



**STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE
TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD**

**STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE
TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD**



“It is time for a sustainable energy policy which puts consumers, the environment, human health, and peace first.”

“Este timpul pentru o politică energetică durabilă, care pune consumatorul, protecția mediului înconjurător, sănătatea umană și pacea globală pe primul loc.”

~Dennis Kucinich~



**STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE
TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD**

BENEFICIAR: PRIMARIA MUNICIPIULUI BRAD

Str. Independentei, Nr. 2, Brad, Judet Hunedoara, Romania

Telefon: 0254 612 665, Fax: 0254 612 669, Email : bradprim@yahoo.com

ELABORATOR: S.C. STRUCTURAL SOLUTIONS S.R.L.

Str. Scoala de Inot, Nr. 3, Ap, 43, Sibiu, Jud. Sibiu

Telefon: 0369 416 810, 0740 953974, Email: structural.ltd@gmail.coM

A handwritten signature in blue ink is written over a circular stamp. The stamp contains the following text: "SOCIETATEA COMERCIALA" at the top, "29630247" in the center, "STRUCTURAL SOLUTIONS SRL" in the middle, and "J 3279/2012 SIBIU-ROMANIA" at the bottom.



STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD

In Municipiul Brad locuiesc aproximativ 16.000 locuitori, din care cca 10.000 locuiesc in 147 de blocuri construite in perioada 1960-1969, iar 4000 de apartamente sunt beneficiare ale serviciului public de alimentare centralizata cu energie termica.

Inca de la inceput, incalzirea in Municipiul Brad era asigurata de „Uzina Electrica Gurabarza” care la vremea respective producea atat energie electrica, cat si energie termica pentru oras. In anul 1939 a fost construita centrala termoelectrica care asigura producerea energiei termice in localitate. Pana in anul 2004, Municipiul Brad a avut ca singura sursa de incalzire aceasta centrala, contruita in tehnologia anilor 1930. Combustibilul fosos in centrala era carbunele, care genera o poluare excesiva si costuri de productie foarte mari.

Centrala termica a fost construita in anul 1939 de catre Societatea Mica Brad - societate anonima pe actiuni - in vederea asigurarii cu energie electrica a minelor din zona Muntilor Apuseni. Centrala a fost echipata cu trei cazane de abur Babcock - Wilson, acvatubulare cu tevi putin inclinate si tambur 2x19 t/h; 35 atm; 420 °C (C1 si C2) si unul 1x24 t/h; 35 atm; 420 °C (C3) si doua turbine de 7,5 Mw.

In anul 1957 s-a montat al patrulea cazan tip TKZ de 36 t/h; 35 atm; 420 °C; si o turbina in condensatie de 4,5 Mw. Incepand cu anul 1963 prin dezvoltarea industrială a orasului Brad si a zonei industriale Gurabarza s-a infiintat sistemul de incalzire centrala si apa calda menajera SACET Brad. La acea vreme centrala producea atat energie electrica cat si energie termica.

Din anul 1986 datorita consumurilor specifice mari si a infiintarii unor central termoelectrice de capacitati mari, moderne, s-a sistat producerea energiei electrice, centrala urmand sa produca numai energie termica.

Centrala a functionat ca sectie a SC Electrocentrale Mintia SA pana in anul 2002. Din anul 2002 centrala termica a fost preluata de Ministerul Industriilor si Economiei sub numele de S.C. UZINA ELECTRICA GURABARZA pana in 2003, cand a fost preluata de SC Acvacalor SA preluand intreg SACET din BRAD.



STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD

Datorita vechimii mari a instalatiilor din centrala termica si a calitatii tot mai precare a combustibilului furnizat de minele din Valea Jiului si mina Tebea, a trebuit sa se caute o solutie de inlocuire a sursei de productie si in anul 2014 s-a construit o noua centrala cu combustibil pacura formata din 3 cazane de apa fierbinte de 7 Gcal/h fiecare, dotate cu arzatoare Saake. Constructia centralei a fost facuta in regie proprie de personalul cu inalta calificare provenit de la Uzina Electrica Gurabarza in perioada 8 septembrie - 28 noiembrie 2004.

Societatea SC Acvacalor SA a administrat in perioada 2004 - 2013 intregul sistemul centralizat de termoficare, a inregistrat an de an situatii economice negative intrand in insolventa in anul 2010 si ulterior in 2013 in faliment. Consiliul Local al Municipiului Brad a prevazut trendul acestei societati si in anul 2010 a infiintat o noua societate SC TERMICA BRAD SA pe care a activat-o in 18 septembrie 2013, zi din care a preluat printr-un contract de delegare a gestiunii, administrarea sistemului centralizat de alimentare cu energie termica in Brad.

Printr-o preocupare permanenta de administrare corecta si economica a sistemului de termoficare, cu sprijinul Primariei Municipiului Brad, care acorda o mare importanta asigurarii confortului termic in oras, SC TERMICA BRAD SA a imbunatatit calitatea serviciului centralizat de alimentare cu energie termica si a redus costurile si pierderile.

Eficientizarea SACET Brad a devenit o prioritate absoluta a administratiei publice locale, preocuparile indreptandu-se spre realizarea unei noi centrale termice pe biomasa care sa se incadreze in criteriile de competitivitate europeana.

In anul 2004 s-a re tehnologizat centrala termica Gurabarza, fiind primul pas in eficientizarea intregii activitati de productie si furnizare a energiei termice in Municipiul Brad.

In anul 2004 a fost construita o centrala termica ce utilizeaza combustibil pacura. Beneficiile aduse de aceasta investitie au constat in reducerea pierderilor in procesul de productie cu 40%, cresterea randamentului de productie a energiei termice de la 35% la 85%, ecologizarea in totalitate a zonei prin eliminarea emisiilor poluante atmosferice si a rezidurilor de zguri si



STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD

cenusa provenite de la arderea carbonului, combustibilul care era utilizat anterior, reducerea semnificativa a poluarii zonei, cresterea confortului termic la consumatori.

In prezent municipiul Brad dispune de un sistem centralizat de producer si distributie a energiei termice, sistem operat de catre SC Termica Brad SA. Centrala termica utilizeaza ca si combustibil pacura cu trei cazane de cate 7Gcal/h. In mod curent functioneaza 2 cazane iar al treilea este tinut de rezerva. Retelele de distributie agent termic sunt inechite si au pierderi mari. Datorita faptului ca in municipiu nu exista retea de gaz metan pastrarea in functiune a sistemului centralizat de termoficare a fost si este o necesitate.

Energia termica produsa in centrala termica este transportata catre punctele termice prin reseaua de transport care are o lungime de 2x6 km. Reteaua de transport este alcatuita din o conducta tur 250mm si o conducta retur 250 mm izolate clasic. Pierderile in reseaua de transport sunt de aproximativ 18%.

In municipiul Brad exista un numar de 9 puncte termice care distribuie energie termica catre consumatori.

Reteaua de distributie este inlocuita cu tevi preizolate in proportie de 70%. Pierderile in retele de distributie sunt de aproximativ 20%.

Sistemul de alimentare centralizata cu energie termica (SACET) a consumatorilor urbani si agentilor economici din Municipiul Brad este compus din :

- sursa de productie a caldurii : CT Gura Barza;
- retele de transport a agentului termic primar;
- puncte termice;
- retele termice de distributie a agentului secundar.



STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD

In prezent, Centrala termica Gurabarza amplasata la intrarea in localitatea Criscior, pe malul drept al riului Crisul Alb, pe partea stinga a DN 74 Brad-Abrud, la o distanta de cca. 5 km de mun. Brad, functioneaza cu combustibil lichid (pacura), produce agent termic apa fierbinte (peste 115°C). Cresterea pretului la pacura a generat cresterea tarifului energiei termice astfel incat, in prezent, s-a ajuns la un pret foarte mare pentru energia termica produsa si livrata, atingand valoarea de 675 lei/Gcal.

Actualul sistem de transport al agentului termic primar este alcatuit din conducte de otel, cu pierderi calorice mari datorita termoizolatiei distruse sau chiar lipsa acestei pe unele portiuni. Din acest motiv sunt necesare lucrari de reabilitare ale unor componente tehnice (conducte, camine de vane, armaturi, elemente de sustinere), refacerea izolatiei termice ale unor trosoane de conducte.

Prin Programul „Termoficare 2006- 2015 – caldura si confort” au fost realizate urmatoarele lucrari: Modernizarea Punctelor Termice PT1, PT5, PT9 si a retelelor termice aferente, iar prin Programul "Termoficare 2006-2020 caldura si confort": “Modernizare Punct Termic PT2 si a retelelor aferente” si “Modernizare Punct Termic PT22 si a retelelor aferente”, care se afla in curs de executie.

Punctul Termic nr. 3 a fost modernizat in anul 2010 prin fonduri de la bugetul local, iar Punctul termic nr. 6 in anul 2003 prin accesarea fondurilor de preaderare RICOP.

Administratia Publica Locala isi propune realizarea unor obiective de investitii prin accesarea sumelor alocate **Programului " Termoficare 2006 -2020 caldura si confort"** si anume:

1. Adaptarea si optimizarea retelei de transport agent termic pentru centrala termica cu functionare pe biomasa (Etapa II)-tronson intre punctele de racord la reseaua existenta C-F1 (PT6)

Pentru acest obiectiv exista Studiul de Fezabilitate – proiect nr. 1012/2017, elaborat de S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L.Deva.

Investitia are ca obiectiv optimizarea sistemului de termoficare prin reducerea lungimilor de retea agent termic primar, a volumului de agent termic si a pierderilor calorice pe portiunile cu termoizolatie inexistentă sau necorespunzătoare.



STRATEGIA LOCALĂ DE ALIMENTARE CU ENERGIE TERMICA 2017-2024 A MUNICIPIULUI BRAD

Reteaua termica intre centrala termica pe biomasa si racordul la reseaua existenta- punctul C, denumita Etapa I, cade in sarcina investitorului centralei termice pe biomasa.

2. Intr-o etapa ulterioara se vor executa lucrari de investitii constand in optimizarea retelei de transport agent termic de la punctul F1 (PT6) – punctul G (PT3) - punctul H (PT 20).

3. Modernizarea Punctului Termic nr. 4 si a retelelor termice aferente.

Pentru acest obiectiv de investiții exista întocmite documentațiile: Studiul de Fezabilitate -proiect nr. 1019/2017 și Proiectul Tehnic de Execuție - elaborate de S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L.Deva.

4. Modernizarea Punctului Termic nr. 20 si a retelelor termice aferente.

Pentru mentinerea in functiune a sistemului de termoficare, ca unica alternativa la incalzirea localitatii, au fost identificate etapele principale de dezvoltare a sistemului energetic local, constand in:

- Realizarea unei centrale termice in cogenerare de 7,325 MWH energie termica, pe combustibil ieftin(biomasa) printr-un investitor privat prin Programul Operational Infrastructura Mare 2014 -2020, Axa prioritara 6 Obiectiv specific 6.1 Cresterea productiei de energie din resurse regenerabile mai putin exploatate(biomasa, biogaz, geothermal)/productie. Sistemul de producere a energiei in cogenerare este singurul viabil si performant din punct de vedere tehnico-economic.
- Reabilitarea punctelor termice si a retelelor de termoficare ale circuitului secundar, precum si modernizarea sistemului de contorizare la bransamente prin accesarea sumelor alocate Programului " Termoficare 2006 -2020 caldura si confort"
- Reabilitarea retelei de agent primar de la centrala termica actuala pana la punctul termic nr. 1, prin accesarea sumelor alocate Programului " Termoficare 2006 -2020 caldura si confort"
- Reabilitarea unitatii de producere a agentului termic prin accesarea sumelor alocate Programului " Termoficare 2006 -2020 caldura si confort"

Dezvoltarea durabila in domeniul alimentarii cu energie termica a municipiului presupune aplicarea unor solutii tehnice performante capabile sa asigure, pe de-o parte, conditii normale de viata si de munca comunitatii locale, satisfacerea nevoilor sociale ale comunitatii locale in conditii de rentabilitate economica si eficienta energetica, iar pe de alta parte, conservarea resurselor primare, protectia si conservarea mediului, si accesul generatiilor viitoare la resursele energetice primare.