

HOTĂRÂREA NR. 200
Din 14.07.2014

privind aprobarea studiului „Analiza actuală a sistemului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din municipiul Reșița” și a achiziției publice, prin procedura negocierii fără publicarea prealabilă a unui anunț de participare, de lucrări de proiectare și execuție pentru montarea unor centrale termice individuale, în fiecare unitate de învățământ, instituție publică și fondul locativ al Consiliului Local al Municipiului Reșița, în vederea rezolvării punctuale a furnizării energiei termice

Consiliul Local al Municipiului Reșița, întrunit în ședința extraordinară din data de 14.07.2014;
Având în vedere expunerea de motive și raportul de specialitate al Direcției Tehnice Generale, Serviciului de Gospodărie Urbană și Mediu și al Serviciul Public – Direcția pentru Administrarea Domeniului Public și Privat al Municipiului Reșița;

Luând în considerare prevederile Hotărârii Nr. 2/09.07.2014 „privind aprobarea măsurilor necesare producerii în mod individual a energiei termice pentru fiecare locație din patrimoniul Consiliului Local Reșița (unități școlare, sedii administrative și locuințe)”, a Comitetului local pentru situații de urgență, și a Procesului verbal nr. 14244/09.07.2014 întocmit cu ocazia desfășurării ședinței Comitetului Local pentru Situații de Urgență al municipiului Reșița;

Având în vedere „Analiza actuală a sistemului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din municipiul Reșița”, întocmit de CONS. SERV. ENERG – MTI SRL, înregistrat la Registratura Generală a Consiliului Local al Municipiului Reșița cu nr. 7819/14.04.2014;

Văzând Procesul verbal întocmit în data de 02.07.2014 cu ocazia întâlnirii dintre reprezentanți ai COFELZ GDF Suez, COTHEC KFT, PROENERGY CONTRACT INSTALLATIONS SRL și reprezentanți ai Municipiului Reșița și SC CET 2010 Reșița SRL, înregistrat la Registratura Generală a Consiliului Local al Municipiului Reșița cu nr. 13646/02.07.2014;

Având în vedere adresele S.C. C-GAZ&Energy Distribuție SRL nr. 832/28.04.2014, înregistrată la Registratura Generală a Consiliului Local al Municipiului Reșița cu nr. 8788/30.04.2014 și nr. 1033/23.05.2014 înregistrată la Registratura Generală a Consiliului Local al Municipiului Reșița cu nr. 10482/27.05.2014;

Văzând Procesele verbale întocmite în cadrul procedurii de licitație publică deschisă și de negociere directă, înregistrate la Registratura Generală a Consiliului Local al Municipiului Reșița cu nr. 7571/09.04.2014 pentru prima licitație publică deschisă, 10355/23.05.2014 pentru cea de-a doua licitație publică deschisă, 13994/07.07.2014 pentru negocierea directă;

În conformitate cu prevederile Legii nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată;

Luând în considerare prevederile Legii nr. 325/2006 a serviciului public de alimentare cu energie termică, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând prevederile Hotărârii Guvernului 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;

În conformitate cu prevederile OUG nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, cu modificările și completările ulterioare;

Luând în considerare prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 36, alin. 2, lit. b) și lit. d) coroborat cu alin. 6, lit. a) pct. 14, art. 45, alin. 1, art. 49, alin. 1 și a art. 115, alin. 1, lit. b) și alin. 3 din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. (1) Se aprobă studiul „Analiza actuală a sistemului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din municipiul Reșița”, întocmit de CONS. SERV. ENERG – MTI SRL, anexă la prezenta hotărâre.

(2) Se aprobă propunerea B din studiul „Analiza actuală a sistemului de alimentare cu energie termică în sistem centralizat din municipiul Reșița”, întocmit de CONS. SERV. ENERG – MTI SRL, și anume:

„B. Renunțarea la actualul sistem de alimentare cu energie termică și înlocuirea acestuia cu unul individual la apartamentele care au consumat energie termică în acest sezon și rezolvarea încălzirii și a consumului de apă caldă de consum la instituțiile bugetare (școli, grădinițe, spitale și alte instituții) în mod individual de către fiecare dintre acestea.”

Art. 2. (1) Se aprobă achiziția publică, prin procedura negocierii fără publicarea prealabilă a unui anunț de participare, de lucrări de proiectare și execuție pentru montarea unor centrale termice individuale, în fiecare unitate de învățământ, instituție publică și fondul locativ al Consiliului Local al Municipiului Reșița, în vederea rezolvării punctuale a furnizării energiei termice;

(2) Procedura va fi realizată în urma unui studiu de piață constând din minim 3 oferte.

Art. 3. Se aprobă realizarea lucrării prevăzută la art. 2, alin (1), în limita bugetului aprobat de către Consiliul Local.

Art. 4. Se aprobă trecerea în conservare sau vânzare a componentelor sistemului de alimentare centralizată cu energie termică al municipiului Reșița, care vor rămâne neutilizate, după caz.

Art. 5. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Serviciul Public – Direcția pentru Administrarea Domeniului Public și Privat al Municipiului Reșița.

Art. 6. Prezenta hotărâre se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județului Caraș-Severin;
- Direcției Tehnice Generale;
- Serviciului Gospodărie Urbană și Mediu;
- Serviciului public – „Direcția pentru Administrarea Domeniului Public și Privat al Municipiului Reșița”;
- Direcției Buget, Finanțe – Contabilitate, Resurse Umane;
- Direcției Juridice și Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

VOINA LUCIAN SORIN



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR,

BUCUR LUCIAN CORNEL





Anexă la HCL nr. 200/14.07.2014

CONS. SERV. ENERG - MTI SRL

C.U.I.: 30767308/2012 ; J35/2478/10.10.2012

Sediu: Calea ȘAGULUI nr. 201, Timișoara. Romania

Tel./Fax. : 0256 21 71 07, E- mail: consmti@gmail.com

ANALIZA ACTUALA A SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA IN SISTEM CENTRALIZAT DIN MUNICIPIUL RESITA

1. Prezentarea actuala a sistemului de alimentare cu energie termica

Alimentarea cu energie termica a municipiului Resita s-a facut dintr-o centrala electrica de termoficare care a fost printre primele din Romania.

Începând cu anul 2000 și continuând până în anul 2011, ca urmare a reducerilor drastice a numărului de consumatori racordați la sistem, motivate de starea necorespunzătoare a instalațiilor de termoficare (aproape de sfârșitul duratei de viață), s-a ajuns în situația ca la nivelul anului 2012 să mai fie racordate la sistem un număr de circa 2.200 apartamente și circa 100 instituții publice și agenți economici.

Scăderea cererii de energie termică pentru încălzirea urbană a condus la funcționarea instalațiilor energetice de producere și transport sub capacitățile instalate, la parametri scăzuți, randamente mici, cu pierderi mari de energie, la costuri mari și implicit la tarife crescute.

De aceea, autoritățile locale au decis să optimizeze într-o primă etapă, sistemul de producere a energiei termice la nivelul municipiului Reșița. Având în vedere și amplasamentul consumatorilor bransați la sistem, s-a adoptat soluția de trecere la sistemul de alimentare cu energie termică de tip descentralizat, pe 8 zone de consum.

Au fost realizate 8 Centrale de zonă, dotate cu echipamente noi și dimensionate corespunzător necesarului de energie termică, amplasate în clădirile unor puncte termice existente.

Aceste 8 centrale funcționează independent, dar folosesc pentru transportul agentului termic conductele sistemului de transport și distribuție.

Cele 8 centrale termice au fost puse în funcțiune în anul 2012.

Pentru alimentarea cu caldura in conditii de siguranta si la parametri corespunzatori a consumatorilor sunt necesare lucrari de reabilitare și redimensionare a rețelelor primare de transport a energiei termice de la aceste CT uri, la punctele termice/MPT arondate acestora.

Cele 8 CT sunt amplasate în clădirile existente ale PT vechi sau în clădiri noi construite în apropierea celor vechi, cu păstrarea denumirii acestora.



Cele 8 centrale termice alimentează preponderent consumatori casnici, apartamente de bloc unități social – culturale: școli, grădinițe, licee, spitale dar și consumatori industriali racordați pe circuitul primar.

Ele asigură agentul termic necesar încălzirii și preparării apei calde de consum. Având în vedere evoluția în timp a consumului de energie termică, respectiv numărul mare de debranșări a consumatorilor, aceste CT au fost echipate cu 1-3 cazane tip GREENOX.e cu funcționare pe gaze, corespunzător numărului de consumatori rămași branșați în fiecare zonă.

În tabelul de mai jos, este prezentată situația capacității surselor, respectiv numărul consumatorilor alimentați de la aceste surse.

Capacitățile surselor de alimentare cu energie termică din municipiul Reșița

Nr. crt.	Denumire CT	Capacitate instalată sursă	Consumatori alimentați 2012	
		Q total Gcal/h //MW	Nr.Apartamente branșate încălzire/acc	Agenți ec.+Cons.CET
1.	CT 33	5.50/6.40	606/712	Institutii bugetare, agenti, cons.cet
2.	CT 13	3.26/3.80	779/877	Institutii bugetare, agenti, cons. cet
3.	CT 23	2.92/3.40	324/409	Institutii bugetare, agenti
4.	CT 12A	2.06/2.40	238/281	Institutii bugetare, agenti, cons. cet
5.	CT 46	1.72/2.00	84/87	Agenti, cons.cet Spital2, Primarie
6.	CT 52 ITA	0.68/0.80	104/105	Agenti, cons.cet
	TOTAL 6 CT	16.14/18.80	2135/2471	
7.	CT 50	0.60/0.70	25/19	Agenti, cons.cet Spital3
8.	CT 29	2.06/2.40	32/35	Agenti ec.
	TOTAL 8 CT	18.80/21.90	2192/2526	

Transportul energiei termice, de la aceste Centrale termice de zonă la PT/MPT se realizează prin sistemul de transport existent la nivelul municipiului, sistem ce a fost împărțit pe zonele de consum.

2. Consumatorii de energie termica

La nivelul anului 2012, erau racordate la sistemul zonal de alimentare cu energie termică pentru incalzire un numar de 2196 de apartamente si 2526 de apartamente la apa calda de consum , un număr în continua descrestere de apartamente în blocuri de locuințe și similar de instituții publice , alți consumatori și agenți economici.

În plus față de acești consumatori , mai mai exista un numar apartamente care utilizează doar apa caldă de consum de la sistemul zonal de alimentare cu energie termică, având asigurată încălzirea din sursă proprie.

La circa 62% dintre consumatorii urbani, a fost realizată reabilitarea sistemului de distribuție a agentului termic în clădire, prin adoptarea unei distribuții orizontale pe paliere, la fiecare apartament pentru încălzire și apă caldă de consum. Apartamentele prevăzute cu distribuție orizontală, au montate contoare de energie și apometre. Contorizarea la nivel de branșament/scară, este realizată 100/%.

Aceste modernizări au condus la reduceri ale consumului de energie termică la nivelul fiecărui consumator și apartament.

Prin punerea în funcțiune a centralelor termice de zonă, s-a reușit reducerea substanțială a



pierderilor pe producție a agentului termic, dar încă se înregistrează pierderi mari de energie termică din cauza rețelelor termice vechi.

Contorizarea la nivel branșament / scară bloc a fost realizată în proporție de 100%.

Din pacate în anul 2013 numărul clienților racordați la sistem a scăzut în continuare încât situația se prezintă astfel:

a. Numărul de clienți racordați la sistem: - cu distribuție pe orizontală 1280
- asociații de proprietari 636
Total 1916

b. Numărul de clienți care au consumat energie termică:
- cu distribuție pe orizontală 1280
- asociații de proprietari 636
Total 1916

Din pacate în ianuarie anul 2014 situația s-a schimbat în sensul scăderii acestuia după cum urmează:

a. Numărul de clienți racordați la sistem: - cu distribuție pe orizontală 1184
- asociații de proprietari 620
Total 1804

b. Numărul clienților care au consumat energie termică este:
- cu distribuție pe orizontală 831
- asociații de proprietari 257
Total 1088

Din pacate situația este gravă pentru că numărul clienților racordați a scăzut cu 112 adică cu 5,84 % dar numărul celor care au consumat a avut o scădere cu 43,21 % în luna ianuarie 2014 față de 2013.

3. Productiile de energie termica, consumuri, pierderi

În continuare voi prezenta o situație a celor înregistrate în anul 2008 pentru a putea observa trendul producțiilor dar și al livrarilor comparativ cu anii 2012, 2013 și ianuarie 2014.

Situația anului 2008 se prezintă astfel:

- Producția de energie termică	110.660,71 Gcal
- Pierderi în rețeaua de transport	35.706,00 Gcal
- Pierderi în rețeaua de distribuție	32,31 %
- Energie intrată în P.T.	59.837,27 Gcal
- Pierderi de energie termică în rețeaua de distribuție	19.922,74 Gcal
- Pierderi în rețeaua de distribuție	33,27 %

Pierdere totală de energie termică din anul 2008 a fost de 65,58 %

În anul 2012, ca urmare a modificărilor structurale produse în componenta sistemului de alimentare centralizată cu energie termică din Municipiul Reșița, producția de energie a fost redusă doar la producerea caldurii necesare încălzirii și apei calde de consum aferenta consumatorilor rămași racordați la sistemul centralizat.

La nivelul anului 2012 bilanțul producție/vânzare energie termică în sistemul centralizat de alimentare cu energie termică din municipiul Reșița a fost:

- Energie termică produsă - 63269,2 Gcal/an,
- Energie termică intrată în PT - 39823,47 Gcal/an
- Energie termică livrată consumatorilor finali - 23043,8 Gcal/an

Pierderile anuale de energie termică în cadrul sistemului centralizat de alimentare cu caldura al Municipiului Reșița au fost:

- pierderi anuale de caldura în rețeaua de transport : 23445,73 Gcal/an
- pierderi anuale de caldura în rețeaua de distribuție : 16779,67 Gcal/an

Fac mentiunea ca in lunile ianuarie,februarie,martie si partial aprilie,pana la punerea in functiune a centralelor zonale s-a functionat cu Unitatea centralizata ,CET.

Asa cum se poate observa pe anul 2012 pierderea totala de caldura(retea de distributie si transport) a fost de 40225,4 Gcal,adica un procent de 63,58%.

Dupa inchiderea unitatii centralizate si trecerea consumatorilor ramasi in sistem pe cele 8 centrale de zona situatia se prezinta astfel:

- Productia de energie termica	32.043,70 Gcal
- Energia livrata (facturata) clientilor ramasi	7.873,88 Gcal
- Pierderi de energie termica	24169,82 Gcal
- Pierderi de energie termica	75,42 %

Motivul cresterii pierderilor din sistem dupa racordarea la cele 8 centrale de zona se poate explica prin debransarea ulterioara a clientilor dupa inchiderea sistemului centralizat,a modificarilor circulatiei de apa in retelele de transport si distributie.

Situatia anului 2013 este prezentata mai jos:

-Productia de energie termica	42.987,10 Gcal
-Energia livrata (facturata) clientilor ramasi	18.101,37 Gcal
-Pierderile de energie termica	24.885,73 Gcal
-Pierderi de energie termica	57,89 %

Scaderea pierderilor de energie termica in anul 2013 comparativ cu anul 2012 se datoreaza lucrarilor de eliminare a pierderilor de agent termic in special, in retelele de distributie si mai ales in retelele de transport folosite partial ca retele de distributie,cu efect in lunile noiembrie si decembrie 2013.

Din pacate numarul de consumatori racordati dar mai ales al celor care consuma energie termica a fost in scadere asa cum am aratat in cap.2.

In tabelul centralizator de mai jos se poate observa evolutia cantitatii de energie termica produsa,facturata si evolutia pierderilor in anii 2008,2012 si 2013.

An	Energie termica produsa (Gcal)	Energie termica facturata (Gcal)	Pierderi (%)
2008	110.660,71	59.837,27	65,58
2012	63.269,20	23.043,8	63,58
2013	42.987,10	18.101,37	57,89

Asa cum se poate observa atat cantitatea produsa cat si cea facturata a fost in continua scadere coroborata cu debransarile in masa; **cantitatea de caldura facturata in anul 2012 a scazut cu 61% fata de cea din 2008 iar cea din 2013 cu 69,75%** dar asa cum se poate observa pierderile au fost in continuare exagerat de mari, scaderea fiind intr-un procent destul de mic.

Comparand energia termica livrata in luna ianuarie 2013 si luna ianuarie 2014 putem constata urmatoarele:

a. Situatie din luna ianuarie 2013

-Productia de energie termica	7845,50 Gcal
-Energie termica livrata(facturata)	4396,60 Gcal
-Pierdere de energie termica	3448,90 Gcal



-Pierdere de energie termica 56,00 %

b. Situatia din luna ianuarie 2014

-Productia de energie termica	6.638,00 Gcal
-Energie termica livrata(facturata)	3.142,12 Gcal
-Pierdere de energie termica	3.495,88 Gcal
-Pierdere de energie termica	52,66 %

Asa cum se observa din situatia prezentata, in luna ianuarie 2014 s-a produs o cantitate de energie termica mai mica decat in anul 2013 dar si cantitatea de energie termica livrata in ianuarie 2014(facturata) a scazut cu 1254,48 Gcal, adica cu 28.53 %, lucru ingrijorator dar care poate cantari greu in luarea unei decizii, in conditiile in care pierderile sunt comparabile (3448,9 Gcal in 2013 / 3495,88 Gcal in 2014).

4. Preturile de productie si de facturare la populatie practicate

La nivelul municipiului Resita atat preturile de productie cat si preturile de facturare la populatie sunt aprobate de catre Consiliul Local prin hotarari ale acestuia.

Astfel pretul local de productie al energiei termice pe baza de gaze naturale si tariful local de transport si de distributie este aprobat prin Hotararea de Consiliu Local nr.133/19.04.2011 si conform art.1 este de 430,98 lei/Gcal, tariful pe care il aplica Operatorul Local S.C. CET 2010 Resita S.R.L.

Pretul local de facturare al energiei termice catre populatie de catre operatorul local este stabilit prin Hotararea de Consiliu Local nr. 146/ 17.09.2012 si este de 387,89 lei/Gcal iar subventia unitara asigurata de la bugetul local este in suma de 43,09 lei/Gcal.

Ca si o remarca pretul de productie al energiei termice si de asemenea tariful local de transport si de distributie, aprobat prin Hotararea de Consiliul Local nr. 133/19.04.2011 ar fi trebuit avizate si de catre ANRSC .

5. Gradul de suportabilitate al populatiei de a achita factura la energia termica

În vederea determinării capabilității financiare a consumatorilor rezidențiali de a achita factura la energia termică (încălzire și apă caldă menajeră), la nivelul anului 2013 s-au avut în vedere următoarele elemente:

- Venitul mediu lunar disponibil pe gospodărie în anul 2013 de circa 2042 lei
- Consumul mediu anual de energie termică (încălzire și apă caldă menajeră) pentru 1 apartament, de circa 7,6 Gcal/an.
- Tariful aprobat pentru energia termică (HCL 133/2011), format din:
 - Prețul local de productie si tariful de transport si distributie a energiei termice este de 430,98 lei/Gcal (inclusiv TVA)
 - Pretul local de facturare al energiei termice catre populatie aprobat prin HCL nr.146/17.09.2012 este de 387,89 lei (inclusiv TVA)
 - Subvenția acordată de de la bugetul local al Municipiului Resita de 43,09 lei/Gcal

În baza celor menționate au fost determinate cheltuielile medii cu energia termică (încălzire și apă caldă menajeră) pentru un apartament, în următoarele situații:



Official stamp and signature of the Municipality of Resita.

- Eliminarea subvențiilor, când populația ar fi nevoită să plătească integral prețul local la energia termică de 430,98 lei/Gcal (inclusiv TVA)
- Acordarea subvențiilor, când populația plătește prețul local la subvenționat la energia termică, de 387,89 lei/Gcal (inclusiv TVA).

Pe baza elementelor de mai sus a fost determinat gradul în care venitul mediu disponibil al unei gospodării din municipiul Reșița acoperă cheltuielile cu energia termică.

Astfel, cheltuielile anuale cu energia termică pentru o gospodărie sunt:

- de circa 3275,45 lei/an – în situația în care s-ar elimina subvențiile, ceea ce ar reprezenta circa 13,4% din venitul mediu disponibil al gospodăriei într-un an
- de circa 2947,00 lei/an – în situația în care populația plătește prețul local subvenționat de 387,89 lei/Gcal (inclusiv TVA), ceea ce ar reprezenta circa 12% din venitul mediu disponibil al gospodăriei într-un an.

Dacă se are în vedere că un grad de suportabilitate acceptabil pentru plata energiei termice este de circa 8,5% din venitul mediu disponibil al unei gospodării, se poate spune că pentru consumatorul mediu din municipiul Reșița cheltuielile cu energia termică sunt mai mari decât gradul său de suportabilitate.

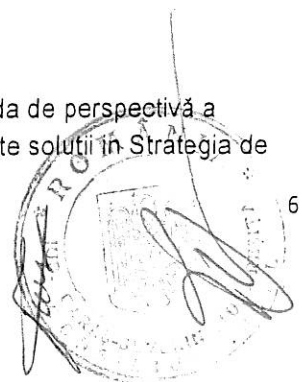
Acest lucru vine să întărească încă o dată situația critică în care se află sistemul centralizat de alimentare cu energie termică din municipiul Reșița și prin prisma cheltuielilor mari efectuate de o familie pentru asigurarea confortului termic.

6. Măsurile de eficientizare a funcționării sistemului de termoficare

În mod normal la un sistem semicentralizat de termoficare în configurația în care este cel din Reșița, prioritar ar fi completarea centralelor cu unități de cogenerare care să asigure funcționarea în baza, pentru asigurarea energiei termice necesare acoperirii cererii de apă caldă de consum. Avantajele principale ale cogenerării, desprinse din experiența acumulată până în prezent sunt:

- **Economie de combustibil;** producerea combinată a energiei electrice și termice în instalația de cogenerare este considerabil mai eficientă decât producerea aceluiași cantități de energie electrică și termică separat în centrale electrice și centrale termice clasice.
- **Reducerea poluării atmosferice;** eficiența ridicată a utilizării combustibilului are un impact pozitiv asupra mediului, emisiile de gaze de ardere fiind mai reduse decât în cazul oricărei alte metode de producere a energiei. De aceea extinderea cogenerării poate fi un instrument de bază în îndeplinirea programelor de reducere a poluării și mai ales a emisiilor atmosferice de bioxid de carbon – pentru care România și-a asumat un obiectiv de reducere cu 20% până în anul 2020 față de nivelul anului 1990.

Toate măsurile propuse pentru eficientizarea funcționării în perioada de perspectivă a sistemului integrat de termoficare din Municipiul Reșița, au stabilit soluții în Strategia de



alimentare cu energie termica, ca urmare a analizării unor soluții tehnice moderne și performante la nivel mondial, cu un grad redus de poluare a mediului ambiant. Principalele efecte scontate ca urmare a implementării măsurilor propuse în studiul de fezabilitate, vor consta în:

- reducerea pierderilor de căldură din cadrul sistemului
- reducerea consumurilor specifice de combustibil și energie
- creșterea eficienței echipamentelor și instalațiilor din cadrul sistemului
- creșterea gradului de siguranță în exploatare a sistemului
- reducerea costurilor de producere a energiei
- facturarea corespunzătoare a energiei termice livrate și creșterea gradului de incasare a facturilor
- creșterea gradului de protecție a mediului ambiant ca urmare a reducerii emisiilor poluante (CO₂, CO, SO₂, NO_x, pulberi, etc).

Toate măsurile tehnice avute în vedere vor avea la bază concluziile rezultate în urma analizei referitoare la:

- starea actuală a tuturor componentelor sistemului de termoficare
- piața de energie termică din municipiul Reșița
- prevederile legislative referitoare la funcționarea echipamentelor energetice și respectarea restricțiilor de mediu
- prevederile legislative referitoare la creșterea calității și eficienței sistemelor de termoficare.

În vederea implementării măsurilor de eficientizare a sistemului integrat de termoficare din Municipiul Reșița care vor permite companiei să beneficieze de facilitățile pe care le oferă prevederile legislative referitoare la sistemele de termoficare, au abordate și analizate distinct următoarele tipuri de lucrări:

- Lucrări cu privire la sursa/sursele de producere a energiei termice în vederea producerii agentului termic în condiții de eficiență energetică ridicată
- Lucrări de reabilitare și modernizare a rețelilor de transport și distribuție și a punctelor termice
- Lucrări de reabilitare și modernizare a rețelilor interioare de alimentare a imobilului cu apă caldă și agent termic de încălzire și contorizarea individuală
- Lucrări de reabilitare termică a anvelopei clădirilor, a fațadelor, teraselor și tâmplăriei exterioare

7. Costurile cu măsurile de eficientizare rezultate din Strategia de alimentare cu energie termică

În conformitate cu cele prezentate în Strategia de alimentare cu energie termică, lucrările de modernizare ar fi trebuit să vizeze centralele actuale de producție (cogenerare în centralele CT 13, CT 23, CT33), rețele termice primare, secundare, investițiile la consumatorul final și investițiile în reabilitarea termică a condominiilor.



7

Efortul investitional pentru reabilitarea sistemului de termoficare, in conditiile in care puterea termica estimata este in jur de 11 Gcal/h ,numarul de clienti ar fi ramas constant la nivelul anului 2012, cu pierderi care ar fi trebuit sa ajunga la max. 12% in anul 2016 este prezentat in tabelul de mai jos:

Componenta	EURO
a) Reabilitarea sistemului centralizat de alimentare cu energie termică	
1. Surse de energie termică	1 350 000
2. Rețeaua de transport a agentului termic primar	6 672 848
3. Puncte termice	5 290 560
4. Rețea de distribuție a apei calde și a agentului termic de încălzire	
TOTAL investiție componenta a)	13 313 408
b) Reabilitarea termică a clădirilor	
1. Rețeaua interioară de alimentare a imobilului, cu apă caldă și cu agent termic de încălzire	980 000
2. Contorizarea individuală împreună cu robinetele termostactice	
3. Reabilitarea termică a anvelopei clădirilor de locuit, respectiv a fațadelor, teraselor și a tâmplăriei exterioare	7 580 000
TOTAL investiție componenta b)	8 560 000

Asa cum se poate constata, in conditiile in care numarul clientilor ar fi ramas constant la nivelul anului 2012 efortul investitional pe cele doua componente a) si b) este foarte mare si aume 21.873.408,00 euro. Componenta a) care reprezinta sursa si retelele de transport si distributie propuse spre reabilitare au o valoare de 13.313.408,00 euro.

In studiul de fezabilitate sunt identificate si diversele surse de finantare.

8. Investitii efectuate in ultimii ani in sistemul centralizat de alimentare cu energie termica

In ultimii ani (incepand cu anul 2009) avand in vedere pierderile foarte mari de energie termica, primaria municipiului Resita a luat o serie de masuri de scadere a acestora printre care renuntarea la sursa de productie (CET Resita) si transformarea a 8 puncte termice in centrale termice zonale, montarea de minipuncte termice la blocuri si in unele puncte termice. De asemenea s-a trecut la alimentarea pe orizontala a apartamentelor si contorizarea acestora.



Sumele investite in aceste modernizari si care ar fi dus la costuri mai mici nu au avut rezultatul scontat deoarece serviciul oferit s-a facut cu costuri foarte mari care s-au datorat si pierderilor mari de energie termica.

Valoarea investitiilor executate in modernizarea sistemului centralizat de alimentare cu energie termica a fost de 38.858.143,58 lei din care:

1.Valoarea lucrarilor de investitii realizate in retelele de distributie...28.367.000,00 lei

2.Transformarea a 8 puncte termice urbane in centrale termice

de zona in municipiul Resita.....10.491.143,58 lei

Fac mentiunea ca valorile mentionate mai sus sunt furnizate de catre SC CET 2010 Resita SRL si Primaria municipiului Resita, directia buget-finante.

Valorile mentionate la punctul 1 cuprind retelele termice de distributie,lucrari retele de apa rece,lucrari in alimentarea cu energie electrica,lucrari si echipamente de automatizare.

9.Concluzii rezultate din analiza efectuata in capitolele precedente,proponeri

Sintetizad cele analizate in capitolele precedente rezulta urmatoarele elemente care stau la baza luarii unei decizii:

> Asa cum s-a prezentat in Cap.3 pierderile de energie termica din sistemul de alimentare cu energie termica din municipiul Resita au fost si sunt foarte mari, de la 65,58 % in anul 2008, 63,58 % in 2012 si 57,8 % in anul 2013.

>In perioada analizata in prezentul material dar si in Strategia de alimentare cu energie termica in sistem centralizat s-a constatat ca pe parcursul anilor 2008 – ianuarie 2014 a avut loc o scadere continua a consumatorilor de energie termica din sistem dar mai accentuata in perioada 2013 -2014(de la 1916 apartamente in 2013 la 1088 apartamente in ianuarie 2014).Concomitent a avut loc si o scadere accentuata a consumului de energie termica,aceasta fiind cu 28,53 % mai mica in ianuarie 2014 fata de ianuarie 2013.

>Gradul de suportabilitate al pretului la energia termica este foarte mare si anume de 12% % fata de o valoare acceptata de 8,5 %. In tabelul de mai jos este redată o proiectie a pretului suportabil pentru populatie.

Anul	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Evolutie PIB (sursa: INS)		0.20%	1.60%	2.20%	2.80%	3%
Venit lunar disponibil pe gospodărie (lei/luna)	2006.0	2010.0	2042.2	2087.1	2145.5	2209.9
Energie termica consumata de o gospodărie (Gcal/an)	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
Grad de suportabilitate	8.50%	8.50%	8.50%	8.50%	8.50%	8.50%



Venit alocat pentru energie termica (lei/an)	2046.1	2050.2	2083.0	2128.8	2188.5	2254.1
Pret suportabil pentru energie termica (lei/Gcal)	269.2	269.8	274.1	280.1	288.0	296.6
Pret localsubventionat al energiei termice (lei/Gcal)			387,89	387,89	387,89	387,89

Asa cum se observa in tabel pretul pe care il poate suporta populatia este pentru anul 2014 este **de 280,1 lei/Gcal** si acesta ar fi trebuit sa il aiba in vedere managementul operatorului de termoficare iar strategia societatii sa fie astfel gandita incat clientul sa poata suporta acest pret.

>S-au investit sume considerabile in reabilitarea sistemului de termoficare de 38.858.143,58 lei din care in retele 28.367.000,00 lei si 10.491.143,58,29 lei in sursa de productie si cu toate acestea datorita scaderii constante a numarului de consumatori,dar si a lipsei masurilor de scadere a pierderilor de energie termica,s-a ajuns ca incarcarile pe apartament sa fie enorm de mari si anume 22 Gcal/apt. in anul 2013 fata de un normal de 7,5 Gcal/h pana in 8 Gcal/h.

>Costurile necesare cu masurile de eficientizare a sistemului actual,in conditiile in care incarcarea termica foarte scazuta de 11 Gcal/h ar ramane constanta conform Strategiei de alimentare cu energie termica ar fi foarte mare si anume de 21.873.408,3 euro fara TVA chiar daca este esalonata pe 3 ani.

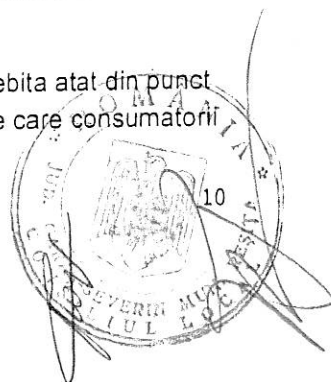
>Managementul defectuos al operatorului de termoficare si lipsa oricaror masuri de eficientizare au dus ca la finele anului 2013 conform datelor preliminare fara a intra in detalii,rezultatul financiar sa fie urmatorul:

- Venituri totale.....6.279.581 lei
 -Cheltuieli totale.....12.472.194 lei
 -Rezultat financiar(pierdere).....6.192.613 lei

Mai trebuie sa amintim ca pierderea cumulata la sfarsitul anului 2012 (conform datelor S.C. CET 2010 S.R.L) era de 11.050.322,14 lei, iar capitalul social al societatii este de 4.202.000 lei.

Plecand de la situatia financiara a locuitorilor din Resita, de la gradul de suportabilitate al pretului energiei termice efectul a fost acela de scadere continua a numarului de consumatori care si-au cautat alte sisteme alternative de incalzire, solutii care nu sunt dintre cele mai bune avand in vedere prognoza evolutiei pretului la gazele naturale si a pretului la energia electrica dar care vor influenta cosul zilnic al cetateanului. Chiar daca Autoritatea publica a facut eforturi financiare deosebite in modernizarea sistemului, lipsa unei viziuni manageriale a facut ca raspunsul cetateanului sa nu fie cel scontat.

Pentru ca situatia sistemului de alimentare cu energie termica este deosebita atat din punct de vedere tehnic, dar si financiar iar operatorul este in insolventa lucru pe care consumatorii



il stiu si cu sentimentul ca oricand operatorul poate falimenta, nimeni nu mai poate controla debransarea de la sistemul de alimentare cu energie termica.

In aceste conditii Autoritatea publica este pusa in situatia dificala de a lua una din urmatoarele decizii:

A.Mentinerea sistemului actual de alimentare cu energie termica, cu pierderile financiare imense ale actualului operator iar Autoritatea publica nu isi poate lua aceasta raspundere, in conditiile in care riscul imens este acela al debransarilor necontrolate.Mentinerea actualului sistem se poate face numai in conditiile in care se investesc sumele amintite in capitolul 7, cu riscul de a le investi intr-un sistem care in conditiile financiare actuale ale populatiei, aceasta nu isi poate permite sa plateasca factura chiar si subventionata.

B.Renuntarea la actualul sistem de alimentare cu energie termica si inlocuirea acestuia cu unul individual la apartamentele care au consumat energie termica in acest sezon si rezolvarea incalzirii si a consumului de apa calda de consum la institutiile bugetare(scoli, gradinite spitale si alte institutii) in mod individual de catre fiecare dintre acestea.

Renuntarea la actualul sistem de alimentare cu energie termica a clientilor ramasi in sistem are la baza concluziile rezultate din analiza (pag. 9 si pag.10) si in special pierderile financiare mari si pretul mare pe care il are populatia de suportat (diferenta intre pretul actual subventionat si cel pe care il poate suporta conform tab. de mai sus este de 107,79 lei).

Chiar daca s-a luat decizia de a introduce operatorul in insolventa, efectul scontat si anume acela de a reorganiza operatorul pentru ca acesta sa fie si rentabil, nu a dus la niciun rezultatul asa cum o dovedesc cifrele prezentate in analiza pentru anul 2013.Pana la data intocmirii prezentului material nu se cunoaste ca administratorul judiciar sa fi intocmit un plan de reorganizare a societatii, de redimensionare a personalului existent si de reducere a acosturilor.

In aceste conditii daca Consiliul Local este de acord cu renuntarea la actualul sistem, ar putea acorda compensatii(ajutoare) constand in contravaloarea unor cazane murale pentru cele 1088 apartamente care au consumat energie termica in sezonul 2013/2014.Calculata la nivelul de 2200 lei/instalatie,valoarea estimata ar fi de 2.393.600 lei(aprox. 531.000 euro), functie de numarul de consumatori care indeplinesc conditiile de acordare, dar care trebuie acordata pana la finele lunii septembrie 2014.

In aceasta suma nu intra costurile cu materialele,manopera si schimbarea caloriferelor care cad in sarcina consumatorilor.

Daca se renunta la sistemul actual de alimentare cu energie termica, se necesita a se lua si alte masuri, pentru ca Autoritatea locala are obligatia de a asigura variante alternative de asigurare a energiei termice pentru institutiile din subordine si anume, scoli, gradinite, spitale precum si alte servicii din subordinea primariei.



11

In acest sens, se poate ca o parte din cazanele si instalatiile anexe(arzatoare, pompe, schimbatoare de caldura, minipuncte termice, instalatii de tratare a apei etc.) sa fie reutilizate in alte locatii, functie de incarcările termice.

In tabelul de mai jos sunt identificate cazanele de apa calda care s-ar putea reutiliza si pune la dispozitia institutiilor bugetare din subordinea primariei sub forma de transfer dar si la spitale contracost.

Nr.crt	Tip cazan	Incarcare (MW)	Nr. buc	Valoare (lei)
1.	Greenox e 35	0,35	1	31027,55
2.	Greenox e 80	0,8	1	62055,10
3.	Greenox e 100	1	4	346359,00
4.	Greenox e 140	1,4	4	405014,68

Bineanteles ca la reutilizarea acestor instalatii se vor avea in vedere si urmatoarele considerente:

>Relocarea cazanelor din tabelul de mai sus, 4 cazane de 1,4 MW, 4 cazane de 1MW, 1 cazan de 0,8MW, 1 cazan de 0,35 Mw si a instalatiilor aferente in alte locatii, inseamna amenajarea unor spatii existente, proiectarea lucrarilor de constructii montaj cu respectarea normelor si normativelor tehnice in vigoare si executarea lucrarilor de constructii si montaj.

>Fiecare institutie care va avea in gestiune instalatiile va fi obligata sa-si gestioneze exploatarea lor, si pentru ca asa cum apar in specificatiile tehnice sunt cazane automatizate cu supraveghere, vor fi nevoiti sa-si angajeze personal de exploatare cu recomandarea ca acesta sa fie din personalul existent acum la operatorul de termoficare.

>Cazanele care nu isi gasesc utilitatea vor trebui in prima etapa sa fie conservate si apoi scoase la vanzare pentru a se recupera sumele investite in ele.

>Minipunctele termice care nu se vor mai utiliza de asemenea se vor scoate la vanzare

>Raman o mare problema retelele termice si in special cele reabilitate, care nu se vor mai utiliza si care este obligatoriu sa fie conservate, daca nu li se gaseste o alta utilizare.

>Instalatiile de masura din cadrul distributiei pe orizontala iarasi nu vor mai avea utilizare in continuare.

Propunerea mea este ca acest material sa stea la baza luarii unei decizii in Consiliul Local privind incalzirea din municipiul Resita.



Ambele variante implica costuri, dar varianta A. inseamna a investi sume mari de bani pentru a mentine un sistem care functioneaza in pierdere si care ramane fara clienti, este impotriva oricarui rationament economic.

In continuare pentru ca si varianta de renuntare la actualul sistem inseamna costuri cel mai indicat ar fi intocmirea unui studiu tehnico economic documentat, prin care sa se faca o analiza comparativa a costurilor pe care le implica cele doua solutii, avand in vedere ca in varianta B. se necesita proiectarea si executia unor lucrari de constructii montaj in alte locatii ale instalatiilor de productie de agent termic dar care vor trebui suportate de beneficiar.

In acest sens intr-o perioada de timp foarte scurta (max. 2 luni) trebuie intocmita proiectarea lucrarilor de constructii montaj pentru noile locatii ale cazanelor si executia acestora pana in luna octombrie. Nu trebuie omis si faptul ca si restul institutiilor vor trebui sa-si rezolve problemele de asigurare a energiei termice, care comporta asigurarea fondurilor in bugete dar si proiectarea si executia lucrarilor aferente.

Fac afirmatia ca solutia de renuntare la sistemul centralizat nu este una moderna si nici economica pentru un municipiu cu o populatie de aproximativ 78.000 locuitori, ea fiind o solutie temporara, dictata de situatia actuala in care se afla operatorul dar si generata de acesta si consider ca pentru viitor Administratia municipiului va trebui sa gandeasca tot un sistem centralizat dar cu un combustibil alternativ ca biomasa, deseuri menajere (cetrala electrica de termoficare pe deseuri menajere solide sau din biogaz obtinut din deseuri) pentru care exista resurse, prezentate si in Strategia de alimentare cu energie termica a municipiului Resita (cap.3.5). Acest lucru trebuie facut concomitent cu o campanie care sa demonstreze ca sistemul centralizat pe combustibil alternativ, duce la costuri mai scazute cu energia termica obtinuta pe gaze naturale.

Solutia trebuie privita si ca o cerinta a Uniunii Europene de inscriere a oraselor intr-un sistem integrat. In acest sens sugerez aderarea si a Primariei Resita la conventia primarilor pentru a beneficia de resurse pentru intocmirea unui Plan de Actiune pentru Energii Durabile dar si de obtinere de fonduri pentru punerea lui in aplicare.

Intocmit

Dr.ing. Aurel Matei

