



DESCRIERE PROIECT

S.C. TRANSGEX S.A., cu sediul în Oradea, str. Vasile Alexandri nr. 2, județul Bihor, a implementat proiectul " Creșterea producției de energie termică pe bază de apă **geotermală în municipiul Beiuș**", cod **MySMIS 127641**, proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Infrastructura Mare în baza contractului de finanțare nr. 320/15.07.2020 încheiat cu Ministerul Fondurilor Europene în calitate de Autoritate de Management.

Numele proiectului: Creșterea producției de energie termică pe bază de apă geotermală în municipiul Beiuș

Denumirea beneficiarului: SC TRANSGEX SA

Valoarea totală a proiectului este de 23,994,180.96 lei, din care asistența financiară nerambursabilă este de 18.640.587,04 lei, respectiv 11.091.149,32 lei din **Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR)** și 1.957.261,61 lei din **bugetul național**. Implementarea proiectului a demarat pe data de **16.07.2020** și se va finaliza pe data de **30.06.2022**.

Proiect cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Infrastructura Mare.

Obiectiv: Creșterea producției de energie termică obținute din resurse regenerabile mai puțin exploatate, respectiv energia geotermală în Municipiul Beiuș.

Scopul proiectului:

Creșterea producției de apă geotermală din municipiul Beiuș, prin săparea unei noi sonde de apă geotermală și branșarea acesteia la magistrala de apă geotermală de pe strada Mociulsky. Investiția presupune realizarea următoarelor obiective:

1. Săparea unei sonde de apă geotermală la adâncimea de 2800 m;
2. Echiparea sondei cu o pompă cu o capacitate de 90 l/s. Sonda va fi echipată cu o pompă electrosubmersibilă (cu motor de fund). Pompa electrosubmersibilă are avantajul că motorul de antrenare este la atașat pompei și mișcarea de rotație nu trebuie transmisă prin ax vertical de la suprafață la adâncimea de fixare a pompei. Pompele electrosubmersibile au avantajul că nu sunt necesare reglări de la suprafață a jocului axului funcție de temperatură, pot fi introduse la adâncimi mai mari, mișcarea de rotație nu este transmisă de la suprafață.
3. Alimentarea cu energie electrică a pompei;
4. Montarea unei cabine metalice pe capul de sondă în care să se monteze echipamentele de comandă și control al pompei;
5. Montarea unei conducte de transport pentru apa geotermală, cu lungime de 1665 m, de la sondă la

P 200/80/200 str. 1 Decembrie 1918 pana la conducta de transport Dn 80/160 - sonda 3001 (zona centralei termice CT5 - blocuri ANL)

6. Construirea unui drum de acces de la drumul principal str. DJ 764 A, la sondă

7. Modernizare centrala termica CT4 prin inlocuirea echipamentelor actuale cu echipamente noi avand puterea termică totală instalată pentru încălzire de 2.00 MW și 1.5 MW pentru apa caldă de consum.

Instalarea în noua sondă de apă geotermală a unei pompe cu un debit maxim de 90 l/s va asigura necesarul de 80 l/s (288,5 m³/h) cu un echivalent energetic de 10,96 Gcal/h (12,73 MWth). Pompa va fi echipată cu variator de frecvență pentru a putea fi operată la debite mici. În primul an de la punerea în funcțiune debitul care se va extrage din sondă va fi de 49 l/s (debit necesar pentru suplimentarea energiei termice pentru consumatori actuali).

Având în vedere că sonda nouă de producție (3005 H) se va săpa la o distanță de 650 m de sonda 3001 se estimează ca parametri sondei/acviferului geotermal în zona în care se va săpa noua sondă vor fi similari cu cei din perimetrul drenat de sonda 3001. Sonda se va săpa deviat cu o înclinare și un azimut care se va stabili prin proiectul tehnic de execuție al sondei. **Puterea instalată în noua sondă de producție: Es3005 = 12,35 Gcal/h (14,35 MWth),**

Sonda nouă va acoperi deficitul de energie termică din municipiul Beius și va permite racordarea de noi consumatori.

Investiția de bază pentru scenariul 1 constă în:

- Executarea unei sonde de apă geotermală echipată cu pompă submersibilă;
- Montarea unei conducte de transport pentru apa geotermală;
- Drum acces în perimetrul sondei;

Obiectiv preconizat: Suplimentarea producției de energie termică cu 10,96 Gcal (12,73 MWth) echivalentul a 285,5 m³/h (80 l/s) apă geotermală cu temperatura T= 80 °C, la o temperatură de deversare de 40 °C, pentru asigurarea necesarului de energie termică pentru consumatori actuali, cei care au cereri de branșare și pentru apartamentele debranșate care într-un viitor se vor rebranșa precum și racordarea consumatorilor de pe traseul de montare a conductei de apă geotermală.

Stadiul actual a proiectului:

Lucrările au fost finalizate și recepționate în totalitate.

S-a obținut Licența de Exploatare de la ANRM nr. 24354/2022.