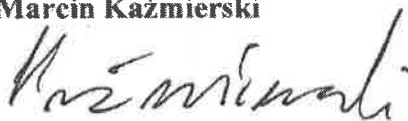


***Karta Informacyjna Przedsięwzięcia***  
***polegającego na modernizacji instalacji do***  
***energetycznego spalania paliw i instalację układu***  
***kogeneracji, w Ciepłowni przy ulicy Złotej 11***  
***w Dzierżoniowie***

Inwestor: ZEC Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce

Opracowali: Marcin Kaźmierski



Czerwiec 2016 r.

Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400956

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drozdowski



*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Spis treści:

1.	Wnioskodawca .....	4
2.	Przedmiot opracowania .....	4
3.	Kwalifikacja przedsięwzięcia .....	4
4.1.	Skala przedsięwzięcia oraz zajmowana powierzchnia .....	5
4.2.	Pokrycie nieruchomości szatą roślinną .....	6
4.3.	Powiązania z innymi przedsięwzięciami .....	6
4.4.	Wykorzystywanie zasobów naturalnych .....	6
4.5.	Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości .....	6
5.	Charakterystyka przedsięwzięcia .....	7
5.1.	Rodzaj technologii .....	7
5.2.	Czas pracy .....	10
6.	Ewentualne warianty przedsięwzięcia .....	10
6.1.	Wariant proponowany przez wnioskodawcę .....	10
6.2.	Racjonalny wariant alternatywny .....	10
6.3.	Wariant najkorzystniejszy dla środowiska .....	11
7.	Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii .....	12
7.1.	Stosowane paliwo .....	12
8.	Ryzyko wystąpienia poważnej awarii .....	13
9.	Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia .....	13
10.	Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....	16
11.	Zabytki i inne dobra kultury .....	17
12.	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia .....	18
13.	Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	18
13.1.	Emisje do powietrza .....	18
13.2.	Wpływ na klimat i krajobraz .....	26
13.3.	Emisja hałasu .....	27
13.4.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	29
13.5.	Gospodarka odpadami .....	30
13.6.	Gospodarka wodno – ściekowa .....	34

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 0461 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycze  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

**Prezes Zarządu**  
  
Tadeusz Drozdowski

Za zgodność  
z oryginałem

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

14.	Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów .....	36
15.	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu.....	37
15.1.	Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	37
15.2.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz .....	37
15.3.	Oddziaływanie na dobra materialne .....	38
15.4.	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków.....	38
15.5.	Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w punktach 15.1. – 15.4. ....	38
16.	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji	39
17.	Rozwiązania chroniące środowisko.....	40
18.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	41
19.	Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....	42
20.	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.....	42
21.	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej .....	44
22.	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem ..	44
23.	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując kartę informacyjną .....	45
24.	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty .....	45
25.	Załączniki.....	45

Za zgodność  
z oryginałem

3

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drózdowski

## **1. Wnioskodawca**

ZEC Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.

Siedziba zarządu:

Ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce

Miejsce prowadzenia działalności ciepłowniczej:

Ul. Złota 11, 58-200 Dzierżoniów

NIP: 882-21-16-810

## **2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest karta informacyjna dla przedsięwzięcia zlokalizowanego przy ul. Złotej 11 w Dzierżoniowie, na działce o numerze ewidencyjnym. 130/2 obręb 0003, polegającego na modernizacji instalacji do energetycznego spalania paliw w zakresie wstawienia instalacji do kogeneracji opalanej biomasą, w Ciepłowni przy ul. Złotej.

Przedmiotowa dokumentacja, zgodnie z art. 74 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.), jest elementem wniosku o wydanie pozwolenia na budowę.

## **3. Kwalifikacja przedsięwzięcia**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, oraz z 2013 r. poz. 817) przedmiotowa inwestycja jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z:

*§ 3 ust. 1 pkt 80 rozporządzenia jako instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41-47, z wyłączeniem*

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11 instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów.*

#### 4. Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowe przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie istniejącego Zakładu Energetyki Ciepłej, zlokalizowanego w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11, działka ewidencyjna numer 130/2, obręb 0003. Wypis i wyrys z rejestru gruntów, stanowi załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.

Planowana inwestycja graniczy:

- od strony północnej z terenami niezagospodarowanymi, a w dalszej odległości (ok. 70 m) budynkiem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- od strony północno – wschodniej z obszarami niezagospodarowanymi, a w dalszej odległości około 50 m, z obszarem na którym znajdują się garaże,
- od strony południowej z obszarem zajęтым przez garaże oraz ulicą Korczaka,
- od strony zachodniej z ulicą Złotą.

##### 4.1. Skala przedsięwzięcia oraz zajmowana powierzchnia

Przedmiotem przedsięwzięcia jest modernizacja ciepłowni ZEC Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11, na działce o numerze ewidencyjnym 130/2 obręb 0003, polegająca na instalacji układu kogeneracji o mocy 6,05 MW, produkującego 1003 kW<sub>el</sub> (400 V, 50 Hz) i 4150 kW<sub>t</sub> (woda 65/85° C), opalanego biomasą (głównie zrębki leśnie).

Powierzchnia działki na której będzie realizowane przedsięwzięcie wynosi 13 812 m<sup>2</sup>, z czego całkowita powierzchnia zabudowy wynosi około 1540,6 m<sup>2</sup>.

Za zgodność  
z oryginałem

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 892-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Drozdowski

#### **4.2. Pokrycie nieruchomości szatą roślinną**

Roślinność drzewiasta i krzewiasta, występuje w południowo - zachodniej i północno zachodniej częściach działki. Przy północno - wschodniej granicy nieruchomości występuje pas pokryty roślinnością trawiastą.

#### **4.3. Powiązania z innymi przedsięwzięciami**

Przedmiotowe przedsięwzięcie nie jest powiązane z innymi przedsięwzięciami. W najbliższym sąsiedztwie brak jest instalacji o podobnym rodzaju oddziaływania.

Przedsięwzięcie objęte niniejszym opracowaniem zostanie zrealizowane **zamiennie** z przedsięwzięciem objętym decyzją Burmistrza Dzierżoniowa, z dnia 12 kwietnia 2016 r., znak: ZK.6220.2.2016, o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn.: „Modernizacja instalacji do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ul. Złotej 11”.

#### **4.4. Wykorzystywanie zasobów naturalnych**

W fazie realizacji nie przewiduje się wykorzystania zasobów naturalnych. W fazie eksploatacji wykorzystywane będą odnawialne źródła energii - głównie zrębki leśne, w miejsce paliwa kopalnego.

#### **4.5. Dotychczasowy sposób wykorzystania nieruchomości**

Wnioskodawca, na omawianym terenie, od 2012 r. prowadzi działalność ciepłowniczą. We wcześniej był to majątek ciepłowniczy miasta Dzierżoniów eksploatowany przez Spółkę FORTUM DZT S.A. Ciepłownia jest instalacją istniejącą, eksploatowaną od lat sześćdziesiątych.

## **5. Charakterystyka przedsięwzięcia**

### **5.1. Rodzaj technologii**

ZEC Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., stanowi instalację do energetycznego spalania paliw, o mocy nominalnej w paliwie 36,8 MW.

#### **W skład instalacji wchodzi:**

- Skład surowca w którym znajduje się ładowarka służąca do podgarniania mialu pod wciągarkę chwytaaków, która transportuje węgiel na najwyższy poziom instalacji.
- Hala nawęglania – jest to górne piętro, wyposażone w kratownice służące do oddzielania mialu od niepożądanych frakcji.
- Hala kotłów, która zlokalizowana jest na środkowym piętrze. W hali, kotły umieszczone są na piętrze, w dwóch oddzielonych od siebie pomieszczeniach.

W jednym pomieszczeniu, znajdują się cztery kotły mialowe WLM5:

- WLM5 nr 1 o mocy 6,7 MW oddany do użytku w grudniu 1965 r. – wyrejestrowany w Urzędzie Dozoru Technicznego
- WLM5 nr 2 o mocy 9,3 MW, oddany do użytku w grudniu 1965 r.
- WLM5 nr 3 o mocy 9,3 MW, oddany do użytku w grudniu 1965 r. – wyrejestrowany w Urzędzie Dozoru Technicznego
- WLM5 nr 4 o mocy 8 MW, oddany do użytku w grudniu 1965 r.

W drugim pomieszczeniu natomiast, usytuowane są dwa kotły WR:

- WR6 nr 5 o mocy 7 MW oddany do użytku w 1978 r. zmodernizowany w 2016 r.
- WR10 nr 6o mocy 12,5 MW, oddany do użytku w sierpniu 1978 r.

W omawianej Hali znajdują się również szafy sterownicze do kotłów, a także zbiornik wody 30m<sup>3</sup>, stanowiący zbiornik zapasowy wody technologicznej.

- Hala żużla, która znajduje się na dolnym piętrze i wyposażona jest w zakryte, metalowe przenośniki taśmowe, służące do transportu żużla na zewnątrz hali

Za zgodność  
z oryginałem

7

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu

Tadeusz Brozdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

- Hala pomp – wyposażona w sześć pomp kotłowych, trzy pompy obiegowe oraz 2 pompy uzupełniająco-stabilizacyjne, a także sprężarkę służącą do tłoczenia powietrza do hali kotłów
- Układy odpylania – znajdujące się na zewnątrz, z tyłu hali. Układy odpylania służą do zatrzymywania frakcji stałej ze spalin powstających w procesie spalania.
  - Kocioł typu WR6 nr 5 wyposażony jest w dwustopniowy układ odpylaczy, gdzie pierwszy stopień stanowi multicyklon przelotowy, a drugi stopień składa się z odpylaczy końcowych w postaci baterii cyklonów nowej generacji
  - Kocioł WR10 nr 6 – stosowany jest dwustopniowy układ odpylaczy, gdzie pierwszy stopień odpylania stanowią dwa multicyklony przelotowe MOS 12, a drugi stopień odpylania składa się dwóch baterii cyklonów nowej generacji NG-1 rev. 2 zawierających po 64 cyklony o średnicy 0,20 m. każda.
  - Kotłu typu WLM5 nr 2-4 wyposażone są w odpylacz cyklonowy CE/S 4x710 core separator 7M24 M/S 200.

Podczas pracy kotłów WLM5, będą one podłączane pod zmodernizowany układ odpylania kotła WR6. Sytuacja taka będzie miała miejsce jednak tylko w momencie postoju kotła WR6 nr 5.

- Emiter, który odprowadza spaliny po przejściu przez urządzenia oczyszczające. Zanieczyszczenia pochodzące z kotłów węglowych odprowadzane są emitorem ceramicznym o wysokości 59,47 m i średnicy wylotowej 2,2 m.

**Modernizacja ciepłowni związana jest z:**

- instalacją układu kogeneracji o mocy 6,05 MW, produkującego 1003 kW<sub>el</sub> (400 V, 50 Hz) i 4150 kW<sub>t</sub> (woda 65/85° C), opalanego biomasą (głównie zrębki leśnie). Przykładowy skład układu kogeneracji będzie kształtował się następująco:
  - kocioł opłomkowy pionowy,
  - blok ORC firmy Turboden Typ 10 CHP moc maks. elektryczna 1003 kW (400 V, 50 Hz, generator asynchroniczny), moc termiczna kondensatora 4150 kW (woda 65/85° C), medium grzewcze olej termiczny 310/250° C,
  - transformator olejowy Schneider 1250VA 15 /0,4V.

8

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 046 1 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszcy  
NIP 892-21-16-810, REG. 020400951

Prezes Zarządu  
*Tadeusz Drozdowski*

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

- Kocioł i blok ORC będzie usytuowany w hali kotłowni, w miejscu istniejącego kotła WLM5 nr 4. Spaliny odprowadzane będą przez emitor o wysokości około 30m dwuścienny z izolacją, o średnicy wewnętrznej około 900 mm;
- Wyposażeniem kotła biomasowego w wielostopniowy system oczyszczania spalin. Spaliny oczyszczane są już w kotle opłomkowym pionowym z automatycznym pneumatycznym czyszczeniem, gdzie zostaje wytrącony pył ze spalin podczas zawracania spalin. Kolejnym stopniem są ekonomizery oleju termicznego z pneumatycznym czyszczeniem. Trzecim stopniem oczyszczania spalin jest multicyklon, w którym spaliny oczyszczane są przez przejście przez cyklony. Czwartym, ostatnim etapem jest wymiennik spaliny- powietrze - LUVO, który również oczyszcza spaliny. Każde z urządzeń podłączone jest do wspólnego automatycznego układu odpopielania.
- Zainstalowaniem w hali żużla zamkniętych kanałów, którymi automatycznie będzie przesuwany popiół do kontenera samochodowego i wywożony do odpowiedniego miejsca jego przetworzenia.
- Instalacje projektowanej elektrociepłowni będą przyłączone do sieci elektroenergetycznej Tauron S.A. za pośrednictwem abonenckiej stacji transformatorowej i odcinka linii kablowej SN 15 lub 21 kV.
- Stacja transformatorowa wyposażona w rozdzielnicę nn 0,4 kV z automatyczną centralną kompensacją mocy biernej, w stanowisko transformatora 15/0,4kV lub 21/0,4 kV i w rozdzielnicę SN 15 lub 21 kV z rozliczeniowym układem pomiaru energii będzie zlokalizowana w postaci prefabrykowanego budynku na terenie elektrociepłowni.
- Ze stacji zostanie wyprowadzona podziemna linia kablowa SN 15 lub 21 kV, która pozostanie własnością Elektrociepłowni.

Za zgodność  
z oryginałem

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Druzdowski

**KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI**  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

## **5.2. Czas pracy**

Instalacja pracuje przez cały rok kalendarzowy w systemie ciągłym. Ilość równocześnie pracujących kotłów jest uzależniona od grafiku obciążeń i wynika z zapotrzebowania na energię u odbiorców zewnętrznych.

## **6. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

### **6.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę**

Wnioskodawca proponuje realizację przedsięwzięcia w zakresie wskazanym w punkcie 5.1 niniejszego opracowania.

### **6.2. Racjonalny wariant alternatywny**

Wariantami alternatywnymi przedmiotowego przedsięwzięcia są warianty szerszy lub węższy od omawianego.

W najwęższym wariantcie, przedsięwzięcie polegało by na instalacji nowego kotła węglowego. Działania takie niosłyby za sobą zapewne korzystne oddziaływanie na środowisko, zmniejszając emisję gazów i pyłów do powietrza (w stosunku do obecnej). Nowy kocioł węglowy wyposażony byłby w nowoczesną instalację odpylającą oraz charakteryzował by się większą wydajnością aniżeli stare kotły.

Najszerszy wariant zakłada budowę instalacji w pełni zasilanej biomasą (zastąpienie wszystkich kotłów węglowych). Rozwiązanie to wyeliminowałoby emisję SO<sub>2</sub> praktycznie do zera oraz wyeliminowałoby zużycie paliw kopalnych – nieodnawialnych. Negatywnym skutkiem inwestycji byłby znaczący wzrost kosztów energii oraz nadmierne presja na lokalny rynek biomasy, windująca ceny biomasy dla gospodarstw domowych.

### **6.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

W ocenie autora niniejszego Opracowania przewidywany wariant należy uznać za najkorzystniejszy dla środowiska. Ocena taka wynika z następujących przyczyn:

- realizacja przedsięwzięcia w minimalnym zakresie wiązała by się z dalszym zużyciem paliw kopalnych oraz brakiem wprowadzania odnawialnych źródeł energii do mixu paliwowego Miasta Dzierżoniów,
- realizacja przedsięwzięcia w najszerszej z możliwych konfiguracji niemożliwa jest z przyczyn finansowych oraz może napotkać trudności techniczno-organizacyjne (nie możliwe do pełnej oceny przed podjęciem działań) związane z znacznym zapotrzebowaniem na biomasę,
- realizacja wariantu opisywanego spowoduje wprowadzić tylko częściowe zmniejszenie zużycia węgla oraz zmniejszenie emisji jednak nie powinna mieć znaczącego wpływu na koszty energii cieplnej u odbiorców.

Za zgodność  
z oryginałem

11

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080 112 515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Dąbrowski

## 7. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii

Tabela 1. Przewidywane zużycie materiałów i energii

L.p.	Rodzaj wykorzystywanej energii oraz podstawowych materiałów i surowców	Jednostka	Zużycie roczne
1	Węgiel kamienny	Mg/rok	od 7000 do 14 809 <sup>#</sup>
2	Biomasa	Mg/rok	14 000
3	Energia elektryczna	MWh/rok	1 203,9
4	Woda	m <sup>3</sup> /rok	8 442,0

<sup>#</sup>Przewiduje się zmniejszenie zapotrzebowania na węgiel o połowę, tj. z 14 809 Mg/rok, do około 7 000 Mg/rok. Z uwagi jednak iż sama realizacja przedsięwzięcia nie powoduje wprost zmniejszenia zużycia węgla, a jedynie wzrost zdolności wytwórczej ciepła instalacji, założono, jako wariant najmniej korzystny dla środowiska naturalnego, sytuację w której nie zmniejszy się zużycie węgla, a dodatkowo dochodzić będzie do zużycia biomasy. Każda z powyższych sytuacji (teoretyczna i najmniej korzystna, są stanami skrajnymi i w rzeczywistości nigdy nie wystąpią). W związku z powyższym, przewiduje się, iż zmiana zużycia węgla wahać się będzie w przedziale od 0 do 7 000 Mg/rok.

### 7.1. Stosowane paliwo

W Ciepłowni stosuje się:

**Węgiel kamienny** o parametrach:

- wartość opałowa >21,75 MJ/kg
- wartość siarki <0,67%
- zawartość popiołu <21,32%

**Zrębki drzewne** o parametrach:

- wartość opałowa – 9,6 – 11,9 MJ/kg
- zawartość wilgoci całkowitej – 35,9 – 47,5 %

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

- zawartość popiołu – 2,5 – 2,8 %
- zawartość biomasy – 48 – 60 %
- zawartość niebiomasy – 1,5 – 2,1 %

## 8. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Na terenie zakładu nie będą występować substancje niebezpieczne, w ilościach powodujących, iż byłby on zaliczany do zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

## 9. Charakterystyka środowiska w obrębie przedsięwzięcia

Obszar omawianego zakładu, leży w obrębie Kotliny Dzierżoniowskiej, stanowiącej część Przedgórza Sudeckiego.

### Budowa geologiczna i warunki gruntowo - wodne

Starsze podłoże prekambryjskie, występuje na głębokości około 12 m i zbudowane jest z migmatytów, gnejsów magmatycznych i skał amfibolitowych. Nad krystalicznym podłożem zalegają glacialne utwory o miąższości 4 m zbudowane z drobnych piasków zaglinionych i żwirów. Najmłodsze utwory polodowcowe reprezentowane są przez gliny szare i brązowe o niewielkiej miąższości, do 80 cm które podścielają Gruty antropogeniczne.

Na terenie omawianego obszaru, występują kopaliny kwalifikujące się jako pospolite (kruszywa naturalne). Nie występują udokumentowane złoża cenniejszych kopalin. W sąsiedztwie inwestycji występują grunty makroporowate, a warunki budowlane są dobre. Pod względem budownictwa i infrastruktury technicznej, warunki topograficzne oraz geologiczno – inżynierskie nie stwarzają istotnych trudnień.

Utwory w których znajdują się wody podziemne, są to utwory porowe czwartorzędu i trzeciorzędu. Wodonośność podłoża jest dość niska (5-10 m<sup>3</sup>/h). Utwory powierzchniowe charakteryzują się przepuszczalnością. Woda gruntowa występuje na głębokości około 8 m.

13

Za zgodność  
z oryginałem

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu  
*Tadeusz Drobzdowski*

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Warunki glebowe

Teren inwestycji posiada gleby industrialne przekształcone w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wieloletniej eksploatacji.

Warunki klimatyczne

Klimat w półroczu ciepłym jest typu chłodnego, pochmurnego i wilgotnego, natomiast w półroczu chłodnym klimat jest ciepły, umiarkowanie słoneczny i umiarkowanie wilgotny. Średnia roczna temperatura miesiąca najcieplejszego wynosi 17–17,5°C, natomiast miesiąca najchłodniejszego od -2 do -2,5°C. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7-8°C. Średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 624 mm.

Stacja meteorologiczna : Wrocław - rok

Ilość obserwacji = 29179

**Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
3,97	2,86	7,02	12,48	8,14	4,90	5,83	9,05	14,78	17,58	8,36	5,04

**Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %**

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
27,01	18,22	15,25	11,29	9,69	5,75	5,17	3,85	1,94	0,83	1,00

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

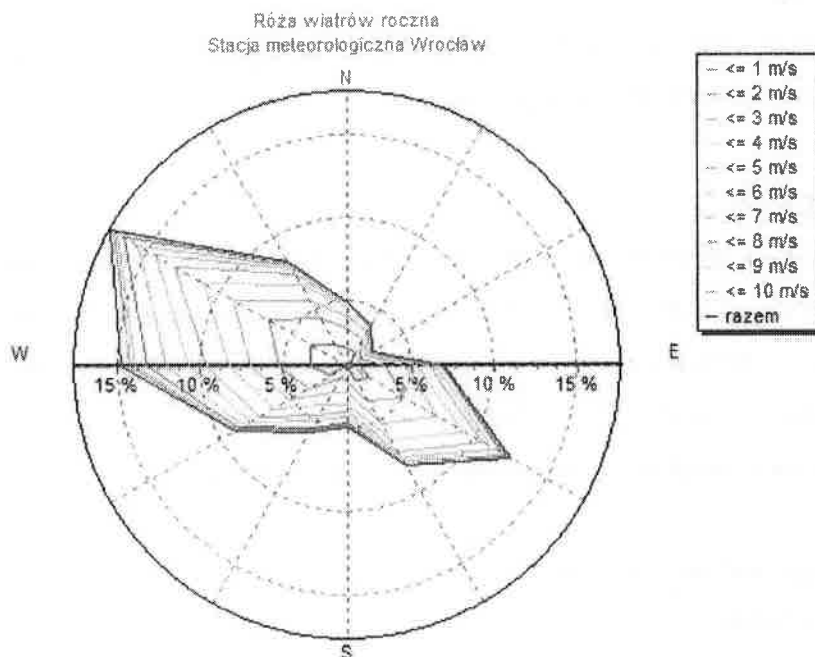
Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
Tadeusz Brozdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*



#### Wody powierzchniowe

Cały otaczający obszar, odwadniany jest przez rzekę Piławę, oddaloną od przedmiotowego zakładu o około 800 m w kierunku południowo – zachodnim.

Teren objęty wnioskiem znajduje się w obszarze:

- jednolitej części wód powierzchniowych: Piława od źródła do Gnilego Potoku - PLRW60006134489

- jednolitej części wód podziemnych - GW6310113,

Jest to teren należący do dorzecza Odry, dla którego został uchwalony Plan Gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Odry (M.P. 2011 nr 40 poz. 451). Plan ten nie wprowadza żadnych szczególnych ograniczeń. Głównym celem, zgodnie z RDW jest nie pogarszanie stanu jednolitych części wód. Na obszarze realizacji przedsięwzięcia, jednolita część wód powierzchniowych jest silnie zmienioną częścią wód o złym stanie. Ze względu na jakość wód, zagrożona jest nie osiągnięciem celów środowiskowych. W przypadku jednolitej części wód podziemnych zagrożenie to nie występuje. Ze względu na to, że przyjęta technologia nie powoduje powstawania ścieków przemysłowych, funkcjonowanie instalacji nie powoduje dodatkowych zagrożeń dla stanu wód.

15

Za zgodność  
z oryginałem

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL: BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Ojzowski

**10. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r.  
o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania  
przedsięwzięcia**

W obszarze oddziaływania inwestycji brak obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ponadto inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Najbliżej położonymi obszarami chronionymi są:

- Obszar Natura 2000 Wzgórza Niemczańskie, oddalony od przedmiotowego zakładu o około 5km. Powierzchnia obszaru wynosi 3237,2 ha. Są to pasma, które mają kształt niewysokich (maks 418 m n.p.m.) zalesionych grzbietów.
- Obszar Natura 2000 Wzgórza Kiełczyńskie oddalony od przedmiotowego zakładu o około 7km. Powierzchnia obszaru 403,6 ha. Jest to teren w dużej części pokryty lasami, którego ważnym elementem są wychodnie serpentynitów.
- Obszar Natura 2000 Masyw Ślęży, oddalony od przedmiotowego zakładu o około 9km. Powierzchnia obszaru wynosi 5059,3 ha. Prawie cały obszar mieści się w granicach Ślężańskiego Parku Krajobrazowego, obejmuje rezerwaty przyrody: Łąka Sulistrowicka, Góra Radunia, Góra Sobótka, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Skalna oraz 21 pomników przyrody nieożywionej. Masyw Ślęży i przylegające wzgórza mają urozmaiconą budowę geologiczną.
- Ślężański Park Krajobrazowy, oddalony od przedmiotowego zakładu o około 8km. Powierzchnia parku, wynosi 81,9 km<sup>2</sup>. Obejmuje Masyw Góry Ślęży, Masyw Góry Raduni, pasma Wzgórz Olszańskich i Wzgórz Kiełczyńskich oraz Jańską Górę. Utworzony został w celu ochrony i zachowania środowiska przyrodniczo-krajobrazowego Masywu Ślęży, jego wartości kulturowych i historycznych.

Za zgodność  
z oryginałem

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
Tadeusz Drozdowski

## **11. Zabytki i inne dobra kultury**

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary i obiekty podlegające przepisom o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na podstawie map dostępnych na stronie [geoportal.gov.pl](http://geoportal.gov.pl), przy podłączonych mapach INSPIRE – rejestr zabytków nieruchomości, oraz na podstawie rejestru zabytków dla powiatu dzierżoniowskiego publikowanego przez Narodowy Instytut Dziedzictwa, zidentyfikowano następujące zabytki znajdujące się w dalszym otoczeniu:

- Willa przy ulicy Świdnickiej 32, powstała w 1870 r. o numerze rejestracyjnym A/4120/1315/WŁ z 27.02.1991 r., oddalona od przedmiotowego przedsięwzięcia o około 1 km
- Willa przy ulicy Świdnickiej 30, powstała w 1897 r. o numerze rejestracyjnym 739/A/06 z 18.02.2006 r., oddalona od przedmiotowego przedsięwzięcia o około 1,2 km. Dom ten należał pierwotnie do Hermanna Cohna, współzałożyciela firmy Cohn Gebrüder i jednej z pierwszych tkalni mechanicznych w Dzierżoniowie.
- Willa przy ulicy Szkolnej 14, powstała w 1894 r. o numerze rejestracyjnym A/4119/1428/WŁ z 9.03.1995 r., oddalona od przedmiotowego przedsięwzięcia o około 1,3 km. Willa wybudowana jako rodzinny dom Roberta Klatta, właściciela jednej z największych, dzierżoniowskich firm budowlanych końca XIX/I poł. XX w. Po wojnie, do roku 2009 mieścił się tu Urząd Gminy Dzierżoniów.

Za zgodność  
z oryginałem

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu

Tadeusz Grozdowski

**KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI**  
NIP 599 267 046 1 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL: [BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL](mailto:BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL)  
[WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL](http://WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL)

## **12. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia**

Nie podjęcie zamierzonego przedsięwzięcia będzie niosło za sobą co najmniej skutki związane z funkcjonowaniem ciepłowni węglowej.

Należy bezsprzecznie podkreślić, iż nie zrealizowanie inwestycji spowoduje dalsze wprowadzanie do powietrza zanieczyszczeń ze spalania węgla kamiennego, w tym znacznych ilości tlenków siarki i pyłów zawieszonych. Spalanie biomasy znacząco wpłynie na obniżenie emisji powyższych substancji.

## **13. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **13.1. Emisje do powietrza**

#### Faza realizacji

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji, będzie emisja niezorganizowana z silników pojazdów poruszających się po terenie nieruchomości. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń emitowanych w fazie realizacji, będzie emisja związana z pracami instalatorsko – remontowymi. Faza realizacji przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze znaczącą emisją zanieczyszczeń do powietrza.

#### Faza eksploatacji

##### **Emisje z podstawowych procesów produkcyjnych**

Podstawowym procesem produkcyjnym, z którym związana jest emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych jest wytwarzanie ciepła w procesie energetycznego spalania paliw. Zakład posiada pozwolenie zintegrowane wydane przez Starostę Dzierżoniowskiego w dniu 23 października 2006 r., wraz z późniejszymi zmianami. Poniżej przedstawiono wielkość

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

emisji i charakterystykę emitora E1 zgodnie z posiadanym pozwoleniem. Zaś charakterystykę emitora E2, zgodnie z wstępnymi założeniami projektowymi.

### **Źródła emisji**

#### **E – 1 Kotły węglowe**

Emitorem odprowadzane jest powietrze z zespołu kotłów węglowych. Emitor pracuje 24 godziny na dobę, 365 dni w roku.

Tabela 2. Parametry techniczne Emitora E-1

Numer emitora	Proces	Wysokość emitora	Lokalizacja		Średnica wewnętrzna komina	Temperatura wylotowa gazów	Czas trwania emisji
			X	Y			
E-1	Kotły węglowe	59,5	900	490	2,2	414	8760

Wielkość emisji przyjęto zgodnie z obowiązującym pozwoleniem zintegrowanym:

Tabela 3. Wielkość emisji odprowadzanej emitorem E1

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. [g/s]	Emisja [Mg/r]
E -1 Kotły węglowe	Tlenki azotu	3,705	54,278
	Pył ogółem	3,705	54,278
	Pył PM10	0,422	6,188
	Pył PM2,5	0,422	6,188
	Dwutlenek siarki	13,895	203,541
	Tlenek węgla	10,138	148,511

#### **E – 2 Kocioł biomasowy**

Emitorem odprowadzane jest powietrze z kotła biomasowego układu kogeneracji. Spaliny przed wprowadzeniem do emitora oczyszczane będą w układzie odpylania, wyposażonym w multicyklony. Emitor pracuje w sposób ciągły.

Za zgodność  
z oryginałem

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Tabela 4. Parametry techniczne emitora E-2

Numer emitora	Proces	Wysokość emitora	Lokalizacja		Średnica wewnętrzna komina	Temperatura wylotowa gazów	Czas trwania emisji
			X	Y			
E-2	Kocioł biomasowy	30	920	495	0,9	433	8760

Przyjęto następujące parametry paliwa:

- Biomasa - wartość opałowa – 11 900 kJ/kg

Przyjęto następujące parametry źródła:

- Nominalna moc cieplna – 6,05 MW
- Sprawność cieplna – 0,86

Wielkość unosu określono na podstawie:

- a) obliczeń ilości gazów odlotowych ze spalania biomasy.

Teoretyczną ilość spalin ze spalania biomasy obliczono według wzoru:

$$V_z = 0,213 \cdot W_d + 1,65 + (I - 1) \cdot (0,241 \cdot W_d + 0,5)$$

gdzie:

$V_z$  - ilość spalin w warunkach umownych  $m^3/kg$  paliwa

$W_d$  - wartość opałowa paliwa MJ/kg

$I$  - współczynnik nadmiaru powietrza

Ilość spalin w warunkach umownych jest równa:

$$V_z = 0,213 \cdot 11,9 + 1,65 + (1,4 - 1) \cdot (0,241 \cdot 11,9 + 0,5)$$

$$V_z = 5,532 \text{ m}^3/kg$$

Maksymalną ilość zużywanego paliwa obliczono ze wzoru:

$$B_{\max} = \frac{Q}{W_d \cdot \eta} \quad [kg/h]$$

gdzie:  $Q$  - wydajność cieplna kotła [ kJ/h ]

$W_d$  - wartość opałowa paliwa [ kJ/kg ]

$\eta$  - sprawność cieplna kotła

Za zgodność  
z oryginałem

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 0461 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drozdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

W przypadku kotła wydajność cieplna =  $6050 \text{ kW} \cdot 3600 = 21780000 \text{ kJ/h}$ ,

maksymalna ilość zużywanego paliwa =

$$B_{\max} = 21780000 / (11900 \cdot 0,86) = 2128 \text{ kg/h}$$

*Zużycie na poziomie 2,128Mg/h, jest wartością maksymalną, przy maksymalnym obciążeniu kotła. Kocioł zaś, pracować może przy niepełnym obciążeniu i wartość ta może wahać się od 25 do 100%. Podane roczne zużycie 14 000 Mg, zakłada pracę kotła pod średnim, 75% obciążeniem.*

$$V_n = V_z \cdot B$$

$$V_n = 5,532 \cdot 2128 = 11772 \text{ m}^3/\text{h}$$

b) wskaźników emisji przyjęto dla biomasy:

- NO<sub>2</sub> – 400 mg/m<sup>3</sup>
- SO<sub>2</sub> – 400 mg/m<sup>3</sup>
- CO – 10 kg/Mg
- Pył ogółem -100 mg/m<sup>3</sup>
- Pył PM10 - 50 mg/m<sup>3</sup>
- Pył PM2,5 – 50 mg/m<sup>3</sup>

Wskaźniki emisyjne, przyjęto zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów.

Wskaźniki emisji dla CO przyjęto jak dla węgla kamiennego na podstawie wytycznych Ministra Środowiska pt. *Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw*. Niniejsze rozwiązanie jako ukazujące większe oddziaływanie na środowisko gwarantuje, iż w warunkach rzeczywistych oddziaływanie będzie znacznie mniejsze.

Za zgodność  
z oryginałem

21

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyc  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Dobzdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Zgodnie z § 5 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów, planowany do zastosowania kocioł o mocy 6,05 MW, podlega pod standardy emisyjne dla źródeł nowych, określone w załączniku nr 6 do rozporządzenia. W myśl z § 5 ust. 2 rozporządzenia, do przedmiotowego źródła nie ma zastosowania § 5 ust. 1 pkt. 12 rozporządzenia.

Przyjęta wielkość emisji w g/s została określona na podstawie dopuszczalnych standardów oraz ilości gazów odlotowych. W tabeli poniżej przedstawiono sposób wyliczenia:

Nazwa substancji	Wskazana emisja [g/s]	Obowiązujący standard emisyjny [mg/m <sup>3</sup> ]	Przyjęta ilość gazów odlotowych [m <sup>3</sup> /h]	Przeliczenie jednostek z [mg] na [g] i z [h] na [s].
Tlenki azotu	1,308 =	400 x	11772	1/1000*3600
Pył ogółem	0,327 =	100 x	11772	1/1000*3600
Dwutlenek siarki	1,308 =	400 x	11772	1/1000*3600

Zgodnie z powyższym wielkość emisji z emitora E-2 będzie się kształtowała w sposób następujący:

Tabela 5. Wielkość emisji odprowadzanej emitorem E2

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max. [g/s]	Emisja [Mg/r]
E - 2 Kocioł biomasowy	Tlenki azotu	1,308	41,25
	Pył ogółem	0,327	10,31
	Pył PM10 = PM2,5	0,1635	5,16
	Dwutlenek siarki	1,308	41,25
	Tlenek węgla	5,911	186,41

Wnioskodawca dokonując wyboru kotła oraz systemów odpylania będzie wymagał od dostawców gwarancji spełnienia obowiązujących standardów emisyjnych.

### Stan jakości powietrza

Poziom tła zanieczyszczeń przyjęto na podstawie informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu – Delegatura Wałbrzych o stanie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego dla Dzierżoniowa.

Do substancji nie ujętych w piśmie WIOŚ do obliczeń uciążliwości przyjęto tło zanieczyszczeń w wysokości 10 % odpowiednich norm średniorocznych  $D_a$ . Do obliczeń częstości przekroczeń wartości odniesienia przyjęto jako rok bazowy rok 2010.

Tabela 6. Tło zanieczyszczeń

L.p.	Rodzaj zanieczyszczenia	Wartości tła [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] Średniorocznego $R_a$
1.	2.	3.
1.	Pył zawieszony PM10	26
2.	Pył zawieszony PM2,5	18
3.	Tlenki azotu	11
4.	Dwutlenek siarki	8
5.	Tlenek węgla	279

### Oddziaływanie na jakość powietrza

Metodyka obliczeń uciążliwości emisji zanieczyszczeń z zakładu została opracowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, które w załączniku nr 3 zawiera "Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu".

Do obliczeń zastosowano program „OPERAT-2000” dla Windows© - Ryszard Samoć, zatwierdzony przez Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo nr BA/147/96, a w styczniu 2003 dostosowany do aktualnie obowiązującej metodyki i norm dopuszczalnych stężeń.

Wg obowiązującej metodyki dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub emitora zastępczego spełniony jest warunek:

$$S_{\text{imm}} \leq D_i$$

Za zgodność  
z oryginałem

23

Prezes Zarządu

Tadeusz Drozdowski

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 046 1 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, to należy obliczyć 99,8 percentyl  $S_{99,8}$  ze stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu odniesionych dla jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek:

$$S_{99,8} \leq D_1$$

Jeżeli powyższy warunek jest spełniony, to można uznać, że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości  $D_1$ , wynosząca 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Ponadto trzeba sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, tzn. sprawdzić, czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Skrócony zakres obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza stosuje się w przypadku, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołów emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1 \quad \text{lub} \quad \Sigma S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

Jako rok odniesienia dla dopuszczalnych wartości odniesienia i marginesów tolerancji przyjęto rok 2010.

#### **Zakres obliczeń**

Zakres pełny	Zakres skrócony
tlenki azotu	pył zawieszony PM10
dwutlenek siarki	tlenek węgla
	Pył zawieszony PM2,5

#### **Kryterium obliczania opadu pyłu**

Analizowano emisję pyłu z 2 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 14445,7$$

$$\text{Suma emisji średniorocznej pyłu} = 2048,1 < 14445,7 \text{ [mg/s]}$$

$$\text{Łączna emisja roczna} = 64,590 < 10\,000 \text{ [Mg]}$$

**Nie potrzeba obliczać opadu pyłu.**

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

**Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary chronione**

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń  $\max(x_{mm}) = 287,5$  [m]

Emitor: Ciepłownia

Należy analizować obszar o promieniu 8625 m pod kątem występowania zaostrzonych wartości odniesienia.

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. prld.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	111,008	1050	550	2	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,3192	1100	400	3	1	WNW
Często. przekroc. $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 1050 Y = 550 m i wynosi  $111,008 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 400 m, wynosi  $7,3192 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej**

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. prld.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	116,611	978,5	359,4	17,5	3	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6,4038	978,5	359,4	17,5	3	1	NNW
Często. przekroc. $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 978,5 Y = 359,4 m i wynosi  $116,611 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 978,5 Y = 359,4 m, wynosi  $6,4038 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów**

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. kier.w.	kryt. prld.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	251,750	1100	600	2	1	WSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,8071	1100	400	2	1	WNW
Często. przekroc. $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 600 m i wynosi  $251,750 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 1100 Y = 400 m, wynosi  $12,8071 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Za zgodność  
z oryginałem

Prezes Zarządu

Tadeusz Prozdowski

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA. PL

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

**Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej**

Parametr	Wartość	X m	Y m	Z m	kryt. kier.w.	kryt. prłd.w.	kryt.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	246,151	1056,6	297,8	17,5	2	1	NNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,6409	1056,6	297,8	17,5	2	1	NNW
Często. przekroc. $\text{Dl} = 350 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 1056,6$   $Y = 297,8$  m i wynosi  $246,151 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych  $X = 1056,6$   $Y = 297,8$  m, wynosi  $11,6409 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ( $D_a-R$ ) =  $22 \mu\text{g}/\text{m}^3$

### 13.2. Wpływ na klimat i krajobraz

Projektowana instalacja zostanie wykonana na terenie wcześniej przekształconym przez człowieka i nie będzie wiązała się z dodatkowym przekształceniem, powodującym zaburzenia przepływu mas powietrza. Nie nastąpi także żadna zmiana w zakresie dominujących kierunków wiatrów, ich siły i prędkości. Realizacja inwestycji nie będzie miała żadnego wpływu na wystąpienie ruchów masowych, a z uwagi na fakt, iż przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejącym budynku należy przyjąć, iż będzie elementem obojętnym dla krajobrazu.

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na instalacji kotła biomasowego, wyposażonego w nowoczesną instalację odpylającą, który zastąpi źródło węglowe. Z funkcjonowaniem instalacji będzie wiązała się emisja gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla, jednak ten, jako pochodzący ze źródła odnawialnego, uznawany jest w systemie handlu uprawnieniami do emisji jako nie mający wpływu na klimat (emisji takiej zawsze przypisuje się wartość 0). Wprowadzenie kotła biomasowego spowoduje zmniejszenie emisji  $\text{CO}_2$  z paliw kopalnych na jednostkę ciepła, a co za tym idzie ogólne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych z paliw kopalnych. W przypadku braku wzrostu zapotrzebowania na ciepło z ciepłowni objętej niniejszym wnioskiem, nastąpi zmniejszenie wielkości emisji dwutlenku węgla. Instalacja nie jest źródłem innych gazów cieplarnianych. Można uznać, że inwestycja, ze względu na jej ekologiczny charakter oraz zmniejszenie oddziaływań ciepłowni jako całość, będzie miała pozytywny wpływ na klimat.

26

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080 112 515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 5/17, 58-250 Pleszyc  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drozdowski

### **13.3. Emisja hałasu**

#### Faza realizacji

Etap realizacji inwestycji będzie obejmował instalację układu kogeneracji, montaż urządzeń stacjonarnych, prace przyłączeniowe oraz drobne prace remontowe. Głównymi źródłami hałasu będą pojazdy dowożące potrzebne materiały oraz urządzenia wykorzystywane podczas prac montażowych. Dla etapu realizacji przyjęto następujące założenia:

- dla źródeł ruchomych – maksymalnie 2 samochodów ciężarowych w ciągu dnia - poziom dźwięku  $L_{pA}$  będzie kształtował się na poziomie od 101,5 do 111 dB w zależności od wykonywanej operacji:
  - start 105 dB,
  - hamowanie 111 dB,
  - jazda 101,5 dB.

Wszystkie pojazdy i maszyny będą spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach w tym w Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. nr 263 poz. 2202, z późn. zm.).

Hałas generowany w trakcie instalacji kotła będzie chwilowy i zamknie się na terenie działki, do której Inwestor posiada tytuł prawny.

#### Faza eksploatacji

Eksploatacja przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu ze źródeł stacjonarnych:

- Sprężarki – 1 szt. – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy; moc akustyczna 88 dB
- Układu odpylania – 5 szt. – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy; moc akustyczna 78 dB
- Wyciągnika – 1 szt. – praca od 2 do 8 godzin w porze dnia oraz od 0 do 4 godzin w porze nocy; moc akustyczna 90 dB
- Taśmociągów – praca od 2 do 8 godzin w porze dnia oraz od 0 do 4 godzin w porze nocy; moc akustyczna 82 dB

Za zgodność  
z oryginałem

27

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyce  
NIP 882-21-16-810. REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARGIN KAŻMIERSKI  
NIP 599 267 0461 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Drozdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

- Wentylatorów – 2 szt. – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy; moc akustyczna 65 dB

Eksplatacja przedsięwzięcia związana będzie z emisją hałasu ze źródeł ruchomych:

- Pojazdy dowożące opał – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia ( $\leq 8$  sam./dzień [8 godzin],  $\leq 3$  sam./godz.) oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy ( $\leq 2$  sam./noc,  $\leq 1$  sam./godz.); moc akustyczna od 101,5 do 111 dB w zależności od wykonywanej operacji
- Pojazdy wywożące żużle i popioły – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia ( $\leq 2$  sam./dzień [8 godzin],  $\leq 2$  sam./godz.) oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy ( $\leq 1$  sam./noc,  $\leq 1$  sam./godz.); moc akustyczna od 101,5 do 111 dB w zależności od wykonywanej operacji
- Ładowarka kołowa – 1 szt. – praca od 8 do 16 godzin w porze dnia oraz od 4 do 8 godzin w porze nocy; moc akustyczna 90dB

Obecny bilans ruchu pojazdów przedstawia się następująco:

- Pora dnia:  $\leq 6$  sam./dzień (8 godzin),  $\leq 2$  sam./godz.,
- Pora nocy:  $\leq 1$  sam./noc,  $\leq 1$  sam./godz.

Obecnie ładowarka pracuje w następującym rozkładzie czasu:

- praca od 4 do 8 godzin w porze dnia,
- praca od 1 do 2 godzin w porze nocy.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nieznacznie zwiększy się intensywność wykorzystania ładowarki oraz ilość pojazdów dowożących opał i wywożących popioły i żużle (powyższe wynika z mniejszej kaloryczności biomasy i nie jest możliwe do uniknięcia). Wraz z nowym kotłem dojdzie nowe źródło hałasu – układ odpylania.

Nie przewiduje się innych znaczących zmian w zakresie funkcjonowania istniejących źródeł hałasu.

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

W sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia znajdują się następujące tereny podlegające ochronie akustycznej, w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112):

- od strony południowej, budynki mieszkalne wielorodzinne z (w odległości ok. 80 m), dla obiektów tych dopuszczalny poziom hałasu w środowisku wynosi  $L_{Aeq D} = 55$ ,  $L_{Aeq N} = 45$ ,
- od strony południowo zachodniej, budynki mieszkalne wielorodzinne z (w odległości ok. 70 m), dla obiektów tych dopuszczalny poziom hałasu w środowisku wynosi  $L_{Aeq D} = 55$ ,  $L_{Aeq N} = 45$ ,

Mając na względzie charakter przedsięwzięcia oraz odległość od terenów podlegających ochronie akustycznej, należy przyjąć, iż nie będzie stanowiło ono znaczącego źródła oddziaływania akustycznego. Nie przewiduję się aby dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określone w wyżej przywołanym rozporządzeniu, na terenach podlegających ochronie, zostały przekroczone.

#### **13.4. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Eksploatacja instalacji objętej opracowaniem oraz przesył wytworzonego w niej prądu wiązać się będzie z występowaniem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego, które jest związane z przepływem prądu elektrycznego przez przewodnik.

Zarówno generator jak i stacja transformatorowa spełniać będą wymagania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych.

Za zgodność  
z oryginałem

29

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu  
Tadeusz Prozdowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Żłotej 11*

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, dla zakresu częstotliwości jakie wytwarza generator i transformator, wynosi 1 kV/m dla pola elektrycznego oraz 60 A/m dla pola magnetycznego.

Zasięg oddziaływania pola elektrycznego magnetycznego zależy od napięcia, prądu płynącego w przewodzie, przekroju przewodów fazowych oraz wysokości zawieszenia przewodów nad powierzchnią ziemi.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego dla instalacji będą: stacja transformatorowa, linie średniego napięcia, generator.

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektroenergetycznych.

Żaden z elementów instalacji (linia kablowa, transformator) nie stanowi przedsięwzięcia potencjalnie lub zawsze znacząco oddziałującego na środowisko o którym mowa w 2 ust. 1 pkt 6 lub § 3 ust. 1 pkt 7 rozporządzenia, albowiem będą się one charakteryzować napięciem znamionowym mniejszym niż 110 kV (15 lub 21 kV).

### 13.5. Gospodarka odpadami

#### Faza realizacji

W trakcie realizacji inwestycji dominować będą odpady związane z prowadzeniem prac remontowych i instalatorskich, związanych z montażem kotła. Prace te będą źródłem następujących odpadów:

Tabela 7. Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość Mg/r.
16 01 99	Inne niewymienione odpady - demontowany kocioł	15
17 01 02	Gruz ceglany - kawałki cegieł, zaprawa wapienno - cementowa, beton, itp.	1
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	0,5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – kawałki kabli, kawałki elementów wykonanych z tworzywa, kawałki drewna, kawałki wykładzin, itp.	0,5

30

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 08 011 25 15  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drozdowski

Za zgodność  
z oryginałem

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Żłotej 11*

17 04 05	Żelazo i stal	0,5
20 03 01	Nie segregowane (zmieszane) odpady komunalne - opakowania po produktach spożywczych, tj. torby papierowe, torby foliowe, szkło, puszki metalowe, odpady biurowe, itp.	0,2

Odpady będą magazynowane selektywnie, w specjalnie na ten cel przeznaczonych i oznakowanych pojemnikach oraz kontenerach. Transportem, zbieraniem, odzyskiem i unieszkodliwianiem odpadów zajmować się będą firmy zewnętrzne, na podstawie umowy. Po zgromadzeniu partii odpady będą zagospodarowywane poza terenem obiektu.

#### Faza eksploatacji

Odpady które będą powstawały wskutek eksploatacji instalacji, przedstawione są w tabeli poniżej:

Tabela 8. Ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia podczas eksploatacji przedsięwzięcia

Kod odpadu	Rodzaj	Ilość odpadów [Mg/r]	Miejsce magazynowania
10 01 02	Popioły lotne z węgla	5,00	Skład żużla
10 01 03	Popioły lotne z torfu i drewna niepoddanego obróbce chemicznej	1 000,00	Automatycznie przesuwany zamkniętymi kanałami do kontenera samochodowego.
10 01 80	Mieszanki popiołowo – żużłowe z mokrego odprowadzania odpadów paleniskowych	2412,00	Skład żużla

**Odzysk odpadów** prowadzony będzie w instalacji spalania paliw w procesie termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem ciepła klasyfikowanym zgodnie z art. 158 ust. 2 pkt 4 w zw. z art. 163 ust. 1 ustawy o odpadach – jako proces R1.

W procesie produkcji ciepła termicznie przekształcane będą wyłącznie następujące odpady:

- 1) roślinne z rolnictwa i leśnictwa;
- 2) korka;
- 3) drewna, z wyjątkiem drewna zanieczyszczonego impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, w skład których

**Za zgodność  
z oryginałem**

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszczę  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

**KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI**  
NIP 599 267 04 61 REGON 08 011 25 15  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

**Prezes Zarządu**

*Tadeusz Prozdowski*

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

wchodzą w szczególności odpady drewna pochodzącego z budowy, remontów i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Biomasa odpadowa będzie magazynowana na placu z betonowych płyt, znajdującym się na terenie zakładu.

Poddawane odzyskowi będą następujące rodzaje odpadów:

Tabela 9. Odpady przewidziane do odzysku w procesie R1

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość w Mg/rok	Rodzaj odpadów
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej	14 000	Odpady roślinne z rolnictwa i leśnictwa  Drewno, z wyjątkiem drewna zanieczyszczonego impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, w skład których wchodzi m. in. odpady drewna pochodzącego z budowy, remontów i rozbiórki obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej
03 01 01	Odpady kory i korka	14 000	
03 01 05 <sup>1</sup>	Trociny, wióry, ścinki, drewno i fornir inne niż wymienione w 03 01 04	14 000	
03 03 01	Odpady z kory i drewna	14 000	
15 01 03	Opakowania z drewna	4 000	
17 02 01	Drewno	14 000	
19 12 07	Drewno inne niż wymienione w 19 12 06	14 000	
20 01 38	Drewno inne niż wymienione w 20 01 37	14 000	
ex20 02 01	Gałęzie, pniaki, zdrewniałe pędy i korzenie	14 000	
<b>Łącznie nie więcej niż</b>		<b>14 000</b>	

1. Nie będą przyjmowane odpady forniru oraz płyt wiórowych i jakiegokolwiek lakierowanych lub okleinowanych. Nie przewiduje się przyjmowania drobnych wiórów i pyłu.

Odpady przewidziane do odzysku w procesie R1 nie będą poddawane na terenie zakładu procesom przygotowawczym, związanym z przygotowaniem paliwa (rozdrabnianiem, suszeniem, itd.)

Rozpatrywanie materiału biomasowego w kategoriach odpadu, spowodowane jest różną kwalifikacją biomasy przez wytwórców. Biomasa leśna będzie się charakteryzować takimi samymi właściwościami i składem, jak drewno stanowiące odpad. Nie przewiduje się odzysku odpadów w postaci pyłu i drobnej frakcji.

Biomasa, przed poddaniem jej procesowi spalania, magazynowana będzie na terenie zakładu, pod wiatą, na placu o betonowym podłożu, o powierzchni 500m<sup>2</sup>. Przewiduje się

32

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 0461 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycy  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
Tadeusz Drożdżowski

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

przechowywanie maksymalnie 1300 metrów przestrzennych biomasy. Ilość ta gwarantuje pracę instalacji przez 7 dni. Zakłada się sukcesywne uzupełnianie zapasu od współpracujących dostawców. 1300 metrów przestrzennych stanowi ilość zdecydowanie maksymalną, zapewniającą pracę instalacji przy maksymalnym obciążeniu, w okresach znacznego zapotrzebowania na biomasę oraz utrudnionego jej dostępu (okres grzewczy). Stan taki wystąpi tylko w wyjątkowej sytuacji.

Podstawowym rodzajem paliwa będzie biomasa drzewna natomiast biomasa odpadowa stosowana będzie w sytuacji ograniczonej podaży biomasy drzewnej. Podstawowym celem instalacji jest produkcja ciepła nie zaś przetwarzanie odpadów.

Nie przewiduje się żadnej emisji pochodzącej z procesów magazynowania biomasy na terenie zakładu. Odpady przewidziane do odzysku w procesie RI, gromadzone będą w formie i w sposób, który nie jest podatny na warunki atmosferyczne, oraz który eliminuje uciążliwości związane z pyleniem.

Magazynowanie biomasy odpadowej nie będzie związane z żadną uciążliwością zapachową – zarówno biomasa odpadowa jak i biomasa drzewna charakteryzować się będzie niskim poziomem wilgotności oraz krótkim czasem przechowywania na terenie Ciepłowni.

Przewidywany czas magazynowania biomasy (nie dłużej niż 7dni) oraz jej parametry w chwili dostarczenia (niewielka wilgotność), uniemożliwiają rozwój grzybów i innych mikroorganizmów. Dlatego też nie przewiduje się aby magazynowana biomasa stanowiła jakiegokolwiek zagrożenie sanitarne dla mieszkańców terenów sąsiadujących oraz pracowników wnioskodawcy. Bez względu na powyższe wszystkie prace załadunkowe prowadzone będą przez pracowników wyposażonych w odzież ochronną.

Ze względu na charakter, granulację odpadów oraz sposób ich przechowywania, proces magazynowania nie będzie generował powstawania żadnych odcieków.

W instalacji przewiduje się spalanie wyłącznie biomasy. Część biomasy, ze względu na swoje pochodzenie i kwalifikację przyjętą przez wytwórcę, stanowić będzie odpad. Odpad (biomasa

Za zgodność  
z oryginałem

33

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszycę  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

Prezes Zarządu  
*Tadeusz Drozdowski*

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŻMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

odpadowa) poddawana spalaniu, spełniać będzie wymagania określone w art. 163 ust.1 Ustawy o odpadach.

Dodatkowo wnioskodawca informuje, iż na terenie zakładu znajdują się i używane są zarówno obecnie jak i po realizacji inwestycji sorbenty do wylapywania substancji ropopochodnych i wycieków z maszyn i pojazdów.

W przypadku zauważenia wycieku, miejsce wycieku zasypywane jest sorbentem, który w dalszej kolejności przekazywany jest do unieszkodliwienia uprawnionemu podmiotowi.

### **13.6. Gospodarka wodno – ściekowa**

#### **Pobór wody**

##### Faza realizacji

Faza realizacji przedsięwzięcia, nie wiąże się z dodatkowym zapotrzebowaniem na wodę. Woda wykorzystywana do celów socjalnych dostarczana jest miejską siecią wodociągową, na podstawie umowy zawartej z Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Dzierżoniowie

##### Faza eksploatacji

Woda do celów technologicznych i socjalnych dostarczana jest miejską siecią wodociągową, na podstawie umowy zawartej z Wodociągami i Kanalizacją Sp. z o.o. w Dzierżoniowie. Zasilanie w wodę odbywa się za pomocą przyłącza zlokalizowanego przy ulicy Złotej w Dzierżoniowie. Woda będzie wykorzystywana do celów:

- Socjalno – bytowych pracowników – w ilości około 270 m<sup>3</sup>/rok
- Do celów technologicznych – w ilości 8172 m<sup>3</sup>/rok

Łączna ilość pobieranej wody z miejskiej sieci wodociągowej wynosić będzie około 8442 m<sup>3</sup>/rok. Do pomiaru ilości pobieranej z miejskiej sieci wodociągowej wody wykorzystywany jest wodomierz.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie wzrośnie zapotrzebowanie na wodę.

## **Wytwarzanie i odprowadzanie ścieków**

### Faza realizacji

Faza realizacji przedsięwzięcia, nie jest związana z generowaniem dodatkowej ilości ścieków.

### Faza eksploatacji

Przyjęta technologia nie powoduje powstawania ścieków przemysłowych. Nie przewiduje się zrzutów żadnych ścieków przemysłowych do kanalizacji, wód powierzchniowych lub do ziemi, nawet w sytuacja awaryjnych.

Ścieki bytowo – gospodarcze pochodzące z utrzymywania czystości w pomieszczeniach produkcyjnych, pomieszczeń magazynowych, biurowych i zaplecza socjalnego oraz powstające na zapleczu socjalnym instalacji w łącznej ilości około 270 m<sup>3</sup>/rok, odprowadzane są bezpośrednio, bez podczyszczania, poprzez zakładową kanalizację sanitarną do miejskiego kolektora sanitarnego, ułożonego w ul. Złotej i za jego pośrednictwem na oczyszczalnię ścieków w Dzierżoniowie.

## **Wody opadowe**

### Faza realizacji

Z fazą realizacji nie wiążą się żadne nowe źródła ścieków opadowych.

### Faza eksploatacji

Pochodzące z połaci dachowych powierzchni utwardzonej dróg i placów zakładowych, wychwytywane za pomocą kanalizacji krytej i liniowej. Następnie po zebraniu w ostatniej studzience na terenie instalacji odprowadzane są do sieci kanalizacji deszczowej.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na ilość lub skład wód opadowych odprowadzanych do miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Za zgodność  
z oryginałem

35

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycze  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Drozdowski

#### **14. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów**

Szczegółowe dane na temat oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zawarto w rozdziale 13 niniejszego Opracowania. Poniżej zawarto informacje nie ujęte we wskazanych rozdziałach.

Zakład będący przedmiotem niniejszego Opracowania, nie zalicza się do zakładów o zwiększonym ryzyku ani do zakładów o dużym ryzyku, gdyż na jego terenie nie będą magazynowane ani przetwarzane substancje niebezpieczne w ilościach, które mogłyby powodować jego zaliczenie do jednego z wymienionych rodzajów zakładów.

Nie stwarza on zagrożenia poważną awarią przemysłową i nie stanowi źródła nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Odpady i inne materiały nie będą zawierały kategorii substancji niebezpiecznych, wymienionych w załączniku do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, w ilości których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535).

Ponadto na terenie Zakładu obowiązywać będą rygorystyczne przepisy p.poż. znane wszystkim pracownikom i przestrzegane przez nich.

## **15. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu**

### **15.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze**

Zakład zlokalizowany jest w rejonie śródmiejskim o zwartej zabudowie mieszkaniowej i usługowej w otoczeniu garaży. W związku z powyższym brak będzie negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na faunę i florę terenów sąsiadujących.

Mając na względzie zakres przedsięwzięcia oraz wielkość możliwych emisji należy przyjąć, iż nie wystąpią zauważalne negatywne oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze.

### **15.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz**

Obszar na którym zlokalizowany jest płaski, o rzędnych około 261 m. n.p.m. Na omawianym terenie nie występują ruchy masowe.

Gleby i powierzchnia ziemi na terenie objętym Opracowaniem uległy degradacji i przekształceniu już na etapie lokalizacji zakładu. Prowadzona działalność nie będzie wpływać w znaczący sposób na powierzchnię ziemi, nie jest związana z jej przekształcaniem. Wpływ eksploatacji instalacji na gleby można uznać za pomijalny z uwagi na ich całkowitą degradację w granicach zakładu. Utwardzone nawierzchnie w rejonie miejsc magazynowania odpadów ograniczą ich wpływ na środowisko gruntowe.

Inwestycja będzie miała pozytywny wpływ na klimat, co wynika z jej ekologicznego charakteru oraz zmniejszenia oddziaływań ciepłowni jako całości. Z uwagi na fakt, iż przedsięwzięcie realizowane będzie w istniejącym budynku należy przyjąć, iż będzie elementem ambiwalentnym dla krajobrazu.

Eksploatacja Zakładu nie będzie kolidować z eksploatacją jakichkolwiek złóż. W rejonie lokalizacji przedsięwzięcia nie udokumentowano żadnych złóż naturalnych.

**Za zgodność  
z oryginałem**

37

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810. REG. 020400959

**KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI**  
NIP 599 267 0461 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

**Prezes Zarządu**  
*Tadeusz Drozdowski*

### **15.3. Oddziaływanie na dobra materialne**

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie istniejącej Ciepłowni, a co za tym idzie nie będzie wpływać na dobra materialne. Zmniejszony poziom emisji także nie będzie miał negatywnego wpływu, a wręcz pozytywny.

### **15.4. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków**

Zakład zlokalizowany jest w rejonie śródmiejskim o zwartej zabudowie mieszkaniowej i usługowej w otoczeniu garaży. Najbliżej położone zabytki, znajdują się w ponad kilometrowej odległości, a co za tym idzie, ze względu na charakter zakładu, nie będzie on negatywnie na nie oddziałował.

### **15.5. Wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w punktach 15.1. – 15.4.**

Instalacja w ograniczony sposób będzie oddziaływać na środowisko jako całość. Nie będzie zachodziło kumulowanie oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska. Główne oddziaływania na środowisko będą miały miejsce na etapie eksploatacji i wiązały się będą z emisją do powietrza gazów i pyłów.

**16. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji**

Prognozowanie oddziaływań planowanego przedsięwzięcia oparto na metodzie porównawczej.

Do porównania przyjęto następujące instalacje w odniesieniu do których autor Opracowania ma wiedzę na temat ich eksploatacji i oddziaływań (*w odniesieniu do przedstawionych instalacji autor skorzystał z: Informacji o korzystaniu ze środowiska, Wniosków i decyzji administracyjnych stanowiących powszechnie dostępną informację o środowisku*):

- STEICO S.A. – instalacja do energetycznego spalania paliw wraz z instalacją produkcyjną,
- "Homanit Polska Sp. z o.o. i Spółka" S.K. – instalacja do energetycznego spalania paliw wraz z instalacją produkcyjną,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Śrem
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Gniezno

Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska, emisji, zawarto w niniejszym Opracowaniu jako całości, a w szczególności, w rozdziałach 13, 14 i 15.

Za zgodność  
z oryginałem

39

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pleszyc  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

**KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI**  
NIP 599 26 70 46 1 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu  
  
Tadeusz Drozdowski

## **17. Rozwiązania chroniące środowisko**

### Faza realizacji

- W zakresie ochrony powietrza zminimalizowanie oddziaływania przedmiotowej inwestycji będzie następowało poprzez zastosowanie dobrej praktyki środowiskowej, utrzymaniu właściwego stanu technicznego maszyn i urządzeń;
- W zakresie ochrony przed hałasem, zminimalizowanie oddziaływania realizacji przedmiotowej inwestycji będzie następowało poprzez ograniczenie prędkości manewrowej źródeł ruchomych
- W zakresie gospodarki odpadami rozwiązaniami chroniącymi środowisko będą:
  - selekcja odpadów w miejscu ich wytworzenia;
  - wyznaczenie miejsc zbierania i magazynowania odpadów w taki sposób aby wyeliminować ich wpływ na środowisko oraz zminimalizować wpływ warunków atmosferycznych na odpady.
- W zakresie gospodarki wodnej do rozwiązań chroniących środowisko należeć będzie racjonalizacja zużycia wody

### Faza eksploatacji

W zakresie ochrony powietrza rozwiązaniami chroniącymi środowisko będą:

- zastosowanie węgla o niskiej zawartości siarki;
- docelowe zmniejszenie zużycia węgla na rzecz biomasy
- magazynowanie żużli i popiołów oraz biomasy w taki sposób (i o takich parametrach) aby wyeliminować emisję niezorganizowaną
- utrzymywanie zapasów magazynowych biomasy w stanie i ilości eliminującej możliwość wydzielania odorów i zapłonu
- stosowanie dobrej jakości biomasy
- dotrzymywanie standardów emisyjnych określonych w obowiązujących przepisach;

W zakresie hałasu rozwiązaniami chroniącymi środowisko będą:

- dla źródeł stacjonarnych – dobór urządzeń i maszyn o możliwie najniższym poziomie mocy akustycznej; utrzymywanie sprawnych technicznie maszyn i urządzeń

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

- dla źródeł ruchomych – użytkowanie pojazdów i maszyn o możliwie najniższym poziomie mocy akustycznej; utrzymywanie sprawnych technicznie pojazdów i maszyn

W zakresie gospodarki odpadami rozwiązaniami chroniącymi środowisko będą:

- selektywne zbieranie odpadów, a następnie ich przekazywanie odpowiednim firmom do odzysku lub unieszkodliwiania.
- wyznaczenie miejsc zbierania i magazynowania odpadów w taki sposób aby wyeliminować ich wpływ na środowisko. Odpady będą magazynowane zgodnie z obowiązującymi przepisami
- zapobieganie oraz minimalizacja ilości powstałych odpadów, poprzez ich redukcję „u źródła”
- ewidencja odpadów, umożliwiająca ilościową i jakościową kontrolę odpadów wytwarzanych, poddawanych odzyskowi lub unieszkodliwianych oraz kompleksową kontrolę w zakresie obrotu odpadami;
- przekazywanie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami;

W zakresie gospodarki wodnej do rozwiązań chroniących środowisko należeć będzie takie działania jak racjonalizacja zużycia wody

### **18. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Ze względu na niewielką uciążliwość zakładu a także dużą odległość do granicy państwa (około 20 km do granicy z Republiką Czeską), transgraniczne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko nie będzie występować.

Za zgodność  
z oryginałem

41

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Brozdowski

**19. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

Ze względu na rodzaj, skalę i lokalizację zamierzonego przedsięwzięcia nie ma potrzeby prowadzenia działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

**20. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska**

Zakład będzie spełniać wymagania techniczne wynikające ze zidentyfikowanych wymagań najlepszej dostępnej techniki. Zgodnie bowiem z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach, powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- postęp naukowo-techniczny.

Poniżej analizuje się poszczególne wymagania art. 143 w odniesieniu do Zakładu:

43

*Karta Informacyjna Przedsięwzięcia polegającego na modernizacji instalacji  
do energetycznego spalania paliw zlokalizowanej w Dzierżoniowie przy ulicy Złotej 11*

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń - to wymaganie dotyczy przede wszystkim produkcji nowych wyrobów, wprowadzanych na rynek, aby nie stwarzały zagrożeń dla użytkowników, a stając się odpadami nie były kwalifikowane jako odpady niebezpieczne, wymagające specyficznych metod postępowania. Nowo instalowany kocioł będzie zasilany biomasą, która stanowi substancję o małym potencjale zagrożenia, również powstające ze spalania biomasy odpady charakteryzują się niższą uciążliwością aniżeli ze spalania węgla.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii – w trakcie eksploatacji zakładu zużywana będzie energia elektryczna, a do napędu pojazdów eksploatacyjnych olej napędowy. Energia i paliwa będą wykorzystane efektywnie.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, stosowanie technologii mało- i bezodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów – nowy kocioł będzie instalacją wyposażoną w urządzenia techniczne oraz stosującą technologie zapewniające najefektywniejsze wykorzystanie paliw, energii i wody.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – w zakładzie zastosowano rozwiązania technologiczne i techniczne, które zostały już wcześniej sprawdzone w innych instalacjach.

Postęp naukowo-techniczny – rozwiązania techniczne, zastosowane podczas instalacji kotła i na etapie jego eksploatacji będą efektem postępu naukowo-technicznego, jaki dokonuje się w ciepłownictwie.

Za zgodność  
z oryginałem

ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.  
ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszycę  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW.KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Drozdowski

**21. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich; nie dotyczy to przedsięwzięć polegających na budowie drogi krajowej**

Zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska obszar ograniczonego użytkowania tworzy się w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska.

Przeprowadzona dla potrzeb opracowania niniejszej Karty analiza, a zwłaszcza rozpoznanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego wykazują, że nie istnieje potrzeba ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania.

**22. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

W fazie budowy przewiduje się następujące niedogodności dla sąsiedztwa:

- emisja hałasu,
- emisja spalin i pyłu

z uwagi jednak na fakt, iż przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie działającej ciepłowni przedmiotowe oddziaływania należy uznać za pomijalne.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcie będzie źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza oraz wiązać się będzie z transportem kołowym (dostawą opału). Biorąc jednak pod uwagę fakt, iż kocioł zastąpi źródło węglowe i wyposażony będzie w nowoczesną instalację odpylającą uznać należy, iż nie powinien wywołać konfliktów społecznych, a więc przeciwnie spotkać się ze znaczącą aprobatą i uznaniem dla właścicieli instalacji za proekologiczną postawę.

**23. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we  
współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując kartę informacyjną**

W trakcie opracowywania Karty nie napotkano na żadne trudności. Charakter i sposób funkcjonowania instalacji jest jasny i logiczny, zidentyfikowane oddziaływania zbieżne są z oddziaływaniami pochodzącymi z istniejących instalacji o podobnym charakterze.

**24. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia karty**

- Oferty handlowe na zaprojektowanie i dostawę kotła na biomasę
- Pozwolenia zintegrowane i na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza dla:
  - STEICO S.A. – instalacja do energetycznego spalania paliw wraz z instalacją produkcyjną,
  - "Homanit Polska Sp. z o.o. i Spółka" S.K. – instalacja do energetycznego spalania paliw wraz z instalacją produkcyjną,
  - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Śrem
  - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Gniezno
- Obowiązujące akty prawne.

**25. Załączniki**

1. Wypis i wyrys z rejestru gruntów
2. Kopia mapy ewidencyjnej
3. Zasięg oddziaływania przedsięwzięcia
4. Wypis z Krajowego Rejestru Sadowego
5. Schemat technologiczny zakładu
5. Tło zanieczyszczeń powietrza
6. Wydruki z programu OPERAT 2000 – część tekstowa
7. Wydruki z programu OPERAT 2000 – część graficzna
8. Wyniki pomiarów hałasu

Za zgodność  
z oryginałem

45

**ZEC Zakład Energetyki  
Ciepłej Sp. z o.o.**

ul. Bielawska 6/17, 58-250 Pieszyce  
NIP 882-21-16-810, REG. 020400959

KANCELARIA EKOLOGICZNA MARCIN KAŹMIERSKI  
NIP 599 267 04 61 REGON 080112515  
KONTAKT: Tel. 61 628 23 23 604 231 975  
E-MAIL BIURO@KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL  
WWW. KANCELARIAEKOLOGICZNA.PL

Prezes Zarządu

Tadeusz Brozdowski