



NAJWYŻSZA IZBA KONTROLI  
Delegatura w Szczecinie

LSZ.410.009.01.2021

Pan  
Bogusław Zieliński  
Prezes Zarządu  
Geotermia Pyrzyce Sp. z o.o. w Pyrzycach  
ul. Ciepłownicza 27  
74-200 Pyrzyce

# WYSTĄPIENIE POKONTROLNE

P/21/067 – Wykorzystanie energii wód termalnych dla celów wytwarzania ciepła.

Jednostka kontrolowana

## I. Dane identyfikacyjne

Geotermia Pyrzyce Sp. z o.o. w Pyrzycach, ul. Ciepłownicza 27, 74-200 Pyrzyce<sup>1</sup>.

Kierownik jednostki kontrolowanej

Bogusław Zieliński, Prezes Zarządu Geotermii Pyrzyce Sp. z o.o. w Pyrzycach<sup>2</sup>, wcześniej do 21 marca 2017 r. Prezesem Zarządu Spółki był Stanisław Kulik.

Zakres przedmiotowy kontroli

1. Planowane oraz realizowane udostępnianie i zagospodarowanie ciepła wód termalnych.
2. Zadania inwestycyjne związane z wykorzystaniem wód termalnych oraz źródła ich finansowania.
3. Efekty funkcjonowania ciepłowni geotermalnych.

Podstawa prawna podjęcia kontroli

Art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 23 grudnia 1994 r. o Najwyższej Izbie Kontroli<sup>3</sup>.

Okres objęty kontrolą

Lata 2015-2021 (do dnia zakończenia czynności kontrolnych)<sup>4</sup>, z uwzględnieniem informacji z lat wcześniejszych niezbędnych do oceny kontrolowanej działalności.

Jednostka przeprowadzająca kontrolę

Najwyższa Izba Kontroli  
Delegatura w Szczecinie.

Kontrolerzy

Wiesław Kaszak, specjalista kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LSZ/58/2021 z 31 marca 2021 r.,  
Adam Milczarek, starszy inspektor kontroli państwowej, upoważnienie do kontroli nr LSZ/77/2021 z 5 maja 2021 r.

(akta kontroli str. 1-2)

## II. Ocena ogólna<sup>5</sup> kontrolowanej działalności

**OCENA OGÓLNA**

Najwyższa Izba Kontroli pozytywnie ocenia działalność jednostki w kontrolowanym zakresie.

Uzasadnienie oceny ogólnej

Spółka w badanym okresie prawidłowo planowała i podejmowała działania związane z udostępnianiem i zagospodarowaniem ciepła wód termalnych dla miasta Pyrzyce. Ciepłownia zaspokajała 65% zapotrzebowania miasta na ciepło w celach centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Spółka podejmowała skuteczne działania zapobiegające problemom przy prowadzonej eksploatacji wód termalnych, co zapewniło utrzymanie ciągłości pracy ciepłowni.

Spółka zrealizowała zadanie inwestycyjne polegające na budowie nowego otworu wydobywczego oraz prawidłowo wykorzystwała środki na sfinansowanie tej inwestycji

<sup>1</sup> Dalej: Spółka lub Geotermia.

<sup>2</sup> Dalej: Prezes.

<sup>3</sup> Dz. U. z 2020 r. poz. 1200, dalej: ustawa o NIK.

<sup>4</sup> Czynności kontrolne zakończono 8 czerwca 2021 r.

<sup>5</sup> Najwyższa Izba Kontroli formułuje ocenę ogólną jako ocenę pozytywną, ocenę negatywną albo ocenę w formie opisowej.

z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie<sup>6</sup>. Ponadto Spółka zaplanowała i zapewniła źródła finansowania dla modernizacji dwóch odwiertów geotermalnych oraz budowy instalacji fotowoltaicznej.

Spółka posiadała dobrą sytuację ekonomiczno-finansową, a sprzedaż ciepła zapewniała przychody, które pokrywały koszty jej działalności. Funkcjonowanie ciepłowni geotermalnej zapewniało redukcję zanieczyszczeń sięgającą od 97% do blisko 100% emisji zanieczyszczeń generowanych przez źródła ciepła, których działanie zastąpiła ciepłownia.

### III. Opis ustalonego stanu faktycznego.

OBSZAR

#### 1. Planowane oraz realizowane udostępnianie i zagospodarowanie ciepła wód termalnych.

Opis stanu faktycznego

1.1. Pierwsze działania w sprawie budowy ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach zostały podjęte przez Urząd Miejski w Pyrzycach w 1992 r. W tym okresie opracowane zostało przez duńską firmę *Studium możliwości realizacyjnych i środowiskowych dotyczących ogrzewania domowego w mieście Pyrzyce*. Studium zakładało trzy warianty rozwiązań grzewczych w mieście Pyrzyce, w tym wariant wybrany do realizacji przez Gminę Pyrzyce: *Lokalna ciepłownia opalana gazem i wykorzystująca ciepło geotermalne oraz wymienniki ciepła*.

W 1992 r. wykonano pierwsze wiercenie otworu produkcyjnego GT1, który potwierdził możliwości budowy ciepłowni. W 1993 r. wykonano wiercenie otworów GT2 i GT4 jako zatłaczających oraz GT3 jako drugiego otworu produkcyjnego<sup>7</sup>.

Aktem notarialnym z 5 grudnia 1994 r.<sup>8</sup> powołano Spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością „Geotermia Pyrzyce” z siedzibą w Pyrzycach. W 1995 r. zakończono budowę instalacji naziemnej ciepłowni. W 1996 r. przeprowadzono odbiór techniczny ciepłowni, przeprowadzono rozruch ciepłowni i uzyskano koncesję na eksploatację wód termalnych. W 1997 r. Spółka dokonała odbioru końcowego ciepłowni wraz z siecią cieplną i węzłami.

W 1999 r. Spółka uzyskała pierwszą taryfę na produkcję ciepła i jego dystrybucję oraz zrealizowała podłączenie dużych odbiorców takich jak: Urząd Miejski w Pyrzycach (Ratusz), Zespół Szkół nr 2 Centrum Kształcenia Ustawicznego (Technikum), OBR Backer Sp. z o.o. (producent grzałek elektrycznych), Spółdzielnia Mieszkaniowa ul. Dąbrowskiego w Pyrzycach, Spółdzielnia Mieszkaniowa Słoneczna, PSS Społem, Pyrzyckie Przedsiębiorstwo Komunalne. W 2002 r. podłączono siedzibę Starostwa Powiatowego w Pyrzycach, a w 2003 r. Szpital Powiatowy w Pyrzycach.

(dowód: akta kontroli str. 5, 14-15)

Przedmiotem działalności Spółki było prowadzenie działalności gospodarczej m.in. w zakresie wytwarzania i zaopatrywania w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych oraz roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych.

(dowód: akta kontroli str. 5-13)

1.2. Na dzień powołania Spółki i w kolejnych latach udziałami w Spółce dysponowali:

<sup>6</sup> WFOŚiGW.

<sup>7</sup> W Spółce brak było danych odnośnie finansowania inwestycji z okresu sprzed powstania Spółki.

<sup>8</sup> Rep. A nr 5771/94.

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie<sup>9</sup> zgodnie z aktem notarialnym z 5 grudnia 1994 r. powołującym Spółkę objął 12 000 udziałów o łącznej wartości 12 000 000 zł, następnie uchwałą z 29 listopada 1996 r. objął 2 300 udziałów o wartości 2 300 000 zł. Następnie w wyniku konwersji pożyczki z 3 sierpnia 2005 r. objął 13 023 udziałów o wartości 13 023 000 zł. Według stanu na 31 grudnia 2005 r. (rok ostatniej zmiany) NFOŚiGW posiadał łącznie 27 323 udziały o wartości 27 323 000 zł, (tj. 65,09% udziałów);
- WFOŚiGW - 16 kwietnia 1996 r. odkupił udziały od Gminy Pyrzyce (600 udziałów o wartości 600 000 zł) oraz aktem notarialnym z 19 czerwca 1996 r.<sup>10</sup> wniósł 1 900 udziałów do Spółki o łącznej wartości 1 900 000 zł. Uchwałą z 29 listopada 1996 r. wniósł do Spółki kolejne 2 200 udziałów o wartości 2 200 000 zł. Aktem notarialnym z 3 sierpnia 2005 r.<sup>11</sup> wniósł do Spółki 4 280 udziałów o wartości 4 280 000 zł. Według stanu na 31 grudnia 2005 r. (rok ostatniej zmiany) WFOŚiGW dysponował 8 980 udziałami o wartości 8 980 000 zł, (tj. 20,61% udziałów);
- Skarb Państwa aktem notarialnym z 5 grudnia 1994 r. objął 10 udziałów o wartości 10 000 zł. Umową z 6 stycznia 2010 r. udziały te zostały przeniesione nieodpłatnie na rzecz Gminy Pyrzyce,
- Gmina Pyrzyce aktem notarialnym z 5 grudnia 1994 r. objęła 7 011 udziałów o wartości 7 011 000 zł. Według stanu na 31 grudnia 2010 r. (rok ostatniej zmiany) Gmina Pyrzyce posiadała 7 715 udziałów o wartości 7 715 000 zł, (tj. 14,30% udziałów). W latach 2015-2021 (do 30 kwietnia) nie zmieniła się struktura właścicielska Spółki.

(dowód: akta kontroli str. 5-13, 22-25, 67, 326-335)

**1.3.** Według stanu na 30 kwietnia 2021 r. w Spółce zatrudnionych było 15 osób na umowę o pracę oraz jeden kontrakt menedżerski, z tego w dziale technicznym 11 osób i w dziale księgowo-administracyjnym cztery osoby.

Dziwięciu (z 11) pracowników działu technicznego posiadało aktualne uprawnienia do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (SEP), z tego siedmiu pracowników posiadało świadectwa uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru (D1,D2,D3) i na stanowisku eksploatacji (E1,E2,E3) oraz dwóch pracowników posiadało świadectwa uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku eksploatacji (E1,E2,E3). Jeden pracownik nowozatrudniony odbył w dniu 21 kwietnia 2021 r. szkolenie oraz egzamin dotyczący uprawnień do zajmowania się eksploatacją i dozorem urządzeń, instalacji i sieci.

Dziesięciu pracowników posiadało aktualne uprawnienia dozoru (Świadectwa dozoru ruchu) w zakresie eksploatacji kopalni metodą otworową, z tego dziewięciu uprawnienia dozoru niższego i jeden pracownik kadry kierowniczej działu technicznego posiadał uprawnienia dozoru wyższego.

Prezes Zarządu posiadał aktualne uprawnienia energetyczne w zakresie eksploatacji sieci gazowych, energetycznych i urządzeń cieplnych oraz uprawnienia dozoru średniego w zakresie eksploatacji kopalni metodą otworową.

(dowód: akta kontroli str. 44, 93-98)

**1.4.** Geotermia przy pomocy własnych pracowników prowadziła eksploatację wód termalnych i bieżące remonty. W przypadku prac specjalistycznych Spółka korzystała z usług firm zewnętrznych, z którymi podpisywała umowy na realizację konkretnych zadań. Prace modernizacyjne na otworach<sup>12</sup> wykonywane były przez specjali-

<sup>9</sup> Dalej: NFOŚiGW.

<sup>10</sup> Rep. A nr 2600/1996.

<sup>11</sup> Nr KRS 6811/5/971.

<sup>12</sup> W tym wykonania prac polegających na odwierceniu kierunkowego otworu geotermalnego GT1bis.

styczne firmy wiertnicze.<sup>13</sup> Wyboru wykonawcy dokonano w postępowaniu przetargowym.<sup>14</sup> Nadzór merytoryczny nad pracami wykonywany był przez firmę zapewniającą pomiary oraz dozór geologiczny<sup>15</sup>.

Prace na instalacjach napowierzchniowych wykonywane były głównie przez służby techniczne własne, a przy większym zakresie prac lub ich specjalistycznym zakresie Spółka korzystała z usług zewnętrznych, np. realizując program UE w ramach LIFE+<sup>16</sup>.

(dowód: akta kontroli str. 16, 299-310, 311-314, 315-325)

**1.5.** Geotermia posiadała osiem działek gruntowych<sup>17</sup> o łącznej powierzchni 52 182 m<sup>2</sup>. Spółka weszła w posiadanie tych działek aktami notarialnymi z lat 1994-1996<sup>18</sup>. Z wyjątkiem jednej niezabudowanej działki rolnej<sup>19</sup>, siedem działek wyłączono z produkcji rolnej. Ponadto 8 sierpnia 2004 r. Spółka zawarła umowę dzierżawy z Gminą Pyrzyce, dotyczącą sieci ciepłowniczej wewnątrzosiedlowej, wychodzącej z wężła ciepłego przy ul. 1 Maja 1 w Pyrzycach.

(dowód: akta kontroli str. 16, 73)

**1.6.** Pierwotnie instalacja geotermalna składała się z czterech otworów (prostych), w tym dwóch funkcjonujących jako otwory produkcyjne – GT1 i GT3 oraz dwóch jako otwory zatłaczające GT2 i GT4. Odległość pomiędzy otworami produkcyjnymi wynosiła ok. 300 m, a otwory zatłaczające od otworów produkcyjnych dzieliła odległość ok. 1 500 m.

W 2017 r. Geotermia wykonała nowy otwór GT1 bis – otwór kierunkowy o kształcie litery „S”. Projekt zakładał, że wykonanie otworu kierunkowego było uwarunkowane możliwościami gruntowymi (konieczność lokalizacji na wskazanej działce własnej Geotermii) oraz niewielkim oddaleniem projektowanego otworu GT1bis od otworu GT1, tj. o około 15 m. Konstrukcja otworu kierunkowego miała na celu wyeliminowanie wpływu projektowanego otworu na otwory GT1 i GT3, które znajdowały się w bezpośrednim sąsiedztwie.

W związku z tą inwestycją układ otworów geotermalnych został przekształcony w ten sposób, że: otwór GT1 bis zaczął pełnić rolę otworu produkcyjnego, pozostałe tj. GT1, GT2, GT3 i GT4 stały się otworami zatłaczającymi. Ww. układ funkcjonował do dnia zakończenia czynności kontrolnych (8 czerwca 2021 r.).

Wybrane cechy otworu produkcyjnego GT1 bis oraz wody termalnej przedstawiały się następująco:

- nazwa udostępnionej warstwy wodonośnej (tj. nazwa warstwy geologicznej) – jura dolna,
- głębokość udostępnionej warstwy wodonośnej poniżej powierzchni terenu – od 1 475,9 m do 1 653,9 m,
- zastosowano pompę głębinową do eksploatacji wody termalnej,
- mineralizacja ogólna wody termalnej – 125,8 g/dm<sup>3</sup>,
- temperatura wody termalnej na wypływie (tj. na głowicy otworu produkcyjnego) – 62°C,

<sup>13</sup> Umowa nr 01/2017 z 1 lutego 2017 r.

<sup>14</sup> 3 stycznia 2017 r.

<sup>15</sup> Umowa nr GT/2017-003 z 31 stycznia 2017 r.

<sup>16</sup> Umowa na świadczenie usług doradczych i eksperckich zawarta 21 czerwca 2010 r. oraz dwa załączniki do umowy z 2012 r.

<sup>17</sup> Zlokalizowanych w obrębie geodezyjnym Pyrzyce 3.

<sup>18</sup> Akt Notarialny: Rep. A nr 5771/94 z 5 grudnia 1994 r. – cztery działki: dwie zabudowane i dwie niezabudowane; Akt Notarialny: Rep. A nr 9293/96 z 30 grudnia 1996 r. – trzy działki zabudowane (w tym dwie umowy przeniesienia); Akt Notarialny: Rep. A nr 3059/95 z 26 maja 1995 r. – jedna działka zabudowana.

<sup>19</sup> O powierzchni 18,787 m<sup>2</sup>.

- najniższa temperatura wody termalnej po wykorzystaniu w celach ciepłowniczych - 42°C (średnioroczna),
- maksymalny dopuszczalny zrzut wody termalnej do cieków powierzchniowych w roku – 15 000 m<sup>3</sup>/rok. Zrzut wody termalnej do cieków powierzchniowych był możliwy po wcześniejszym jej rozcieńczeniu i obniżeniu temperatury w basenie technologicznym zrzutu wody termalnej.
- otwory współpracujące chłonne – otwory proste GT1, GT2, GT3, GT4.  
(dowód: akta kontroli str. 17-18, 68, 78-83, 685-687)

1.7. Spółka posiadała koncesję<sup>20</sup> Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa na eksploatację wód termalnych ze złóż w utworach dolno jurajskich synklinorium szczecińskiego, położonych na terenie Pyrzyce. Koncesja udzielona została na 30 lat. Na podstawie decyzji<sup>21</sup> z 28 grudnia 1998 r. Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdził:

- projekt zagospodarowania złoża wód termalnych w utworach jury dolnej „Pyrzyce”, zawierający ustalenie zasobów wód termalnych i ich wykorzystanie oraz sposób odprowadzania wód po odbiorze ciepła,
- zasoby eksploatacyjne ujęcia wód termalnych składającego się z dwóch otworów eksploatacyjnych GT1 i GT3 wynoszące 340 m<sup>3</sup>/h (po 170 m<sup>3</sup>/h dla każdego otworu), woda wydobywana z utworów z głębokości odpowiednio: 1 451,0 m, 1 625,0 m. Ponadto zgodnie z ww. decyzją po odbiorze ciepła z wód termalnych woda miała być zatłaczana do złoża dwoma odwiertami GT2 i GT4 na głębokość odpowiednio 1 349,0 m i 1 564,9 m. Maksymalna ilość eksploatowanej wody termalnej ustalono na 2 978 400 m<sup>3</sup>/rok.

(dowód: akta kontroli str. 88-98)

Spółka dokonała zmian do projektu zagospodarowania złoża i zgodnie z art. 107 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze<sup>22</sup> przedłożyła dodatek organowi koncesyjnemu (Marszałkowi Województwa Zachodniopomorskiego<sup>23</sup>) na co najmniej 30 dni przed terminem realizacji zamierzonych zmian. Marszałek pismem<sup>24</sup> z 14 maja 2018 r. przekazał Spółce opieczetowany egzemplarz „Dodatku nr 1 do Projektu Zagospodarowania Złoża wód termalnych z utworów jury dolnej dla potrzeb miasta Pyrzyce”<sup>25</sup>.

Dyrektor Okręgowego Urzędu Górniczego w Poznaniu decyzją<sup>26</sup> z 25 września 2018 r. zatwierdził Dodatek nr 4 do planu ruchu zakładu górniczego „Geotermia Pyrzyce”, który zawierał zmiany związane z odwierceniem otworu eksploatacyjnego GT1 bis, zakończeniem jego próbnej eksploatacji oraz przyjęciem przez Marszałka Dodatku nr 1 do Projektu Zagospodarowania Złoża. Wydajność otworu GT1 bis określono na 250 m<sup>3</sup>/h. Maksymalna ilość eksploatowanej wody termalnej wynosiła 2 190 000 m<sup>3</sup>/rok.

Roczne ilości eksploatowanej wody termalnej w latach 2015-2020 wynosiły odpowiednio: 894 560 m<sup>3</sup>; 993 899 m<sup>3</sup>; 889 440 m<sup>3</sup>; 1 052 244 m<sup>3</sup>; 1 019 687 m<sup>3</sup>; 868 270 m<sup>3</sup> i nie przekraczały maksymalnych wartości ustalonych koncesją oraz zmianami w projekcie zagospodarowania wód termalnych.

(dowód: akta kontroli str. 69, 100-147, 149-153)

<sup>20</sup> Nr 35/96 z 20 grudnia 1996 r.

<sup>21</sup> DGHG/TS/482-5244/98.

<sup>22</sup> Dz. U. z 2020 r., poz. 1064, dalej: Prawo geologiczne i górnicze.

<sup>23</sup> Dalej: Marszałek.

<sup>24</sup> WOS.III.7426.2.2018.ZZ

<sup>25</sup> Dalej: Dodatek nr 1 do Projektu Zagospodarowania Złoża.

<sup>26</sup> POZ.920.222.2018.WN

Spółka posiadała koncesję na wytwarzanie ciepła<sup>27</sup> oraz koncesję na przesyłanie i dystrybucję ciepła<sup>28</sup> wydane przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki (ważne do 15 października 2025 r.). Koncesja na wytwarzanie ciepła dotyczyła źródła<sup>29</sup>, wykorzystującego ciepło ze złóż termalnych o zainstalowanej mocy wymienników geotermalnych 12,0 MW oraz ciepła wytwarzanego w czterech kotłach wodnych o mocy zainstalowanej 36,0 MW, pochodzącej ze spalania gazu ziemnego. Koncesja na przesyłanie i dystrybucję ciepła dotyczyła jednej sieci ciepłowniczej na terenie miasta Pырzyce, której nośnikiem była woda o parametrach 95°C (zasilanie)/40°C (powrót).

(dowód: akta kontroli str. 45-55, 56-66)

Starosta Pырzycki decyzją<sup>30</sup> z 23 stycznia 2008 r. udzielił Spółce pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód solankowych (termalnych) ze zbiornika ziemnego<sup>31</sup> do rzeki Siciny w ilości 15 000 m<sup>3</sup> rocznie.

Dyrektor Zarządu Zlewni w Stargardzie Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie decyzją<sup>32</sup> z 8 czerwca 2018 r. udzielił Spółce pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą wprowadzanie do wód powierzchniowych Kanału Młyńskiego (tzw. rzeka Sicina) ścieków przemysłowych<sup>33</sup>, gromadzonych w zbiorniku o poj. całkowitej 400 m<sup>3</sup>.

Ilość odprowadzanych wód solankowych do zbiornika i dalej do rzeki Siciny w latach 2015-2020 wynosiła odpowiednio 3 193 m<sup>3</sup>; 3 601 m<sup>3</sup>; 4 342 m<sup>3</sup>; 1 382 m<sup>3</sup>; 0 m<sup>3</sup>; 3 711 m<sup>3</sup> i nie przekraczała maksymalnych wartości ustalonych ww. decyzjami.

(dowód: akta kontroli str. 78-83, 336-352)

**1.8.** W 2015 r. w ciepłowni wystąpiły problemy z zatłaczaniem wód do górotworu. W celu utrzymania pracy otworów zatłaczających Geotermia przeprowadzała okresowe prace oczyszczające złożę. Podstawowe działania podejmowane przez Spółkę polegały na utrzymywaniu w dobrym stanie urządzeń filtrujących wodę termalną, utrzymywaniu szczelności układu (nie dopuszczając powietrza do instalacji), zrzucaniu do basenu technologicznego pierwszej partii wydobywanej wody po uruchomieniu pompy.

Na etapie projektowym okres trwałości odwiertów planowany był na 25 lat. W okresie eksploatacji prace były wykonywane na wszystkich otworach. Dotyczyły one głównie udrażniania górotworu (polegającego na mechanicznym oczyszczaniu kolumny rur i filtrów), usuwaniu zasypów i kwasowaniu stref zatłaczania. Po długotrwałej eksploatacji w celu poprawy możliwości zatłaczania wdrożono program składający się z następujących elementów:

- budowy nowego odwiertu GT1bis (otwór wykonano w 2017 r.),
- modernizacji otworu GT2 (wykonano w 2021 r., prace polegały na zwiercaniu zasypu<sup>34</sup>, perforacji nowych horyzontów wodnych w warstwach mechowskich, optukaniu i kwasowaniu),
- modernizacji GT3 (zaplanowano na 2021 r.),

<sup>27</sup> Nr decyzji WCC/246-ZTO/420/W/OSZ/2007/BS z 27 czerwca 2007 r.

<sup>28</sup> Nr decyzji WCC/259-ZTO/420/W/OSZ/2007/BS z 27 czerwca 2007 r.

<sup>29</sup> Zlokalizowanego przy ul. Ciepłowniczej 27 w Pырzycach.

<sup>30</sup> Nr OŚLiR-Ma-6223/1/2008.

<sup>31</sup> Położonego na działce nr 94/3 w obrębie geodezyjnym Pырzyce 3.

<sup>32</sup> Nr SZ.ZUZ.3.421.95.3.2018.MG1.

<sup>33</sup> Wód solankowych pochodzących z płukania otworów i instalacji geotermalnej, powstałych w trakcie eksploatacji ciepłowni geotermalnej w Pырzycach w ilości 15.000 m<sup>3</sup> rocznie oraz wód pochodzących z opadów atmosferycznych.

<sup>34</sup> Pojęcie górnicze dotyczące prac wiertniczych zmierzających do poprawy stanu otworu.

- modernizacji GT4 (zaplanowano do wykonania w przyszłości, po zabezpieczeniu niezbędnych środków finansowych).

(dowód: akta kontroli str. 18-19, 106-108, 265-287, 288-298)

**1.9.** Geotermalna instalacja ciepłownicza składała się z układu geotermalnego, wspomaganego pracą pomp absorpcyjnych. Napędem pomp absorpcyjnych była energia cieplna, produkowana przez kotły gazowe. Układ ten pracował w sposób ciągły, dostosowując się do potrzeb odbiorców. Maksymalna moc ciepłowni w badanym okresie to 22 MW, co w pełni pokrywało zapotrzebowanie odbiorców, które wynosiło ok. 15 MW.

(dowód: akta kontroli str. 19, 69, 692-695)

**1.10.** Miasto Pyrzyce, w okresie planowania inwestycji, nie dysponowało żadnym centralnym źródłem ciepła oraz scentralizowaną siecią ciepłowniczą. Potrzeby ciepłownicze zabezpieczały kotłownie indywidualne w tym ok. 70 małych kotłowni osiedlowych. Inwestycja uwzględniała budowę sieci ciepłowniczych oraz węzłów zastępujących dotychczasowe kotłownie. System ciepłowniczy zimą pracował przy nominalnych temperaturach 95/70°C (temperatura wody zasilającej/temperatura wody powrotnej), a latem 60/45°C (na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej). Ciepłownia nie posiadała bezpośrednich odbiorców wody termalnej. Wybrane dane dotyczące zagospodarowania ciepła z ciepłowni w latach 2015-2020 przedstawiały się następująco:

- zamówiona moc cieplna odbiorców w MW<sub>t</sub> w latach 2015-2020 wynosiła odpowiednio: 15,188; 15,175; 15,076; 15,010; 15,065; 15,045;

- roczna sprzedaż ciepła geotermalnego w GJ wynosiła odpowiednio<sup>35</sup>: 51 984; 51 344; 50 247; 56 855; 61 655; 56 763. Spółka w badanym okresie nie prowadziła sprzedaży wody termalnej. Całość sprzedanego ciepła była przeznaczona do sektora bytowo-komunalnego na cele grzewcze. Geotermia pokrywała 65% potrzeb ciepłowniczych w mieście Pyrzyce.

Średnia moc cieplna przeznaczana na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej w okresach letnich wynosiła od 0,9 do 1 MW<sub>t</sub>.

(dowód: akta kontroli str. 19, 70, 622)

**1.11.** Wykorzystanie potencjału ujęcia wód termalnych przez Spółkę w latach 2015-2020<sup>36</sup> wynosiło odpowiednio: 20,2%, 19,5%, 19,1%, 21,1%, 22,8% i 20,5%.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że *w celu zapewnienia efektywności działania ciepłowni geotermalnej na bieżąco jest monitorowane zapotrzebowanie odbiorców na energię cieplną. Od kilkunastu lat prowadzone są prace termomodernizacyjne w budynkach wielorodzinnych, urzędach, szkołach. Około 90% zasobów, do których Spółka dostarcza ciepło, jest zmodernizowana, by maksymalnie ograniczyć straty ciepła w obiektach. Spółdzielnie i Wspólnoty wykonały m.in. wymianę stolarki okiennej części wspólnych, przeprowadzono docieplenia ścian zewnętrznych oraz dachów*

<sup>35</sup> Wyliczono np. dla 2019 r. – straty ciepła wynoszą 18,4%. (tj. 1- 84 826 GJ (roczna sprzedaż ciepła) /103 981 GJ (łączna roczna produkcja ciepła ciepłowni). Przyjmując, że straty ciepła geotermalnego są takie same jw., to roczna sprzedaż ciepła geotermalnego wyniesie: 75 557 (roczna produkcja ciepła geotermalnego) x (1-0,184)=61 655 GJ.

<sup>36</sup> Wykorzystanie potencjału ujęcia wód termalnych określono porównując rzeczywistą roczną produkcję ciepła geotermalnego w danym roku w GJ ( $Q_{rzeczyw.}$ ) do ilości ciepła geotermalnego potencjalnie możliwego do pozyskania z danego ujęcia w ciągu roku w GJ ( $Q_{potenc.}$ ), odpowiadającego całorocznemu wykorzystaniu wody termalnej, eksploatowanej z maksymalną dopuszczoną koncesją wydajnością (250 m<sup>3</sup>/h), przy jej schłodzeniu od temperatury wody na wypływie (62°C) do umownej temperatury wody po wykorzystaniu wynoszącej 25°C. I tak, wykorzystanie potencjału ujęcia (w %) =  $100 \cdot Q_{rzeczyw.} / Q_{potenc.}$ , gdzie  $Q_{potenc.} = t \cdot V_{max} \cdot q_w \cdot c_w \cdot (T_p - T_z) = 35,9 \cdot 250 \text{ m}^3/\text{h} \cdot (62 - 25) \text{ }^\circ\text{C} = 332\ 075 \text{ GJ}$ , gdzie stała o wartości 35,9 stanowi wynik przeliczenia czasu (rok = 8760 h) oraz gęstości i ciepła właściwego wody ( $4,1 \cdot 10^{-3} \text{ GJ} / \text{m}^3 \text{ }^\circ\text{C}$ ). Przykładowo, dla 2019 r. wykorzystanie potencjału wynosi  $100 \cdot 75\ 557 \text{ GJ} / 332\ 075 \text{ GJ} = 22,8\%$ .



*i stropów piwnic. Przeprowadzona została kompleksowa termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej. Dzięki temu można było obniżyć parametry grzewcze z 95°C (temperatura wyjściowa z ciepłowni), do 88°C, co pozwoliło nie tylko na zmniejszenie ilości gazu do produkcji i kosztów zakupu paliwa gazowego, ale również poprawiło efektywność układu geotermalnego. Najlepszy wskaźnik powyżej 70% produkcji ze źródeł geotermalnych uzyskano w 2019 r.*

*W planach Spółki są kolejne połączenia ciepłej wody użytkowej do budynków wielorodzinnych. Prowadzone są rozmowy z zarządcami Wspólnot, co przynosi wymierne efekty. W maju br. kolejna wspólnota podjęła uchwałę o wykonaniu instalacji rozprawienia cwu w budynku. Każdego roku, od chwili zakończenia sezonu grzewczego w maju, aż do końca września, podgrzanie wody odbywa się w 100% ze źródeł geotermalnych. Im większa liczba podłączonych budynków, tym większy odbiór i możliwość schłodzenia wody powrotnej, dzięki temu poprawia się efektywność wykorzystania ujęcia.*

(dowód: akta kontroli str. 623)

Wskaźnik wykorzystania ciepła pochodzącego z wód termalnych w odniesieniu do łącznej rocznej produkcji ciepła ciepłowni stanowił w latach 2015-2021 odpowiednio: 63,5%; 58,2%; 55,6%; 62,5%; 72,7%; 66,3% i 16% w I kwartale 2021 r.

W sprawie niskiego wykorzystania ciepła pochodzącego z wód termalnych w I kw. 2021 r. Prezes Zarządu wyjaśnił: *Pod koniec grudnia zaobserwowano wzrost ciśnienia na układzie geotermalnym powyżej nominalnego ciśnienia pracy. Eksploatacja przy wyższych ciśnieniach powoduje rezonans pompy i możliwość trwałego jej uszkodzenia. Do stycznia udawało się utrzymać minimalne załadowanie, gwarantując produkcję w układzie mieszanym, z geotermii i gazu, przy ciśnieniu do 15 barów. Z dniem 12 stycznia br., z uwagi na wzrosty ciśnienia, nie można było dłużej utrzymywać funkcjonowania układu geotermalnego i podjęta została decyzja o jego wyłączeniu. Funkcjonowanie układu geotermalnego przywrócono 9 marca 2021 r. W związku z taką sytuacją, produkcja energii cieplnej z układu geotermalnego była niższa, aniżeli w I kwartale ubiegłych lat.*

(dowód: akta kontroli str. 624)

Spółka prowadziła rozmowy z firmami deklarującymi chęć wykorzystania ciepła z wód termalnych lub samej wody termalnej. Zakres tej współpracy obejmował:

- rozmowy na temat budowy szklarni (w 2006 r.),
- testy w zakresie możliwości hodowli ryb w oparciu o solankę (w 2009 r.),
- rozmowy na temat budowy dużego kompleksu szklarni, centrum szkolenia i logistyki z firmą z Holandii<sup>37</sup> (w 2019 r.),
- plany budowy basenu przy Szkole Podstawowej w Pyrzycach (ul. Rejtana).

Żadne z ww. rozmów i planów nie zakończyły się realizacją. Głównym powodem był brak środków potencjalnych inwestorów, niezbędnych do prowadzenia inwestycji o proponowanej skali.

Ponadto Spółka w badanych latach współpracowała z: Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie (Katedra Techniki Ciepłej) w zakresie m.in. rozwiązywania problemów kolmatacji, zachodzących w odwiertach chłonnych, rozwiązań technologicznych związanych z budową fotowoltaiki oraz możliwościami zastąpienia gazu poprzez zastosowanie pomp sprężarkowych; Wojskową Akademią Techniczną w Warszawie w zakresie opracowań dotyczących ubóstwa energetycznego; Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie oraz Polskim Stowarzyszeniem Geologicznym w zakresie ubezpieczeń prac geologicznych.

(dowód: akta kontroli str. 20)

---

<sup>37</sup> Agrofresh Park.

1.12. Inwestycja budowy ciepłowni opalanej gazem z wykorzystaniem ciepła geotermalnego<sup>38</sup> przeprowadzona została przez Gminę Pyrzyce ze środków finansowych dotacji celowych<sup>39</sup>. Inwestycję zrealizowano w latach 1992 r. - 1995 r. Finansowy wkład Gminy Pyrzyce do Spółki w tym okresie wynosił 7 011 tys. zł. Wykonane przez Gminę roboty sfinansowane dotacją budżetową zostały następnie wniesione aportem do Spółki jako wkład własny Gminy.

(dowód: akta kontroli str. 20-21)

1.13. Prezes wyjaśnił, że w początkowym okresie działalności, Spółka korzystała z doświadczeń ciepłowni geotermalnej w duńskim Thisted. Jednocześnie firma projektująca ciepłownię w Pyrzycach pochodziła z tego miasta. W miarę nabierania doświadczenia w ramach prowadzonej eksploatacji oraz powstawania nowych instalacji geotermalnych zakres współpracy i wymiany doświadczeń znacznie się poszerzył. Główną platformą tej wymiany były i są kontakty bezpośrednie pomiędzy firmami oraz systematyczne spotkania w ramach Polskiego Stowarzyszenia Geotermalnego. Stowarzyszenie to raz do roku organizuje Kongres Geotermalny, gdzie doświadczenia firm geotermalnych prezentowane są również uczestnikom niezrzeszonym. W 2012 i 2014 r. Geotermia Pyrzyce prowadziła prace w ramach programu LIFE+ pt. „Demonstracja nowatorskiej technologii poprawy chłonności warstwy złożowej wód geotermalnych. Wyniki tych prac były prezentowane wszystkim firmom geotermalnym w Polsce i w Europie, ponadto wyniki prac i informacje były publikowane na stronie internetowej w języku polskim i angielskim ([www.acidanzig.com.pl](http://www.acidanzig.com.pl)).

(dowód: akta kontroli str. 21)

Ustalone nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

Geotermia prawidłowo planowała i podejmowała działania związane z udostępnianiem i zagospodarowaniem ciepła wód termalnych dla miasta Pyrzyce. Spółka skutecznie zapobiegła występowaniu problemów z wydobywaniem wód termalnych, w odpowiednim czasie planując wykonanie nowego otworu wydobywczego, utrzymując ciągłość pracy ciepłowni.

## 2. Zadania inwestycyjne związane z wykorzystaniem wód termalnych oraz źródła ich finansowania.

2.1. Od początku budowy ciepłowni geotermalnej w Pyrzycach do końca 2014 r. wartość nakładów finansowych wyniosła łącznie 77 774,6 tys. zł, z tego:

- kapitał własny 44 018,0 tys. zł (56,60%), w tym z: gminy Pyrzyce 7 705,9 tys. zł (9,91%), NFOŚiGW 27 323,0 tys. zł (35,13%)<sup>40</sup>, Skarbu Państwa 10 tys. zł (0,01%)<sup>41</sup>, WFOŚiGW 8 980,0 tys. zł (11,55%)<sup>42</sup>;
- dotacje 14 417,4 tys. zł (18,54%), w tym z: Funduszu PHARE 6 840,3 tys. zł (8,80%), Funduszu Współpracy Polsko-Niemieckiej 7 202,8 tys. zł (9,26%), NFOŚiGW 374,3 tys. zł (0,48%);
- pożyczki – z NFOŚiGW 5 929,8 tys. zł (7,62%);
- środki własne 13 409,4 tys. zł (17,24%).

(dowód: akta kontroli str. 158)

<sup>38</sup> Wpisana do wykazu inwestycji centralnych Państwa.

<sup>39</sup> Brak było danych w Spółce dotyczących finansowania inwestycji w latach 1992-1994, tj. sprzed okresu powstania Spółki.

<sup>40</sup> W tym konwersacja pożyczki na udziały 13 023,0 tys. zł w 2005 r.

<sup>41</sup> Udziały przekazane nieodpłatnie gminie Pyrzyce w 2010 r.

<sup>42</sup> W tym dopłata do kapitału 4 280,0 tys. zł w 2005 r.

**2.2. – 2.3.** Geotermia w badanych latach przeprowadziła inwestycje w zakresie wytwarzania ciepła. Inwestycje dotyczyły układu geotermalnego oraz pozostałych inwestycji w wytwarzanie ciepła. Spółka inwestowała także w przesyłanie energii cieplnej.

Wydatki na inwestycje w latach 2015-2021 (I kwartał) wyniosły łącznie 20 509,1 tys. zł, tj. środki własne 5 976,9 tys. zł (29,1%) i środki obce 14 532,2 tys. zł (70,9%), z tego:

1) wydatki na inwestycje w wytwarzanie energii cieplnej 18 061,0 tys. zł, w tym środki własne 3 528,8 tys. zł (19,5%) i środki obce 14 532,2 tys. zł (80,5%). Inwestycje w wytwarzanie obejmowały:

- modernizację otworu GT4 – wydatki wyniosły 713,0 tys. zł – środki własne 100%,
- budowę otworu GT1 bis – wydatki wniosły 15 306,5 tys. zł, z tego środki własne 1 964,5 tys. zł (12,8%) i środki obce 13 342,0 tys. zł (87,2%). Środki obce na tę inwestycję pochodziły z pożyczki z WFOŚiGW,
- modernizację pompy głębinowej - 189,2 tys. zł (środki własne 100%),
- zakup nowej pompy głębinowej – 370,7 tys. zł (środki własne 100%),
- modernizację systemu filtracyjnego workowego, zakup filtrów dla otworu GT2, modernizację otworów GT2 i GT3 – łącznie 1 190,2 tys. zł, w tym dotacja 476,08 tys. zł (40%) i pożyczka 714,12 tys. zł (60%) z NFOŚiGW,
- pozostałe prace inwestycyjne na układzie geotermalnym, zakup urządzeń – 291,3 tys. zł (środki własne 100%).

2) pozostałe wydatki w wytwarzanie energii cieplnej wyniosły 812,6 tys. zł – środki własne (100%),

3) wydatki inwestycyjne w przesyłanie energii cieplnej wyniosły 1 635,6 tys. zł – środki własne (100%)

(dowód: akta kontroli str. 99)

Ciepłownia prowadziła produkcję ciepła od 1998 r.

(dowód: akta kontroli str. 99, 158)

**2.4.** W latach 2015-2020 Spółka wnioskuje i uzyskała pożyczkę z WFOŚiGW w wysokości 13 900,8 tys. zł na rozbudowę z przebudową infrastruktury technicznej oraz wykonanie nowego otworu wydobywczego. Inwestycja została zrealizowana w 2017 r. Umowa pożyczki<sup>43</sup> została podpisana 25 stycznia 2017 r. na okres 13 lat, 7 miesięcy i 7 dni. Oprocentowanie pożyczki ustalono na 0,5 stopy redyskonta weksli, lecz nie mniej niż 2% w skali roku. Pożyczka mogła być częściowo umorzona, po spełnieniu przez Spółkę zobowiązań wynikających z umowy tj. m.in.

- trwałego oznakowania (tablicy) z informacją o wsparciu zadania przez WFOŚiGW,
- przedłożenia dokumentów w terminie do 31 grudnia 2017 r. z wykonania zadania (m.in. protokołów odbioru końcowego i przekazania do eksploatacji, z rozruchu i prób szczelności, oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową, decyzji w sprawie pozwolenia na użytkowanie),
- sprawozdania za okres jednego roku do 31 grudnia 2018 r. użytkowania obiektu ze wskazaniem osiągniętego efektu w postaci ilości wyprodukowanej energii cieplnej oraz zmniejszenia emisji energii cieplnej,
- dostarczenia każdorazowo rozliczenia finansowego z otrzymanych środków finansowych w terminie do 30 dni od otrzymania kolejnych transz pożyczki.

Po spełnieniu ww. warunków Spółka uzyskała umorzenie w 2019 r. w wysokości 250 tys. zł.

(dowód: akta kontroli str. 170-180, 678-691, 709)

---

<sup>43</sup> Nr 2017P0013S.

Spółka w 2020 r. wnioskowała<sup>44</sup> do NFOŚiGW o dofinansowanie przedsięwzięcia pn. „Modernizacja odwiertów geotermalnych w systemie układu geotermalnego w Pyrzycach z budową instalacji fotowoltaicznej” w ramach programu priorytetowego nr 5.18 „Międzydziedzinowe. Polska Geotermia Plus”. W 2021 r. uzyskała ww. dofinansowanie z NFOŚiGW w łącznej wysokości 6 230,2 tys. zł, z tego 2 492,1 tys. zł (40%) dotacja oraz 3 738,1 tys. zł (60 %) pożyczka. Inwestycja w trakcie realizacji w 2021 r. i w kolejnych latach.

(dowód: akta kontroli str. 241-252, 253-264, 696-708)

W 2018 r. Spółka ubiegała się o środki Funduszu Europejskiego Infrastruktura i Środowisko w ramach Funduszu Spójności, działanie 1.5. *Efektywna dystrybucja ciepła i chłodu* na projekt pn. „Budowa osiedlowej sieci ciepłej z przyłączami do budynków wraz z indywidualnymi węzłami”. Istotą wniosku było zastąpienie istniejących węzłów zbiorczych, obsługujących poszczególne osiedla, węzłami indywidualnymi zlokalizowanymi w każdym z budynków oraz zastąpienie starej sieci ciepłowniczej nową z rur preizolowanych. Nie planowano zmiany źródła ciepła, którym nadal było ciepło z Geotermii. Oszczędności dotyczyły strat na przesył ciepła w wyniku wymiany sieci. Całkowity koszt projektu został wyceniony na 2 593,9 tys. zł, z tego koszty niekwalifikowalne 488,2 tys. zł i koszty kwalifikowalne 2 105,7 tys. zł.

NFOŚiGW (jako instytucja oceniająca wniosek) pismem<sup>45</sup> z 21 grudnia 2018 r. poinformowała Spółkę o negatywnej ocenie wniosku z powodu nieuzyskania wymaganej minimalnej liczby punktów w ramach oceny merytorycznej I stopnia, która wynosiła 43 punkty.<sup>46</sup> Wniosek uzyskał 26 punktów w ramach oceny merytorycznej I stopnia oraz ocenę negatywną w ramach kryteriów merytorycznych II stopnia. Według NFOŚiGW wnioskodawca nie przedstawił gotowości organizacyjno-instytucjonalnych do zawierania umów z wykonawcami (wspólnoty mieszkaniowe) dla zadań objętych projektem.

(dowód: akta kontroli str. 159-167)

**2.5.** W związku z negatywną oceną wniosku o dofinansowanie projektu pn. „Budowa osiedlowej sieci ciepłej z przyłączami do budynków wraz z indywidualnymi węzłami” Spółka nie wniosła protestu do Instytucji Pośredniczącej (Ministerstwa Energii) za pośrednictwem Instytucji Wdrażającej (NFOŚiGW).

Prezes wyjaśnił: *Analizując możliwość odwołania się od decyzji i negatywnej oceny projektu, brak było zasadnych, merytorycznych argumentów, które mogły wpłynąć na zmianę decyzji w sprawie przyznania środków. Różnica pomiędzy minimum punktowym za projekt, czyli 43 punkty, w stosunku do przyznanych 26, po analizie, jak wskazano w punkcie 4 odpowiedzi, żaden sposób nie gwarantował otrzymania przynajmniej dodatkowych 17 punktów. Do chwili ostatecznej odpowiedzi z NFOŚiGW w Warszawie, sytuacja, która mogłaby przyczynić się do zmiany parametrów i aneksowania wniosku – nie uległa zmianie, ponieważ żadna ze Wspólnot Mieszkaniowych w obszarze węzła grupowego 1 Maja 1 nie wyraziła zgody na przyłączenie się do odbioru ciepłej wody użytkowej. Każde przyłącze wraz z montażem dwufunkcyjnego węzła na ciepło i ciepłą wodę użytkową, poprawiłoby wskaźniki, m.in. wskaźnik 2. Nakład ze środków UE na jednostkową redukcję emisji CO<sub>2</sub>.*

(dowód: akta kontroli str. 154-155, 182-184, 210)

**2.6.** W okresie objętym kontrolą zaplanowany i deklarowany udział środków własnych na realizację inwestycji znajdował potwierdzenie w posiadanych przez Spółkę aktywach. Wartość środków pieniężnych w kasie i na rachunkach Spółki

<sup>44</sup> Wniosek o pożyczkę z 25 lutego 2020 r., wniosek o dotację z 25 lutego 2020 r.

<sup>45</sup> NFOŚiGW-DRK.51.84.2018.11. NFOŚiGW-18-99713.

<sup>46</sup> Tj. co najmniej 50% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania.

w poszczególnych latach 2014-2021 wynosiła według stanu na koniec roku odpowiednio: 3 684,7 tys. zł, 4 257,8 tys. zł, 5 803,3 tys. zł, 4 508,0 tys. zł, 4 156,1 tys. zł, 2 969,1 tys. zł, 3 847,0 tys. zł oraz na dzień 31 marca 2021 r. 3 778,8 tys. zł.

(dowód: akta kontroli str. 168, 203-205)

**2.7.** Prezes Zarządu przedstawił opinię m.in. na temat napotykaných barier związanych z geotermalnymi instalacjami ciepłowniczymi:

*Mimo posiadanego w Polsce 25 letniego doświadczenia w eksploatacji ciepłowni opartej na wodach termalnych nie notuje się ich zdecydowanego rozwoju. Wszelkie mechanizmy, stosowane w tym okresie, nie zapewniają zwiększenia liczby budowanych ciepłowni. W tym okresie, pomimo tak dużego potencjału energii zmagazynowanego pod powierzchnią ziemi, powstało tylko kilka nowych instalacji geotermalnych. Z doświadczeń naszej geotermii problem ten wynika przede wszystkim z:*

*- skomplikowane i liczne procedury, dotyczące rozpoczęcia budowy instalacji geotermalnych,- wysokie koszty budowy, nieporównywalne do budowy instalacji na paliwo pierwotne,- długie procesy inwestycyjne, niestandardowe urządzenia,- niepewność utrzymania parametrów projektowych,- wysoki koszt eksploatacji instalacji wynikający z wysokiej korozyjności wód termalnych i ciągłych nakładów z tym związanych,- stosunkowo wysoki koszt produkowanej energii zwłaszcza w porównaniu z energią produkowaną z węgla.(...).*

*Generalnie można założyć, że problemy techniczne związane z wykonaniem odwiertów i budową całej infrastruktury ciepłowni nie stanowią problemów, natomiast istotna jest sprawa eksploatacji w długim okresie. Dzisiejsze warunki nie zapewniają konkurencyjności ceny ciepła geotermalnego w stosunku do innych. Powinny, w tej sytuacji, zostać zastosowane takie preferencje jak: - utrzymanie i rozwój programów pomocowych, z naciskiem na budowę kompletnych systemów ciepłowniczych, a nie samych odwiertów, które nie gwarantują powstania ciepłowni wraz z całą infrastrukturą, - w przypadku długofalowych mechanizmów, wprowadzanie takich zmian w przepisach, które będą dopingowały odbiorców do budowy systemów niskotemperaturowych, - obniżenie podatku VAT (dla odbiorców indywidualnych), co w krótkim okresie poprawiłoby konkurencyjność ceny energii pochodzącej z geotermii,- kolejnym problemem jest konieczność dokonywania opłat zastępczych za tzw. białe certyfikaty. Spółka Geotermia Pyrzyce jako przedsiębiorstwo produkujące energię ciepłą, jest zobowiązana przepisami ustawy o Efektywności Energetycznej z 20 maja 2016 r. do kupna białych certyfikatów, jeżeli w danym roku nie prowadzono inwestycji modernizacyjnych, służących poprawie efektywności energetycznej. Spółka wykorzystuje w ponad 65% wodę geotermalną do produkcji energii ciepłej, więc w większości energia ciepła opiera się na odnawialnym źródle. W związku z tym, każde przedsiębiorstwo, którego produkcja jest oparta w ponad 50% z OZE powinno być zwolnione z konieczności uczestnictwa w tym systemie.*

(dowód: akta kontroli str. 154-157)

Na zakup „białych certyfikatów” Spółka poniosła opłaty w 2015 r. i 2016 r. w łącznej wysokości 86,2 tys. zł (odpowiednio: 49,5 tys. zł i 26,7 tys. zł) oraz w latach 2016-2018 Spółka zakupiła tzw. świadectwa efektywności energetycznej w wysokości: 7,8 tys. zł (w 2016 r.), 27,2 tys. zł (w 2017 r.) oraz 8,3 tys. zł (w 2018 r.). W latach 2019-2020 – Spółka nie poniosła opłat na zakup „białych certyfikatów” lub zakupu świadectw efektywności energetycznej<sup>47</sup>.

(dowód: akta kontroli str. 692, 709)

<sup>47</sup> Zgodnie z art. 16 ust. 1 ustawy z 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. z 2021 r. poz. 486 ze zm.) podmiot zobowiązany może rozliczyć wykonanie obowiązku do 30 czerwca trzeciego roku następującego po roku, którego dotyczy obowiązek.

**2.8.** W badanych latach Spółka planowała następujące inwestycje:

- w 2015 r. m.in. modernizację: systemu sterowniczego ciepłowni, armatury ciepłowni, sterowania siecią i węzłami cieplnymi, otworów i układu geotermalnego na łączną kwotę 901,0 tys. zł (zrealizowano na kwotę 627,0 tys. zł, przeniesiono na kolejne lata na kwotę 274,0 tys. zł);
- w 2016 r. m.in. modernizację węzłów, wymianę zaworów z siłownikami, modernizację sterowania siecią i węzłami cieplnymi, podłączenia do sieci nowych użytkowników, zakup rezerwowej pompy głębinowej oraz główną inwestycję tj. budowę otworu geotermalnego GT1 bis z przebudową rurociągu na kwotę 15 456,1 tys. zł (rozpoczęcie realizacji tej inwestycji przeniesiono na 2017 r. w związku z procedurą otrzymania pożyczki z WFOŚiGW). Inwestycje zrealizowane w 2016 r. na kwotę 344 tys. zł;
- w 2017 r. m.in. budowę nowego otworu geotermalnego GT1 bis z przebudową rurociągu (zrealizowano w 2017 r. z pożyczki WFOŚiGW na kwotę 15 124,7 tys. zł), nowe podłączenia, nowy węzeł (budynek Geotermii), modernizację sterowania siecią i węzłami cieplnymi, zakup rezerwowej pompy głębinowej (zrealizowano w 2017 r. na kwotę 277,5 tys. zł);
- w 2018 r. zaplanowano i zrealizowano nowe podłączenia na kwotę 142,5 tys. zł;
- w 2019 r. zaplanowano m.in. nowe podłączenia, zakup pompy próżniowej, modernizację kotła HAD12 (zrealizowano w 2019 r. na kwotę 267,2 tys. zł). W 2019 r. zaplanowano także modernizację rurociągu obiegu geotermalnego (częściowo zrealizowano na kwotę 74 tys. zł), modernizację zestawu filtrów GT2, modernizację systemu filtracyjnego workowego i separatora substancji ropopochodnych na kwotę 95 tys. zł – przeniesiono realizację na następny rok;
- w 2020 r. m.in. modernizację zestawu filtrów GT2, modernizację systemu filtracyjnego workowego, nowe podłączenia, ścieżkę gazową kotła HAD11, falownika do pompy sieciowej NDA03 i separatora substancji ropopochodnych (zrealizowano w 2020 r. na łączną kwotę 349 tys. zł). W 2020 r. zaplanowano także modernizację rurociągu obiegu geotermalnego (częściowo zrealizowano na kwotę 230 tys. zł) oraz wykonanie modernizacji dolnego źródła<sup>48</sup> na kwotę 2 085,0 tys. zł (przeniesiono realizację na 2021 r., w związku z procedurą uzyskania środków z programu Polska Geotermia+);
- w 2021 r. m.in. modernizację dolnego źródła (Modernizacja odwiertów geotermalnych w systemie układu geotermalnego w Pyrzycach wraz z budową instalacji fotowoltaicznej) – częściowo zrealizowano w I kw. 2021 r. na kwotę 1 830,0 tys. zł, fotowoltaikę na kwotę 3 590,0 tys. zł (inwestycja częściowo realizowana w 2021 r. – wykonanie projektu, pozostałe prace przeniesiono na 2022 r.), zabudowę pompy, dawkowanie CO<sub>2</sub>, nowe przyłączenia, modernizację rurociągu obiegu geotermalnego, rozbudowę systemu wizualizacji i sterowania zaplanowano na kwotę łączną 795,0 tys. zł (inwestycje w trakcie realizacji).

(dowód: akta kontroli str. 168, 203-205)

**2.9.** W latach 2015-2021 Spółka realizowała dwa zadania finansowane z udziałem środków publicznych:

- „Rozbudowa z przebudową infrastruktury technicznej Geotermii Pyrzyce oraz wykonanie nowego otworu wydobywczego”<sup>49</sup>. Inwestycja została zrealizowana w zakresie rzeczowym, finansowym oraz w terminie zgodnym z warunkami zawartej umowy na dofinansowanie. Zakładane efekty realizacji zadania inwestycyjnego zostały osiągnięte. Harmonogram rzeczowo-finansowy zakładał m.in. odwiercenie

<sup>48</sup> Dotyczy źródła (odwiertu) z którego wydobywa się wodę termalną.

<sup>49</sup> Sfinansowana ze środków pochodzących z umowy pożyczki z 25 stycznia 2017 r. zawartej z WFOŚiGW.

kierunkowego otworu geotermalnego oraz inne prace towarzyszące w trzech pierwszych kwartałach 2017 r. na łączną kwotę 15 124,7 tys. zł, z tego 1 782,7 tys. zł (środki własne) i 13 342,0 tys. zł (środki WFOŚiGW). Inwestycja została w całości zrealizowana w 2017 r. zgodnie z założeniami.

- „Modernizacja odwiertów geotermalnych w systemie układu geotermalnego w Pyrzycach wraz z budową instalacji fotowoltaicznej”<sup>50</sup>. Instalacja fotowoltaiczna została zaplanowana o mocy 1 059 kWp.

Całkowity koszt ww. inwestycji zaplanowano na kwotę 6 240,2 tys. zł, w tym koszty kwalifikowane 6 230,2 tys. zł i koszty niekwalifikowane 10 tys. zł (dotacja 2.492,08 tys. zł (40%) kosztów kwalifikowanych), pożyczka 3.738,12 tys. zł (60% kosztów kwalifikowanych). Zakończenie realizacji inwestycji jest planowane na 2022 r. Koszty niekwalifikowane (10 tys. zł) stanowiły wkład własny Spółki.

(dowód: akta kontroli str. 170-180, 204, 241-279, 280-287)

Ustalone  
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

OCENA CZĄSTKOWA

Spółka prawidłowo prowadziła inwestycje związane z eksploatacją ciepła geotermalnego oraz jego przesyłaniem. Spółka zrealizowała zaplanowane zadanie inwestycyjne polegające w szczególności na budowie nowego otworu wydobywczego oraz zgodnie z umową wykorzystwała finansowanie tej inwestycji z WFOŚiGW. Spółka właściwie zaplanowała i uzyskała źródła finansowania inwestycji polegającej na modernizacji odwiertów geotermalnych oraz budowie instalacji fotowoltaicznej.

### 3. Efekty funkcjonowania ciepłowni geotermalnych.

3.1. W latach 2015-2021 Spółka zrealizowała inwestycję budowy nowego otworu wydobywczego oraz podpisała dwie umowy, tj. pożyczki i dotacji na modernizację istniejących odwiertów geotermalnych (opisane w punkcie 2.9 niniejszego wystąpienia pokontrolnego), które w okresie kontroli NIK były w trakcie realizacji.

1) Na etapie przygotowań do realizacji nowego odwiertu GT1 bis, Spółka przeprowadziła techniczną analizę i ocenę efektywności inwestycji przed jej rozpoczęciem. Z opracowanych dokumentów wynikało, że w 2015 r. zaobserwowano niebezpieczeństwo utraty chłonności otworów GT2 i GT4 oraz, że otwory wydobywcze GT1 i GT3 nie wykazywały tak dużego zużycia jak otwory chłonne. Spółka podjęła decyzję o wykonaniu nowego odwiertu wydobywczego GT1 bis i zamianie dwóch dotychczasowych otworów wydobywczych (GT1 i GT3) na otwory chłonne.

2) Na etapie przygotowań do inwestycji modernizacji istniejących otworów geotermalnych Spółka przeprowadziła analizę i przyjęła dokument pn. *Koncepcja poprawy chłonności odwiertów geotermalnych GT2 i GT3 w systemie układu geotermalnego w Pyrzycach na lata 2019-2021*.

W związku z zaobserwowanym zjawiskiem kolmatacji w otworach, Spółka opracowała trzy warianty umożliwiające rozwiązanie tego problemu. Wybrany do realizacji wariant zakładał m.in.:

- czyszczenie chemiczne, mechaniczne i wymianę elementów układu geotermalnego,
- dodatkową perforację warstw w otworach GT1 i GT3, w celu otwarcia nowych warstw chłonnych,

<sup>50</sup> Sfinansowana ze środków pochodzących z umowy dotacji z 2 marca 2021 r. (nr 181/2021/Wn02/OA-mg-ku/D) oraz umowy pożyczki z 2 marca 2021 r. (nr 182/2021/Wn02/OA-mg-ku/P), zawartych z NFOŚiGW.

- inwestycję w budowę fotowoltaiki na terenie ciepłowni i zabezpieczenie produkcji energii elektrycznej na potrzeby własne w 100% wraz z wykorzystaniem ewentualnej nadwyżki do ogrzania wody w pompach ciepła i zmniejszeniem zużycia gazu w produkcji całkowitej.

(dowód: akta kontroli str. 206-207, 266-279, 280-287)

Prezes Zarządu wyjaśnił: *Odwierty GT1 i GT3 pełniły funkcję wydobywczą, dlatego nie zachodziły w nich procesy kolmatacji w tak poważnym stopniu, jak w odwiertach chłonnych GT2 i GT4. Odwierty GT1 i GT3 nie były tak wyeksploatowane, jak otwory chłonne i można było bezpiecznie zamienić ich przeznaczenie. Odwiercenie otworu wydobywczego przy zmianie otworu GT1 i GT3 na zatłaczające, pozwalała na możliwość tłoczenia wody do większej ilości otworów (4) i ich wolniejszą eksploatację, gdyż tłoczy się mniej wody do każdego z nich. Poza tym wyrównuje się ciśnienie całego układu. Taki system może przyczynić się do wydłużenia żywotności odwiertów. Przy tłoczeniu do dwóch odwiertów, częstą sytuacją były zbyt wysokie poziomy ciśnienia z powodu kolmatacji. Wykonanie odwiertu w trajektorii „S” z odejściem od pionu na głębokości 1645 m o około 750 metrów dawało możliwość zachowania bezpiecznej odległości od otworów zatłaczających, co umożliwiła wychłodzenie źródła. Pomiędzy odwiertem GT1 a GT1bis jest zachowana odległość, zgodnie z projektem. Przy problemach z otworami chłonnymi, wykorzystywanie układu typu GT1 wydobywczy GT2, GT4 oraz dodatkowo GT3 jako chłonne, w dłuższej perspektywie spowodowałoby wychłodzenie wody w GT1, ze względu na zbyt małą odległość otworu wydobywczego od chłonnego (wydobywczego GT1, chłonnego GT3). Odległość 350 metrów może wychłodzić źródło w przeciągu kilku lat, a zatem, jeśli pojawiłyby się problemy z otworem GT1, nie można by było użyć otworu GT3 i wrócić do pierwotnego przeznaczenia, gdyż wydobywana woda nie miałaby już pierwotnej, właściwej temperatury, zarówno w GT3, jak i GT1. (Odległości pomiędzy pierwotnym dubletem wydobywczym GT1 i GT3, a odwiertami chłonnymi GT2 i GT4 wynoszą ok. 1500 metrów).*

(dowód: akta kontroli str. 621)

### 3.2. W latach 2015 – 2020 Spółka<sup>51</sup>:

- osiągnęła wynik sprzedaży w wysokości: 6 986 tys. zł, 7 376 tys. zł, 7 422 tys. zł, 7 412 tys. zł, 7 354 tys. zł, 7 591 tys. zł.
- powyższe przełożyło się na wynik finansowy netto w wysokości: 462 tys. zł, 355 tys. zł, 350 tys. zł, 312 tys. zł, 102 tys. zł, 104 tys. zł.
- zobowiązania wynosiły: 1 246 tys. zł, 1 117 tys. zł, 13 334 tys. zł, 11 125 tys. zł, 7 877 tys. zł, 7 423 tys. zł. W tym wymagalne było: 1 246 tys. zł, 1 117 tys. zł, 1 979 tys. zł, 2 007 tys. zł, 1 747 tys. zł, 2 281 tys. zł.

Na podstawie danych finansowanych Spółki ustalono, iż wskaźnik rentowności netto sprzedaży<sup>52</sup> w 2015 r. wyniósł 6,6%. W kolejnych latach ulegał on stopniowemu zmniejszaniu do 4,8% w 2016 r., 4,7% w 2017 r., 4,2% w 2018 r. Osiągając ostatecznie w latach 2019-2020 r. poziom 1,4%.

Wskaźnik płynności bieżącej<sup>53</sup> wnosił w 2015 r. – 5,55, w 2016 r. wzrósł do 7,37. W następnych latach stopniowo malał osiągając w latach 2017-2020 kolejno: 3,40; 3,10; 2,83; 2,52.

<sup>51</sup> Dane podawane w kolejności od 2015 do 2020 r.

<sup>52</sup> Liczony, jako stosunek wyniku finansowego netto do przychodów ze sprzedaży.

<sup>53</sup> Liczonej, jako stosunek aktywów obrotowych do zobowiązań krótkoterminowych.



Wskaźnik płynności szybkiej<sup>54</sup> wynosił w 2015 r. wynosił 5,41, w 2016 r. wzrósł do 7,22. W następnych latach systematycznie malał osiągając w latach 2017-2020 r. kolejno: 3,32; 3,01; 2,74; 2,45.

(dowód: akta kontroli str. 354)

**3.3.** Ciepłownia geotermalna była jedyną firmą produkującą w sposób scentralizowany ciepło w Pырzycach. Dostawy ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania oraz ciepłej wody użytkowej obejmowały 65% potrzeb miasta. Pozostałe 35% to głównie obszary, na których zlokalizowane były indywidualne domy mieszkalne oraz tereny odległe od sieci magistralnych.

Prezes Zarządu wyjaśnił, że, *zapotrzebowanie ciepła z tych terenów w wielu przypadkach nie miało uzasadnienia ekonomicznego, aby podejmować działania w kierunku budowy nowej sieci i węzłów ciepłowniczych Geotermia przyjęła strategię stopniowego podłączania domów indywidualnych, w ramach posiadanych możliwości i odległości od magistrali ciepłowniczej.*

(dowód: akta kontroli str.188-188a)

Ceny ciepła z Geotermii w badanym okresie dla odbiorców indywidualnych wynosiły:  
- od 2015 r. do 31 stycznia 2017 r. w zakresie: energii z licznika 40,90 zł/GJ, zmiennej stawki za usługi przesyłowe 15,47 zł/GJ, zamówionej mocy cieplnej 11 344,87zł/MW, stałej stawki za usługi przesyłowe 3 219,01 zł/MW<sup>55</sup>

W kolejnych latach odpowiednio:

- od 1 lutego 2017 r. do 31 maja 2018 r. – 38,76 zł/GJ; 17,39 zł/GJ; 10.635,02 zł/MW; 3.216,04 zł/MW<sup>56</sup>;

- od 1 czerwca 2018 r. do 28 lutego 2019 r. – 37,74 zł/GJ; 18,89 zł/GJ, 9.583,10 zł/MW, 3.590,93 zł/MW<sup>57</sup>,

- od 1 marca 2019 r. do 30 czerwca 2019 r. – 38,93 zł/GJ, 19,04 zł/GJ, 9.860,76 zł/MW, 3.620,46 zł/MW<sup>58</sup>,

- od 1 lipca 2019 r. do 15 października 2020 r. – 41,38 zł/GJ, 18,24 zł/GJ, 10.625,45 zł/MW, 3.401,93 zł/MW<sup>59</sup>,

- obowiązująca od 16 października 2020 r. – 38,33 zł/GJ, - 19,30 zł/GJ, - 9.909,63 zł/MW, - 3.528,36 zł/MW<sup>60</sup>.

Na podstawie dwóch nieruchomości (domki jednorodzinne), do których Geotermia dostarczała ciepło w 2020 r. ustalono, że opłaty za ciepło (CO i cwu<sup>61</sup>) za cały rok wyniosły: 2 131,18 zł<sup>62</sup>, 5 052,20 zł<sup>63</sup>.

(dowód: akta kontroli str. 625-669, 670-674, 675-677)

W sprawie konkurencyjności ciepła z ciepłowni Prezes Zarządu wyjaśnił, że *ponieważ cenę ciepła można porównywać tylko z indywidualnymi źródłami w domach*

<sup>54</sup> Liczonej, jako różnica aktywów obrotowych, zapasów i krótkoterminowych rozliczeń międzyokresowych w stosunku do zobowiązań krótkoterminowych.

<sup>55</sup> Przykładowo w 2015 r. dla wspólnoty mieszkaniowej, która pobrała 44 GJ energii z ciepłowni przy zamówionej mocy 0,15 MW wyliczona opłata przedstawiała się następująco:

44(GJ) x 40,9 zł = 1799,60 zł (netto) + 413,91 zł (23%VAT) = 2213,51 zł (brutto);

44 x 15,47 zł = 680,68 zł (netto)+156,56 zł (23%VAT)=837,24 zł (brutto);

0,15 (MW) x 11.344,87 zł = 1.701,73 zł (netto) + 391,40 zł (23%VAT) = 2.093,13 zł (brutto);

0,15 (MW) x 3.219,01 zł = 482,85 zł (netto) + 111,06 (23%VAT) = 593,91 zł (brutto).

Łącznie dla tej wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.737,91 zł.

<sup>56</sup> Łącznie dla ww. wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.594,36 zł.

<sup>57</sup> Łącznie dla ww. wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.500,84 zł.

<sup>58</sup> Łącznie dla ww. wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.624,62 zł.

<sup>59</sup> Łącznie dla ww. wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.814,69 zł.

<sup>60</sup> Łącznie dla ww. wspólnoty kwota brutto do zapłaty wynosiła 5.598,24 zł.

<sup>61</sup> Ciepła woda użytkowa.

<sup>62</sup> Dom o powierzchni ok. 132 m<sup>2</sup>.

<sup>63</sup> Dom o powierzchni ok. 300 m<sup>2</sup>.

*jednorodzinnych – jest to mocno utrudnione. Przy założeniu ogrzewania domu gazem, cena ciepła będzie porównywalna, natomiast, elementem niekorzystnie wpływającym na całkowity koszt ogrzewania będą koszty dystrybucji ciepła. Oczywiście koszty ogrzewania ciepłem centralnym będą wyższe w przypadkach korzystania, przez właścicieli domków z pieców ogrzewanych węglem czy drewnem. W obecnej sytuacji i perspektywach rozwoju ciepłownictwa opartego w głównej mierze o źródła odnawialne, bezzasadnym jest porównywanie ceny ogrzewania do węgla, czy drewna. Koszty przyłączy, serwisowania, napraw ponosi Spółka i jest to kolejny atut dla odbiorcy. Inaczej jest w przypadku podłączenia gazu, gdzie klient na własny koszt dokonuje zakupu pieca i po jego stronie leży serwisowanie, naprawy oraz wymiana urządzenia.*

(dowód: akta kontroli str. 188, 352-353)

W badanym okresie do Spółki wpłynęło pięć wniosków o wydanie warunków przyłączeniowych, tj.:

- Spółdzielni Mieszkaniowej o podłączenie trzech nowobudowanych budynków wielorodzinnych zlokalizowanych na Osiedlu Słonecznym w Pyrzycach,
- Spółdzielni Mieszkaniowej o podłączenie segmentu budynku wielorodzinnego przy ul. Pod Lipami,
- „Dewelopera o przyłączenie siedmiu budynków mieszkalnych przy ul. Młodych Techników w Pyrzycach,
- Wojewódzkiej Komendy Policji w Szczecinie o przyłączenie nowo budowanej Komendy Powiatowej Policji w Pyrzycach przy ul. Młodych Techników,
- Firmy Usługowo-Handlowej o przyłączenie budynku (cztery lokale) przy ul. Magazynowej w Pyrzycach.

W 2019 r. do Geotermii zwrócił się z zapytaniem Krajowy Zasób Nieruchomości w Warszawie o możliwość przyłączenia do sieci ciepłowniczej projektowanych budynków przy ul. Warszawskiej w Pyrzycach. Przewidywany termin odbioru ciepła określono na wrzesień 2022 r. Spółka zobowiązała się do dostarczania ciepła do planowanej inwestycji.

(dowód: akta kontroli str. 189-202)

**3.4.** W latach 2015 – 2021 (do II kwartału) Spółka na płatności publicznoprawne wydatkowała 12 314,8 tys. zł, z czego: 1 487 tys. zł w 2015 r., 1 962,7 tys. zł w 2016 r., 1 566 tys. zł w 2017 r.<sup>64</sup>, 1 963,6 tys. zł w 2018 r., 2 228 tys. zł w 2019 r., 2 269,5 tys. zł w 2020 r. i 838 tys. zł w 2021 (do II kwartału). Nie wstąpiły zaległości w płatnościach ww. zobowiązań.

(akta kontroli str. 614-615, 618-620 )

**3.5.** W latach objętych kontrolą Geotermia w sprawozdaniach przesyłanych do Gminy Pyrzyce, NFOŚiGW oraz Marszałka, wykazywała zerową stawkę eksploatacyjną za wydobycie wody termalnej, co było zgodne ze stawkami ogłoszonymi przez ministra właściwego do spraw środowiska w obwieszczeniach<sup>65</sup> wydanych na podstawie art. 136 ust. 2 ustawy Prawo geologiczne i górnicze.

(akta kontroli str. 212-238)

**3.6.** W sprawie ewentualnych, dostrzegalnych barier i utrudnień związanych z uiszczaniem płatności publicznoprawnych, wpływu ich wysokości na sytuację finansową

<sup>64</sup> W 2017 r. Geotermia Pyrzyce Sp. z o.o. uzyskała zwrot podatku VAT w wysokości 2 767,2 tys. zł.

<sup>65</sup> Zgodnie z obwieszczeniem Ministra Środowiska z dnia: 8 sierpnia 2014 r. (M.P. z 2014 r. poz. 705), 25 sierpnia 2015 r. (M.P. z 2015 r. poz. 817), 23 sierpnia 2016 r. (M.P. z 2016 r. poz. 888), 5 września 2017 r. (M.P. z 2017 r. poz. 868), 16 lipca 2018 r. (M.P. z 2018 r. poz. 725), 17 września 2019 r. (M.P. z 2019 r. poz. 927) oraz 28 września 2020 r. (M.P. z 2020 r. poz. 894).

Spółki oraz o możliwych zmianach w tym zakresie, ułatwiających szerszy rozwój ciepłownictwa geotermalnego Prezes Zarządu przedstawił opinię:

*Obniżenie stawki VAT na ciepło geotermalne przyczyniłoby się do szerszego rozwoju ciepłownictwa geotermalnego w Polsce. Spowodowałoby to obniżenie kosztów zakupu ciepła dla odbiorców indywidualnych, a co za tym idzie zwiększenie konkurencyjności ceny ciepła z ciepłowni geotermalnych, w porównaniu do cen ciepła z lokalnych źródeł ciepła. Poprawiłoby to również efektywność ciepłowni geotermalnych poprzez zwiększenie sprzedaży ciepła poza sezonem grzewczym na podgrzanie ciepłej wody użytkowej dla odbiorców indywidualnych.*

(dowód: akta kontroli str. 208)

**3.7.** Spółka prowadziła roczne analizy tzw. efektu ekologicznego wyliczonego w oparciu o zużycie gazu wysokometanowego niezbędnego w procesie produkcji ciepła w Geotermii. Analizy były prowadzone w odniesieniu do ustalonych zanieczyszczeń przed uruchomieniem ciepłowni, które w 1997 r. wynosiły:

– tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) - 263 Mg/rok, tlenki węgla (CO) – 2 760 Mg/rok, pył zawieszony całkowity – 241 Mg/rok, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>) – 85.938 Mg/rok, tlenki siarki (SO<sub>x</sub>) – 1 158 Mg/rok.

(dowód: akta kontroli str. 181)

Średnia redukcja zanieczyszczeń w latach 2015-2020 wyniosła: tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) - 98%, tlenków węgla(CO) – 99,9%, pyłu zawieszzonego całkowitego – 99,99%, dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) - 97,3%, tlenków siarki (SO<sub>x</sub>) - 99,99%.

(dowód: akta kontroli str. 185-186)

**3.8.** W sprawie innych poza ekologicznych form zaspokajania lokalnych potrzeb Prezes Zarządu wyjaśnił: *Funkcjonowanie ciepłowni geotermalnej przyniosło inne, wymierne korzyści. Spółka od samego niemal początku prowadzi edukację ekologiczną, adresowaną do dzieci, młodzieży, ale również dorosłych. Prowadzone były również cykliczne zajęcia z osobami dorosłymi i dziećmi, z niepełnosprawnością umysłową. Z roku na rok wzrasta zainteresowanie nauczycieli – wykorzystaniem tematyki odnawialnych źródeł energii w prowadzonej edukacji na lekcjach przyrody, chemii, fizyki, ekologii, ale również kadry akademickiej, która zachęca studentów do zapoznania się z technologią, nowymi możliwościami, jakie daje wykorzystanie wody geotermalnej. Spółka również niemal każdego roku przyjmuje praktykantów – z uczelni oraz uczniów techników na kierunkach np. ochrona środowiska. Niestety w dobie pandemii, ostatnie zajęcia zakończono w marcu 2020 r.*

*Kolejną kwestią jest współpraca naukowa m.in. z Polskim Stowarzyszeniem Geotermalnym i Wojskową Akademią Techniczną. Prace naukowe i wymiana myśli, kierunkują dalszą perspektywę rozwoju odnawialnych źródeł energii, jakimi są wody geotermalne oraz upowszechniają metody ich wykorzystania w Polsce.*

(dowód: akta kontroli str. 187)

**3.9.** Zgodnie z przedkładanymi przez Geotermie sprawozdaniami do WFOŚiGW wskaźniki realizacji celów (tj. wzrostu energii geotermalnej do poziomu 84 tys. GJ rocznie oraz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla o 2.387 Mg/rok) zawartych w inwestycji pn. *Rozbudowa z przebudową infrastruktury technicznej Geotermii Pyrzyce Sp. z o.o. oraz wykonanie nowego odwiertu* zostały osiągnięte w terminie i zgodnie z umową pożyczki zawartej z WFOŚiGW.

Realizacja projektu pn. *Modernizacja odwiertów geotermalnych w systemie układu geotermalnego w Pyrzycach wraz z budową instalacji fotowoltaicznej* została zaplanowana na lata 2021-2023 i w trakcie kontroli NIK była w okresie realizacji.

(akta kontroli str. 616-617)

Ustalona  
nieprawidłowości

W działalności kontrolowanej jednostki w przedstawionym wyżej zakresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

**OCENA CZĄSTKOWA**

Spółka posiadała dobrą sytuację ekonomiczno-finansową, a sprzedaż ciepła zapewniała przychody, które pokrywały koszty jej działalności. Funkcjonowanie ciepłowni geotermalnej zapewniało wysoką redukcję zanieczyszczeń (tlenki azotu, dwutlenek węgla, pył zawieszony, tlenki siarki) sięgającą od 97% do blisko 100% emisji zanieczyszczeń generowanych przez źródła ciepła, których działanie zastąpiła ciepłownia.

#### **IV. Wnioski i uwagi**

W związku z niestwierdzeniem nieprawidłowości, Najwyższa Izba Kontroli nie formułuje uwag ani wniosków.

#### **V. Pozostałe informacje i pouczenia**

Wystąpienie pokontrolne zostało sporządzone w dwóch egzemplarzach; jeden dla kierownika jednostki kontrolowanej, drugi do akt kontroli.

Prawo zgłoszenia  
zastrzeżeń

Zgodnie z art. 54 ustawy o NIK kierownikowi jednostki kontrolowanej przysługuje prawo zgłoszenia na piśmie umotywowanych zastrzeżeń do wystąpienia pokontrolnego, w terminie 21 dni od dnia jego przekazania. Zastrzeżenia zgłasza się do dyrektora Delegatury NIK w Szczecinie.

Prawo zgłaszania zastrzeżeń, zgodnie z art. 61b ust. 2 ustawy o NIK, nie przysługuje do wystąpienia pokontrolnego zmienionego zgodnie z treścią uchwały w sprawie zastrzeżeń.

Szczecin, dnia 28 czerwca 2021 r.

Najwyższa Izba Kontroli  
Delegatura w Szczecinie  
Dyrektor

z up.

Kontroler  
Wiesław Kaszak  
specjalista kontroli państwowej

p.o. wicedyrektor Delegatury