

Mikołów, dnia 18 października 2021 r.

Znak sprawy: PZ.03.035.2021

Znak pisma: 8464/2021

Biuro Rady Miejskiej
Urząd Miasta Mikołów
Rynek 16
43-190 Mikołów

39 380.10.2021

Urząd Miasta Mikołów	
Zał. <i>1</i>	Godz.
wpłynęło <i>2021 -10- 18</i>	
poczta	osobiście <i>[signature]</i>

W nawiązaniu do tematu wiodącego najbliższej sesji Rady Miejskiej, w załączeniu przekazujemy materiały dotyczące działalności ciepłowniczej prowadzonej na terenie miasta Mikołów przez Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o..

Z poważaniem
PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Marcin Stokłosa

Do wiadomości:

- Burmistrz Miasta Mikołów, Rynek 16, 43-190 Mikołów

Kopia: a/a

4/8

S P R A W O Z D A N I E

Z DZIAŁALNOŚCI

CIEPŁOWNICZEJ

ZAKŁADU INŻYNIERII MIEJSKIEJ SP. Z O.O.

W MIKOŁOWIE

Mikołów, 19.10.2021 rok

SPIS TREŚCI

1. Dane ogólne

- 1.1. Charakterystyka systemu ciepłowniczego
- 1.2. Sezon grzewczy a sprzedaż ciepła

2. Dane ekonomiczno – finansowe

- 2.1. Sprzedaż w 2020 roku i w I połowie 2021 roku
- 2.2. Koszty w 2020 roku i w I połowie 2021 roku
- 2.3. Stosowane ceny

3. Działalność inwestycyjna i modernizacyjna Spółki

- 3.1. Działania inwestycyjne Spółki w 2020 roku
- 3.2. Działania rozwojowe Spółki w 2021 roku
- 3.3. Działania rozwojowe Spółki od 2021 roku i później
- 3.4. Ryzyko prowadzenia działalności ciepłowniczej

1. DANE OGÓLNE

1.1. *Charakterystyka systemu ciepłowniczego*

Obecne pokrycie zapotrzebowania na ciepło dla odbiorców Spółki zapewniają: kotłownia węglowa przy ul. Grażyńskiego 17, kotłownia gazowa przy ul. Skalnej 10 oraz kotłownia zewnętrzna - Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o.

Kotłownia Grażyński

- źródło ciepła wyposażone w dwa kotły wodne WR-10 oraz jeden WR-10N o łącznej mocy 35,26 MW. Do opalania kotłów wykorzystywany jest miał węglowy o średniorocznym zużyciu ok. 8 000 Mg.

Kotłownia Skalna

- kotłownia gazowa, w której moc zainstalowana wynosi 1,50 MW. Jest ona wyposażona w dwa kotły olejowo-gazowe. Głównym paliwem wykorzystywanym w tym źródle jest gaz ziemny wysokometanowy. Jako paliwo awaryjne używany jest również olej opałowy.

Kotłownia Zewnętrzna

- własność firmy Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o. z Wojkowic.

Ciepło systemowe rozprowadzane przez sieci należące do ZIM Sp. z o.o. dociera do 164 podmiotów poprzez 353 punkty przyłączeniowe (315 c.o. i 38 c.c.w.).

Rodzaje i parametry techniczne sieci ciepłowniczych

W zarządzie ZIM Sp. z o.o. znajdują się następujące sieci :

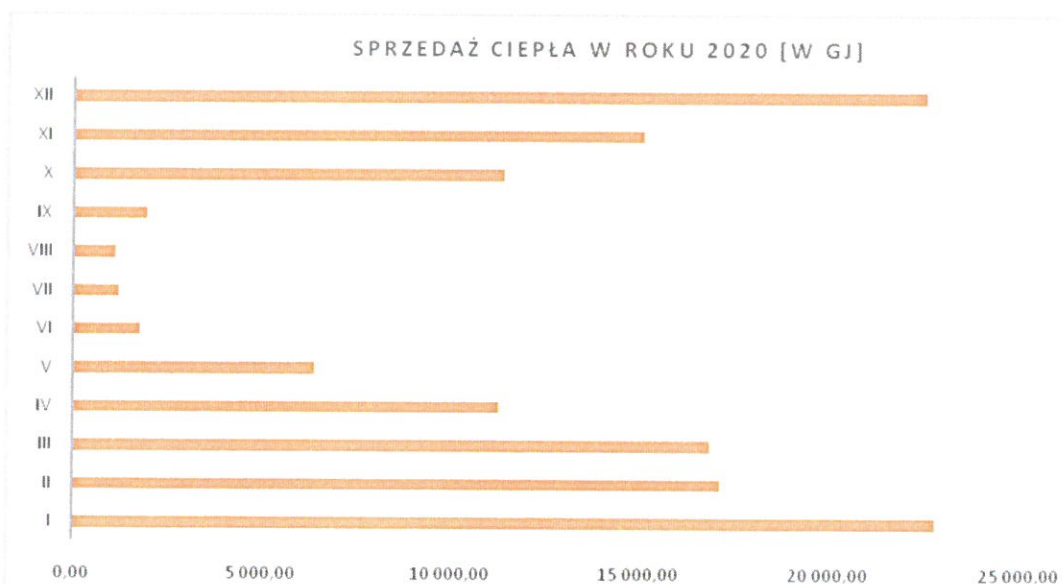
1. sieć stanowiąca miejski system ciepłowniczy - ciepło wytwarzane w **kotłowni Grażyński** (moc zamówiona 18,6 MW) dostarczane jest do odbiorców za pomocą sieci ciepłowniczej o łącznej długości **17,48 km** z czego:
 - 9,63 km stanowi sieć magistralna wysokich parametrów (w tym 2,97 km to sieć w preizolacji),
 - 4,85 km stanowi sieć niskich parametrów (w tym 1,42 km w preizolacji)
 - 3,00 km to sieć doprowadzająca c.c.w. (w tym 1,02 km w preizolacji).

Sieć ta zbudowana jest w układzie promieniowym, służy do przesyłania ciepła odbiorcom za pośrednictwem 16 wymienników ciepła jako węzły grupowe i 52 wymienników jako węzły indywidualne. Zasila m.in. ul.: Jodłową, Słoneczną, Pszczyńską, Bandurskiego, Młyńską, Konstytucji 3 Maja, Gwarków, Plk. Kielbasy, Bolesława Śmiałego, Stara Droga, Bluszcza, Rynek, ul. Cmentarną, Rotmistrza Pileckiego, os. Grunwaldzkie, os. Kochanowskiego, os. Norwida.

2. sieć stanowiąca lokalny system ciepłowniczy - ciepło wytworzone w **kotłowni Skalna 10** (moc zamówiona 1,2 MW) dostarczane jest odbiorcom na osiedlu Reta (odbiorca MSM) za pomocą sieci niskich parametrów o łącznej długości **0,45 km**. Jest to sieć wykonana w technologii rur preizolowanych.
3. sieć stanowiąca lokalny system ciepłowniczy – sieć będąca własnością ZIM Sp. z o.o., ciepło wytwarzane w źródle ciepła należącym do Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o. (moc zamówiona 5,8 MW) dostarczane jest do odbiorców za pomocą sieci ciepłowniczej o łącznej długości **4,47 km**, za pośrednictwem 32 wymienników indywidualnych oraz jednego węzła grupowego. Zasila budynki ZGL na osiedlu Mickiewicza, budynki MSM na osiedlu Przy Plantach, Liceum Ogólnokształcące, przedszkole oraz trzech odbiorców indywidualnych przy ul. Żwirki i Wigury.

1.2. Sezon grzewczy a sprzedaż ciepła w 2020 roku i w pierwszej połowie 2021 roku

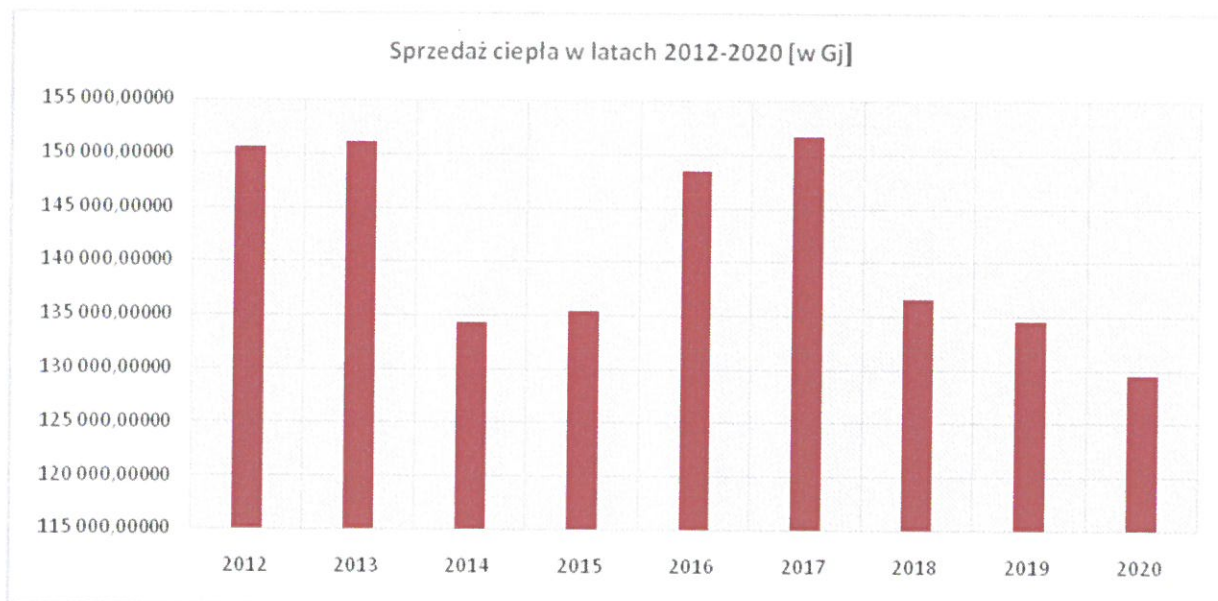
W 2020 roku sprzedaż ciepła wyniosła 129 495 GJ i była niższa od sprzedaży w 2019 roku o 5 069 GJ.



SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI CIEPŁOWNICZEJ

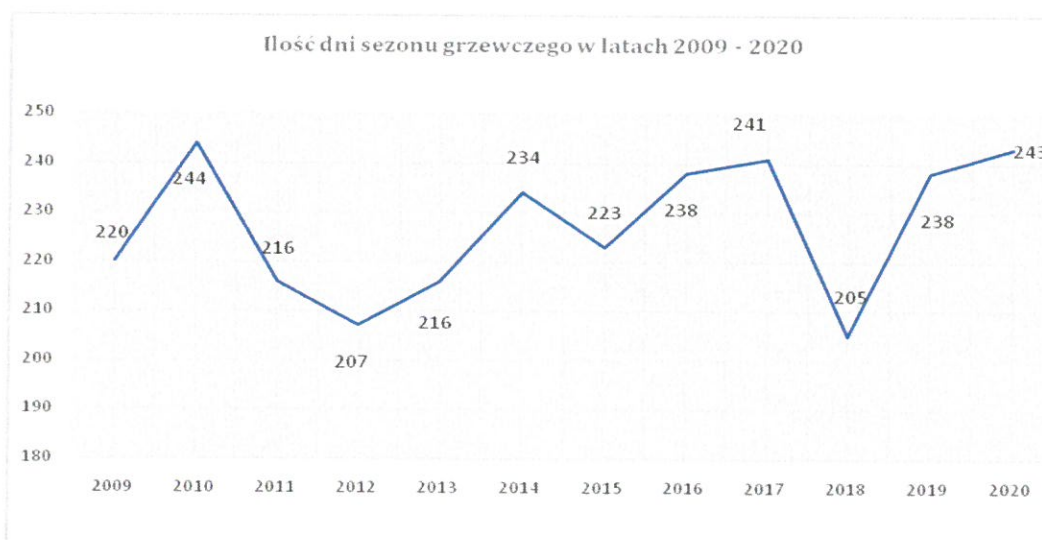
W planie gospodarczo – finansowym na rok 2021 Spółka zakładała sprzedaż ciepła na poziomie 134 000 GJ, stąd plan rzeczowy w tym zakresie został obecnie wykonany na poziomie 83%.

Poniżej zobrazowano jak kształtowała się wysokość sprzedaży ciepła w okresie od 2012 do 2020 roku.



W podziale na sprzedaż ciepła według źródeł powstawania, w związku z osiągniętą niższą sprzedażą w 2020 roku niż w 2019 roku, Spółka sprzedała mniej ciepła odpowiednio na wszystkich źródłach ciepła: kotłownia przy ul. Grażyńskiego, kotłownia przy ul. Skalnej oraz kotłownia obca – Calor Energetyka Ciepła Sp. z o.o.

W 2020 roku odnotowano dość długi sezon grzewczy. Trwał on aż 243 dni i był o 5 dni dłuższy od poprzedniego roku. Prezentuje to poniższy wykres.



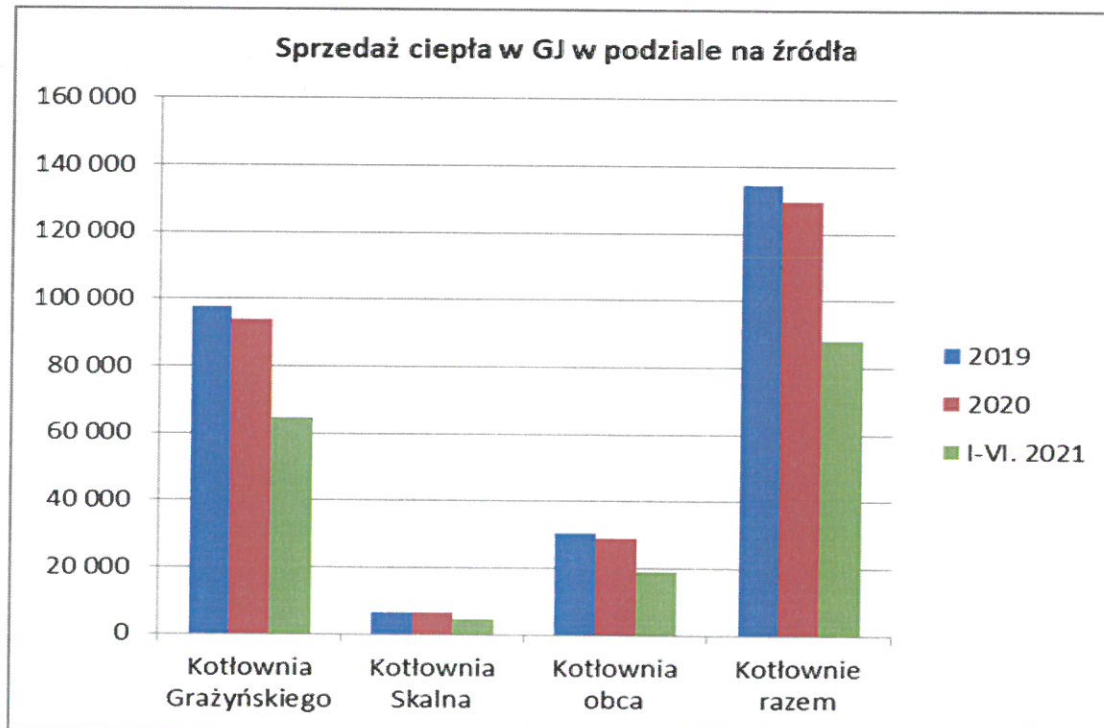
SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI CIEPŁOWNICZEJ

Pomimo długiego sezonu grzewczego średniomiesięczna temperatura w tym okresie była wyższa od temperatury w roku poprzedzającym, co w konsekwencji przełożyło się na niższą sprzedaż w stosunku do roku 2019.

Sezon grzewczy w bieżącym - 2021 roku trwa od 21 września, co oznacza, przy założeniu występowania do końca roku niskich temperatur, że w tym roku kalendarzowym suma dni grzewczych wyniesie 226 dni. Szczegółowe dane wraz z danymi za pierwsze półrocze 2021 roku zamieszczono w poniższej tabeli.

Tab. Sprzedaż ciepła w GJ w podziale na źródła

ROK	Kotłownia Grażyńskiego	Kotłownia Skalna	Kotłownia obca	Kotłownie razem
	1	2	3	4
2019	97 588	6 561	30 415	134 564
2020	93 917	6 508	29 070	129 495
I-VI.2021	64 436	4 458	19 175	88 069



2. DANE EKONOMICZNO – FINANSOWE

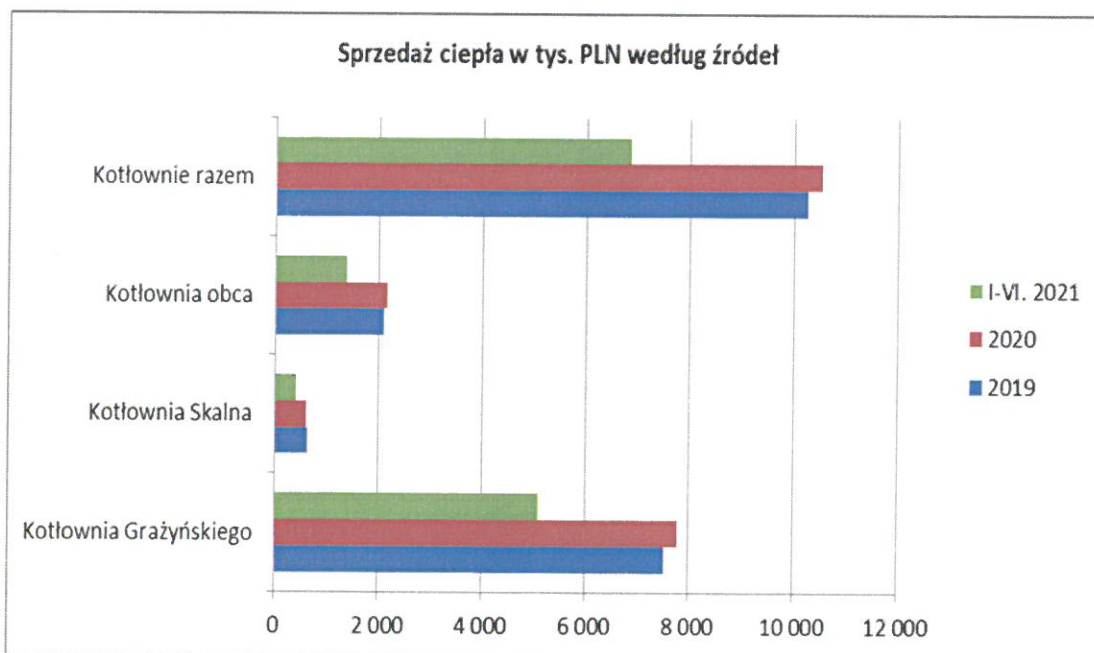
2.1 Sprzedaż w 2020 roku i w pierwszym półroczu 2021 roku

Za okres 12 miesięcy 2020 roku Spółka osiągnęła przychody ze sprzedaży ciepła w wysokości 10 534 tys. PLN. Za pierwsze półrocze 2021 roku wartość przychodów ze sprzedaży ciepła wyniosła 6 849 tys. PLN.

W poniżej zamieszczonej tabeli przedstawiono strukturę sprzedaży (w tys. PLN) według miejsca powstawania.

Tab. Sprzedaż ciepła w tys. PLN według źródeł

ROK	Kotłownia Grażyńskiego	Kotłownia Skalna	Kotłownia Calor	Kotłownie razem
2019	7 525	631	2 093	10 249
2020	7 777	609	2 148	10 534
I-VI.2021	5 079	397	1 373	6 849



2.2 Koszty w 2020 roku i w pierwszym półroczu 2021 roku

W 2020 roku na działalności w zakresie ciepłownictwa Spółka osiągnęła następujące wyniki :

- przychody w wysokości : 10 534 tys. PLN
- koszty w wysokości : 10 196 tys. PLN.

W związku z powyższym w 2020 roku Spółka na działalności ciepłowniczej wypracowała zysk w wysokości 338 tys. PLN.

Największe pozycje kosztowe w strukturze kosztów za 2020 rok stanowią następujące koszty :

- zakup paliwa : 2 056 tys. PLN,
- opłaty środowiskowe, w tym zakup uprawnień do emisji CO₂ : 1 582 tys. PLN,
- zakup energii elektrycznej : 480 tys. PLN,
- amortyzacja : 975 tys. PLN.

W pierwszej połowie 2021 roku Spółka w zakresie prowadzenia działalności ciepłowniczej poniosła koszty w wysokości 4 869 tys. PLN., co w podziale na źródła przedstawia się następująco :

Tab. Koszty za I półrocze 2021 roku w tys. PLN

Źródła	Koszty
Kotłownia Grażyński	3 172
Kotłownia Skalna	322
Kotłownia Calor	1 375
RAZEM	4 869

2.3 Stosowane ceny

Stosowane przez Spółkę, w rozliczeniach z odbiorcami ceny za energię ciepłą są zgodne z zasadami wynikającymi z prawa energetycznego. Od dnia 1 stycznia 2020r. obowiązywała taryfa zatwierdzona decyzją Prezesa URE nr OKA.4210.16.2019.AZa z dn. 27.06.2019r. Została ona zmieniona decyzją nr OKA.4210.2.2020.AZa z dnia 12.03.2020r. Zmiana dotyczyła cen i stawek opłat

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI CIEPŁOWNICZEJ

dla odbiorców zasilanych z kotłowni Skalna. W dniu 04.09.2020r. Prezes URE zatwierdził nową taryfę dla ciepła, która obowiązywała od 01.10.2020r. Zmiana cen i stawek opłat dotyczyła odbiorców zasilanych ze wszystkich źródeł. Wzrost cen i stawek opłat w nowej taryfie podyktowany był wzrostem kosztów prowadzenia działalności ciepłowniczej w ciągu ostatnich 12 miesięcy, m.in. kosztów zakupu uprawnień do emisji CO₂ (wzrost cen uprawnień z **97,35** pln/EUA do **114,28** pln/EUA). W dniu 07.06.2021r. Prezes URE zatwierdził zmianę w/w taryfy, która obowiązuje od 01.07.2021r. - zmiana cen i stawek opłat dotyczy odbiorców zasilanych ze źródła kotłownia Grażyński. Głównym czynnikiem zmiany był wzrost cen uprawnień do emisji CO₂ (ze **114,28** pln/EUA na **182,08** pln/EUA).

Rodzaj opłaty	2020 rok			2021 rok	
	01.01.2020 - 31.03.2020	01.04.2020 - 30.09.2020	01.10.2020 - 31.12.2020	01.01.2021 - 30.06.2021	od 01.07.2021
	Dec. Prezesa URE OKA.4210.16.2019	Dec. Prezesa URE OKA.4210.2.2020	Dec. Prezesa URE OKA.4210.38.2020	Dec. Prezesa URE OKA.4210.38.2020	Dec. Prezesa URE OKA.4210.38.2020
	z dn. 27.06.2019r.	z dn. 12.03.2020r.	z dn. 04.09.2020r.	z dn. 04.09.2020r.	z dn. 04.09.2020r.
Opłata stała (zł/MW/m-c)	(zł/MW/m-c)	(zł/MW/m-c)	(zł/MW/m-c)	(zł/MW/m-c)	(zł/MW/m-c)
wytwarzanie	od 6984,21 do 8848,14	od 6115,19 do 8848,14	od 6590,10 do 9337,72	od 6590,10 do 9337,72	od 6590,10 do 10624,63
przesył	od 1049,40 do 3652,73	od 1022,56 do 3652,73	od 1105,77 do 4000,34	od 1105,77 do 4000,34	od 1105,77 do 4000,34
Opłata zmienna (zł/GJ)	(zł/GJ)	(zł/GJ)	(zł/GJ)	(zł/GJ)	(zł/GJ)
wytwarzanie	od 37,08 do 66,47	od 37,08 do 58,20	od 39,54 do 61,27	od 39,54 do 61,27	od 44,99 do 61,27
przesył	od 9,30 do 21,32	od 9,30 do 21,32	od 10,34 do 23,90	od 10,34 do 23,90	od 10,34 do 23,90

W przypadku Kotłowni Skalna czynnikiem, który wpływa na wzrost cen i stawek opłat dla odbiorców zasilanych z tego źródła, jest wzrost cen paliwa gazowego, które stanowi 77% kosztów prowadzenia działalności ciepłowniczej na Kotłowni Skalna.

Wyżej wymienione koszty są kosztami uzasadnionymi prowadzenia działalności ciepłowniczej, jednak ich poziom regulowany jest mechanizmami rynkowymi, na które Spółka nie ma wpływu.

3. DZIAŁALNOŚĆ INWESTYCYJNA I MODERNIZACYJNA SPÓŁKI**3.1 Działania inwestycyjne Spółki w 2020 roku**

Spółka prowadzi działalność gospodarczą w oparciu o zaopiniowany pozytywnie uchwałą Rady Nadzorczej, a następnie zatwierdzony uchwałą Nadzwyczajnego Zgromadzenia Wspólników plan rzeczowo – finansowy w zakresie zakupu, wydobywania, dystrybucji wody oraz odprowadzania ścieków; produkcji i dystrybucji energii cieplnej; dzierżaw i usług branżowych, a także sprzedaży materiałów wraz z Planem inwestycji, modernizacji i remontów ZIM Sp. z o.o. na dany rok oraz Plan rozwoju ciepłownictwa.

Wybrane prace inwestycyjne/modernizacyjne/remontowe w dziale ciepłowniczym w 2020 roku

Remonty		Wartość [PLN netto]
1.	Czyszczenie kotła K1	10 674,41
2.	Czyszczenie kotła K2	14 699,83
3.	Czyszczenie kotła K3	10 674,41
4.	Wymiana pompy w SWC Podleska	13 555,84
5.	Wymiana ciepłomierzy	21 635,49

Inwestycje	Wartość [PLN netto]
Modernizacja SWC ul. Bluszcz 7 i 13	126 390
Wymiana zasobników i pomp na osiedlu Mickiewicza	73 000
Modernizacja wymiennikowni w Szkole Podstawowej Nr 3	83 651
Przebudowa sieci ciepłowniczej w rejonie ulic: Kielbasy/Gwarków/Bolesława Śmiałego - projekt	120 000

3.2. Działania rozwojowe Spółki w 2021 roku

W ramach działu ciepłowniczego w 2021 roku Spółka zrealizowała m.in. następujące zadania:

- „Przebudowa i rozbudowa sieci ciepłowniczej wysokoparametrowej i niskoparametrowej wraz z przyłączami w rejonie ulic Bolestawa Śmiałego, Gwarków, Płk. Kiełbasy - częściowa realizacja”
Wartość inwestycji – 233 tys. PLN. Inwestycję zakończono.

- „Zakup i montaż wagi taśmowej na nawęglaniu w budynku kotłowni przy ul. Grażyńskiego 17”.
Wartość inwestycji – 29 tys. PLN. Inwestycja zakończona.

Ponadto, w ramach działu ciepłowniczego w trakcie realizacji są zadania:

- „Modernizacja systemu ciepłowniczego przy ul. Skalnej- aktualizacja dokumentacji projektowej”.
Szacowana wartość całej inwestycji – 3 800 tys. PLN.

- „Remont kotłowni przy ul. Grażyńskiego 17 w zakresie ograniczenia mocy kotłów wraz z zabezpieczeniem mocy szczytowej”.

Wartość zadania – 957 tys. PLN.

3.3. Działania rozwojowe Spółki od roku 2021 i później

Kotłownia Grażyński

Spółka podpisała umowę na ograniczenie mocy kotłowni Grażyński (aby zejść z mocą poniżej 20 MW), w celu wyjścia z systemu handlu emisjami EU ETS. Zakończenie zadania zaplanowano na przyszły sezon grzewczy. W chwili obecnej Spółka jest na etapie przygotowania źródła szczytowo-rezerwowego o mocy do 3 MW termicznych, opartego na gazie ziemnym wysokometanowym.

Kotłownia Skalna

Projekt pn. „Budowa małej jednostki kogeneracji przy ul. Skalnej 10 w Mikołowie” - Spółka uzyskała promesę koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej w kogeneracji w systemie ciepłowniczym kotłowni Skalna i złożyła wniosek do NFOŚ o dotację. Oczekujemy na wydanie pozwolenia na budowę.

Projekty w przygotowaniu

- **osiedle przy ul. Waryńskiego** - budowa jednostki kogeneracyjnej zasilającej planowane nowe osiedle,

- **AKS Mikołów** – mała jednostka kogeneracji zasilająca stadion i podłączona do osiedla Przy Plantach i os. Mickiewicza.

Sieci ciepłownicze

Spółka planuje przygotowanie **projektu modernizacji sieci ciepłowniczych** obejmującego :

- instalację systemu inteligentnego zarządzania siecią,
- zwiększenie udziału sieci preizolowanych,
- przejmowanie w zarządzanie stacji wymienników ciepła.

3.4. Ryzyko prowadzenia działalności ciepłowniczej

Działalność ciepłownicza zdeterminowana jest przez następujące czynniki mające ogromny wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstwa energetycznego. Są to :

- rosnące ceny uprawnień do emisji CO₂,
- zmienność cen paliw (miat węglowy, gaz ziemny),
- rosnące ceny energii elektrycznej,
- Dyrektywa MCP - zaostrenie standardów emisyjnych SO₂, NO_x oraz pyłów dla wszystkich źródeł o mocy cieplnej do 50 MW do roku 2030, co oznacza konieczność modernizacji systemu odpylania spalin oraz zabudowę instalacji odsiarczania,
- Dyrektywa Red II (dyrektywa biopaliwowa) - zwiększenie do 2030 roku udziału energii ze źródeł odnawialnych w takich sektorach jak energia elektryczna, ogrzewanie i chłodzenie oraz transport, co w przypadku ciepłownictwa oznacza stopniową eliminację stałych paliw kopalnych,
- Fit for 55 - pakiet legislacyjny dotyczący klimatu i energii, zakłada zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do 2030 roku o 55 proc. względem roku 1990. Do 2050 roku Unia Europejska ma zamiar osiągnąć zerową emisję netto.
- wskazania dla osiągnięcia statusu systemu efektywnego energetycznie (system efektywny energetycznie umożliwia dostęp do dotacji).

Powyższe czynniki są źródłem wielu zagrożeń dotyczących działalności przedsiębiorstw ciepłowniczych. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji występowania niesprzyjających sprzedaży ciepła warunków atmosferycznych w ostatnich latach.

Mikołów, dnia 19.10.2021 roku

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. *[Podpis]* Stokłosa