

ROMÂNIA
JUDETUL TIMIȘ
MUNICIPIUL TIMISOARA
DIRECȚIA TEHNICĂ
NR./.....

APROBAT,
PRIMAR
NICOLAE ROBU

REFERAT

privind aprobarea studiului de fezabilitate „Eficientizarea producerii de energie termică la CET Freidorf prin folosirea resurselor regenerabile”

Prin adresa nr. 3509/13.02.2017 SC Colterm SA a înaintat Direcției Tehnice din cadrul P.M.T. Studiul de fezabilitate privind „Eficientizarea producerii de energie termică la CET Freidorf prin folosirea resurselor regenerabile”, elaborat de un colectiv de specialiști ai S.C. COLTERM S.A. pentru a fi aprobat în Consiliul Local al Municipiului Timișoara.

CET Freidorf funcționează insularizat alimentând consumatorii din cartierul Freidorf, în zona respectivă neexistând rețea termică primară. În urmă cu aproximativ 10 ani CET Freidorf a fost proiectat și executat pentru un consum total de 8,5 Gcal/h din care apă caldă de consum 3,47 Gcal/h. În prezent datorită debransărilor de la sistemul centralizat necesarul de energie termică s-a redus la 1,35 Gcal/h, iar necesarul de apă caldă de consum este de 0,2 Gcal/h respectiv vara de 0,08 Gcal/h.

Studiul de fezabilitate analizează oportunitatea implementării la CET Freidorf a unei instalații care să utilizeze energia regenerabilă ca alternativă la combustibilii clasici. Sursa de energie regenerabilă accesibilă în acest caz este energia solară. Acesta ar însemna montarea de panouri solare, pentru energie termică, pe acoperișul tip terasă al centralei care să producă, folosind și rezervorul de acumulare existent, energia termică necesară preparării apei calde de consum pe perioada de vară pentru toți consumatorii arondați CET Freidorf.

Sursele de energie regenerabilă sunt multiple, larg răspândite, nepoluante și disponibile pe aproape toată suprafața pământului cu intensități diferite. Ele provin direct sau indirect de la soare, putând fi folosite pentru producerea direct a căldurii sau pot fi convertite în vederea producerii energiei termice. Soluția propusă prin prezentul studiu de fezabilitate o reprezintă utilizarea colectoarelor solare plate care pot absorbi aproape întreg domeniu spectral al razelor solare, energia calorică rezultată fiind cedată agentului termic care curge prin conductele de Cu/Al atașate elementelor absorbante aferente colectoarelor solare.

Principalele avantaje ale sistemului de utilizare a resurselor regenerabile prin intermediul colectoarelor solare plate sunt:

- randamente mari în timpul verii;
- suprafața de absorbție comparativ cu suprafața brută a colectorului este mai mare (aproape 1: 1);
- nu există nici o zonă a colectorului neutilizată;
- fiabilitate ridicată;
- structura de susținere foarte puternică;
- mai multe posibilități de montaj.

Ca dezavantaj putem menționa randamentul mai mic în timpul iernii 5-10% în raport cu alte colectoare (ex. colectoare cu tuburi vidate).

Având în vedere nevoia de resurse energetice ieftine și utilizabile pe scară largă este imperios necesară promovarea și implementarea de noi tehnologii care să utilizeze resurse energetice

neconvenționale. Energia astfel obținută prezintă o serie de avantaje în raport cu cea obținută din surse tradiționale (este în totalitate ecologică, nu emite noxe, nu produce reziduri, este inepuizabilă și nu implică instalații de prelucrare sau transport a resurselor înainte de utilizare). Luând în considerare cele de mai sus precum și ținta fixată pentru România, prin Directiva U.E. 28/2009/CE , de 24% a ponderii energiei regenerabile în cadrul consumului final de energie până în 2020 , propunem promovarea unui proiect de HCL pentru aprobare **studiului de fezabilitate și realizarea investiției "Eficientizarea producerii de energie termică la CET Freidorf prin folosirea resurselor regenerabile" din fondurile SC Colterm SA, fonduri atrase și/sau bugetul local al Municipiului Timișoara.**

Valoarea totală a investiției „ **Eficientizarea producerii de energie termică la CET Freidorf prin folosirea resurselor regenerabile** ” este estimată, conform devizului general al investiției, la **489.511 lei** (fără TVA), respectiv **108.556 euro** (fără TVA). Durata de realizare pentru execuția lucrărilor de construcții montaj (C+M) este estimată la **2 luni**.

**DIRECTOR DIRECȚIA TEHNICĂ
ING. CHIȘ CULIȚĂ**

**ȘEF S ERVICIUL EMSUP
ING. IOAN ZUBAȘCU**

**ÎNTOCMIT
ING IONEL BĂRUȚA**

AVIZAT JURIDIC