

CAIET DE SARCINI

**Studiu și realizare proiect pilot privind oportunitatea utilizării
pompelor de căldură și eventual a energiei solare și/sau
geotermale pentru încălzire țiței în rezervoarele de tranzit din
Rampa automatizată de încărcare țiței și gazolină Biled**

CAPITOLUL 1 – DATE GENERALE

1.1. DENUMIREA OBIECTIVULUI

Înlocuirea sistemului actual de încălzire țitei cu un sistem de încălzire ce utilizează surse de energie regenerabile/alternative.

1.2. AMPLASAMENTUL

CONPET S.A. PLOIESTI, Rampa de încărcare Biled – Timiș (Anexele 1 și 2)

1.3. BENEFICIAR

CONPET S.A. PLOIESTI, Str. Anul 1848 nr.1-3, jud. Prahova

Telefon : 0244 401 360; Fax : 0244 516 451;

E-mail : conpet@conpet.ro; [http: www.conpet.ro](http://www.conpet.ro)

CAPITOLUL 2 – SCOPUL CAIETULUI DE SARCINI ȘI CERINȚE CONTRACTUALE

CAIETUL DE SARCINI este destinat furnizorului pentru achiziția de către Conpet S.A. a unui studiu de specialitate și elaborarea unui Proiect Pilot.

TEMĂ

În Rampa de încărcare țitei Biled (Anexele 1 și 2) încălzirea țiteiului din rezervoare și din rampa de încărcare se realizează cu ajutorul a două cazane de producere abur tip ICI CALDAIE AX 1200, echipate cu arzătoare tip BGN 200 LX, situate în clădirea centrală termică și au fost puse în funcțiune în anul 2007.

Încălzirea și apa caldă menajeră pentru clădirile administrative și industriale se realizează cu ajutorul unui cazan tip Baltur C-BP 64/93 (64-93kW) // arzător tip Baltur BTG 20, cazan aflat în centrala termică mixtă abur-apă caldă și pus în funcțiune în august anul 2007.

Cazanele de abur existente sunt identice și au următoarele caracteristici:

- Funcționare pe gaze naturale;
- Debit abur 2040 kg/oră fiecare;
- Presiune de lucru 8 bar, presiune maxima 12 bar;
- Putere 1385 kW fiecare;
- Suprafață de încălzire 32 mp fiecare;
- Temperatura maxima 190 °C;
- Arzătoare tip BGN 200LX, putere 400-2000kW;
- Coș evacuare H=9m, Ø=0,520 m, aer insuflat.

Încălzirea se realizează cu ajutorul unei rețele termice, montată aerian pe stâlpi cu o înălțime de 2,2 m, lungime rețea 260 m, izolată cu vată minerală și tablă zincată.

Având în vedere condițiile actuale privind atât imprevizibilitatea aprovizionării cu gaz (și în special costurile de achiziție) cât și necesitatea reducerii amprente de carbon – eliminarea emisiilor de gaze cu efect de seră (CO₂) și a reducerii poluării prin eliminarea oxizilor de azot rezultați din arderea combustibililor fosili, este de interes eliminarea cazanelor de abur și utilizarea altor metode de încălzire a țigiei și de producere a apei calde menajere și încălzirea clădirilor din stația Conpet-Biled.

Studiul solicitat va lua în considerare următoarele soluții alternative de generare energie termică:

1. Pompe de căldură;
2. Energie solară;
3. Energie geotermală;
4. Variantă mixtă.

Un minim de elemente de studiu sunt următoarele:

- ✓ Determinarea necesarului de încălzire a țigiei pentru cele 2 rezervoare 2.500/3.500 m³;
- ✓ Determinarea necesarului de apă caldă menajeră și agent de încălzire a clădirilor;
- ✓ Stabilirea condițiilor funcționale ale unei pompe de căldură;
- ✓ Stabilirea condițiilor funcționale ale unui kit de captare energie solară;
- ✓ Stabilirea posibilității/condițiilor utilizării energiei geotermale (Vezi Anexa 3 - Sistemele geotermale din România);
- ✓ Analiza și identificarea eventualelor modificări necesar a fi executate asupra circuitelor de energie termică existente în acest moment;
- ✓ Propunerea unei scheme funcționale mixte pentru încălzirea țigiei (inclusiv generare apă caldă menajeră și încălzirea clădirilor) și analiza cost-beneficiu. Se va avea în vedere faptul că utilizarea energiei geotermale din zona Biled va necesita cel puțin un foraj de adâncime mare (cca. 3.000 m), soluție ce implică costuri de execuție relativ ridicate. Pentru utilizarea energiei geotermale se va lua în considerare posibilitatea atragerii/utilizării de fonduri europene;
- ✓ Realizarea unui Proiect Pilot în varianta optimă rezultată din analiza energetică/costuri (Analiza Cost-Beneficiu).

Recomandăm Contractorului, pentru întocmirea studiului, urmărirea prevederilor hotărârii Nr. 28 din 9 ianuarie 2008, publicată în Monitorul Oficial nr. 48 din 22 ianuarie 2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice.

Șef Departament Operațiuni Transport

Ing. Narcis Stoica

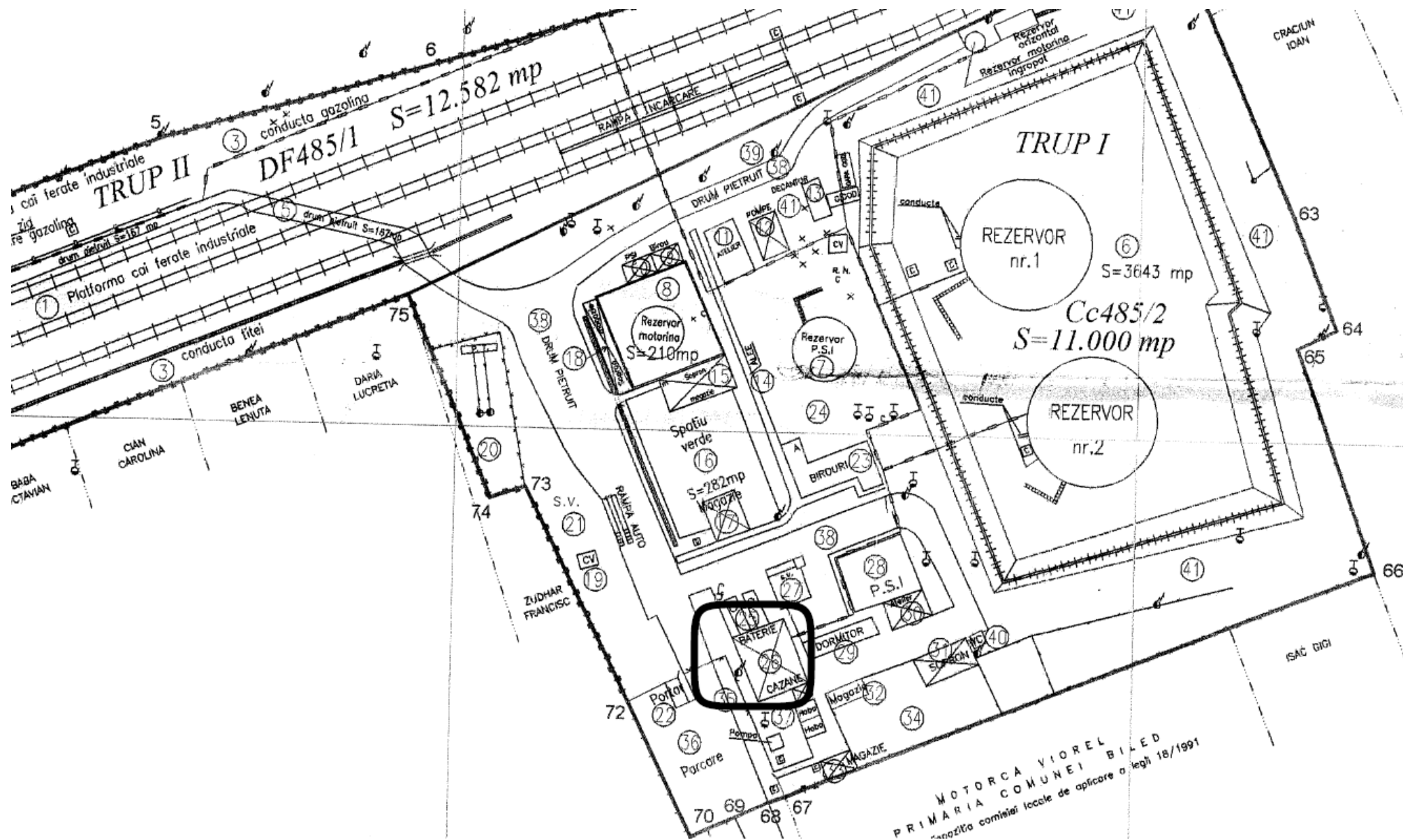
Întocmit,

Ing. Cristian Popescu

Anexa 1



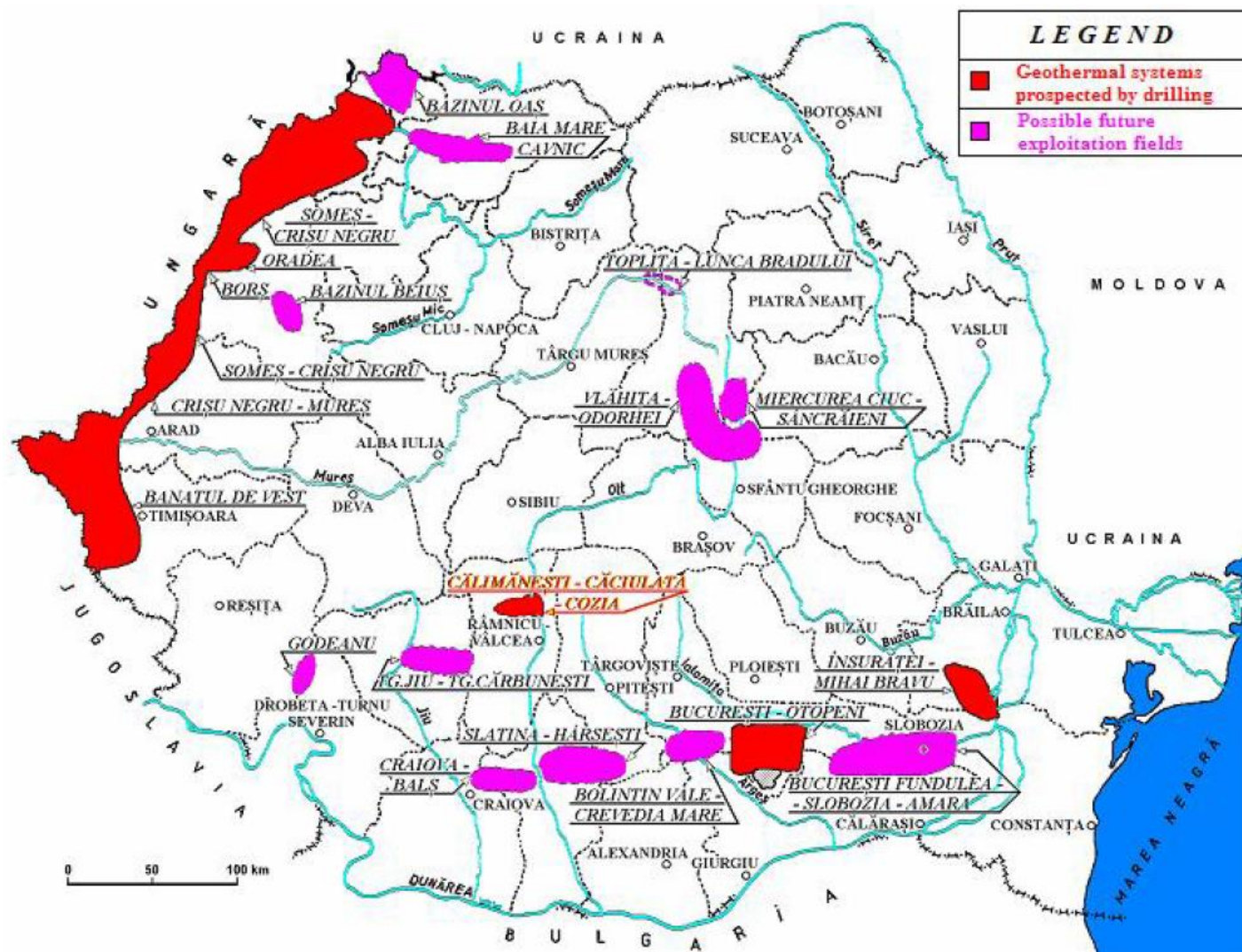
Anexa 2



MOTORCA VIOREL
PRIMARIA COMUNEI BILED
sanatiza comitatului local de aplicare a legii 18/1991

Anexa 3 - Sistemele geotermale din România

Regiunea Vest, județele Timiș și Arad au un potențial geotermal important, harta de mai jos reprezentând cu culoarea roșie zone cu temperaturi de peste 120°C, înregistrate la o adâncime de 3 km.



Sursa: Studiu – Sprijin în dezvoltarea unui concept durabil pentru energiile regenerabile în județul Timiș, Institutul Fraunhofer