament;

b) "Citirea indicațiilor aparaturii de măsurare și înregistrare a datelor", în care se vor respecta prevederile art. 222 - 230 din prezentul regulament, incluzând în anexele procedurii formularele de registre de parametri, fișe de urmărire a înregistrărilor contoarelor, tipuri de procese-verbale conform prevederilor prezentului regulament. Furnizorul va trata în mod distinct toate tipurile de utilizatori, în funcție de modul de alimentare cu energie termică;

c) "Stabilirea consumurilor de energie termică", incluzând prevederi din care să reiasă modul în care se aplică metodologia proprie de stabilire a consumurilor de energie termică, respectând prevederile art. 231 și art. 232 din prezentul regulament. Metodologia va fi inclusă într-o anexă la procedura proprie. În cazul în care furnizorul utilizează un program de calcul, schema logică a acestuia va fi inclusă într-o anexă la procedură;

d) "Defalcarea consumurilor pe utilizatori". Conform art. 234 din prezentul regulament, furnizorul va preciza în această secțiune principalele activități și durata acestora în vederea defalcării consumurilor pe utilizatori, aplicând prevederile din metodologia proprie, prezentând relațiile de calcul conform prevederilor art. 242 - art. 247 din prezentul regulament. În cazul în care furnizorul va utiliza un program de calcul, schema logică a acestuia va fi inclusă într-o anexă la procedură;

e) "Emiterea facturilor", stabilindu-se:

- conținutul facturii (în conformitate cu prevederile din licența de furnizare și ale art. 237 din prezentul regulament);
- timpul alocat activităților privind emiterea facturilor;
- conținutul formularului (elaborat conform **modelului din anexa nr. 2** la prezentul regulament) pe care îl va utiliza pentru

transmiterea la utilizatori a datelor menționate la art. 238;

f) "Distribuirea facturilor", furnizorul precizând modalitatea prin care se asigură distribuirea facturilor la utilizatori;

g) "Arhivarea și accesul utilizatorilor la informații", - furnizorul va preciza modul de arhivare și asigurare a accesului la informații de către utilizatori, respectând prevederile legale în vigoare privitoare la arhivarea documentelor și accesul la informații de interes public;

h) "Responsabilitățile personalului în activitățile de stabilire și facturare a consumurilor" - furnizorul va include sarcinile/responsabilitățile care revin personalului/compartimentelor, stabilite în funcție de structura organizatorică proprie și prevederile art. 248

i) "Anexe", care va cuprinde următoarele:

- scheme logice ale programelor de calcul utilizate (dacă este cazul);
- scheme de funcționare ale stațiilor/centralelor termice;
- metodologie de stabilire a consumurilor de energie termică;
- modele de conținut pentru documentele utilizate (registre de parametri, fișe de urmărire a înregistrărilor contoarelor, procese-verbale încheiate cu delegații împuterniciți ai utilizatorilor, cereri etc.);

- valori în vigoare ale parametrilor din formulele de calcul, pe baza cărora se stabilesc consumurile de energie termică conform modelului **din anexa nr. 1** la prezentul Regulament

- formular-tip conținând datele necesare înțelegerii și verificării de către utilizatorii casnici necontorizați a modului în care s-au determinat energia termică, precizate în factura emisă, și volumul de apă rece pentru apa caldă de consum;

- organigrama întreprinderii;
- avizul consiliului local;
- aprobarea autorității competente;
- alte anexe.

CAP. 6

Relația contractuală

ART. 252

(1) Furnizarea energiei termice se face numai pe bază de contract încheiat între furnizor și utilizator, între producător și operatorul serviciului, precum și între utilizator și subconsumator, ale cărui prevederi trebuie respectate de fiecare parte.

(2) Contractele încheiate în condițiile alin. (1) vor avea clauzele minime stabilite de către autoritatea de reglementare competentă în contractele-cadru.

(3) Consumul de energie termică fără contract este considerat consum fraudulos, constituie contravenție sau infracțiune, după caz, și se pedepsește conform legilor în vigoare.

(4) Încheierea contractului de furnizare a energiei termice cu un nou utilizator sau modificarea contractului încheiat cu un consumator existent care dorește modificarea consumului se face numai după obținerea acordului de furnizare a energiei termice potrivit reglementărilor în vigoare și după prezentarea dosarului instalației, conform prevederilor art. 201 din prezentul regulament.

ART. 253

(1) Energia termică furnizată utilizatorilor prin sistemele de alimentare cu energie termică trebuie să respecte, în punctele de delimitare/separare a instalațiilor, parametrii tehnologici și programele de furnizare stabilite în contractele de furnizare și cerințele standardelor de performanță.

(2) Conținutul contractului de furnizare a energiei termice se convine între părțile contractante, cu respectarea prevederilor prezentului regulament, a dispozițiilor Codului comercial român, având la bază contractul-cadru elaborat și aprobat de autoritatea de reglementare competentă, care va cuprinde, în principal, următoarele clauzele minime:

- a) părțile contractante și reprezentanții lor legali;
- b) graficele de consum, dacă este cazul;
- c) condițiile tehnice ale furnizării;
- d) drepturile și obligațiile părților contractante;
- e) delimitarea instalațiilor dintre furnizor și consumator;
- f) convenția de exploatare și de reglare a instalațiilor, dacă este cazul;
- g) scopul în care se consumă energia termică, dacă este cazul;
- h) prețul reglementat, conform legislației în vigoare, de furnizare a energiei termice;
- i) modul de măsurare și plată a energiei termice furnizate, a energiei termice primite de la utilizatorul autoproducător sau independent și a agenților termici nerestituiți, după caz;
- j) programul de executare a reparațiilor, dacă este cazul;
- k) tranșele de limitări în caz de indisponibilități în instalațiile de alimentare;
- l) posibilitatea livrării energiei termice pentru asigurarea puterii termice minime tehnologic ca măsură anterioară suspendării contractului, în cazul neachitării facturilor pentru energia termică, în perioada de încălzire;
- m) clauze speciale.

(3) Contractele de furnizare a energiei termice se vor întocmi, în funcție de tipul utilizatorilor, conform contractelor-cadru întocmite și aprobate de autoritatea de reglementare competentă pentru utilizatorii de tip urban, de tip comercial și utilizatorii de tip agricol și industrial.

ART. 254

(1) Contractul de furnizare a energiei termice se încheie pe o durată convenită între părți, cu anexe pentru fiecare loc de consum și cu prevederi pentru furnizarea de abur și, separat, pentru furnizarea de apă fierbinte sau caldă, cu excepția contractului dintre producător și operatorul serviciului, la care nu se fac anexe pe fiecare loc de consum.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), contractele încheiate între furnizorii de energie termică și utilizatorii de tip urban pentru furnizarea energiei termice pentru încălzire și prepararea apei calde de consum au caracter permanent.

(3) În cazul imobilelor tip condominiu, indiferent de destinație, având bransamente și instalații interioare de utilizare comune, calitatea de titular de contract revine asociației de proprietari legal constituite.

ART. 255

(1) În contract se va evidenția, dacă este cazul, separat consumul de energie termică pentru scopuri tehnologice, cel pentru încălzire și cel pentru prepararea apei calde de consum.

(2) Cantitățile de căldură se vor defalca pe tipurile de agent termic furnizat, precizându-se parametrii de calitate ai energiei termice și ai agentului termic și, dacă este cazul, pentru fiecare, debitele minime și maxime orare preluate în regim de iarnă și de vară, procentul de condensat și apă caldă returnate, indicii de calitate ai condensatului și ai apei calde returnate.

(3) Pentru apa fierbinte se va înscrie în contract și debitul hidraulic maxim orar ce poate fi livrat și regimul de consum (continuu sau cu intermitență).

ART. 256

(1) Prevederile din contractul de furnizare a energiei termice pot fi completate și modificate prin acte adiționale, cu acordul scris al părților.

(2) Clauzele contractuale variabile în timp fac obiectul anexelor la contract și constituie părți integrante ale acestuia.

(3) Pe parcursul executării contractului, condițiile tehnice se pot modifica numai cu acordul părților.

ART. 257

(1) Puterea termică precizată în contractul dintre producător și distribuitor trebuie să fie egală cu suma puterilor termice contractate de distribuitor cu consumatorii săi, aplicându-se coeficienții de simultaneitate, la care se adaugă consumul tehnologic, pe structuri, pentru transportul și distribuția agentului termic de la punctul de producere la instalațiile de utilizare.

(2) Consumul tehnologic de energie termică pentru transport și distribuție se determină prin măsurători și prin studii de regim hidraulic și termic elaborate de unități de proiectare de specialitate și autorizate, iar, în cazul în care consumurile tehnologice determinate depășesc valorile normate prevăzute în prezentul regulament, se vor lua măsuri pentru remedierea deficiențelor.

ART. 258

(1) Relația contractuală furnizor-utilizator se materializează la nivelul bransamentului, în punctul de delimitare a instalațiilor; în cazul clădirilor tip condominiu având bransamente și instalații interioare comune, indiferent de destinație.

(2) Furnizorul nu are competența de a se implica în defalcarea și repartizarea pe deținătorii spațiilor locative individuale a cheltuielilor aferente condominiului pentru consumul de energie termică și apă caldă de consum, în cazul în care în condominiu sunt montate repartitoare de costuri.

(3) Deținătorii cu orice titlu ai spațiilor locative, situate în imobile existente tip condominiu, racordate la rețelele publice de distribuție a energiei termice, având bransamente și instalații interioare comune, vor încheia contracte de furnizare astfel:

a) contract de furnizare pentru spațiile cu destinație de locuință sau altă destinație în care calitatea de titular de contract o are asociația de proprietari/locatari legal constituită;

b) contracte de furnizare în nume propriu cu furnizorul, dacă asigură pe propria cheltuială condițiile tehnice necesare individualizării consumurilor, indiferent de destinația spațiului locativ deținut.

ART. 259

(1) Contravaloarea serviciilor de alimentare cu energie termică furnizate utilizatorilor se încasează de la aceștia pe bază de factură; factura reprezintă documentul de plată emis în conformitate cu legislația fiscală în vigoare de furnizor.

(2) Facturarea și încasarea contravalorii serviciilor furnizate se fac lunar sau, dacă părțile stabilesc altfel, la intervalele prevăzute în contractul de furnizare. Facturarea și plata consumului de energie termică livrată numai pentru încălzire se pot eșalona, cu acordul părților, pe parcursul întregului an, regularizările făcându-se semestrial, urmând ca în factură să se treacă consumul real al cantității de căldură consumată în condițiile legislației în vigoare.

CAP. 7

Prețuri și tarife

ART. 260

(1) Operatorul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat va practica tarifele aprobate potrivit normelor în vigoare.

(2) Facturarea se face în baza prețurilor și tarifelor aprobate și a cantităților efective, determinate potrivit prevederilor din prezentul regulament.

(3) Stabilirea, ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor se realizează conform actelor normative în vigoare.

CAP. 8

Dispoziții finale și tranzitorii

ART. 261

Încălcarea dispozițiilor prezentului regulament atrage răspunderea disciplinară, civilă, contravențională sau penală, după caz.

ART 262

(1) Constituie contravenții și se sancționează potrivit legii, faptele prevăzute la art. 47 din Legea 51/2006-Legea serviciilor comunitare de utilități publice și la art.45 din Legea 325/2006 –Legea serviciului de alimentare cu energie termică.

ART.263

(1) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la art.262 se face de către reprezentanții împuterniciți ai autorităților de reglementare competente și/sau ai autorității administrației publice locale, conform atribuțiilor stabilite în Legea 325/2006 și în Legea nr. 51/2006.

(2) În cazul contravențiilor prevăzute la art. 45, alin.(4) lit. a) - c) din Legea 325/2006 –Legea serviciului de alimentare cu energie termică, prețurile stabilite greșit se corectează, iar sumele încasate în mod necuvenit se restituie utilizatorilor de energie termică, bugetului local sau bugetului de stat, după caz.

(3) Contravențiilor prevăzute la art. 262 le sunt aplicabile dispozițiile Ordonanței Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare.

ART. 264

(1) Constituie infracțiuni în domeniul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat și se sancționează potrivit legii, faptele prevăzute la art.47-50 din Legea 325/2006 –Legea serviciului de alimentare cu energie termică.

(2) Infracțiunile prevăzute de prezentul regulament se constată de către organele abilitate, potrivit legii.

(2) Ori de câte ori reprezentanții împuterniciți ai autorităților de reglementare competente și/sau ai autorității administrației publice locale iau cunoștință de săvârșirea vreuneia dintre infracțiunile prevăzute de prezenta lege vor sesiza de îndată despre aceasta organele abilitate potrivit legii.

ART.265

Acest regulament intra în vigoare la data aprobarii de către Consiliul local al Municipiului Zalău

ART. 266

(1) Prevederile prezentului regulament vor fi actualizate în funcție de modificările de natura tehnică, tehnologică și legislativă.

(2) Anexele nr. 1 - 3 fac parte integrantă din prezentul regulament

ANEXA 1

LA REGULAMENTUL SERVICIULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ- TRANSPORT, DISTRIBUȚIE SI FURNIZARE DIN MUNICIPIULUI ZALAU-

Tabelul 1: Valori în vigoare ale parametrilor din formulele de calcul cu care operează furnizorul

Nr. crt.	Denumire parametru	Unitatea de masura	Valoar e	Valoare tinta	Baza de stabilire	Data de stabili re
1	2	3	4		5	6
1	p_tr-cota din energia termica intrata in punctul termic, corespunzatoare pierderilor de energie termica prin transmisie spre mediul ambiant in retelele de <u>distributie aferente punctului termic</u>	%	24,3	9,5	Bilant energetic	2009
2	p_tr-cota din energia termica intrata in modulul termic, corespunzatoare pierderilor de energie termica prin transmisie spre mediul ambiant in <u>retelele de distributie aferente modulului termic</u>	%	0,0	0,0	Bilant energetic	2009
3	p_PT -cota din energia termica intrata in punctul termic, corespunzatoare <u>pierderilor de energie termica in punctul termic</u>	%	1,5	0,5	Bilant termoener geti intocmit de SC Electroco nsult SRL Zalau	2007
4.	P_sacc-cota din volumul de apa calda determinat, respectiv (Var-Vad-V p_PT), corespunzatoare <u>pierderilro de apa prin scapari in retea de apa calda de consum si recirculare</u>	%	32,8	10,0	Bilant energetic	2009
5.	D_regim - debitul orar de calcul al utilizatorului	mc/h	650		Masurare	2009

Semnificatia coloanele 3, 4 și 5 ale tabelului:

în coloana 3 - valoarea cu care operează în prezent, pentru fiecare parametru precizat în coloana 1 si valoarea tinta;

în coloana 4 - documentele care constituie baza de stabilire a valorii respective (studii, programe de măsurări, standarde etc.);

în coloana 5 - data la care a fost stabilită valoarea fiecărui parametru.

ANEXA 2

LA REGULAMENTUL SERVICIULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ- TRANSPORT, DISTRIBUȚIE SI FURNIZARE DIN MUNICIPIULUI ZALAU-

Tabelul nr. 2: Model de transmitere a datelor necesare verificării modului în care s-au determinat energia termică și volumul de apă rece pentru apa caldă de consum precizate în factură în cazul utilizatorilor necontorizați

- Utilizator casnic necontorizat <denumire>
- Perioada de facturare <denumire>
- Stația/centrala termică <denumire>

Nr. crt.	Date de intrare	Unitate de măsură	Valoare
1	Energia termică intrată în stația termică - Q (numai pentru utilizatorii alimentați din stația termică)	(GJ)	
2	Indexul vechi - I_Q1 al contorului de energie termică	(GJ)	
3	Indexul nou - I_Q2 al contorului de energie termică	(GJ)	
4	Energia termică produsă în centrala termică - Q (numai pentru utilizatorii alimentați din centrala termică)	(GJ)	
5	Consumul de combustibil al centralei termice (numai pentru utilizatorii alimentați din centrala termică), inclusiv puterea calorifică inferioară a acestuia	(mc_N) / (kg)	
6	Eta_CT - randamentul de funcționare al centralei termice, influențat de numărul de porniri/opriri zilnice	%	
7	Pierderile de energie termică în stația/centrala termică - Q_PT	(GJ)	
8	Pierderile de energie termică prin transmisie în rețelele termice de distribuție aferente stației/centralei termice - Q_pt	(GJ)	
9	Pierderile de energie termică prin scăpări în rețelele termice de distribuție aferente stației/centralei termice - Q_ps (aferente atât circuitelor de încălzire, cât și celor de apă caldă de consum)	(GJ)	
10	Temperatura medie lunară pentru agentul termic de încălzire furnizat din stația/centrala termică stația/centrala termică - t_p	[grade C]	
11	Temperatura medie lunară pentru apa caldă de consum furnizată din stația/centrala termică - t_acc	[grade C]	
12	Temperatura medie lunară pentru apa rece intrată în stația/centrala termică - t_ar	[grade C]	

13	Energia termică pentru apă caldă de consum furnizată din stația/centrala termică - Q_{acc}	(GJ)	
14	Energia termică pentru încălzire furnizată din stația/centrala termică - Q_{inc}	(GJ)	
15	Energia termică pentru apă caldă de consum furnizată utilizatorilor contorizați alimentați din respectiva stație/centrală termică - $Q_{(acc\ cont)}$	(GJ)	
16	Energia termică pentru încălzire furnizată utilizatorilor contorizați alimentați din respectiva stație/centrală termică - $Q_{(inc\ cont)}$	(GJ)	
17	Energia termică pentru apă caldă de consum furnizată agenților comerciali, instituțiilor publice/social-culturale alimentate din stația/centrala termică (determinată pe bază de baremuri) - $Q_{(acc\ AGENT)}$	(GJ)	
18	Energia termică pentru încălzire furnizată agenților comerciali, instituțiilor publice/social-culturale alimentate din stația/centrala termică - $Q_{(inc\ AGENT)}$	(GJ)	
19	Suprafața echivalentă termic totală aferentă stației/centralei termice	(mp)	
20	Numărul total de persoane alimentate din stația/centrala termică	(nr.)	
21	Consumul propriu de apă al stației/centralei termice - V_{pPT}	(mc)	
22	Volumul de apă de adaos aferent stației/centralei termice - V_{ad}	(mc)	
23	Volumul de apă rece intrat în stația/centrala termică - V_{ar}	(mc)	
24	Volumul total de apă caldă de consum furnizat din stația/centrala termică - V_{acc}	(mc)	
25	Diminuări ale energiei termice furnizate în funcție de parametrii reali de livrare a energiei termice față de cei din contract	(GJ)	

ANEXA 3

LA REGULAMENTUL SERVICIULUI PUBLIC DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICĂ- TRANSPORT, DISTRIBUȚIE SI FURNIZARE DIN MUNICIPIULUI ZALAU-

Indicatori de performanță ai serviciului de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău

Nr crt	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ		VALOARE REALIZATĂ TRIMESTRIAL/ANUAL				
	DENUMIRE		TRIM.I	TRIM.II	TRIM.III	TRIM IV	ANUAL
1.	Numărul de solicitari ale utilizatorilor pentru un nou racord/branșament sau pentru modificarea racordului/branșamentului existent	Abur	0	0	1	0	1
		Apa fierbinte	0	0	1	0	1
		Apa caldă	0	10	10	0	20
		Producători	0	0	0	0	0
		Alți operatori de transport/ distribuție	0	0	0	0	0
		Utilizatori de tip industrial	0	0	2	0	2
		Utilizatori de tip urban	0	10	10	0	20
	Numărul de solicitari la care intervalul de timp dintre momentul înregistrării cererii de racordare din partea utilizatorului până la primirea de către acesta a avizului tehnic de racordare este mai mic de:	15 zile calendaristice	0	2	2	0	4
		30 de zile calendaristice	0	4	3	0	7
		60 de zile calendaristice	0	6	7	0	13
2.	Numărul de intreruperi neprogramate, altele decit cele accidentale		2	1	1	2	6
	Numărul de utilizatori afectați de intreruperile neprogramate, altele decit cele accidentale pe tipuri de utilizatori	Producatori	-	-	-	-	-
		Alți operatori de transport si/sau distribuție	-	-	-	-	-
		Utilizatori de tip industrial	2	2	2	3	3
		Utilizatori de tip urban	20	50	45	30	135
	Numărul de intreruperi accidentale		42	1	1	2	6
	Numărul de utilizatori afectați de intreruperile accidentale, pe tipuri de utilizatori	Producatori	-	-	-	-	-
		Alți operatori de transport si/sau distribuție	-	-	-	-	-
		Utilizatori de tip industrial	2	2	2	2	2
		Utilizatori de tip urban	30	20	20	30	100
3.	Durata medie a intreruperilor accidentale pe tipuri de utilizatori	Producatori	-	-	-	-	-
		Alți operatori de transport si/sau distribuție	-	-	-	-	-
		Utilizatori de tip industrial	5	5	5	5	5
		Utilizatori de tip urban	10	10	10	10	10
4	Numărul de intreruperi programate			1			1
	Durata medie a intreruperilor programate			30 zile			30 zile
	Numărul de utilizatori afectați de intreruperile programate	Producatori	-	-	-	-	-
		Alți operatori de transport si/sau distribuție	-	-	-	-	-
		Utilizatori de tip industrial					2
		Utilizatori de tip urban					803
	Numărul de intreruperi cu durata programata depasita		0	0	0	0	0
5	Numărul de reclamații privind	Abur	-	-	-	1	1

	calitatea energiei termice	Apa fierbinte	1	1	1	1	4
		Apa calda	10	5	5	10	30
		Producători	-	-	-	-	-
		Alți operatori de transport/ distribuție	-	-	-	-	-
		Utilizatori de tip industrial	1	1	1	2	2
		Utilizatori de tip urban	10	5	5	10	30
6	Numărul de reclamatii care s-au dovedit a fi din vina operatorului de transport si/sau distributie a energiei termice		5	3	3	6	17
	Numărul intervalelor de funcționare a rețelelor termice avind cel puțin unul dintre parametrii debit, presiune, temperatura , de valoare mai mică decit limita inferioara prevazuta in contract, care s-au dovedit a fi din vina operatorului de transport si/sau distributie	Abur	-	-	-	5	5
		Apa fierbinte	5	5	5	5	20
		Apa calda	15	10	10	15	50
	Durata medie de funcționare a rețelelor termice avind cel puțin unul dintre parametrii debit, presiune, temperatura , de valoare mai mica decit limita inferioara prevăzută in contract, care s-au dovedit a fi din vina operatorului de transport și/sau distribuție	Abur	-	-	-	4	4
		Apa fierbinte	5	5	5	5	5
		Apa calda	5	5	5	5	5
	Numarul intervalelor de funcționare a rețelelor termice avind cel puțin unul dintre parametrii presiune, temperatura , de valoare mai mare decit limita superioară prevăzută in contract, care s-au dovedit a fi din vina operatorului de transport și/sau distribuție	Abur	-	-	-	2	2
		Apa fierbinte	4	4	4	4	16
		Apa calda	15	15	15	15	60
7	Durata medie de funcționare a rețelelor termice avind unul dintre parametrii presiune, temperatura , de valoare mai mare decit limita superioara prevăzută in contract, care s-au dovedit a fi din vina operatorului de transport și/sau distribuție	Abur	-	-	-	4	4
		Apa fierbinte	5	5	5	5	5
		Apa calda	5	5	5	5	5
8	Numărul de ore de funcționare a rețelelor termice cu agent termic impurificat din vina operatorului de transport și/sau distribuție	Abur	0	0	0	0	0
		Apa fierbinte	25	25	25	25	100
		Apa calda	50	30	30	50	160
	Numărul de reclamații care nu au putut fi rezolvate		5	2	2	5	14
			2	1	1	2	6
9	Numărul de sesizari scrise privind nerespectarea de catre operatorul de transport și/sau distribuție a energiei termice a obligațiilor prevazute in licența						
		Numărul de incalcari ale obligațiilor operatorului de transport și/sau distribuție a energiei termice, rezultate din analizele efectuate de către autoritatea competentă si modul de soluționare	1	1	1	1	4
10	Reducerea pierderilor tehnologice din sistemul de transport și al agentului termic primar si de distributie la valori sub 15%		Conform ofertei tehnice si financiare				



SOJKA ATILA

TRITAN AUREL

ANEXA la HCL 167/1-07.2010

PRESEDINTE DE SEDINTA

Pop Eugen

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROXITA STELIAN



CAIET DE SARCINI

al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice

Având în vedere prevederile art. 23 alin. (4) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, ale art. 9, lit. c) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, ale art. 2, lit. 1-3 din Ordinul nr. 92/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică

S-a elaborat prezentul Caiet de sarcini pentru activitatea de transport a energiei termice din cadrul serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău.

CAP. 1

Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activității de transport a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

ART. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a activității de transport a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, indiferent de tipul de gestiune și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

ART. 3

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspectia și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, în funcție de actele normative și reglementările, în legătură cu desfășurarea serviciului.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii serviciului respectiv și care sunt în vigoare.

ART. 4

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, transport, distribuție și furnizare din municipiul Zalău, aprobat prin hotărârea Consiliului Local al Municipiului Zalău.

CAP. 2

Cerințe organizatorice minimale

ART. 5

Operatorul de servicii de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, activitatea de transport a energiei termice va asigura:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, încărcările agregatelor din punct de vedere termic și electric, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor față de cele de proiect sau din actele normative în vigoare, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de combustibil și energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a centralelor termice;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- lichidarea avariilor în maximum 72 de ore de la producerea evenimentului;
- cel puțin puterea termică minimă tehnologică pentru încălzire, la utilizatorii de tip urban, cu excepția următoarelor categorii de consumatori, dacă se află în administrarea autorității administrației publice locale:

- spitale;
- policlinici;
- cămine de bătrâni;
- leagăne de copii;
- grădinițe;
- creșe;
- cămine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare pentru minori;
- școli;

COTA GABRIELA

BOJKA ATILA

TRITAN AUREL

ANEXA 3 la HCL 167/1.07.2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Pop Eugen

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

- l) evidența orelor de funcționare a utilajelor;
- m) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- n) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;
- o) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;
- p) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații ale tuturor furnizorilor de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;
- q) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale agregatelor;
- r) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale.

ART. 6. Efectuarea serviciului se va realiza prin furnizarea energiei termice se va face 24 ore din 24 pe intreg anul, mai puțin 30 zile din trim.III cand este programata oprirea pentru revizii – reparații

ART. 7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul serviciului.

ART. 8

Condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor, precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea publică locală și operator, se stabilesc prin Contractul de delegare a gestiunii serviciului

CAP. 3

Serviciul de alimentare cu energie termică în sistem centralizat. Transportul energiei termice

ART. 9

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, respectiv de asigurare a activității de transport de energie termică prin rețelele aflate în exploatare, prevăzute în anexa nr. 1

ART. 10

Principalele date aferente agenților termici transportați sunt cele din anexa nr. 2

ART. 11

Lista utilizatorilor (racordati direct la rețeaua de transport)cu indicarea caracteristicilor consumului de energie termică și de agent termic pentru fiecare utilizator este prezentată în anexa nr.3

ART. 12

Costurile de exploatare și personalul necesar vor fi calculate pe baza parametrilor tehnici din prezentul caiet de sarcini.

ART.13

Consumul propriu tehnologic de energie electrică si termica de proiect nu sunt cunoscuti; operatorul va masura si inregistra consumurile conform prevederilor regulamentului serviciului

ART.14.

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa 4.

ART.15.

(1)Pentru determinarea energiei termice intrate în rețeaua de transport nu sunt montate aparate de masurare, obligatia detinerii aparatului de masurare pentru determinarea energiei intrate în rețeaua de transport, revine producatorului de energie.

Pentru determinarea energiei termice livrate în rețeaua de distributie aparatele de măsură existente precum și caracteristicile acestora sunt prezentate în anexa 5.

(2) Operatorul va asigura masurarea energiei termice pe rețelele de apa fierbinte si apa calda de consum, inclusiv prin dotarea cu aparate de masurare, conform cerintelor prevazute în regulamentul serviciului.

ART.16

(1)Aparatele de măsură pentru determinarea consumurilor de energie electrica din sistemul de transport a energiei termice sunt amplasate la pompele din statia de repompare si constau din contoare de energie electrica si apartin Electrica SA.

(2)Nu exista aparate de masurare a energiei termice consumate pentru transportul energiei termice, operatorul urmind a se dota corespunzator prevederilor regulamentului serviciului referitoare la masurarea consumurilor de energie pentru sistemul de transport..

Art.17

Diagramele de variație a puterii consumate de pompele din rețea(statia de recirculare), vor fi întocmite de catre operator.

ART.18.

Schema rețelei de transport este prezentată în anexa nr.6 .

ART.19

Indicatorii tehnico-economici ai investiției aprobați si realizați, sunt prezentați în anexa nr.7.

ART.20.

(1) Prestarea activitatii se va desfasura cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu, protectiei si securitatii muncii, sanatatii si prevenirii si stingerii incendiilor, in vigoare, astfel:

-Legea nr. 265/29.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului, cu modificări și completări ulterioare

-Legea nr. 426/18.07.2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

-Hotărârea de Guvern nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
-Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în munca cu modificările și completările ulterioare
-Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319 / 2006, aprobate prin HG nr. 1425 / 2006 cu modificările și completările ulterioare
-Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare
-Legea 481/2004 privind protecția civilă;
-Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de protecția împotriva incendiilor

precum și alte legi și reglementări în vigoare specifice domeniilor.

(2) Operatorul va obține, detine și respecta toate autorizațiile/acordurile/avizele prevăzute de **legile și reglementările în vigoare** pentru desfășurarea activității.

ART. 21

Prestarea activității de transport a energiei termice se va executa astfel încât să se realizeze:

- a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;
- b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului;
- c) controlul calității agentului termic;
- d) întreținerea rețelelor termice;
- e) determinarea pierderilor de agent termic;
- f) menținerea în stare uscată a căminelor și canalelor termice prin eliminarea infiltrațiilor și a pierderilor de agent termic;
- g) măsurile necesare pentru prevenirea coroziunii interioare și exterioare a conductelor din rețeaua de transport;
- h) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;
- i) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;
- j) funcționarea instalațiilor de iluminat, forță și ventilație din căminele și canalele termice;
- k) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;
- l) respectarea regulamentului serviciului de alimentare cu energie termică, aprobat în condițiile legii;
- m) desfășurarea activităților pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor de transport a energiei termice;
- n) menținerea capacităților de transport și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor energetice și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;
- o) îndeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificați în normativele în vigoare;
- p) măsurarea energiei termice intrate/livate din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;
- q) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de transport a energiei termice, inclusiv a personalului de specialitate autorizat ISCIR;
- r) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice de produse și servicii;
- s) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență și costuri rezonabile, a rețelei termice de transport în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;
- t) informarea, în cel mult 24 de ore de la constatare, a proprietarului contoarelor de energie termică instalate în rețeaua termică de transport despre orice incident care, în opinia sa:
 - a produs deteriorarea acestora;
 - constituie o intervenție făcută cu scopul de a întrerupe sau afecta contorizarea energiei termice;
- u) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului public de transport energie termică;
- v) convenții de exploatare cu dispecerii coordonatori ai surselor de energie termică, prin care se vor stabili relațiile, atribuțiile și competențele dispeceratelor.

ART.22

Anexele 1-7 fac parte integrantă din caietul de sarcini.

ANEXA 1-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice
LISTA REȚELELOR DE TRANSPORT A ENERGIEI TERMICE

Nr. crt.	Denumire tronson	Tip tronson	Diametru nominal-mm	Material	Anul punerii în funcțiune	Anul ultimei reparații capitale	Lungime traseu în funcțiune-m	Lungime traseu în conservare-m	Tip agent termic	Patrimoniu	
										SC Uzina Electrica SA Zalău	Municipiul Zalău
1	Racord PT18- Nod Kaufland - Nod Armoniei	A	600	OL	1981		498		Apa fierbinte	498	
2	Nod Armoniei - Rac. PT5	A	500	OL	1981		452		Apa fierbinte	452	
		ST-nv					52			52	
3	Nod Armoniei - Rac. PT4	A	400/300	OL	1981		276		Apa fierbinte	276	
		ST-nv					20			20	
4	Rac. PT5 - Rac. PT15	ST-nv	500	OL	1980	2005	519		Apa fierbinte	519	
5	Rac. PT15 - Rac. PT20	ST-nv	400	OL	1980		365		Apa fierbinte	365	
6	Rac. PT15 - Rac. PT11-13-21	ST-nv	300	OL	1980		48		Apa fierbinte	48	
7	Rac. PT20 - Sediul Finante	ST-nv	300	OL	1980		248		Apa fierbinte	248	
8	Sediul Finante - St. Pompare	ST-nv	400	OL	1980		339		Apa fierbinte	339	
9	St. Pompare - Racord PT31	ST-nv	400	OL	1984		-	299	Apa fierbinte	299	
		A					-	126		126	
10	St. Pompare - Racord PT35	ST-nv	400	OL	1984		230		Apa fierbinte	230	
		ST-v					480			480	
11	Racord PT35 - Rac. PT6	ST-nv	250	OL	1984		184		Apa fierbinte	184	
		ST-v					250			250	
12	Rac. PT6 - Rac. PT34-36-38	ST-nv	250	OL	1984		266		Apa fierbinte	266	
13	Rac. PT34-36-38 - Rac. PT34	ST-nv	200	OL	1984		64		Apa fierbinte	64	
14	Rac. PT20 - Rac. PT10	ST-nv	300	OL	1980		313		Apa fierbinte	313	
15	Rac. PT10 - St. Pompare	ST-nv	300	OL	1980		110	205	Apa fierbinte	315	
16	Rac. PT4 - Casa Armatei	A	300	OL	1981		18		Apa fierbinte	18	
		ST-nv					112			112	
17	Casa Armatei-Rac. PT16-17	ST-nv	300	OL	1981		160		Apa fierbinte	160	
		A					245			245	

18	Racord PT1(alim. inversa PT12)	ST-nv	150	OL	1988		167		Apa fierbinte	167	
19	Racord PT2	A	150	OL	1981		21		Apa fierbinte	21	
		ST-nv					29			29	
20	Racord PT3	A	150	OL	1981		161		Apa fierbinte	161	
		ST-nv					15			15	
21	Racord PT4	A	150	OL	1981		50		Apa fierbinte	50	
22	Racord PT5	ST-nv	150	OL	1985		60		Apa fierbinte	60	
23	Racord PT6	ST-nv	100	OL			-	215	Apa fierbinte	215	
		A					-	50		50	
24	Racord PT8	ST-nv	150	OL	1981		201	102	Apa fierbinte	303	
25	Racord PT9	ST-nv	150	OL	1981		35		Apa fierbinte	35	
26	Racord PT10	ST-nv	150	OL			-	90	Apa fierbinte	90	
27	Racord PT11	ST-nv	150	OL	1980		192		Apa fierbinte	192	
28	Racord PT12	ST-nv	250	OL	1988		30		Apa fierbinte	30	
29	Racord PT13	ST-nv	150	OL			-	145	Apa fierbinte	145	
30	Racord PT14	A	150	OL	1988		99		Apa fierbinte	99	
		ST-nv					141			141	
31	Racord PT16	A	200	OL	1981		71		Apa fierbinte	71	
		ST-nv					80			80	
32	Racord PT17	A	150	OL	1981		147		Apa fierbinte	147	
		ST-nv					78			78	
33	Racord PT18	A	150	OL	1984		20		Apa fierbinte	20	
		ST-nv					110			110	
34	Racord PT20	ST-nv	150	OL			-	85	Apa fierbinte	85	
		A						42		42	
35	Racord PT21	ST-nv	150	OL	1980	2005	168		Apa fierbinte	168	
36	Racord PT32	ST-nv	150	OL			-	200	Apa fierbinte	200	
37	Racord PT33	ST-nv	150	OL			-	190	Apa fierbinte	190	
38	Racord PT35	ST-nv	125	OL			-	225	Apa fierbinte	225	
		A						100		100	
39	Racord PT36	STP	150	OL			-	300	Apa fierbinte	300	
		A						60		60	
40	Racord PT37	A	150	OL	1984		30		Apa fierbinte	30	

41	Racord PT38	ST-nv	150	OL			144		Apa fierbinte	144	
42	Racord PT39	STP	100	OL	2007		125		Apa fierbinte	125	
43	Racord PT41	STP	150	OL	2007		332		Apa fierbinte		332
44	Racord PT42	STP	125	OL	2007		394		Apa fierbinte		394
45	Rac. D-va N - Rac. PT42	STP	500	OL	2007		42		Apa fierbinte		42
		AP					922		Apa fierbinte		922
46	Rac. PT 42 - Nod KAUF LAND	STP	400	OL	2006		225				225
47	Racord PT8-PT1	STP	150	OL	2005		1821		Apa fierbinte		1821
48	M1 -Colegiul Național Sîlvania (Centru)	ST-nv	80	OL	2004		380		Apa fierbinte		380
							160		Apa fierbinte		160
49	M2 - Șc. Gimnazială S.Bărmuțiu (B-dulMihai Viteazului)	ST-nv	65	OL	2004		35		Apa fierbinte		35
50	M3 - Șc. Gimnazială Iuliu Maniu (B-dul Mihai Viteazului)	STP	65	OL	2004		25		Apa fierbinte		25
51	M4 - Șc. Gimnazială Corneliu Coposu (cart. D-va N)	STP	65	OL	2004		20		Apa fierbinte		20
52	M5 - Grup Șc. Mihai Viteazului (str. Tudor Vladimirescu)	AP	65	OL	2005		22		Apa fierbinte		22
53	M6 - Grădinița nr. 2 (str. Păcii)	STP	65	OL	2006		15		Apa fierbinte		15
54	M7 - Grădinița nr. 1 (str. Gh. Doja)	STP	65	OL	2005		2		Apa fierbinte		2
55	M8 - Grădinița nr. 11 (str. Sfânta Vineri)	STP	65	OL	2006		195		Apa fierbinte		195
56	M9 - Grădinița nr. 10 (str. Torentului - Casa Armatei)	STP	80	OL	2005		145		Apa fierbinte		145
57	M10 - Biblioteca Județeană și DSP Sălaj (Centru)	STP	65	OL	2006		57		Apa fierbinte		57
58	M11 - Grădinița VOINICEL (Aleea Toamnei)	STP	65	OL	2005		90				90
59	M12 - PTT / ROMTELECOM (B-dul Mihai Viteazului)*	STP	80	OL	2005		-	43	Apa fierbinte		43
60	M13 - CASA DE CULTURA A SINDICATELOR (str. 9 Mai)	STP	100	OL	2006		187		Apa fierbinte		187
	M14 - Grup Șc. Voievod Gelu								Apa fierbinte		

61	(str. Simion Bărnuțiu)	STP	150	OL	2006			277			277
		STP	125					195			195
62	M15.1 - Cămin SILCOTUB și bl. GD 7 (str. Meteorologiei)	STP	80	OL	2006			26			26
63	M16 - Casa Municipală de Cultură (Str. Corneliu Coposu)	ST-nv	80	OL	2005			20			20
	M17 - Drumuri Județene - Fondul Funciar (str. Avram Iancu)**	STP	65	OL	2005			-	17		17
64	M15.2 - Bl. GD 6 (str. Meteorologiei)	STP	65	OL	2006			65			65
65	Meteorologiei)	STP	65	OL	2006			43			43
66	M24 - ȘTRAND	STP	65	OL	2006						
	M20 - Bl. N7 (str. Lt. col. Pretorian)	STP	65	OL	2006			75			75
67											
68	M21 - Bl. N 10, N 11 (str. Crișan)	STP	65	OL	2006			40			40
69	M22 - Bl. E 9/A (str. Voievod Gelu)	STP	65	OL	2006			75			75
70	M19 - GARDA FINANCIARĂ Sediul PD (P-1a Iuliu Maniu)	STP	65	OL	2005			35			35
71	M15.11 - Grădinița Gh. LAZĂR	STP	25	OL	2008			22			22
72	M15.12 - Școla Gh. LAZĂR	STP	40	OL	2008			42			42
73		STnv						55			55
								85			85
	GRĂDINIȚA 5	A	80	OL							
	TOTAL							13462	2494	9857	6099
	TOTAL REȚELE PRIMARE								15956		15956

TOTAL A=2798m

TOTAL STnv=12428m

TOTAL STv=730m

TOTAL reabilitat=6099m

TOTAL Primarie=6099m

TOTAL CET=9857M

TOTAL GENERAL=15956M

LEGENDĂ :

A Aerian
A P Aerian preizolat
ST Subteran
STP Subteran preizolat
C Conservare
v
nv

vizitabil
nevizitabil

A/ST – tronsonul începe aerian și se termină subteran
ST/A – tronsonul începe subteran și se termină aerian
*M12 este demontat și depozitat în magazia CET.
**M17 este închis din lipsă consum.

ANEXA 2 -la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE AGENTILOR TERMICI TRANSPORTATI

Nr. crt.	Denumire tronson	Tip agent	Energie maximă [GJ]	Energie anuală [GJ]	Debit maxim orar [t/h]	Cantitate anuală [t]	Pierderi masice anuale [t] / %		Pierderi anuale energie [GJ] / %	
							Realizat	Tinta	Realizat	Tinta
1	Magistrala de transport	Apa fierbinte	407,132	165068	800	2784000	20.000/ 0.2	20.000/0,2	16402/9.9	6%
TOTAL				165068	-	-	20.000/ 0.2		16402/0,2	

ANEXA NR. 3-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice

LISTA UTILIZATORILOR

racordati direct la rețeaua de transport cu indicarea caracteristicilor consumului de energie termică și de agent termic pentru fiecare utilizator

Nr crt.	Denumire utilizator	Tip utiliz.	Adresa	Apa fierbinte		
				Debit (mc/h)	Energie termica anuala livrata(GJ)	Puterea termica instalata (MW)
1	SC Avrii SRL	comercial	Zalău, str. Valea Mitei nr. 2/A	4	159,09	0,013
2	Unitatea Militara 01483	urban	Zalău, str. S. Barnutiu nr.27	16	2629,31	0,22

ANEXA 4- la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalau, activitatea de transport a energiei termice

Descrierea instalatiilor de transport a energiei termice, starea fizică și gradul de automatizare din municipiul Zalau

Sistemul de transport a energiei termice sub forma de **apa fierbinte** este alcatuit din:

- rețele termice primare ;
- statia intermediara de pompare;
- grupuri de masurare.

Sistemul de rețele primare termice alcatuit din magistrala, racorduri si ramificatii, asigura transportul apei fierbinti de la SC Uzina Electrica SA Zalau, la punctele termice, modulele termice si consumatorii industriali din municipiul Zalau.

Este un sistem bitubular, inchis, cu conducte tur-retur de acelasi diametru nominal(DN), cu conducte amplasate subteran sau aerian.

1.1.Starea tehnica generala a rețelei termice primare.

Lungimea totala a rețelei termice primare este de **31, 0 km** conducta, adica **15,956 km** de traseu care asigura alimentarea cu caldura in municipiul Zalau

Din totalul rețelei 13 462 m sunt in functiune si **2 494 m** sunt in conservare.

Diametrele nominale ale rețelei sunt identice pe tur si retur, avind valori cuprinse intre 25-800 mm.

Intreaga retea primara este de tip arborescent(radial) , bitubular inchis.

Amplasarea conductelor termice primare este realizata astfel:

- 12 428 km traseu (respectiv 77,89 %) este pozata in canale nevizitabile;
- 0,730 km traseu(respectiv 4.57 %) este pozata in canale vizitabile;
- 2 798 km traseu(respectiv 17.54%) este pozata aerian.

Anual s-au efectuat lucrari de reparatii capitale si modernizari la tronsoanele si racordurile la care s-au depistat pierderi, iar din 2005 lucrarile de reabilitare si modernizare au constat in aplicarea tehnologiei noi, prin montarea de conducte preizolate.

Lungimea rețelei retehnologizate, realizate in sistem preizolat este de **6099 km** , reprezentind **38.22 % din totalul rețelelor de transport**; consta din izolație din spumă rigidă de poliuretan și țeava de protecție din polietilenă de mare densitate, amplasate direct în pamant. Aceasta tehnologie noua ofera o serie de avantaje printre care:

- pierderi minime în transportul caldurii;
- durate de viață de 30 de ani și mai mari;
- siguranța sporită în exploatare (sistemul de avertizare al eventualelor incidente inclus in spuma de poliuretan asigura depistarea rapida și localizarea cu precizie a acestora);
- eliminarea practic a pierderilor de agent termic în rețele;
- durata mică de execuție a lucrărilor de șantier;
- ocuparea unor spații reduse în teren;
- costuri reduse de întreținere și exploatare a rețelelor.

Restul sistemului de transport(**cca 61,88 %**)_este realizat in sistem clasic din conducte izolate cu vata minerala si tabla zincata, uzura conductelor de transport fiind apreciata la **50%**, iar starea izolatiei dupa cum urmeaza:

- foarte buna - 15%

12

- buna - 0 %
- medie - 5%
- slaba si f. slaba - 80%

Reteua primara de transport agent termic apartine municipiului Zalau si SC Uzina Electrica SA Zalau, la care unic actionar este Primaria Municipiului Zalau, astfel:

- municipiul Zalau -5.622 m traseu
- SC Uzina Electrica SA Zalau -9.867m de traseu

1.2. Statia de pompare intermediara

Ca parte a sistemului de transport a energiei termice (reteua primara) , pentru asigurarea pentru unui disponibil de presiune optim pentru alimentarea cu caldura a punctelor termice si modulelor din cartierele Bradet si Stadion(cota cea mai inalta este "325.5" , cota la care este amplasat PT 36), la intrarea in cartier (in PT 7) exista in functiune o statie intermediara de pompare, echipata cu :

- 4 pompe de cicutatie cu debitul nominal pe ompa de 170mc/h, inaltimea de pompare de 38 m coloana de apa si puterea electrica nomina;la pe pompa de 30kW la 3000 rot/min;
- 2 pompe de adaos cu debitul nominal pe pompa de 2mc/h si inaltimea de pompare la 100mcoloana de apa..

1.3.Aparate de masurare a energiei termice.

Conform prevderilor Ordinului 91/2007, obligatia de montare a contoarelor/grupurilor de masurare a energiei termice apartine celui care vinde energia.

Indiferent daca serviciul este prestat de unul sau mai multi operatori, energia termica se masoara pentru fiecare agent termic la:

- interfata dintre instalatiile producatorului si reteua termica de tarnsport;
- interfata dintre reteua termica de transport si cea de distributie;
- interfata dintre reteua termica de distributie si instalatiile utilizatorului.

In acest sens pentru masurarea energiei livrate in reteua de distributie sunt montate aparate de masurare pentru determinarea energiei termice livrate catre module termice, puncte termice si utilizatori industriali, in numar de 75 contoare de energie termica(73 la module si PT si 2 la utilizatori industriali racordati direct la reteua de transport) prevazute in Anexa nr.5 la caietul de sarcini transport

Masurarea energiei intrate in reteua de transport se va face prin grija producatorului.

1.3.Pierderile de agent termic ale sistemului de transport

Pierderile de agent termic ale sistemului de transport inregistrate in anul 2009 au fost de 20000 t, reprezentand 0.2% din volumul retelei.

1.4. Pierderile de caldura ale retelei termice primare

Pierderile de caldura ale retelei termice primare inregistrate in anul 2009 au fost de 3924 Gcal reprezentand 9,93% din energia termica livrata la gardul centralei.

ANEXA NR.5.-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termica, activitatea de transport a energiei

Lista aparatelor de măsură pentru determinarea energiei termice livrate, precum și caracteristicile acestora termice.

Nr. crt.	Denumire utilizator	Adresa*	Tip agent termic	Denumire			Tip masura			Debit nominal grup	Data punerii in functiune	Data scaderii la verificare	Denumire punct/ modul
				trason	Pierderi masice anuale*	Pierderi anuale energie*	(t)/%	(GJ)/%					
1	PT-1 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	65	2005	2010	PT-1
2	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-1
3	PT-2 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	80	1994	2010	PT-2
4	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	80	1994	2010	PT-2
5	PT-3 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-3
6	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-3
7	PT-4 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-4
8	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-4
9	PT-5 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-5
10	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-5
11	PT-7 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	80	1994	2010	PT-7
12	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	40	2005	2010	PT-7
13	PT-9 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-9
14	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-9
15	PT-11 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-11
16	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-11
17	PT-12 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	65	2005	2010	PT-12
18	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-12
19	PT-14 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-14
20	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-14
21	PT-16 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-16
22	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-16
23	PT-17 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-17
24	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	125	1994	2010	PT-17
25	PT-18 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	80	1994	2010	PT-18
26	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	80	1994	2010	PT-18
27	PT-21 CET tur		apa fierbinte						contor de energie termica	65	2005	2010	PT-21
28	CET retur		apa fierbinte						contor de energie termica	100	1994	2010	PT-21

29	PT-37 CET tur		apa fierbinte					contor de energie termica	80	1994	2010	PT-37
30	CET retur		apa fierbinte					contor de energie termica	80	1994	2010	PT-37
31	PT-38 CET tur		apa fierbinte					contor de energie termica	100	1994	2010	PT-38
32	CET retur		apa fierbinte					contor de energie termica	100	1994	2010	PT-38
33	PT-39 CET tur		apa fierbinte					contor de energie termica	100	1994	2010	PT-39
34	CET retur		apa fierbinte					contor de energie termica	100	1994	2010	PT-39
35	PT-41 CET tur		apa fierbinte					contor de energie termica	125	1994	2010	PT-41
36	CET retur		apa fierbinte					contor de energie termica	125	1994	2010	PT-41
37	PT-42 CET tur		apa fierbinte					contor de energie termica	125	1994	2010	PT-42
38	CET retur		apa fierbinte					contor de energie termica	125	1994	2010	PT-42
32	G.S.M.Viteazul		incalzire					contor de energie termica	65	2005	2011	Modul
33	G.S.V.Gelu		incalzire					contor de energie termica	65	2006	2011	Modul
34	Gradinlia nr.1		incalzire					contor de energie termica	40	2005	2011	Modul
35	Gradinlia nr.1		apa calda					contor de energie termica	32	2005	2010	Modul
35	Gradinlia nr.1		apa calda					contor de energie termica		2005	2010	Modul
36	Gradinlia nr.2		incalzire					contor de energie termica	40	2006	2011	Modul
37	Gradinlia nr.3		incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	Modul
38	Gradinlia nr.5		incalzire					contor de energie termica	40	2007	2011	Modul
39	Gradinlia nr.10		incalzire					contor de energie termica	40	2005	2011	Modul
40	Gradinlia nr.11		incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
41	Gradinlia nr.12		incalzire					contor de energie termica	50	2008	2012	Modul
42	S.C. Verozal		incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
43	S.G. Gh. Lazar		incalzire					contor de energie termica	40	2008	2012	Modul
44	S.G.C.Coposu		incalzire					contor de energie termica	40	2004	2011	Modul
45	S.G.I.Maniu		incalzire					contor de energie termica	40	2004	2011	Modul
46	S.G.S.Barnutiu		incalzire					contor de energie termica	40	2004	2011	Modul
47	Colegiul N.S.		incalzire					contor de energie termica	65	2004	2011	Modul
48	Casa de cultura M.		incalzire					contor de energie termica	40	2005	2011	Modul
49	Casa de cultura S.		incalzire					contor de energie termica	32	2006	2011	Modul
50	S.C. Meteor		incalzire					contor de energie termica	25	2006	2010	Modul
51	Direcția pt.sport		incalzire					contor de energie termica	32	2008	2011	Modul
52	Garda Financiara		incalzire					contor de energie termica	25	2005	2010	Modul
53	Partidul Democrat		incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	Modul
56	Camlin silcoclub		incalzire					contor de energie termica	65	2006	2010	Modul
57	Camlin silcoclub		apa calda					contor de energie termica	32	2006	2010	Modul

58	GD7							incalzire						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
59	GD7							apa calda						contor de energie termica	25	2006	2010	Modul
60	GD6+GD5							incalzire						contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
61	GD6+GD5							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
62	N9+10+11							incalzire						contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
63	N9+10+11							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
64	N9							incalzire						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
65	N9							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
66	N10							incalzire						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
67	N10							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
68	N11							incalzire						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
69	N11							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
70	N7							incalzire						contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
71	N7							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul
72	E9A							incalzire						contor de energie termica	40	2006	2010	Modul
73	E9A							apa calda						contor de energie termica	32	2006	2010	Modul

ANEXA 6

La cãteul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termicã din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice

SCHEMA REȚELEI PRIMARE DE TERMOFICARE DIN MUN. ZALĂU



LEGENDA

- PATRIMONIUL CET

- PATRIMONIUL PRIMARIE

SCHEMA REȚELEI PRIMARE DE TERMOFICARE DIN MUN. ZALĂU

ANEXA 7 -la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de transport a energiei termice

Indicatorii tehnico-economici aprobați și realizați

Nr. crt	Indicator	U.M.	Cantitatea	
			Aprobata prin BVC	Realizata (2009)
1.	Energie termica livrata la gardul centralei sub forma de ASI	Gcal/an	46380	39490
1.1.	Energie termica intrata in PT-uri	Gcal/an	35580	29051
1.2.	Energie termica livrata la consumatori industriali	Gcal/an	6500	6515
2.	Pierderi energie termica in transport	Gcal/an	4300	3924
3	Costuri totale anuale	Lei	1974814	2365139
4	Costul energiei livrate	Lei/Gcal	46,93	66,5

ANEXA 3 la HCL 167/1-07.2010

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Pop Eugen

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVITA STELIAN

COTA GABRIELA

BOJKA ATILA

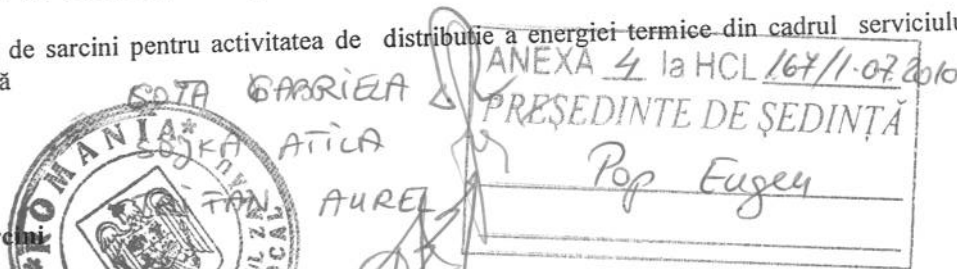
TRIFAN AUREL



CAIET DE SARCINI

al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

Având în vedere prevederile art. 23 alin. (4) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, ale art. 9, lit. c) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, ale art. 2, lit. 1-3 din Ordinul nr. 92/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică, s-a elaborat prezentul Caiet de sarcini pentru activitatea de distribuție a energiei termice din cadrul serviciului public de alimentare cu energie termică



CAP. 1

Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activității de distribuție a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

ART. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a activității de distribuție a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, indiferent de tipul de gestiune și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

ART. 3

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, în funcție de actele normative și reglementările, în legătură cu desfășurarea serviciului.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii serviciului respectiv și care sunt în vigoare.

ART. 4

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din municipiul Zalău, aprobată prin HCL.

CAP. 2

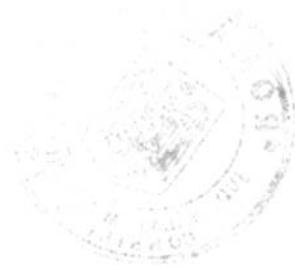
Cerințe organizatorice minimale

ART. 5

Operatorii de servicii de alimentare cu energie termică în sistem centralizat vor asigura:

- respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- personal de intervenție operativă;
- conducerea operativă prin dispecer;
- înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, încărcările agregatelor din punct de vedere termic și electric, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor față de cele de proiect sau din actele normative în vigoare, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de combustibil și energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a centralelor termice;
- statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- lichidarea avariilor în maximum 72 de ore de la producerea evenimentului;
- cel puțin puterea termică minimă tehnologică pentru încălzire, la utilizatorii de tip urban, cu excepția următoarele categorii de consumatori, dacă se află în administrarea autorității administrației publice locale:
 - spitale;

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚĂ STELIAN



- policlinici;
- cămine de bătrâni;
- leagăne de copii;
- grădinițe;
- creșe;
- cămine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare minori;
- școli;

l) evidența orelor de funcționare a utilajelor;

m) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

n) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

o) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

p) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații ale tuturor furnizorilor de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

q) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale agregatelor;

r) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale.

ART. 6

Efectuarea serviciului se va realiza astfel:

- pentru apa caldă de consum 24 ore din 24 pe întreg anul, mai puțin 30 zile din trim.III când este programată oprirea pentru revizii – reparații
- pentru încălzire 24 ore din 24 în sezon, conform HCL nr.245/15.09.2008

ART. 7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul de serviciu.

ART. 8.

Condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor, precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea publică locală și operator, se stabilesc prin Contractul de delegare a gestiunii serviciului

CAP. 3

Serviciul de alimentare cu energie termică în sistem centralizat. Distribuția energiei termice

ART. 9

Operatorul are permisiunea de exploatare comercială, în condițiile legii, respectiv de asigurare a activității de distribuție de energie termică prin instalațiile prevăzute în anexele nr. 1, 2 și 3

ART.10

Principalele date aferente agenților termici distribuiți sunt prezentate în anexa nr. 4

ART. 11

Lista utilizatorilor, cu indicarea caracteristicilor consumului de energie termică pentru încălzire și pentru apă caldă de consum defalcată pe utilizatori, este prezentată în anexa nr.5.

ART. 12

Costurile de exploatare și personalul necesar vor fi calculate pe baza parametrilor tehnici din prezentul caiet de sarcini.

ART.13. Consumul propriu tehnologic de energie electrică și termică de proiect nu sunt cunoscuți; operatorul va măsura și înregistra consumurile conform prevederilor regulamentul serviciului.

ART.14.

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa 6.

ART.15.

Diagramele de variație a puterii consumate de pompele de circulație și de apă potabilă, în funcție de debitele de apă vehiculate, date de către furnizorul pompelor din punctele termice (pompe cu variator de turatie și de tip KSB), Multigama Tech, sunt prezentate în anexa7.

ART.16 (1) Pentru determinarea energiei termice intrate în rețeaua de distribuție nu sunt montate aparate de măsurare, obligația deținerii aparatului de măsurare pentru determinarea energiei intrate în rețeaua de distribuție, revine transportatorului de energie(Anexa 5 din CSTransp).

(2) Nu sunt instalate aparate pentru măsurarea energiei termice livrate din PT-uri. Se măsoară energia termică la aparatele de măsurare ale utilizatorilor. (Anexa nr. 2 din CSFurnizare).

(3) Operatorul va asigura masurarea energiei termice pe rețelele de apa fierbinte si apa calda de consum, inclusiv prin dotarea cu aparate de masurare, conform cerintelor prevazute in regulamentul serviciului.

ART.17. (1)Aparatele de masura pentru energia electrica utilizata in sistemul de distributie a energiei termice sunt ai furnizorului de energie electrica

(2)Cantitatea de energie termice consumata pentru distributia energiei termice se determina prin bilantul energetic,.

(3)Operatorul va asigura dotarea corespunzatoare prevederilor regulamentului serviciului referitoare la masurarea energiei termice.

ART.18.

Schema termomecanica a modulelor termice si planul modulelor termice sunt prezentate în anexele 8 a si 8 b

ART.19.

Schema termomecanica a punctelor termice este prezentata în anexa 9

ART.20

Schema de automatizare a punctelor termice este prezentata în anexa 10.

ART.21

Schema rețelei de distribuție aferenta punctelor termice este prezentată în anexa 11.

ART.22

Diagrama de reglaj este prezentata in anexa 12

ART.23

Schemele si Fișele tehnice ale rețelelor termice și instalațiilor auxiliare se vor întocmi de catre operator.

ART.24

Indicatorii tehnico-economici ai investiției, aprobați și realizați, sunt prezentați în anexa 13.

ART.25.

(1)Prestarea activitatii se va desfasura cu respectarea prevederilor legislatiei de mediu, protectiei muncii si prevenirii si stingerii incendiilor, in vigoare, astfel:

-Legea nr. 265/29.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului , cu modificari si completari ulterioare

-Legea nr. 426/18.07.2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare;

-Hotărârea de Guvern nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase , cu modificarile si completarile ulterioare;

-Legea nr. 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca cu modificarile si completarile ulterioare

-Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319 / 2006, aprobate prin HG nr. 1425 / 2006 cu modificarile si completarile ulterioare

-Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare

-Legea 481/2004 privind protectia civila;

-Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de protectia impotriva incendiilor

precum si alte legi si reglementari in vigoare specifice domeniilor.

(2) Operatorul va obtine, detine si respecta toate autorizatiile/acordurile/avizele prevazute de **legile si reglementarile in vigoare** pentru desfasurarea activitatii.

ART. 26

Prestarea activității de distribuție a energiei termice se va efectua astfel încât să se realizeze:

a) verificarea și supravegherea continuă a funcționării instalațiilor;

b) corectarea și adaptarea regimului de exploatare la cerințele utilizatorului, inclusiv reglarea parametrilor energiei termice în baza diagramei de reglaj;

c) controlul calității agentului termic și a apei calde de consum;

d) întreținerea punctelor și stațiilor termice și a rețelelor de distribuție;

e) determinarea pierderilor de agent termic;

f) menținerea în stare uscată a căminelor și canalelor termice prin eliminarea infiltrațiilor și a pierderilor de agent termic;

g) măsurile necesare pentru prevenirea coroziunii interioare și exterioare a conductelor aferente rețelei de distribuție, respectarea regimului chimic al agentului termic și a condițiilor de potabilitate pentru apa caldă de consum;

h) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei exploatare economice și în condiții de siguranță;

i) respectarea instrucțiunilor furnizorilor de echipamente;

j) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

k) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;

l) funcționarea pe baza principiilor de eficiență economică, având ca obiectiv reducerea costurilor de distribuție a energiei termice;

m) urmărirea permanentă a debitelor, temperaturilor și presiunilor atât pentru agentul termic din circuitul primar, cât și pentru apa caldă de consum și agentul termic de încălzire;

n) urmărirea permanentă a coeficientului de amestec la stațiile termice dotate cu ejectoare;

o) urmărirea permanentă a pierderilor de presiune pe circuitele schimbătoarelor de căldură;

p) menținerea regimului hidraulic și termic de funcționare, asigurând reglarea distribuirii energiei termice în funcție de graficul de sarcină convenit de comun acord cu utilizatorii;

q) menținerea capacităților de distribuție și exploatarea eficientă a acestora, prin urmărirea sistematică a comportării echipamentelor energetice și a construcțiilor, întreținerea acestora, planificarea reparațiilor capitale, realizarea operativă și cu costuri minime a reviziilor/reparațiilor curente;

r) îndeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificați în normativele în vigoare;

s) măsurarea energiei termice intrate/livrate din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;

t) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de transport a energiei termice inclusiv a personalului de specialitate autorizat ISCIR;

u) încheierea contractelor cu furnizorii de utilități, servicii, materiale și piese de schimb, cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice de produse și servicii;

v) dezvoltarea/modernizarea, în condiții de eficiență și costuri rezonabile, a stațiilor și punctelor termice și a rețelei termice de distribuție în conformitate cu programele de dezvoltare/modernizare elaborate de către consiliul local sau cu programele proprii aprobate de autoritatea administrației publice locale;

w) accesul producătorilor de energie termică în instalațiile sale în vederea montării și citirii contoarelor de energie termică utilizate la decontare;

x) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului public de distribuție a energiei termice;

y) convenții de exploatare cu dispecerii coordonatori ai surselor de energie termică, prin care se vor stabili relațiile, atribuțiile și competențele dispecerelor;

z) va informa operatorii cu care se află în relații contractuale referitor la planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce trebuie efectuate în stațiile termice și rețelele termice de distribuție.

ART.27.

Anexele 1-13 fac parte integrantă din caietul de sarcini.

ANEXA 1-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice-
LISTA MODULELOR TERMICE DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE

Nr. Crt.	Denumire modul termic	An PIF	Puterea termică instalată [MW]		Energie termică anuală livrată [GJ]		Energie termică de vârf livrată [GJ]/luna		Energie electrică anuală de pompare [kWh]	
			A	B	A	B	A	B	A	B
1	M1	2004	0.697	0	4,247,464		1004	–	9150	0
2	M2	2004	0.348	0	2,815,707		645	–	6120	0
3	M3	2004	0.232	0	2,887,321		628	–	6050	0
4	M4	2004	0.232	0	2,981,068		586	–	5908	0
5	M5	2005	0.697	0.174	5,916,268		1256	–	9120	–
6	M6	2006	0.232	0.174	1,058,645		230	–	2310	–
7	M7	2005	0.232	0.139	1,681,277		372	–	2466	–
8	M8	2006	0.174	0.116	1,157,010		230	–	2444	–
9	M9	2005	0.465	0.139	855,018		188	–	2578	–
10	M10	2006	0.232	0.139	168,363		42	–	1657	–
11	M11	2005	0.232	0.139	1,958,481		410	–	3405	–
12	M13	2006	0.29	0.151	51,977		13	–	2541	–
13	M14	2006	0.465	0.581	6,112,228		1260	–	9265	–
14	M15.1	2006	0.348	0.465	980,490		230	–	5159	–

15	M16	Casa Municipală de Cultură (Str. Corneliu Coposu)	2005	0.232	0.081	428,933	88		2162	
16	M15.2	Bl. GD 6 (str. Meteorologiei)	2006	0.232	0.174	260,171	67		2268	
17	M24	ȘTRAND	2006	0.232	0.174	28,806	8		1230	
18	M20	Bl. N7 (str. Lt. col. Pretorian)	2006	0.232	0.174	291,624	50		1935	
19	M21	Bl. N10, N11 (str. Crișan)	2006	0.232	0.174	662,647	113		2732	
20	M22	Bl. E9/A (str. Voievod Gelu)	2006	0.232	0.174	372,098	75		1724	
21	M19	GARDA FINANCIARĂ Sediu PD (P-ța Iuliu Maniu)	2005	0.232		210,011	46		1920	
22	M15.11	Grădinița G. LAZĂR	2008	0.081	0.116	612,026	159		5568	
23	M15.12	Șecia G. LAZĂR	2008	0.2	0.2	1,738,873	376		5882	
24	Modul (fara automatiz are)	GRĂDINIȚA 5	2007	0.232	0.116	561,619	104		2540	
25	M12 -	PTTR / ROMTELECOM- bdul Mviteazul	2005	in conservare						
26	M17	-Drumuri Județene - Fondul Funciar (str. Avram Iancu)**	2005	in conservare						
	26	TOTAL		7.013	3.484	38,038,125	8180		96134	
		TOTAL CUMULAT								

Semnificația coloanelor din tabelul de mai sus este următoarea:

A - încălzire

B - apă caldă

ANEXA 2-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

LISTA PUNCTELOR TERMICE DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE

Nr. crt.	Denumire punct termic	Adresă punct termic	An PIF	Puterea termică instalată [MW]	Energie termică anuală livrată [GJ]	Energie termică de vârf livrată [GJ]	Energie electrică anuală de pompare [kWh]
1	PT 1	Str. Păcii (în spatele Policlinicii de stomatologie)	1971	3,7	4023,707	-	16720
2	PT 2	Aleea Astrei (intrare din str. Armoniei)	1975	2,45	690,855	-	31120
3	PT 3	Str. Sfânta Vineri (zona complex comercial)	1975	2,15	1368,763	-	7870
4	PT 4	Str. Simion Bărnuțiu (zona stație PECO)	1975	2,7	4266,553	-	18210
5	PT 5	Str. Simion Bărnuțiu (spate bl. SCALA)	1975	3,15	10509,370	-	29400
6	PT 7	Spate Clădirea Transilvania	1972	1,35	1557,564	-	14940
7	PT 9	Aleea Kiss Karoly (intrare din Sfânta Vineri)	1976	2,75	3877,162	-	13160
8	PT 11	Str. Crișan (Lângă Liceul Pedagogic Gh. Șincai)	1975	3,15	16237,186	-	36639
9	PT 12	Str. Porolissum (Lângă Șc. Generală Porolissum nr.4)	1975	3,4	2759,233	-	12624
10	PT 14	Str. Porolissum (Lângă Sp. Vechi)	1979	3,5	2717,363	-	7110
11	PT 16	Str. Dumbrava (Lângă Clinica Ciobanca)	1980	4,7	6481,476	-	12180
12	PT 17	Str. Torentului (În zona Șc. Nr.7)	1979	3.85	4664,318	-	13312
13	PT 18	B-dul Mihai Viteazul (Piața Astralis)	1985	1,6	2771,794	-	8290
14	PT 21	Str. Crișan (Spate Comp. Apă Someș)	1984	3,4	2625,249	-	15420
15	PT 37	Str. Pictor Ioan Sima (Cartier Brădet)	1984	0,95	1063,498	-	13455
16	PT 38	Aleea Nucilor (Vecinătatea Șc. Avram Iancu)	1988	2,15	6200,947	-	23150
17	PT 39	Strada Voievod Gelu (Vecinătatea Integrata)	1986	1,7	2361,468	-	6390
18	PT 41	Str. Iuliu Coroianu (Spate Complex Com. D-va Nord)	1986	2,95	2478,704	-	6015
19	PT 42	Str. Ioan Nichita (Cartier D-va Nord)	1985	3,15	2039,069	-	12975
TOTAL defalcat				136,9	78694,279	--	378561
TOTAL cumulat					-	-	

ANEXA 3

la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

LISTA REȚELELOR DE DISTRIBUȚIE A ENERGIEI TERMICE

Nr. crt.	Denumire tronson	Tip tronson	Diametru nominal [mm]	Material	Anul punerii în funcțiune	Anul ultimei reparații capitale	Tip agent termic	Lungime tronson (traseu) [m]
1	Rețea termică P23-T1-bl24 PT1	Înc +acc	125	OL	1970		Înc +acc	419
2	Rețea termică C1-3 PT1	Înc +acc	150	OL	1970		Înc +acc	213
3	Rețea termică C10-12 PT1	Înc +acc	80	OL	1970		Înc +acc	40
	Rețele în conservare PT1							601
4	Rețea termică P1-4 PT2	Înc	100	OL	1971	2007	Înc	80
5	Rețea termică L1 PT2	Înc	100	OL	1971		Înc	40
6	Rețea termică D4 PT2	Înc +acc	80	OL	1971	2007	Înc +acc	25
	Rețele în conservare PT2							395
7	Rețea termică C15 PT3	Înc	100	OL	1973		Înc	244
8	Rețea termică B5 PT3	Înc	125	OL	1973		Înc	55
	Rețele în conservare PT3							1713
9	Rețea termică H2 PT4	Înc +acc	80	OL	1974		Înc +acc	114
10	Rețea termică A16 PT4	Înc	150	OL	1974		Înc	174
11	Rețea termică C22 PT4	Înc	100	OL	1974	2004	Înc	56
12	Rețea termică B24 PT4	Înc	125	OL	1974		Înc	205
	Rețele în conservare PT4							1543
13	Rețea termică bl. SCALA PT5	Înc	80	OL	1975		Înc	89
14	Rețea termică API-ramura VEST PT5	Înc	100	OL	1975	2005	Înc	218
15	Rețea termică API-ramura VEST PT5	acc	50	OL	1975	2005	acc	236
16	Rețea termică API-ramura EST PT5	Înc	100	OL	1975	2007 2009	Înc	526
	Rețele în conservare PT5							1952
17	Rețea termică CLĂDIREA TRANSILVANIA PT7	Înc	65	OL	1974	2006	Înc	48
	Rețele în conservare PT7							2553
18	Rețea termică A17 PT9	Înc	200	OL	1975		Înc	30
19	Rețea termică Adăpost de noapte PT9	Înc +acc	125	OL	1975		Înc +acc	94
20	Rețea termică B26 PT9	Înc	100	OL	1975	2006	Înc	120
21	Rețea termică A33 PT9	Înc	80	OL	1975	2008	Înc	60
22	Rețea termică B28 PT9	Înc	65	OL	1975		Înc	34
23	Rețea termică B25 PT9	Înc +acc	65	OL	1975		Înc +acc	25
24	Rețea termică B25 PT9	Înc	200	OL	1975		Înc	60
	Rețele în conservare PT9							927
25	Rețea termică Lic. Pedagogic PT11	Înc	150	OL	1976	2006	Înc	80
26	Rețea termică Lic. Pedagogic PT11	acc	100	OL	1976	2006	acc	80
27	Rețea termică Șc. M. Eminescu PT11	Înc	150	OL	1976	2004	Înc	195
28	Rețea termică Grăd. I. Creangă PT11	Înc	80	OL	1976		Înc	215
29	Rețea termică Clubul Copiilor PT11	Înc	65	OL	1976	2006	Înc	77
	Rețele în conservare PT11							4483
30	Rețea termică Șc. Gimnazială Porolissum PT12	Înc	150	OL	1978		Înc	135
	Rețele în conservare PT12							1035
31	Rețea termică S2-S17 PT14	Înc	150	OL	1978	2007	Înc	175
32	Rețea termică S25 PT14	Înc	150	OL	1978		Înc	39
33	Rețea termică P87 PT14	Înc	80	OL	1978		Înc	75
	Rețele în conservare PT14							881
34	Rețea termică D31 - Centru Transfuzii PT16	Înc + acc	100	OL	1979	2006	Înc + acc	153
35	Rețea termică G117 PT16	Înc	150	OL	1979		Înc	246
36	Rețea termică Grăd. Nr.8 PT16	Înc	65	OL	1979	2007	Înc	58
37	Rețea termică C4 PT16	Înc	150	OL	1979		Înc	65
	Rețele în conservare PT16							2720

38	Rețea termică Lic. Artă Ioan Sima PT17	Înc	100	OL	1980	2005	Înc	116
39	Rețea termică T10 PT17	Înc + acc	100	OL	1980	2006	Înc + acc	53
40	Rețea termică T12-T39 PT17	Înc + acc	150	OL	1980		Înc + acc	228
	Rețele în conservare PT17							2415
41	Rețea termică G105 PT18	Înc + acc	150	OL	1983	2006	Înc + acc	45
42	Rețea termică G105-A24 PT18	Înc + acc	100	OL	1983		Înc + acc	120
43	Rețea termică A22 PT18	Înc	150	OL	1983		Înc	86
44	Rețea termică G210 PT18	Înc + acc	100	OL	1983		Înc + acc	20
	Rețele în conservare PT18							204
45	Rețea termică PUBLISERV PT21	Înc + acc	65	OL	1977	2006	Înc + acc	177
46	Rețea termică N4 PT21	Înc	200	OL	1977		Înc	86
47	Rețea termică F4 PT21	Înc	80	OL	1977		Înc	10
	Rețele în conservare PT21							477
48	Rețea termică P39 PT37	Înc + acc	125	OL	1983		Înc + acc	139
	Rețele în conservare PT37							1608
49	Rețea termică Lic. Sportiv Avram Iancu PT38	Înc + acc	100	OL	1984	2008	Înc + acc	225
50	Rețea termică M14 PT38	Înc	125	OL	1984		Înc	398
	Rețele în conservare PT38							1075
51	Rețea termică E7 PT39	Înc + acc	200	OL	1987		Înc + acc	145
52	Rețea termică N9 PT39	acc	65	OL	1987		acc	200
53	Rețea termică N113 PT39	Înc	80	OL	1987		Înc	93
	Rețele în conservare PT39							1393
54	Rețea termică SB8 PT41	Înc + acc	150	OL	1983	2007	Înc + acc	195
55	Rețea termică SB8-F8A PT41	Înc + acc	100	OL	1983	2007	Înc + acc	167
56	Rețea termică E12 PT41	Înc + acc	50	OL	1983	2007	Înc + acc	50
57	Rețea termică D2/A PT41	Înc + acc	100	OL	1983	2007	Înc + acc	135
58	Rețea termică 1G-1H PT41	Înc + acc	100	OL	1983	2007	Înc + acc	64
59	Rețea termică 1H-1N PT41	Înc + acc	80	OL	1983	2007	Înc + acc	185
60	Rețea termică B8 PT41	Înc	100	OL	1983		Înc	25
	Rețele în conservare PT41							2096
61	Rețea termică SB23 PT42	Înc + acc	100	OL	1987	2007	Înc + acc	94
62	Rețea termică SB23-N88-SB39 PT42	Înc + acc	80	OL	1987	2007	Înc + acc	159
63	Rețea termică SB30 PT42	Înc	150	OL	1987		Înc	143
64	Rețea termică SB40 PT42	Înc	150	OL	1987		Înc	113
	Rețele în conservare PT42							2154
TOTAL rețea								38494
TOTAL rețea în conservare								30225
TOTAL rețea reabilitată								3852

Semnificatia prescurtarilor este urmatoarea:

Inc-.incalzire

Acc-.apa calda de consum

ANEXA 4-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

PRINCIPALELE CARACTERISTICI ALE AGENȚILOR TERMICI DISTRIBUIȚI

Nr crt	Denumire tronson	Tip agent	Energie maxima (GJ)	Energie anuala (GJ)	Debit maxim orar (t/h)	Cantitatea anuala(t)	Pierderi masice anuale(t/ %)		Pierderi anuale de energie (Gj/ %)
							realizat	tinta	
1	Retea apa calda	Apa calda pentru incalzire		89421	1000	3575000	19950/0,4	0,2	28244/17,8*
2	Retea apa calda	apa calda de consum		2662	70	12720	5798/0,5	0,2	1302/32,8

* - raportate la gardul centralei

9%*

ANEXA 6

La caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

DESCRIEREA INSTALATIILOR DE DISTRIBUTIE A ENERGIEI TERMICE DIN MUNICIPIUL ZALAU

Sistemul de distributie a energiei termice din Municipiul Zalău cuprinde:

- puncte termice -19 în funcțiune și 13 dezafectate;
- module termice- 26 din care 24 în funcțiune;
- conducte tur – retur de încălzire, în lungime totală de 76,98km
- conducte de apă caldă de consum în lungime totală de 38,494km
- conducte de recirculare, în lungime de 1,29km
- 37 buc aparate de măsurare a consumurilor de energie electrice în puncte termice, module,

SIP (Stăția Intermediară de Pompă). Consumurile tehnologice de energie termică din sistemul de distribuție rezultă din bilanțul energetic.

1. Rețele termice de distribuție(secundare)

Rețeaua termică de distribuție are o lungime totală de **38,494 km** din care în funcțiune **8,269km** și în conservare **30,225 km**.

Rețeaua este realizată din oțel, având diametre cuprinse între 50 – 200 mm, fiind amplasată subteran integral.

Lista rețelelor de distribuție în funcțiune este prezentată în Anexa 3 la CSD.

Rețeaua de distribuție agent termic(secundar) se află în proprietatea municipiului Zalău.

Retehnologizare-modernizare.

În perioada 2005 – 2008 s-au realizat lucrări de reabilitare și modernizare a rețelelor secundare; aproximativ 10% din rețelele secundare, adică 12,84 km conductă și 3,85km traseu, sunt realizate din conducte preizolate, cu izolație din spumă rigidă de poliuretan și țeava de protecție din polietilenă de mare densitate, amplasate direct în pământ. Această tehnologie nouă oferă o serie de avantaje printre care:

- pierderi minime în transportul caldurii;
- durate de viață de 30 de ani și mai mari;
- siguranța sporită în exploatare (sistemul de avertizare al eventualelor incidente inclus în spuma de poliuretan asigură depistarea rapidă și localizarea cu precizie a acestora);
- eliminarea, practic, a pierderilor de agent termic în rețele;
- durata mică de execuție a lucrărilor de șantier;
- ocuparea unor spații reduse în teren;
- costuri reduse de întreținere și exploatare a rețelelor.

Restul rețelelor, 90%, sunt realizate în sistem clasic izolate cu vată minerală și tablă zincată, amplasate subteran, uzura conductelor de distribuție fiind apreciată la 80%, iar starea izolației după cum urmează:

- | | |
|---------------------|-------|
| - foarte bună | - 6% |
| - bună | - 0% |
| - medie | - 5% |
| - slabă și f. slabă | - 89% |

2. Puncte termice

Punctele termice sunt echipate cu schimbatoare de caldura in placi. Sapte puncte termice au fost automatizate in perioada 2005 – 2006. In anul 2007, in toate..punctele termice au fost montate pompe de circulatie cu convertizor de frecventa, pentru reducerea consumului de energie electrica. Gradul de automatizare al punctelor termice de 32%.

Gradul de contorizare la nivel de puncte termice:

- Pe circuitul primar intrare in PT: 100%
- Pe circuitele secundare:
 - pe incalzire - 16%
 - pe apa calda – 100%

3. Module termice

In perioada 2005 – 2008 au fost montate **module termice** pentru alimentarea consumatorilor situati la distante mari de punctul termic, in scopul reducerii pierderilor de pe retelele secundare.

Gradul de automatizare al modulelor termice este de 100%.

Gradul de contorizare la module

- contorizare pentru energie termica- 100% pe intrare;
- contorizare 100% pt apa de adaus (pierderea masica din retea utilizatorului)
- 4 buc. contoare pt apa rece(SC CASomes) si 5 buc.contoare de apa calda de consum(ale operatorului) pt blocurile echipate cu module.

Gradul de contorizare la nivel de bransament(utilizator):

- pe incalzire – 77,9%
- pe apa calda – 94.6%

Necesarul mediu de caldura pentru prepararea apei de consum si pentru incalzire:

Necesar de caldura pentru incalzire	proiectat	Gcal/h	94,89
	2005		9,1
	actual		8
	dimensionare		57
Necesar mediu de caldura pentru apa calda	proiectat	Gcal/h	11,1
	2005		1,1
	actual		1
	dimensionare		6,7
Necesar total de caldura	Proiectat	Gcal/h	106
	2005		10,2
	actual		9
	dimensionare		63,7

Incepand cu anul 2002 consumul de energie termica s-a redus substantial, an de an, dat fiind ca:

- aprox. 85% din consumatorii casnici alimentati initial s-au debransat de la sistemul centralizat si si-au montat centrale de apartament, pe gaze naturale;
- s-a realizat contorizarea de bransament si contorizarea individuala.

2.4.Pierderile totale ale sistemului de distributie:

Pierdere specifică anuală de apă de adaos aferentă rețelei termice pentru apă caldă raportată la cantitatea de apă vehiculată în anul 2009 a fost de 0,0055mc/mc de apă vehiculată.

Pierderile totale anuale de căldură aferente sistemului de distribuție în anul 2009 au fost de 7057 Gcal, ceea ce reprezintă 24% din energia termică intrată în PT.

ANEXA 5

La caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

Lista utilizatorilor, cu indicarea caracteristicilor consumului de energie termică pentru încălzire și pentru apă caldă de consum defalcată pe utilizatori

Utilizator de tip urban

(folosește energia pentru încălzirea locuinței, birourilor instituțiilor, a obiectivelor social-culturale și pentru prepararea apei calde de consum)

Utilizator de tip industrial (folosește energia în scopuri tehnologice)- nu este cazul

Utilizator de tip comercial (folosește energia pentru încălzirea spațiilor comerciale și apa caldă de consum- sunt incluși la utilizatori de tip urban în cadrul PT –urilor de la care sunt alimentați. În anexa 8 sunt menționați ca utilizatori, cu aparatele de măsură aferente(contori), iar cei necontorizați sunt incluși la furnizare în anexa 3

Nr. crt.	PT/Modul din care se face distribuția	Adresă	Tip agent termic	Puterea termică instalată [MW]		Energie termică livrată [GJ]	Temperatura nominală circuit primar	
				Înc.	acc		Tur	Retur
1	PT 1	Str. Păcii (în spatele Policlinicii de stomatologie)	Inc+acc	5,99	2,16	4023,707	130	65
2	PT 2	Aleea Astrei (intrare din str. Armoniei)	Inc+acc	2,82	1,20	690,855	130	65
3	PT 3	Str. Sfânta Vineri (zona complex comercial)	Inc+acc	4,85	2,50	1368,763	130	65
4	PT 4	Str. Simion Bărnuțiu (zona stație PECO)	Inc+acc	4,88	2,62	4266,553	130	65
5	PT 5	Str. Simion Bărnuțiu (spate bl. SCALA)	Inc+acc	4,82	1,23	10509,370	130	65
6	PT 7	Spate Clădirea Transilvania	Inc+acc	3,93	1,02	1557,564	130	65
7	PT 9	Aleea Kiss Karoly (intrare din Sfânta Vineri)	Inc+acc	4,08	1,80	3877,162	130	65
8	PT 11	Str. Crișan (Lângă Liceul Pedagogic Gh. Șincai)	Inc+acc	4,27	0,68	16237,186	130	65
9	PT 12	Str. Porolissum (Lângă Șc. Generală Porolissum nr.4)	Inc+acc	6,27	2,78	2759,233	130	65
10	PT 14	Str. Porolissum (Lângă Sp. Vechi)	Inc+acc	4,56	2,12	2717,363	130	65
11	PT 16	Str. Dumbrava (Lângă Clinica Ciobanca)	Inc+acc	6,38	3,29	6481,476	130	65
12	PT 17	Str. Torentului (În zona Șc. Nr.7)	Inc+acc	6,16	3,39	4664,318	130	65
13	PT 18	B-dul Mihai Viteazul (Piața Astralis)	Inc+acc	2,93	1,17	2771,794	130	65
14	PT 21	Str. Crișan (Spate Comp. Apă Someș)	Inc+acc	4,67	2,18	2625,249	130	65
15	PT 37	Str. Pictor Ioan Sima (Cartier Brădet)	Inc+acc	2,45	1,37	1063,498	130	65
16	PT 38	Aleea Nucilor (Vecinătatea Șc. Avram Iancu)	Inc+acc	2,60	0,89	6200,947	130	65
17	PT 39	Strada Voievod Gelu (Vecinătatea Integrata)	Inc+acc	2,90	2,07	2361,468	130	65
18	PT 41	Str. Iuliu Coroianu (Spate Complex Com. D-va Nord)	Inc+acc	5,82	3,80	2478,704	130	65
19	PT 42	Str. Ioan Nichita (Cartier D-va Nord)	Inc+acc	5,82	4,81	2039,069	130	65
20	M1	Colegiul Național Silvania (Centru)	Inc+acc	0,51		4247,464	130	65

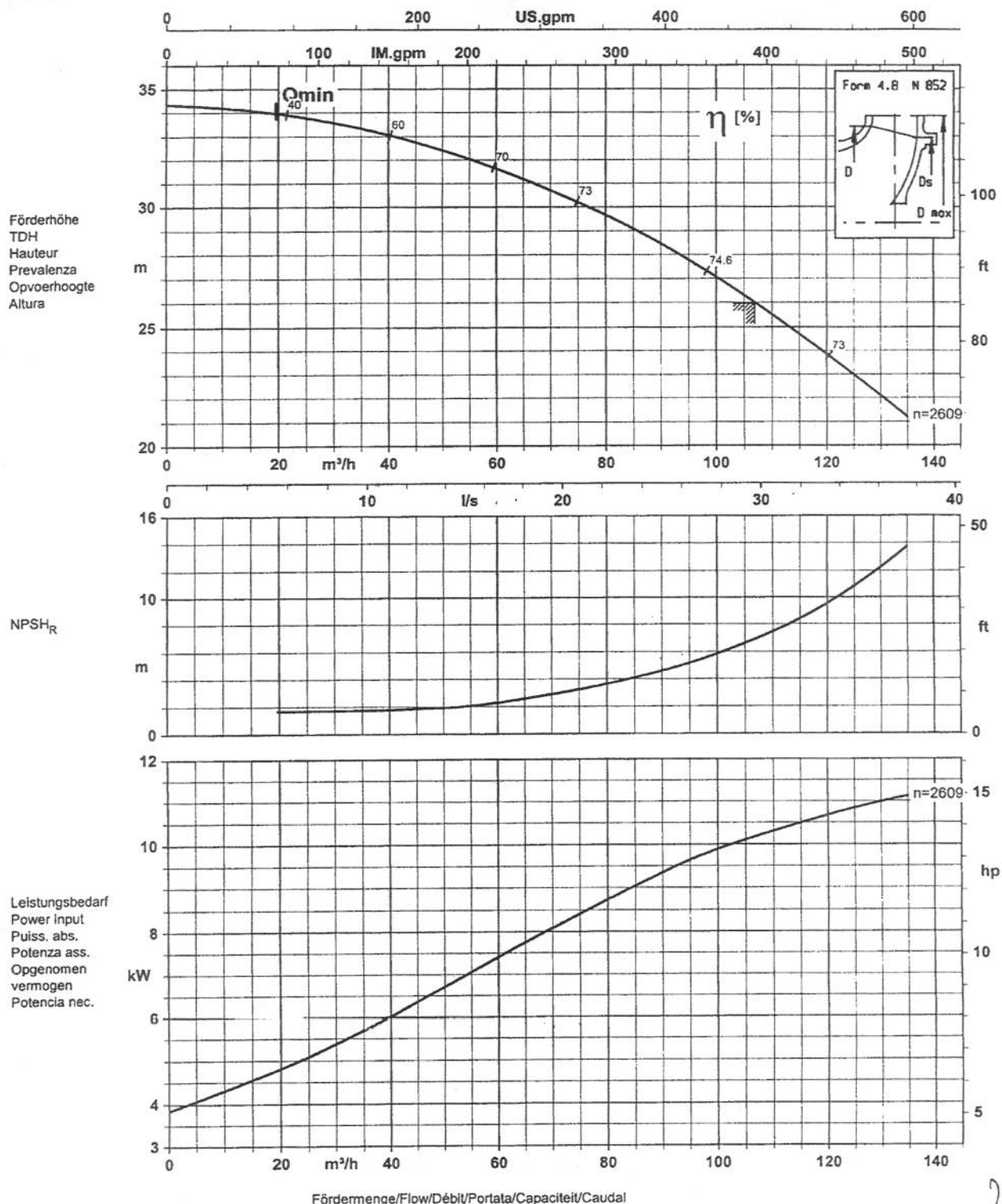
21	M2	Șc. Gimnazială S.Bărnăuțiu (B-dul Mihai Viteazu)	Inc+acc	0,257		2815,707	130	65
22	M3	Șc. Gimnazială Iuliu Maniu (B-dul Mihai Viteazu)	Inc+acc	0,17		2887,321	130	65
23	M4	Șc. Gimnazială Corneliu Coposu (cart. D-va N)	Inc+acc	0,17		2981,068	130	65
24	M5	Grup Șc. Mihai Viteazul (str. Tudor Vladimirescu)	Inc+acc	0,51	0,128	5916,268	130	65
25	M6	Grădinița nr. 2 (str. Păcii)	Inc+acc	0,17	0,128	1058,645	130	65
26	M7	Grădinița nr. 1 (str. Gh. Doja)	Inc+acc	0,17	0,1	1681,277	130	65
27	M8	Grădinița nr. 11 (str. Sfânta Vineri)	Inc+acc	0,128	0,08	1157,010	130	65
28	M9	Grădinița nr. 10 (str. Torentului – Casa Armatei)	Inc+acc	0,34	0,1	855,018	130	65
29	M10	DSP Sălaj (Centru)	Inc+acc	0,17	0,1	168,363	130	65
30	M11	Grădinița VOINICEL (Aleea Toamnei)	Inc+acc	0,17	0,1	1958,481	130	65
31	M13	CASA DE CULTURĂ A SINDICATELOR (str. 9 Mai)	Inc+acc	0,214	0,11	51,977	130	65
32	M14	Grup Șc. Voievod Gelu (str. Simion Bărnăuțiu)	Inc+acc	0,34	0,429	6112,228	130	65
33	M15.1	Cămin SILCOTUB și bl. GD 7 (str. Meteorologiei)	Inc+acc	0,257	0,34	980,490	130	65
34	M16	Casa Municipală de Cultură (Str. Corneliu Coposu)	Inc+acc	0,17	0,06	428,933	130	65
35	M15.2	Bl. GD 6 (str. Meteorologiei)	Inc+acc	0,17	0,128	260,171	130	65
36	M24	ȘTRAND	Inc+acc	0,17	0,128	28,806	130	65
37	M20	Bl. N7 (str. Lt. col. Pretorian)	Inc+acc	0,17	0,128	291,624	130	65
38	M21	Bl. N 10, N 11 (str. Crișan)	Inc+acc	0,17	0,128	662,647	130	65
39	M22	Bl. E 9/A (str. Voievod Gelu)	Inc+acc	0,17	0,128	372,098	130	65
40	M19	GARDA FINANCIARĂ Sediul PD (P-ța Iuliu Maniu)	Inc+acc	0,17		210,011	130	65
41	M15.11	Grădinița G. LAZĂR	Inc+acc	0,06	0,085	612,026	130	65
42	M15.12	Școla G. LAZĂR	Inc+acc	0,147	0,147	1738,873	130	65
43	Schimbator de caldura asimilat cu modul	GRĂDINIȚA 5	Inc+acc	0,17	0,085	561,619	130	65

ANEXA 7

la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

DIAGrameLE DE VARIAȚIE A PUTERII CONSUMATE DE POMPELE DE CIRCULAȚIE

Baureihe-Größe Type-Size Modèle	Tipo Serie Tipo	Nenn Drehzahl Nom. speed Vitesse nom.	Velocità di rotazione nom. Nominaal toerental Revoluciones nom.	Lauf rad-ø Impeller dia. Diamètre de roue	ø girante Waaier ø ø rodete	 KSB
Etaline 80-160		2609 1/min		174 mm		
Projekt Project Projet	Progetto Projekt Proyecto	Angebots-Nr. Quotation No. N° de l'offre	N° offerta Offertenr. N° oferta	Pos.-Nr. Item No. N° de pos.	N° pos. Pos. nr. N° de art	KSB Aktiengesellschaft 67225 Frankenthal Johann-Klein-Straße 9 67227 Frankenthal
ZALAU				6		



Lauf rad austrittsbreite/Impeller outlet width/Largeur à la sortie de la roue
Luce della girante/Waaier uittredebreedte/Anchura de salida rodete

21 mm
21 mm

Aus Kurve K1146.452/009 gerechnet
T27-Bukarest, Raluca Soava, 2007-05-21

22

-Schema de principiu modul termic-

LEGENDA

SCPI schimbator de caldura in placi incalzire
SCPACC schimbator de caldura in placi a.c.c.

PCI pompa circulatie incalzire

PRACC pompa recirculatie a.c.c

VRCI ventili cu 3 cai incalzire

V3CACC ventili cu 3 cai a.c.c.

RE regulator electronic

TE senzor temperatura exteriora

T1-T3 traductor de temperatura

FM1-FM2 contor incalzire

RP regulator de presiune

EXP vas expansiune

F1-F4 filtre

SV1-SV2 supape siguranta

V1-V12 vane inchidere

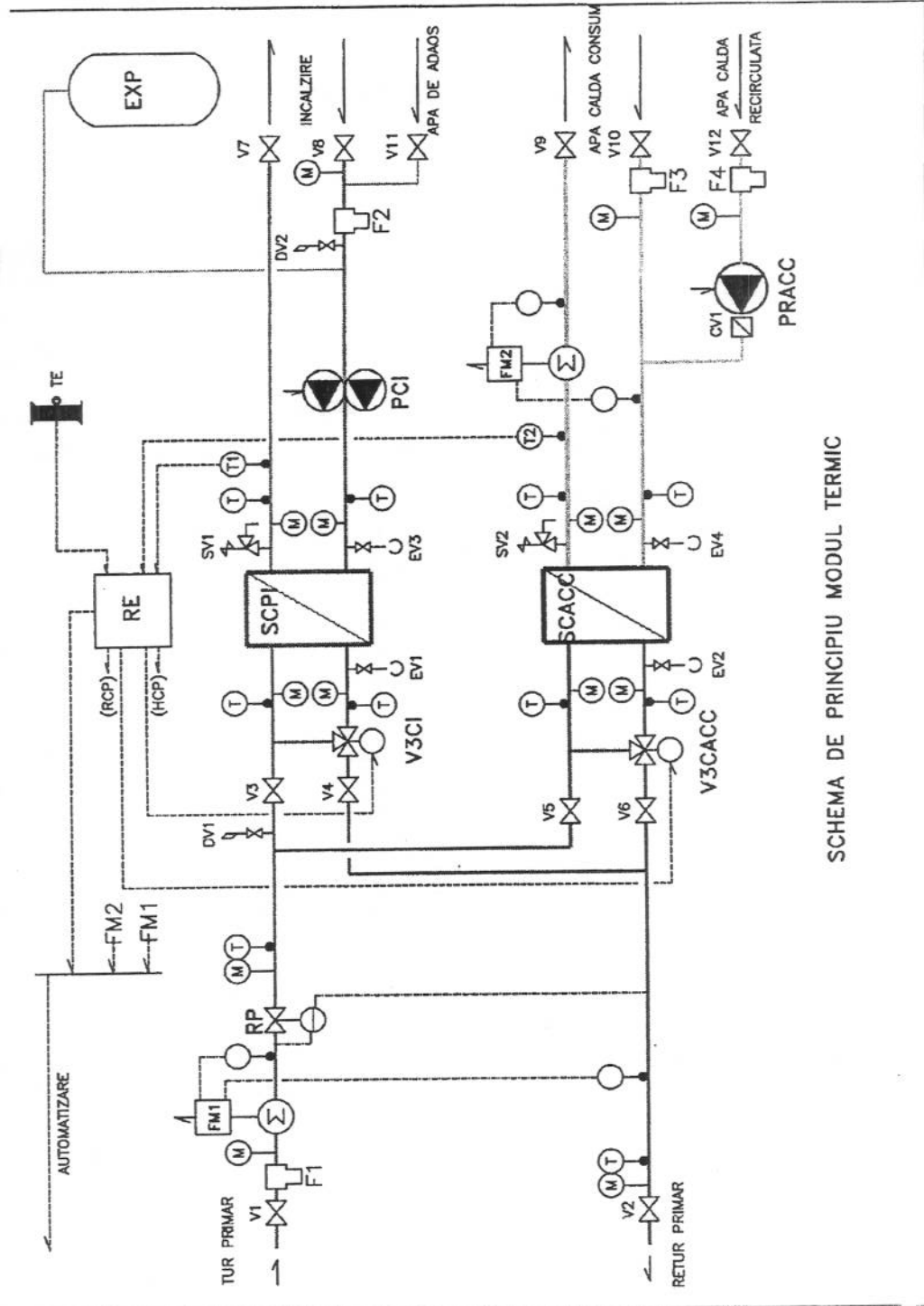
CV1 clapete de sens

EV1-EV2 robineti golire

DV1-DV2 robineti dezaerisire

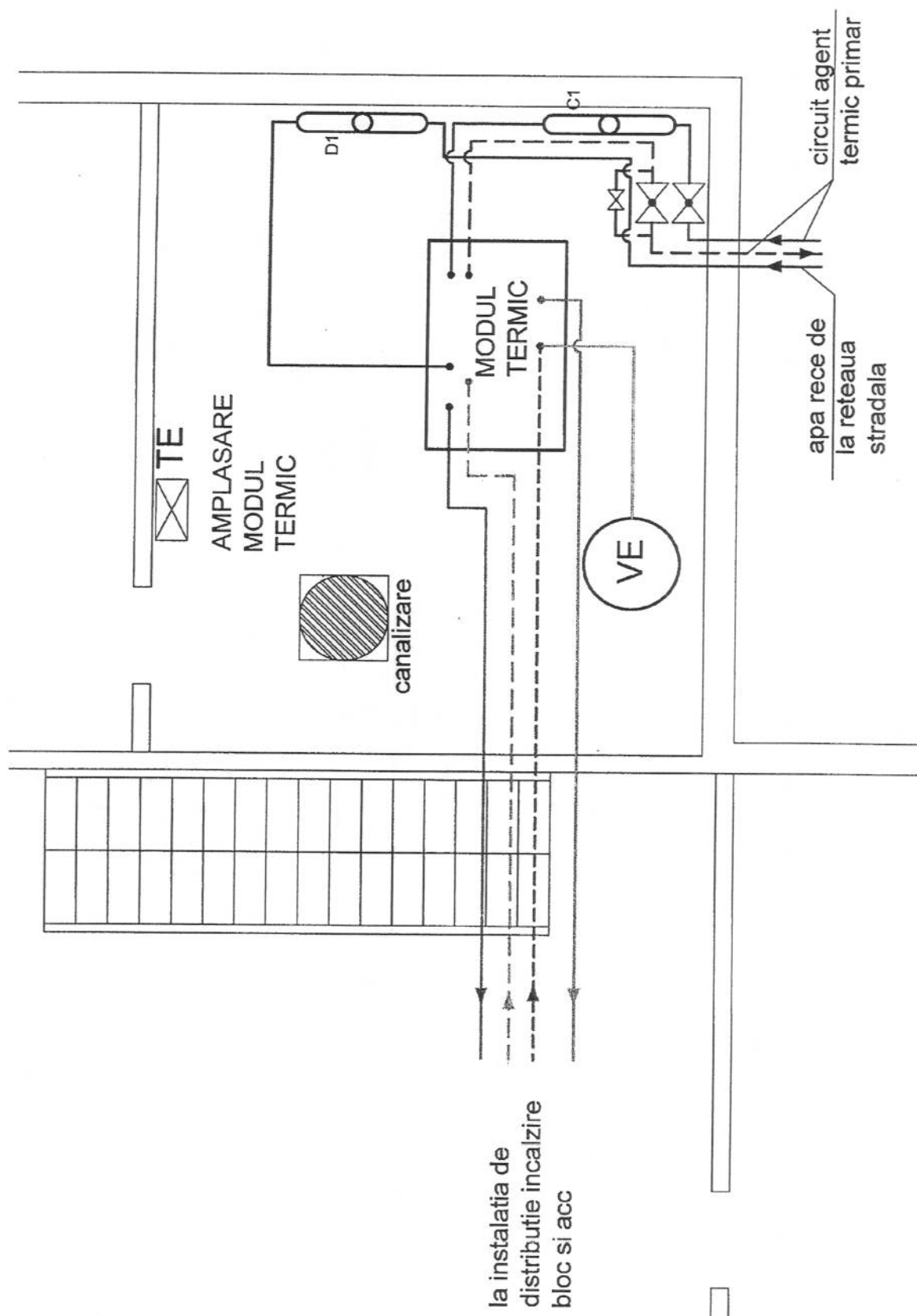
T termometru

M manometru



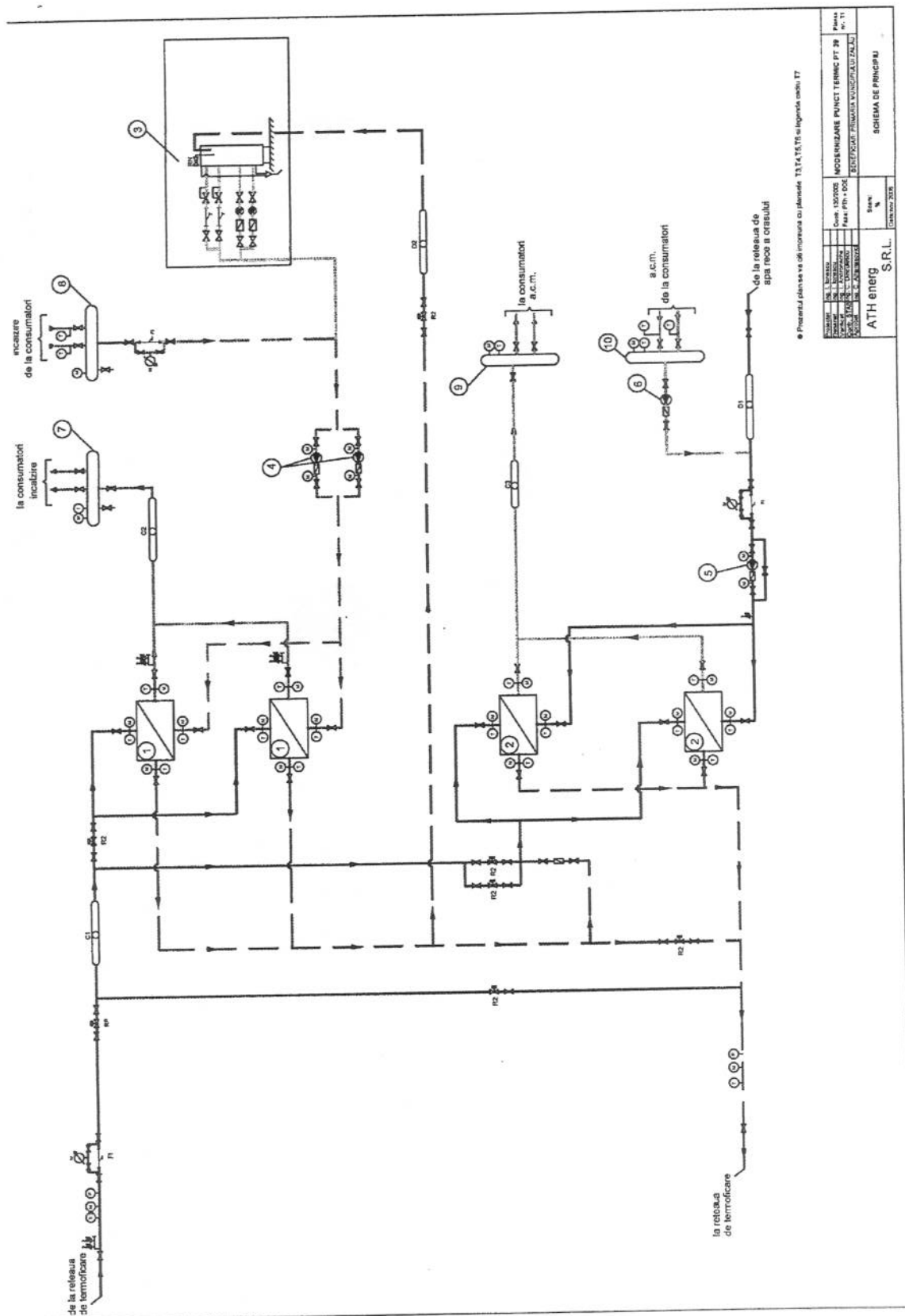
SCHEMA DE PRINCIPIU MODUL TERMIC

Plan Modul Termic



ANEXA 9- la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

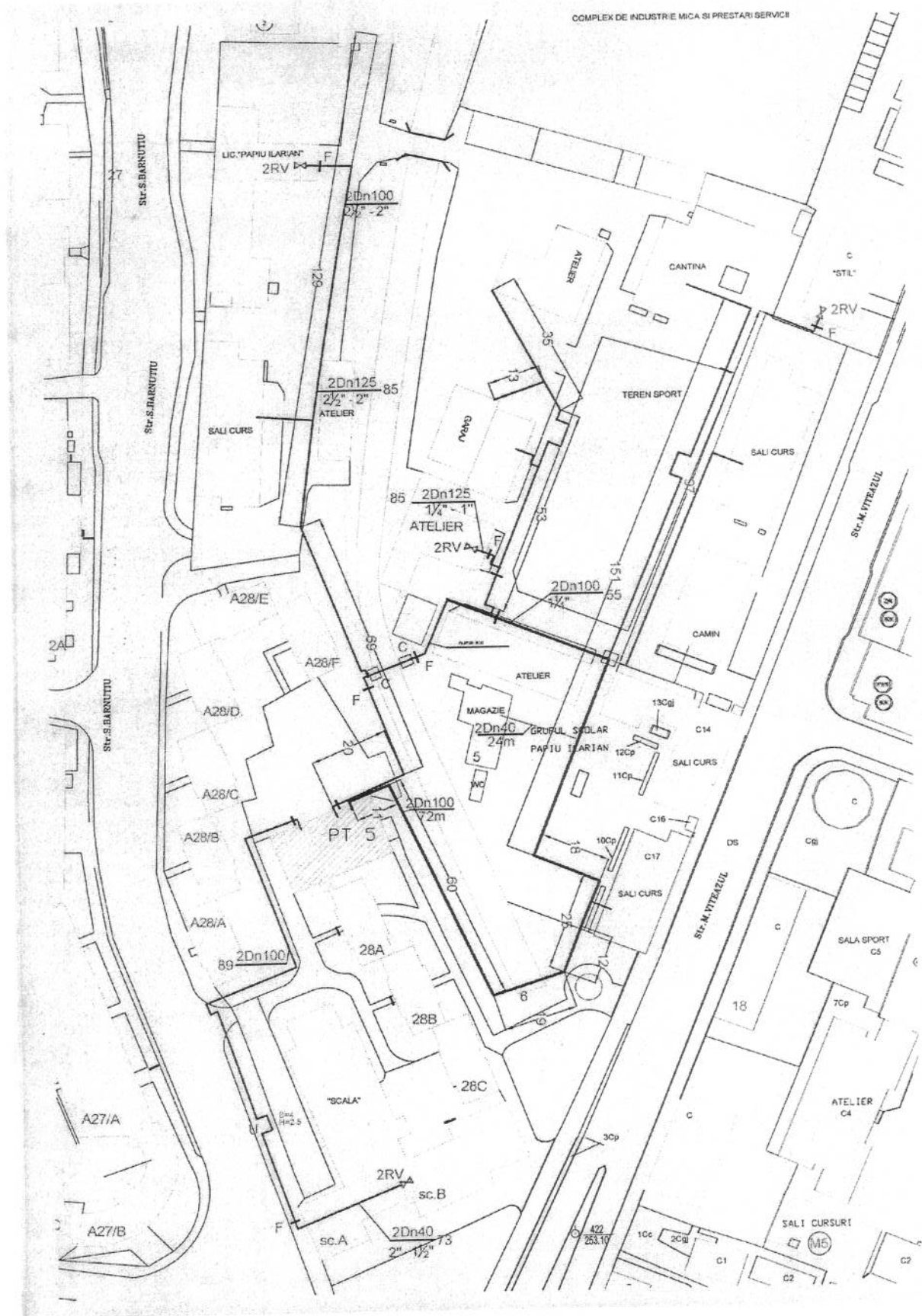
Schema termomecanica punct termic



Proiectant	ATH energ	SR.L	Schema de Principiu
Verificat			
Com. 150/2005	Modificarea Punct Termic PT 39	Plan	
Max. PTH + 0,05	Beneficiar: Municipiul Zalău	nr. 11	
15.03.2017			

ANEXA 11 la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

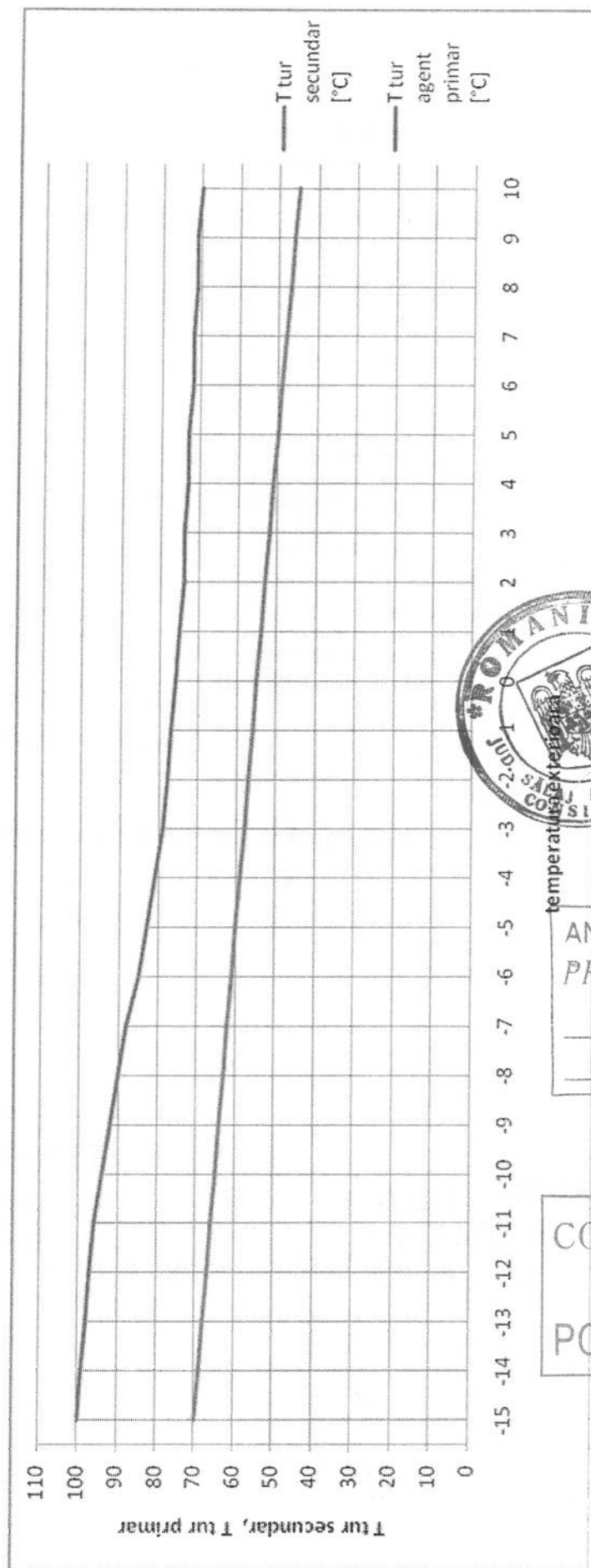
Schema distributie Punct Termic



ANEXA 12

la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de distribuție a energiei termice

DIAGRAMA DE REGLAJ APA FIERBINTE DIN RETEAUA SECUNDARA



temperatura agentului primar

GABRIELA
SOJKA AILIA
TRIFAN AURELIA
ANEXA 4 la HCL 167/2007-2010
PRESEDINTE DE SEDINTA
Pop Eugen

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

ANEXA 13 -la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalau, activitatea de distributie a energiei termice

Indicatorii tehnico-economici aprobați și realizați (2009)

Nr. crt	Indicator	U.M.	Cantitatea	
			Aprobata prin BVC	Realizata 2009
1.	Energie termica intrata in PT	Gcal/an	35 580	29 051
1.1.	Energie termica facturata la populatie	Gcal/an	4 980	3 825
1.2.	Energie termica facturata la unitati -unitati bugetare -agenti economici	Gcal/an	21 100 20 740 360	18 169 17 860 309
2.	Pierderi energie termica in distributie	Gcal/an	9 500	7 057
3	Costuri totale anuale	Lei	2695368	3691033
4	Costul energiei livrate	Lei/Gcal	103,35	167,82
5	Venit net actualizat	lei	-	-1417953

*-raportat la cantitatea de energie intrata in sistemul de transport(gardul centralei)

ANEXA 1 la HCL 167/1-07-2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Pop Eugen



GABRIELA

ATILIA

CRISTIAN AUREL

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVITAȘTELIAN

CAIET DE SARCINI

al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de furnizare a energiei termice

Având în vedere prevederile art. 23 alin. (4) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, ale art. 9, lit. c) din Legea serviciului public de alimentare cu energie termică nr. 325/2006, ale art. 2, lit. 1-3 din Ordinul nr. 92/2007 pentru aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului public de alimentare cu energie termică

S-a elaborat prezentul Caiet de sarcini pentru activitatea de furnizare a energiei termice din cadrul serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău.



COPA GABRIELA

ANEXA 5 la HCL 167/1.07.2010

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

Pop Eugen

TRÎȘAN AUREL

CAP. 1

Obiectul caietului de sarcini

ART. 1

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile de desfășurare a activității de furnizare a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, stabilind nivelurile de calitate și condițiile tehnice necesare funcționării acestui serviciu în condiții de eficiență și siguranță.

ART. 2

Prezentul caiet de sarcini a fost elaborat spre a servi drept documentație tehnică și de referință în vederea stabilirii condițiilor specifice de desfășurare a activității de furnizare a energiei termice din cadrul serviciului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat, indiferent de tipul de gestiune și constituie ansamblul cerințelor tehnice de bază.

ART. 3

(1) Prezentul caiet de sarcini conține specificațiile tehnice care definesc caracteristicile referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

(2) Specificațiile tehnice se referă, de asemenea, la prescripții de proiectare și de calcul, la verificarea, inspecția și condițiile de recepție a lucrărilor, precum și la tehnici, procedee și metode de exploatare, reparare și întreținere, precum și la alte condiții cu caracter tehnic, în funcție de actele normative și reglementările, în legătură cu desfășurarea serviciului.

(3) Caietul de sarcini precizează reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii serviciului respectiv și care sunt în vigoare.

ART. 4

Terminologia utilizată este cea din regulamentul serviciului public de alimentare cu energie termică în sistem centralizat – transport, distribuție și furnizare din municipiul Zalău, aprobată prin HCL.

CAP. 2

Cerințe organizatorice minimale

ART. 5

Operatorii de servicii de alimentare cu energie termică în sistem centralizat vor asigura:

- a) respectarea legislației, normelor, prescripțiilor și regulamentelor privind igiena muncii, protecția muncii, gospodărirea apelor, protecția mediului, urmărirea comportării în timp a construcțiilor, prevenirea și combaterea incendiilor;
- b) exploatarea, întreținerea și reparația instalațiilor cu personal autorizat, în funcție de complexitatea instalației și specificul locului de muncă;
- c) personal de intervenție operativă;
- d) conducerea operativă prin dispecer;
- e) înregistrarea datelor de exploatare și evidența lor;
- f) analiza zilnică a modului în care se respectă parametrii, încărcările agregatelor din punct de vedere termic și electric, realizarea normelor de consum, stabilirea operativă a măsurilor ce se impun pentru eliminarea abaterilor față de cele de proiect sau din actele normative în vigoare, încadrarea în norme și evitarea oricărei forme de risipă;
- g) elaborarea programelor de măsuri pentru încadrarea în normele de consum de combustibil și energie electrică și pentru raționalizarea acestor consumuri;
- h) realizarea condițiilor pentru prelucrarea automată a datelor referitoare la funcționarea economică a centralelor termice;
- i) statistica incidentelor, avariilor și analiza acestora;
- j) lichidarea avariilor în maximum 72 de ore de la producerea evenimentului;

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

k) cel puțin puterea termică minimă tehnologică pentru încălzire, la utilizatorii de tip urban, cu excepția următoarele categorii de consumatori, dacă se află în administrarea autorității administrației publice locale:

- spitale;
- policlinici;
- cămine de bătrâni;
- leagăne de copii;
- grădinițe;
- creșe;
- cămine pentru persoane cu handicap;
- centre de resocializare minori;
- școli;

l) evidența orelor de funcționare a utilajelor;

m) elaborarea planurilor anuale de revizii și reparații executate cu forțe proprii și cu terți și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

n) executarea în bune condiții și la termenele prevăzute a lucrărilor de reparații care vizează funcționarea economică și siguranța în exploatare;

o) elaborarea planurilor anuale de investiții pe categorii de surse de finanțare și aprobarea acestora de către administrația publică locală;

p) corelarea perioadelor și termenelor de execuție a investițiilor și reparațiilor cu planurile de investiții și reparații ale tuturor furnizorilor de utilități, inclusiv cu programele de reabilitare și dezvoltare urbanistică ale administrației publice locale;

q) inițierea și avizarea lucrărilor de modernizări și de introducere a tehnicii noi pentru îmbunătățirea performanțelor tehnico-economice ale agregatelor;

r) alte condiții specifice stabilite de autoritatea administrației publice locale.

ART. 6

Efectuarea serviciului se va realiza prin :

Furnizarea energiei termice se va face 24 ore din 24 pe intreg anul, mai puțin 30 zile din trim.III cand este programata oprirea pentru revizii – reparatii

ART. 7

Obligațiile și răspunderile personalului operativ al operatorului sunt cuprinse în regulamentul serviciului.

ART. 8.

Condițiile de realizare a reparațiilor (curente și capitale), a investițiilor, precum și a altor cheltuieli pe care le va face operatorul, specificându-se modul de aprobare și decontare a acestora în cadrul relațiilor contractuale dintre autoritatea publică locală și operator, se stabilesc de catre Primaria Municipiului Zalau prin Contractul de delegare a gestiunii.

CAP.3

Serviciul de alimentare cu energie termică în sistem centralizat.Furnizarea energiei termice

ART. 9

Operatorul are permisiunea de a desfășura activitatea de furnizare a energiei termice, în condițiile legii, la tarife reglementate, utilizatorilor de energie termică de tip agricol, industrial, comercial și urban, upa caz , amplasați pe teritoriul municipiului Zalau.

ART.10

(1) Principalele date aferente agenților termici ce fac obiectul serviciului de furnizare a energiei termice sunt cele din anexa nr. 1.

nr. 1.

(2) Datele aferente grupurilor de măsură pe baza cărora se face facturarea energiei termice furnizate sunt cele din anexa nr. 2.

(3) Datele aferente utilizatorilor necontorizați sunt cele din anexa nr. 3.

(4) Lista punctelor și modulelor termice din care se face distribuția de agent termic este prezentată în anexa nr. 4.

ART. 11

Costurile de exploatare și personalul necesar vor fi calculate pe baza parametrilor tehnici din pezentul caiet de sarcini.

ART.12.

Descrierea instalațiilor, starea fizică și gradul de automatizare a acestora sunt prezentate în anexa nr.5

ART.13.

Graficul de variație a puterii nou-racordate în ultimii 5 ani : nu au fost racordati consumatori in ultimii 5 ani.Operatorul va tine evidenta consumatorilor nou racordati anual si va intocmi grafic de variatie.

ART.14.

Graficul de variație a puterii termice aferente consumatorilor deconectați în ultimii 5 ani este prezentat în anexa 6. Operatorul va tine evidenta consumatorilor deconectati anual anual si va intocmi grafic de variatie.

ART.15.

Graficul de variație a ratei de suportabilitate în ultimii 5 ani, se calculeaza conform prevederilor art. 6.3.5 din anexa 1 la Hotărârea Guvernului nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice.

ART.16 .

Programul de dezvoltare, modernizare și contorizare a SACET se realizează de autoritatea publică locală, cu consultarea operatorului și se aprobă prin HCL.

ART.17

Situația acordării subvențiilor și cuantumul acestora în ultimii 5 ani sunt prezentate în anexa 7.

Operatorul va întocmi situația anuală a subvențiilor acordate și cuantumul acestora.

ART.18.

- (1) Prețul de vânzare a energiei termice este prețul stabilit în contractul de delegare a serviciului.
- (2) Prețul de vânzare a energiei termice se stabilește, ajustează și modifică pe baza metodologiilor aprobate de autoritatea de reglementare competentă; prețurile locale de vânzare a energiei termice se aprobă de către autoritatea de reglementare competentă și de către consiliul local prin HCL.

ART.19

Proгноza privind evoluția activității de furnizare a energiei termice și propunerile de măsuri necesare a fi luate de către autoritățile administrației publice locale vor fi întocmite de către operator, în conformitate cu programul de dezvoltare, modernizare și contorizare a SACET

ART.20.(1) Prestarea activității se va desfășura cu respectarea prevederilor legislației de mediu, protecției și securității muncii, sănătății și prevenirii și stingerii incendiilor, în vigoare, astfel:

-Legea nr. 265/29.06.2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/22.12.2005 privind protecția mediului, cu modificări și completări ulterioare

-Legea nr. 426/18.07.2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/16.06.2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

-Hotărârea de Guvern nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

-Legea nr. 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă cu modificările și completările ulterioare

-Norme metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 319 / 2006, aprobate prin HG nr. 1425 / 2006 cu modificările și completările ulterioare

-Legea nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apărarea împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare

-Legea 481/2004 privind protecția civilă;

-Ordinul 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de protecția împotriva incendiilor

precum și alte legi și reglementări în vigoare specifice domeniilor.

(2) Operatorul va obține, deține și respecta toate autorizațiile/acordurile/avizele prevăzute de **legile și reglementările în vigoare** pentru desfășurarea activității.

ART. 21

Prestarea activității de furnizare a energiei termice se va efectua astfel încât să se realizeze:

a) întocmirea sau reactualizarea, după caz, a documentației tehnice necesare realizării unei furnizări corecte a energiei termice;

b) respectarea instrucțiunilor/procedurilor interne și actualizarea documentației;

c) respectarea contractelor de vânzare-cumpărare, respectiv de furnizare, aprobate de autoritatea competentă;

d) respectarea regulamentului de serviciu aprobat în condițiile legii;

e) urmărirea permanentă a parametrilor de furnizare a energiei termice;

f) îndeplinirea indicatorilor de calitate a energiei termice specificați în normativele în vigoare;

g) măsurarea energiei termice intrate/livrate din aria de deservire, precum și exploatarea, întreținerea, repararea și verificarea contoarelor de energie termică, în conformitate cu cerințele normelor și reglementările metrologice în vigoare;

h) asigurarea, pe toată durata de executare a serviciului, de personal calificat și în număr suficient pentru îndeplinirea activităților ce fac obiectul serviciului de furnizare a energiei termice, inclusiv a personalului de specialitate autorizat metrologic;

i) furnizarea continuă a energiei termice către următoarele categorii de consumatori, dacă se află în administrarea autorității administrației publice locale:

- spitale;

- policlinici;

- cămine de bătrâni;

- leagăne de copii;

- grădinițe;

- creșe;

- cămine pentru persoane cu handicap;

- centre de resocializare minori;

- școli;

j) urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță pentru serviciul de furnizare a energiei termice aprobați. Urmărirea și înregistrarea indicatorilor de performanță se va face pe baza unei proceduri specifice, prin compartimente specializate;

k) un sistem prin care să poată primi informații sau să ofere consultanță și informații privind orice problemă sau incidente care afectează sau pot afecta siguranța, disponibilitatea și/sau alți indicatori de performanță ai serviciului public de alimentare cu energie termică;

l) ca factura emisă utilizatorului de către furnizor, în vederea încasării contravalorii energiei termice furnizate, să conțină suficiente date pentru identificarea locului de consum și pentru justificarea valorii totale, respectând orice instrucțiune/cerință

aplicabilă, emisă de autoritățile competente. În mod obligatoriu, factura emisă unui utilizator de către furnizor, în vederea încasării energiei termice furnizate, va evidenția separat cantitățile de energie pe tipuri de consum (încălzire, respectiv apă caldă de consum), precum și prețul cu baza legală. Factura nu va conține contravaloarea altor servicii prestate de furnizor sau terți; acestea se vor factura separat;

m) instituirea și aplicarea unui sistem de comunicare cu utilizatorii cu privire la reglementările noi ce privesc energia termică și modificările survenite la actele normative din domeniu;

n) informarea utilizatorilor cu care se află în relații contractuale despre:

- planificarea anuală a reparațiilor/reviziilor ce se vor efectua la instalațiile de producere/transport/distribuție a energiei termice;

- data întreruperii furnizării energiei termice pentru încălzire și apă caldă de consum;

- data reluării furnizării energiei termice pentru încălzire și apă caldă de consum;

o) verificarea și certificarea de către utilizatori a furnizării corecte a energiei termice pentru încălzire și apă caldă de consum după:

- reparații planificate;

- reparații accidentale;

p) trebuie să instituie un sistem de înregistrare, investigare, soluționare și raportare privind reclamațiile făcute de utilizatori în legătură cu calitatea serviciilor, calcularea și/sau facturarea consumului;

q) realimentarea în cel mai scurt timp posibil a utilizatorilor afectați de incidentele care au produs întreruperea alimentării cu energie termică. În acest scop furnizorul asigură existența unor centre de preluare a reclamațiilor telefonice;

r) bilanțul energiei termice la intrarea și la ieșirea din sistemul de distribuție pentru care realizează serviciul de furnizare;

s) reducerea debranșărilor și deconectărilor de la sistemul centralizat de furnizare a energiei termice.

ART. 22

La solicitarea făcută de orice persoană fizică sau juridică cu privire la realizarea unui nou bransament termic sau modificarea unui racord existent la rețeaua termică, furnizorul va proceda astfel:

a) va analiza cererea de racordare și va întocmi documentația tehnică necesară, pe baza unei proceduri proprii. Procedura va include precizări cu privire la modalitatea și termenul pentru emiterea avizului;

b) va verifica dacă lucrarea este cuprinsă în planul de urbanism al localității și/sau are asigurată finanțarea, după caz;

c) va obține avizul producătorului pentru realizarea bransamentului termic la puterea termică solicitată;

d) va realiza lucrarea dacă sunt îndeplinite condițiile de la lit. b) și c) sau va amâna executarea, solicitând autorității administrației publice locale trecerea în planul de urbanism și în buget a acestei lucrări.

ART.23.

Anexele 1-7 fac parte integrantă din caietul de sarcini.

ANEXA 1-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalau, activitatea de furnizare a energiei termice

Defalcarea agenților termici pe utilizatori

Semnificația coloanelor din tabelul de mai jos este următoarea:

A - Debit mc/h

B - Temperatură grade C

C - Presiune Pa

D - Energie termică anuală livrată [GJ]

E - Puterea termică instalată [MW]

Nr. crt	Denumire utilizator	Tip utilizator	Adresa	Abur					Apa fierbinte			Apa caldă			Apa caldă de consum		
				A	B	C	D	E	A	D	E	A	D	E	Debit de varf mc/h	B	D
1	Populație	urban		-	-	-	-	-				109	14122	5	45	55	1892
2	Ag.bugetari	urban		-	-	-	-	-				596	74010	15	10	55	766
3	Ag.econom.	urban		-	-	-	-	-				10	1289	2	-	-	-
4	Soc. Com.	industriali		-	-	-	-	-	65	27277	3	-	-	-	-	-	-
TOTAL				-	-	-	-	-		27277			89421				2658

ANEXA 2-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de furnizare a energiei termice Grupurile de masurare a energiei termice pe baza cărora se face facturarea energiei termice furnizate

Nr. crt.	Denumire utilizator	Tip agent termic	Denumire tronson furnizare	Pierderi masice anuale (t)/%*	Pierderi anuale energie (GJ)/%*	Tip masura	Debit nominal grup masura	Data punerii in functiune	Data scadenta la verificare	Denumire statie/ centrala termica	Tip masura in PT sau modul
1	Profiglas	incalzire				contor de energie termica	32	Feb-09	2010	PT-1	contor de energie termica
2	Publiserv apometre	incalzire				contor de energie termica	32	2004	2010	PT-2	contor de energie termica
3	Multinvest	incalzire				contor de energie termica	25	2009	2010	PT-5	contor de energie termica
4	Lic.API-noua -incalzire	incalzire				contor de energie termica	80	2004	2010	PT-5	contor de energie termica
5	Lic.API-veche-incalzire	incalzire				contor de energie termica	80	2004	2010	PT-5	contor de energie termica
6	Lic.API -apa calda	apa calda				contor de apa calda	40	2004	2010	PT-5	contor de energie termica
7	Univ.B.B.(prin API veche)	incalzire				contor de energie termica	65	2004	2010	PT-5	contor de energie termica
8	Lic. Rel(prin APIveche)	incalzire				contor de energie termica	40	2008	2010	PT-5	contor de energie termica
9	Ocolul Sivic	incalzire				contor de energie termica	25	2005	2010	PT-7	contor de energie termica
10	Volkshank	incalzire				contor de energie termica	25	2007	2010	PT-7	contor de energie termica
11	Biroauri parcani (DGADP)	incalzire				contor de energie termica	25	2009	2010	PT-7	contor de energie termica
12	Carmin noaple	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-9	contor de energie termica
13	Gradinita nr.9	incalzire				contor de energie termica	65	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
14	Lic.Pedagogic	incalzire				contor de energie termica	150	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
15	Lic.Peda. -apa calda	apa calda				contor de apa calda	80	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
16	Col. Teologic	incalzire				contor de energie termica	65	2005	2010	PT-11	contor de energie termica
17	Col. Teologic- apa calda	apa calda				contor de apa calda	32	2005	2010	PT-11	contor de energie termica
18	Sc.gen EMINESCU	incalzire				contor de energie termica	150	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
19	Speranta (prin Eminescu)	incalzire				contor de energie termica	80	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
20	Palat copii	incalzire				contor de energie termica	40	2004	2010	PT-11	contor de energie termica
21	Sc.gen nr.4	incalzire				contor de energie termica	80	2004	2011	PT-12	contor de energie termica
22	Sc.gen.nr.4- atelier	incalzire				contor de energie termica	65	2004	2010	PT-12	contor de energie termica
23	Centru transfuzii	incalzire				contor de energie termica	40	2004	2011	PT-16	contor de energie termica
24	Gradinita nr.8	incalzire				contor de energie termica	65	2004	2010	PT-16	contor de energie termica
25	Lic.de arta "I. Sina"	incalzire				contor de energie termica	80	2004	2011	PT-17	contor de energie termica
26	Gradinita nr.7	incalzire				contor de energie termica	40	2004	2010	PT-18	contor de energie termica
27	Publiserv	incalzire				contor de energie termica	40	2004	2010	PT-21	contor de energie termica
28	A.R.S-Tisa(prin Publis)	incalzire				contor de energie termica	25	2006	2010	PT-21	contor de energie termica

29	Sc.gen.A.lancu	incalzire					contor de energie termica		80	2004	2010	PT-38	contor de energie termica
30	Sc.gen.A.lancu-apa calda	apa calda					contor de apa calda		40	2004	2010	PT-38	contor de energie termica
31	Ianus	incalzire					contor de energie termica		25	2007	2011	PT-7	contor de energie termica
32	G.S.M.Viteazul	incalzire					contor de energie termica		65	2005	2011	Modul	contor de energie termica
33	G.S.V.Gelu	incalzire					contor de energie termica		65	2006	2011	Modul	contor de energie termica
34	Gradinita nr. 1	incalzire					contor de energie termica		40	2005	2011	Modul	contor de energie termica
35	Gradinita nr. 1	apa calda					contor de apa calda		32	2005	2010	Modul	contor de energie termica
36	Gradinita nr.2	incalzire					contor de energie termica		40	2006	2011	Modul	contor de energie termica
37	Gradinita nr.3	incalzire					contor de energie termica		40	2005	2010	Modul	contor de energie termica
38	Gradinita nr.5	incalzire					contor de energie termica		40	2007	2011	Modul	contor de energie termica
39	Gradinita nr. 10	incalzire					contor de energie termica		40	2005	2011	Modul	contor de energie termica
40	Gradinita nr. 11	incalzire					contor de energie termica		40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
41	Gradinita nr. 12	incalzire					contor de energie termica		50	2008	2012	Modul	contor de energie termica
42	S.C. Verozal	incalzire					contor de energie termica		40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
43	S.G. Gh. Lazar	incalzire					contor de energie termica		40	2008	2012	Modul	contor de energie termica
44	S.G.C.Coposu	incalzire					contor de energie termica		40	2004	2011	Modul	contor de energie termica
45	S.G.I.Manu	incalzire					contor de energie termica		40	2004	2011	Modul	contor de energie termica
46	S.G.S.Barnuti	incalzire					contor de energie termica		40	2004	2011	Modul	contor de energie termica
47	Colegiul N.S.	incalzire					contor de energie termica		65	2004	2011	Modul	contor de energie termica
48	Casa de cultura M.	incalzire					contor de energie termica		40	2005	2011	Modul	contor de energie termica
49	Casa de cultua S.	incalzire					contor de energie termica		32	2006	2011	Modul	contor de energie termica
50	S.C. Meteora	incalzire					contor de energie termica		25	2006	2010	Modul	contor de energie termica
51	Directia pt.sport	incalzire					contor de energie termica		32	2008	2011	Modul	contor de energie termica
52	Garda Financiara	incalzire					contor de energie termica		25	2005	2010	Modul	contor de energie termica
53	Partidul Democrat	incalzire					contor de energie termica		32	2005	2010	Modul	contor de energie termica
56	Carmin silcotub	incalzire					contor de energie termica		65	2006	2010	Modul	contor de energie termica
57	Carmin silcotub	apa calda					contor de apa calda		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
58	GD7	incalzire					contor de energie termica		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
59	GD7	apa calda					contor de apa calda		25	2006	2010	Modul	contor de energie termica
60	GD6+GD5	incalzire					contor de energie termica		40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
61	GD6+GD5	apa calda					contor de apa calda		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
62	N9+10+11	incalzire					contor de energie termica		40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
63	N9+10+11	apa calda					contor de apa calda		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
64	N9	incalzire					contor de energie termica		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
65	N9	apa calda					contor de apa calda		32	2006	2010	Modul	contor de energie termica

66 N10	incalzire				contor de energie termica	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
67 N10	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
68 N11	incalzire				contor de energie termica	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
69 N11	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
70 N7	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
71 N7	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
72 E9A	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	Modul	contor de energie termica
73 E9A	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	Modul	contor de energie termica
74 Bl.24	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	PT-1	contor de energie termica
75 C 1-3/C	incalzire				contor de energie termica	32	2006	2010	PT-1	contor de energie termica
76 C 11	incalzire				contor de energie termica	32	2006	2010	PT-1	contor de energie termica
77 C 11	apa calda				contor de apa calda	25	2006	2010	PT-1	contor de apa calda
78 C 12	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	PT-1	contor de energie termica
79 C 12	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	PT-1	contor de apa calda
80 P 14	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-1	contor de energie termica
81 D 4/C	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-2	contor de energie termica
82 L 1/A	incalzire				contor de energie termica	32	2005	2010	PT-2	contor de energie termica
83 C 15/B	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	PT-3	contor de energie termica
84 A 16	incalzire				contor de energie termica	40	2004	2010	PT-4	contor de energie termica
85 C 18/B	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-4	contor de energie termica
86 C 18/B	apa calda				contor de apa calda	32	2005	2010	PT-4	contor de apa calda
87 C 22/A	incalzire				contor de energie termica	32	2004	2010	PT-4	contor de energie termica
88 C 22/B	incalzire				contor de energie termica	32	2004	2010	PT-4	contor de energie termica
89 C 23/B	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-4	contor de energie termica
90 C 23/D	incalzire				contor de energie termica	32	2004	2010	PT-4	contor de energie termica
91 H 1	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	PT-4	contor de energie termica
92 H 1	apa calda				contor de apa calda	32	2006	2010	PT-4	contor de apa calda
93 H 3	incalzire				contor de energie termica	40	2005	2010	PT-4	contor de energie termica
94 H 3	apa calda				contor de apa calda	32	2005	2010	PT-4	contor de apa calda
95 H 4	incalzire				contor de energie termica	32	2005	2010	PT-4	contor de energie termica
96 H 5	incalzire				contor de energie termica	40	2006	2010	PT-4	contor de energie termica
97 H 5	apa calda				contor de apa calda	25	2006	2010	PT-4	contor de apa calda
98 H 7	incalzire				contor de energie termica	32	2005	2010	PT-4	contor de energie termica
99 A13A	incalzire				contor de energie termica	32	2005	2010	PT-9	contor de energie termica
100 A13A	apa calda				contor de apa calda	40	2005	2010	PT-9	contor de apa calda

101	A 31+33	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
102	A 35	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
103	B 25	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
104	B 25	apa calda					contor de apa calda	40	2006	2010	PT-9	contor de apa calda
105	B 26	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
106	B 26	apa calda					contor de apa calda	40	2006	2010	PT-9	contor de apa calda
107	B 28	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
108	B 35	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-9	contor de energie termica
109	B 35	apa calda					contor de apa calda	40	2006	2010	PT-9	contor de apa calda
110	S 10	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-14	contor de energie termica
111	S 14	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-14	contor de energie termica
112	S 25	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-14	contor de energie termica
113	C 4	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-16	contor de energie termica
114	C 4	apa calda					contor de apa calda	32	2006	2010	PT-16	contor de apa calda
115	D 6	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-16	contor de energie termica
116	D13	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-16	contor de apa calda
117	D 14	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-16	contor de energie termica
118	D 30	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-16	contor de energie termica
119	D 30	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-16	contor de apa calda
120	T 12	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-17	contor de energie termica
121	T 12	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-17	contor de apa calda
122	T 14	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-17	contor de energie termica
123	T 14	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-17	contor de apa calda
124	T 15	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-17	contor de energie termica
125	T 16	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-17	contor de energie termica
126	T 16	apa calda					contor de apa calda	32	2006	2010	PT-17	contor de apa calda
127	T 19	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-17	contor de energie termica
128	T 21	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-17	contor de energie termica
129	T 29	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-17	contor de energie termica
130	G 105/A	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-18	contor de energie termica
131	G 105/A	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-18	contor de apa calda
132	G 105/B	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-18	contor de energie termica
133	G 105/B	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-18	contor de apa calda
134	UGCLA	incalzire					contor de energie termica	40	2003	2010	PT-21	contor de energie termica
135	UGCLA	apa calda					contor de apa calda	40	2003	2010	PT-21	contor de apa calda

136	N 1	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-21	contor de energie termica
137	N 1	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-21	contor de apa calda
138	N 2	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-21	contor de energie termica
139	N 2	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-21	contor de apa calda
140	N 4	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-21	contor de energie termica
141	N 4	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-21	contor de apa calda
142	P 39	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-37	contor de energie termica
143	P 39	apa calda					contor de apa calda	40	2005	2010	PT-37	contor de apa calda
144	M 14	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-38	contor de energie termica
145	M 14	apa calda					contor de apa calda	40	2006	2010	PT-38	contor de apa calda
146	E 5	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-39	contor de energie termica
147	E 7	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-39	contor de energie termica
148	E 7	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-39	contor de apa calda
149	N 5	apa calda					contor de apa calda	32	2006	2010	PT-39	contor de apa calda
150	N 9	apa calda					contor de apa calda	32	2006	2010	PT-39	contor de apa calda
151	N 113	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-39	contor de energie termica
152	B 8	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2011	PT-41	contor de energie termica
153	D 2/A	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2011	PT-41	contor de energie termica
154	D 2/A	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-41	contor de apa calda
155	E 12	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2011	PT-41	contor de energie termica
156	E 12	apa calda					contor de apa calda	40	2005	2010	PT-41	contor de apa calda
157	F 8/A	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2011	PT-41	contor de energie termica
158	I G	apa calda					contor de apa calda	40	2006	2010	PT-41	contor de apa calda
159	GN 2	incalzire					contor de energie termica	40	2005	2011	PT-41	contor de energie termica
160	GN 2	apa calda					contor de apa calda	40	2005	2010	PT-41	contor de apa calda
161	I H	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2011	PT-41	contor de energie termica
162	I H	apa calda					contor de apa calda	40	2005	2010	PT-41	contor de apa calda
163	I J	incalzire					contor de energie termica	32	2004	2011	PT-41	contor de energie termica
164	I J	apa calda					contor de apa calda	40	2004	2010	PT-41	contor de apa calda
165	SB 30	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-42	contor de energie termica
166	SB 34	incalzire					contor de energie termica	40	2006	2010	PT-42	contor de energie termica
167	SB 34	apa calda					contor de apa calda	32	2006	2010	PT-42	contor de apa calda
168	SB 36	incalzire					contor de energie termica	32	2005	2010	PT-42	contor de energie termica
169	SB 37	incalzire					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-42	contor de energie termica
170	SB 37	apa calda					contor de apa calda	25	2006	2010	PT-42	contor de apa calda

171	SB 39	incalzitre					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-42	contor de energie termica
172	SB 39	apa calda					contor de apa calda	32	2005	2010	PT-42	contor de apa calda
173	SB 40	incalzitre					contor de energie termica	32	2006	2010	PT-42	contor de energie termica
174	SB 88	incalzitre					contor de energie termica	40	2005	2010	PT-42	contor de energie termica
175	SB 88	apa calda					contor de apa calda	40	2005	2010	PT-42	contor de apa calda

ANEXA 3-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de furnizare a energiei termice

Date aferente utilizatorilor necontorizati

Nr. crt.	Denumire utilizator	Adresa consum	Tip agent termic	Putere term. instal. (Mw)	Suprafata echiv. term. (m.p.e.t.)	Nr. locatari	Denumite statie/substatie termica
1	Biblioteca Judeteana	Zalău, P-ta Iuliu Maniu nr. 3-4	Apa calda pentru Incalzire	0,0067	20,02	-	P.T. nr. 7
2	Scoala Populara de Arta si Meserii	Zalău, P-ta Iuliu Maniu nr. 4	Apa calda pentru Incalzire	0,0192	56,92	-	P.T. nr. 7
3	Centrul Judetean pentru Conservarea si Promovarea Culturii Traditionale	Zalău, P-ta Iuliu Maniu nr. 4	Apa calda pentru Incalzire	0,0114	33,12	-	P.T. nr. 7
4	Primaria Municipiului Zalău	Zalău, , P-ta Iuliu Maniu –Cladirea Transilvania	Apa calda pentru Incalzire	0,0222	66,55	-	P.T. nr. 7
5	C.N. Loteria Romana	Zalău, , P-ta Iuliu Maniu –Cladirea Transilvania	Apa calda pentru Incalzire	0,0018	5,50	-	P.T. nr. 7
6	Directia de Asistenta Sociala	Zalău, , P-ta Iuliu Maniu –Cladirea Transilvania	Apa calda pentru Incalzire	0,0132	39,19	-	P.T. nr. 7
7	SC Pro Samira SRL	Zalău, B-dul M. Vit. Nr. 23	Apa calda pentru Incalzire	0,0006	1,54	-	P.T. nr. 21
8	Primaria Mun. Zalău (sala sedinte)	Zalău, B-dul M. Vit. Nr. 23	Apa calda pentru Incalzire	0,0066	13,42	-	P.T. nr. 21
9	Politia Comunitara	Zalău, B-dul M. Vit. Nr. 23/A	Apa calda pentru Incalzire	0,0264	46,45	-	P.T. nr. 21
10	SC Compania de Apa Somes SA	Zalău, B-dul M. Vit. Nr. 23/A	Apa calda pentru Incalzire	0,0234	40,79	-	P.T. nr. 21
TOTAL				0,1315	323,50	-	-

ANEXA 4

la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de furnizare a energiei termice

Lista punctelor si modulelor termice din care se face distribuția agenților termici

Nr. crt.	PT/Modul din care se face distribuția	Adresă	Tip agent termic	Puterea termică instalată [MW]		Energie termică livrată [GJ]	Temperatura nominală circuit primar	
				Înc.	acc	Înc.+acc	Tur	Retur
1	PT 1	Str. Păcii (în spatele Policlinicii de stomatologie)	Inc+acc	5,99	2,16	4023,707	130	65
2	PT 2	Aleea Astrei (intrare din str. Armoniei)	Inc+acc	2,82	1,20	690,855	130	65
3	PT 3	Str. Sfânta Vineri (zona complex comercial)	Inc+acc	4,85	2,50	1368,763	130	65
4	PT 4	Str. Simion Bărnuțiu (zona stație PECO)	Inc+acc	4,88	2,62	4266,553	130	65
5	PT 5	Str. Simion Bărnuțiu (spate bl. SCALA)	Inc+acc	4,82	1,23	10509,370	130	65
6	PT 7	Spate Clădirea Transilvania	Inc+acc	3,93	1,02	1557,564	130	65
7	PT 9	Aleea Kiss Karoly (intrare din Sfânta Vineri)	Inc+acc	4,08	1,80	3877,162	130	65
8	PT 11	Str. Crișan (Lângă Liceul Pedagogic Gh. Șincai)	Inc+acc	4,27	0,68	16237,186	130	65
9	PT 12	Str. Porolissum (Lângă Șc. Generală Porolissum nr.4)	Inc+acc	6,27	2,78	2759,233	130	65
10	PT 14	Str. Porolissum (Lângă Sp. Vechi)	Inc+acc	4,56	2,12	2717,363	130	65
11	PT 16	Str. Dumbrava (Lângă Clinica Ciobanca)	Inc+acc	6,38	3,29	6481,476	130	65
12	PT 17	Str. Torentului (În zona Șc. Nr.7)	Inc+acc	6,16	3,39	4664,318	130	65
13	PT 18	B-dul Mihai Viteazul (Piața Astralis)	Inc+acc	2,93	1,17	2771,794	130	65
14	PT 21	Str. Crișan (Spate Comp. Apă Someș)	Inc+acc	4,67	2,18	2625,249	130	65
15	PT 37	Str. Pictor Ioan Sima (Cartier Brădet)	Inc+acc	2,45	1,37	1063,498	130	65
16	PT 38	Aleea Nucilor (Vecinătatea Șc. Avram Iancu)	Inc+acc	2,60	0,89	6200,947	130	65
17	PT 39	Strada Voievod Gelu (Vecinătatea Integrata)	Inc+acc	2,90	2,07	2361,468	130	65
18	PT 41	Str. Iuliu Coroianu (Spate Complex Com. D-va Nord)	Inc+acc	5,82	3,80	2478,704	130	65
19	PT 42	Str. Ioan Nichita (Cartier D-va Nord)	Inc+acc	5,82	4,81	2039,069	130	65
20	M1	Colegiul Național Sylvania (Centru)	Inc+acc	0,51		4247,464	130	65
21	M2	Șc. Gimnazială S.Bărnuțiu (B-dulMihai Viteazu)	Inc+acc	0,257		2815,707	130	65
22	M3	Șc. Gimnazială Iuliu Maniu (B-dul Mihai Viteazu)	Inc+acc	0,17		2887,321	130	65
23	M4	Șc. Gimnazială Corneliu Coposu (cart. D-va N)	Inc+acc	0,17		2981,068	130	65
24	M5	Grup Șc. Mihai Viteazul (str. Tudor Vladimirescu)	Inc+acc	0,51	0,128	5916,268	130	65
25	M6	Grădinița nr. 2 (str. Păcii)	Inc+acc	0,17	0,128	1058,645	130	65
26	M7	Grădinița nr. 1 (str. Gh. Doja)	Inc+acc	0,17	0,1	1681,277	130	65
27	M8	Grădinița nr. 11 (str. Sfânta Vineri)	Inc+acc	0,128	0,08	1157,010	130	65
28	M9	Grădinița nr. 10 (str. Torentului – Casa Armatei)	Inc+acc	0,34	0,1	855,018	130	65
29	M10	DSP Sălaj (Centru)	Inc+acc	0,17	0,1	168,363	130	65

30	M11	Grădinița VOINICEL (Aleea Toamnei)	Inc+acc	0,17	0,1	1958,481	130	65
31	M13	CASA DE CULTURĂ A SINDICATELOR (str. 9 Mai)	Inc+acc	0,214	0,11	51,977	130	65
32	M14	Grup Șc. Voievod Gelu (str. Simion Bărnuțiu)	Inc+acc	0,34	0,429	6112,228	130	65
33	M15.1	Cămin SILCOTUB și bl. GD 7 (str. Meteorologiei)	Inc+acc	0,257	0,34	980,490	130	65
34	M16	Casa Municipală de Cultură (Str. Corneliu Coposu)	Inc+acc	0,17	0,06	428,933	130	65
35	M15.2	Bl. GD 6 (str. Meteorologiei)	Inc+acc	0,17	0,128	260,171	130	65
36	M24	ȘTRAND	Inc+acc	0,17	0,128	28,806	130	65
37	M20	Bl. N7 (str. Lt. col. Pretorian)	Inc+acc	0,17	0,128	291,624	130	65
38	M21	Bl. N 10, N 11 (str. Crișan)	Inc+acc	0,17	0,128	662,647	130	65
39	M22	Bl. E 9/A (str. Voievod Gelu)	Inc+acc	0,17	0,128	372,098	130	65
40	M19	GARDA FINANCIARĂ Sediu PD (P-ța Iuliu Maniu)	Inc+acc	0,17		210,011	130	65
41	M15.11	Grădinița G. LAZĂR	Inc+acc	0,06	0,085	612,026	130	65
42	M15.12	Școla G. LAZĂR	Inc+acc	0,147	0,147	1738,873	130	65
43	Schimbator de caldura asimilat cu modul	GRĂDINIȚA 5	Inc+acc	0,17	0,085	561,619	130	65

ANEXA 5-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică din municipiul Zalău, activitatea de furnizare a energiei termice

**Descrierea instalatiilor de furnizare a energiei termice
din Municipiul Zalău**

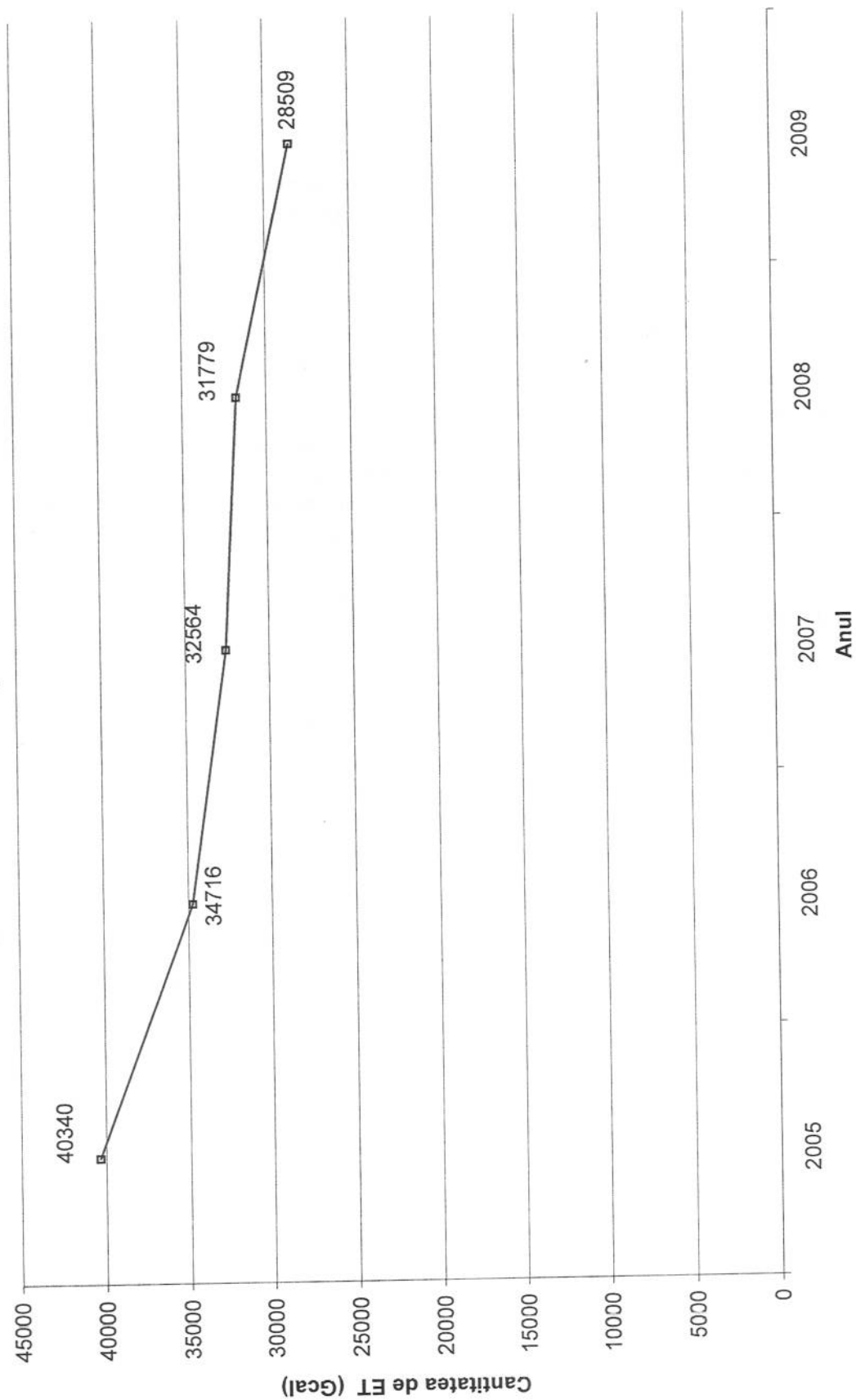
Sistemul de furnizare a energiei termice în Municipiul Zalău cuprinde **aparatele de masura** –grupurile de masurare a energiei termice(contori de energie termica si debitmetre) montate pe bransamentele termice de incalzire si apa calda de consum, la fiecare utilizator cu care operatorul are incheiat contract de furnizare, cu exceptia utilizatorilor necontorizati..

Numarul si tipul aparatelor de masurare sunt prezentate in anexa nr.2 la CS Furnizare-175 buc. si contoarele celor 2 utilizatori directi din sistemul de transport.

Aparatele de masura utilizate au aprobare de model si sunt verificate metrologic. Verificarea metrologica se efectueaza la termenele scadente conform legislatiei in vigoare, de catre firma autorizata in acest sens.

Facturarea energiei termice consumate de catre utilizatori se realizeaza in conformitate cu indicatiile acestor aparate de masura si cu respectarea Procedurii proprii de facturare aprobata de autoritatea de reglementare competenta si de Consiliul local al Municipiului Zalău.

**Anexa nr.6 la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termica, activitatea de
furnizare a energiei termice**
Graficul de variatie a puterii deconectate in ultimii 5 ani



**ANEXA 7-la caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu energie termică
din municipiul Zalau, activitatea de furnizare a energiei termice**

Situația acordării subvențiilor și cuantumul acestora în ultimii 5 ani

Anul	Valoare subventii - lei -
2005	2 046 589,44
2006	1 416 360,83
2007	1 151 080,75
2008	1 288 232,48
2009	1 095 097,50
Total	6. 997. 361,0

**Nota: Acordarea subventiilor s-a facut in baza tarifelor aprobate de catre
ANRSC si a Hotararilor Consiliului Local.**

ANEXA 5 la HCL 167/1.07.2010
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Pop Eugen

ROMANIA
Județul SALAJ
Municipiul ZALAU
CONSILIUL LOCAL

POTA GABRIELA
JICA AILIA
TRITAN AUREL

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR
POTROVIȚA STELIAN

11/11/11
11/11/11
11/11/11

