



Viitorul încălzirii centralizate din România



Eficiența energetică în România



Reabilitarea termică a clădirilor

UN PRODUS EDITORIAL MEDIEN CONFERENCES / MIERCURI, 7 DECEMBRIE 2011, NR. 5

»»» ZIARUL DE BUSINESS

Sistemele centralizate de termoficare și eficiența energetică



ȘTIRI

Consumul mediu al unei locuințe

Eficiența energetică este o resursă economică extrem de importantă pentru țara noastră, în condițiile în care, în România consumul mediu de energie al unei locuințe este de 390 kWh/metrul pătrat/an, cu peste 75% mai mult decât media europeană (220 kWh/metrul pătrat/an).



Reabilitarea energetică a blocurilor (care cuprinde anveloparea exterioră a acestora, înlocuirea instalațiilor de apă și caldura cu unele noi de tipul „distribuției pe orizontală” care permite contorizarea la nivelul fiecărui apartament,

înlocuirea ferestrelor, termoizolarea acoperișului și a subsolurilor, etc) reprezintă o resursă importantă de creștere a eficienței energetice.

Imobile reabilite, sub 2%

Până în prezent, doar 2% din totalul locuințelor care necesită lucrări de reabilitare termică au putut intra în programul național de profil. Potrivit estimărilor specialiștilor, mai mult de jumătate din blocurile construite înainte de 1985 necesită anvelopare termică, clădirile de locuit, energofage, în special cele construite din panouri prefabricate consumând o cantitate dublă de energie față de un imobil similar ca suprafață din Uniunea Europeană. După criza energetică din 1973, toate țările din Europa de Vest au trecut la efectuarea unor programe naționale de protecție termică. Ca urmare a acestor politici, consumul specific de energie pentru încălzire a scăzut continuu.

Termocentralele produc jumătate din energie

În România, în medie, jumătate din energia produsă provine din termocentrale. Jumătate din energia termică este produsă în proporție de 40% din cărbuni și 10% gaz. Specialiștii în energie susțin că



pentru anii următorii investițiile private sunt esențiale pentru dezvoltarea sectorului de energie termică, iar fără privatizarea actualilor termocentrale nu se va putea asigura rețehnologizarea și eficientizarea acestora.

Potrivit Strategiei Energetice a României, sistemul energetic românesc are nevoie de investiții de 2,6 miliarde de euro până în 2017 pentru a se conforma la directivele europene privind protecția mediului.

Cât costă reabilitarea termică

Apreciind o medie de cheltuieli de 3600/euro/apartament pentru executarea lucrărilor de reabilitare termică necesarul de investiții pentru cele 1,4 milioane de apartamente ce trebuie reabilite de urgență este de circa 5 miliarde euro, estimează Mihai Mereuță, președintele Ligii Asociațiilor de Proprietari „Habitat”.

Așa cum este conceput programul Național de Reabilitare Termică (Programul privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe) în prezent și aplicat de autorităților locale, nu se încurajează atragerea de fonduri din alte surse decât cele publice.

Proceduri simplificate

Acest program este unul pe termen lung și a avansat cu pași mărunți în ultimii ani. Exista riscul major ca lucrările executate îndoienic să influențeze negativ disponibilitatea cetățenilor de a utiliza oportunitățile de reabilitare termică”, spune Mihai Mereuță

Astfel, întregul program de reabilitare termică trebuie simplificat și trebuie încurajată investiția privată în măsuri de reabilitare și eficiență energetică. În ritmul actual, în care autoritățile au capacitatea de a investi în reabilitarea a doar 25.000 apartamente pe an, toate blocurile din România vor fi reabilite peste exact 120 de ani.

Reprezentanții Ligii Habitat au propus revizuirea cadrului legal prin consultarea obligatorie și reală a reprezentanților asociațiilor de proprietari și consideră că ar trebui reglementată posibilitatea de a atrage fonduri private pentru lucrările de reabilitare.

Asociațiile de proprietate care au resursele necesare pentru a realiza din banii lor lucrările, să beneficieze gratuit de auditul energetic și proiect, iar proprietarii care investesc în măsuri de eficiență



Fondurile de reabilitare ar trebui alocate direct proprietarilor și aceștia trebuie să decidă ei înșiși asupra executantului lucrărilor. Mihai Mereuță, președintele Ligii Habitat

energetică să beneficieze de deducere din impozitul pe venit până la contravaloarea de 500 euro/an. De asemenea, se propune TVA zero pentru lucrările de reabilitare și pentru materialele de construcții folosite la reabilitare.

Fonduri alocate direct

Fondurile de reabilitare ar trebui alocate direct proprietarilor (ca în Germania) și aceștia trebuie să decida ei înșiși asupra executantului lucrărilor. Cofinanțarea de 50% din partea Guvernului trebuie să fie alocată direct asociațiilor de proprietari, urmând ca primăriile care au posibilitatea să suplimenteze sumele alocate cofinanțării. În toate cazurile, asociația de proprietari trebuie să fie cea care negocieaza și alege executantul având în vedere că lucrările se execută pe proprietate privată (nu publică);

Legislația și Guvernul trebuie să încurajeze obținerea de credite garantate de stat/cu dobândă subvenționată pentru accelerarea proiectelor de reabilitare termică. Alta soluție complementară ar putea fi achitarea în faza inițială de către proprietari a lucrărilor de reabilitare, urmând ca autoritățile să ramburseze în următorii 5-10 ani banii investiți (inclusiv prin compensarea unor taxe și impozite locale datorate);

Pentru a sprijini autoritățile locale și asociațiile de proprietari ar trebui finanțat/eficientizat de urgență fondul de garantare a creditelor luate pentru măsuri de eficiență energetică în sectorul rezidențial.

Programele administrate de către MDRT (reabilitare termică, consolidare, etc) trebuie compatibilizate cu Programele administrate de Ministerul Mediului („Casa verde”, vânzări certificate verzi etc) deoarece obiectivele finale ale celor două inițiative converg, consideră Mihai Mereuță.

Sistem centralizat vs. centrală individuală

Față de o soluție individuală de încălzire, sistemul centralizat are avantajul de a produce eficient energie termică (și de multe ori și energie electrică, prin cogenerare) la un preț mai mic.

Sistemul centralizat de termoficare este potrivit specialiștilor cel mai eficient sistem de asigurare a apei calde și a căldurii pentru locuitorii orașelor. Fața de o soluție individuală de încălzire, sistemul centralizat are avantajul de a produce eficient energie termică (și de multe ori și energie electrică, prin cogenerare) la un preț mult mai mic. De exemplu, factura anuală de energie termică a unui apartament din Ploiești alimentat de Dalkia este cu cca. 20% mai mică decât cea a unui apartament cu centrală individuală (luând în calcul tariful total/nesubvenționat al gigacaloriei).

În plus, termoficarea centralizată nu prezintă riscuri pentru consumatorii

finali - proprietarii de apartamente, pe când o centrală individuală pe gaze, de exemplu, reprezintă un risc permanent de explozie sau asfixiere (mai ales atunci când nu a fost bine instalată sau când nu este exploatată corect și verificată periodic în mod corespunzător).

De asemenea, centrala de apartament poluează în mod direct mediul înconjurător urban, pe când marea majoritate a centralelor electrice de termoficare (CET-uri) se afla la marginea orașelor. Tot din punct de vedere al poluării, trebuie spus că CET-urile sunt obligate să respecte cu strictețe cerințele Uniunii Europene în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, pe când centralele individuale nu se supun

unor astfel de constrângeri, și deci emisiile lor poluante nu sunt măsurate.

Combustibili alternativi

Un alt avantaj major al termoficării centralizate față de soluțiile individuale pe gaz a fost demonstrat în două din iernile trecute: CET-urile - cum este centrală exploatată de Dalkia la Brazi-Ploiești - au posibilitatea de a utiliza mai mulți combustibili (păcura, cărbune, etc), ceea ce înseamnă că, în momentul când este întreruptă alimentarea cu gaze naturale, furnizarea apei calde și a căldurii nu este pusă în pericol (în cazul unei centrale individuale pe gaz, nu există posibilitatea utilizării unui combustibil alternativ).



Sistemul centralizat de termoficare este clar cel mai eficient sistem de asigurare a apei calde și a căldurii pentru locuitorii orașelor“.

Gilles Humbert,
director general Dalkia România

Dalkia încurajează economia de energie

Un consum mai mic de energie termică multiplicat cu un preț unitar al energiei mai mare va permite păstrarea unui nivel optim al facturii anuale.

Nivelul total al pierderilor pe rețele (transport și distribuție) în cazul sistemului centralizat de termoficare din Ploiești este de numai 14%.

În ce localități își desfășoră Dalkia activitățile ?

Dalkia este prezentă în România din 1992. Principala noastră filială este la Ploiești, unde avem un contract de concesiune încheiat în 2004 cu autoritățile locale pentru o perioadă de 15 ani. Un alt contract de delegare a serviciului de termoficare a fost semnat de Dalkia cu orașul Otopeni în decembrie 2009. Celelalte două contracte pe care le avem sunt la Tulcea și la Universitatea Politehnică București.

Care sunt avantajele sistemului central de încălzire comparat cu o centrală individuală ?

Sistemul centralizat de termoficare este clar cel mai eficient sistem de asigurare a apei calde și a căldurii pentru locuitorii orașelor.

Față de o soluție individuală de încălzire, sistemul centralizat are avantajul de a produce eficient energie termică (de multe ori și energie electrică, prin cogenerare) la un preț mult mai mic. De exemplu, factura anuală de energie termică a unui apartament din Ploiești, alimentat de Dalkia este cu 20% mai mică decât cea a unui apartament cu centrala individuală (luând în calcul tariful total/nesubvenționat al gigacaloriei).

Termoficarea centralizată nu prezintă riscuri pentru proprietarii de apartamente, pe când o centrală individuală pe gaze, de exemplu, reprezintă un risc permanent de explozie sau asfixiere. De asemenea, centrala de apartament poluează direct mediul înconjurător urban, pe când mar-

ea majoritate a centralelor electrice de termoficare se află la marginea orașelor. CET-urile sunt obligate să respecte cu strictețe cerințele UE în ceea ce privește emisiile de gaze cu efect de seră, pe când centralele individuale nu se supun unor astfel de constrângeri.

Un alt avantaj major al termoficării centralizate față de soluțiile individuale pe gaz a fost demonstrat în două din iernile trecute: CET-urile au posibilitatea de a utiliza mai mulți combustibili (păcură, cărbune, etc).

Dalkia s-a confruntat cu problema întâzierilor la plata subvențiilor ?

În contextul economic și financiar tensionat al ultimilor ani, și Dalkia s-a confruntat cu întâzieri la plata subvenției, la fel ca și alți operatori de termoficare din țară. Însă am încheiat cu Primăria Ploiești un acord de eșalonare a acestei datorii, care a fost respectat întru totul până acum.

În ultimii ani, la Ploiești au crescut numărul debransărilor din sistemul centralizat ?

În ultimii ani, numărul debransărilor de la sistemul centralizat de termoficare din Ploiești s-a menținut la un nivel extrem de scăzut (în medie 70 solicitari/an). În

schimb, la fel de constant a fost și numărul rebransărilor la sistem: media ultimilor ani a fost de 150 apartamente/an.

Care este nivelul pierderilor în rețeaua de distribuție la Ploiești ?

Nivelul total al pierderilor pe rețele (transport și distribuție) în cazul sistemului centralizat de termoficare din Ploiești este de numai 14% (în comparație cu media națională, ce depășește 30%).

În ultimii ani, Dalkia a derulat numeroase lucrări de înlocuire a rețelelor primare și secundare de agent termic, totalizând 22 km, pierderile fiind reduse de la 29% în 2005 la 14% în 2010.

Cea mai ieftină gigacalorie

În cei aproape 20 de ani de prezență în România pe care-i va împlini anul viitor, Dalkia a realizat investiții de 130 milioane lei.



Ploieștiul este unul din orașele cu cea mai ieftină gigacalorie. Ce investiții au fost necesare și în ce perioadă ?

La Ploiești, Dalkia oferă locuitorilor, de ani de zile cea mai ieftină gigacalorie din țară. A fost nevoie de câțiva ani, timp în care am implementat numeroase măsuri, cu scopul de a respecta principiile ce stau la baza activității zilnice a oricărei

entități Dalkia: servicii impecabile pentru clienți, respectul față de mediu, responsabilitatea permanentă pentru utilizarea eficientă a resurselor, inovarea, productivitatea și solidaritatea.

La Ploiești, prețul total al energiei termice este de 244,33 lei/Gcal cu TVA - cel mai mic din România în orașele cu sisteme similare, în timp ce populația plătește 160 lei/Gcal cu TVA, diferența fiind acoperită de municipalitate.

În momentul de față, 394 asociații de proprietari din totalul celor 1.500 din Ploiești înregistrează restanțe la plata energiei termice.

În cazul datoriei, Dalkia încearcă de fiecare dată să înțeleagă cauzele apariției acestora, și de cele mai multe ori încheiem acorduri de eșalonare a plății datoriei cu asociațiile respective.

La Ploiești, Dalkia alimentează cu energie termică peste 58.000 de apartamente. În afară de apă caldă și căldură, clienții noștri mai beneficiază de servicii „după contor”, cum ar fi: contract de abonament; prelungirea recirculării apei calde între punctul termic și ultimul etaj al blocului; executarea de lucrări la instalațiile interioare ale apartamentului.



parteneriate



Potrivit memorandumurilor cu Uniunea Europeană și Fondul Monetar Internațional, criteriile de acordare a subvențiilor pentru populație se vor schimba“

**Bogdan Belciu,
partener, Servicii de Consultanță
pentru Management, PwC România**

Sistemul de furnizare centralizată a energiei termice din România are un potențial uriaș de eficientizare și optimizare. De la alegerea celor mai eficienți combustibili din punct de vedere al costurilor, la îmbunătățirea proceselor, adoptarea modelului de cogenerare și reabilitarea rețelelor de distribuție, există multiple modalități de reformare a sistemului și de transformare a acestuia într-un model de succes care să asigure energie termică la costuri accesibile, respectând cerințele europene în materie de mediu. Pentru ca acest lucru să se întâmple însă, autoritățile publice trebuie să-și schimbe radical abordarea în ceea ce privește sistemul de termoficare, cât mai curând posibil“, a declarat Bogdan Belciu, Partener, Servicii de Consultanță pentru Management, PwC România.

Sistem controlat de autorități

Se estimează că aproape 30% din energia termică produsă în România se pierde înainte de a ajunge la consumatori, pierderi de trei ori mai mari decât cele înregistrate în alte state europene. Drept consecință a ineficienței sistemului, costul gigacaloriei în România este cu 20% mai mare decât în alte state membre ale Uniunii Europene. Sistemul de furnizare centralizată a energiei termice din România necesită investiții de 5 miliarde de euro în următorii 10 ani pentru a-și îmbunătăți eficiența, a-și reduce pierderile și a se conforma cu standardele Uniunii Europene de mediu, potrivit raportului PwC „Provocări și oportunități pentru sistemul de furnizare centralizată a energiei termice din România“.

Singura opțiune viabilă pentru a întreprinde asemenea investiții în intervalul de timp amintit este prin intermediul unei implicări mai puternice a sectorului privat în acest domeniu și prin Parteneriate Public-Privat, în condițiile în care, în actualul sistem controlat în principal de autoritățile locale, valoarea investițiilor anuale întreprinse se ridică la doar 30 de milioane de euro.

Nivelul de suportabilitate pentru populație

„Sistemul centralizat de termoficare

Investiții de doar 30 milioane de euro/an

Autoritățile publice trebuie să-și schimbe radical abordarea, cât mai curând posibil, în ceea ce privește sistemul de termoficare.

din România este foarte ineficient și se bazează în mare măsură pe subvențiile de stat pentru a asigura energie termică la costuri suportabile pentru populație” a declarat Bogdan Belciu, Partener, Servicii de Consultanță pentru Management, PwC România, unul dintre autorii raportului. Valoarea medie a subvențiilor acordate la nivel național se ridică la 40% din prețul aprobat de distribuție pentru operatori per Gcal., ceea ce costă bugetul public până la

500 de milioane de euro anual. În ciuda nivelului ridicat al subvenției, cei mai mulți operatori din domeniu raportează pierderi și au un grad ridicat de îndatorare, ceea ce împiedică finanțarea investițiilor necesare în reabilitarea și optimizarea sistemului.

„Începând cu iarna viitoare, potrivit memorandumurilor cu Uniunea Europeană și Fondul Monetar Internațional, criteriile de acordare a subvențiilor pentru populație se

vor schimba. Acest lucru ar putea genera probleme sociale importante, ținând cont de faptul că noi estimăm că, în absența unor modalități alternative de a distribui ajutoarele de căldură către categoriile vulnerabile de populație, costurile cu agentul termic ar putea depăși nivelul acceptat de suportabilitate de 10% din veniturile medii pe gospodărie, ajungând la 12% la nivel național, sau chiar 14-15% în unele regiuni” a adăugat Bogdan Belciu.

Sistemele centralizate pot deveni viabile

În actualul sistem controlat în principal de autoritățile locale, valoarea investițiilor întreprinse ajung practic, doar pentru menținerea în stare de funcțiune a instalațiilor.



Raportul PwC arată că printr-o implicare mai puternică a sectorului privat în acest domeniu și un nivel mai ridicat al investițiilor, sistemul de încălzire centralizată ar putea deveni viabil din punct de vedere economic, furnizând agentul termic la costuri cu 20% până la 40% mai mici decât în sistemul individual de încălzire, cu un nivel semnificativ mai redus de emisii de gaze cu efect de seră.

În ultimii 15 ani, numărul orașelor și comunelor conectate la sistemul centralizat de termoficare a scăzut de la peste 300 de municipalități în 1996, la doar 100 în 2010, dintre care 83 sunt orașe și 17 sate. Per total, doar 18,37% din populația României are acces la energia termică

furnizată în sistem centralizat.

Capitala consumă 37% din energia termică distribuită la nivel național, în vreme ce regiunea Centru (județele Alba, Sibiu, Mureș, Brașov, Harghita și Covasna) are cea mai redusă rată de penetrare pentru sistemul de încălzire centralizată.

PwC oferă servicii de audit financiar, consultanță fiscală și consultanță pentru afaceri, specializate pe diferite sectoare pentru a contribui la crearea unui mediu de afaceri favorabil și a genera un plus de valoare pentru clienții săi și pentru toți factorii implicați. Cei peste 161,000 de angajați ai firmei din 154 de țări își valorifică gândirea, experiența și expertiza pentru a oferi perspective noi și soluții practice pieței.

În România, încălzirea centralizată și cogenerarea au intrat în colaps

Prof. dr. ing. Aureliu Leca, Universitatea „Politehnica” București

Dintre cele trei subsectoare ale industriei energiei din România (electricitate, gaze naturale, energetica localităților, dar, mai ales, sistemele de alimentare centralizată cu energie termică - SACET), energetica urbană este, de departe, în cea mai deficitară situație. Cauza principală o reprezintă tratarea superficială a acestui subsector în ultimii 20 de ani, soluția simplistă de abordare (bazată pe subvenții bugetare pentru combustibili și mai multe forme de protecție socială), ceea ce, în timp, a condus la un proces de acumulări succesive foarte greu de rezolvat astăzi.

Problemele actuale ale SACET în România, sunt reprezentate de dificultățile tehnice, economice, sociale și de impact de mediu, în principal, acestea fiind următoarele:

Consumul de energie rezidențială reprezintă aproximativ 40% din consumul final de energie al țării, depășind consumul industriei. Încălzirea centralizată este reprezentată de circa 80600 de blocuri de locuit (la care se adaugă un număr important de clădiri publice și private), cu circa 3 milioane de apartamente (din care 97% proprietate privată) și 7 milioane de locatari, din care circa 50% sunt debransați din diverse cauze (incapacitate de plată, politica oficială greșită de încurajare a încălzirii individuale). Clădirile de locuit multietajate

au pierderi energetice de 40-50%, sunt vechi (circa 55% au o vechime de peste 50 de ani), iar reabilitate termic sunt doar 1%.

Sunt 32 centrale de termoficare/cogenerare și peste 80 centrale termice. În 1990 erau 251 de furnizori (operatori), în 2008 mai erau în funcțiune circa 100, iar în ultimii doi ani încă 10 operatori și-au încetat activitatea. Dintre cei încă existenți, peste 90% sunt în faliment datorită acumulării de datorii neplătite, în principal, la furnizorii de combustibili.

Instalațiile de cogenerare sunt în mare majoritate vechi, cu durata de viață depășită, neperformante economic, nu îndeplinesc condițiile de mediu și reglementările UE privind cogenerarea de înaltă eficiență (cu 15-20% sub randamentul standard de 75%), având dificultăți financiare considerabile.

Pierderile energetice ale SACET existente pe lanțul producere-transport-distribuție-consum, raportate la combustibilul consumat, sunt considerabile, de ordinul a 50-70%. Trebuie menționată lipsa acută a surselor de finanțare pentru modernizarea SACET din diverse motive: legislație neatractivă, absența garanțiilor oferite investitorilor, insuficiența finanțării de la bugetul central și bugetele locale etc.

Debransarea de la încălzirea centralizată a numeroși consumatori, prin încurajarea oficială a încălzirii individuale prin sem-

nale economice greșite (prețul nediferențiat al gazelor naturale, atitudine pasivă față de pericolozitatea sporită și sursele suplimentare de emisii poluante etc.).

Protecția socială a consumatorilor SACET constituie o problemă de o importanță, amploare și dificultate considerabile. În general, România are cele mai mici cheltuieli pentru protecția socială din UE și, foarte grav, se află în topul celor mai vulnerabile țări în fața crizei economice actuale, ocupând locul 54 din 57, cu 4,17 puncte din 100 posibile. Ajutoarele sociale pentru consumatorii SACET s-au redus continuu: 602000 familii în anul 2007-2008, 405000 familii în 2008-2009, 331000 familii în 2009-2010, 198000 familii în 2010-2011.

A încetat valabilitatea Legii 483/2006 (la 1 aprilie 2011, după o prelungire cu un an), respectiv s-au eliminat subvențiile de până la 45% de la bugetul de stat pentru costul combustibililor pentru încălzire. La aceasta se adaugă reducerea apreciabilă a ajutoarelor sociale pentru încălzire pentru familiile cu venituri reduse, anunțată de Guvern, în cadrul programului de austeritate. O consecință directă este creșterea și mai accentuată a „sărăciei energetice”, respectiv a procentului mare de locatari cu venituri reduse și capacitate scăzută de plată a facturilor energetice ale SACET, facturi care se pot majora considerabil în perioada următoare.

Majoritatea actualelor SACET, aflate în proprietatea și coordonarea directă a autorităților locale, au avut un management defectuos, manifestându-se opoziția față de introducerea metodelor moderne de conducere, gestiune, restructurare etc., pe fondul disputelor politice locale. Reglementarea activităților SACET s-a făcut de către două autorități: ANRE (pentru energie electrică, cogenerare și, din 2007, gaze naturale) și ANRSC (pentru încălzire urbană și distribuția căldurii). Între acestea a existat o slabă coordonare: ANRSC s-a dovedit puțin capabilă să gestioneze problemele locale, iar ANRE prin reglementările sale, a avut efecte defavorabile asupra modernizării cogenerării (a dus o politică de ieftinire a energiei electrice, scumpind căldura - asistată prin subvenții, norme și reglementări întârziate etc.).

Domeniul SACET este necoordonat, responsabilitățile sunt împărțite, este subfinanțat, neprioritar, neglijat, ceea ce a produs pierderi energetice și economice mari, cu un impact social de mare amploare și „tratat” în mod greșit prin subvenții. Nu există o politică națională reală a acestui subsector energetic, responsabilitățile fiind împărțite între patru instituții centrale, fără coordonare între acestea (Ministerul Administrației și Internelor, Ministerul Economiei, Ministerul Muncii și Protecției Sociale, Ministerul Mediului), ANRE și ANRSC.

SAPTE POSIBILITATI DE A GESTIONA SISTEMELE DE ALIMENTARE CENTRALIZATA CU ENERGIE TERMICA (SACET)

- Gestiune directa de catre autoritatea locala
- Gestiune delegata catre un operator integral public, detinut de autoritatea locala (situatia prezenta a RADET).
- Gestiune delegata catre un operator public-privat sau integral privat.
- Holding municipal (electricitate, caldura, gaze naturale, apa).
- Parteneriat public-privat (modernizarea surselor de producere a energiei termice). Privatizarea sistemului centralizat (SACET).
- Desfiintarea sistemului centralizat (SACET) si trecerea la incalzirea individuala a locuintelor cu centrale termice (solutie gresita, opusa politicii UE).

PREVEDERILE PRINCIPALE ALE DELEGARII SERVICIULUI CATRE UN OPERATOR PRIVAT

- Autoritatile locale raman proprietarul activelor (nu este un proces de vanzare, de privatizare).
- Operatorul privat investeste in echipamente si in mentenanta lor.
- Operatorul privat gestioneaza serviciul pe o anumita perioada de timp (15-25 ani) pentru a-si putea recupera investitiile.
- Operatorul privat plateste o redeventa

proprietarului (autoritatii locale) pentru dreptul de a folosi activele acestuia.

- Contractul de concesiune intre autoritatea locala si operatorul privat are la baza urmatoarele principii:
- Cresterea eficientei (reducerea pierderilor) tehnice, energetice si economice a intregului sistem de termoficare;
- Asigurarea fiabilitatii sistemului prin investitii si reparatii;
- Furnizarea de servicii la un tarif care asigura cel mai bun raport calitate/preț;
- Tarifele sunt stabilite prin contract, cu o formula de indexare in timp, iar controlul preturilor se face de autoritatea locala si de organismele de reglementare si control abilitate;
- Asigurarea stocurilor de siguranta de combustibil pentru iarna;
- Exploatarea eficienta a activelor in proprietate publica;
- Asigurarea continuitatii serviciului si a calitatii functionarii instalatiilor;
- Transparenta exploitarii, a cheltuielilor si a investitiilor fata de proprietarii sistemului;
- Adaptarea continua a sistemului la cererile consumatorilor si ale autoritatilor concedente;
- Protejarea mediului ambiant in conformitate cu reglementarile in vigoare.

PRINCIPALELE REZULTATE ALE DELEGA-

RII SERVICIULUI CATRE UN OPERATOR PRIVAT DUPA 7 ANI (DIN TOTALUL DE 15 ANI DE CONCESIUNE)

- Costul total al caldurii - 244 lei/Gcal (inclusive TVA);
- Pretul de facturare la populatie - 160 lei/Gcal (inclusiv TVA).
- Operatorul sistemului are in prezent zero datorii.
- Datoria consumatorilor (populatiei) fata de operator este azi de 1% (neglijabila).
- Durata intre facturare si plata, 50 zile.
- Reducerea costurilor (reducerea pierderilor), respectiv cresterea eficientei sistemului fata de anul zero - 30%. Reducerea pierderilor s-a realizat prin formarea unei noi culturi de intreprindere.
- Reducerea numarului de personal: de la 1100 persoane la 400 persoane.
- Cifra anuala de afaceri in prezent: 60 milioane euro.
- Investitii cumulate: 24 milioane euro (40% din cifra anuala de afaceri).
- Redeventa anuala: 180 000 euro (0,3% din cifra anuala de afaceri).
- Continuitatea serviciului: 99%.
- Gradul de conectare la sistem este in prezent de 85%, in crestere.
- Pe parcursul a 7 ani, operatorul a fost verificat/controlat de 60 de ori de catre toate institutiile abilitate, cu rezultatul zero penalizari.

CONSECINTELE MENTINERII SITUATIEI ACTUALE (DELEGAREA SERVICIULUI CATRE UN OPERATOR INTEGRAL PUBLIC)

- In 1990 erau in Romania 251 de operatori detinuti de autoritatile locale sau centrale (pentru producerea energiei). Astazi mai functioneaza 80.
- Managementul acestor operatori este ineficient.
- Pierderile tehnice, energetice si economice mari sunt practic transferate catre bugetul autoritatilor locale.
- Exces mare de personal si o influenta negativa/opozitie a organizatiilor sindicale fata de masurile de restructurare a costurilor cu personalul.
- Dificultati mari fata de plata creditelor interne si externe angajate. Imposibilitatea obtinerii de noi credite de dezvoltare.
- Capacitate redusa de convingere de racordare la sistemul centralizat a noilor constructii rezidentiale.
- Capacitate redusa de competitie fata de concurenta agresiva a furnizorilor de gaze naturale si de centrale termice de apartament.
- Principala consecinta este lipsa unei perspective sigure privind alimentarea cu energie termica a locuintelor (de ex., pentru Bucuresti, 570 000 de apartamente).

Sistemele centralizate

de termoficare și eficiența energetică: două mize majore pentru viitorul României

Subvenții anuale

Subvenția medie totală anuală acoperită de autoritățile locale și centrale ajunge la 1.700 milioane lei, ceea ce înseamnă aproape 400 milioane de euro.

Sistem centralizat

Peste un milion și jumătate de locuințe în care stau cinci milioane de persoane sunt alimentate prin intermediul sistemului centralizat de termoficare.



Câți bani dă statul pentru a subvenționa căldura?

60% dintre localități au renunțat deja la încălzirea centralizată în ultimii 15 ani, chiar dacă gigacaloria era subvenționată.

Termoficarea urbană s-a dovedit a fi un sistem durabil și eficient economic în zonele dens populate, mai ales dacă ne referim la locuințele multietajate”, a declarat, Gilles Humbert, director general Dalkia România, care a participat la conferința „Sisteme centralizate de termoficare și eficiență energetică: două mize majore pentru viitorul României”. Înșă, în anii următori va fi nevoie de investiții transparente pentru dezvoltarea termoficării, respectiv tarife suportabile pentru consumator și reducerea pierderilor din rețea.

Evenimentul a reunit oficiali din energie, reprezentanți ai mediului de business din domeniul termoficării și a fost organizat de Medien Conferences, divizia de evenimente business a grupului Medien Holding, care editează și cotidianul România Liberă.

Investiții optimizate

Peste un milion și jumătate de locuințe în care stau cinci milioane de persoane (o pătrime din populația României) sunt alimentate prin intermediul sistemului centralizat de termoficare. Iar dacă în 1990 existau peste 150 de astfel de sisteme în

România, astăzi numărul lor a scăzut la mai puțin de 100. Mai mult, 90% din sistemele de termoficare urbană din țară sunt în pragul falimentului. Cu toate acestea, reprezentanții Dalkia consideră că o bună gestiune a centralelor în cogenerare și asigurarea unor investiții optimizate pot genera recuperarea bugetului acordat pentru subvenții de autoritățile locale. Astfel prin economiile de energie s-ar putea asigura posibilități de investiții în infrastructurile de producție, distribuție și furnizare.

În perioada următoare, potrivit opiniilor specialiștilor exprimate în cadrul conferinței, „Sistemele centralizate de termoficare și eficiența energetică: două mize majore pentru viitorul României” gestioarea performantă a rețelelor de încălzire rămâne o provocare, în condițiile în care atât legislația națională, cât și cea europeană prevăd reducerea consumului prin eficiențizarea și diversificarea surselor de energie.

Lipsește o strategie economică

Potrivit datelor Autorității Naționale de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC) subvenția medie totală anuală acoperită de autorități ajunge la

1.700 milioane lei (aproape 400 milioane de euro). Dacă costul producerii unei gigacalorii este de 350 lei, tariful plătit de populație, prin acordarea subvenție este de circa 185 lei.

Lipsa unei strategii energetice este considerată de Aureliu Leca, profesor la Universitatea Politehnica București, o cauză a deteriorării sistemului centralizat de energie termică.

„Practic, nu a funcționat niciodată o strategie energetică, nu există un plan național funcțional. Numeroase dificultăți în gestionarea sistemelor centralizate s-au acumulat și prin faptul că exploatarea acestora a fost cedată unor consilii locale, fără vocație și experiență. În plus, de multe ori avem de-a face cu tehnologii vechi, epuizate ceea ce conduce la pierderi care uneori ajung și la 70%”, a declarat Aureliu Leca.

În perioada imediat următoare, eficiențizarea energetică presupune atât modernizarea actualii rețele de termoficare (producție și distribuție) cât și continuarea prin diverse programe naționale sau europene a lucrărilor de reabilitare a fondului de locuințe învechit și energofag, prin lucrări de anvelopare, contorizare și schimbare a instalațiilor.

150

de sisteme centralizate de termoficare urbană existau în 1990, în toată țara.

100

de sisteme centralizate de termoficare urbană au mai rămas la nivelul țării, în 2011.



90% din sistemele de termoficare sunt în pragul falimentului



Căți au renunțat la termoficare

În ultimii 15 ani, numărul orașelor și comunelor conectate la sistemul centralizat de termoficare a scăzut de la peste 300 de municipalități în 1996, la doar 100 în 2010, dintre care 83 sunt orașe și 17 sate, se mai menționează în raportul PwC. Per total, doar 18,37% din populația României are acces la energia termică furnizată în sistem centralizat.

Nmărul debransărilor a crescut permanent

Deși numărul de consumatori de energie termică în sistem centralizat în România a scăzut dramatic în ultimii ani, numărul debransărilor crescând permanent, Totuși, gradul de penetrare al sistemelor centralizate de energie termică în

România încă se situează peste media europeană. Astfel, la acest indicator, România devansează țări precum Italia, Austria, Germania și Ungaria.

Pierderi și grad ridicat de îndatorare

Valoarea medie a subvențiilor acordate la nivel național se ridică la 40% din prețul aprobat de distribuție pentru operatori per gigacalorie., ceea ce costă bugetul public până la 500 de milioane de euro anual. În ciuda nivelului ridicat al subvenției, cei mai mulți operatori din domeniu raportează pierderi și au un grad ridicat de îndatorare, ceea ce împiedică finanțarea investițiilor necesare în reabilitarea și optimizarea sistemului.

18,37%

din populația României are acces la energia termică furnizată în sistem centralizat.

Parteneriatele Public-Privat ar putea fi soluția optimă pentru realizarea de investiții masive în sistemul centralizat de furnizare a energiei termice. Deși ineficiența operatorilor a fost acoperită cu eforturi bugetare mari, nivelul pierderilor înregistrate în sistemele de termoficare a continuat să sporească.

Potrivit raportului PwC privind „oportunitățile pentru sistemul de furnizare centralizată a energiei termice din România”, în următorii zece ani, investițiile necesare pentru reducerea pierderilor și eficientizarea termoficării se ridică la cinci miliarde de euro. În prezent, în actualul sistem controlat în principal de autoritățile locale, valoarea investițiilor anuale întreprinse se ridică la doar 30 de milioane de euro.

Gigacalorie mai scumpă decât în alte țări UE

Se estimează că aproape 30% din energia termică produsă în România se pierde înainte de a ajunge la consumatori, pierderi de trei ori mai mari decât cele

înregistrate în alte state europene. Drept consecință a ineficienței sistemului, costul gigacaloriei în România este cu 20% mai mare decât în alte state membre ale Uniunii Europene.

„Sistemul centralizat de termoficare din România este foarte ineficient și se bazează în mare măsură pe subvențiile de stat pentru a asigura energie termică la costuri suportabile pentru populație” a declarat Bogdan Belciu, partener, Servicii de Consultanță pentru Management, PwC România, unul dintre autorii raportului. România încă deține al doilea cel mai mare parc din Europa Centrală (după Polonia) de centrale electrice de termoficare care deservește sisteme centralizate de încălzire. Din nefericire, dacă în 1990 existau peste 150 de astfel de sisteme

urbane în România, numărul lor a scăzut la mai puțin de 100. În prezent, 90% din sistemele de termoficare urbană din țară sunt în pragul falimentului; deja populația din mai multe orașe nu mai beneficiază de apă caldă și caldură.

Restanțe către furnizori

Cauzele pentru care operatorii de distribuție ai energiei termice nu investesc în reabilitarea conductelor este reprezentată de pierderile financiare ale acestora, precum și de gradul mare de îndatorare. Operatorii de energie termică aveau, la finele anului trecut, datoriile totale de peste un miliard de euro, din care jumătate reprezintă restanțe de plată către furnizori, iar 10% către bugete de stat și locale.

Capitala consumă 37% din energia termică distribuită la nivel național (față de doar 4% în centrul României), la rețeaua de termoficare bucureșteană fiind conectate nu mai puțin de 560.000 de apartamente, peste o treime din totalul apartamentelor racordate la rețeaua centralizată de încălzire din întreaga țară. Regiunea de Sud-Est utilizează aproape 15%, iar zona cu cel mai mic consum de energie termică este cea centrală, respectiv județele Mureș, Alba, Harghita, Brașov și Covasna, acoperind doar 4% din total.

Regiunile Nord-Est, Nord-Vest, Sud-Vest și Sud consumă fiecare câte 9% din total, iar în Vest consumul reprezintă 10%. Energia termică pierdută în întreg sistemul ar putea fi suficientă pentru a încălzi gratis, nu mai puțin de 450.000 de apartamente.



THERMAFLEX

tehnologii și soluții
destinate
economisirii de energie



De peste 30 de ani, Thermaflex deține poziția de lider în domeniul spumelor utilizate în izolațiile tehnice.



Thermaflex produce țevi și materiale de izolație, destinat economisirii de energie, pentru încălzire și instalații sanitare, sisteme de răcire și climatizare, termoficare și răcire, industrie și protecție. Cercetările desfășurate în cadrul companiei olandeze se bazează atât pe cerințele clienților, cât și pe noile descoperiri științifice. Obiectivul companiei este dezvoltarea

continuă a calității produselor, sistemelor și serviciilor. Thermaflex își îmbunătățește mereu tehnologiile, orientate atât spre eficiența energetică, cât și spre scăderea costurilor, prin reducerea consumului de materii prime și a gradului de poluare. Thermaflex a implementat sistemele de Management al Calității ISO 9001 în toate companiile sale, respectând standardele ISO14001 privind protecția mediului încon-

jurător. Thermaflex își asumă un rol proactiv în protejarea mediului înconjurător prin reducerea emisiilor de CO2 și diminuarea efectului de încălzire globală, evitând utilizarea substanțelor dăunătoare.

Thermaflex își propune să asigure o îmbunătățire continuă a cooperării cu clienții săi prin flexibilitatea rețelei de furnizori, oferind asistență bazată pe profesionalism, training și educație.

1976

este anul în care a fost înființat Thermaflex, producător de spume termoplastice. Produsele, serviciile și soluțiile acestuia încurajează dezvoltarea durabilă și reducerea risipei de energie.

Dezvoltare și inovație

Viitorul Thermaflex mizează pe realizarea unor îmbunătățiri continue, pe identificarea unor noi soluții și pe abilitatea de a face față provocărilor de zi cu zi, în fiecare etapă a activității noastre, de la producție, până la distribuție și aplicare. Din acest motiv, Thermaflex este o companie, care creează condiții optime pentru dezvoltare și inovație. Obiectivul nostru este să asigurăm o dezvoltare continuă a calității produselor, sistemelor și serviciilor. Thermaflex își îmbunătățește mereu tehnologiile și parte nerii de distribuție ai companiei sunt capabili să ofere sisteme ce mizează pe eficiența energetică și reducerea costurilor. Thermaflex, în calitate de grup care reunește companii de producție și distribuție, operează la nivel global, selectându-și cu atenție furnizorii, în vederea unei cooperări pe termen lung, ca și a co-dezvoltării piețelor și a domeniilor de activitate.



INTERNET ȘI „INSIDER BREAK” DIN PARTEA NOASTRĂ, CÂND ORGANIZEZI UN EVENIMENT ÎN BUCUREȘTI

Organizează următorul tău eveniment la InterContinental București, până la sfârșitul lunii februarie 2012 și ai acces gratuit la internet pentru toți invitații tăi. Și, pentru ca evenimentul tău să aibă o savoare locală autentică, vom transforma una dintre pauzele de cafea într-o experiență unică, InterContinental „Insider Break”. Acum este momentul perfect să descoperi programul „InterContinental Meetings” în București!

Do you live an InterContinental life?

Pentru rezervări, contactează-ne la numărul +4021 305 10 14, la adresa de email sales@interconti.ro sau accesează intercontinental.com/meetingeurope-try


INTERCONTINENTAL
BUCHAREST

Suntăm prezenti în peste 20 de locuri din Europa, inclusiv LONDRA • PARIS • FRANKFURT • MADRID



Centralele individuale oferă posibilitatea consumatorului să controleze consumul și costurile

Interviu cu Erik Holmqvist, coordonatorul echipei de coordonare tehnică pentru infrastructura municipală și de mediu din cadrul BERD

Î: Care este politica BERD de susținere a investițiilor în sectorul energetic românesc?

R: Pentru BERD, sectorul energetic este unul dintre sectoarele prioritare din România. Dezvoltarea infrastructurii reprezintă o prioritate majoră pentru țară; cu toate acestea, autoritățile trebuie să îmbunătățească randamentul capacităților tehnice și administrative în sectorul public, cu scopul, printre altele, de a accelera absorbția fondurilor europene și a altor fonduri disponibile și de a mări resursele financiare destinate proiectelor de infrastructură. Începând cu anul 2000, BERD s-a implicat în peste 300 de proiecte în România, investițiile totale ridicându-se la aproximativ 5,5 miliarde de Euro.

Proiectele municipale au o mare însemnătate în scăderea consumului de energie

și al consolidării resurselor energetice în România. BERD a implementat o serie de proiecte ce vizează încălzirea centrală la nivelul țării, acoperind întregul lanț de cerere și ofertă. Pentru a reduce consumul de energie este vital ca atât furnizarea de energie, cât și utilizarea acesteia de către consumatorul final să fie eficientizate. În ceea ce privește furnizarea de energie, acest fapt poate fi realizat prin intermediul unor investiții în sisteme eficiente de încălzire și alte facilități de producție energetică, cum ar fi centralele de cogenerare, pompele de căldură și boilerele moderne. În ceea ce privește cererea de energie, centralele termice individuale reprezintă un pas important, oferindu-le consumatorilor posibilitatea de a deține controlul asupra consumului energetic și al costurilor afe-

rente acestuia, ceea ce ar trebui, la rândul său, să stimuleze investițiile în domeniul industrial și rezidențial (prin montarea repartitoarelor de căldură, a demersurilor de izolație termică, etc.).

Î: Care sunt planurile BERD de investiții în infrastructura românească de termoficare? La ce valoare estimativă se vor ridica investițiile în următorii ani? Puteti să ne precizați câteva proiecte reprezentative?

R: Avem o strânsă colaborare cu un mare număr de municipalități, orașe și companii din România și ne străduim constant să facem cunoscute soluțiile noastre financiare cât mai multor oameni. În cadrul filialei noastre din București își desfășoară activitatea un mare număr de bancheri și experți în domeniu. Suntem întotdeauna

deschiși examinării ideilor de investiții și discutării posibilităților financiare cu potențialii noștri clienți. Numărul și tipul proiectelor pe care le derulăm depind de nevoile țării, regiunii, municipalității și de ceea ce considerăm a fi cea mai bună soluție pentru clientul nostru.

Î: Cum susține BERD programele de creștere a eficienței energetice din România?

R: La nivelul municipiilor, probabil că proiectele ce vizează încălzirea centrală au cel mai mare impact din punctul de vedere al eficienței energetice. Pe lângă acestea, avem echipe care se ocupă de alte tipuri de proiecte, cum ar fi eficiența energetică în industrie, generarea și distribuția energiei, etc. De asemenea, să nu uităm că potențialul de eficiență energetică al unor proiecte de epurare a apelor reziduale, de pildă, și al proiectelor ce au ca obiect deșeurile solide, nu este deloc neglijabil, existând numeroase oportunități în sectorul infrastructurii municipale, atunci când vorbim despre eficiența energetică și producție sustenabilă.

Pe lângă investițiile făcute în echipamente și eficiența energetică derivată din acestea, BERD poate ajuta municipalitățile și companiile să conceapă proiecte capabile să se ridice la înălțimea cerințelor tuturor celor direct vizati.

În acest sens, un aspect important este dezvoltarea contractelor destinate serviciilor publice, domeniu în care banca noastră are o experiență îndelungată.

BERB

a d v e r t i s i n g

smart indoor



Str. Av. Petre Crețu nr. 55, Sector 1, București



+40 727 09 88 88 / +40 21 231 52 02



office@b2badvertising.ro



www.b2badvertising.ro

Danfoss: Tehnologii moderne pentru termoficare

Compania are o tradiție îndelungată în asumarea responsabilității sociale față de angajați și față de mediul înconjurător.

Societatea a fost fondată în 1999 în București, România, sub denumirea de Schmidt-Bretten România. În 2006, concernul internațional DANFOSS A/S a achiziționat 100% din activele Schmidt-Bretten Technology. S-a achiziționat echipament nou, modern, iar societatea Schmidt-Bretten Technology și-a îmbunătățit performanțele devenind și mai competitivă pe piață.

În 2009, fabrica împreună cu toate birourile s-a mutat în Popești-Leordeni, în vecinătatea sudică a capitalei, iar numele societății se schimbă în Danfoss District Heating. Investiția Danfoss în această clădire nouă oferă un spațiu larg de producție pentru module termice și schimbătoare de căldură, cât și birouri pentru Proiectare, Vânzări și Administrație. În acest mod, am reușit să îmbunătățim calitatea produselor noastre și a serviciilor oferite prin utilizarea unor tehnologii ușor de aplicat. Această fuziune a fost o etapă importantă în progresul societății noastre, deoarece una dintre strategiile Grupului Danfoss este lărgirea continuă a activităților și competitivitatea societăților din cadrul grupului.

Danfoss este una dintre cele mai mari companii industriale din Danemarca. Grupul internațional este lider în cercetare, dezvoltare și producție, comercializare și service pentru componente mecanice și electronice destinate mai multor domenii de activitate. Activitățile Danfoss sunt împărțite în trei divizii principale: Refrigerare și Aer condiționat, Încălzire și Apă și Acționări electrice, fiecare dintre ele ocupând o poziție de frunte pe piața pe care activează.

Divizia Danfoss Refrigerare și Aer condiționat cuprinde cinci departamente de producție și patru regiuni de vânzări. Unitățile de producție pentru Refrigerare & Aer condiționat, Compressoare frigorifice Maneurop, Termostate și Control Industrial răspund fiecare de dezvoltare, producție și clienții cheie pentru domeniul lor specific.

Ca parte integrantă a grupului Danfoss, Divizia Danfoss Heating este una dintre cele mai importante companii pe plan internațional în domeniul tehnicii încălzirii. Danfoss Heating oferă o gamă largă de componente și soluții pentru producerea, distribuția și utilizarea căldurii pentru asigurarea confortului și economisirea energiei în locuințe și clădiri.

Divizia Danfoss Acționări Electrice oferă soluții pentru toate domeniile în care este necesar controlul turației motoarelor de curent alternativ. Danfoss Acționări Electrice a realizat în 1968 pentru prima oară în lume producția de masă de convertizoare de frecvență pentru controlul turației motoarelor asincrone. Datorită experienței și cunoașterii în profunzime a aplicațiilor specifice, Danfoss Acționări Electrice a dez-

voltat soluții sigure și ușor de utilizat care răspund nevoilor clienților din diferite domenii precum încălzire și aer condiționat, industria apei, industria alimentară, industria chimică și industria producătoare de automobile. Gama de produse include: Convertizoare de frecvență VLT®, Produse pentru sisteme distribuite, Softstartere, Motoreductoare, Software Motion Control Tool, Module de putere.

Danfoss face eforturi pentru atingerea scopurilor sale cu un consum minim de materii prime și energie, cu un impact cât mai redus asupra mediului înconjurător și cu o utilizare cât mai eficientă a resurselor. Danfoss are o tradiție îndelungată în asumarea responsabilității sociale față de angajați și față de mediul înconjurător.

Activitatea societății

În cadrul Danfoss, suntem determinați să găsim soluția justă în termoficare pentru toți clienții noștri - oricare ar fi dimensiunile, nevoile și cerințele. Tehnologia în termoficare s-a schimbat foarte mult odată cu introducerea tehnologiilor moderne de reglare a temperaturii pe primar, de controlizare a energiei termice și a unui schimb de căldură foarte eficient către consumatori. Aceasta s-a realizat în paralel cu introducerea pieselor componente moderne care asigură fiabilitatea. În prezent, termoficarea este foarte cerută pe piața crizei globale datorită posibilităților de a economisi energie.

Sectorul nostru de activitate este în producerea unei game de module termice care să acopere un sector larg de implementare, de la clădiri mici la rețele de termoficare. Apa caldă pentru consum poate fi produsă pentru diferite grade de confort, de la producerea instantanee cu variația temperaturii prin inerție și pentru un debit limitat la livrarea cu temperatură constantă și pentru o gamă foarte largă de debite. În tehnologia modernă adoptată, se minimizează depunerile de calcar printr-o schemă de funcționare speciale și se reduc cerințele de gabarit prin realizarea unui design compact. Modulele noastre termice au fost implementate în orașe mari din România precum București, Constanța, Brașov și Iași, de asemenea în străinătate în Serbia, Croația, Slovenia, Rusia și Ungaria.

Experiența în domeniu

De ani buni, produsele noastre se vând cu succes și eficient pentru numeroase sisteme de încălzire, cu structură și parametri de funcționare foarte diferite.

Poziția noastră de lider în acest segment de industrie și anii de experiență demonstrează că suntem producători și parteneri de afaceri valabili.

Aceasta înseamnă că am dobândit competență și experiență cuprinzătoare



Noul sediu Danfoss District Heating în Popești-Leordeni, România

și am reușit să formăm parteneri ate cu participanți importanți pe piața produselor din termoficare. Acești parteneri de afaceri ne-au ajutat la rândul lor să creăm o gamă largă de soluții personalizate și inovative.

Noul sediu Danfoss District Heating în Popești-Leordeni, România

În actuala clădire, activitatea de producție se desfășoară într-un spațiu cuprinzător care a permis achiziționarea și instalarea de echipamente noi și moderne. Formarea și condițiile de lucru ale personalului sunt la standarde înalte. În Danfoss District Heating s-au automatizat majoritatea etapelor de producție.

Linia de producție a schimbătoarelor de căldură cu plăci

Schimbătoarele de căldură rămân elementul cheie al modulelor termice de încălzire și producere apă caldă de consum asamblate în fabrică. Există două linii de asamblare, una pentru schimbătoare de căldură de mici dimensiuni, iar cealaltă pentru schimbătoare de căldură de mari dimensiuni. Plăcile schimbătoarelor de căldură cu plăci pot fi de tip Schmidt - SIGMA sau de tip Danfoss - LPM. Diferența dintre acestea constă în modelul de profilare a suprafeței plăcii. Plăcile sunt mon-

tate într-o ordine secvențială optimizată între placa de capăt fixă și placa de capăt mobilă ale batiului, fiind susținute de bare de ghidare și susținere, care sunt manipulate cu un magnet industrial în cazul schimbătoarelor de căldură mari și manual în cazul schimbătoarelor de căldură mici. Plăcile sunt strânse în batiu folosind un dispozitiv de strâns piulițe care lucrează până la 700 bar. Presiunea de strângere este în funcție de cota de strângere dintre cele două plăci de capăt.

Depozitarea subansamblelor modulelor termice etichetate prin sistemul CANBAN

Sisteme de încălzire centralizată

Cele mai interesante și dificile proiecte de modernizare în termoficare au fost de la asigurarea livrării utilităților în clădiri oficiale la modernizarea rețelelor locale în blocuri, executate în mai multe orașe mari: București, Brașov, Iași, Constanța și multe alte orașe din România.

RADET București

- 62 module de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2005
- 45 module de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2007 (Micro 2, cartier Drumul Taberei)



Încercarea hidraulică a schimbătorului de căldură



Depozitarea subansamblelor modulelor termice etichetate prin sistemul CANBAN

- 615 unități de expansiune în 2006 și 2007
- 106 module de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2007 (Sector 3, cartier Titan)

Încălzire: între 90 și 1100 kW pentru fiecare modul termic

Apă caldă menajeră: între 110 și 525 kW pentru fiecare modul termic

CET Brașov

- 57 module de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2005

- 26 module de încălzire și apă caldă menajeră pentru centrale termice în 2006

Încălzire: între 0,4 și 11,5 Gcal/h pentru fiecare modul termic

Apă caldă menajeră: între 0,25 și 6,2 Gcal/h pentru fiecare modul termic

RADET Constanta

Lucrări de modernizare pentru asigurarea bunei funcționări a rețelei de termoficare

- 132 unități de expansiune

CET Iași

- Mai mult de 40 module termice de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2007

CET Arad

- 36 module termice de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2005

S.C. Uzina Termoelectrica Giurgiu S.A.

- 21 module termice de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare în 2006

ENERGOTERM Tulcea

- mai mult de 20 module termice de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare

Primăria Odorheiul Secuiesc

- 57 module termice mici

TERMOFICARE 2000 Pitești

- în jur de 25 module termice de încălzire și apă caldă menajeră pentru termoficare

Încercarea hidrolică a schimbătorului de căldură

Linia de producere a modulelor termice

Cea mai mare parte a spațiului de producție este destinat fabricării și montării modulelor termice. Materialele cerute, fittinguri, părți care necesită prelucrare ulterioară (exemplu: țevi) și piese de schimb pentru clienți, toate intră în spațiul de producție printr-o singură intrare, unde le sunt analizate proveniența, conformitatea calității, apoi sunt etichetate și înregistrate în baza de date a fabricii prin sistemul CANBAN. Țevile sunt depozitate pe rafturi în vederea procesării.

Detaliu modul termic RADET

Sisteme de încălzire pentru clădiri oficiale

Palatul Parlamentului din București, România

- Echipament pentru încălzire centralizată (schimbătoare de căldură cu plăci, unități de expansiune, stații de dedurizare, alte echipamente)

Ministerul Integrării europene

- 86 module termice de încălzire și apă



Detaliu modul termic RADET

caldă menajeră pentru termoficare

S-a instalat un sistem de încălzire bazat pe biomasa

Turnul din Piața Victoriei, București (Banca pentru Reconstrucție și Dezvoltare)

- Răcire cu schimbătoare de căldură pentru răcire și unități de expansiune

Echipament de transfer de căldură pentru unități industriale

MICHELIN ROMÂNIA, Puncte de lucru:

Zalău și Florești

- Module termice compacte în instalații de răcire a apei în circuit închis

- Instalații termostatate

Alte lucrări executate pentru unități industriale au fost pentru:

- Module termice compacte pentru răcirea soluțiilor de substanțe chimice

- Reducerea consumurilor specifice de materii prime și utilități prin folosirea schimbătoarelor de căldură cu plăci
PETROTEL - LUKOIL Ploiești

Echipament de transfer de căldură pentru industria alimentară

Aplicații în industria uleiului de floarea soarelui

S-au respectat temperaturile în procesul de fabricație a uleiului de floarea soarelui prin implementarea instalațiilor termostatate, iar consumurile de energie termică au fost minimizezate prin sisteme diverse de schimbătoare de căldură:

CARGILL OILS ROMÂNIA

BUNGE ROMÂNIA

Fabrica Michelin, România

Aplicații în industria procesării legumelor și fructelor

Au fost respectate temperaturile și timpul de procesare în procesul de fabricație a alimentelor. Prin intermediul schim-

bătoarelor de căldură, lichidul alimentar a fost concentrat la temperaturi mari în linii de producție a sucului de fructe concentrat.

CONSERVIL Râureni

COCA COLA HBC ROMÂNIA

QUADRANT AMROQ BEVERAGES - PEPSI București

Aplicații în industria laptelui și a berii

Au fost construite:

- Linii complete de pasteurizare
- Linii complete de subrăcire
- S-a respectat procesul de pasteurizare prin etaje adecvate de schimbătoare de căldură cu plăci.

SAB MILLER care produce berile TIMIȘOREANA și URSUS. Lucrările noastre au fost executate în următoarele filiale

TIMISOARA FRIESLAND ROMANIA cu punctele de lucru : Cluj-Napoca și Târgu Mureș

URSUS cu punctele de lucru: Cluj-Napoca și Buzău

INBEV, care produce berile BERGENBIER în punctul de lucru Blaj HOPFEN în punctul de lucru Ploiești

HEINECKEN, care produce berea cu același nume în punctele de lucru: Craiova, Miercurea Ciuc, Hațeg, Constanța.

SANLACTA Târgu Mureș

Proiecte externe

Experiența noastră în modernizarea sistemelor de termoficare cu module termice care lucrează eficient în încălzire și producere de apă caldă menajeră a fost apreciată în străinătate, în Europa centrală (Serbia, Slovenia, Italia și Ungaria) și în Rusia.

JKP Gradska Toplana Nis (Serbia)

Mai mult de 200 module de încălzire și apă caldă menajeră în termoficare

Reabilitarea sistemului de termoficare în Serbia (KFW)

Module termice, echipament pentru module termice și contoare de energie termică pentru societățile de termoficare (Toplana) de la Nis, Kraljevo, Sombor și Zrenjanin

- 131 module de încălzire

Lucrare la Sankt Petersburg

- 60 module termice de încălzire cu buclă de amestec

- 16 module termice de încălzire și apă caldă menajeră

EDITOR

Romulus Cristea
romulus.cristea@romanioliberal.ro



Director
Medien Conferences
Daniel Drăgan
daniel.dragan@medienholding.ro

Project Coordinator
Medien Conferences
Elena Gherasim

Partnership Coordinator
Medien Conferences
Iulian Băbeanu

Project Executive
Medien Conferences
Andreea Păun
Andreea Ioniță

ZIARUL DE BUSINESS se distribuie gratuit împreună cu



Ziarul România liberă este un produs



ADRESA: Nerva Traian nr. 3, Bl. M101, et. 9, sector 3, București CP 031041; Telefon: 021/202.82.90; Fax: 021/202.81.43

TIPAR: United Print

Art Director
Cătălin Bratu

DTP
Dumitrescu Julieta

Prelucrare foto
Anca Marisac

ENERGII DURABILE ÎN CASELE DUMNEAVOASTRĂ

Gestiunea eficientă a energiilor și instalațiilor
Contracte de performanță tehnică, economică
și de mediu înconjurător

Dalkia România

tel. +40 21 322 86 37
fax +40 21 730 16 41
www.dalkia.ro
secretariat@dalkia.ro

 **Dalkia**
www.dalkia.ro