



KONIN
tu płynie energia

mpec
KONIN

C^o CIEPŁO
SYSTEMOWE

Posiedzenie Podkomisji stałej ds. transformacji energetycznej, odnawialnych źródeł energii i energetyki jądrowej

Konin, 19 marca 2025 r.

fot. M. Jurgielewicz

Przedmiot działalności: przesył i dystrybucja energii cieplnej

Prezes Zarządu: Sławomir Lorek

Rok założenia: 1976

Właściciel: Gmina Konin

Kapitał zakładowy: 49,0 mln PLN

Moc zamówiona: ok. 120 MW

Roczna sprzedaż ciepła: ok. 1 mln GJ

Zatrudnienie: 124 pracowników



Bloki ciepłownicze w Elektrowni Konin opalane biomasą

Właściciel: PAK-PCE Biopaliwa i Wodór Sp. z o.o. (GK ZE PAK S.A.)

Moc zamówiona: 110 MW



fot. arch. ZE PAK

Zakład Termicznego Unieszkodliwiania

Odpadów Komunalnych w Koninie

Moc: 6,76 MWe i 15,6 MWt

Moc zamówiona: 13,6 MWt

Właściciel: Miejski Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi w Koninie Sp. z o.o.



fot. M. Jurgielewicz

Kotłownia opalana węglem kamiennym

Właściciel: MPEC – KONIN Sp. z o.o.

Moc zamówiona: 1,5 MW



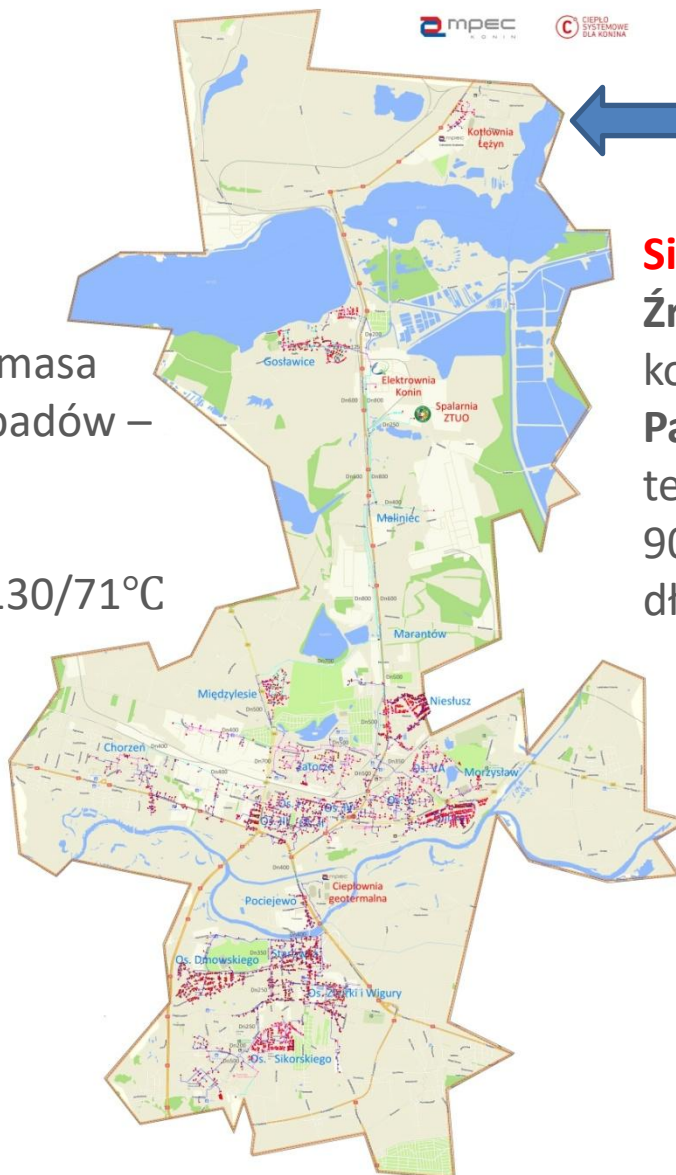
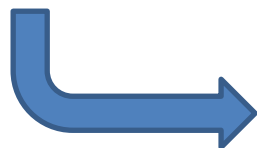
Sieć nr 1

Źródła:

PAK-PCE Biopaliwa i Wodór Sp. z o.o. – biomasa
Zakład Termicznego Unieszkodliwiania Odpadów –
odpady komunalne

Parametry sieci:

temperatura nośnika (zasilanie/powrót) - 130/71°C
długość sieci - ok. 163 km
Ilość węzłów – 2333



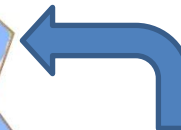
Sieć nr 2

Źródła:

kotłownia węglowa o mocy 1,54 MW

Parametry sieci:

temperatura nośnika (zasilanie/powrót) -
90/70°C
długość sieci – ok. 2 km



Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie

Cel przedsięwzięcia:

Produkcja energii cieplnej na bazie źródła geotermalnego.

Dane techniczne:

1. Moc zainstalowana: 8,1 MWt;
2. Planowana roczna produkcja energii cieplnej: 159 tys.
3. Spadek emisji gazów cieplarnianych o 6 746 Mg/rok.
4. Planowana temperatura zasilania do sieci ciepłowniczej pow. 90 °C.

Kalendarium budowy ciepłowni geotermalnej

Otwór geotermalny badawczo – eksploatacyjny Konin GT – 1

1. **Październik 2012** – Złożenie wniosku o dofinansowanie do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
2. **Maj 2013** – Wykonanie projektu robót geologicznych na wykonanie otworu badawczo – eksploatacyjnego, Konin GT – 1.
3. **Grudzień 2013** – Podpisanie umowy na dofinansowanie z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
4. **Lipiec 2014** – Podpisanie umowy z generalnym wykonawcą i rozpoczęcie wierceń otworu geotermalnego Konin GT – 1.
5. **Maj 2015** – Zakończenie realizacji otworu geotermalnego Konin GT – 1 i przeprowadzenie prób eksploatacyjnych.

Dokumentacja techniczna budowy ciepłowni geotermalnej

- 1. Lipiec 2015** – Wykonanie wariantowej ekspertyzy optymalnego wykorzystania źródła geotermalnego do celów energetycznych.
- 2. Wrzesień 2015** - Opracowanie projektu robót geologicznych na wykonanie otworu eksploatacyjno – zatłaczającego Konin GT – 2
- 3. Luty 2018** – Opracowanie projektu robót geologicznych na wykonanie otworu eksploatacyjno – zatłaczającego Konin GT – 3.
- 4. Maj 2018** – Przeprowadzenie porównawczej analizy kosztowej i możliwości realizacji oraz eksploatacji, otworów Konin GT – 2 i GT – 3.
- 5. Lipiec 2018** - Wykonanie projektu technicznego na budowę ciepłowni geotermalnej z pozwoleniem na budowę z otworami Konin GT 1 i GT – 2.
- 6. Czerwiec 2019** – Wykonanie projektu technicznego zamiennego ciepłowni geotermalnej z pozwoleniem na budowę, z otworami Konin GT – 1 i GT – 3.

Realizacja budowy ciepłowni geotermalnej w Koninie

1. **Luty 2019 – Sierpień 2020** – Ogłoszenie konkursu przez NFOŚiGW i przyznanie dofinansowania na budowę ciepłowni geotermalnej.
2. **Październik 2020** – Podpisanie umowy z NFOŚiGW na dofinansowanie budowy ciepłowni geotermalnej.
3. **Maj 2021** – Podpisanie umowy z generalnym wykonawcą na budowę ciepłowni geotermalnej.
4. **Styczeń 2022** – Ustawienie wiertni i rozpoczęcie wiercenia otworu GT – 3.
5. **Grudzień 2023** – Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie ciepłowni geotermalnej.
6. **Maj 2024** – Wykonanie rozruchu próbnego z dubletem otworów: eksploatacyjnego Konin GT – 1 i zatłaczającego Konin GT – 3. Podpisanie końcowego protokołu odbioru ciepłowni geotermalnej.

2024/2025 – Uzyskiwanie decyzji, koncesji i taryf, rozpoczęcie dostaw do miejskiej sieci ciepłowniczej.

Uzyskane decyzje

1. Sierpień ÷ wrzesień 2024 - Opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej dla otworu Konin GT-3
2. Październik 2024 – decyzja zatwierdzająca dokumentację hydrogeologiczną
3. Październik 2024÷Kwiecień 2025 – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na podstawie raportu o oddziaływaniu na środowisko

Dokumenty jeszcze niezbędne do uruchomienia ciepłowni:

1. Koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż
2. Koncesja na wytwarzanie ciepła
3. Zatwierdzenie taryfy dla ciepła

BUDOWA CIEPŁOWNI GEOTERMALNEJ



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



Budowa Ciepłowni Geotermalnej w Koninie

Cel projektu: Produkcja energii ciepłej z odnawialnego źródła oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery

Beneficjent: Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Konin Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

www.mapadotacji.gov.pl

Wartość projektu:
67 151 030,39 PLN

Dofinansowanie ze środków UE:
26 092 734,00 PLN

Pożyczka z NFOŚiGW w Warszawie:
17 800 000,00 PLN

Środki z budżetu miasta Konina:
4 000 000,00 PLN

Wykonawcy:

Lider Konsorcjum

Partner

Nadzór inwestorski

Nadzór geologiczny



WYSPA POCIEJEWO - KONIN
ekologiczny salon miasta

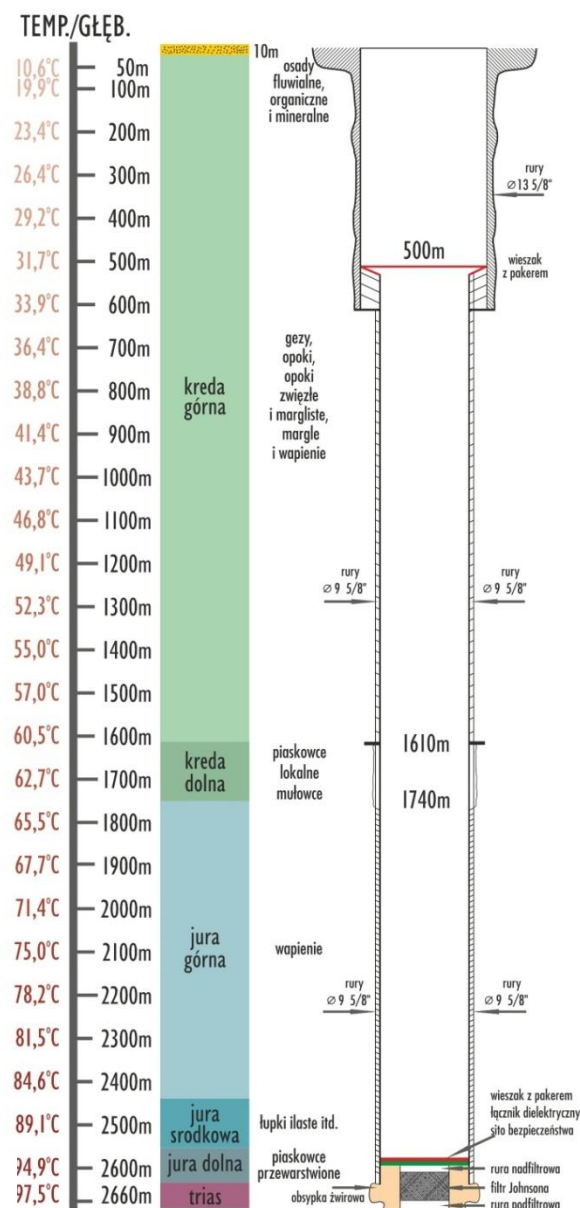
stan aktualny 2



Zagospodarowanie źródeł geotermalnych w Koninie

Głębokość otworu: 2660 m (dolna jura)

Temperatura: ok. 95,0 °C



HISTORIA ZIEMI

5 mln lat temu
pojawienie się czelakozształtnych wymieranie dinozaurów

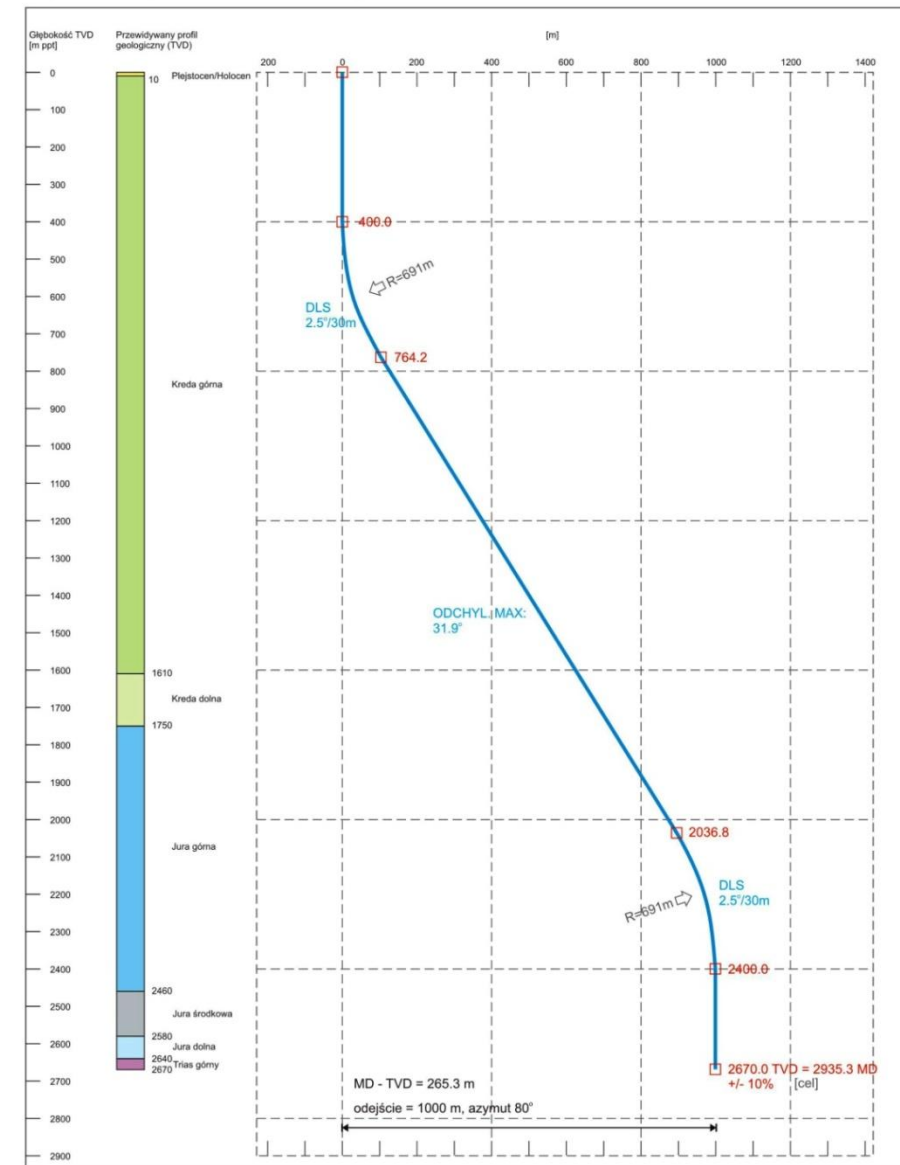
100 mln lat temu
początki fałdowania Karpat

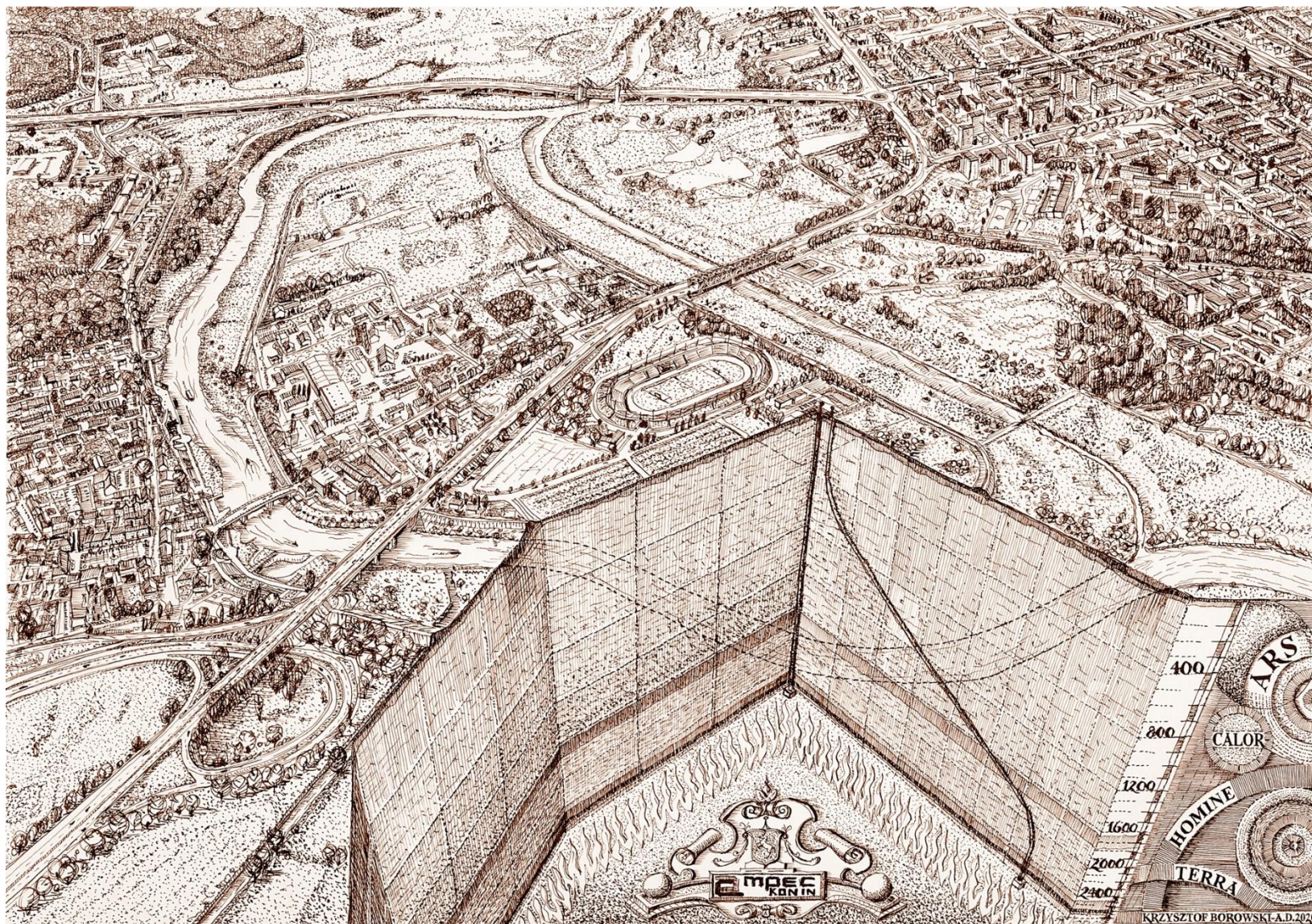
120 mln lat temu
pojawienie się pierwszych stekowców i torbaczy

180 mln lat temu
początek rozpadu superkontynentu

200 mln lat temu
pojawienie się pierwszych głównonogów

Projektowana trajektoria odwiertu kierunkowego Konin GT-3





Przyłącze do magistrali
sieciowej – Trasa
Warszawska.







Zbiornik technologiczny – faza wstępna





Montaż infrastruktury wewnętrznej



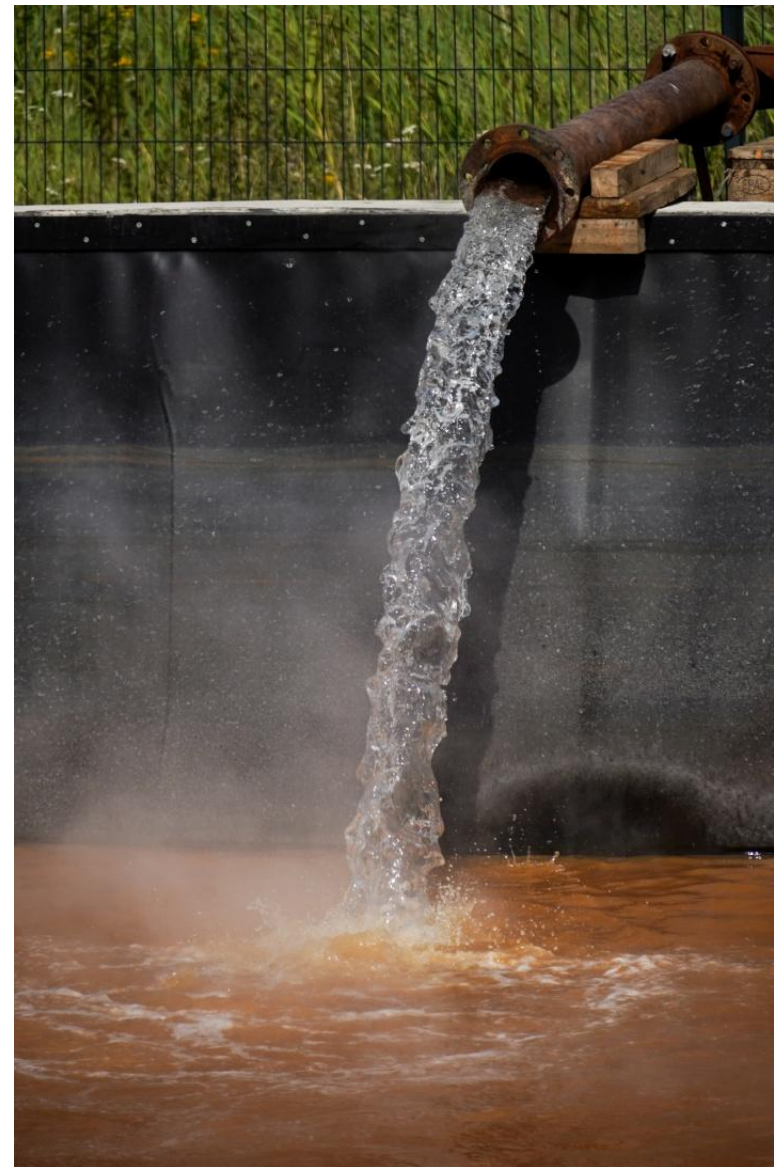


Marzec 2023 r. – po lewej budynek ciepłowni,
a po prawej „dwie wieże” - obsługujące
odpowiednio otwory GT-3 i GT-1



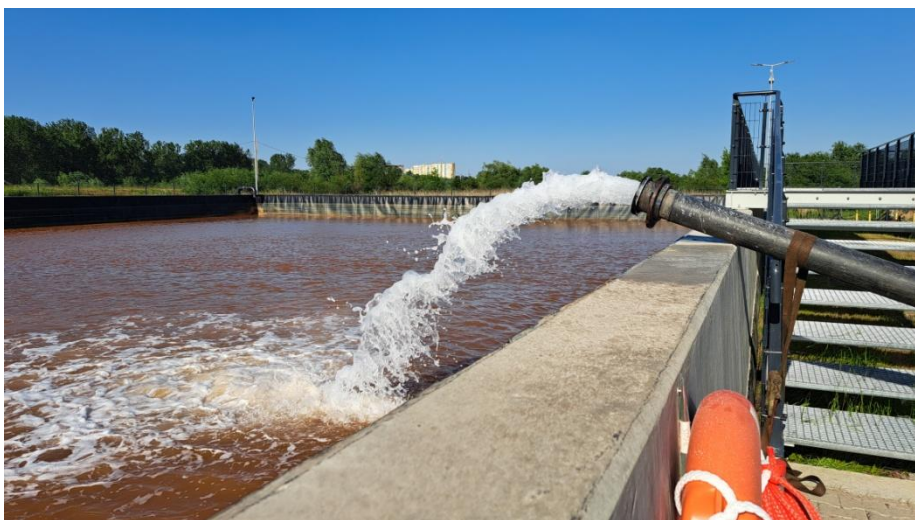


Rdzenie na potrzeby badań geologicznych
pobierane z głębokości powyżej 2 800 m.– marzec-kwiecień 2023 r.



Osiągnięte parametry rozruchowe:

PARAMETRY GT1	
Poziom lustra	225,58 m
Cisnienie na wlocie	20,7 bar
Cisnienie na wylocie	10,0 bar
Temperatura na wlocie	93,3 °C
Temperatura na wylocie	97,3 °C
Prąd sensora	10,1 mA
Napięcie sensora	119,2 V
Wibracje X	0,59 g
Wibracje Z	0,88 g



Temperatura

- ok. 93°C

Wydajność

- ok. 150 m³/h

Rozruch próbny na bazie otworu eksploatacyjnego GT-1 (maj 2024 r.)

Osiągnięte parametry testowe:



metronic

Results Tables

Archive

Logout

EN

DL7 Walizka pomiarowa Geoprofil

Przepływ cieczy	Liczniki przepływ	Par. fiz-chem. wody	Konin GT-3	---	
A4 Temperatura wypływ	A2 Wydajność DN150	B3 PEW			
87.87 °C	77.715 m³/h				146.96 mS/cm
A5 ciśnienie dławienie	Σ1: A2 Wydajność DN150	B4 pH			
2.146 bar	731.6 m³				5.70 pH
wysokość słupa na sondę	Wydajność skrzynia	B5 Eh			
6.44 mH2O	81.32 m³/h				13.27 mV
Głębokość zwierciadła	Σ1: Wydajność skrzynia				
318.46 m ppt	679.1 m³				
B2 ciśnienie atm.					
1003.7 hPa					



Temperatura

Wydajność

• ok. 90°C

• ok. 80 m³/h

Test wydajności otworu GT-3 (lipiec 2024 r.)



Technologia gotowa do pracy



W zimowej scenerii

gdzie nas
znajdziecie?





[O FIRMIE](#) | [OFERTA](#) | [STREFA KLIENTA](#) | [KONTAKT](#)



Unia Europejska

POGOTOWIE TECHNICZNE



-A

+A



BIURO OBSŁUGI KLIENTA
63 249 74 42, 667 600 030



GODZINY OTWARCIA
pn. - pt. 7:00-15:00



NASZ ADRES
ul. Gajowa 1, 62-510 Konin

STREFA KLIENTA



OFERTA



TARYFY DLA CIEPŁA



STACJA METEO



CIEPŁO SYSTEMOWE



REALIZOWANE PROJEKTY



EDUKACJA EKOLOGICZNA



GEOTERMIA2030.PL



GEOTERMIA 2030

Nowa inicjatywa geotermalna



GEOTERMIA - GORĄCY POMYSŁ NA CZYSTĄ PRZYSZŁOŚĆ

Postulaty dotyczące obszaru produkcji energii cieplnej ze źródeł odnawialnych na bazie głęboko położonych wód geotermalnych

1. Termin ważności Projektów Robót Geologicznych (PRG)

Wnioskujemy o możliwość przedłużenia zatwierdzonego PRG, będącego w trakcie realizacji.

2. Możliwość uzyskania dodatkowego wsparcia finansowego dla wykonanych ciepłowni geotermalnych w celu wykonania dwóch otworów zatłaczających.

3. Wcześniejsza możliwość rozpoczęcia pracy ciepłowni już po zakończeniu wszystkich prac budowlano-montażowych (uzyskaniu pozwolenia na użytkowanie) oraz po zakończeniu prac w otworach geotermalnych (zatwierdzeniu dokumentacji hydrogeologicznych ustalających zasoby w otworach geotermalnych).

Postulaty dotyczące obszaru produkcji energii cieplnej ze źródeł odnawialnych na bazie głęboko położonych wód geotermalnych

- 4. Uwzględnienie nieprzewidzianych zdarzeń** związanych z pracami wiertniczymi i geologicznymi w procesie rozliczania projektów w NFOŚiGW na bazie wód geotermalnych.
- 5. Możliwość zwiększenia mocy ciepłowni geotermalnych** poprzez rozbudowę o dodatkowe układy technologiczne.
- 6. Zwiększenie środków w celu wykonania kolejnego otworu geotermalnego i ciepłowni geotermalnej** w przypadku, gdy pierwszy otwór badawczo-eksploatacyjny oraz drugi eksploatacyjny są pozytywnie zakończone.

Dziękujemy za uwagę

Sławomir Lorek

Prezes Zarządu

e-mail: slorek@mpec.konin.pl

tel. +48 607 090 339

