


## RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

***Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11,  
obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie,  
powiat krośnieński, woj. lubuskie***

Opracowanie	Wnioskodawca
<p>mgr inż. Czarna Magdalena</p> <p><b>Zakład Badawczo-Rozwojowy</b>  65-001 Zielona Góra ul. Bohaterów Westerplatte 21 p. 116 NIP: 973-101-81-37</p>	<p>Zdzisław Padiuszyński ul. Fryderyka Chopina 1 m.3 66-600 Krosno Odrzańskie</p>

**Październik 2020 r.**

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Spis treści

1. Wstęp .....	4
1.1. Przedmiot opracowania .....	4
1.2. Podstawy prawne .....	4
1.3. Zakres raportu .....	4
2. Opis planowanego przedsięwzięcia .....	5
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania .....	5
2.1.1. Lokalizacja .....	5
2.1.2. Stan istniejący .....	6
2.1.3. Stan projektowany .....	7
2.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji .....	9
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych .....	9
2.3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne .....	12
2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia .....	23
2.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza .....	23
2.4.2. Emisja odpadów do środowiska .....	33
2.4.3. Emisja ścieków do środowiska .....	38
2.4.4. Emisja hałasu do środowiska .....	40
2.5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi .....	45
2.6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu .....	49
2.7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	50
2.8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu .....	50
3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko .....	57
3.1. Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy .....	57
3.2. Opis właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód .....	86
3.3. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej .....	86
3.4. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych .....	86
4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami .....	87
5. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane .....	88
6. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem .....	91
7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku i wiedzę naukową .....	93
8. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania wraz z uzasadnieniem ich wyboru .....	93
8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny .....	94
8.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska .....	97

## Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego .....	97
9.1. Określenie przewidywanego oddziaływania wariantów na środowisko .....	97
9.2. Poważne awarie przemysłowe, katastrofy naturalne i budowlane, klimat, emisje gazów cieplarnianych, transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	97
10. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów .....	98
10.1. Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze .	98
10.2. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz .....	102
10.3. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków .....	102
10.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych .....	103
10.5. Oddziaływanie na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeśli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ ....	109
11. Uzasadnienie proponowanego przez Wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 8 i 9 .....	109
12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz z emisji .....	109
13. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia .....	109
14. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska .....	110
15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia .....	113
16. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie 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 .....	124
17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem .....	125
18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie .....	126
19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport .....	126
20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu .....	126
21. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu .....	150

## Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 1. Wstęp

#### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie.

Opracowanie wykonano na zlecenie Pana Zdzisława Paduszyńskiego, ul. Fryderyka Chopina 1 m. 3, 66 – 600 Krosno Odrzańskie. Autorką raportu jest mgr inż. Magdalena Czarna.

#### 1.2. Podstawy prawne

Klasyfikację projektu dla potrzeb postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzono w oparciu o obowiązujące przepisy prawne tj. ustawę 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

Zgodnie z wyżej wymienionymi aktami prawnymi, planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

##### **Uzasadnienie kwalifikacji przedsięwzięcia:**

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się §3 ust. 1:

- pkt 47 – instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej,
- pkt 82 – instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41–47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, 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.

#### 1.3. Zakres raportu

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4) 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia jest Burmistrz Krosna Odrzańskiego.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Burmistrz Krosna Odrzańskiego w dniu 24 sierpnia 2020 r. wydał postanowienie (znak sprawy: GN.6220.5.7.2020.MKu) w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz określił zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodny z treścią art. 66 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.), ze szczególnym uwzględnieniem:

- **analizy oddziaływania przedsięwzięcia z terenu zakładu w zakresie emisji i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza, z uwzględnieniem analizy oddziaływania w zakresie emisji odorów, wraz z częścią obliczeniową i graficznym przedstawieniem wyników na podkładzie kartograficznym,**
- **analizy oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu wraz z częścią obliczeniową oraz graficznym przedstawieniem propagacji hałasu z planowanego przedsięwzięcia na podkładzie kartograficznym,**
- **analizę oddziaływania inwestycji na lokalne stosunki wodno – gruntowe,**
- **możliwość powstawania konfliktów społecznych.**

## **2. Opis planowanego przedsięwzięcia**

### **2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania**

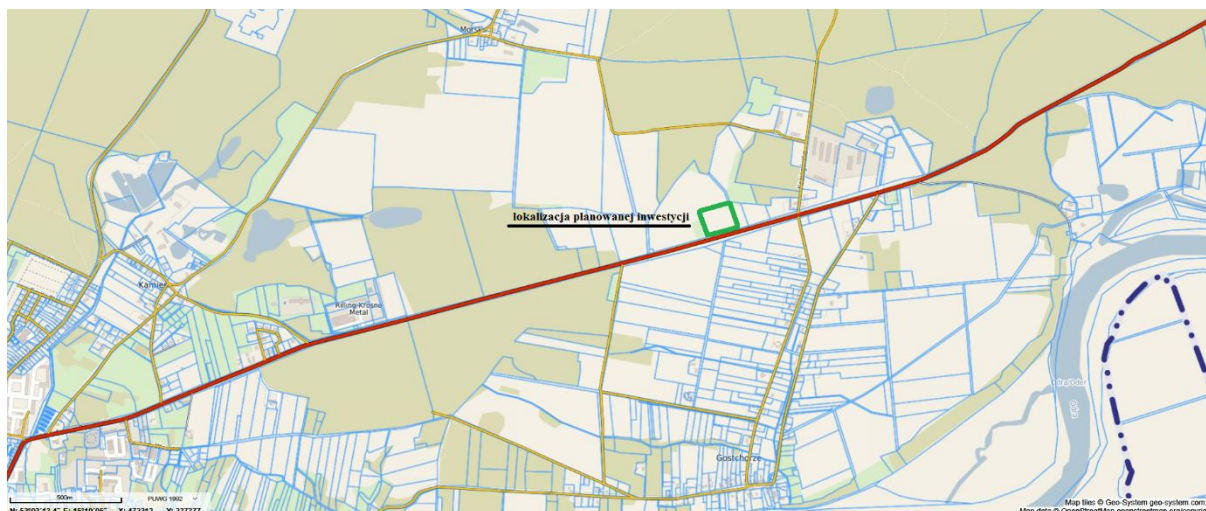
#### **2.1.1. Lokalizacja**

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, województwo lubuskie. Od strony południowej działka sąsiaduje z drogą wojewódzką nr 276, za którą znajdują się użytki rolne. Od strony zachodniej graniczy z użytkami rolnymi RIVb i RV. Od strony północnej sąsiaduje z użytkami rolnymi RIVb oraz RVI, a od strony wschodniej z użytkami rolnymi RV oraz z obszarami leśnymi. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 250 m na wschód od granic działki w miejscowości Gostchorze (dz. nr ewid. 337/1).

Lokalizację działki nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze przedstawiono na rys. 1.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”



Rys. 1. Lokalizacja dz. nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze

Wg wypisu z rejestru gruntów dz. nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze posiada powierzchnię 1,8316 ha. Działka nie znajduje się w obszarze zabudowy mieszkaniowej, zabytków i dziedzictwa kulturowego.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 2.1.2. Stan istniejący

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na działce nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie.

Od strony południowej działka sąsiaduje z drogą wojewódzką nr 276, za którą znajdują się użytki rolne. Od strony zachodniej graniczy z użytkami rolnymi RIVb i RV. Od strony północnej sąsiaduje z użytkami rolnymi RIVb oraz RVI, a od strony wschodniej z użytkami rolnymi RV oraz z obszarami leśnymi. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 320 m na wschód od granic działki w miejscowości Gostchorze (dz. nr ewid. 338/1).

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się:

- poza obszarami wybrzeży,
- poza obszarami górskimi,
- poza obszarami lasów,
- poza dolinami rzek, zbiorników wodnych śródlądowych, terenami źródłkowymi, bagiennymi i podmokłymi, poza obszarami mis jeziornych i ich strefami krawędziowymi,
- poza obszarami zagrożenia powodziowego,
- poza strefami osuwisk i zapadlisk terenu oraz zagrożonych lawinami,
- poza terenami szkód górniczych, na których mogą występować deformacje powierzchni,
- poza obszarami górniczymi,
- poza obszarami ochrony uzdrowiskowej,
- poza obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- poza strefą ochronną ujęć wód,
- poza obszarami Natura 2000 i innymi obszarami podlegającymi ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Lokalizacja biogazowni nie spowoduje zmiany użytkowania terenów przyległych.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 2.1.3. Stan projektowany

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji do wytwarzania biogazu w wyniku beztlenowej fermentacji mokrej, mezofilowej (w zakresie temperatury 38°C - 42°C) substratów pochodzących z rolnictwa: gnojowicy świńskiej, obornika bydłowego, pomiotu kurzego i indyjskiego oraz upraw celowych roślin energetycznych. Produkowany biogaz będzie klasyfikowany jako biogaz rolniczy wg ustawy Prawo Energetyczne. Biogaz w dalszej kolejności wykorzystany zostanie do wytwarzania energii elektrycznej i energii cieplnej w skojarzeniu w silniku kogeneracyjnym (gazowym, tłokowym). Energia elektryczna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni w ilości około 8% rocznej produkcji. Nadwyżka wyprodukowanej energii po uprzedniej transformacji do napięcia 15,0 kV zostanie wprowadzona do krajowego systemu elektroenergetycznego. Energia cieplna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni (przede wszystkim na ogrzewanie komór fermentacyjnych) w ilości około 20% rocznej produkcji. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub w procesie wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się posadowienie budynków i budowli. Budynki i budowle niniejszego przedsięwzięcia obejmują:

- 3 - 4 komory fermentacyjne:
  - kubatura: 4500 m<sup>3</sup> łącznie,
- zbiornik buforowy substratu płynnego,
- 2 zbiorniki magazynowe części płynnej materiału pofermentacyjnego:
  - kubatura: 12000 m<sup>3</sup> łącznie,
- 3 zbiorniki przyjęciowe:
  - kubatura: 300 m<sup>3</sup> łącznie,
- kontener pompowni z fundamentem,
- stacja transformatorowa z fundamentem,
- układ kogeneracyjny 0,999 MW z fundamentem,
- układ uzdatniania biogazu z fundamentem,
- waga samochodowa z fundamentem,
- silos żelbetowy:
  - kubatura: 21000 m<sup>3</sup>,
- zbiornik wód opadowych i/lub ppoż.,
- kontener sterowni z zapleczem socjalnym,
- drogi i place wewnętrzne,
- sieci międzyobiektowe,
- sieci elektroenergetyczne.

W ramach przedsięwzięcia planuje się także ogrodzenie terenu oraz jego zagospodarowanie poprzez posadzenie zieleni, która będzie stanowić naturalny bufor minimalizujący oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny i jakość zapachową powietrza.

Koncepcję zagospodarowania terenu dla biogazowni przedstawiono na rys. 2.



### Konceptcja zagospodarowania terenu

Skala 1:1000

dla biogazowni o mocy 0,999kW na części działki o nr. ewid. 333/11, obręb Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krosiński.

### LEGENDA:

- - - - - granica terenu objętego inwestycją
-  - projektowane obiekty
-  - projektowane drogi i place
-  - projektowany zjazd na działkę

- 1 - Projektowany zbiornik fermentacyjny I
- 2 - Projektowany zbiornik fermentacyjny II
- 3 - Projektowany zbiornik fermentacyjny III
- 4 - Projektowany zbiornik fermentacyjny IV
- 5 - Projektowany zbiornik buforowy substratu płynnego
- 6 - Projektowany zbiornik pofermentacyjny I
- 7 - Projektowany zbiornik pofermentacyjny II
- 8 - Projektowany układ dozowania substratu stałego z fundamentem
- 9 - Projektowany kontener pompowni z fundamentem
- 10 - Projektowana stacja transformatora z fundamentem
- 11 - Projektowany układ kogeneracyjny 0,999MW z fundamentem
- 12 - Projektowany układ uzdatniania biogazu z fundamentem
- 13 - Projektowana waga samochodowa z fundamentem
- 14 - Projektowany silos
- 15 - Projektowany zbiornik wód opadowych i/lub ppoż.
- 16 - Projektowany kontener sterowni z zapleczem socjalnym

Rys. 2. Konceptcja zagospodarowania terenu dla biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr. ewid. 333/11, obręb Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie



#### **2.1.4. Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji**

Faza budowy obejmuje szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

- zajęcie terenu,
- zmniejszenie powierzchni biologiczno – czynnej,
- hałas emitowany do środowiska,
- emisja zanieczyszczeń ze środków transportu i maszyn do powietrza atmosferycznego,
- wytwarzanie odpadów.

Są to oddziaływania odwracalne, których efekty znikną po zakończeniu budowy. W fazie budowy wystąpią uciążliwości typowe dla placów budowy tj. zwiększony poziom hałasu powodowany pracą maszyn budowlanych i zwiększonym natężeniem ruchu pojazdów, niewielki wzrost zapylenia powietrza (wskutek wykorzystywania sypkich materiałów budowlanych), powstawaniem odpadów. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały, przejściowy.

W fazie eksploatacji będzie występować emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego związana z emisją typowych zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw przez silniki samochodowe oraz z emisją odorantów. Ponadto na terenie inwestycji będzie emitowany hałas wskutek pracy maszyn i urządzeń.

#### **2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych**

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji do wytwarzania biogazu w wyniku beztlenowej fermentacji mokrej, mezofilowej (w zakresie temperatury 38°C - 42°C) substratów pochodzących z rolnictwa: gnojowicy świńskiej, obornika bydłęcego, pomiotu kurzego i indyjskiego oraz upraw celowych roślin energetycznych. Produkowany biogaz będzie klasyfikowany jako biogaz rolniczy wg ustawy Prawo Energetyczne. Biogaz w dalszej kolejności wykorzystany zostanie do wytwarzania energii elektrycznej i energii cieplnej w skojarzeniu w silniku kogeneracyjnym (gazowym, tłokowym). Energia elektryczna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni w ilości około 8% rocznej produkcji. Nadwyżka wyprodukowanej energii po uprzedniej transformacji do napięcia 15,0 kV zostanie wprowadzona do krajowego systemu elektroenergetycznego. Energia cieplna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni (przede wszystkim na ogrzewanie komór fermentacyjnych) w ilości około 20% rocznej produkcji. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub do procesu wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

Biogazownia jest obiektem zaliczanym do instalacji odnawialnych źródeł energii, w którym produkuje się biogaz (paliwo składające się z metanu, dwutlenku węgla oraz śladowo innych związków chemicznych), powstający w wyniku przetwarzania biomasy w postaci odpadów z rolnictwa, przemysłu rolno – spożywczego oraz celowo uprawianych roślin energetycznych. Produkowany biogaz zasila siłownię kogeneracyjną produkując energię elektryczną i ciepłą.

Zasadniczymi elementami, na które składa się biogazownia, są:

- układy podawania oraz obróbki substratów,
- komory/zbiorniki fermentacji,
- zbiorniki magazynowania masy pofermentacyjnej,
- kontener techniczny z centralnym układem pompowym oraz sterownią,

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- stacja uzdatniania biogazu (usuwanie siarki, osuszanie, sprężanie) oraz układ awaryjnego spalania biogazu – kocioł na biogaz,
- moduł kogeneracyjny wraz ze stacją transformatorową.

W przedmiotowej inwestycji technologia produkcji biogazu oparta będzie na procesie beztlenowej fermentacji mokrej, mezofilowej (w zakresie temperatury 38°C - 42°C) z substratów pochodzących z rolnictwa: gnojowicy świńskiej, obornika bydłowego, pomiotu kurzego i indyjskiego oraz upraw celowych roślin energetycznych - produkowany biogaz będzie sklasyfikowany jako biogaz rolniczy wg ustawy Prawo Energetyczne.

### **Magazynowanie i obróbka surowców**

Surowce stałe przywożone na teren biogazowni będą składowane w szczelnym silosie żelbetowym. Podstawowym surowcem dla przedmiotowej biogazowni będą kiszonki roślin energetycznych. Sieczka z kukurydzy, sorgo itp. roślin trafić będzie do silosu gdzie po zagęszczeniu podlegać będzie procesowi zakiszania (typowy proces stosowany w rolnictwie przy magazynowaniu paszy dla zwierząt hodowlanych).

Substraty stałe z silosu magazynowego za pośrednictwem ładowarki kołowej dostarczane będą do kosza załadunkowego, a przed wprowadzeniem do procesu fermentacji będą poddawane procesowi maceracji oraz rozcieńczania z użyciem substratu płynnego.

Substrat płynny (gnojowica świńska, serwatka z mleczarni, refood w postaci płynnej, itp.) gromadzony będzie w szczelnym zbiorniku przyjęciowym, skąd za pośrednictwem układu pompowego podawany będzie do procesu.

### **Komory fermentacji**

Poddany obróbce substrat będzie wpompowywany do komór fermentacyjnych, stanowiących hermetyczne zbiorniki o konstrukcji stalowej (konstrukcja z prefabrykowanych stalowych paneli). Zbiorniki będą posiadać centralne, pionowe mieszadło, instalację grzewczą oraz elementy AKPiA monitorujące m.in. stan napełnienia zbiornika i temperaturę fermentacji itp. Zbiorniki od góry przykryte zostaną gazoszczelnym dachem membranowym.

Dozowanie do komór fermentacyjnych odbywać się będzie systematycznie, w równych odstępach czasu (dozowanie quasi-ciągłe). W komorach fermentacyjnych zachodzić będzie proces właściwej metanogenezy, w efekcie której powstawać będzie ok. 90 – 95% przewidywanej produkcji biogazu. Wyprodukowany biogaz będzie kierowany do magazynu zlokalizowanego nad zbiornikiem fermentacji wtórnej i dalej wewnętrzną siecią biogazu poprzez stację oczyszczania do kogeneratora.

Aby zapobiec tworzeniu się warstw flotacyjnych oraz sedymentacji osadów oraz w celu utrzymania jednorodności i homogeniczności masy fermentującej będzie ona stale mieszana za pomocą pionowego mieszadła centralnego. Ciągłe mieszanie zapewnia również równomierne rozproszanie podawanego świeżego surowca oraz równomierny rozkład temperatury w zbiorniku. Czas, miejsce oraz intensywność mieszania zależy od rodzaju podawanego surowca.

### **Zbiorniki magazynowe części płynnej materiału pofermentacyjnego z funkcją fermentacji wtórnej**

Aby efektywniej wykorzystać masę organiczną zawartą w substratach wsadowych w przedmiotowej instalacji zastosowane zostaną zbiorniki magazynowe części płynnej materiału pofermentacyjnego z funkcją fermentacji wtórnej. Zadaniem zbiorników fermentacji wtórnej będzie dofermentowanie

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

(rozkład trudniej fermentujących związków organicznych) poprzez wydłużenie czasu w którym fermentująca masa może przebywać w optymalnych dla bytowania bakterii metanowych warunkach.

Przewiduje się zbiorniki o konstrukcji stalowej (konstrukcja z prefabrykowanych stalowych paneli) lub żelbetowej (monolitycznej lub prefabrykowanej). Zbiorniki podobnie jak komory fermentacyjne posiadać będzie instalację grzewczą, zawory bezpieczeństwa przestrzeni gazowej, oraz podobne elementy AKPIA, mieszadła zanurzeniowe do rozprowadzania ciepła oraz homogenizacji przechowywanej masy a także króciec spustowy do tankowania beczek za pośrednictwem których masa pofermentacyjna zostanie dostarczona na pola.

Produktem ubocznym procesu będzie masa pofermentacyjna. Masa pofermentacyjna pochodząca z procesu fermentacji może być używana w rolnictwie jako nawóz nawet w okresie wegetacyjnym roślin uprawnych.

### **Kontener techniczny z centralnym układem pompowym oraz sterownią**

Za pompowanie biomasy pomiędzy poszczególnymi obiektami układu technologicznego odpowiadać będzie pompa centralna (ślimakowa) wraz z układem pomiarowym przepływu umieszczona w kontenerze technicznym.

Pompa umożliwiać będzie – poprzez system sterowanych zasuw na ssaniu i tłoczeniu – przepompowanie masy pomiędzy dwoma dowolnymi zbiornikami układu.

W kontenerze przewiduje się także ulokowanie sterowni zawiadującej procesem technologicznym biogazowni.

### **Produkcja, magazynowanie i uzdatnianie biogazu**

Parametry produkcji biogazu:

- dzienna produkcja biogazu: 11 956 m<sup>3</sup>/d,
- wartość opałowa biogazu: 5,2 kWh/m<sup>3</sup>.

Dla ciągłego, efektywnego zużycia powstającego biogazu zostanie zapewniona odpowiednia przestrzeń dla jego magazynowania. W przedłożonej technologii biogaz magazynowany będzie w zbiornikach dwumembranowych wbudowanych na zbiorniki magazynowe części płynnej materiału pofermentacyjnego. Zewnętrzna membrana wykonana jest z odpornej na UV, wzmocnionej tkaniną folii PVC i służy jako nadmuchiwany powietrzem dach nośny. Membrana gazowa wykonana jest ze specjalnej poliestrowej folii PVC, przeznaczonej specjalnie dla magazynowania biogazu. Podczas napełniania gazem membrana podnosi się, a podczas poboru gazu opada, odpowiednio do stanu napełnienia gazem. Produkowany biogaz przechowywany będzie pod nadciśnieniem około 3,0 mbar. Na zbiorniku biogazu przewiduje się montaż cieczowych zaworów bezpieczeństwa służących awaryjnemu upuszczaniu nadmiaru gazu z przestrzeni gazowej do otoczenia z ciśnieniem otwarcia około 5,0 mbar.

Powstały w procesie biogaz będzie podlegać wstępnemu odsiarczaniu biologicznemu w przestrzeni gazowej zbiornika. Zbiornik biogazu zostanie wyposażony w system kontroli napełnienia oraz zabezpieczeń mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych zapewniających bezpieczeństwo eksploatacji.

Technologia odsiarczania jaka zostanie zastosowana w biogazowni nie przewiduje gromadzenia siarkowodoru. Technologia usuwania siarkowodoru sprowadza się do dodawania niewielkich ilości powietrza do komory fermentacyjnej. Siarkowodor utleniany jest wtedy przez odpowiednie szczepy bakterii do siarki elementarnej i w tej postaci trafia do płynu pofermentacyjnego. Metoda dodawania

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

powietrza do przestrzeni komory fermentacyjnej przedstawia najbardziej ekonomiczny sposób odsiarczania, wymagający niewielkiego wspomaganie aparaturowego i braku konieczności podawania jakichkolwiek chemikaliów. Dodatkową zaletą jest możliwość wykorzystania powstałej siarki elementarnej jako mikroelementu w nawożeniu płynem pofermentacyjnym roślin.

Wstępnie odsiarczony biogaz przepływać będzie rurociągiem gazowym do stacji uzdatniania biogazu składającej się z filtra z węglem aktywnym (względnie układu odsiarczania biologicznego) gdzie biogaz będzie dodatkowo oczyszczany ze związków siarki, osuszacza chłodniczego usuwającego nadmiar wilgoci oraz dmuchawy gazu i gazomierza.

W stacji uzdatniania biogazu przewiduje się montaż kotła zasilanego biogazem spełniającego jednocześnie funkcję układu awaryjnego spalania biogazu. W okresach przestoju kogeneratora (awarie, zaplanowane prace serwisowe) produkowany biogaz spalany będzie w kotle, a energia cieplna uzyskana w tym procesie służyć będzie przede wszystkim do podtrzymania procesu fermentacji.

### **Moduł kogeneracji wraz ze stacją transformatorową**

W ostatnim etapie wyprodukowany i poddany obróbce biogaz będzie tłoczony do modułu kogeneracyjnego 0,999 MWe (bazującego na silniku gazowym, tłokowym), gdzie produkowana będzie energia elektryczna i cieplna w skojarzeniu.

Energia elektryczna będzie używana na potrzeby własne biogazowni w ilości około 8% rocznej produkcji. Nadwyżka wyprodukowanej energii po uprzedniej transformacji do napięcia 15,0 kV będzie wprowadzana do krajowego systemu elektroenergetycznego.

Energia cieplna będzie używana na potrzeby własne biogazowni (przede wszystkim ogrzewanie komór fermentacyjnych) w ilości około 20% rocznej produkcji. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub w procesie wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

### **2.3. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne**

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary szczególnego zagrożenia powodzią,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

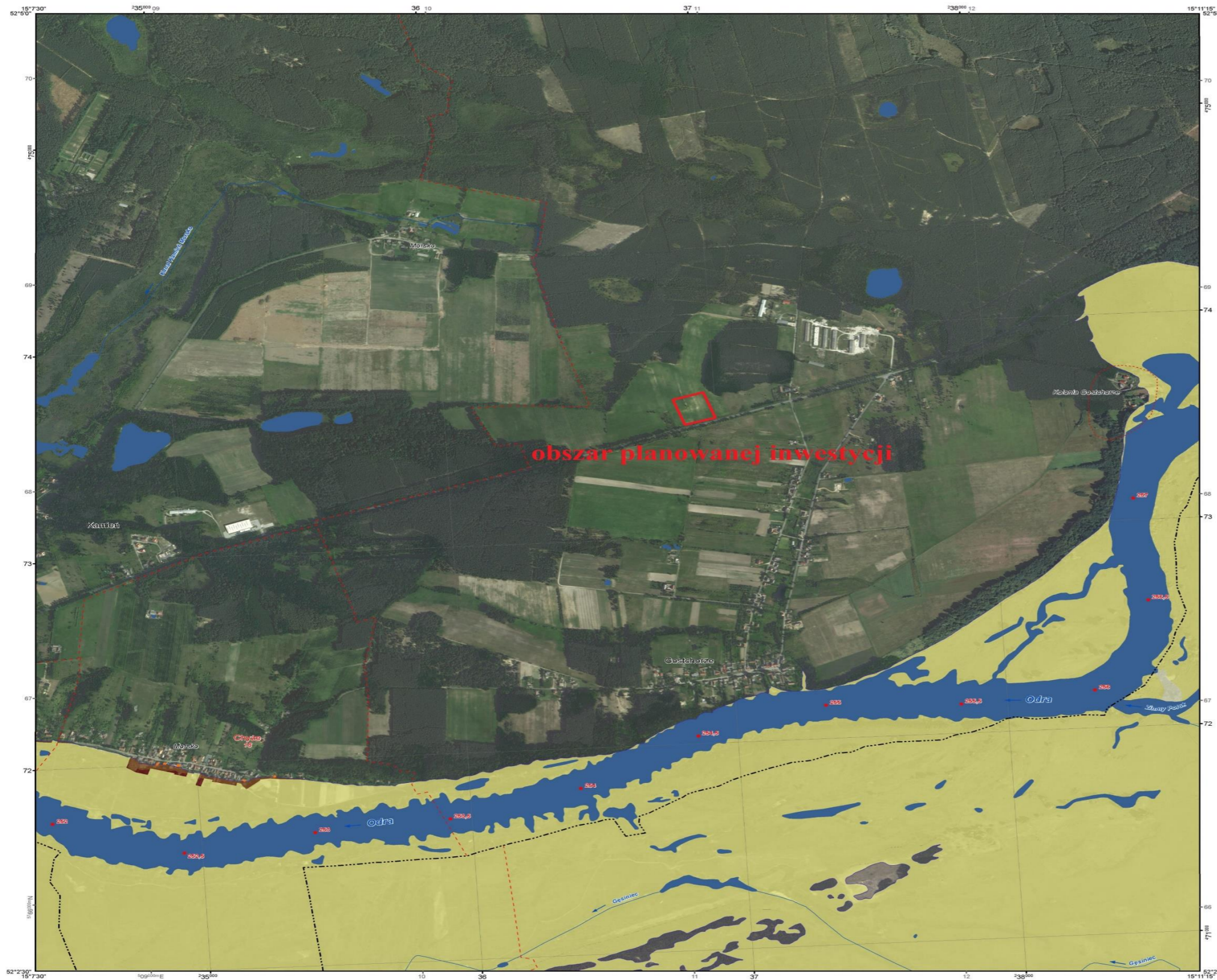
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia: wału przeciwpowodziowego, wału przeciwsztormowego, budowli piętrzącej.

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

Lokalizację przedsięwzięcia na tle map ryzyka powodziowego i zagrożenia powodziowego przedstawiono na rys. 3 – 11.

MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA LUDNOŚCI ORAZ WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH  
 OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST NISKIE I WYNOŚI RAZ NA 500 LAT (Q 0,2%)

GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



### OBJAŚNIENIA ZNAKÓW

budynek mieszkalny w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:  
 ≤ 2,0 (orange) >2,0 (red)

budynek o znaczeniu społecznym w obszarze zalania wodami powodziowymi [głębokość w m]:  
 ≤ 2,0 (purple) >2,0 (dark purple)

oznaczenie budynku o znaczeniu społecznym:  
 ZB - żłobek, przedszk. - przedszkole, szk. - szkoła, P - policja, rewi. - straż pożarna, SG - jednostki Straży Granicznej, szpł. - szpital, san. - sanatorium, d op. - dom, ośrodek opieki społecznej, hospicjum, c han. - centrum handlowe, H - hotel, d. wyś. - dom wypoczynkowy, d. wych. - dom wychowawczy, dom poprawczy, z. kar. - zakład karny, arezt śledczy

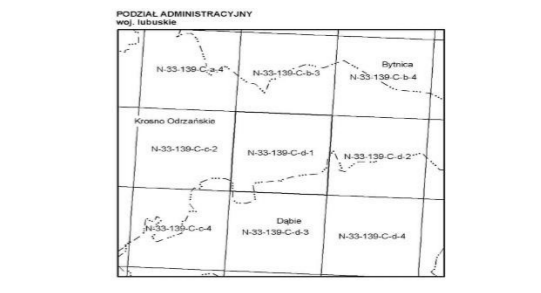
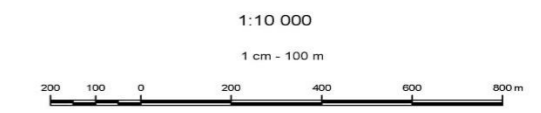
wartość potencjalnych strat powodziowych w zł/m²:  
 obszary, dla których nie oblicza się strat (yellow):  
 ≤ 1 (lightest yellow)  
 1,01 - 25 (light yellow)  
 25,01 - 50 (yellow-orange)  
 50,01 - 100 (orange)  
 100,01 - 150 (dark orange)  
 150,01 - 300 (brown)  
 > 300 (darkest brown)

• 50 kilometr rzeki

obszar zagrożenia powodziowego (white outline)  
 sieć rzeczna (blue line)  
 wody powierzchniowe (blue area)  
 wał przeciwpowodziowy (red dashed line)  
 granica części miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego (red dashed line)  
 granica miejscowości znajdującej się w obszarze zagrożenia powodziowego (red dashed line)  
 granica gminy (black dashed line)  
 granica powiatu (black dashed line)  
 granica województwa (black dashed line)  
 granica państwa (black dashed line)

**KALISZ** 135 (1380)  
**Chotów** 21 (52)  
**Rypinek** 15

nazwa miasta i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielenia części miasta sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie  
 nazwa wsi i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią w przypadku wydzielenia części wsi sumę zagrożonych mieszkańców dla całej miejscowości podano w nawiasie  
 nazwa części miasta, wsi lub innej miejscowości i szacunkowa liczba mieszkańców zagrożonych powodzią



INNOWACYJNA GOSPODARKA (logo)  
 KZGW (logo)  
 UNIA EUROPEJSKA (logo)

Dofinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
 Opracowanie: Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy

Układ współrzędnych płaskich prostokątnych PL-1992  
 Współrzędne geograficzne w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF89  
 Elipsoidalny CRS-80, układ współrzędny PL-KCRN89-141  
 Aktualność podkładu topograficznego: 2010 r.  
 Aktualność hydrograficzna opracowania: 2013 r.  
 Wydanie I 2013 r.

PREZES KRAJOWEGO ZARZĄDU GOSPODARKI WODNEJ

Wszystkie prawa zastrzeżone. Korzystanie z mapy tylko w zakresie dozwolonym przez odpowiednie przepisy prawa. Warunki korzystania z mapy zawiera regulamin dostępny na stronie internetowej KZGW.

Rys. 3. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat Q 0,2%)

**Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

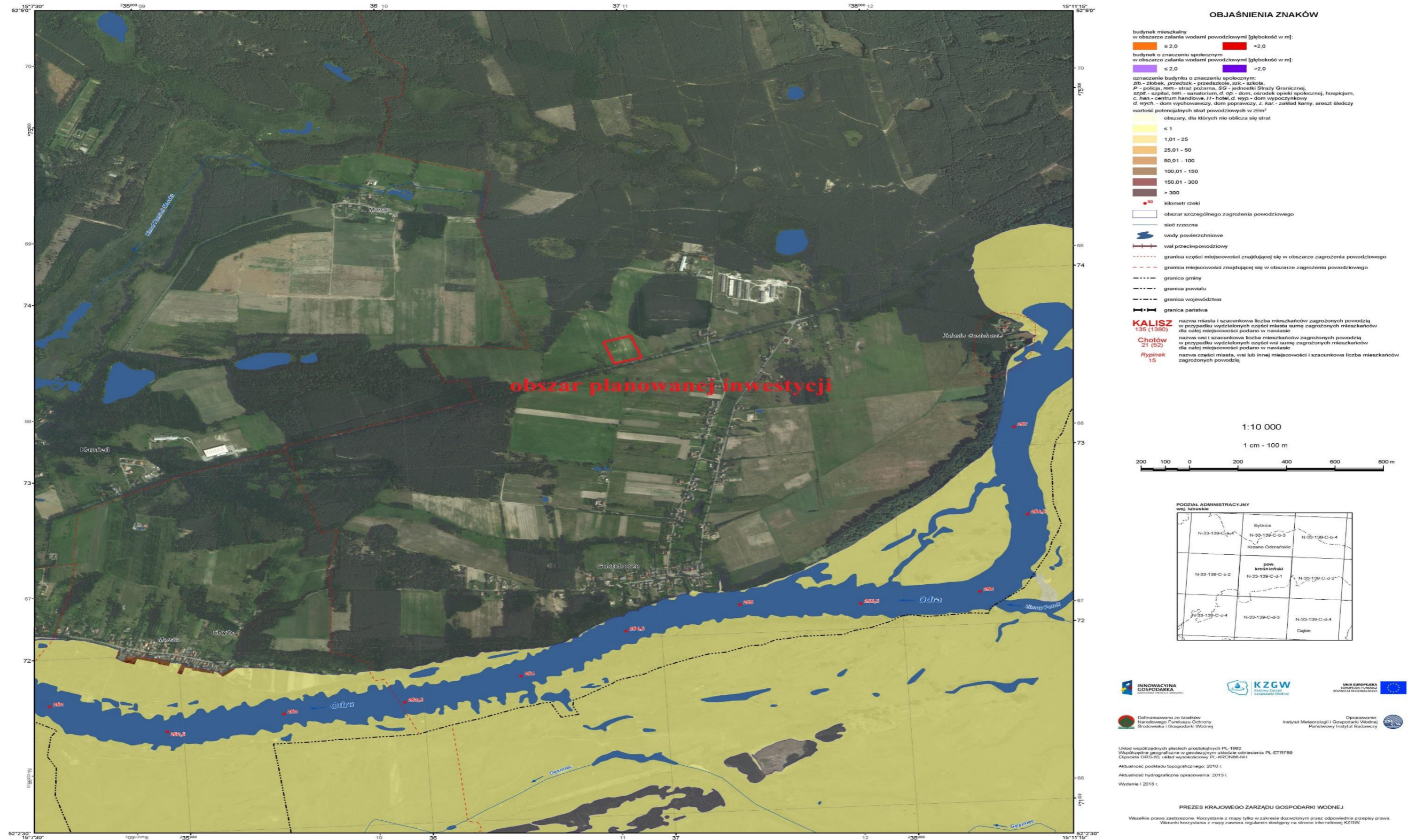
**MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO - NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA ŚRODOWISKA, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**  
**OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST NISKIE I WYNOŚI RAZ NA 500 LAT (Q 0,2%)** GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



**Rys. 4. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat Q 0,2%)**

**MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA LUDNOŚCI ORAZ WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH  
 OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚI RAZ NA 100 LAT (Q 1%)**

GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



**Rys. 5. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat Q 1%)**



**Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

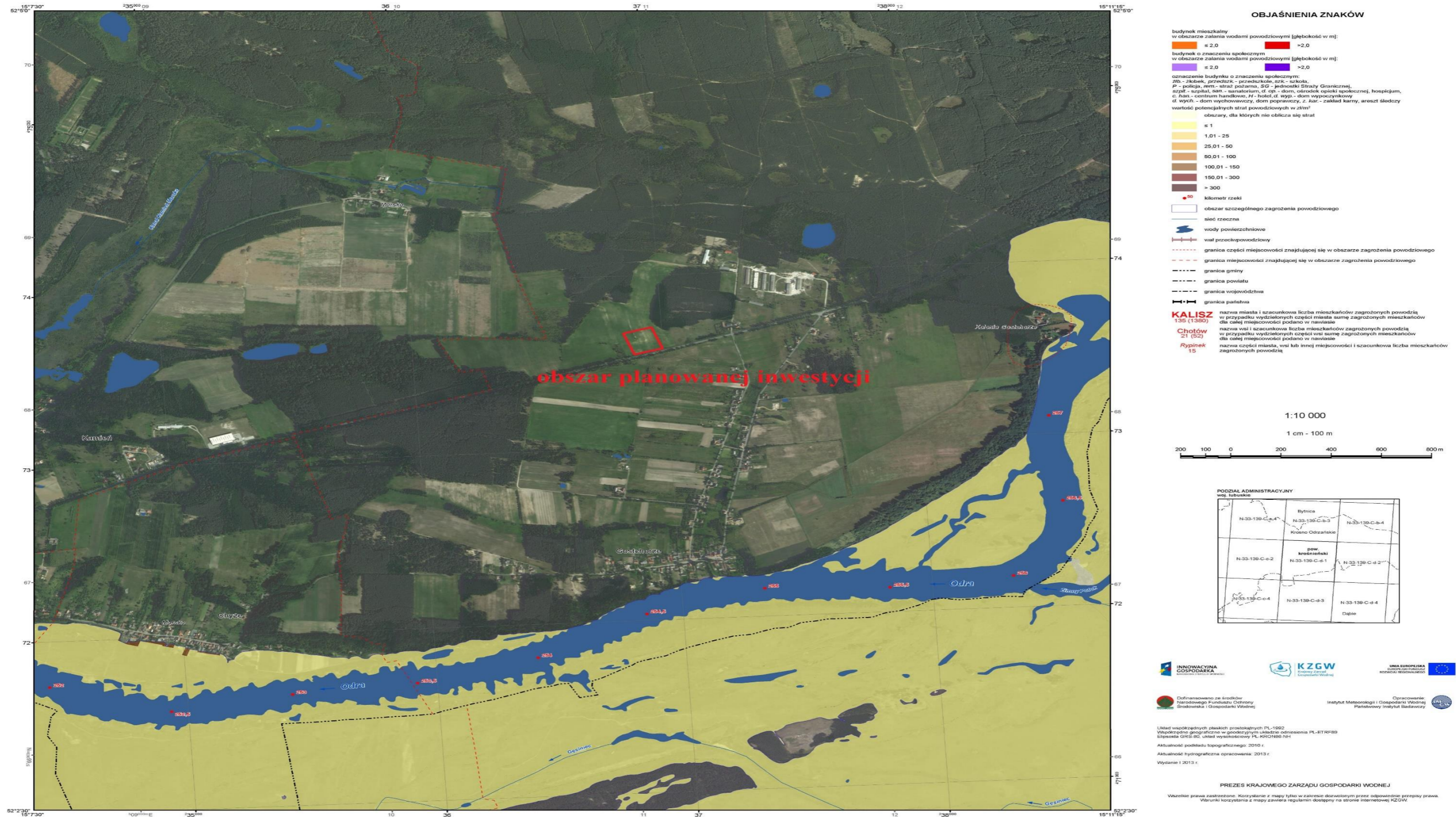
**MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO - NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA ŚRODOWISKA, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**  
**OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚI RAZ NA 100 LAT (Q 1%)**  
 GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



**Rys. 6. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat Q 1%)**

**Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

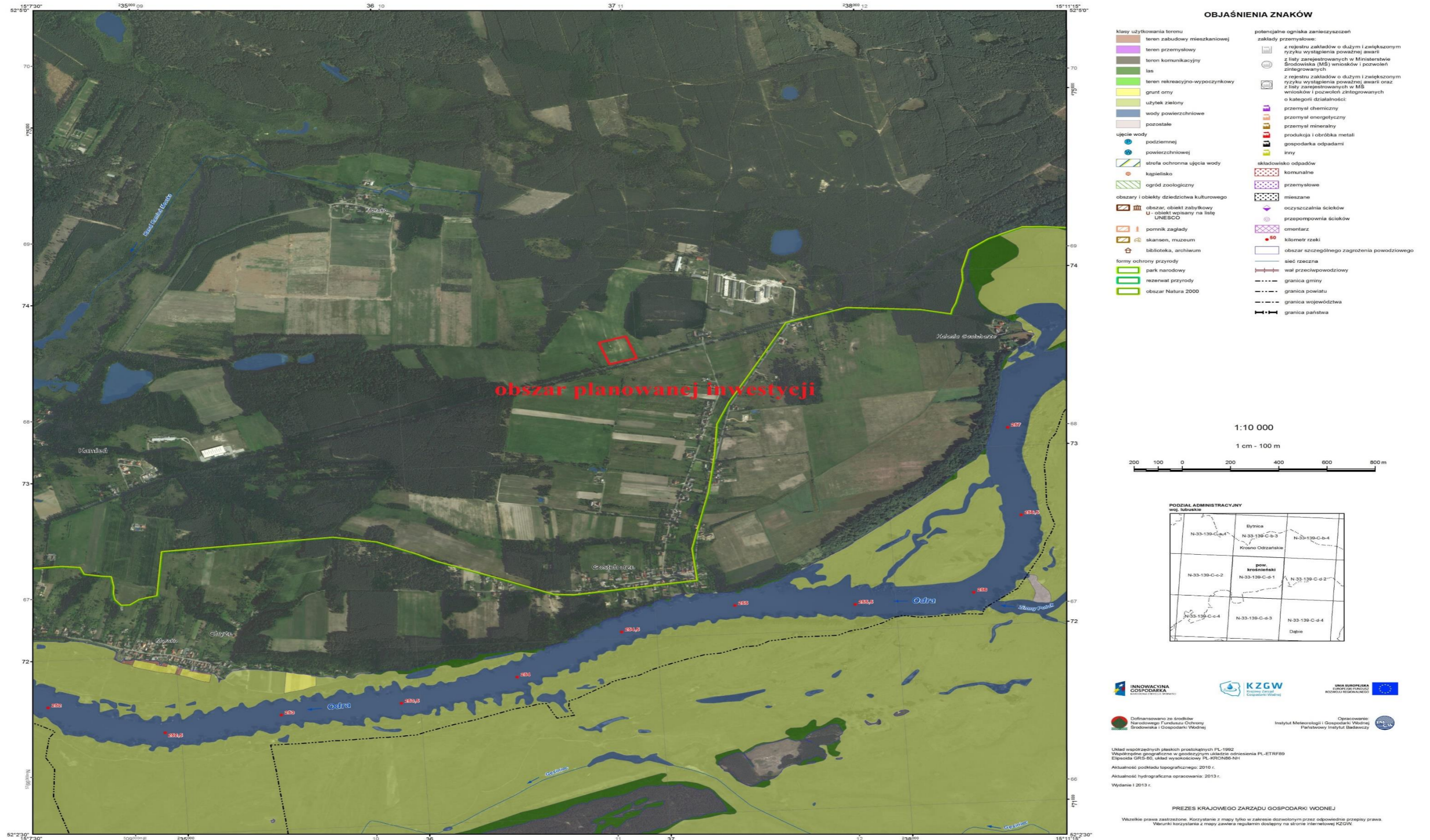
MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO – NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA LUDNOŚCI ORAZ WARTOŚCI POTENCJALNYCH STRAT POWODZIOWYCH  
 OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST WYSOKIE I WYNOŚI RAZ NA 10 LAT (Q 10%)  
 GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



Rys. 7. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla ludności oraz wartości potencjalnych strat powodziowych (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat Q 10%)

**Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**MAPA RYZYKA POWODZIOWEGO - NEGATYWNE KONSEKWENCJE DLA ŚRODOWISKA, DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ**  
**OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST WYSOKIE I WYNOŚI RAZ NA 10 LAT (Q 10%)**  
 GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1

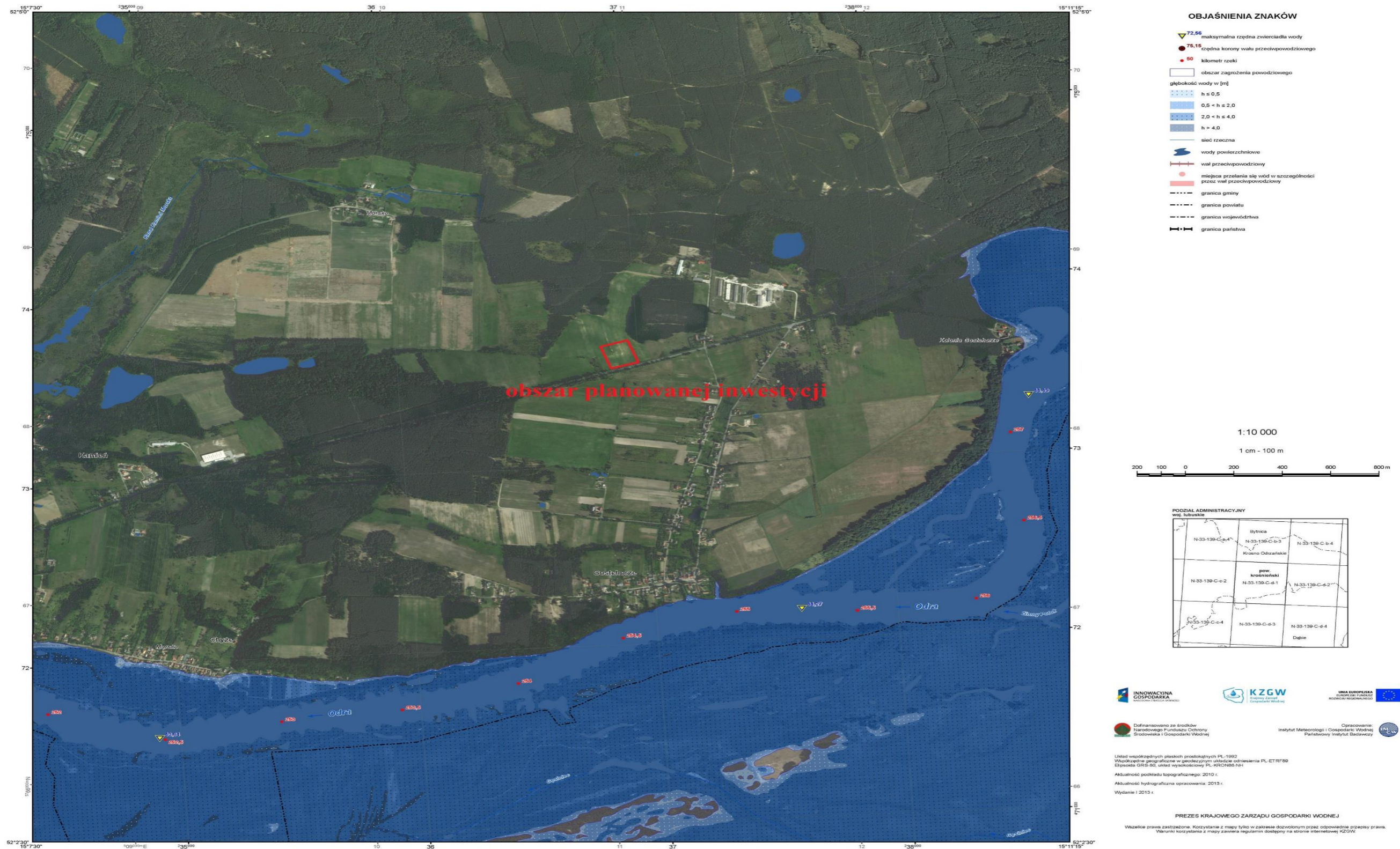


**Rys. 8. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy ryzyka powodziowego – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat Q 10%)**

**Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO WRAZ Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY  
 OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST NISKIE I WYNOŚI RAZ NA 500 LAT (Q 0,2%)

GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1

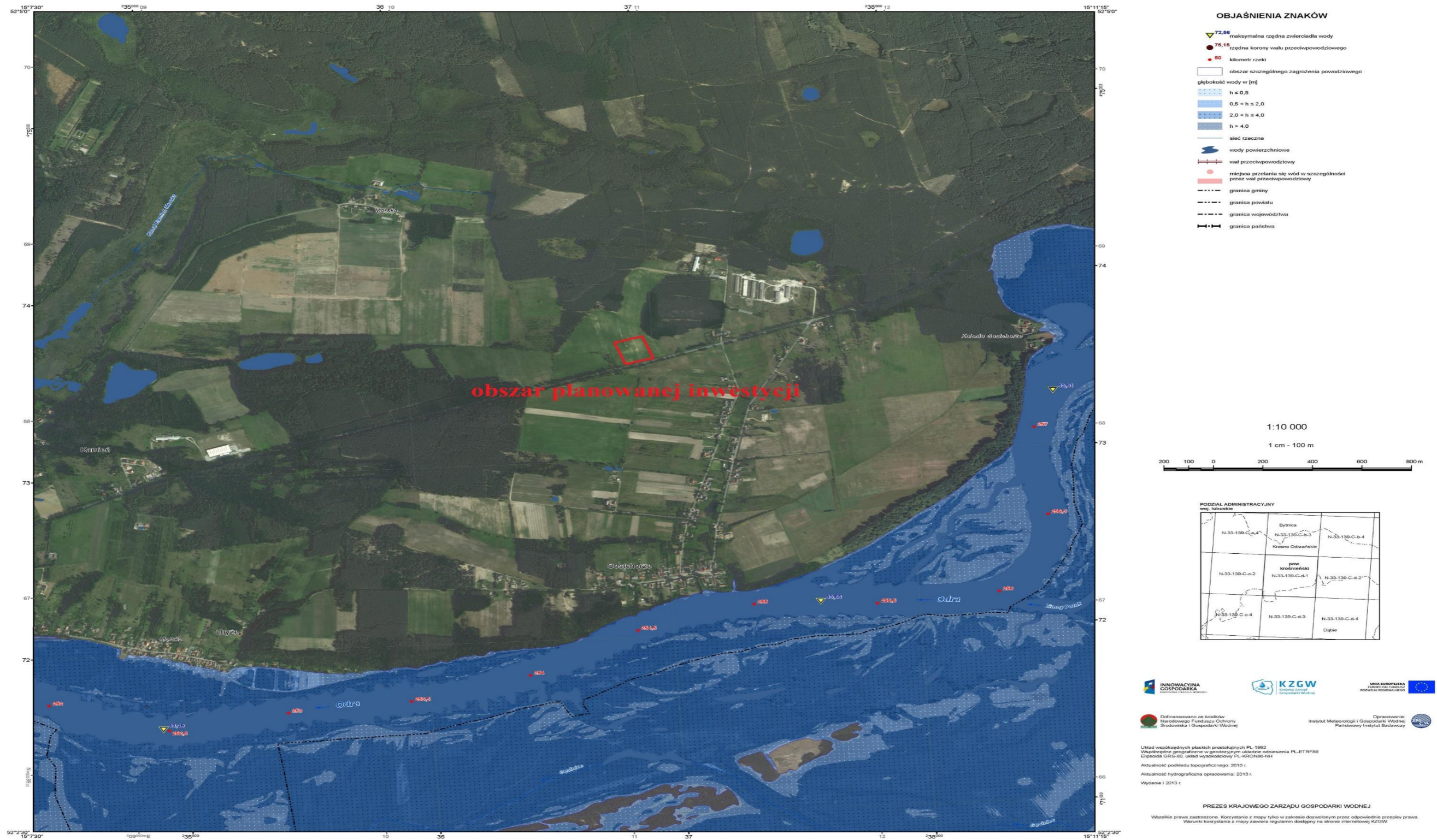


Rys. 9. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody – obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%)

**Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**  
 „Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO WRAZ Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY**  
 OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST ŚREDNIE I WYNOŚI RAZ NA 100 LAT (Q 1%)

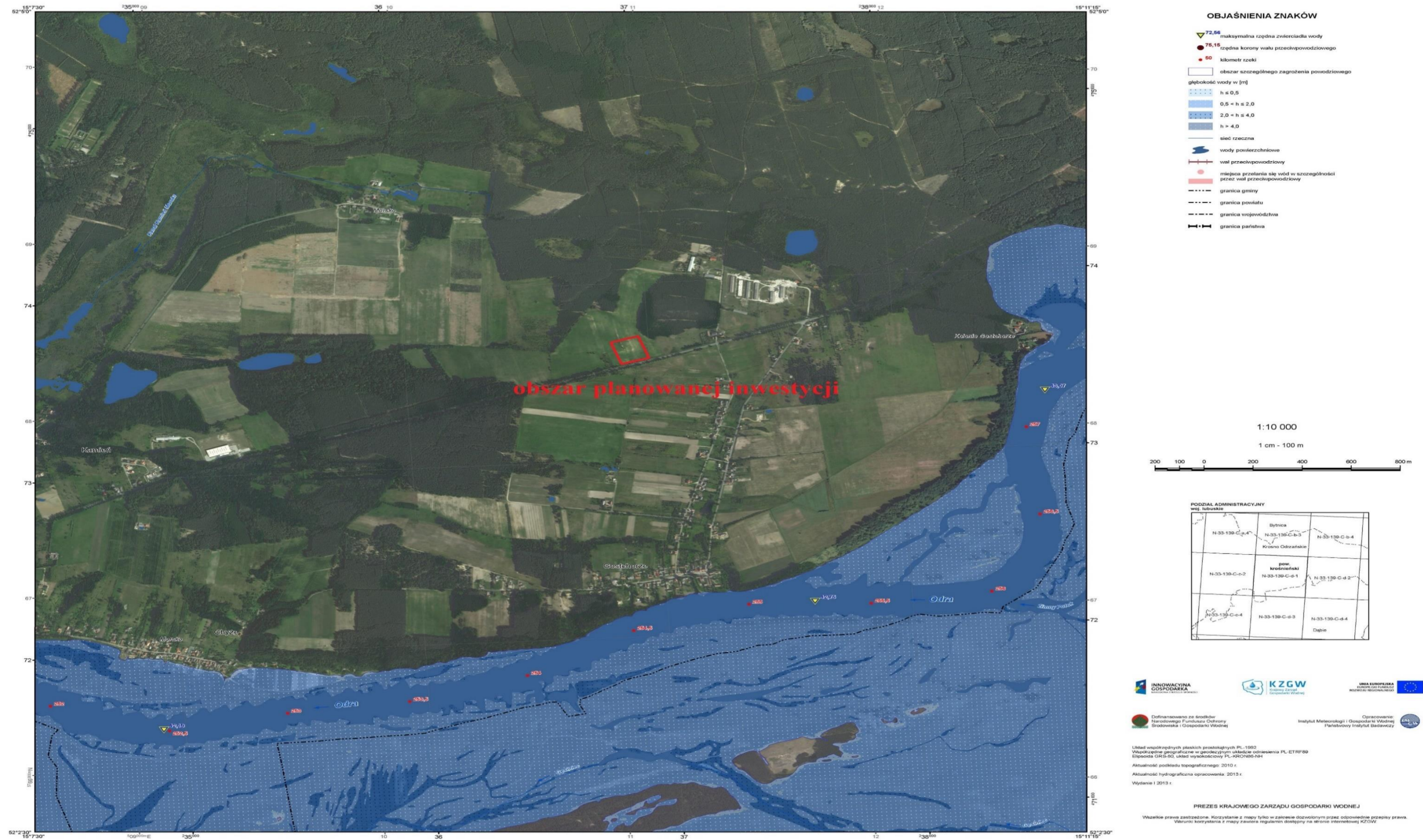
GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



**Rys. 10. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody – negatywne konsekwencje dla środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej (obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q 1%)**

**MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO WRAZ Z GŁĘBOKOŚCIĄ WODY**  
**OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI JEST WYSOKIE I WYNOŚI RAZ NA 10 LAT (Q 10%)**

GOSTCHORZE N-33-139-C-d-1



Rys. 11. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle mapy zagrożenia powodziowego wraz z głębokością wody – obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q10)

## 2.4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia

### 2.4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

#### Etap budowy

W fazie budowy wystąpi emisja wtórna pyłu ziemnego przy robotach ziemnych oraz emisja związana ze stosowaniem materiałów budowlanych tj. piasku, cementu, wapna. Ruch pojazdów mechanicznych realizujących dostawę materiałów budowlanych oraz później wyposażenia, spowoduje emisję spalin (dinitlenek azotu, ditlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadza). W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń powstających podczas ewentualnej pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym. Emisja wyżej wymienionych źródeł będzie emisją nieorganizowaną, która po zakończeniu prac budowlanych nie będzie występować.

Na etapie likwidacji mogą wystąpić podobne emisje jak podczas realizacji inwestycji.

#### Etap eksploatacji

Podstawowym procesem produkcyjnym biogazowni jest wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła, powstałych w wyniku spalania biogazu w silniku spalinowym bloku kogeneracyjnego. Spalanie biogazu powoduje emisję zanieczyszczeń głównie ditlenku azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego. Ponadto źródłami zanieczyszczeń będą środki transportu dowożące substraty i wywożące pozostałości pofermentacyjne, ładowarka kołowa substratów stałych oraz kocioł zasilany biogazem spełniający jednocześnie funkcję układu awaryjnego spalania biogazu (w okresach przestoju kogeneratora – awarie, zaplanowane prace serwisowe).

#### 2.4.1.1. Aerodynamiczna szorstkość terenu

Wartość aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0$  wyznaczono zgodnie z pkt. 2.3. referencyjnej metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu w zasięgu  $50h_{\max}$  według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c \times z_{0c}$$

gdzie:

$z_0$  – współczynnik szorstkości rozpatrywanego terenu [m],

$F$  – powierzchnia rozpatrywanego terenu [m<sup>2</sup>],

$F_c$  – powierzchnia danego rodzaju pokrycia terenu [m<sup>2</sup>],

$z_{0c}$  – współczynnik szorstkości danego rodzaju pokrycia terenu [m].

Na potrzeby analizy rozprzestrzenia się zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z planowanej inwestycji wyznaczono średni współczynnik szorstkości terenu otaczającego obszaru w zasięgu  $50 \times h$  najwyższego emitora t. j. **silosu** –  $50 \times 9 \text{ m} = 450 \text{ m}$ . Wartości współczynników aerodynamicznej szorstkości terenu przyjęto zgodnie z tab. 4 Załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).

Otoczenie obszaru planowanej inwestycji w promieniu 450 m stanowią:

- lasy – 9,52 ha,
- pola uprawne – 40,05 ha,
- zwarta zabudowa wiejska – 0,67 ha.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Stąd przyjęto średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu  $z_0 = 0,414$ .

### 2.4.1.2. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z terenu biogazowni

Emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z terenu biogazowni wyznaczono na podstawie danych technicznych otrzymanych od dostawców urządzeń technologicznych i innych dostępnych danych literaturowych. Do głównych emitorów na terenie biogazowni można zaliczyć:

- emitory punktowe:
  - wylot spalin z komina agregatu kogeneracyjnego,
  - wylot spalin z komina kotła gazowego,
- emisja niezorganizowana:
  - środki transportu (pojazdy ciężarowe oraz ładowarka kołowa),
  - emisja z silosu (magazynowanie surowców stałych).

Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przeprowadzono zgodnie z metodyką zamieszczoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87) z wykorzystaniem programu AERO 2010. W obliczeniach wzięto pod uwagę dopuszczalne poziomy i wartości substancji w powietrzu (tab. 1) oraz aktualny stan zanieczyszczenia w regionie, zgodnie z danymi przekazanymi przez WIOŚ w Zielonej Górze (pismo znak sprawy: DM/ZG/063-1/141/20/KW - tab. 2). Dla substancji, dla których nie został określony aktualny stan zanieczyszczenia przyjęto wartość 10% dopuszczalnej wartości w odniesieniu do roku.

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu

L.p.	Nr wg Dz. U. Nr 16, poz. 87	Nr wg CAS	Substancja	D <sub>1</sub>	D <sub>a</sub>
				[µg/m <sup>3</sup> ]	
1	70	10102-44-0	ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	200	40
2	72	7446-09-5	ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	350	20
3	137	-	pył zawieszony PM10	280	40
4	150	630-08-0	tlenek węgla	30000	-
5	9	7664-41-7	amoniak	400	50
6	140	7783-06-4	siarkowodór	20	5

Tab. 2. Tło zanieczyszczeń

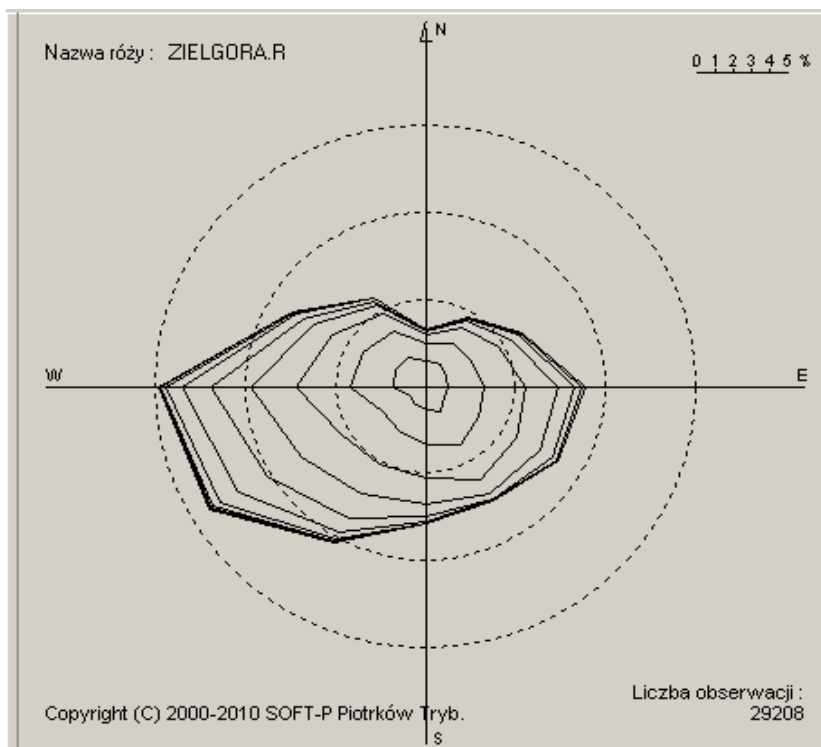
L.p.	Substancja	Tło zanieczyszczeń wg danych WIOŚ lub 10% wartości odniesienia
1	ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	9 µg/m <sup>3</sup>
2	ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	4 µg/m <sup>3</sup>
3	pył zawieszony PM10	18 µg/m <sup>3</sup>
4	pył PM2,5	13 µg/m <sup>3</sup>
5	tlenek węgla	-
6	amoniak	5,0 µg/m <sup>3</sup>
7	siarkowodór	0,5 µg/m <sup>3</sup>

W obliczeniach wykorzystano dane meteorologiczne dla analizowanego obszaru – różę wiatrów ze stacji meteorologicznej w Zielonej Górze – rys. 12.



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”



**Rys. 12. Róża wiatrów dla miejscowości Zielona Góra**

### Emisja zanieczyszczeń ze spalania biogazu – emisja punktowa – silnik kogeneracyjny i kocioł gazowy

Przy normalnej pracy biogazowni emisja ze spalania biogazu nastąpi podczas jego spalania w silniku kogeneracyjnym (czas pracy 8000 h/rok). Emisja ze spalania biogazu w kotle wystąpi jedynie w okresach przestoju kogeneratora (awarie, zaplanowane prace serwisowe – czas pracy maks. 760 h/rok).

W czasie pracy silnika kogeneracyjnego lub kotła gazowego wystąpią emisje o charakterze zorganizowanym. Wielkość emisji zanieczyszczeń z jednostki kogeneracyjnej oraz kotła gazowego określono w oparciu o wskaźniki emisji (jak dla gazu wysokometanowego) wskazane w opracowaniu „Zestawienie wzorów i wskaźników emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza”, WFOŚiGW w Poznaniu [2018] – tab. 3. Biorąc pod uwagę dzienną produkcję biogazu t. j. 11956 m<sup>3</sup>/dobę, maksymalne zużycie gazu przez silnik kogeneracyjny oraz kocioł gazowy wynosić będzie około 498 m<sup>3</sup>/h - zapewni to spalanie całkowitej godzinowej produkcji gazu, a tym samym do powietrza atmosferycznego nie będzie emitowany niespalony biogaz.

**Tab. 3. Wielkość emisji z silnika kogeneracyjnego oraz kotła na biogaz**

Źródła emisji	Rodzaj emitowanych substancji	Wskaźnik emisji [kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> ]	Zużycie gazu [m <sup>3</sup> /h]	Ilość emitowanych substancji	
				Emisja maksymalna [mg/s]	Maksymalna emisja godzinowa [kg/h]
agregat kogeneracyjny (AK)	pył zawieszony PM10	15	498	2,0833	0,0075
	ditlenek azotu NO <sub>2</sub>	1280		177,0556	0,6374
	tlenek węgla CO	360		49,8056	0,1793
	ditlenek siarki SO <sub>2</sub>	2 x s*		11,0556	0,0398
kocioł gazowy (KG)	pył zawieszony PM10	15	498	2,0833	0,0075
	ditlenek azotu NO <sub>2</sub>	1280		177,0556	0,6374
	tlenek węgla CO	360		49,8056	0,1793
	ditlenek siarki SO <sub>2</sub>	2 x s*		11,0556	0,0398

s\* - zawartość siarki całkowitej dla biogazu, przyjęto 40 mg/m<sup>3</sup>

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Charakterystyczne parametry dla silnika kogeneracyjnego i kotła gazowego przedstawiono w tab. 4.

Tab. 4. Charakterystyczne parametry dla silnika kogeneracyjnego i kotła gazowego

Rodzaj emitora	Wysokość h [m]	Średnica d [m]	Prędkość v [m/s]	Temperatura T [K]	Czas pracy [h/rok]	Rodzaj substancji	Emisja godzinowa [kg/h]
agregat kogeneracyjny 999 kW (AK)	8	0,5	15,3	712	8000	pył zawieszony PM10	0,0075
						ditlenek azotu NO <sub>2</sub>	0,6374
						tlenek węgla CO	0,1793
						ditlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,0398
kocioł gazowy 1 MW (KG)	5,5	0,25	0,0 (emitor zadaszony poziomy)	450	760	pył zawieszony PM10	0,0075
						ditlenek azotu NO <sub>2</sub>	0,6374
						tlenek węgla CO	0,1793
						ditlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,0398

#### Emisja zanieczyszczeń ze środków transportu – emisja niezorganizowana

Ruch pojazdów ciężarowych dostarczających substraty stałe oraz płynne do zakładu, a także ruch pojazdów ciężarowych odbierających masę pofermentacyjną oraz ładowarka kołowa, będą źródłem emisji niezorganizowanej spalin samochodowych.

**Pojazdy ciężarowe dostarczające substraty stałe** od momentu przekroczenia wjazdu na teren biogazowni do momentu dojazdu do silosów pokonają trasę o maksymalnej długości 170 m (w dwie strony 340 m), którą podzielono na dwa odcinki o długości PSS1 – 100 m i PSS2 – 70 m.

**Pojazdy ciężarowe dostarczające substraty płynne** od momentu przekroczenia wjazdu na teren biogazowni do momentu dojazdu do zbiornika buforowego substratu płynnego pokonają trasę o maksymalnej długości 100 m (w dwie strony 200 m) – PSP1.

**Pojazdy ciężarowe odbierające masę fermentacyjną** od momentu przekroczenia wjazdu na teren biogazowni do momentu dojazdu do zbiornika pofermentacyjnego pokonają trasę o maksymalnej długości 100 m (w dwie strony 200 m), którą podzielono na dwa odcinki o długości PMP1 – 80 m i PMP2 – 20 m.

**Ładowarka kołowa** pokona maksymalną długość trasy tj. odcinek od silosu do projektowanego układu dozowania substratu stałego – 100 m (w dwie strony 200 m), którą podzielono na dwa odcinki o długości ŁK1 – 80 m i ŁK2 – 20 m.

W określeniu emisji zanieczyszczeń ze środków transportu istotną rolę odgrywa określenie częstotliwości ruchu oraz liczby kursów na dobę. Dla mieszkańców danego regionu ważne jest jakimi trasami dany transport będzie się odbywał.

Przewiduje się dostarczanie **substratów stałych** przez okres 20 tygodni (maj – wrzesień) tj. 140 dni. Biorąc pod uwagę ładowność samochodów ciężarowych (40 ton) i konieczność dostarczenia 24 000 ton substratów rocznie, wynika, że w ciągu 140 dni należy wykonać **maksymalnie 5 transportów dziennie**.

**Substraty płynne** będą dowożone cyklicznie – **maksymalnie 5 kursów dziennie**.

Pojazdy odbierające **masę pofermentacyjną** – **maksymalnie 3 kursy dziennie** w okresie 270 dni (ładowność pojazdów 26 ton, szacowana ilość masy pofermentacyjnej 19 000 ton).

**Maksymalne łączne obciążenie transportem samochodów ciężarowych wyniesie 13 kursów w ciągu dnia.**

**Ładowarka kołowa** aby załadować 24 000 ton substratów stałych (przy założeniu ładowności na poziomie 28 ton) będzie musiała wykonać 858 cykli załadunkowych w ciągu roku tj. **około 3 załadunków dziennie**.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Biorąc pod uwagę powyższe założenia, a także prędkość z jaką będą poruszać się **samochody ciężarowe (20 km/h t. j. 5,5 m/s)** oraz **ładowarka kołowa (15 km/h t. j. 4,2 m/s)** oszacowano czas pracy dla poszczególnych pojazdów, który przedstawia się następująco:

- **pojazdy przywożące substraty stałe (PSS)** – 5 poj./ 8h t.j. 600 poj./140 dni; czas przejazdu: PSS1 = 100 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd i wyjazd) = 1800 sekund = 30 min. PSS2 = 70 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1260 sekund = 21 min. łącznie czas pracy: 51 min w ciągu 8 godzin pory dnia;
- **pojazdy przywożące substraty płynne (PSP)** – 5 poj./8 h t. j. 1825 poj./rok; czas przejazdu: PSP1 = 100 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1800 sekund = 30 min. łączny czas pracy 30 min w ciągu 8 godzin pory dnia,
- **pojazdy odbierające masę pofermentacyjną (PMP)** – 3 poj./8 h t. j. 730 poj./270 dni; czas przejazdu: PMP1 = 80 m x 1,8 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 864 sekundy = 14,5 min. PMP2 = 20 m x 1,8 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 216 sekund = 3,5 min. łączny czas pracy: 18 min w ciągu 8 godzin pory dnia,
- **ładowarka kołowa (ŁK)** – 3 poj./8 h t. j. 856 poj./rok; czas przejazdu: ŁK1 = 80 m x 2,3 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1104 sekundy = 18,5 min. ŁK2 = 20 m x 2,3 s x 3 poj. x 2 (wjazd i wyjazd) = 276 sekund = 4,5 min. łączny czas pracy: 23 min w ciągu 8 godzin pory dnia.

Jednoczesne określenie wielkości emisji zanieczyszczeń motoryzacyjnych (spalin samochodowych) powstających podczas pracy silników samochodowych jest trudne, głównie z uwagi na jej niezorganizowany charakter, różnorodność silników i ich stanu, sposób użytkowania pojazdów, niejednorodność i niejednostajność pracy oraz przemieszczanie źródeł emisji. Stąd wielkość emisji dla pojazdów ciężkich przyjęto na podstawie wskaźników emisji *EMEP/Corinair Atmospheric Emission Inventory Guidebook* (tab. 5).

Tab. 5. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń – ruch pojazdów

Substancja	Wskaźnik emisji [g/km]
Tlenek węgla CO	1,147
NO <sub>x</sub> (jako NO <sub>2</sub> )	3,794
Pył zawieszony PM10	0,2112
Ditlenek siarki SO <sub>2</sub>	0,0125

Wielkość emisji zanieczyszczeń przez środki transportu obliczono wg następującego wzoru:

$$E = L \cdot z \cdot W_e$$

gdzie:

E – emisja [g/jednostkę czasu],

L – długość drogi [km],

z – ilość kursów [poj./jednostkę czasu],

W<sub>e</sub> – wskaźnik emisji [g/km].

Rodzaj i wielkość emisji pochodzących ze środków transportu przedstawiono w tab. 6.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 6. Wielkość emisji ze środków transportu**

Źródło emisji (symbol)	Rodzaj emitowanych substancji	Ilość emitowanych substancji		
		Emisja wyliczona ze wzoru $E = L \cdot z \cdot W_e$ [g/jednostkę czasu]	Emisja przypadająca na 1 m długości źródła $e_k$ [mg/s/m]	Maksymalna emisja w ciągu roku [Mg/jednostkę czasu pracy w ciągu roku]
pojazdy przywożące substraty stałe (PSS1)	ditlenek azotu	3,794 g/30 minut	0,011	0,0005 Mg/140 dni
	ditlenek siarki	0,0125 g/30 minut	0,000035	0,00000175 Mg/140 dni
	tlenek węgla	1,147 g/30 minut	0,0032	0,00016 Mg/140 dni
	pył zawieszony	0,2112 g/30 minut	0,00059	0,00003 Mg/140 dni
pojazdy przywożące substraty stałe (PSS2)	ditlenek azotu	2,66 g/21 minut	0,015	0,00037 Mg/140 dni
	ditlenek siarki	0,0088 g/21 minut	0,00005	0,0000012 Mg/140 dni
	tlenek węgla	0,8029 g/21 minut	0,0046	0,00011 Mg/140 dni
	pył zawieszony	0,148 g/21 minut	0,00084	0,000021 Mg/140 dni
pojazdy przywożące substraty płynne (PSP1)	ditlenek azotu	3,794 g/ 30 minut	0,011	0,00138 Mg/rok
	ditlenek siarki	0,0125 g/ 30 minut	0,000035	0,0000046 Mg/rok
	tlenek węgla	1,147 g/ 30 minut	0,0032	0,00042 Mg/rok
	pył zawieszony	0,2112 g/ 30 minut	0,00059	0,000078 Mg/rok
pojazdy odbierające masę pofermentacyjną (PMP1)	ditlenek azotu	1,82 g/14,5 minuty	0,013	0,00049 Mg/270 dni
	ditlenek siarki	0,006 g/14,5 minuty	0,00004	0,00000162 Mg/270 dni
	tlenek węgla	0,551 g/14,5 minuty	0,004	0,000149 Mg/270 dni
	pył zawieszony	0,101 g/14,5 minuty	0,00073	0,000027 Mg/270 dni
pojazdy odbierające masę pofermentacyjną (PMP2)	ditlenek azotu	0,46 g/3,5 minuty	0,053	0,00012 Mg/270 dni
	ditlenek siarki	0,0015 g/3,5 minuty	0,00017	0,00000041 Mg/270 dni
	tlenek węgla	0,138 g/3,5 minuty	0,0159	0,000037 Mg/270 dni
	pył zawieszony	0,025 g/3,5 minuty	0,0029	0,0000068 Mg/270 dni
ładownia kołowa (ŁK1)	ditlenek azotu	1,82 g/18,5 minuty	0,01	0,00067 Mg/rok
	ditlenek siarki	0,006 g/ 23 minuty	0,000034	0,0000022 Mg/rok
	tlenek węgla	0,551 g/ 23 minuty	0,0031	0,00020 Mg/rok
	pył zawieszony	0,101 g/ 23 minuty	0,00058	0,000037 Mg/rok
ładownia kołowa (ŁK2)	ditlenek azotu	0,46 g/4,5 minuty	0,04	0,00017 Mg/rok
	ditlenek siarki	0,0015 g/4,5 minuty	0,00014	0,00000055 Mg/rok
	tlenek węgla	0,138 g/4,5 minuty	0,0125	0,000050 Mg/rok
	pył zawieszony	0,025 g/4,5 minuty	0,0023	0,0000091 Mg/rok

Do wykonania obliczeń stężeń maksymalnych i średniorocznych zanieczyszczeń użyto programu AERO 2010, który został opracowany w oparciu o metodę obliczeniową zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).

Podczas obliczeń poziomów substancji w powietrzu przyjęto drogę, po której poruszają się będą pojazdy jako źródło liniowe – program wymaga zaznaczenia na podkładzie mapowym źródła liniowego i wprowadzenia wartości emisji przypadającej na 1 m długości źródła.

Podczas wykonywania obliczeń przyjęto najdłuższą drogę jaką pokonają pojazdy ciężarowe dowożące substraty stałe (340 m w dwie strony), pojazdy ciężarowe dowożące substraty płynne (200 m w dwie strony), pojazdy ciężarowe odbierające masę pofermentacyjną (200 m w dwie strony) oraz ładownia kołowa (200 m w dwie strony). Emisję całkowitą ze źródła liniowego – E podzielono przez długość odcinka (drogi przejazdu), po czym do programu wprowadzono wartość emisji przypadającą na 1 m długości źródła liniowego –  $e_k$  [g/s/m].

W obliczeniach przyjęto następujące parametry charakterystyczne dla emitatorów zastępczych:

- wysokość emitora h = 0,5 m
- średnica wewnętrzna wylotu emitora d = 0,08 m
- prędkość odlotowa gazów na wylocie emitora v = 0 m/s – wylot poziomy

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora T = 353 K
- rodzaj wyrzutni pozioma i otwarta

Nadmienia się, że obecnie nie występuje uciążliwość ołowiu zawartego w spalinach - ponieważ został on wycofany z dodatków do benzyn, a do olejów napędowych nigdy nie był dodawany.

Aktualne przepisy drastycznie ograniczają także możliwą zawartość siarki w paliwach samochodowych, co eliminuje znacząco uciążliwość ditlenku siarki ze spalin. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2015 r. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1680) w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych, zawartość siarki w oleju napędowym i benzynach nie przekracza 10 mg/kg.

Emisje pyłu pochodzące ze spalania paliw samochodowych są bardzo małe, a emisje tlenku węgla nie stwarzają ryzyka ich przekroczenia - ze względu na bardzo wysoką wartość poziomów dopuszczalnych (30000 µg/m<sup>3</sup>). Należy również zaznaczyć, że zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 881), gazy lub pyły wprowadzane do powietrza w sposób niezorganizowany nie wymagają pozwolenia.

#### **Emisja z silosu (magazynowanie surowców stałych) – emisja niezorganizowana – emisja odorantów**

Rodzaj i intensywność wytwarzanych odorantów zależą od rodzaju, ilości i sposobu postępowania z surowcami oraz produktami. Emisje nieprzyjemnych zapachów są częstym powodem obaw i protestów lokalnych mieszkańców. W większości przypadków przekonanie, że planowana biogazownia będzie znacząco uciążliwa ze względu na dużą emisję gazów złoonych jest niesłuszne.

W przypadku proponowanej inwestycji, emisja nieprzyjemnych zapachów będzie możliwa, choć w maksymalnym stopniu lub całkowicie ograniczona podczas:

- transportu i składowania surowców,
- procesu fermentacji,
- magazynowania masy pofermentacyjnej.

Substratami, które mogą potencjalnie powodować emisję nieprzyjemnych zapachów w czasie transportu są: obornik bydlęcy, pomiot kurzy i indyczy oraz masa pofermentacyjna. Zielonka roślinna, która dowożona będzie na teren elektrociepłowni w celu jej zakiszenia nie wydziela intensywnych zapachów.

W przypadku transportu substratów i masy pofermentacyjnej podjęte będą wszelkie możliwe środki i zastosowane zostaną dostępne w chwili obecnej rozwiązania techniczne mające na celu redukcję do akceptowanego poziomu mogących wystąpić emisji substancji zapachowych.

Transport substancji płynnych odbywał się będzie wozami lub przyczepami asenizacyjnymi, które z założenia są urządzeniami szczelnymi, co całkowicie ograniczy emisję zapachów.

Również na etapie magazynowania, przyjęto rozwiązania minimalizujące rozprzestrzenianie się nieprzyjemnych zapachów.

Obornik bydlęcy, pomiot kurzy i indyczy oraz kiszonka będą przechowywane w żelbetowych silosach. Surowce przykryte zostaną plandeką, przez co emisja odorantów będzie znacznie ograniczona. Substraty płynne gromadzone będą w zamkniętym, szczelnym zbiorniku przyjęciowym, z którego będą przepompowywane przez zamknięty układ rur aż do komory fermentacyjnej.

Komora fermentacyjna jest gazoszczelna, co całkowicie eliminuje rozprzestrzenianie się gazów podczas procesu fermentacji.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Masa pofermentacyjna w postaci płynnej magazynowana będzie w szczelnych zbiornikach pofermentacyjnych do czasu gdy zostanie właściwie zagospodarowana, co zapobiegnie emisji gazów i namakaniu nawozu. Należy również zaznaczyć, że zgodnie z danymi literaturowymi, emisja odorów z masy pofermentacyjnej jest o 80% - 90% mniejsza od emisji z surowej gnojowicy czy obornika.

Obieg substratów płynnych, odcieków oraz masy fermentacyjnej i pofermentacyjnej odbywać się będzie przez zamknięty układ rur. Zbiorniki magazynowe oraz przyczepy asenizacyjne wyposażone są w szczelne króćce, co ogranicza rozprzestrzenianie się nieprzyjemnych zapachów podczas napełniania przyczep asenizacyjnych masą pofermentacyjną, oraz podczas wyładunku substratów płynnych.

Określenie uciążliwości emitowanych odorantów jest stosunkowo trudne, ponieważ odczuwanie zapachu jest parametrem subiektywnym i zakres wrażliwości na zapachy różni się w poszczególnych populacjach. Do określenia intensywności zapachów wykorzystuje się kilka parametrów:

- stężenie odorantów [j.z./m<sup>3</sup>],
- intensywność zapachu określaną w skali od 0 (brak zapachu) do 6 (zapach nadzwyczajnie silny),
- rodzaj zapachu (brak wytycznych),
- hedoniczna jakość zapachu, liczba na skali dychotomicznej przyjemny – nieprzyjemny (-4 nadzwyczajnie nieprzyjemny, 0 obojętny, +4 nadzwyczajnie miły).

Do oceny poziomu zanieczyszczeń powietrza odorami wykorzystuje się metodę subiektywną, organoleptyczną opartą na osobniczym odczuciu obecności substancji odoroczynnych.

Podstawowym pojęciem oceny zanieczyszczenia powietrza odorami jest próg wyczuwalności węchowej. Jest to takie stężenie odorantów, które jest wyczuwane (poziom wyczuwalności  $S_{PWW}$  - minimalne stężenie wyczuwalne przez zmysł powonienia) przez 50% członków zespołu ekspertów ( $ED_{50}$ ). Wyczuwanie zapachu nie oznacza, że jest on rozpoznawalny, próg rozpoznawalności jest około dziesięć razy wyższy niż próg wyczuwalności. W metodzie organoleptycznej jednostka zapachowa (j.z.) jest zdefiniowana jako ilość odorantów znajdujących się w 1 m<sup>3</sup> powietrza o zapachu odpowiadającemu progowi wyczuwalności węchowej.

Należy w tym miejscu wskazać, iż organoleptyczne metody oceny uciążliwości zapachowej mogą być stosowane do oceny istniejących obiektów natomiast w przypadku analizy uciążliwości zapachowej obiektów planowanych do realizacji metody te nie mają zastosowania. Wobec faktu, iż w chwili obecnej prawodawstwo krajowe nie wskazuje metodyki oszacowania zasięgu oddziaływania i stopnia uciążliwości substancji zapachowych w celu przybliżonej oceny planowanego do budowy obiektu przyjęto tok obliczeń zgodny z metodyką zamieszczoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).

Jako substancje wskaźnikowe przyjęto amoniak i siarkowodór, natomiast jako źródło ich emisji część silosu (pojemność 9 000 m<sup>3</sup>, wysokość 9 m, powierzchnia składowania do 1000 m<sup>2</sup>), znajdujący się na terenie obiektu, który w czasie transportu substratów stałych do układu dozowania substratu stałego będzie częściowo odkryty, co spowoduje okresowe rozprzestrzenianie się substancji zapachowych i będą one bardziej wyczuwalne. Z innych zbiorników ze względu na ich hermetyczność, substancje te nie będą emitowane do środowiska.

W rozważaniach dotyczących emisji odorów związanych z eksploatacją biogazowni przyjęto amoniak i siarkowodór jako substancje reprezentatywne, ponieważ zagrożenia związane z nadmierną emisją tych substancji stanowią największy problem. Należy też wskazać, iż amoniak i siarkowodór wywołują szczególnie nieprzyjemny zapach.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Amoniak wchłania się głównie z dróg oddechowych, a także przez skórę i błony śluzowe. W zetknięciu z wilgotną powierzchnią błon śluzowych tworzy wodorotlenek amonowy o silnym działaniu żrącym, wywołującym nieżyty oskrzeli, a w ostrych zatruciach obrzęk płuc. Może również powodować obrzęk spojówek i zmętnienie rogówki. Amoniak ulatniający się do atmosfery, po opadnięciu na powierzchnię gleby przyczynia się do znacznego jej zakwaszenia. W przypadku przedostania się do wód powierzchniowych powoduje ich eutrofizację. Główną przyczyną powstałego zagrożenia jest niewłaściwe przechowywanie zgromadzonego obornika. W kale zwierząt domowych około 25% azotu występuje w postaci amonowej, a w moczu około 10% w postaci mocznika, który w procesie amonifikacji łatwo hydrolizuje do amoniaku.

W odniesieniu do zagrożeń związanych z emisją amoniaku należy wskazać, iż próg wyczuwalności zapachowej dla w/w związku wynosi ok. 3,68 mg/m<sup>3</sup> natomiast przy wartości ok. 18,0 mg/m<sup>3</sup> (25 ppm) charakterystyczny zapach jest wyczuwalny przez większość ludzi, jednak czas przebywania w miejscu o takim stężeniu amoniaku nie jest ograniczony ewentualnym negatywnym wpływem na zdrowie. Przy stężeniu ok. 35,4 mg/m<sup>3</sup> (ok. 50 ppm) zapach jest wyraźnie wyczuwalny.

Siarkowodór jest gazem charakteryzującym się nieprzyjemnym zapachem zgnitych jaj. Próg wyczuwalności siarkowodoru w powietrzu to od ok. 0,0007 do 0,2 mg/m<sup>3</sup>. Powyżej 4 mg/m<sup>3</sup> zapach jest odczuwany jako bardzo silny, jednak przy jeszcze wyższych stężeniach, przekraczających 300 mg/m<sup>3</sup> staje się niewyczuwalny z powodu natychmiastowego porażenia nerwu węchowego. Siarkowodór jest silnie trujący. Jako stężenie niebezpieczne dla zdrowia przyjmuje się 6 mg/m<sup>3</sup>. Stężenie 100 mg/m<sup>3</sup> powoduje uszkodzenie wzroku, natomiast przy stężeniu powyżej 1 g/m<sup>3</sup> śmierć może nastąpić już w wyniku zaczerpnięcia jednego oddechu.

Obornik oraz pomiot będą układane w silosie, a następnie zostaną przykryte folią polietylenową. W celu zmagazynowania rocznej ilości tych substratów, silos zajmie powierzchnię 1000 m<sup>2</sup>, kubaturę 9000 m<sup>3</sup>. Przyjęto, że podczas rozładunku i pobierania substratów silos będzie częściowo odstonięty (około 2 godzin na dobę). Należy zatem rozpatrzyć emisję amoniaku i siarkowodoru z emitora powierzchniowego o wymiarach 32 m x 32 m. Na podstawie metodyki zawartej w rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87), emitor powierzchniowy o boku D = 32 m, podzielono zgodnie z metodą I na zespół emitatorów zastępczych o boku d<sub>k</sub> = 10 m. Powierzchniowe źródło zastąpiono zespołem 10 emitatorów zastępczych o następujących parametrach:

— wysokość emitora	h = 9 m
— średnica wewnętrzna wylotu emitora	d = 3,7 m
— prędkość odlotowa gazów na wylocie emitora	v = 3 m/s
— temperatura gazów odlotowych na wylocie emitora	T = 293 K
— czas pracy emitora	t = 730 godz./rok

Emisja z emitora zastępczego wyrażona jest następującym wzorem:

$$e_k = E \times \left(\frac{d_k}{D}\right)^2$$

Do oszacowania emisji amoniaku wykorzystano wskaźnik emisji z miejsca magazynowania obornika, zawarty w publikacji: *Iowa Concentrated Animal Feeding Operations Air Quality Study, February 2002* wynoszący:

$$5 \text{ g/m}^2 \times 24 \text{ h}^{-1}$$

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Stąd emisja amoniaku - E ze źródła powierzchniowego, dla rozpatrywanego przypadku, wynosi:

$$E_{\text{NH}_3} = 36,5 \text{ g/h}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 10,14 \text{ mg/s}$$

zatem:

$$e_{\text{kNH}_3} = 0,99 \text{ mg/s}$$

Natomiast na podstawie publikacji: „*Measurement of Air Pollutant Emissions from a Confined Poultry Facility, Olumuyiaawa Omotola Ogunlaja, Utah State University, 2009 year*” przyjęto do obliczeń emisji siarkowodoru wskaźnik emisji wynoszący:

$$0,35 \text{ g/m}^2 \times 24 \text{ h}^{-1}$$

Stąd emisja siarkowodoru - E ze źródła powierzchniowego, dla rozpatrywanego przypadku, wynosi:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 2,6 \text{ g/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,7 \text{ mg/s}$$

zatem:

$$e_{\text{kH}_2\text{S}} = 0,07 \text{ mg/s}$$

#### Metodyka oraz wyniki przeprowadzonych obliczeń emisji zanieczyszczeń powietrza

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87), określa referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a, stosowane do obliczenia stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Ilość i różnorodność danych wymusza konieczność stosowania programów komputerowych do obliczeń stężeń maksymalnych, średniorocznych i częstości przekroczeń oraz rozkładu tych stężeń w zadanej siatce obliczeniowej. Do poniższych obliczeń użyto programu AERO 2010, opartego na modelu matematyczno-fizycznym rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, który jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi.

Przyjmuje się, że uśredniona wartość odniesienia substancji w powietrzu dla jednej godziny jest dotrzymana, jeżeli wartość ta nie przekracza więcej niż o 0,274% czasu w roku dla ditlenku siarki, oraz więcej niż o 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji. Zgodnie z obowiązującą metodyką, zakres skrócony obliczeń wymagany jest, gdy dla pojedynczego emitora (lub zespołu emitatorów) spełnione są następujące warunki:

—  $S_{\text{mm}} \leq 0,1 D_1$ ,

— dotrzymane jest kryterium opadu pyłu.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria, dla poszczególnych zanieczyszczeń otrzymano:

- ditlenek siarki SO<sub>2</sub>:

$$\sum S_{\text{mm}} = 104,002 \text{ } \mu\text{g/m}^3 > 0,1 D_1 = 35 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

- ditlenek azotu NO<sub>2</sub>:

$$\sum S_{\text{mm}} = 1676,920 \text{ } \mu\text{g/m}^3 > 0,1 D_1 = 20 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

- tlenek węgla CO:

$$\sum S_{\text{mm}} = 471,938 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \leq 0,1 D_1 = 3000 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$

- amoniak NH<sub>3</sub>:

$$\sum S_{\text{mm}} = 0,863 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \leq 0,1 D_1 = 40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$$



### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- pył zawieszony PM10:

$$\sum S_{mm} = 14,175 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 0,1 D_1 = 28 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

- siarkowodór H<sub>2</sub>S:

$$\sum S_{mm} = 0,061 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 0,1 D_1 = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

Powyższe obliczenia pokazują, że wszystkie warunki zostały spełnione dla tlenu węgla CO, amoniaku NH<sub>3</sub>, pyłu zawieszono PM10 oraz siarkowodoru H<sub>2</sub>S, co pozwala na zakończenie obliczeń na tym etapie.

Dla ditlenku siarki SO<sub>2</sub> i ditlenku azotu NO<sub>2</sub> przeprowadzono pełny zakres obliczeń. Obliczono rozkład stężeń substancji w powietrzu (uśrednionych dla roku) i sprawdzono, czy w każdym punkcie sieci obliczeniowej na powierzchni terenu został spełniony następujący warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

gdzie:

S<sub>a</sub> – stężenie średnioroczne,

D<sub>a</sub> – R – stężenie dyspozycyjne,

R – tło zanieczyszczeń.

Stąd otrzymujemy:

- ditlenek siarki SO<sub>2</sub>:

$$3,076 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 35 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$3,076 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 31 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

- ditlenek azotu NO<sub>2</sub>:

$$24,103 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3 - 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$24,103 \mu\text{g}/\text{m}^3 \leq 31 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

Lokalizację emitorów przedstawiono na zał. 1. Rozkład stężeń średniorocznych i maksymalnych (jednogodzinnych) przedstawiono na zał. 2 - 13. Wydruk danych wyjściowych i wyciąg wyników obliczeń przedstawiono w zał. 14.

#### 2.4.2. Emisja odpadów do środowiska

Gospodarka odpadami niebezpiecznymi oraz innymi niż niebezpieczne, musi spełniać wymogi określone w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) oraz w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.). Wytwórca odpadów będzie zobowiązany do stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów lub pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi. Posiadacz odpadów jest zobowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

#### Etap budowy

Na etapie budowy biogazowni i jej integracji z siecią przewiduje się powstanie odpadów ujętych w grupie 17 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

W tab. 7 przedstawiono rodzaje powstających odpadów na etapie budowy i ich klasyfikację.

Tab. 7. Odpady powstające na etapie budowy biogazowni

Kod	Rodzaj odpadów	Przewidywana ilość [Mg/rok]	Planowany sposób zagospodarowania odpadów
17	<b>Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)</b>		
17 01	<b>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</b>		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	8	Odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerze na odpady a następnie przekazane uprawnionym firmom, które posiadają pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie (w tym również przez składowanie) tych odpadów
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1,6	Nadmiar odpadów gromadzony będzie selektywnie w kontenerze na odpady budowlane, a następnie przekazany uprawnionym firmom, które posiadają pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie (w tym również przez składowanie) tych odpadów
17 02	<b>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</b>		
17 02 01	Drewno	1,6	Odpady będą zbierane w sposób selektywny, gromadzone w odpowiednich pojemnikach, a następnie przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na gromadzenie, transport, odzysk lub unieszkodliwianie odpadów i odzyskane w odpowiednim procesie odzysku lub unieszkodliwiania
17 02 03	Tworzywa sztuczne	0,02	Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w zamkniętych kontenerach na odpady budowlane, a następnie przekazane firmie posiadającej pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie (w tym również przez składowanie) tych odpadów
17 04	<b>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</b>		
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,02	Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w zamkniętych kontenerach na odpady budowlane, a następnie zostaną przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie tych odpadów
17 04 05	Żelazo i stal	0,08	Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w zamkniętych kontenerach na odpady budowlane, a następnie zostaną przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na transport, odzysk

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,2	Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w zamkniętych kontenerach na odpady budowlane, a następnie zostaną przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie (w tym również przez składowanie) tych odpadów
<b>17 05</b>	<b>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębienia)</b>		
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	1600	Obowiązująca ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.) wyłącza z kategorii odpadów (zgodnie z art. 2 pkt 3) niezanieczyszczoną glebę i inne materiały występujące w stanie naturalnym, wydobyte w trakcie robót, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Inwestor zamierza w maksymalnym stopniu przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu.
17 05 06	Urobek z pogłębienia inny niż wymieniony w 17 05 05	6400	
<b>17 09</b>	<b>Inne odpady z budowy, remontów i demontażu</b>		
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,2	Odpady będą gromadzone w zamkniętych kontenerach na odpady budowlane, a następnie zostaną przekazane uprawnionej firmie posiadającej pozwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwianie (w tym również przez składowanie) tych odpadów.

Obowiązująca ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.) wyłącza z kategorii odpadów (zgodnie z art. 2 pkt 3) niezanieczyszczoną glebę i inne materiały występujące w stanie naturalnym, wydobyte w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Inwestor zamierza w maksymalnym stopniu przemieszczane masy ziemne wykorzystać w granicach posiadanego terenu.

Roboty ziemne, przygotowawcze i towarzyszące powinny być wykonane według projektu budowlanego. Inwestor powinien określić warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych usuwanych, albo przemieszczanych w związku z realizacją inwestycji. Podkreślić należy, że szczegółowy bilans mas ziemnych jest niezbędny w celu precyzyjnego oszacowania kosztów inwestycji i w konsekwencji – sporządzania przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego. Obecnie Inwestor nie posiada projektu budowlanego. Na bieżącym etapie planowania przedsięwzięcia przedstawione dane mają charakter wyłącznie wstępny (konceptyjny). Dopiero po uzyskaniu pozwoleń środowiskowych, na etapie tworzenia dokumentacji projektowej, określona zostanie dokładna ilość mas ziemnych i sposób ich zagospodarowania. Jak wynika z aktualnych ustaleń z Inwestorem, grunty uzyskane podczas realizacji inwestycji będą składowane w wydzielonym miejscu, a następnie – wykorzystane do rekultywacji, niwelacji i utwardzania terenu. Przy budowie biogazowni powszechnym zabiegiem jest także osypywanie ziemią na pewną wysokość ścian komór fermentacyjnych i zbiorników. Osypka znosi częściowo siły wewnętrzne, działające na ściany zbiorników oraz tworzy dodatkową warstwę izolacyjną. Grunty mogą być również wykorzystane do usypania podjazdu do dozownika substratów.

Na etapie likwidacji przewiduje się powstanie podobnych rodzajów odpadów jak na etapie budowy.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

#### Etap eksploatacji

Podczas eksploatacji przewiduje się powstanie odpadów z grup 13, 15, 16, 19 i 20 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 10). W tab. 8 przedstawiono rodzaje powstających odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia i ich klasyfikację.

Tab. 8. Odpady powstające na etapie eksploatacji biogazowni

Kod	Rodzaj odpadów	Przewidywana ilość [Mg/rok]	Planowany sposób zagospodarowania odpadów
13	<b>Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</b>		
13 02	<b>Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</b>		
13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	2,4	Oleje silnikowe, smarowe oraz hydrauliczne jako odpady niebezpieczne, będą wymieniane, gromadzone w odpowiednich pojemnikach i zabierane przez firmy serwisowe, które wykonywać będą obsługę okresową eksploatowanych urządzeń (m. in. jednostki napędowej bloku kogeneracyjnego, pompy). Firma serwisowa posiadająca odpowiednie pozwolenia, odpowiedzialna będzie za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie napraw. Odpady te, w ramach działalności firmy, zostaną poddane procesowi odzysku lub unieszkodliwiania (w tym również przez składowanie na składowisku odpadów niebezpiecznych), bądź zostaną przekazane innej firmie posiadającej uprawnienia w zakresie odzysku i/lub unieszkodliwiania tych odpadów. Ewentualnie, gdy zajdzie taka potrzeba (np. w czasie wycieku oleju do szczelnej wanny posadowionej pod łożem silnika), olej odpadowy zostanie zebrany przez osobę obsługującą biogazownię do szczelnych, wykonanych z materiałów trudno palnych oraz odpornych na działanie tych olejów, odprowadzających ładunki elektrostatyczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed uszkodzeniem pojemników.
15	<b>Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</b>		
15 01	<b>Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</b>		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,01	Odpady opakowaniowe, jako niez mieszane odpady komunalne, wytwarzane podczas eksploatacji biogazowni, będą selektywnie gromadzone w oddzielnych plastikowych pojemnikach zlokalizowanych w kontenerze sterowni z zapleczem socjalnym. Obok kontenera wydzielone zostanie niezadaszone miejsce, gdzie będą znajdować się duże, szczelnie zamykane pojemniki, przeznaczone do magazynowania tych odpadów. Następnie będą one odbierane przez uprawnioną firmę i poddawane procesowi odzysku i/lub unieszkodliwiania (w tym ewentualnie przez składowanie ich na składowisku odpadów)
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01	
15 02	<b>Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne</b>		

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,01	Odpady niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi zbierane będą do pojemników lub luzem, czasowo magazynowane w wydzielonym miejscu w kontenerze sterowni z zapleczem socjalnym. Odbiór i wywóz odpadów z terenu inwestycji zostanie wykonany przez firmę posiadającą odpowiednie pozwolenia na ich zagospodarowanie.
<b>16</b>	<b>Odpady nieujęte w innych grupach</b>		
<b>16 02</b>	<b>Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych</b>		
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,001	Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych nie będą zbierane na terenie biogazowni. Zostaną wymienione i zabrane przez firmy serwisowe, które będą wykonywać obsługę naprawczą bądź konserwacyjną eksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Firma serwisowa, posiadająca odpowiednie pozwolenia, odpowiedzialna będzie za prawidłowe zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie napraw. Zostaną one wykorzystane w zakładzie posiadającym odpowiednie pozwolenia na prowadzenie działań w zakresie odzysku i/lub unieszkodliwiania tych odpadów (w tym odpadów niebezpiecznych)
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,001	
16 02 15*	Niebezpieczne elementy lub części składowe usunięte z zużytych urządzeń	0,001	
16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,001	
<b>19</b>	<b>Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody co celów przemysłowych</b>		
<b>19 06</b>	<b>Odpady z beztlenowego rozkładu odpadów</b>		
19 06 06	Przefermentowane odpady beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	19 000	Wykorzystanie jako masa pofermentacyjna
<b>20</b>	<b>Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie</b>		
<b>20 03</b>	<b>Inne odpady komunalne</b>		
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	0,1	Odpady będą zbierane i gromadzone w plastikowych pojemnikach zlokalizowanych w kontenerze sterowni z zapleczem socjalnym. Obok kontenera wydzielone zostanie niezadaszone miejsce, gdzie będą znajdować się duże, szczelnie zamykane pojemniki, przeznaczone do magazynowania tych odpadów. Następnie będą one odbierane przez uprawnioną firmę i poddawane procesowi odzysku i/lub unieszkodliwiania (w tym ewentualnie przez składowanie na składowisku odpadów)

W ramach szeroko rozumianego monitoringu w zakresie gospodarki odpadami na terenie biogazowni prowadzona będzie pełna ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów wytwarzanych i tych stosowanych w procesie fermentacji. Klasyfikacja odpadów przeprowadzana będzie w oparciu i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 2.4.3. Emisja ścieków do środowiska

#### Etap budowy

Przy realizacji inwestycji, przy prawidłowym prowadzeniu prac budowlanych nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne. Podczas budowy ścieki socjalno – bytowe będą gromadzone w zbiornikach kabin TOY-TOY, a następnie opróżniane i wywożone przez firmę obsługującą. Nie nastąpi zanieczyszczenie środowiska wodno – gruntowego tego rodzaju ściekami. Woda do celów pitnych będzie dostarczana pracownikom w butelkach.

Na etapie budowy wystąpi także zapotrzebowanie na wodę do celów zaopatrzenia placu budowy, w tym wykonania robót budowlano-montażowych. Największe ilości wody zostaną zużyte podczas pielęgnacji betonu.

#### Etap eksploatacji

W przyjętej technologii nie występują ścieki technologiczne. Masa pofermentacyjna w postaci płynnej stanowiąca produkt uboczny, nie będzie klasyfikowana jako ściek w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.). Wykorzystana zostanie rolniczo jako środek poprawiający właściwości gleby na zasadach określonych w przepisach Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 796, z późn. zm.).

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę na potrzeby sanitarne pracujących osób. W zakładzie będzie pracować 2 pracowników stałej obsługi. Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych, biorąc pod uwagę średnie dobowe zużycie wody określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70) dla pracownika fizycznego wynosi 60 dm<sup>3</sup>/dobę. Wobec tego zużycie wody będzie wynosić 120 dm<sup>3</sup>/dobę. Biorąc pod uwagę, że pracownicy pracują 7 dni w tygodniu (365 dni w roku) to roczne zużycie wody na cele bytowe wyniesie:

$$0,12 \text{ m}^3/\text{dobę} \cdot 365 \text{ dni} = \mathbf{43,8 \text{ m}^3/\text{rok}}$$

Woda do celów pitnych będzie dostarczana pracownikom w butelkach, natomiast woda na cele sanitarne będzie pobierana ze studni zlokalizowanej na terenie inwestycji.

Ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku na ścieki socjalno – bytowe o pojemności do 40 m<sup>3</sup>, a następnie opróżniane i wywożone przez uprawnioną firmę. Przyjęto, że ilość powstających ścieków bytowych, które będą odprowadzane z terenu inwestycji wyniesie 85% ilości wody, która zostanie zużyta na cele bytowe [Błażejewski 2003]. Zatem biorąc pod uwagę, że ilość zużytej wody wyniesie 0,12 m<sup>3</sup>/dobę, to ilość odprowadzanych ścieków wyniesie 0,10 m<sup>3</sup>/dobę (36,5 m<sup>3</sup>/rok).

Odwodnienie płyt silosów oraz placu manewrowego przed silosami odbywać się będzie poprzez system kanalizacji technologicznej i deszczowej. Wody opadowe z ww. terenów będą kierowane do szczelnego zbiornika wód opadowych (stanowiącego także zbiornik wody ppoż.). Na kanalizacji deszczowej przed zbiornikiem zabudowany zostanie separator substancji ropopochodnych. Odcieki technologiczne powstające w procesie magazynowania substratów będą kierowane z powrotem do procesu.

Gospodarka olejami odpadowymi prowadzona będzie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694).

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Do smarowania i chłodzenia silnika kogeneratora, stosowany będzie taki sam olej silnikowy jaki jest stosowany w pojazdach. W celu ograniczenia do minimum możliwości przedostania się oleju silnikowego do gruntu przewiduje się, że łożyska silnika posadowione będą nad szczelną „wanną” betonową, której zadaniem będzie zabezpieczenie wypływu oleju (zgromadzenie oleju) w trakcie awarii i uniemożliwienie jego przedostania do gruntu, a następnie do wód gruntowych. Stacja transformatorowa zainstalowana na terenie biogazowni, będzie urządzeniem spełniającym wymagania obowiązujących norm i przepisów. W przypadku awaryjnego wycieku, olej z transformatora odprowadzony zostanie poprzez otwór w podłodze do szczelnej miski olejowej znajdującej się w fundamencie, gwarantującej pomieścić 100% zawartości oleju transformatora. Olej transformatorowy nie przedostanie się do gruntu i nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego.

Olej silnikowy jako odpad będzie zabierany przez firmę serwisową, która wykonywać będzie obsługę okresową jednostki napędowej bloku kogeneracyjnego lub stacji transformatorowej. Firma serwisowa odpowiedzialna będzie za doraźne naprawy, konserwację jednostki napędowej/transformatora i utylizację odpadów powstających w trakcie napraw w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Firma serwisowa posiadająca odpowiednie pozwolenia podda oleje odpadowe procesowi odzysku lub unieszkodliwiania lub przekaże je innym uprawnionym firmom. Ewentualnie gdy znajdzie taka konieczność (np. w czasie awarii i wycieku oleju do „wann” betonowej), olej odpadowy zostanie zebrany przez osobę obsługującą biogazownię i będzie on czasowo magazynowany w wydzielonym miejscu do czasu odebrania przez uprawnioną firmę serwisową. Oleje odpadowe będą zbierane przez firmę serwisową lub obsługę biogazowni selektywnie do szczelnych, wykonanych z materiałów trudno palnych oraz odpornych na działanie tych olejów, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem, odpowiednio oznaczonych pojemników (zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem). Oleje odpadowe nie będą mieszane z innymi odpadami i substancjami.

Przy prawidłowej eksploatacji biogazowni do wód powierzchniowych i podziemnych nie będą wprowadzane żadne substancje ciekłe. Ciecze, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie wód tj. masa fermentacyjna i pofermentacyjna, odcieki z substratów oraz ścieki bytowe gromadzone będą w całości w szczelnych zbiornikach. Wszystkie zbiorniki oraz silosy wykonane będą jako konstrukcje z wysokiej klasy betonu zbrojonego, o dużej wytrzymałości na ściskanie oraz dużej wodoodporności i mrozoodporności (zgodnie z ustaleniami obowiązujących norm). Będą one dodatkowo zabezpieczone środkiem hydroizolacyjnym i/lub odporną na środowisko agresywną okładziną. Wykonanie i użyte materiały zapewnią odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, termiczną i chemiczną oraz wysoką szczelność zbiorników. Wszystkie odcieki zostaną z powrotem przepompowane do ciągu technologicznego (do komór fermentacyjnych). Obieg na terenie biogazowni będzie zamknięty. Przemieszczanie substancji ciekłych odbywać się będzie w rurociągach międzyobiektowych wykonanych z rur PCV, ułożonych w ziemi poniżej strefy przemarzania. Przy prawidłowej eksploatacji oraz kontroli zaworów i króćców, nie dojdzie do niekontrolowanego przedostawania się substancji ciekłych. Zatem do środowiska gruntowo-wodnego nie będzie wprowadzany żaden ładunek zanieczyszczeń.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 2.4.4. Emisja hałasu do środowiska

Hałasem nazywamy zbyt głośny dźwięk w danym miejscu i czasie, emitowany przez różnego typu źródła hałasu, odbierany jako dźwięk uciążliwy, a nawet szkodliwy. Hałas jest jednym z istotnych czynników degradacji środowiska naturalnego. Należy zaznaczyć, że przy realizacji niemal każdego procesu technologicznego ma miejsce emisja hałasu do otoczenia. Zatem konieczne są różnego rodzaju działania, ograniczające poziom emisji i rozprzestrzeniania hałasu, tak aby nie był on uciążliwy dla ludzi i środowiska przyrodniczego.

W ramach niniejszego opracowania przeprowadzono obliczenia poziomu hałasu na terenie projektowanej inwestycji oraz w jej otoczeniu.

#### Etap budowy

Na etapie prac budowlanych i montażowych, główne źródło hałasu stanowią będą maszyny budowlane (koparki, spychacze, ładowarki, dźwigi itp.) oraz działające inne maszyny, urządzenia i narzędzia niezbędne do wykonywania prac na placu budowy (sprężarki, piły tarczowe, spawarki, elektronarzędzia itp.) jak i ruch pojazdów transportowych (ciężarówki i wywrotki). Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależny od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych. Poziom hałasu emitowanego podczas pracy przez poszczególne rodzaje sprzętu budowlanego można określić jedynie orientacyjnie, gdyż na obecnym etapie realizacji inwestycji nie można przewidzieć, jaki konkretny sprzęt zostanie użyty podczas prowadzenia prac budowlanych. Orientacyjny poziom mocy akustycznej sprzętu budowlanego, wykorzystywanego na etapie budowy inwestycji przedstawiono w tab. 9.

Tab. 9. Poziom mocy akustycznej poszczególnych rodzajów sprzętu budowlanego

L.p.	Rodzaj sprzętu budowlanego	Poziom mocy akustycznej $L_{AW}$ [dB]
1.	Koparka hydrauliczna	90 - 100
2.	Spychacz	85 - 100
3.	Ładowarka	89 - 100
4.	Dźwig	89 - 100
5.	Sprężarka	87 - 99
6.	Spawarka	83 - 93
7.	Elektronarzędzia	92 - 100
8.	Samochód ciężarowy	100 - 105

Przedstawione wartości poziomów mocy akustycznej urządzeń pokazują, że poziom emisji hałasu podczas ich pracy, a zwłaszcza podczas jednoczesnej pracy kilku urządzeń może być stosunkowo wysoki. Jednak sprzęt budowlany nie pracuje przez cały czas, jest on załączany i uruchamiany okresowo w zależności od potrzeb, dlatego w czasie odniesienia równym ośmiu kolejno po sobie następującym godzinom realny czas pracy sprzętu jest dużo krótszy, w związku z tym niższy jest także uśredniony poziom mocy akustycznej poszczególnych urządzeń. Dokładny czas trwania prac budowlanych i montażowych na obecnym etapie projektowania nie jest dokładnie znany. W związku z możliwością wystąpienia okresowego nasilenia prac budowlanych i montażowych oraz związanego z tym stosunkowo wysokiego poziomu emisji hałasu z terenu inwestycji i z uwagi na znacznie niższe



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

dopuszczalne poziomy imisji hałasu w porze nocnej na terenach chronionych akustycznie, prace prowadzone będą wyłącznie w ciągu dnia.

Na etapie likwidacji mogą wystąpić podobne emisje jak podczas budowy inwestycji.

### Etap eksploatacji

Celem niniejszych rozważań jest stwierdzenie czy poziom dźwięku A w środowisku będący wynikiem emisji hałasu przez planowaną biogazownię, nie przekracza dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku dla ustalonych terenów. Dokonuje się tego za pomocą obliczeń na podstawie poziomu mocy akustycznej źródeł zlokalizowanych na terenie obiektu, z uwzględnieniem warunków propagacji. Jeżeli dopuszczalne wartości zostają przekroczone należy określić źródła odpowiedzialne za przekroczenie i zaprojektować odpowiednie zabezpieczenia akustyczne.

### Ewidencja źródeł hałasu oraz opis pracy źródeł

Podczas obliczeń akustycznych w pierwszej kolejności trzeba wyznaczyć i scharakteryzować źródła hałasu przemysłowego na terenie planowanej inwestycji. Należy określić:

- lokalizację źródła,
- rodzaj źródła,
- poziom mocy akustycznej źródła  $L_{AW}$ .

Po zakończeniu fazy realizacji inwestycji i rozpoczęciu eksploatacji biogazowni, źródłami hałasu emitowanego od środowiska będą:

- **agregat kogeneracyjny umieszczony w kontenerze w module kogeneracji** – agregat wytwarzający energię elektryczną i energię ciepłą umieszczony w dźwiękoizolacyjnym kontenerze, na którym będzie zainstalowana chłodnica wentylatorowa oraz układ odprowadzania spalin (tłumik i komin wylotowy). Gwarantowany przez producenta nieprzekraczalny poziom hałasu w odległości 1 m od obudowy – 96 dB. Standardowa izolacyjność obudowy kontenera 25 dB. Poziom mocy akustycznej wylotu komina 85 dB. Poziom mocy akustycznej chłodnicy 83 dB. Zastosowanie tłumika na wylocie komina spalin zapewni redukcję poziomu hałasu o 44 dB. Hałas będzie emitowany w sposób ciągły, 24 h/dobę. Przystoje w działaniu łącznie ok. 760 godzin w roku. Do obliczeń przyjęto zastępcze źródło hałasu typu „budynek” (dla kogeneratora) oraz źródła punktowe (dla chłodnicy i wylotu spalin – umieszczone na dachu kontenera),
- **kocioł gazowy umieszczony w kontenerze w stacji uzdatniania biogazu** – kocioł będzie funkcjonował w sytuacji przestoju agregata kogeneracyjnego (maksymalnie do 760 h w roku). Kocioł umieszczony w kontenerze dźwiękoizolacyjnym. Źródłem hałasu we wnętrzu kontenera będzie dmuchawa, na zewnątrz - komin wylotowy spalin. Gwarantowany przez producenta nieprzekraczalny poziom hałasu w odległości 1 m od dmuchawy – 90 dB. Standardowa izolacyjność obudowy kontenera 25 dB. Poziom mocy akustycznej wylotu komina 76 dB. Zastosowanie tłumika na wylocie komina spalin zapewni redukcję poziomu hałasu o 44 dB. Hałas będzie emitowany w sposób ciągły, 24 h/dobę. Czas pracy – maksymalnie do 760 godzin w roku. Do obliczeń przyjęto zastępcze źródła hałasu typu „budynek” (dla kotła gazowego z dmuchawą) oraz źródła punktowe (dla wylotu spalin – umieszczone na dachu kontenera),
- **rozdrabniacz z dozownikiem substratów stałych** – umieszczony w projektowanym układzie dozowania substratu stałego, w dźwiękoszczelnym kontenerze. Standardowa izolacyjność obudowy kontenera 25 dB. Poziom hałasu w odległości 1 m od rozdrabniacza 60 dB. Hałas

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

będzie emitowany w sposób ciągły, 24 h/dobę. Do obliczeń przyjęto zastępcze źródła hałasu typu „budynek”,

- **silniki elektryczne mieszadeł wolnoobrotowych umieszczone na zewnątrz komór fermentacyjnych i zbiorników z funkcją fermentacji wtórnej** – hałas będzie emitowany w sposób ciągły, 24 h/dobę. Poziom hałasu 76 dB. Do obliczeń przyjęto jako źródła punktowe,
- **pompa centralna umieszczona w kontenerze pompowni** - pompa umieszczona w kontenerze dźwiękoizolacyjnym. Standardowa izolacyjność obudowy kontenera 25 dB. Poziom hałasu 75 dB. Hałas będzie emitowany w sposób ciągły, 24 h/dobę. Do obliczeń przyjęto zastępcze źródła hałasu typu „budynek”,
- **ruch pojazdów ciężarowych** – pojazdy przywożące substraty stałe i płynne oraz pojazdy odbierające masę pofermentacyjną. Szacowana ilość pojazdów przywożących substraty stałe – w okresie 20 tygodni (140 dni) – 5 pojazdów dziennie (ładowność pojazdów 40 ton, szacowana niezbędna ilość zielonki 24 000 ton). Substraty płynne będą dostarczane cyklicznie – maksymalnie 5 kursów dziennie. Pojazdy odbierające masę pofermentacyjną – maksymalnie 3 kursy dziennie w okresie 270 dni (ładowność pojazdów 26 ton, szacowana ilość masy pofermentacyjnej 19 000 ton). Maksymalne obciążenie transportem samochodów ciężarowych wyniesie 13 kursów dziennie. Do obliczeń przyjęto:
  - trasę jaką pokonają pojazdy przywożące substraty stałe t. j. od momentu wjazdu na działkę do dojazdu do silosów, którą podzielono na dwa odcinki o długości PSS1 – 100 m i PSS2 – 70 m. Na obu odcinkach pojazdy ciężarowe będą mogły wykonywać manewr startu (poziom emisji hałasu 105 dB), jazdy (poziom emisji hałasu 100 dB) oraz manewr hamowania (poziom emisji hałasu 100 dB). Ponieważ pojazdy będą mogły w każdym miejscu wykonywać manewr hamowania i ruszania do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej równy 105 dB. Przyjęto zastępcze źródła punktowe ZPSS1 – ZPSS17,
  - trasę jaką pokonają samochody ciężarowe przywożące substraty płynne t. j. od momentu wjazdu na działkę do dojazdu do zbiornika buforowego substratu płynnego – odcinek PSP1 o maksymalnej długości 100 m. Pojazdy ciężarowe będą mogły wykonywać w każdym miejscu manewr startu (poziom emisji hałasu 105 dB), jazdy (poziom emisji hałasu 100 dB) oraz manewr hamowania (poziom emisji hałasu 100 dB) - do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej równy 105 dB. Przyjęto zastępcze źródła punktowe ZPSP1 – ZPSP10,
  - trasę jaką pokonają pojazdy odbierające masę pofermentacyjną t. j. od momentu wjazdu na działkę do dojazdu do zbiornika pofermentacyjnego, którą podzielono na dwa odcinki o długości PMP1 – 80 m i PMP2 – 20 m. Na obu odcinkach pojazdy ciężarowe będą mogły wykonywać manewr startu (poziom emisji hałasu 105 dB), jazdy (poziom emisji hałasu 100 dB) oraz manewr hamowania (poziom emisji hałasu 100 dB) - do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej równy 105 dB. Przyjęto zastępcze źródła punktowe ZPMP1 – ZPMP 10,
  - prędkość z jaką pojazdy ciężarowe poruszają się będą na terenie biogazowni - ok. 20 km/h tj. 5,5 m/s i będą one pokonywać odległość 10 m w czasie 1,8 s. Transport będzie odbywać się wyłącznie w porze dnia, w okresie 8 godzin. Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę pojazdu każdego źródła ruchomego należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł hałasu. Zastępcze, punktowe źródła ułożone są szeregowo na odcinku stanowiącym drogę przejazdu danego pojazdu. Ilość źródeł

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

punktowych na danym odcinku zależy od długości odcinka - przyjmuje się rozmieszczenie źródeł co 10 m,

- **ładowarka kołowa do podawania substratów stałych** – na terenie biogazowni będzie pracowała 1 ładowarka. Maksymalna długość trasy jaką pokona na terenie biogazowni to odcinek od silosu do projektowanego układu dozowania substratu stałego (odcinek o maksymalnej długości 100 m w jedną stronę). Do obliczeń przyjęto trasę jaką pokona ładowarka, którą podzielono na dwa odcinki o długości ŁK1 – 80 m i ŁK2 – 20 m. Na obu odcinkach ładowarka będzie mogła wykonywać manewr startu (poziom emisji hałasu 105 dB), jazdy (poziom emisji hałasu 101 dB) oraz manewr hamowania (poziom emisji hałasu 101 dB). Ponieważ ładowarka będzie mogła w każdym miejscu wykonywać manewr hamowania i ruszania do obliczeń przyjęto poziom mocy akustycznej równy 105 dB. Przyjęto, że na terenie biogazowni ładowarka będzie poruszać się z prędkością ok. 15 km/h tj. 4,2 m/s i będzie pokonywać odległość 10 m w czasie 2,3 s. Ładowarka będzie pracować wyłącznie w porze dnia. Przyjęto ładowność ładowarki 28 ton. Aby załadować 24 000 ton substratów stałych niezbędne będzie wykonanie 858 cykli załadunkowych w ciągu całego roku t.j. ok. 3 załadunki dziennie. Zgodnie z instrukcją ITB 338/2008, drogę pojazdu każdego źródła ruchomego należy zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł hałasu. Zastępcze, punktowe źródła ułożone są szeregowo na odcinku stanowiącym drogę przejazdu danego pojazdu. Ilość źródeł punktowych na danym odcinku zależy od długości odcinka (przyjmuje się rozmieszczenie źródeł co 10 m). Dla ładowarki przyjęto źródła punktowe ZŁK1 – ZŁK10.

W tab. 10 przedstawiono poziomy mocy akustycznej poszczególnych urządzeń i pojazdów wraz z przewidywanym czasem ich pracy oraz porą dnia, w której poszczególne źródła będą aktywne.

**Tab. 10. Poziomy mocy akustycznej oraz czas pracy zastosowanych urządzeń na terenie biogazowni**

Źródło hałasu	Czas pracy/operacji	Poziomy mocy akustycznej [dB]	Pora dnia, w której źródło hałasu będzie aktywne	Wskaźnik izolacyjności właściwej $R_w$ [dB]	Typ źródła hałasu	Symbol źródła hałasu
agregat kogeneracyjny umieszczony w kontenerze w module kogeneracji	24 h/dobę, 8000 h/rok	96 (w odległości 1 m od obudowy)	cała doba	25	budynek	AK
chłodnica wentylatorowa agregatu kogeneracyjnego	24 h/dobę, 8000 h/rok	83	cała doba	-	punktowe	AKCH
wylot komina agregatu kogeneracyjnego (*dodatkowo tłumik na wylocie komina spalin – redukcja poziomu hałasu o 44 dB)	24 h/dobę, 8000 h/rok	85	cała doba	-	punktowe	AKK
kocioł gazowy wraz z dmuchawą umieszczone w kontenerze w stacji uzdatniania biogazu	24 h/dobę, 760 h/rok	90 (w odległości 1 m od dmuchawy)	cała doba	25	budynek	KG
wylot komina kotła gazowego (*dodatkowo tłumik na wylocie komina spalin – redukcja poziomu hałasu o 44 dB)	24 h/dobę, 760 h/rok	76	cała doba	-	punktowe	KGK
rozdrabniacz z dozownikiem substratów stałych	24 h/dobę, 8760 h/rok	60 (w odległości 1 m od rozdrabniacza)	cała doba	25	budynek	RD
silniki elektryczne mieszadeł wolnoobrotowych umieszczone na zewnątrz komór fermentacyjnych	24 h/dobę, 8760 h/rok	76	cała doba	-	punktowe	SM1 – SM6

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

i zbiorników z funkcją fermentacji wtórnej						
pompa centralna w kontenerze pompowni	24h/ dobę 8760 h/rok	75	cała doba	25	budynek	PC
ruch pojazdów ciężarowych – substraty stałe	5 poj./8 h 600 poj./140 dni czas przejazdu: PSS1 = 100 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1800 s = 30 min. PSS2 = 70 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1260 s = 21 min. Łączny czas pracy: 51 min. w ciągu 8 godzin pory dnia	105	pora dnia	-	zastępcze punktowe	ZPSS1 – ZPSS17
ruch pojazdów ciężarowych – substraty płynne	5 poj./8 h 1825 poj./rok czas przejazdu: PSP1 = 100 m x 1,8 s x 5 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1800 s = 30 min. Łączny czas pracy: 30 min. w ciągu 8 godzin pory dnia	105	pora dnia	-	zastępcze punktowe	ZPSP1 – ZPSP10
ruch pojazdów ciężarowych – odbiór masy pofermentacyjnej	3 poj./8 h 730 poj./270 dni czas przejazdu: PMP1 = 80 m x 1,8 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 864 s = 14,5 min. PMP2 = 20 m x 1,8 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 216 s = 3,5 min. Łączny czas pracy: 18 min. w ciągu 8 godzin pory dnia	105	pora dnia	-	zastępcze punktowe	ZPMP1 – zPMP10
ruch ładowarki kołowej	3 poj./8 h 856 poj./365 dni czas przejazdu: ŁK1 = 80 m x 2,3 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 1104 s = 18,5 min. ŁK2 = 20 m x 2,3 s x 3 poj. x 2 (wjazd/wyjazd) = 276 s = 4,5 min. Łączny czas pracy: 23 min. w ciągu 8 godzin pory dnia	105	pora dnia	-	zastępcze punktowe	ZŁK1 – ZŁK10

#### Podstawa prawna oceny emisji hałasu

Dopuszczalny poziom hałasu na terenach o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania jest w chwili obecnej normowany przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 112). W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, oprócz obszarów niepodlegających klasyfikacji akustycznej (lasy i tereny bez zabudowy mieszkalnej), znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej stanowiące obszary chronione akustycznie (dz. nr ewid. 337/1 zlokalizowana w odległości ok. 250 m od terenu planowanej inwestycji). Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalny poziom hałasu wynosi w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Obliczenia akustyczne

Do obliczeń akustycznych związanych z emisją hałasu do środowiska wykorzystano program LEQ Professional wersja 6, który został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz o Instrukcję ITB Nr 308 i 338. Obliczenia przeprowadzono w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy elewacji budynków objętych ochroną przed hałasem na wysokości 1,5 m oraz w siatce punktów obliczeniowych rozmieszczonych na terenie inwestycji i terenie ją otaczającym również na wysokości 1,5 m.

Dokonując obliczeń uwzględnione zostały ekrany – budynki, które stanowią przeszkody w propagacji fal akustycznych. W celu uproszczenia obliczeń uwzględniono jedynie ekrany znajdujące się na terenie inwestycji - tab. 11.

Tab. 11. Ekrany akustyczne zlokalizowane na terenie inwestycji

Ekran	Ilość ekranów	symbol	Wysokość ścian [m]	Wartość współczynnika odbicia $\beta$
silosy	2	sil1 – sil 2	9	1
zbiorniki fermentacyjne	4	zb1 – zb4	7,5	1
zbiorniki pofermentacyjne	2	kom1 – kom2	10	1

### Wyniki obliczeń

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla normalnej pracy biogazowni, izolinia dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla pory dziennej 50 dB nie dochodzi do granicy terenów podlegających ochronie przed hałasem. W punkcie pomiarowym poziom dźwięku wynosi 40,3 dB w porze dziennej. Lokalizację źródeł hałasu wraz z poziomem emisji hałasu na terenie planowanej inwestycji i poza nim przedstawiono w zał. 15. Wydruk danych wejściowych i wyciąg obliczeń emisji hałasu przedstawiono w zał. 16.

## 2.5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

### Budowa geologiczna

Opis budowy geologicznej omówiono na podstawie Szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000, arkusz Krosno Odrzańskie (Sztromwasser 2000) oraz na podstawie objaśnień do tej mapy (Sztromwasser 2003)

Obszar planowanej inwestycji położony jest na monoklinie przedsudeckiej, w granicach monokliny krośnieńsko - zielonogórskiej, która zbudowana jest z osadów permu, triasu i jury dolnej, które zalegają na sfałdowanych skałach karbonu. Paleozoiczno - mezozoiczne kompleksy skalne monokliny przykryte są osadami kenozoicznymi.

Utwory permu stwierdzono w otworach poszukiwawczych (ropa naftowa i gaz ziemny) - są to osady permu dolnego (czerwonego spągowca – piaskowce, zlepieńce, ryolity, melafiry, brekcje wulkaniczne) i permu górnego (cechsztynu – dolomity, wapienie, iłowce oraz anhydryty i sole kamienne).

Trias reprezentowany jest przez utwory piaskowca pstrego (piaskowce, mułowce, iłowce), wapienia muszlowego (wapienie, margle, w niewielkim stopniu iłowce, łupki, anhydryty) i kajpru (iłowce, mułowce, niekiedy piaskowce, gipsy i anhydryty). Osady te leżą bezpośrednio na skałach permu.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Występowanie osadów jury dolnej (piaskowców) stwierdzono tylko w północnej części arkusza Krosno Odrzańskie – te osady nie występują na obszarze planowanej inwestycji.

Osady trzeciorzędu (paleogenu i neogenu) przykrywają skały starszego podłoża. Paleogen reprezentowany jest przez osady oligocenu: piaski glaukonitowe, kwarcowe i mułki. Na nich leżą utwory neogenu (miocenu dolnego, środkowego i górnego). Miocen dolny tworzy piaszczysto-mułkowa seria żarska ze ścinawskim pokładem węgla brunatnego oraz leżąca nad nią dolna część serii śląsko-łużyckiej zbudowana z mułowców, iłów, iłowców i piasków. Seria żarska maksymalnie osiąga 90,5 m (na północ od Radnicy). Do miocenu środkowego należy: górna część serii śląsko-łużyckiej zbudowana z mułowców ilastych, mułków i węgla brunatnych (tworzących pokład łużycki), seria Mużakowa zbudowana z mułków, iłów, piasków kwarcowych, węglistych i węgla brunatnych (pokład „Henryk”) oraz iły szare dolnej części serii poznańskiej. Miocen górny reprezentują iły i mułki górnej części serii poznańskiej (poziom iłów zielonych). Nie tworzą one ciągłej pokrywy, występują w formie izolowanych płytów na powierzchniach zaburzonych glacitektonicznie.

Utwory czwartorzędowe to plejstoceniowe osady rzeczne, jeziorne, zastoiskowe, lodowcowe i wodnolodowcowe oraz osady rzeczne, jeziorne, zastoiskowe i eoliczne holocenu.

### Warunki hydrogeologiczne i wody podziemne

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu JCWPd nr 68 (identyfikator UE: PLGW600068) o łącznej powierzchni 1741,9 km<sup>2</sup>. Wg regionalizacji Kondrackiego [2009] JCWPd nr 68 jest to obszar należący do prowincji: Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie (314 – 316) i trzech makroregionów: Pojezierze Lubuskie (Brandenbursko – Lubuskie – 315.4), Pradolina Warciańsko – Odrzańska (315.6) i Wzniesienia Zielonogórskie (315.7). W obrębie makroregionu Pojezierze Lubuskie (Brandenbursko – Lubuskie) obszar obejmuje mezoregiony: Pojezierze Łagowskie (315.42), Równina Torzyska (315.43) i Bruzda Zbąszyńska (315.44). W obrębie makroregionu Pradolina Warciańsko – Odrzańska obszar obejmuje mezoregiony: Dolina Środkowej Odry (315.61) i Kotlina Kargowska (315.62). Natomiast w obrębie makroregionu Wzniesienia Zielonogórskie obszar obejmuje mezoregiony: Wzniesienia Gubińskie (315.71), Dolina Dolnego Bobru (315.72), Wysoczyzna Czerwieńska (315.73) i Wał Zielonogórski (315.74).

JCWPd nr 68 znajduje się w dorzeczu Odry, regionie wodnym Środkowej Odry RZGW Wrocław oraz w regionie hydrogeologicznym VI – wielkopolskim (Paczyński 1995).

System krążenia wód podziemnych na terenie jednostki ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych zarówno do warstw pozbawionych izolacji jak i przesączanie poprzez utwory słabo przepuszczalne. Dodatkowo przepływowi wód sprzyjają okna hydrogeologiczne i duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Na odcinku około 20 km od działu wodnego do doliny Odry różnica ciśnień wynosi 90 m (od 140 do 50 m n.p.m.). Główną bazą drenażu jest tu dolina Odry przepływająca niemal przez środek JCWPd. Drenaż i przepływ wód podziemnych do doliny jest ograniczony. Obszar GZWP 148, którego połowa znajduje się na badanym terenie jest intensywnie drenowany przez znacznie większe rzeki Pliszkę i Iłankę przepływające tuż za północną granicą jednostki. Podobna sytuacja chociaż w znacznie mniejszym stopniu przedstawia się z GZWP 149 drenowanemu na południu przez Bóbr i Nysę Łużycką z dopływami ze względu na znacznie mniejsze spadki zwierciadła wody. Pobór wód podziemnych przez stosunkowo niewielkie ujęcia nie wykazuje większego wpływu na sytuację hydrodynamiczną jednostki.

Zarejestrowany w 2011 r. pobór wód dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i innych wyniósł 8 945,21 tys. m<sup>3</sup>/rok, natomiast zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania wynoszą 314341 m<sup>3</sup>/dobę, co stanowi 7,8% wykorzystania zasobów tych wód.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Wody powierzchniowe

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z podziałem zawartym w załączniku do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1967) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, będzie prowadzone na obszarze Regionu Środkowej Odry, który znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” kod: PLRW6000211739, dla której zgodnie z tab. 18 zamieszczoną w PGW na obszarze dorzecza Odry wskazano ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożoną. Podstawą oceny ryzyka była aktualna ocena stanu wód w latach 2010 – 2012 wraz z danymi monitoringu wód powierzchniowych oraz wyniki oceny stanu i dane monitoringowe z 2013 r.

### Warunki klimatyczne

Wg Okołowicza (1979) Krosno Odrzańskie wchodzi w skład środkowej części Regionu Śląsko - Wielkopolskiego. Klimat charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną i latem oraz łagodną i krótką zimą. Średnia temperatura roczna z wielolecia wynosi 7,5°C - 8°C (styczeń -2°C – 1,5°C, lipiec 17°C - 18°C).

### Gleby

Na obszarze miasta i gminy Krosno Odrzańskie dominują gleby utworzone z piasków. Mniejsze powierzchnie są pokryte glebami wytworzonymi z glin. W obniżeniach terenu wykształciły się torfy, a na terenach pozadolinnych gleby bielcowe, brunatne, czarne ziemie oraz gleby brunatne wylugowane. W dolinach występują mady.

### Informacje o różnorodności biologicznej

Obszar planowanej inwestycji stanowi jednolitą uprawę rolną (agrocenozę) zlokalizowaną w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 276 relacji Krosno Odrzańskie – Świebodzin, z kałużowym segetalnym zbiorowiskiem chwastów upraw zbożowych na glebach piaszczystych. W centralnej części działki znajduje się wąska miedza w miejscu uskoku terenu.

### **Szata roślinna**

W wyniku lustracji terenowej przeprowadzonej w dniu 3 września 2020 r. stwierdzono, że całość badanej powierzchni zajmuje jednolita agrocenoza (w czasie badań terenowych było to już skoszone pole żyta) z kałużowym, segetalnym zbiorowiskiem włośnicy sinej (pokrycie ok. 50% powierzchni) ze związku *Panico-Setarion* Siss. 1946 rzędu *Polygono-Chenopodietalia* (R.Tx. et Lohm. 1950) J.Tx. 1961 klasy *Stellarietea mediae* (R. Tx., Lohm. et Prsg 1950). Inne gatunki spotykane pojedynczo lub w niewielkich płatach – są to przeważnie pospolite chwasty upraw zbożowych na ubogich, piaszczystych glebach identyfikowanych między innymi przez gatunki termofilne spotykane w północno – wschodniej części, jak szczotlika siwa *Corynephorus canescens* i jasioniec pospolity *Jasione montana*. Na środku działki południkowo rozciąga się wąska miedza (uskok terenowy) z dominującymi obcymi gatunkami inwazyjnymi jak czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, przymiotno kanadyjska *Conyza canadensis* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* oraz nielicznymi samosiewami brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i sosny pospolitej *Pinus sylvestris* w wieku 2 – 5 lat.

Lista florystyczna badanego obszaru przedstawia się następująco:

- bez czarny *Sambucus nigra*,
- bniec biały *Melandrium album*,

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- brzoza brodawkowata *Betula pendula*,
- bylica pospolita *Artemisia vulgaris*,
- chwastnica jednostronna *Echinochloa crus – galli*,
- czeremcha amerykańska *Prunus serotina*,
- dąb szypułkowy *Quercus robur*,
- dereń świdwa *Cornus sanguinea*,
- dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*,
- fiołek polny *Viola arvensis*,
- iglica pospolita *Erodium cicutarium*,
- jasioniec piaskowy *Jasione montana*,
- jeżyna popielica *Rubus caesius*,
- kłosówka miękka *Holcus mollis*,
- komosa biała *Chenopodium album*,
- konyza (przymiotno) kanadyjska *Conyza canadensis*,
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra*,
- krwawnik pospolity *Achillea millefolium*,
- marchew zwyczajna *Daucus carota*,
- mietlica pospolita *Agrostis capillaris*,
- miotła zbożowa *Apera spica – venti*,
- mleczeń polny *Sonchus arvensis*,
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale*,
- nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*,
- ostrożeń polny *Cirsium arvense*,
- palusznik nitkowaty *Digitaria ischaemum*,
- perz właściwy *Elymus repens*,
- poziewnik polny *Galeopsis ladanum*,
- rdestówka powojowata *Fallopia convolvus*,
- rzepak *Brassica napus subsp. napus*,
- skrzyp polny *Equisetum arvense*,
- sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*,
- sporek polny *Spergula arvensis*,
- starzec zwyczajny *Senecio vulgaris*,
- szczaw polny *Rumex acetosella*,
- szczotlika siwa *Corynephorus canescens*,
- wiechlina roczna *Poa annua*,
- wilczomlec sosnka *Euphorbia cyparissias*,
- włośnica siwa *Setaria pumila*,
- włośnica zielona *Setaria viridis*,
- wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*,
- wyka ptasia *Vicia cracca*,
- żyto zwyczajne *Secale cereale*.

Podsumowując walory szaty roślinnej na podstawie badań terenowych, można stwierdzić, że badany obszar zajmują uprawy zbóż oraz segetalne zbiorowiska chwastów upraw zbożowych o niskich walorach przyrodniczych.



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Świat zwierząt

Spośród owadów stwierdzono pospolite gatunki związane z agrocenozami, szczególnie z rzędu chrząszczy *Coleptera*. W przypadku ptaków, ze względu na charakter obszaru, nie jest on atrakcyjny jako miejsce lęgów, z wyjątkiem skowronka polnego *Alauda arvensis*, dla którego wymieniony obszar stanowi miejsce rozrodu. Podczas prac terenowych zaobserwowano w północno – wschodniej części jednego podrywającego się osobnika tego gatunku. Według danych literaturowych w Wielkopolsce i na Ziemi Lubuskiej gatunek ten występuje w zagęszczeniach od 0,2 do 8,7 par lęgowych na 10 ha powierzchni pól (Tomiałojć i Stwarczyk 2003). Stwierdzono również żerujące jaskółki dymówki *Hirudo rustica* (kilkanaście sztuk) gniazdujące w nieodległym Gostchorzu oraz trznadle *Emberiza citrinella*. Równocześnie, ze względu na sąsiedztwo od północy i wschodu kilku kompleksów leśnych oraz niewielkiego zadrzewienia od zachodu – badany obszar może być miejscem żerowania kilkunastu gatunków ptaków związanych z tymi środowiskami. Dlatego stosując zasadę przezorności, zalecane jest przeprowadzenie prac ziemnych i montażowych poza sezonem lęgowym ptaków (w terminie od 16 października do końca lutego).

Podsumowując, na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono chronionych gatunków roślin, grzybów, w tym gatunków chronionych na mocy przepisów Unii Europejskiej. Nie występują tu również chronione siedliska przyrodnicze. Ze względu na użytkowanie rolnicze obszar planowanej inwestycji charakteryzuje się mało zróżnicowaną szatą roślinną, która jest bardzo uboga pod względem botanicznym i nie przedstawia większej wartości. Spośród zwierząt stwierdzono występowanie trzech chronionych gatunków: skowronek polny *Alauda arvensis* (rozmród), trznadel *Emberiza citrinella* (żerowanie), jaskółka dymówka *Hirudo rustica* (żerowanie). Równocześnie, ze względu na sąsiedztwo kompleksów leśnych i zadrzewienia, badany obszar może być miejscem żerowania kilkunastu gatunków ptaków.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia, ani w jego najbliższym otoczeniu nie ma żadnych naturalnych cieków powierzchniowych.

### 2.6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Przewiduje się, że szacunkowe zapotrzebowanie na energię wyniesie:

- elektryczną: ok. 1200 MWh/rok,
- ciepłą: 6000 GJ/rok.

Wykorzystanie energii elektrycznej związane będzie z działaniem urządzeń elektrycznych tj. silników, wentylatorów, mieszadeł oraz innych. Odpowiednia ilość prądu potrzebna będzie do oświetlenia terenu biogazowni. Źródłem energii elektrycznej będzie generator lub/i przyłącze do sieci elektroenergetycznej dystrybucyjnej na podstawie wydanych warunków przyłączeniowych.

Energia ciepła używana będzie na ogrzanie komór fermentacyjnych i pomieszczenia socjalnego w okresie zimy. Źródłem energii cieplnej będzie układ kogeneracyjny. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub do procesu wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### **2.7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie związana z koniecznością przeprowadzania prac rozbiórkowych.

### **2.8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu**

Planowane przedsięwzięcie w warunkach normalnej działalności nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko przyrodnicze i jego komponenty. Jednak realizacja i eksploatacja jakiegokolwiek instalacji niesie ze sobą ryzyko wystąpienia awarii, bądź pracy w warunkach odbiegających od zakładanych. Skutki mogą lecz nie muszą być znaczące dla zdrowia i życia roślin, zwierząt i ludzi.

Eksploatacja planowanej inwestycji może powodować obawy głównie za sprawą gromadzonego biogazu, którego ok. 55% objętości stanowi metan. Biogaz ze względu na swój skład i właściwości fizykochemiczne jest substancją skrajnie łatwopalną. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r., poz.1219 z późn. zm.) wprowadza pojęcie poważnej awarii - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Wyżej wymieniona ustawa w Tytule IV "Poważne awarie", wprowadza instrumenty prawne, które służą przeciwdziałaniu poważnym awariom przemysłowym oraz określa obowiązki osób prowadzących zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Prawo ochrony środowiska w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie ustanowiło dwa rodzaje zakładów przemysłowych:

- zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii zwany zakładem o zwiększonym ryzyku (ZZR),
- zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii zwany zakładem o dużym ryzyku (ZDR).

Podstawę do zakwalifikowania zakładu do tych dwóch kategorii zakładów stanowi rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).

Biogaz ze względu na swój skład i właściwości fizykochemiczne jest substancją skrajnie łatwo palną (kod klasyfikacyjny H220), substancją w postaci gazu, palną w normalnych warunkach temperatury i ciśnienia. By doszło do spalania oprócz obecności substancji palnej (metanu), energii do zainicjowania zapłonu (np. bodźca termicznego) i tlenu niezbędnego do podtrzymania procesu spalania, mieszanina powietrza i metanu musi być w odpowiedniej proporcji, wyznaczonej określonymi stężeniami. Dolna granica wybuchowości dla metanu to ok. 4,4%, natomiast górna ok. 14,8% objętości metanu w powietrzu. Oznacza to tyle, że poza granicami wybuchowości mieszanina metanu i powietrza nie tworzy mieszaniny wybuchowej. Przy dolnej granicy zapalności mamy doczynienia z nadmiarem powietrza, które pochłania ciepło wydzielające się w początkowej fazie inicjującej palenie. Przy górnej granicy zapalności, składnik palny znajduje się w nadmiarze, więc efekt cieplny reakcji i temperatura

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

spalin jest zbyt mała dla podtrzymywania spalania. Ilość gazu obojętnego w mieszaninie np. ditlenek węgla lub azot obecny w biogazie znacznie zmniejsza zakres granic zapalności. Przedział wybuchowości dla biogazu mieści się w granicach od ok. 6% do ok. 12% objętości.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138) stwierdza się, iż planowane przedsięwzięcie nie będzie zaliczane do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku.

Jak już zostało wspomniane biogaz w połączeniu z powietrzem tworzy potencjalnie wybuchową mieszaninę gazów. Wprawdzie powyżej granicy wybuchowości nie istnieje zagrożenie wybuchem ale działanie otwartego ognia, iskrzenia przełączanych urządzeń elektrycznych czy nawet uderzenie pioruna może wywołać pożar. Żaden obiekt nie może zostać wybudowany jeśli jego usytuowanie, przyjęte zabezpieczenia są niezgodne z przepisami przeciwpożarowymi. Podstawowym aktem prawnym ustanawiającym przepisy przeciwpożarowe jest Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 961). Zgodnie z art. 6 ust. 2 autorzy dokumentacji projektowej zapewniają jej zgodność z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117) wskazuje, że projekt budowlany obiektu budowlanego w stosunku do którego Państwowa Straż Pożarna zgodnie z przepisami Prawa budowlanego ma prawo zająć stanowisko przed przystąpieniem do użytkowania obiektu, wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej w celu potwierdzenia zgodności zawartych w nim rozwiązań z wymaganiami przeciwpożarowymi. Uzgodnienia wymaga m.in. projekt budynku, gdzie występuje zagrożenie wybuchem. Rozporządzenie określa zakres, tryb i zasady uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej. Podstawę uzgodnienia stanowią dane określone przez projektanta dotyczące warunków ochrony p.poż. Obejmują one m.in. odległość od obiektów sąsiadujących, parametry pożarowe występujących substancji palnych, ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych, podział obiektu na strefy pożarowe. Projekt uzgadniany jest następnie z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i przez niego zatwierdzany. Ponadto przy projektowaniu budynków i budowli stosuje się przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065), które ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i związane z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę. W dziale VI wyżej wymienionego rozporządzenia zawarte są szczegółowe zasady dotyczące bezpieczeństwa pożarowego. Co do bezpieczeństwa pożarowego w odniesieniu do budowli rolniczych takich jak obiekt biogazowni obowiązuje także rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz. 81). W rozdziale 5 dotyczącym bezpieczeństwa pożarowego i zabezpieczeń przed wybuchem, wskazane są zabezpieczenia budowli rolniczych przed pożarem. Dla budowli rolniczych, w których lub wokół których mogą tworzyć się mieszaniny niebezpiecznych palnych gazów wyznacza się strefy zagrożenia wybuchem. Jako obszary zagrożone wybuchem przyjmuje się miejsca, w których z powodu usytuowania i warunków pracy mogą wystąpić eksplozywne warunki. Biorąc pod uwagę prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznych wybuchowych warunków, obszary zagrożone wybuchem dzieli się na następujące strefy:

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- strefa 0-Z0 obejmuje obszary gdzie stale, w długich okresach czasu lub często występują warunki wybuchowe składające się z mieszaniny powietrza i gazów, oparów lub mgieł związków wybuchowych. Uwaga: Pojęcie „często”, należy przyjąć jako w większości czasu. Praktycznie, w normalnie pracujących biogazowniach nie występuje strefa 0. Jedynie w czasie uruchomienia komór fermentacyjnych występuje wybuchowa mieszanina powietrza i biogazu. W czasie pracy, ilość biogazu wzrasta a ilość powietrza spada co powoduje, że gaz wewnątrz komór nie jest wybuchowy. W każdym razie w rurze ssącej silnika spalającego lub w przestrzeni spalania pochodni zawsze znajduje się, zgodnie z przeznaczeniem mieszanka wybuchowa. Obszar ten jest oddzielony od pozostałego systemu gazowego przez urządzenie zabezpieczające przed przedostawaniem się płomieni,
- strefa 1-Z1 obejmuje obszary w których można się liczyć z wystąpieniem warunków wybuchowych, pochodzących od gazów, par i mgieł. W strefie 1 atmosfera wybuchowa występuje sporadycznie. Wokół tych obszarów w obrębie 1 m należy realizować środki bezpieczeństwa strefy 1. Na terenie biogazowni do strefy 1 można zaliczyć sąsiedztwo otworów wlotowych magazynu gazu w pobliżu urządzeń spustowych,
- strefa 2-Z2 obejmuje obszary, w których zakłada się, że nie wystąpią wybuchowe mieszanki gazów, oparów lub mgieł. Jeśli jednak wystąpią zakłada się, że bardzo rzadko i na krótki okres czasu. Rzadkie występowanie zapalnych mieszanek gazu może wystąpić głównie w przypadku awarii lub prac serwisowych, w obszarze komór fermentacyjnych dotyczy to otworów obsługowych do czyszczenia oraz stale pracujących komór, przy magazynowaniu biogazu dotyczy to zbiorników i otworów do opróżniania i napełniania. Do odpowiednich stref przyporządkowane są kategorie urządzeń, spełniających wymagania danej strefy. Określone są na podstawie Dyrektywy 94/9/EC ATEX (ATEX Directive - strefa zagrożona wybuchem, ATEX - "ATmosphere EXplosible"). Urządzenia występujące w biogazowni określone są jako urządzenia II grupy, które dzielą się na trzy kategorie. Związek pomiędzy kategoriami urządzeń a strefami zagrożenia w których stosować można te urządzenia jest określony dyrektywą 1999/92/EC. Przytoczone rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81) w zależności od prawdopodobieństwa wystąpienia atmosfery wybuchowej, wokół obiektów biogazowni wyznacza wymiary stref zagrożenia wybuchem, w których to należy podjąć stosowne środki prewencji i bezpieczeństwa, przy czym zgodnie z § 42 ust. 3 dopuszcza się przyjmowanie innych wymiarów stref zagrożenia wybuchem niż określone w załączniku, o którym mowa w ust. 2, w przypadku zastosowania rozwiązań technicznych uzasadniających ich przyjęcie zgodnie z zasadami wynikającymi z przepisów o ochronie przeciwpożarowej. Ponadto w biogazowniach wokół zewnętrznych ścian komór fermentacyjnych i zbiorników biogazu ustala się strefy bezpieczeństwa w zależności od ich pojemności:
  - do 50 m<sup>3</sup> – 3 m,
  - ponad 50 m<sup>3</sup> do 100 m<sup>3</sup> - 5 m,
  - ponad 100 m<sup>3</sup> – 8 m.

Strefa ta powinna być odpowiednio oznaczona i zakazuje się w jej obszarze używania wolnego ognia i palenia tytoniu. Za bezpieczeństwo na terenie biogazowni, zgodnie z zapisami Ustawy z dnia

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 961), odpowiada jej właściciel, zarządca lub użytkownik. Zgodnie z Art. 4 właściciel budynku, obiektu budowlanego lub terenu, zapewniając ich ochronę przeciwpożarową, jest obowiązany:

- 1) przestrzegać przeciwpożarowych wymagań techniczno - budowlanych, instalacyjnych i technologicznych,
- 2) wyposażyć budynek, obiekt budowlany lub teren w wymagane urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice,
- 3) zapewnić konserwację oraz naprawy urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w sposób gwarantujący ich sprawne i niezawodne funkcjonowanie,
- 4) zapewnić osobom przebywającym w budynku, obiekcie budowlanym lub na terenie, bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji,
- 5) przygotować budynek, obiekt budowlany lub teren do prowadzenia akcji ratowniczej,
- 6) zapoznać pracowników z przepisami przeciwpożarowymi,
- 7) ustalić sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia.

Ponad wszelką wątpliwość planowana do realizacji biogazownia nie będzie stanowić nadzwyczajnego zagrożenia dla środowiska i pobliskich ludzi ze względu na możliwość wystąpienia pożaru lub wybuchu biogazu magazynowanego i wykorzystywanego na jej terenie. Przyjęta technologia i wykorzystane zabezpieczenia będą zgodne z przepisami przeciwpożarowymi. W wypadku gdy omawiane przedsięwzięcie nie będzie spełniało wymogów przeciwpożarowych i będzie niebezpieczne dla środowiska w tym ludzi, projekt budowlany nie zostanie zatwierdzony m.in. w trakcie uzgadniania projektu budowlanego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych i tym samym nie dojdzie do realizacji omawianego przedsięwzięcia.

Ponadto na terenie biogazowni wykorzystywane będą substancje o małym potencjale zagrożeń. Technologia produkcji biogazu oparta jest na procesie fermentacji metanowej, dla której substratami są odpady, produkty uboczne produkcji rolnej oraz rośliny uprawiane do celów energetycznych. Są to substancje naturalne nie stanowiące istotnego zagrożenia dla środowiska. W procesie technologicznym nie są wykorzystywane materiały niebezpieczne czy też substancje toksyczne. Proces oparty jest wyłącznie na substancjach naturalnych.

Obiekt poprzez szczelność procesu technologicznego gwarantuje brak możliwości zanieczyszczenia gruntu, wód gruntowych i powierzchniowych. Mimo wysokiej jakości wykonania i użytych materiałów istnieje nieduże ryzyko rozszczelnienia i wycieków substancji potencjalnie szkodliwych do środowiska gruntowo - wodnego. Ciecze mogące przedostać się do gruntów i/lub wód nie są substancjami niebezpiecznymi bądź toksycznymi, lecz niosą ze sobą duży ładunek związków organicznych (wysokie wartości ChZT i BZT<sub>5</sub>), zawiesin oraz form azotu mineralnego. Rozpatrywanymi substancjami mogą być: odcieki, masa fermentacyjna i pofermentacyjna, które w określonych ilościach stosowane są jako nawozy organiczne i ich wpływ na środowisko nie jest szkodliwy, a wręcz pozytywny. Wartości ChZT dla frakcji ciekłej masy pofermentacyjnej wynoszą od 2,28 do 36,3 g O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> (średnio ok. 14,35 g O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>), a BZT<sub>5</sub> od 0,7 do 13,8 g O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup> (średnio ok. 4,23 g O<sub>2</sub>/dm<sup>3</sup>). Stężenia azotu amonowego mieszczą się w granicach od 500 do 2600 mg N<sub>NH4</sub>/dm<sup>3</sup> (średnio ok. 1000 mg N<sub>NH4</sub>/dm<sup>3</sup>).

Skutki dla środowiska w przypadku zajścia zdarzenia są trudne do określenia. Zależą od wielkości wycieku, jego miejsca i czasu trwania. Sytuacja w której do środowiska gruntowo-wodnego przedostaną się wycieki może wystąpić jedynie w momencie awarii, spowodowanej kolizją lub uszkodzeniem mechanicznym lub w przypadku znaczących błędów konstrukcyjnych. Prawdopodobieństwo

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

wystąpienia takiej sytuacji jest niewielkie a w przypadku ewentualnego zajścia, jego skutki zostaną natychmiast usunięte zapobiegając tym samym przedostaniu się substancji ciekłych do środowiska gruntowo - wodnego. Wszystkie zbiorniki i orurowanie między obiektowe wykonane zostaną przez profesjonalną firmę specjalizującą się w realizacji tego typu obiektów. Będą one wykonane w technologii zapewniającej całkowitą szczelność i przy użyciu materiałów najwyższej jakości. Materiały zastosowane do budowy zbiorników będą spełniać wymagania odpowiednich norm przedmiotowych i aprobat technicznych. Gromadzone substancje (masa fermentacyjna i pofermentacyjna) stanowią środowisko słabo lub średnio agresywne w stosunku do betonu, mimo to dla ograniczenia oddziaływania przewiduje się odpowiednią ochronę materiałowo - strukturalną poprzez zastosowanie betonu wysokiej klasy i szczelności z dodatkiem środka wodoszczelnego. Nim planowany obiekt zostanie oddany do eksploatacji zostaną sprawdzone warunki szczelności wszystkich zbiorników, przeprowadzone protokolarnie przez komisję rozruchu i odbioru, ocenione wg obowiązujących norm. Pozwoli to na uzyskanie pewności, że w przypadku prawidłowego użytkowania zbiorników nie dojdzie do niekontrolowanych wycieków. Dlatego też ryzyko rozszczelnień i ewentualnych wycieków jest bardzo małe, niemniej dodatkowo obiekty te podlegać będą okresowej, wewnętrznej kontroli stanu. Pracownik biogazowni raz w tygodniu będzie dokonywał zewnętrznych oględzin wszystkich zbiorników, w czasie których sprawdzone zostanie czy na obiektach nie ma śladu uszkodzeń, pęknięć bądź ubytków materiału. Zostaną również sprawdzone wszystkie zawory i króćce pod kątem szczelności. Wszystkie zbiorniki, oprócz komór fermentacyjnych, opróżniane będą dwukrotnie w ciągu roku (poprzez zużycie substratu lub produktu). W tym czasie w ramach kontroli sprawdzone zostaną następujące parametry:

- szczelność zbiornika – dokładne wewnętrzne oględziny zbiorników, sprawdzone zostaną wszystkie miejsca złączeń elementów,
- ogólny stan zbiornika, tzn. stan ścian i dna pod kątem korozji, uszkodzeń bądź ubytków materiału, stan elementów konstrukcyjnych,
- stan instalacji sanitarnej, sprawność systemu odpływowego odcieków w silosie, szczelność orurowania międzyobektowego, złączy i zaworów.

Komory fermentacyjne, w których w sposób ciągły przebiegać będzie proces fermentacji, nie będą opróżniane. Obieg substratu i poziom napełnienia komór będzie wysoce zautomatyzowany a wszystkie parametry kontrolowane komputerowo. Tak więc ewentualne wycieki zostaną natychmiast zauważone, w chwili gdy stan napełnienia komór mierzony przez wskaźniki będzie inny od przewidywanego. Jest to zabezpieczenie pozwalające w sposób ciągły kontrolować czy występują wycieki i bardzo szybko zareagować i usunąć usterki.

Inwestor nie przewiduje dodatkowych zabezpieczeń w celu ochrony środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniami, na wypadek rozszczelnienia zbiorników i silosu. Hermetyczność całego procesu, jakość wykonania i użytych materiałów, regularna kontrola jakości stanowią wystarczające zabezpieczenie przed negatywnym oddziaływaniem biogazowni na środowisko gruntowo - wodne. Instalacje tego typu, w których proces technologiczny przebiega w podobny sposób i zastosowane są podobne rozwiązania konstrukcyjne i użyte materiały, działają w sposób prawidłowy na terenie całej Europy i nie stanowią zagrożenia dla gruntów i wód. Nie ma potrzeby i nie stosuje się dodatkowych zabezpieczeń. Zaproponowane rozwiązanie ponad wszelką wątpliwość jest wystarczające do ochrony środowiska gruntowo-wodnego.

Nie ma obaw, że w przypadku pracy biogazowni w warunkach innych niż zakładane, dojdzie do większej, znacznie wpływającej na środowisko emisji zanieczyszczeń do powietrza lub emisji hałasu. W przypadku nieprawidłowego działania silnika kogeneracyjnego lub jego wyłączenia, nadmiar biogazu

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

spalany będzie w kotle, następnie usterka usunięta będzie przez firmę serwisową i przywrócona zostanie prawidłowa praca układu.

Zachodzi obawa, że nie stosowanie przez osobę obsługującą biogazownię przyjętych zasad eksploatacyjnych, spowoduje nadmierne rozprzestrzenianie związków o przykrym zapachu. Będzie to miało miejsce w sytuacji, gdy silos nie będzie przykryty plandeką. Jednak jak zapewnia Inwestor personel obsługujący przejdzie odpowiednie szkolenia, w których to zostanie wyczulony m.in. na ten aspekt.

Reasumując, w przypadku wystąpienia awarii, uszkodzenia bądź działalności biogazowni w sposób inny niż zakładany, nie dojdzie do poważnych, nieodwracalnych zmian w środowisku. Planowana inwestycja nie stwarza zagrożenia wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.).

### **Klimat**

Obowiązujące przepisy nie nakładają na inwestora obowiązku uwzględnienia konieczności łagodzenia zmian klimatu i adaptacji do jego zmian w wyniku realizacji inwestycji.

Łagodzenie zmian oznacza taki sposób planowania, realizacji, eksploatacji oraz likwidacji przedsięwzięcia, który nie spowoduje pogłębienia procesu zmian klimatu. Natomiast adaptacje do zmian klimatu obejmują optymalne przystosowanie przedsięwzięcia do jego zmian, a także ograniczenie możliwości zwiększenia wrażliwości elementów środowiska na zmiany klimatu.

Dla określenia czy planowane przedsięwzięcie polegające na budowie biogazowni, nie przyczyni się do pogłębienia zmian klimatu przeanalizowano jego wpływ z uwzględnieniem następujących elementów:

- bezpośrednio emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie oraz przez działania towarzyszące przedsięwzięciu (w tym transport),
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych powstałe wskutek zapotrzebowania na energię towarzyszącą przedsięwzięciu.

Natomiast w celu określenia czy planowane przedsięwzięcie będzie przystosowane do zmian klimatu przeanalizowano elementy związane z klęskami żywiołowymi tj.:

- powodzie,
- pożary,
- fale upałów,
- susze,
- nawalne deszcze i burze,
- silne wiatry,
- katastrofalne opady śniegu,
- fale mrozu,
- podnoszący się poziom mórz,
- sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych,
- osuwiska.

Poniżej przedstawiono szczegółową analizę dotyczącą oddziaływania przedsięwzięcia pod kątem jego wpływu na klimat oraz adaptacji do zmian klimatu z uwzględnieniem wskazanych wyżej elementów.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Wpływ planowanego przedsięwzięcia na pogłębianie się zmian klimatu

Planowane przedsięwzięcie nie będzie w sposób istotny wpływać na proces pogłębiania się zmian klimatu. Podczas prac na etapie budowy do powietrza atmosferycznego będą emitowane gazy cieplarniane wskutek spalania paliw przez pojazdy samochodowe oraz maszyny budowlane. Wystąpi wówczas emisja wtórna pyłu ziemnego oraz emisja związana ze stosowaniem materiałów budowlanych tj. piasku, cementu i wapna. Ruch pojazdów mechanicznych realizujących dostawy materiałów budowlanych, spowoduje emisję spalin. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, które będzie występować tylko na etapie budowy. W przedłożonym raporcie oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono szczegółowe wyliczenia dotyczące emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, w tym gazów cieplarnianych oraz został określony ich wpływ na stan jakości powietrza. Przy określeniu emisji i oddziaływania gazów i pyłów uwzględniono wszystkie możliwe ich źródła powstawania. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego nie będzie powodować przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

### Adaptacja planowanego przedsięwzięcia do zmian klimatu – możliwe działania:

- 1) **powodzie** – teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- 2) **pożary** – stosowanie w miarę możliwości do budowy ognioodpornych materiałów budowlanych, przestrzeganie procedur ppoż. (np. rozmieszczenie gaśnic),
- 3) **fale upałów** – zastosowanie utwardzonych betonowych nawierzchni odpornych na działanie zarówno wysokich jak i niskich temperatur, odpowiednie zabezpieczenie budynków/ budowli przed wysoką temperaturą i nadmiernym promieniowaniem słonecznym,
- 4) **susze** – woda na cele socjalno – bytowe (z wyjątkiem wody pitnej) będzie pobierana z własnego ujęcia (studnia). Z uwagi na własne ujęcie Inwestor w przypadku wystąpienia susz nie zaburzy gospodarki wodnej sieci wodociągowej okolicznych miejscowości. Szczegółowy rozbiór wody dla celów bytowo – gospodarczych planowanego przedsięwzięcia zostanie opracowany na etapie uzyskania pozwolenia na budowę,
- 5) **nawalne deszcze i burze** – wody opadowe, roztopowe z terenów nieutwardzonych jako czyste, będą ulegać naturalnemu rozproszaniu na terenie inwestycji i wchłonięte do gruntu. Natomiast wody opadowe i roztopowe z terenów utwardzonych zostaną odprowadzone do zbiornika bezodpływowego, a następnie podczyszczone w separatorze koalescencyjnym,
- 6) **silne wiatry** – zastosowanie do budowy materiałów odpornych na działanie silnych wiatrów, w celu zminimalizowania możliwości wystąpienia jakichkolwiek uszkodzeń,
- 7) **katastrofalne opady śniegu** – śnieg z terenu przedsięwzięcia będzie usuwany po ustaniu opadów (dachy budynków, drogi przejazdowe) metodą mechaniczną przy użyciu specjalistycznego sprzętu do odśnieżania, po czym będzie gromadzony w wydzielonym miejscu na terenie biogazowni,
- 8) **fale mrozu** - zastosowanie do budowy nawierzchni utwardzonych betonowych nawierzchni odpornych na działanie zarówno wysokich jak i niskich temperatur, odpowiednia izolacja instalacji oraz budynków na terenie biogazowni,



## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

**9) podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża, intruzje wód zasolonych** - planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na obszarach przybrzeżnych, które są narażone na podnoszenie się poziomu mórz, erozję wybrzeża oraz intruzję wód zasolonych,

**10) osuwiska** – teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarach narażonych na osuwiska.

### **3. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

#### **3.1. Opis elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy**

Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Natomiast na terenie gminy Krosno Odrzańskie znajdują się następujące obszary objęte ochroną:

##### **Krzesiński Park Krajobrazowy**

Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.PK.23

Data utworzenia: 1998-08-05

Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Nr 12 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia Krzesińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1998 r., Nr 12, poz. 111)

Dane pozostałych aktów prawnych: Rozporządzenie Nr 25 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 12 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 lipca 1998 r. w sprawie utworzenia Krzesińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2004 r., Nr 91, poz. 1361); Uchwała Nr XXIX/453/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie Krzesińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 1028)

Powierzchnia: 8,546.0000 ha

Tekstowy opis granic: zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Uchwały z 2017 r.

Województwa, w których znajduje się obiekt: lubuskie

Powiaty: krośnieński, słubicki

Gminy: Cybinka (miejsko – wiejska), Gubin (wiejska), Maszewo (wiejska), Krosno Odrzańskie (miejsko – wiejska)

Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego: Nie

Cele ochrony:

— ochrona wartości przyrodniczych, w tym:

- najcenniejszych i najlepiej zachowanych fitocenoz półnaturalnych oraz biocenoz o charakterze naturalnym lub półnaturalnym ujściowego odcinka Nysy Łużyckiej i Pradoliny Odry,
- zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, w tym szczególnie łągowych i olsowych,

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- łąk zalewowych, a w szczególności terenu Polderu Krzezińsko – Bytomieckiego oraz starorzeczy,
- kolonii bociana białego w Kłopotcie;
- ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym:
  - zachowania tradycyjnego modelu gospodarowania rolnego, w szczególności utrzymanie łąk kośnych i wypasu bydła,
  - zachowanie obiektów historycznego budownictwa i stanowisk archeologicznych,
- ochrona wartości krajobrazowych, w tym:
  - nadodrzańskiego krajobrazu wraz ze starorzeczami i dołami odrzańskimi,
  - ujściowego fragmentu doliny rzeki Nysy Łużyckiej oraz rzeki Łomianki,
  - śródleśnych jezior polodowcowych.

Sprawujący nadzór: Konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór.

### Gryżyński Park Krajobrazowy

Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.PK.64

Data utworzenia: 1996-05-15

Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Nr 4 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 kwietnia 1996 r. w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1996 r., Nr 6, poz. 61)

Dane pozostałych aktów prawnych: Rozporządzenie Nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r. o zmianie rozporządzenia Nr 4 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 kwietnia 1996 r. w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2004 r., Nr 91, poz. 1356); Uchwała Nr XXII/192/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie utworzenia Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2012 r., poz. 743); Uchwała Nr XLIII/646/18 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2018 r., poz. 821)

Powierzchnia: 3,064.8000 ha

Województwa, w których znajduje się obiekt: lubuskie

Powiaty: krośnieński, zielonogórski, świebodziński

Gminy: Czerwieńsk (miejsko – wiejska), Bytnica (wiejska), Skąpe (wiejska), Krosno Odrzańskie (miejsko – wiejska)

Ochrona na podstawie prawa międzynarodowego: Nie

Cele ochrony:

- ochrona wartości przyrodniczych, w tym:
  - zachowanie naturalnego systemu hydrologicznego,
  - zachowanie siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym przede wszystkim muraw psammofilnych, łąk, torfowisk oraz łągów nadrzecznych,
  - zachowanie we właściwym stanie siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną,
  - zachowanie charakterystycznych struktur geologicznych i geomorfologicznych.
- ochrona wartości historycznych i kulturowych, w tym:
  - zachowanie obiektów zabytkowych i miejsc o istotnym znaczeniu historycznym i zabytkowym,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- zachowanie wartości kulturowych jednostek osadniczych, zwłaszcza starego budownictwa o cechach regionalnych,
- zachowanie, ochrona i utrwalanie tożsamości kulturowej na obszarze Parku,
- ochrona wartości krajobrazowych, w tym:
  - zachowanie struktury funkcjonalno – przestrzennej Parku, zapewniającej rozmieszczenie funkcji obszaru w sposób nie powodujący obniżenia lub utraty wartości przyrodniczych i krajobrazowych oraz nie kolidujący wzajemnie ze sobą,
  - zachowanie tradycyjnych układów zabudowy wiejskiej,
  - zachowanie zróżnicowanej rzeźby terenu atrakcyjnej dla ekspozycji krajobrazu: jeziorno – leśnego, jeziorno – rolniczego i rzeczno – rolniczo – leśnego,
  - zachowanie mozaiki krajobrazowej jeziora, lasy, pola, łąki, doliny rzeczne.

Sprawujący nadzór: Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bobru**

Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.OCHK.534

Data utworzenia: 2003-08-09

Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2003 r., Nr 47, poz. 820)

Dane pozostałych aktów prawnych: Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2005 r., Nr 9, poz. 172); Rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 54, poz. 1189); Wyrok WSA w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 18 września 2014 r. stwierdzający nieważność Rozporządzenia Nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 54, poz. 1189); Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2009 r., Nr 4, poz. 99); Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2010 r., Nr 113, poz. 1820); Uchwała Nr XVII/157/11 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2011 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2012 r., poz. 98); Uchwała Nr XXXIII/352/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 19 grudnia 2012 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2012 r., poz. 2867); Uchwała Nr XXXIX/457/13 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 2 lipca 2013 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2013 r., poz. 1728); Uchwała nr XLV/534/14 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 24 lutego 2014 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2014 r., poz. 564); Uchwała Nr XXIV/321/16 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Dolina Bobru” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 2051)

Powierzchnia: 11,863.5300 ha

Województwa, w których znajduje się obiekt: dolnośląskie, lubuskie

Powiaty: krośnieński, żagański, krośnieński, bolesławiecki, zielonogórski

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Gminy: Żagań (miejska), Żagań (wiejska), Małomice (miejsko – wiejska), Szprotawa (miejsko – wiejska), Bolesławiec (wiejska), Nowogród Bobrzański (miejsko – wiejska), Dąbie (wiejska), Bobrowice (wiejska), Krosno Odrzańskie (miejsko – wiejska)

Sprawujący nadzór: Zarząd Województwa Lubuskiego.

#### **Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry**

Kod Inspire: PL.ZIPOP.1393.OCHK.570

Data utworzenia: 2003-08-09

Opis wartości przyrodniczej: Czynna ochrona ekosystemów obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych Doliny Środkowej Odry

Akt prawny o utworzeniu: Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Lubuskiego z dnia 24 lipca 2003 r. w sprawie określenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa lubuskiego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2003 r., Nr 47, poz. 820)

Dane pozostałych aktów prawnych: Rozporządzenie Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2005 r., Nr 9, poz. 172); Rozporządzenie nr 52 Wojewody Lubuskiego z dnia 20 lipca 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 54, poz. 1189); Rozporządzenie Nr 1/09 Wojewody Lubuskiego z dnia 13 stycznia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2009 r., Nr 4, poz. 99); Uchwała Nr LVII/579/2010 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 25 października 2010 r. zmieniająca rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2010 r., Nr 113, poz. 1820); Uchwała Nr XXIX/455/17 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 10 kwietnia 2017 r. w sprawie obszaru chronionego krajobrazu o nazwie „Krośnieńska Dolina Odry” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2017 r., poz. 1030)

Powierzchnia: 12,448.7000 ha

Województwa, w których znajduje się obiekt: lubuskie

Powiaty: Zielona Góra, krośnieński, zielonogórski

Gminy: Czerwieńsk (miejsko – wiejska), Gubin (wiejska), Dąbie (wiejska), Maszewo (wiejska), Krosno Odrzańskie (miejsko – wiejska), Zielona Góra (miejska), Sulechów (miejsko – wiejska)

Sprawujący nadzór: Zarząd Województwa Lubuskiego.

#### **Obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067**

Rynna o przebiegu północ – południe o długości ok. 12 km i szerokości ok. 2 – 3 km. Wcięta na głębokość ok. 30 m w osady sandrowe. Zbocza o dużym nachyleniu dochodzącym do 60° z licznymi źródłami. Liczne wąwozy. Obszar obejmuje najcenniejszą, rdzeniową część Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. Najcenniejsze walory skupiają się w wąskim pasie na dnie doliny, ale na jej zboczach i w bezpośrednim sąsiedztwie rozproszone są stare dęby zasiedlone przez jelonka rogaszka.

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 przedstawiono w tab. 12.

**Tab. 12. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067**

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	10.65
Łąki wilgotne, łąki świeże	5.20
Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	24.95
Lasy mieszane	7.16

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Lasy iglaste	51.65
Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	0.38
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100

#### Jakość i znaczenie

Ryńska terenowa z ciekami i jeziorami. Cenne choć mało powierzchniowe siedliska przyrodnicze są skupione na jej dnie. Bardzo dobrze zachowane łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe wraz z fragmentami kwaśnych dąbrów oraz torfowisk przepływowych. Sama rzeka Gryżyna ma charakter cieku włosienicznikowego. Na łąkach i w murawkach napiaskowych stwierdzono występowanie storczyków: kruszczyka rdzawoczerwonego i kukawkę. Obszar skupia regionalnie ważne stanowiska poczwarówki zwężonej, trzepli zielonej, jelonka rogacza oraz kumaka nizinnego i żółwia błotnego, a także wydry i bobra europejskiego. Dla jelonka jest to jedna z kluczowych ostoi na Ziemi Lubuskiej – rozmnaża się w pojedynczych dębach oraz w alejach dębowych rosnących na zboczach doliny i na wierzchołku w pobliżu krawędzi doliny. Łęgowa awifauna obejmuje ponad 110 gatunków. W znacznej części projektowany rezerwat przyrody. Rozważana jest reintrodukcja żubra (stworzenie stada satelitarne – wynika z krajowej strategii ochrony gatunku).

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych siedlisk przedstawiono w tab. 13.

**Tab. 13. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Ryńska Gryżyny PLH080067 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk**

Typy siedlisk wymienione w załączniku I						Ocena obszaru			
Kod	F	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			46.79		M	A	C	A	B
3260			13.37			B	C	B	C
6120			0.13			D			
6510			6.68			D			
7140			4.01			B	C	A	B
7210			0.4			B	C	B	B
7230			13.5			B	C	B	B
9110			2.94			D			
9170			3.07			D			
9190			15.37			B	C	B	B
91D0			3.07			B	C	A	B
91E0			67.11			A	C	A	B

PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej

NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

POKRYCIE: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych

JASKINIE: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni

JAKOŚĆ DANYCH: G = „wysoka” (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tab. 14.

**Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 14. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru Natura 2000 PLH080067 Rynna Gryżyny dla tych gatunków**

Gatunki					Populacja na obszarze					Ocena obszaru					
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C			
						Min.	Max.					Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p				V	M	D				
A	1188	<i>Bombina bombina</i>							C			C	A	C	B
M	1337	<i>Castor fiber</i>				36	36	i				C	B	C	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>							P			C	B	C	C
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>							C			C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>							V			C	C	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>							R			C	B	B	B
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>							C			C	A	C	A
M	1355	<i>Lutra lutra</i>				3	5	i				C	B	C	C
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>							V			D			
M	1318	<i>Myotis dasycneme</i>							R			C	C	C	C
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>							R			C	B	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>							P			C	B	C	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>							R			C	C	C	C
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>							R			C	B	C	C
I	1014	<i>Vertigo angustior</i>						P		C	B	C	B		

GRUPA: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”)

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji

JAKOŚĆ DANYCH: G = wysoka (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji), P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 przedstawiono w tab. 15.

**Tab. 15. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 PLH080067 Rynna Gryżyny**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	X		b
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	X		b

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszanie,

T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,

i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

#### **Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031**

Obszar wyznaczono w północno – zachodniej części Borów Zielonogórskich. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są: bór świeży *Leucobryo-Pinetum* i bór chrobotkowy *Cladonio – Pinetum*. Podłożem są luźne piaski sandrowe tworzące na pograniczu Doliny Środkowej Odry i Wzniesień Gubińskich rozległe piaszczyste tarasy wznoszące się ponad tarasem łąkowym na północy i wyspami morenowymi na zachodzie i południu. Na części obszaru piaski są drobnoziarniste w wyniku eolicznego przesortowania. Takie bardzo ubogie podłoże nie sprzyja rozwojowi roślin zielnych. Jedynie w miejscach otwartych, głównie wzdłuż torowiska przecinającego cały obszar rozwijają się pionierskie zbiorowiska muraw napiaskowych o bardzo uproszczonym składzie gatunkowym. Zarówno na terenach leśnych jak i w części muraw dominują porosty ze znacznym udziałem chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* i in.). W niektórych fragmentach boru chrobotkowego wzrasta udział mszaków, ale udział roślin naczyniowych (oprócz wrzосу *Calluna vulgaris*) jest znikomy. Inne zbiorowiska zajmują niewielkie powierzchnie i są wykształcone w obniżeniach na obrzeżach Obszaru – nad lokalnymi niewielkimi ciekami i przy brzegach zbiorników wodnych.

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031 przedstawiono w tab. 16.

**Tab. 16. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031**

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Łąki wilgotne, łąki świeże	0.03
Lasy iglaste	94.89
Lasy mieszane	5.08
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100

#### Jakość i znaczenie

Obszar ważny w szczególności dla ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych w typie lasów oligotroficznycy borów sosnowych (91T0). Łącznie na obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031, stwierdzono 6 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, z których jeden spełnia kryteria uznania go za przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, zgodnie z wytycznymi GDOŚ wersja 2012.1.

**91T0 Sosnowy bór chrobotkowy** (*Cladonio – Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano – Pinetum*) – siedlisko w obszarze występuje dość równomiernie w postaci zróżnicowanych powierzchniowo płatów, na łącznej powierzchni 89,11 ha i jest reprezentowane przez zbiorowiska leśne: *Cladonio – pinetum* oraz *Leucobryo – Pinetum*. Ocena ogólna znaczenia obszaru w ochronie siedliska na poziomie: B, w tym: reprezentatywność: ocena B, powierzchnia względna: ocena C, stan zachowania: ocena C.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych siedlisk przedstawiono w tab. 17.

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 17. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk**

Typy siedlisk wymienione w załączniku I					Ocena obszaru				
Kod	F	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			1.34		M	D			
6120			30.77		M	D			
7140			8.12		M	D			
91D0			4.82		M	D			
91E0			1.69		M	D			
91T0			89.11		G	B	C	B	B

PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej

NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

POKRYCIE: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych

JASKINIE: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni

JAKOŚĆ DANYCH: G = „wysoka” (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031 przedstawiono w tab. 18.

**Tab. 18. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 PLH080031 Bory Chrobotkowe koło Brzózki**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
L	L09		o
L	L09		i
M	B		o
L	I01		i
M	B		i
M	X		b
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
L	L09		o
M	X		b
M	B		o
M	B		i
L	L09		i

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszenie,

T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,

i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

### **Obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069**

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 przedstawiono w tab. 19.

**Tab. 19. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069**

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Lasy iglaste	63.16
Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	6.88
Lasy mieszane	29.95
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Jakość i znaczenie

Bardzo dobrze zachowany kompleks kwaśnych dąbrów, miejscami tylko pofragmentowany młodnikami sosnowymi. Z fragmentami kwaśnych buczyn oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk – łącznie stwierdzono tu 3 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ważne stanowiska jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej. Jeden z najważniejszych na Ziemi Lubuskiej obszarów występowania jelonka w naturalnym krajobrazie leśnym.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych siedlisk przedstawiono w tab. 20.

**Tab. 20. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk**

Typy siedlisk wymienione w załączniku I					Ocena obszaru				
Kod	F	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
7140			6.75		M	D			
9110			16.11			D			
9190			496.14			A	C	B	B

PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej

NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

POKRYCIE: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych

JASKINIE: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni

JAKOŚĆ DANYCH: G = „wysoka” (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tab. 21.

**Tab. 21. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru Natura 2000 PLH080069 Dąbrowy Gubińskie dla tych gatunków**

Gatunki					Populacja na obszarze					Ocena obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Min.	Max.		C/R/V/P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p					M	C	A	B	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>							P			C	B	C

GRUPA: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”)

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji

JAKOŚĆ DANYCH: G = wysoka (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji), P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 przedstawiono w tab. 22.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 22. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 PLH080069 Dąbrowy Gubińskie**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	X		b
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	X		b

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszanie,

T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,

i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

### **Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037**

Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 o powierzchni 11 192.8 ha, obejmuje reprezentatywny fragment Puszczy Lubuskiej, zwanej inaczej Rzepińską. Puszcza ta, stanowi wielki kompleks leśny obejmujący obszar pomiędzy trzema rzekami: Odrą, Wartą i Obrą. Tworzą go głównie piaszczyste tereny sandrowe, dość liczne jeziora oraz drzewostan o charakterze monokultury, w którym zdecydowanie dominuje sosna zwyczajna. Nielicznie spotyka się drzewostany o charakterze naturalnym, np. buczyny, dąbrowy, grądy czy łągi. Obszar jest dość słabo zaludniony. Puszcza Rzepińska jest jednym z kilku zwartych kompleksów leśnych położonych w zachodniej i północno – zachodniej części kraju. Obszar ten stanowi ważne ogniwo łączące subpopulację wilków w Borach Dolnośląskich i lasach na północnym – zachodzie i północnym – wschodzie Polski (Atlas Ssaków PAN, Huck i in. 2011, Czarnomska i in. 2013) i jest położony w obrębie tzw. korytarza zachodniego, łączącego obszary sieci Natura 2000 zachodniej Polski (Jędrzejewski i in. 2005).

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 przedstawiono w tab. 23.

**Tab. 23. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037**

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Lasy iglaste	83.95
Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	0.53
Łąki wilgotne, łąki świeże	5.59
Lasy mieszane	6.44
Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	3.5
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100

### Jakość i znaczenie

Obszar ważny w szczególności dla ochrony populacji wilka oraz ksylobiontycznych i dendrofilnych chrząszczy – kozioroga dębosza, jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej. Łącznie na terenie obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Lasy Dobrosułowskie PLH080037, stwierdzono 6 typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także 8 gatunków zwierząt wymienionych w załączniku II powyższej dyrektywy. 4 gatunki dzikiej fauny spełniają kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037, zgodnie z instrukcją wypełniania SDF obszaru Natura 2000, GDOŚ, wersja 2012.1.

**4030 Suche wrzosowiska (*Calluno – Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno – Arctostaphylon*)** – ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (t. j. w sposób, którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)** – ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (tj. w sposób którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo - Fagetum*)** - ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (tj. w sposób którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio - Carpinetum, Tilio - Carpinetum*)** - ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (tj. w sposób którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori - petraeae*)** - ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (tj. w sposób którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo - fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso - incanae*) i olsy źródliskowe** - ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego: na poziomie D (nieznacząca). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych (PZO), potwierdziły jednoznacznie, że przedmiotowe siedlisko przyrodnicze, występuje na obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony (tj. w sposób którego struktura wykształcenia zbiorowiska roślinnego, odbiega znacząco od wzorca syntaksonomicznego).

**91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio - Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano - Pinetum*)** - siedlisko przyrodnicze nie występuje w obszarze. Wykonana przez ekspertów inwentaryzacja przyrodnicza obszaru w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem projektu planu zadań ochronnych, wykluczyła jednoznacznie możliwość aktualnego lub historycznego występowania siedliska przyrodniczego 91T0 w granicach ostoi Lasy Dobrosułowskie PLH080037. W związku z powyższym, dane zawarte w poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych (SDF) w zakresie wskazującym na występowanie przedmiotowego siedliska w obszarze, należy uznać jako - pierwotny błąd naukowy, wynikający z błędnej kwalifikacji przesuszonych miejscowo płatów zbiorowisk leśnych wykształconych na siedlisku subatlantyckiego boru świeżego, z facjalnie występującymi gatunkami

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

porostów o stosunkowo szerokiej skali ekologicznej (*Cladonia rangiferina*, *C. mitis* i in.) do typu siedliska 91T0. Niniejszym, negatywna weryfikacja przedmiotu ochrony wynika wyłącznie z konieczności usunięcia zaistniałego błędu naukowego, zawartego w dotychczas obowiązującej dokumentacji opisowej obszaru (SDF).

**1308 *Barbastella barbastellus*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem planu zadań ochronnych, potwierdziły jednoznacznie, że populacja gatunku w obszarze ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji gatunku w skali kraju lub regionu biogeograficznego.

**1352 *Canis lupus*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie C (populacja znacząca). Weryfikacja danych o gatunku, dokonana przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem planu zadań ochronnych, pozwoliła na doprecyzowanie szacunku liczebności populacji gatunku w obszarze, na poziomie 10 - 12 osobników.

**1145 *Misgurnus fossilis*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem planu zadań ochronnych, potwierdziły jednoznacznie, że populacja gatunku w obszarze ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji gatunku w skali kraju lub regionu biogeograficznego.

**1149 *Cobitis taenia*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie D (populacja nieistotna). Badania naukowe przeprowadzone przez ekspertów w ramach prac planistycznych związanych ze sporządzeniem planu zadań ochronnych, potwierdziły jednoznacznie, że populacja gatunku w obszarze ma charakter nieznaczący (marginalny), a sam obszar nie pełni istotnej roli w ochronie populacji gatunku w skali kraju lub regionu biogeograficznego.

**1083 *Lucanus cervus*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie C (populacja znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-01).

**1084 *Osmoderma eremita*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie C (populacja znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-01).

**1088 *Cerambyx cerdo*** - ocena stanu populacji gatunku: na poziomie C (populacja znacząca). Ocena przeniesiona z poprzedniej wersji Standardowego Formularza Danych obszaru (wersja z datą aktualizacji 2014-01).

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych siedlisk przedstawiono w tab. 24.

**Tab. 24. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk**

Typy siedlisk wymienione w załączniku I					Ocena obszaru				
Kod	F	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
4030			8.91		G	D			
6510			61.21			D			
9110			26.97			D			
9170			32.81			D			
9190			37.81			D			
91E0			19.63			D			

PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

POKRYCIE: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych

JASKINIE: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni

JAKOŚĆ DANYCH: G = „wysoka” (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tab. 25.

**Tab. 25. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru Natura 2000 PLH080037 Lasy Dobrosułowskie dla tych gatunków**

Gatunki					Populacja na obszarze					Ocena obszaru					
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C			
						Min.	Max.		C/R/V/P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie	
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p				P	G	D				
M	1352	<i>Canis lupus</i>	Yes			10	12	i			G	C	B	B	B
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>								R	G	C	B	B	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>								P	G	D			
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>								R	G	C	B	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>								P	G	D			
M	1324	<i>Myotis myotis</i>								P	M	C	B	C	B
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>								R	G	C	B	C	C

GRUPA: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”)

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji

JAKOŚĆ DANYCH: G = wysoka (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji), P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 przedstawiono w tab. 26.

**Tab. 26. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 PLH080037 Lasy Dobrosułowskie**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
H	J03.02		b
H	B02.04		i
M	F03.02.03		b
M	D01.02		b
M	G05.11		b
M	F05.11		i
L	E01		b
L	G02		b
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
H	B02.01.01		b

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszanie,  
T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,  
i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

### **Obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

Fragment doliny Odry od Cigacic do granicy Polsko-Niemieckiej. Znaczna część obszaru zalewana (międzywale). Zachowane starorzecza, lasy łęgowe, duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych. Fragmenty łągów jesionowo - wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Ostoja obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczyku Starym do ujścia): jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia i minoga rzeczne. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łęgowych w Krępie k. Zielonej Góry oraz dobrze wykształcone łągi k. Czanej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego.

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 przedstawiono w tab. 27.

**Tab. 27. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028**

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	28.07
Łąki wilgotne, łąki świeże	38.03
Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	15.06
Lasy iglaste	9.1
Lasy mieszane	2.52
Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe)	0.04
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	7.11
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100

### Jakość i znaczenie

Obszar ważny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki. Ważny korytarz ekologiczny. Gatunki wymienione w tab. 28 z motywacją D to gatunki z regionalnej czerwonej listy lub gatunki chronione. Stanowiska *Maculinea telejus* i *M. nausitous* wyznaczają północną granicę zasięgu tych gatunków. Jedno z nielicznych stanowisk *M. telejus* na Ziemi Lubuskiej. Silne populacje ksylobiontów: jelonka rogacza i kozioroga dębosza, a także pachnicy dębowej. Stanowiska bezkręgowców potwierdzone w "Inwentaryzacji Lasów Państwowych 2007". Najcenniejszym typem łąk w obszarze są często wzorcowo wykształcone płaty łąk trzęślicowych, reprezentowane głównie przez zespoły *Sanguisorbo-Silaetum* i *Galiatum borealis*. We wzajemnej relacji dynamicznej i przestrzennej pozostają z nimi płaty łąk selernicowych, a precyzyjne rozdzielenie tych jednostek syntaksonomicznych jest często lokalnie trudne. Ważnym elementem roślinności doliny rzeki są zbiorowiska terofitów nadrzecznych, stanowiących siedlisko 3270. Pojawianie się płatów tego typu roślinności jest ściśle związane z poziomem wody, głównie w obrębie koryta normalnego rzeki. Do cenniejszych zespołów reprezentujących siedlisko należą tam: *Rumicetum palustris*, *Agrostio-Puicarietum vulgaris*, *Chenopodio-Polygonetum brittingeri* i *Cycero fusci-Limoselletum*. Wielką osobliwością geobotaniczną jest roślinność wodna starorzeczy. Dość częstym gatunkiem jest tam *Salvinia natans*, a najcenniejszym zbiorowiskiem jest niewątpliwie zespół kotewki orzecha wodnego *Trapetum natantis*.

Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych siedlisk przedstawiono w tab. 28.

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 28. Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 oraz ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk**

Typy siedlisk wymienione w załączniku I					Ocena obszaru				
Kod	F	NP	Pokrycie [ha]	Jaskinie [liczba]	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
2330			3.84		M	B	C	B	B
3130			1.92			B	C	B	B
3150			2.17			A	C	A	A
3270			115.22			A	B	B	A
6410			134.42			A	B	A	A
6430			384.05			A	C	A	A
6440			67.21			B	C	B	B
6510			422.46			A	C	B	A
7140			4.42			B	C	B	B
9110			0.19			D			
9170			864.11			B	C	B	B
9190			30.72			B	C	B	B
91E0			480.06			B	C	B	B
91F0			422.46			A	B	A	A
91T0			364.85			A	C	B	A

PF: dla typów siedlisk, do których mogą odnosić się zarówno formy priorytetowe, jak i niepriorytetowe (6210, 7130, 9430) należy wpisać „x” w kolumnie PF celem wskazania formy priorytetowej

NP: jeśli dany typ siedliska nie istnieje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

POKRYCIE: można wpisywać z dokładnością do wartości dziesiętnych

JASKINIE: w przypadku siedlisk typu 8310 i 8330 (jaskinie) należy podać liczbę jaskiń, jeśli nie są dostępne szacunkowe dane na temat powierzchni

JAKOŚĆ DANYCH: G = „wysoka” (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji); P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe)

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tab. 29.

**Tab. 29. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru Natura 2000 PLH080028 Krośnieńska Dolina Odry dla tych gatunków**

Gatunki					Populacja na obszarze					Ocena obszaru					
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C			
						Min.	Max.		C/R/V/P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie	
F	1130	<i>Aspius aspius</i>			p				C	M	C	C	C	C	
M	1308	<i>Barbastella barbastellus</i>			p	1	5	i			D				
A	1188	<i>Bombina bombina</i>			p	2	2	i			D				
M	1337	<i>Castor fiber</i>			p	39	39	i			B	B	C	B	
I	1088	<i>Cerambyx cerdo</i>			p	11	50	i			C	C	C	C	B
F	1149	<i>Cobitis taenia</i>			p				C		C	C	C	C	C
R	1220	<i>Emys orbicularis</i>			p	3	3	i			D				
F	1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>			p				P		C	C	B	C	C
F	1096	<i>Lampetra planeri</i>			p				R		C	C	C	C	C
I	1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>			p				P		C	B	C	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	11	50	i			C	C	C	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			p	3	3	i			C	B	C	C	B
I	1060	<i>Lycaena dispar</i>			p	11	50	i			C	B	C	C	B
F	1145	<i>Misgurnus fossilis</i>			p				R		C	C	C	C	C
I	1037	<i>Ophiogomphus cecilia</i>			p				P		C	B	C	C	C
I	1084	<i>Osmoderma eremita</i>			p				P		C	C	C	C	C
I	6179	<i>Phengaris nausithous</i>			p	11	50	i			C	C	B	C	C

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

I	6177	<i>Phengaris teleius</i>		p				P		C	C	B	C
F	5339	<i>Rhodeus amarus</i>		p				R		C	C	C	C
F	1146	<i>Sabanejewia aurata</i>		p						C	C	C	C
F	1106	<i>Salmo salar</i>		c				V		D			
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>		p	2	2	i			D			

GRUPA: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”)

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji

JAKOŚĆ DANYCH: G = wysoka (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji), P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 przedstawiono w tab. 30.

**Tab. 30. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000  
PLH080028 Krośnieńska Dolina Odry**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
H	J02.05		i
M	H01		o
L	D		i
L	F02.03		i
H	B02.04		i
H	J02.03.02		i
M	F03		i
M	A02		i
H	B02		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	A01		i

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszanie,

T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,

i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

#### **Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004**

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB080004 o powierzchni 33 677,8 ha obejmuje fragment doliny rzeki Odry od 408 km w rejonie miejscowości Czerna (gm. Żukowice, województwo dolnośląskie) do 592 km w rejonie miejscowości Nowy Lubusz (gm. Słubice, województwo lubuskie). Długość rzeki Odry w granicach obszaru Natura 2000 wynosi około 184 km, natomiast szerokość waha się od blisko 5 km do zaledwie kilkuset metrów. W ostoi utrzymują się rozległe powierzchnie terenów otwartych, w części wykorzystywanych jako łąki i pastwiska oraz grunty orne, występujące w przestrzennej mozaice z doskonale zachowanymi lasami łągowymi, starorzeczami, i kanałami.

Ogólną charakterystykę obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004 przedstawiono w tab. 31.



### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Tab. 31. Ogólna charakterystyka obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004

Klasa siedliska przyrodniczego	Pokrycie [%]
Lasy iglaste	4.28
Wody śródlądowe (stojące i płynące)	7.17
Lasy mieszane	2.73
Lasy liściaste zrzucające liście na zimę	21.21
Łąki wilgotne, łąki świeże	27.01
Pozostałe tereny (w tym miasta, wsie, drogi, wysypiska śmieci, kopalnie, tereny przemysłowe)	0.34
Ekstensywne uprawy zbóż (w tym z zastosowaniem ugorowania w płodozmianie)	37.26
Ogólne pokrycie siedliska przyrodniczego	100

#### Jakość i znaczenie

Obszar ważny w szczególności dla ochrony lęgowej i przelotnej populacji 14 gatunków ptaków, w tym 8 gatunków ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tj: A072 trzmielojada, A073 kani czarnej, A074 kani rudej, A081 błotniaka stawowego, A122 derkacza, A196 rybitwy białowąsej, A229 zimorodka, A238 dzięcioła średniego (> 0,5% populacji krajowej), a także 6 gatunków ptaków regularnie migrujących nie wymienionych w załączniku I ww. dyrektywy: A055 cyranki, A056 płaskonosa, A198 rybitwy białoskrzydłej (> 0,5% populacji krajowej) oraz A038 łabędzia krzykliwego, A039 gęsi zbożowej i A053 krzyżówki (> 1% populacji szlaku wędrówkowego), spełniających kryteria uznania ich za przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 (zgodnie z wytycznymi GDOŚ, wersja 2012.1). Poniżej zamieszczono enumeratywny wykaz gatunków ptaków wraz z uzasadnieniem ich kwalifikacji do miana przedmiotów ochrony niniejszego obszaru Natura 2000.

**A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji przelotnej i zimującej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie do 3220 os., co stanowi około 5% szlaku wędrówkowego gatunku, wg Sikora, Chylarecki, Meissner, Neubauer red. 2011. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), w szczególności dotyczy to powierzchni okresowych rozlewisk wód w strefie międzywala, funkcjonujących starorzeczy oraz licznych cieków i kanałów z dobrze wykształconą roślinnością wodną (pływającą i zanurzoną). Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A039 Gęś zbożowa *Anser fabalis*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji przelotnej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie do 40 000 os., co stanowi około 7% szlaku wędrówkowego gatunku, wg Sikora, Chylarecki, Meissner, Neubauer red. 2011. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji przelotnej rozmieszczone dość równomiernie na terenie

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

całej ostoi w liczbie min. 40 000 os., co stanowi 2% szlaku wędrówkowego gatunku, wg Sikora, Chylarecki, Meissner, Neubauer red. 2011. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A055 Cyranka *Anas querquedula*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 20 – 24 p., co stanowi 0,7 - 1,0% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 2000 – 3500 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A056 Płaskonos *Anas clypeata*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 5 – 10 p., co stanowi 0,4 - 0,5% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 1300 - 2000 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A072 Trzmielojad *Pernis apivorus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 22 – 23 p., co stanowi 0,5 - 0,7% populacji krajowej, szacowanej wg danych Neubauer et al. 2011 na 3000 – 5000 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie odpowiednio starych i zróżnicowanych lasów liściastych i mieszanych występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A073 Kania czarna *Milvus migrans*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: A, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 29 – 32 p., co stanowi 2,4 - 6,4% populacji krajowej, szacowanej wg danych Neubauer et al. 2011 na 450 – 1300 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie odpowiednio starych i zróżnicowanych lasów liściastych i mieszanych występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

użytkowanymi jako łąki i pastwiska, a także w sąsiedztwie licznych starorzeczy, kanałów oraz cieków. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A074 Kania ruda *Milvus milvus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: A, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 32 – 35 p., co stanowi 2,3 - 3,2% populacji krajowej, szacowanej wg danych Neubauer et al. 2011 na 1000 – 1500 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie odpowiednio starych i zróżnicowanych lasów liściastych i mieszanych występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska, a także w sąsiedztwie licznych starorzeczy, kanałów oraz cieków. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 30 – 35 p., co stanowi 0,4 - 0,7% populacji krajowej, szacowanej wg danych Kuczyński i Chylarecki 2012 na 4300 – 7700 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują odpowiednio duże powierzchnie trzcinowisk oraz turzycowisk występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska, a także w sąsiedztwie licznych starorzeczy, kanałów oraz cieków. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A122 Derkacz *Crex crex*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 110 – 120 p., co stanowi około 0,3 - 0,4% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 30000 – 45000 p. Pomimo braku spełnienia przez gatunek kryterium ilościowego, należy jednak uznać derkacza za przedmiot ochrony obszaru, z uwagi na „typowość” cech obszaru względem wymogów ekologicznych gatunku, który w obszarze znajduje optymalne siedliska do rozwoju populacji w zachodniej części kraju. Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A196 Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone skupiskowo najczęściej w obrębie jednej kolonii w liczbie do 30 p., co stanowi 1,8-4,1% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 720 – 1600 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A198 Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: A, w tym: ocena populacji: B, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone skupiskowo najczęściej

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

w obrębie jednej kolonii w liczbie do 30 p., co stanowi 2,6 - 85% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 35 – 1150 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $15\% \geq p > 2\%$  (ocena liczebności na poziomie „B”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A229 Zimorodek *Alcedo atthis*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: C, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 30 – 35 p., co stanowi 0,6 - 1,2% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 2500 - 6000 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie okresowych rozlewisk, starorzeczy, kanałów i cieków występujące w przestrzennej mozaice z terenami lasów lęgowych i zarośli wierzbowych, dostępne są także odsłonięte urwiska i skarpy brzegowe. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana).

**A238 Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*** - ocena ogólna znaczenia obszaru dla ochrony gatunku: B, w tym: ocena populacji: C, ptaki z populacji lęgowej rozmieszczone dość równomiernie na terenie całej ostoi w liczbie 250 – 370 p., co stanowi 1,8 - 2,5% populacji krajowej, szacowanej wg danych Wilk et al. 2010 na 10000 – 20000 p. Ocena populacji kwalifikuje gatunek jako przedmiot ochrony obszaru, zgodnie z wytycznymi GDOŚ 2012.1 w zakresie przedziału  $2\% \geq p > 0\%$  (ocena liczebności na poziomie „C”). Stan zachowania gatunku: B, w tym: stopień zachowania cech siedliska gatunku: II (elementy dobrze zachowane), funkcjonują duże powierzchnie odpowiednio starych i zróżnicowanych lasów liściastych i mieszanych występujące w przestrzennej mozaice z terenami otwartymi, ekstensywnie użytkowanymi jako łąki i pastwiska oraz grunty orne. Izolacja: ocena C (populacja nieizolowana). W odniesieniu do pozostałych gatunków ptaków (z oceną „D”), wyszczególnionych w tab. 32, których liczebność nie przekracza 0,5% populacji krajowej lub 1% szlaku wędrówkowego populacji przelotnej (kryteria BirdLife International z grupy: C2 i C3), uzupełniono i poprawiono dane o liczebnościach gatunków w oparciu o opracowanie: Krameko 2010. Projekt planu ochrony OSO Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004; Bocheński et al. 2012. Czapla siwa w woj. lubuskim w roku 2012; ECO-EXPERT 2013. Wyniki monitoringu ptaków w obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 w woj. lubuskim, a także Wilk et al. 2010. Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce.

Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocenę znaczenia obszaru dla tych gatunków przedstawiono w tab. 32.

**Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Tab. 32. Gatunki objęte art. 4 dyrektywy 2009/147/WE oraz gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru Natura 2000 PLH080004 Dolina Środkowej Odry dla tych gatunków**

Gatunki					Populacja na obszarze					Ocena obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	Wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A/B/C/D	A/B/C		
						Min	Maks		C/R/V/P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>			r	30	35	p		M	C	B	C	C
B	A056	<i>Anas clypeata</i>			r	5	10	p		M	C	B	C	C
B	A052	<i>Anas crecca</i>			c	600		i		M	D			
B	A050	<i>Anas penelope</i>			c	500		i		M	D			
B	A053	<i>Anas platyrhynchos</i>			c	40000		i		M	B	B	C	B
B	A055	<i>Anas querquedula</i>			r	20	24	p		M	C	B	C	C
B	A051	<i>Anas strepera</i>			r	5	10	p		M	D			
B	A041	<i>Anser albifrons</i>			c	1000	5000	i		M	D			
B	A043	<i>Anser anser</i>			c	2420		i		M	D			
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			w	1000	3000	i		M	C	B	C	C
B	A039	<i>Anser fabalis</i>			c		40000	i		M	B	B	C	B
B	A255	<i>Anthus campestris</i>			r	4	6	p		M	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			r	15	40	p		M	D			
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>			c	300		i		M	D			
B	A045	<i>Branta leucopsis</i>			c	32		i		M	D			
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>			r	10	12	p		M	D			
B	A367	<i>Carduelis flavirostris</i>			c	300		i		M	D			
B	A139	<i>Charadrius morinellus</i>			c		8	i		M	D			
B	A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			r		30	p		M	C	B	C	B
B	A198	<i>Chlidonias leucopterus</i>			r		30	p		M	B	B	C	A
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>			r		12	p		M	D			
B	A031	<i>Ciconia ciconia</i>			r	20	50	p		M	D			
B	A030	<i>Ciconia nigra</i>			r	5	5	p		M	D			
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>			r	30	35	p		M	C	B	C	C
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>			w		34	i		M	D			
B	A084	<i>Circus pygargus</i>			r	2	3	p		M	D			
B	A207	<i>Columba oenas</i>			c	600		i		M	D			

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

B	A122	<i>Crex crex</i>			r	110	120	cmales		M	C	B	C	C
B	A037	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>			c	40		i		M	D			
B	A038	<i>Cygnus cygnus</i>			c	900	3220	i		M	B	B	C	B
B	A036	<i>Cygnus olor</i>			c	2200		i		M	D			
B	A238	<i>Dendrocygus medius</i>			p	250	370	p		M	C	B	C	B
B	A236	<i>Dryocopus martius</i>			p	30	50	p		M	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			w		4	i		M	D			
B	A027	<i>Egretta alba</i>			c		35	i		M	D			
B	A379	<i>Emberiza hortulana</i>			r	5	10	p		M	D			
B	A320	<i>Ficedula parva</i>			r	3	6	p		M	D			
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>			r	20	40	p		M	D			
B	A154	<i>Gallinago media</i>			c		2	i		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			r	50	60	p		M	D			
B	A127	<i>Grus grus</i>			c	2300		i		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Yes		r	2	2	p		M	D			
B	A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>			w		48	i		M	D			
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>			r		1	p		M	D			
B	A338	<i>Lanius collurio</i>			r	100	100	i		M	D			
B	A291	<i>Locustella fluviatilis</i>			r	60	80	p		M	D			
B	A290	<i>Locustella naevia</i>			r	300	320	p		M	D			
B	A246	<i>Lullula arborea</i>			r	10	15	p		M	D			
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	Yes		r	29	32	p		M	B	B	C	A
B	A074	<i>Milvus milvus</i>	Yes		r	32	35	p		M	B	B	C	A
B	A160	<i>Numerius arquata</i>			r	1	2	p		M	D			
B	A094	<i>Pandion haliaetus</i>			c	2		i		M	D			
B	A072	<i>Pernis apivorus</i>			r	22	23	p		M	C	B	C	C
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>			c		160	i		M	D			
B	A234	<i>Picus canus</i>			p	3	5	p		M	D			
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>			c		1950	i		M	D			
B	A119	<i>Porzana porzana</i>			r		5	cmales		M	D			
B	A307	<i>Sylvia nisoria</i>			r	120	124	p		M	D			

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>		c	3		i		M	D			
B	A166	<i>Tringa glareola</i>		c	30	120	i		M	D			
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>		c		9700	i		M	D			

GRUPA: A = płazy, B = ptaki, F = ryby, I = bezkręgowce, M = ssaki, P = rośliny, R = gady

S: jeśli dane o gatunku są szczególnie chronione i nie mogą być udostępnione publicznie, należy wpisać „tak”

NP: jeśli dany gatunek nie występuje już na danym terenie, należy wpisać „x” (opcjonalnie)

Typ: p = osiadłe, r = wydające potomstwo, c = przelotne, w = zimujące (w przypadku roślin i gatunków niemigrujących należy użyć terminu „osiadłe”)

Jednostka: i = osobniki pojedyncze, p = pary lub inne jednostki według standardowego wykazu jednostek i kodów zgodnego ze sprawozdawczością na podstawie art. 12 i 17

Kategorie liczebności (kategoria): C = powszechne, R = rzadkie, V = bardzo rzadkie, P = obecne – wypełnić, jeżeli brak jest danych (DD), lub jako uzupełnienie informacji o wielkości populacji

JAKOŚĆ DANYCH: G = wysoka (np. na podstawie badań), M = „przeciętna” (np. na podstawie częściowych danych i ekstrapolacji), P = „niska” (np. zgrubne dane szacunkowe); DD = brak danych (kategorię tę należy stosować wyłącznie, jeśli nie da się dokonać nawet zgrubnej oceny wielkości populacji – w takiej sytuacji można pozostawić puste pole dotyczące wielkości populacji, jednak pole „Kategorie liczebności” musi być wypełnione)

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLH080004 przedstawiono w tab. 33.

**Tab. 33. Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar Natura 2000 PLH080004 Dolina Środkowej Odry**

Oddziaływania negatywne			
Poziom	Zagrożenia i presje [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
M	A02		i
M	X		b
M	D03.02		i
H	B02.02		i
M	B02.04		i
L	F03.01		i
L	D01.02		i
L	D02.01		i
M	A04.03		i
L	G05.04		i
Oddziaływania pozytywne			
Poziom	Działania, zarządzanie [kod]	Zanieczyszczenie (opcjonalnie) [kod]	Wewnętrzne/ zewnętrzne [i/o/b]
H	A01		i
H	A03		i
M	X		b

POZIOM: H – wysoki, M – średni, L – niski

ZANIECZYSZCZENIE: N – stosowanie azotu, P – stosowanie fosforu/fosforanów, A – stosowanie kwasów/zakwaszanie,

T – toksyczne chemikalia nieorganiczne, O – toksyczne chemikalia organiczne, X – zanieczyszczenia mieszane,

i – wewnętrzne, o – zewnętrzne, b – jednoczesne

### Pomniki przyrody

KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.341
Opis: Skupienie 3 drzew Nazwa: Brak Data ustanowienia: 1976-12-24 Akt prawny: Decyzja Nr RLS-XI-7141/74/76 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 24 grudnia 1976 r w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. WRN w Zielonej Górze z 1977 r., Nr 1, poz. 9 (LUB. poz. 77); Rozporządzenie Nr 34 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 38, poz. 834) Typ pomnika: wieloobiektowy Rodzaj tworzywa przyrody: drzewa (gatunek: dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> , pierśnica: 186, 193, 176 cm, obwód: 584, 606, 553 cm, wysokość: 25, 28, 28 m)

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Położenie: Rosną w parku, przy wjeździe, blisko budynku dawnego pałacu w Osiecznicy przy ul. Krośnieńskiej (obecnie punkt sprzedaży ryb)  
Ochrona: Nie  
Sprawujący nadzór: Wojewódzki Konserwator Przyrody

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.342

Opis: Drzewo o okazałych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych  
Nazwa: Brak  
Data ustanowienia: 1986-11-10  
Akt prawny: Zarządzenie Nr 105/86 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 listopada 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1986 r., Nr 11, poz. 296); Rozporządzenie Nr 47 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 38, poz. 847)  
Typ pomnika: jednoobiektowy  
Rodzaj tworzywa przyrody: drzewo (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 154 cm, obwód: 484 cm, wysokość: 27 m)  
Położenie: Rośnie przy parkingu, przy bulwarze Jana Pawła II nad Odrą, w miejscowości Krosno Odrzańskie  
Ochrona: Nie  
Sprawujący nadzór: Wojewódzki Konserwator Przyrody

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.343

Opis: Drzewo o okazałych rozmiarach i szczególnych walorach przyrodniczych  
Nazwa: Brak  
Data ustanowienia: 1986-11-10  
Akt prawny: Zarządzenie Nr 105/86 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 listopada 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1986 r., Nr 11, poz. 296); Rozporządzenie Nr 47 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 38, poz. 847)  
Typ pomnika: jednoobiektowy  
Rodzaj tworzywa przyrody: drzewo (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 146 cm, obwód: 459 cm, wysokość: 27 m)  
Położenie: Rośnie w parku, w bezpośrednim sąsiedztwie budynku UMiG, przy ulicy Parkowej 1, powyżej skarpy doliny Odry w Krośnie Odrzańskim  
Ochrona: Nie  
Sprawujący nadzór: Wojewódzki Konserwator Przyrody

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.344

Opis: Drzewo wiekowe o okazałych, imponujących rozmiarach  
Nazwa: Brak  
Data ustanowienia: 1986-11-10  
Akt prawny: Zarządzenie Nr 105/86 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 10 listopada 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Zielonogórskiego z 1986 r., Nr 11, poz. 296); Rozporządzenie Nr 47 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 38, poz. 847)  
Typ pomnika: jednoobiektowy  
Rodzaj tworzywa przyrody: drzewo (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 162 cm, obwód: 509 cm, wysokość: 26 m)  
Położenie: Rośnie w bezpośrednim sąsiedztwie ruchliwej drogi wylotowej z Krosna Odrzańskiego – ul. Bohaterów Wojska Polskiego, przy moście prowadzącym przez odnogę (starorzecze) Odry  
Ochrona: Nie  
Sprawujący nadzór: Wojewódzki Konserwator Przyrody

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.345

Opis: 4 dęby bezszypułkowe o obwodach pni: 400 cm, 310 cm, 350 cm, 335 cm  
Nazwa: Brak



### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Data ustanowienia: 2006-06-22

Akt prawny: Uchwała Nr XXXIX/259/06 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 39, poz. 857); Uchwała Nr XXI/168/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1234)

Typ pomnika: wieloobiektowy

Rodzaj tworu przyrody: drzewa (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 137 i 118 cm, obwód: 430 i 371 cm, wysokość: 27 i 27 m)

Położenie: Rośnie na działce ewidencyjnej nr 295, położonej – obręb geodezyjny Czetowice

Ochrona: Nie

Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.346

Opis: 2 dęby szypułkowe o obwodach pni: 465 cm, 470 cm

Nazwa: Brak

Data ustanowienia: 2006-06-22

Akt prawny: Uchwała Nr XXXIX/259/06 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 39, poz. 857); Uchwała Nr XXI/168/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1234)

Typ pomnika: wieloobiektowy

Rodzaj tworu przyrody: drzewa (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 162 i 161 cm, obwód: 509 i 506 cm, wysokość: 25 i 27 m)

Położenie: Rośnie na działce ewidencyjnej nr 202/1, położonej – obręb geodezyjny Bielów

Ochrona: Nie

Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.347

Opis: dąb szypułkowy o obwodzie pnia 400 cm

Nazwa: Brak

Data ustanowienia: 2006-06-22

Akt prawny: Uchwała Nr XXXIX/259/06 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 39, poz. 857); Uchwała Nr XXI/168/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1234)

Typ pomnika: jednoobiektowy

Rodzaj tworu przyrody: drzewo (gatunek: dąb szypułkowy *Quercus robur*, pierśnica: 134 cm, obwód: 421 cm, wysokość: 25 m)

Położenie: Rośnie na działce ewidencyjnej nr 120/3, położonej – obręb geodezyjny Czetowice

Ochrona: Nie

Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.348

Opis: sosna pospolita, 6 konarowa o obwodach konarów 132 cm, 135 cm, 124 cm, 199 cm, 84 cm, 147 cm

Nazwa: Brak

Data ustanowienia: 2006-06-22

Akt prawny: Uchwała Nr XXXIX/259/06 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 29 marca 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r.,

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Nr 39, poz. 857); Uchwała Nr XXI/168/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody dębów szypułkowych i bezszypułkowych oraz sosny pospolitej rosnących na terenie Nadleśnictwa Krosno z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1234)  
Typ pomnika: jednoobiektowy  
Rodzaj tworu przyrody: drzewo (gatunek: sosna pospolita *Pinus sylvestris*, pierśnica: 46 cm, obwód: 145 cm, wysokość: 22 m)  
Położenie: Rośnie na działce ewidencyjnej nr 169/3, położonej – obręb geodezyjny Osiecznica  
Ochrona: Nie  
Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### Użytki ekologiczne

##### **KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.165**

Opis: Międzywale Warty  
Nazwa: Międzywale I  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków  
Powierzchnia: 35.1600 ha  
Położenie: N-ctwo Zielona Góra, L-ctwo Lasko, oddz. 347a, d, c, b, i, j, k, l, m; 348 b, c, k, o; 349b  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

##### **KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.166**

Opis: Miejsce występowania żurawia  
Nazwa: Żurawie  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków  
Powierzchnia: 14.7800 ha  
Położenie: N-ctwo Bytnica, L-ctwo Morsko, oddz. 273m, n; 274j, 275k  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

##### **KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.167**

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Sucha Niemka  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 4.7000 ha  
Położenie: N-ctwo Bytnica, L-ctwo Radnica, oddz. 211g, 212g  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

##### **KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.168**

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Olszyny  
Data ustanowienia: 2002-05-04

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: torfowisko  
Powierzchnia: 4.5400 ha  
Położenie: N-ctwo Bytnica, L-ctwo Radnica, oddz. 269g  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.169

Opis: Obszar ekosystemów wodno – błotnych i terenów bagiennych  
Nazwa: Grabina  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: torfowisko  
Powierzchnia: 20.8900 ha  
Położenie: N-ctwo Bytnica, L-ctwo Morsko, oddz. 292j, 293a  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.170

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Bagno Gorbuna  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 3.5000 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Wężyska, oddz. 110b, c, 86h  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.171

Opis: Podmokły obszar śródleśny  
Nazwa: Raduszec  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: torfowisko  
Powierzchnia: 7.7900 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Łąkowa, oddz. 115j, ln, m, 137a  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.172

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Długie Bagno  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: bagno

### Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Powierzchnia: 5.6700 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Łąkowa, oddz. 32b  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.173

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Bagno Łozowskiego  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 0.6000 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Czarnowo, oddz. 73f, 74b  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.174

Opis: Torfowisko śródleśne  
Nazwa: Retno  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: torfowisko  
Powierzchnia: 8.6900 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Łąkowa, oddz. 6c,d  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.175

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Bagno Koziarskiego  
Data ustanowienia: 2002-05-04  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 4.7400 ha  
Położenie: N-ctwo Brzózka, L-ctwo Łąkowa, oddz. 95f  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk  
Sprawujący nadzór: Brak danych

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.177

Opis: Bagno śródleśne  
Nazwa: Bagna Jeziora Moczydło  
Data ustanowienia: 2006-10-13  
Akt prawny: Uchwała Nr XLIII/285/06 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 24 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Krosno Odrzańskie z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2006 r., Nr 75, poz. 1543); Uchwała Nr XXI/169/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego obszarów położonych na terenie Nadleśnictwa Krosno z siedzibą w Osiecznicy o nazwie „Bagna Jeziora Moczydło” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1203)

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 6.3600 ha  
Położenie: 167a, 167g, 167j, 168f, 168n  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Zachowanie ekosystemów wodno – błotnych oraz terenów bagiennych z różnorodnością świata roślinnego i zwierzęcego  
Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.178

Opis: Obszar ekosystemów wodno – błotnych i terenów bagiennych  
Nazwa: Ostoja Skórzyn  
Data ustanowienia: 2008-06-13  
Akt prawny: Uchwała Nr XX/128/08 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2008 r., Nr 52, poz. 984); Uchwała Nr XXI/167/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie „Ostoja Skórzyn” (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1202)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 0.7300 ha  
Położenie: Nadleśnictwo Krosno, oddz. 101c  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: Zachowanie ekosystemów wodno – błotnych oraz terenów bagiennych z różnorodnością świata roślinnego i zwierzęcego  
Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

#### KOD INSPIRE: PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.415

Opis: Brak w uchwale  
Nazwa: Zalew  
Data ustanowienia: 2016-09-16  
Akt prawny: Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2002 r., Nr 44, poz. 554); Uchwała nr XXIV/204/16 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 25 sierpnia 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego o nazwie „Zalew” położonego na terenie Nadleśnictwa z siedzibą w Osiecznicy (Dz. Urz. Woj. Lub. z 2016 r., poz. 1738)  
Rodzaj: bagno  
Powierzchnia: 16.3000 ha  
Położenie: Nadleśnictwo Krosno z siedzibą w Osiecznicy  
Ochrona: Nie  
Cele ochrony: W celu ochrony i zachowania ekosystemów wodno – błotnych oraz terenów bagiennych z różnorodnością świata roślinnego i zwierzęcego  
Sprawujący nadzór: Burmistrz Krosna Odrzańskiego

Odległości planowanej inwestycji od form ochrony przyrody zlokalizowanych na obszarze gminy Krosno Odrzańskie przedstawiono w tab. 34.

**Tab. 34. Odległości planowanej inwestycji od form ochrony przyrody na obszarze gminy Krosno Odrzańskie**

Kod	Forma ochrony	Nazwa	Odległość [km]
PL.ZIPOP.1393.PK.23	park krajobrazowy	Krzesiński Park Krajobrazowy	15,88
PL.ZIPOP.1393.PK.64	park krajobrazowy	Gryżyński Park Krajobrazowy	8,03
PL.ZIPOP.1393.OCHK.534	obszar chronionego krajobrazu	Dolina Bobru	6,31
PL.ZIPOP.1393.OCHK.570	obszar chronionego krajobrazu	Krośnieńska Dolina Odry	0,47
PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080067.H	obszar Natura 2000	Rynna Gryżyny	8,04
PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080031.H	obszar Natura 2000	Bory Chrobotkowe koło Brzózki	8,74
PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080069.H	obszar Natura 2000	Dąbrowy Gubińskie	16,47
PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080037.H	obszar Natura 2000	Lasy Dobrosułowskie	9,95
PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH080028.H	obszar Natura 2000	Krośnieńska Dolina Odry	0,47

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLB080004.B	obszar Natura 2000	Dolina Środkowej Odry	0,46
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.341	pomnik przyrody	brak	7,37; 7,43; 7,44
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.342	pomnik przyrody	brak	4,48
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.343	pomnik przyrody	brak	4,49
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.344	pomnik przyrody	brak	4,89
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.345	pomnik przyrody	brak	8,54; 8,54; 8,57; 8,58
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.346	pomnik przyrody	brak	6,94; 6,94
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.347	pomnik przyrody	brak	8,19
PL.ZIPOP.1393.PP.0802063.348	pomnik przyrody	brak	8,70
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.165	użytek ekologiczny	Międzywale I	5,15
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.166	użytek ekologiczny	Żurawie	1,26
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.167	użytek ekologiczny	Sucha Niemka	3,19
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.168	użytek ekologiczny	Olszyny	1,80
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.169	użytek ekologiczny	Grabina	1,82
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.170	użytek ekologiczny	Bagno Gorbuna	17,50
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.171	użytek ekologiczny	Raduszec	10,17
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.172	użytek ekologiczny	Długie Bagno	11,30
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.173	użytek ekologiczny	Bagno Łozowskiego	12,22
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.174	użytek ekologiczny	Retno	9,27
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.175	użytek ekologiczny	Bagno Koziarskiego	11,25
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.177	użytek ekologiczny	Bagna Jeziora Moczydło	8,29
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.178	użytek ekologiczny	Ostoja Skórzyn	10,50
PL.ZIPOP.1393.UE.0802063.415	użytek ekologiczny	Zalew	10,91

Teren planowanej inwestycji znajduje się na poza obrębem korytarzy ekologicznych (2012).

### 3.2. Opis właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód

W 2018 r. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Zielonej Górze prowadził monitoring jakości wód powierzchniowych rzecznych na obszarze województwa lubuskiego. Na obszarze JCWP PLRW6000211739 monitoring prowadzono w ppk PL02S0401\_638 Odra – m. Połęcko. Stan chemiczny określono jako poniżej dobrego. Ocena stanu JCWP: zły stan wód.

### 3.3. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej przedstawiono w załączniku nr 17 do niniejszego raportu.

### 3.4. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

Opis elementów przyrodniczych sporządzono na podstawie informacji dostępnych w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody oraz na podstawie SFD dla obszarów Natura 2000. Natomiast inwentaryzację przyrodniczą przeprowadzono w oparciu o literaturę, której wykaz przedstawiono w załączniku nr 17 do niniejszego raportu.

## Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 4. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Na terenie miasta i gminy Krosno Odrzańskie znajdują się następujące zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:

— Czetowice:

- kościół par. pw. MB Bolesnej, XVI, XVII, nr rej.: 464 z 20.05.1963 r.,
- dom, 1 poł. XIX, nr rej.: 732 z 15.01.1964 (nie istnieje),
- stodoła, pocz. XIX, nr rej.: 731 z 15.01.1964 (nie istnieje);

— Kamień:

- zespół pałacowy i folwarczny, 2 poł. XIX, po 1930, nr rej.: 3335 z 15.05.1996:
  - pałac,
  - dom mieszkalny,
  - park z aleją dojazdową,
  - ptaszarnia,
  - stodoła,
  - budynek gospodarczy,
  - 2 magazyny;

— Krosno Odrzańskie:

- miasto, nr rej.: 102 z 7.07.1958 oraz 2179 z 31.03.1975 i z 19.03.2012,
- kościół fil. pw. św. Andrzeja Apostoła, 1887, nr rej.: L-27 z 6.02.2000,
- kościół ewangelicki, ob. rzym. – kat. par. pw. św. Jadwigi Śląskiej, (XV), 1708 – 1729, XIX, nr rej.: L-524/A z 12.04.1961,
- budynek poklasztorny, ul. Szkolna 4, XVIII, poł. XIX, nr rej.: L-389/A z 15.01.1964,
- ruina zamku, ul. Szkolna 1, XIV-XIX, po 1945, nr rej.: L-81/1-2/A z 25.02.1958 i z 31.12.1998,
- mury obronne, XIV, nr rej.: 288 z 12.04.1961,
- dom, ul. Bolesława Chrobrego 2, 2 poł. XIX, nr rej.: 2505 z 21.11.1976,
- dom, ul. Bolesława Chrobrego 14, 2 poł. XIX, nr rej.: L-729/A z 21.11.1976,
- dom, ul. Bolesława Chrobrego 15, 2 poł. XIX, nr rej.: 2503 z 21.11.1976,
- dom, ul. Bolesława Chrobrego 17, 2 poł. XIX, nr rej.: 2572 z 21.11.1976,
- dom, ul. Bolesława Chrobrego 25, po 1930, nr rej.: 2618 z 21.11.1976,
- dom, ul. Pocztowa 9, nr rej.: 149 z 15.01.1964,
- dom, ul. Pocztowa 26, 2 poł. XIX, nr rej.: L-243/A z 21.11.1976,
- dom, ul. Pocztowa 28, 2 poł. XIX, nr rej.: 2506 z 21.11.1976,
- dom, ul. Prusa 12, XVIII/XIX, nr rej.: 752 z 15.01.1964,
- dom, ul. Rokossowskiego 10, XVIII-XIX, nr rej.: 751 z 15.01.1964,
- dom, ul. Rybaki 2, XVIII-XIX, nr rej.: 753 z 15.01.1964,
- dom, ul. Walki Młodych 1, XVIII/XIX, nr rej.: 754 z 15.01.1964,
- dom, ul. Walki Młodych 3, XVIII/XIX, nr rej.: 755 z 15.01.1964,
- dom, ul. Walki Młodych 5, XVIII/XIX, nr rej.: 756 z 15.01.1964,
- dom, ul. Walki Młodych 7, k. XVIII, nr rej.: L-744/A z 15.01.1964,

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- dom, ul. Walki Młodych 9, 1 poł. XIX, nr rej.: 758 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 11, 1 poł. XIX, nr rej.: 759 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 13, 1 poł. XIX, nr rej.: 760 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 15, XVIII/XIX, nr rej.: 761 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 17, 1 poł. XIX, 1900, nr rej.: 762 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 19, 1 poł. XIX, nr rej.: 763 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 21, 1 poł. XIX, nr rej.: 764 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 25, poł. XIX, nr rej.: 766 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 27, XVIII/XIX, nr rej.: 767 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Walki Młodych 29 i 31, 2 poł. XIX, nr rej.: 2509 z 21.11.1976,
  - dom, ul. Walki Młodych 33, 1 poł. XIX, nr rej.: 768 z 15.01.1964,
  - dom, ul. Wąska 11, XVIII/XIX, nr rej.: 773 z 15.01.1964,
  - dom, pl. Wolności 5, 2 poł. XIX, nr rej.: L-712/A z 21.11.1976,
  - dom, pl. ZBOWID-u 14, 2 poł. XIX, nr rej.: 2581 z 21.11.1976,
  - dom, pl. Żeromskiego 10, XVIII/XIX, nr rej.: 770 z 15.01.1964,
  - most drogowy kratownicowy, nad rzeką Odrą, w paśmie ul. Ariańskiej, 1905, nr rej.: L-600/A z 13.08.2013;
- Łochowice:
- kościół fil. pw. Chrystusa Króla, 1 poł. XIX, nr rej.: 2129 z 7.05.1971,
- Osiecznica:
- kościół fil. pw. św. Piotra i Pawła, szach., 1818, nr rej.: 739 z 16.01.1964,
  - dwór, 1 poł. XIX, nr rej.: 471 z 20.05.1963,
- Radnica:
- dom (siedziba UG), XIX, nr rej.: 745 z 15.01.1964.

Na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

## 5. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Obszar planowanej inwestycji stanowi jednolitą uprawę rolną (agrocenozę) zlokalizowaną w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 276 relacji Krosno Odrzańskie – Świebodzin, z kadłubowym segetalnym zbiorowiskiem chwastów upraw zbożowych na glebach piaszczystych. W centralnej części działki znajduje się wąska miedza w miejscu uskoku terenu.

W wyniku lustracji terenowej przeprowadzonej w dniu 3 września 2020 r. stwierdzono, że całość badanej powierzchni zajmuje jednolita agrocenoza (w czasie badań terenowych było to już skoszone pole żyta) z kadłubowym, segetalnym zbiorowiskiem włośnicy sinej (pokrycie ok. 50% powierzchni) ze związku *Panico-Setarion* Siss. 1946 rzędu *Polygono-Chenopodietalia* (R.Tx. et Lohm. 1950) J.Tx. 1961 klasy *Stellarietea mediae* (R. Tx., Lohm. et Prsg 1950). Inne gatunki spotykane pojedynczo lub w niewielkich płatach – są to przeważnie pospolite chwasty upraw zbożowych na ubogich, piaszczystych glebach identyfikowanych między innymi przez gatunki termofilne spotykane w północno – wschodniej części, jak szczotlika siwa *Corynephorus canescens* i jasioniec pospolity *Jasione montana*. Na środku działki południkowo rozciąga się wąska miedza (uskok terenowy) z dominującymi obcymi gatunkami inwazyjnymi jak czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, przymiotno kanadyjska *Conyza canadensis* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* oraz nielicznymi



### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

samosiewami brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i sosny pospolitej *Pinus sylvestris* w wieku 2 – 5 lat.

Lista florystyczna badanego obszaru przedstawia się następująco:

- bez czarny *Sambucus nigra*,
- bniec biały *Melandrium album*,
- brzoza brodawkowata *Betula pendula*,
- bylica pospolita *Artemisia vulgaris*,
- chwastnica jednostronna *Echinochloa crus – galli*,
- czeremcha amerykańska *Prunus serotina*,
- dąb szypułkowy *Quercus robur*,
- dereń świdwa *Cornus sanguinea*,
- dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*,
- fiołek polny *Viola arvensis*,
- iglica pospolita *Erodium cicutarium*,
- jasioniec piaskowy *Jasione montana*,
- jeżyna popielica *Rubus caesius*,
- kłosówka miękka *Holcus mollis*,
- komosa biała *Chenopodium album*,
- konyza (przymiotno) kanadyjska *Conyza canadensis*,
- kostrzewa czerwona *Festuca rubra*,
- krwawnik pospolity *Achillea millefolium*,
- marchew zwyczajna *Daucus carota*,
- mietlica pospolita *Agrostis capillaris*,
- miotła zbożowa *Apera spica – venti*,
- mleczeń polny *Sonchus arvensis*,
- mniszek lekarski *Taraxacum officinale*,
- nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*,
- ostrożeń polny *Cirsium arvense*,
- palusznik nitkowaty *Digitaria ischaemum*,
- perz właściwy *Elymus repens*,
- poziewnik polny *Galeopsis ladanum*,
- rdestówka powojowata *Fallopia convolvus*,
- rzepak *Brassica napus subsp. napus*,
- skrzyp polny *Equisetum arvense*,
- sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*,
- sporek polny *Spergula arvensis*,
- starzec zwyczajny *Senecio vulgaris*,
- szczaw polny *Rumex acetosella*,
- szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*,
- wiechlina roczna *Poa annua*,
- wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias*,
- włośnica sina *Setaria pumila*,
- włośnica zielona *Setaria viridis*,

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

- wrotycz zwyczajny *Tanacetum vulgare*,
- wyka ptasia *Vicia cracca*,
- żyto zwyczajne *Secale cereale*.

Podsumowując walory szaty roślinnej na podstawie badań terenowych, można stwierdzić, że badany obszar zajmują uprawy zbóż oraz segetalne zbiorowiska chwastów upraw zbożowych o niskich walorach przyrodniczych.

Spośród owadów stwierdzono pospolite gatunki związane z agrocenozami, szczególnie z rzędu chrząszczy *Coleptera*. W przypadku ptaków, ze względu na charakter obszaru, nie jest on atrakcyjny jako miejsce lęgów, z wyjątkiem skowronka polnego *Alauda arvensis*, dla którego wymieniony obszar stanowi miejsce rozrodu. Podczas prac terenowych zaobserwowano w północno – wschodniej części jednego podrywającego się osobnika tego gatunku. Według danych literaturowych w Wielkopolsce i na Ziemi Lubuskiej gatunek ten występuje w zagęszczeniach od 0,2 do 8,7 par lęgowych na 10 ha powierzchni pól (Tomiałoć i Stwarczyk 2003). Stwierdzono również żerujące jaskółki dymówki *Hirudo rustica* (kilkanaście sztuk) gniazdujące w nieodległym Gostchorzu oraz trznadel *Emberiza citrinella*. Równocześnie, ze względu na sąsiedztwo od północy i wschodu kilku kompleksów leśnych oraz niewielkiego zadrzewienia od zachodu – badany obszar może być miejscem żerowania kilkunastu gatunków ptaków związanych z tymi środowiskami. Dlatego stosując zasadę przezorności, zalecane jest przeprowadzenie prac ziemnych i montażowych poza sezonem lęgowym ptaków (w terminie od 16 października do końca lutego).

Podsumowując, na terenie planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono chronionych gatunków roślin, grzybów, w tym gatunków chronionych na mocy przepisów Unii Europejskiej. Nie występują tu również chronione siedliska przyrodnicze. Ze względu na użytkowanie rolnicze obszar planowanej inwestycji charakteryzuje się mało zróżnicowaną szatą roślinną, która jest bardzo uboga pod względem botanicznym i nie przedstawia większej wartości. Spośród zwierząt stwierdzono występowanie trzech chronionych gatunków: skowronek polny *Alauda arvensis* (rozmród), trznadel *Emberiza citrinella* (żerowanie), jaskółka dymówka *Hirudo rustica* (żerowanie). Równocześnie, ze względu na sąsiedztwo kompleksów leśnych i zadrzewienia, badany obszar może być miejscem żerowania kilkunastu gatunków ptaków.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia, ani w jego najbliższym otoczeniu nie ma żadnych naturalnych cieków powierzchniowych.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### **6. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem**

Z bazy danych o ocenach oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko prowadzonej przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska (<http://bazaooos.gdos.gov.pl/web/guest/home>), publicznie dostępnego wykazu danych Ekoportal (<https://wykaz.ekoportal.pl/CardList.seam>) oraz informacji dostępnych w BIP miasta i gminy Krosno Odrzańskie, pozyskano informacje na temat zrealizowanych lub realizowanych przedsięwzięciach, dla których proces uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – rozpoczął się lub zakończył. Są to następujące przedsięwzięcia:

1. Budowa fermy indyczej o maksymalnej obsadzie 58 000 sztuk na terenie działki 339/5, obręb Radnica, gmina Krosno Odrzańskie,
2. Rewitalizacja części Dolnego miasta obejmującego ulice: Grobla, Bobrowa, Plac Prusa, Żeromskiego, Wodna, Rybaki w Krośnie Odrzańskim,
3. Budowa drogi gminnej wewnętrznej w miejscowości Krosno Odrzańskie stanowiącej dojazd do SUW,
4. Zabezpieczenie przed powodzią miasta Krosno Odrzańskie,
5. Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ramach zadania: uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie 44 WOG Krosno Odrzańskie,
6. Zmiana lasu na użytek rolny, dz. nr 25/3, obręb 0008 Kamień, gm. Krosno Odrzańskie,
7. Przebudowa drogi gminnej nr 002504F na odcinku Chyże – Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie,
8. Zmiana lasu na użytek rolny, dz. nr 126/2, obręb 0008 Kamień, gm. Krosno Odrzańskie,
9. Budowa fermy nerek o całkowitej obsadzie 750 DJP, na działkach o nr ewid. 465/2 i 465/3 w Radnicy, gmina Krosno Odrzańskie,
10. Wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża kruszywa naturalnego „Gubin”,
11. Wężyska – Chlebowo – budowa lewostronnego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry, gm. Maszewo, Gubin, Krosno Odrzańskie,
12. Dostosowanie zbiorników paliwowych w Krośnie Odrzańskim do obowiązujących przepisów,
13. Budowa wieży kratowej 35h pod systemy antenowe radiostacji służących do obsługi ruchu lotniczego, na działce nr 284/2 w obrębie 002 przy ul. Obrońców Stalingradu w m. Krosno Odrzańskie,
14. Budowa linii produkcyjnej płyt drewnopodobnych HDF w Zakładzie HOMANIT Krosno Odrzańskie Sp. z o.o.,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

15. Przebudowa hali remontowej W-8 wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie Jednostki Wojskowej Nr 3137 w Krośnie Odrzańskim,
16. Wodociąg obiegowy dla lewobrzeżnej części gminy Krosno Odrzańskie,
17. Wydobywanie ropy naftowej i towarzyszącego gazu ziemnego ze złoża „RETNO”, gm. Krosno Odrzańskie,
18. Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w obrębie obszaru koncesji 23/95/p Krosno Odrzańskie – Świebodzin,
19. Budowa biogazowni rolniczej w m. Chlebowo, gmina Gubin, powiat krośnieński,
20. Rozbudowa istniejącej rozlewni gazu płynnego na terenie działki nr 435/8, położonej w Krośnie Odrzańskim, przy ul. Gubińskiej 65,
21. Zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych w Nadleśnictwie Krosno,
22. Rozbudowa drogi krajowej nr 32 wraz z rozbiórką i budową mostu na rzece Bóbr w km 28+579,15 (dawniej km 28+601),
23. Przebudowa mostu drogowego w Krośnie Odrzańskim w km 514,1 rz. Odry realizowana w ramach Projektu Ochrony Przeciwpowodziowej w Dorzeczu Odry i Wisły „Zadanie 1B.1(b),
24. Skup i sprzedaż surowców wtórnych na działce nr ewid. 220/3 obręb 2 Krosno Odrzańskie,
25. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1 MW wraz z infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 423 w miejscowości Łochowice,
26. Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 1 MW i wysokości do 3 m, zlokalizowanej na działce ewidencyjnej nr 67/1 obręb Wężyska, gmina Krosno Odrzańskie,
27. Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy do 1,5 MW wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce o nr ewid. 550, obręb Radnica, gmina Krosno Odrzańskie,
28. Budowa instalacji fotowoltaicznej o mocy 1 MW i wysokości 3 m, na działce nr ewid. 151/2 i 203 obręb Łochowice, gmina Krosno Odrzańskie,
29. Przebudowa drogi krajowej nr 29 w miejscowości Krosno Odrzańskie polegająca na rozbiórce mostu drogowego nad rowem melioracyjnym i budowie nowego obiektu,
30. Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 276 relacji Krosno Odrzańskie – Świebodzin w km 3+300-6 oraz 406,5-31+118,
31. Badania sejsmiczne Struga 3D realizowane zgodnie z „Projektem robót geologicznych do wniosku o przekształcenie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów Krosno Odrzańskie – Świebodzin nr 23/95/p w koncesje na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż węglowodorów oraz wydobywanie węglowodorów ze złóż”,
32. Budowa centrum logistycznego Hillwood Krosno – budowa hali magazynowo – produkcyjnej z częściami socjalno – biurowymi wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu,
33. Budowa mobilnego węzła betoniarskiego Mobil 3,
34. Zwiększenie ilości przetwarzania odpadów w ciągu roku na terenie działek ewidencyjnych nr 338/3, 339/1, 341, 342 w miejscowości Krosno Odrzańskie,
35. Przebudowa drogi gminnej 002503F Krosno Odrz. – Łochowice wraz z budową ciągu pieszo – rowerowego i oświetleniem,
36. Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, w ramach koncesji 8/2008/p „Torzym” – zmiana koncesji,
37. Poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, w ramach koncesji 8/2008/p „Torzym”,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

38. Poszukiwanie złóż rud miedzi i srebra w obszarze Mozów – 2,
39. Poszukiwanie złóż rud miedzi i srebra w obszarze Mozów – 1,
40. Budowa budynku jednorodzinnego z garażem na dwa stanowiska do parkowania, z przydomową oczyszczalnią ścieków z systemem rozsączającym oraz wewnętrznej drogi dojazdowej do budynku mieszkalnego na działce nr ewid. 29/1 w miejscowości Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie,
41. Budowa linii światłowodowej PKL3F416 relacji stacja BB39707- stacja BB33170 (Rzeczycza – Wężyska) na terenie gminy Krosno Odrzańskie, na działce o numerze ewid. 919, obręb Osiecznica.

**Na terenie planowanego przedsięwzięcia ani w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie są realizowane, ani nie zostały zrealizowane inne przedsięwzięcia, które mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.**

## **7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku i wiedzę naukową**

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia działka nr ewid. 333/11 pozostanie w stanie istniejącym. Nie podjęcie realizacji inwestycji wiązać się będzie także z brakiem oddziaływania na środowisko w wyniku różnego rodzaju emisji, ale także z koniecznością zapewnienia energii elektrycznej, opartej w Polsce głównie na węglu kamiennym, czego konsekwencją jest wprowadzanie do powietrza atmosferycznego dużych ilości zanieczyszczeń takich jak ditlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły oraz ditlenek węgla (główny sprawca ocieplenia atmosfery kuli ziemskiej) pochodzących z siłowni konwencjonalnych.

Brak realizacji przedsięwzięcia przyczyni się do zwiększonego zużycia zasobów nieodnawialnych i spowoduje utrudnienia w realizacji Polityki Energetycznej Polski do 2030 r. w dziedzinie rozwoju energetyki odnawialnej oraz w osiągnięciu celu wynikającego z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 (2009/28/WE) w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, z której wynika, że do 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych powinien w Polsce wynieść nie mniej niż 15% w stosunku do zużycia energii całkowitej brutto.

Zaniechanie realizacji inwestycji przyczyni się również do niekontrolowanego i nieefektywnego zagospodarowania odpadów pochodzących z produkcji rolnej. W szczególności spowoduje wzrost emisji metanu i podtlenku azotu (gazów cieplarnianych), uwalnianych do atmosfery.

Niewykorzystanie biomasy do celów energetycznych oraz masy pofermentacyjnej do celów nawozowych spowoduje zwiększenie globalnego zużycia energii na wytwarzanie sztucznych nawozów.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia równoznaczne jest z brakiem realizacji zamierzeń Inwestora oraz brakiem korzyści finansowych dla gminy (podatki) i jej mieszkańców (energia, praca, nawóz), w tym także brakiem rozwoju regionu.

## **8. Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

W trakcie przygotowania projektu polegającego na budowie biogazowni, rozpatrywane były różne warianty jej budowy. Oprócz wariantu proponowanego przez Inwestora rozpatrywano również

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

racjonalny wariant alternatywny w celu wybrania wariantu najkorzystniejszego ze względów ekonomicznych, społecznych oraz środowiskowych.

### **8.1. Wariant proponowany przez Wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny**

#### **Wariant proponowany przez Wnioskodawcę**

Proponowany wariant polegać będzie na budowie biogazowni, w której w trakcie procesu fermentacji metanowej wytwarzany będzie biogaz, stanowiący następnie paliwo dla bloku kogeneracyjnego. Za wyborem tego wariantu, przemawia możliwość uzyskania energii elektrycznej i ciepła bez generowania znacznych i odczuwalnych skutków dla środowiska naturalnego. Wariant ten jest zgodny z zasadą „zrównoważonego rozwoju”, którego główną zasadą jest to, aby potrzeby społeczeństw (w tym przypadku produkcja energii) były zaspakajane w taki sposób, aby możliwe było podnoszenie jakości środowiska naturalnego, m. in. poprzez ograniczanie szkodliwego wpływu produkcji i konsumpcji na stan środowiska i ochronę zasobów przyrodniczych – zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw kopalnych (oddziaływanie pozytywne).

Do zalet planowanego do realizacji wariantu należy przede wszystkim, zmniejszenie emisji ditlenku siarki i tlenków azotu do atmosfery, poprzez zastąpienie spalania paliw kopalnych biogazem (oddziaływanie pozytywne).

Przewidywana inwestycja zapewniając planową gospodarkę odchodami zwierzęcymi, wpłynie pozytywnie na ograniczenie zanieczyszczenia wód podziemnych, związanego z odciekami. Niezwykle istotne jest zmniejszenie zagrożenia sanitarnego w związku z faktem unieszkodliwiania bakterii i wirusów podczas procesu fermentacji metanowej. Masa pofermentacyjna stanowi wartościowy i bezpieczny nawóz. Fermentacja metanowa wpływa także pozytywnie na ograniczenie emisji odorów (do 80%) w porównaniu do surowca wyjściowego (oddziaływanie pozytywne).

W przypadku wyboru wariantu polegającego na realizacji inwestycji dojdzie do nieznacznego oddziaływania na środowisko, polegającego na różnego rodzaju emisjach i zmianie charakteru oraz funkcji przekształconego obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja (oddziaływanie negatywne).

Jednakże z treści przedstawionego do zaopiniowania raportu można wskazać, iż w/w negatywne oddziaływania są niewielkie i planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko (oddziaływanie negatywne/obojętne).

Szczegółowa analiza wpływu proponowanego wariantu przedsięwzięcia na środowisko i jego elementy znajduje się w niniejszym raporcie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

#### **Racjonalny wariant alternatywny**

Jednym z wariantów alternatywnych proponowanych przez Inwestora jest wyposażenie biogazowni w zbiornik pofermentacyjny, szczelny typu laguna, zamiast zbiorników żelbetowych do magazynowania masy pofermentacyjnej.

Zbiornik typu laguna, jest zazwyczaj tańszy w wykonaniu i późniejszej eksploatacji, niż zbiornik żelbetowy, lecz niesie ze sobą większe zagrożenie dla środowiska.

Niecka laguny jest wyłożona grubą folią (lub geomembraną), co powoduje, że nie jest ona tak odporna na uszkodzenia mechaniczne jak beton. Folia, lub geomembrana może zostać uszkodzona

## Report o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

(przecięta), podczas prac eksploatacyjnych lub konserwacyjno – remontowych. Zbiorniki żelbetowe wykonane z użyciem mieszanki betonowej o odpowiednim składzie, są o wiele bardziej wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne oraz agresywne działanie pofermentu.

Również kontrola szczelności w przypadku zbiorników żelbetowych jest łatwiejsza do przeprowadzenia niż w przypadku zbiornika typu laguna. Ściany jak i złącze ścian z dnem zbiorników żelbetowych są widoczne, co pozwala odpowiednio szybko zaobserwować ewentualne nieszczelności. W przypadku laguny, dno i ściany tworzy zagłębienie wyłożone folią i bezpośrednie zaobserwowanie nieszczelności jest bardzo utrudnione.

Zbiorniki typu laguna ze względów bezpieczeństwa muszą być ogrodzone, ponieważ istnieje ryzyko wpadnięcia, a nawet utonięcia osoby przypadkowej, lub obsługującej.

Zbiornik typu laguna by pomieścić odpowiednią ilość masy pofermentacyjnej, zajmuje większą powierzchnię terenu, niż zbiornik żelbetowy potrzebny do zgromadzenia takiej samej ilości masy. Tradycyjnie budowane zbiorniki żelbetowe mają jednak większą wysokość niż głębokość laguny. Wykonanie zbiornika typu laguna wymaga wykonania głębokiego zabagnienia (niecki) w gruncie, co powoduje większą ingerencję i degradację środowiska wodno – gruntowego, niż wykonanie (często nie głębokich) wykopów pod fundamenty zbiorników żelbetowych.

Kolejną trudnością, wynikającą z dużej powierzchni laguny, jest jej przykrycie w celu zmniejszenia emisji amoniaku do powietrza atmosferycznego. Przykrycie folią lub płytami betonowymi, stosowane przy cylindrycznych, zbiornikach żelbetowych jest niemożliwym rozwiązaniem w przypadku zbiornika typu laguna. Efektywnym sposobem przykrycia laguny może być użycie keramzytu, styropianu lub specjalnych pokryw plastikowych, które stanowią warstwę pływającą. Również w trakcie napełniania i opróżniania laguny występuje większe ryzyko emisji odorantów. Zbiorniki żelbetowe wyposażone są w szczelne króćce, co skutecznie ogranicza emisję odorantów podczas przepompowywania cieczy pomiędzy pojazdem transportującym, a zbiornikiem.

Porównując w/w warianty magazynowania masy pofermentacyjnej należy wskazać, iż zbiornik ziemny typu laguna byłby bardziej niekorzystny dla środowiska z następujących powodów (oddziaływania negatywne):

- większe zapotrzebowanie terenu (większa powierzchnia terenu wyłączona z dotychczasowego użytkowania),
- większa podatność na uszkodzenia mogące doprowadzić do nieszczelności i niekontrolowanego przedostawania się masy pofermentacyjnej do gruntu i wód gruntowych,
- trudności z zabezpieczeniem zawartości laguny przed czynnikami zewnętrznymi i ewentualną propagacją związków zapachowych,
- większy zakres prowadzonych prac ziemnych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu na etapie budowy zbiornika ziemnego, a przez to większe niekorzystne oddziaływanie na środowisko podczas budowy,
- większa ilość nadmiarowych mas ziemnych powstałych podczas prac budowlanych.

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wyposażenie biogazowni w zbiorniki żelbetowe.

Kolejnym wariantem alternatywnym, jest prowadzenie procesu fermentacji w oparciu o technologię tzw. suchą. W biogazowniach rolniczych, niemal wyłącznie, stosowany jest proces fermentacji mokrej. Spowodowane jest to przede wszystkim zawartością suchej masy w substracie w tym w szczególności wykorzystaniem gnojowicy.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Technologia pozyskiwania biogazu w drodze fermentacji suchej znajduje się jeszcze w stadium eksperymentalnym. Metody obecnie dostępne na rynku jeszcze nie zakończyły stadium rozwojowego (negatywne). Fermentacja sucha w przypadku biogazowni rolniczych stosowana jest rzadko (czasami, gdy wsadem są jedynie odpady roślinne). Fermentacja sucha jest natomiast często stosowanym procesem w mechaniczno – biologicznym przetwarzaniu odpadów komunalnych.

Zasadniczą różnicą między fermentacją moką, a suchą jest zawartość suchej masy we wsadzie. W przypadku fermentacji mokrej dopuszczalny udział suchej masy nie powinien przekraczać 15%, natomiast w fermentacji suchej nie więcej niż 40% (powyżej tej wartości następuje zahamowanie procesów biochemicznych ze względu na niedostatek wody).

W przypadku gdy jako wsad, oprócz kiszonki roślinnej stosowane są także substraty płynne, stosowana jest fermentacja mokra. Głównymi zaletami fermentacji mokrej jest stabilna produkcja biogazu oraz duża kontrola przebiegu procesu. W przypadku fermentacji mokrej stosowane są proste metody transportu wsadu do komory oraz metody jego mieszania. Poza tym pompowalność substratów płynnych i produktu pofermentacyjnego umożliwia transport szczelnym systemem rurociągów, co ma przełożenie na ograniczenie źródeł emisji substancji zapachowych.

Fermentacja sucha wymaga zupełnie innych, często dość skomplikowanych rozwiązań technicznych w zakresie transportu i mieszania wsadu w reaktorach, przez co nie rzadko dochodzi do niepełnej fermentacji wsadu (negatywne). Dla osiągnięcia wysokiego uzysku biogazu konieczne jest stosowanie sporych ilości materiału zaszczipiającego fermentację (negatywne). W fermentacji suchej wymiana przefermentowanego produktu i świeżego wsadu odbywa się przy dostępie powietrza, przez co metoda ta wymaga zastosowania technik zabezpieczeń przed ryzykiem wybuchu podczas napełniania i opróżniania (negatywne).

Metoda sucha wymaga większych nakładów pracy w stosunku do fermentacji mokrej, który to proces pozwala na większą automatyzację ciągu technologicznego (negatywne). Ponadto z uwagi na konsystencję substratów i produktów procesu fermentacji suchej ciągi transportowe stanowiąby różnego rodzaju przenośniki substancji stałych, co sprawiałoby lub wręcz uniemożliwiałoby właściwe zabezpieczenie przed emisją substancji zapachowych (negatywne).

Fermentacja mokra oprócz zalet posiada również wady. Podstawową wadą fermentacji mokrej jest często duże zapotrzebowanie na wodę (zwłaszcza w przypadku nie stosowania gnojowicy). Sposobem ograniczenia zapotrzebowania na dodatkową wodę może być recyrkulacja cieczy pochodzącej z procesu zagęszczania masy pofermentacyjnej (pozytywne – in plus fermentacji suchej).

Metoda mokra wymaga większej pojemności komór fermentacyjnych, oraz większe zapotrzebowanie na energię cieplną potrzebną do ich ogrzania (pozytywne – in plus fermentacji suchej).

Wariant proponowany przez Inwestora czyli stosowanie procesu fermentacji mokrej jest uzasadnione ze względów technologicznych (stosowany substrat) i nie wydaje się, aby zastosowanie innej technologii zapewniło osiągnięcie celów Inwestora z jednoczesnym akceptowalnym oddziaływaniem na środowisko. Fermentacja sucha mogłaby stanowić alternatywę w stosunku do fermentacji mokrej, o ile odpowiednie procesy technologiczne będą dalej rozwijane, a istniejące problemy zostaną przewyżczone.



## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### **8.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska**

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska oraz najkorzystniejszym z przyczyn ekonomicznych oraz technicznych jest wariant zaproponowany przez Inwestora. Dzięki tej technologii zapewnione zostanie:

- planowe zagospodarowanie odpadowych produktów organicznych, pochodzących z produkcji rolnej, redukcja zagrożeń związanych z nieplanową gospodarką odchodami zwierzęcymi,
- produkcja energii ze źródeł odnawialnych,
- produkcja energii elektrycznej i ciepłej w wysokiej kogeneracji na potrzeby rynku i planowanego obiektu,
- zagospodarowanie masy pofermentacyjnej jako polepszacz glebowy.

### **9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego**

#### **9.1. Określenie przewidywanego oddziaływania wariantów na środowisko**

Oddziaływanie wariantów na środowisko opisano szczegółowo w pkt. 10.1 – 10.6 raportu. Porównując rozpatrywane warianty planowanej inwestycji w zakresie gospodarki odpadami - w obydwu wariantach będą wytwarzane te same rodzaje odpadów, w wariacie II (laguna) na etapie budowy powstaną większe ilości mas ziemnych (odpady z grupy 17 05 04, 17 05 06) co będzie się wiązać z koniecznością ich zagospodarowania. Należy jednak podkreślić, że prawidłowo zaplanowana i prowadzona gospodarka odpadami nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, zarówno na etapie budowy, eksploatacji i likwidacji. Ponadto laguna zwiększałaby możliwość emisji odorów do powietrza atmosferycznego, a także wymagałaby zajęcia większej powierzchni działki, kosztem zmniejszenia powierzchni biologiczno – czynnej. Z tego punktu widzenia korzystniejszym dla środowiska jest rozwiązanie zaproponowane przez Inwestora.

#### **9.2. Poważne awarie przemysłowe, katastrofy naturalne i budowlane, klimat, emisje gazów cieplarnianych, transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

##### Poważne awarie

Biorąc pod uwagę skalę, rodzaj przedsięwzięcia i rodzaj wykorzystywanych substancji planowana inwestycja, w obydwu rozważanych wariantach, nie będzie związana z ryzykiem wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W instalacji nie będą się znajdować substancje, których występowanie mogłoby

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

spowodować zaliczenie jej do zakładu o zwiększonym ryzyku albo o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Oddziaływanie to szczegółowo scharakteryzowano w raporcie w pkt. 2.8. Nie przewiduje się oddziaływania na środowisko w związku z ryzykiem wystąpienia awarii przemysłowej dla obydwu wariantów.

### Katastrofa naturalna lub budowlana

W obydwu analizowanych wariantach nie przewiduje się oddziaływania związanego z katastrofą naturalną lub budowlaną, z uwagi na znikome ryzyko zaistnienia takiej sytuacji oraz podjęciu szeregu działań mających na celu ograniczenie ryzyka wystąpienia takich zdarzeń, bądź zapobiegania ich wystąpieniu – chociażby dzięki systematycznemu sprawdzaniu szczelności wszystkich obiektów na terenie biogazowni w celu wyeliminowania możliwości wystąpienia nieszczelności.

### Oddziaływanie transgraniczne

Z uwagi na skalę, zakres, lokalizację i określony zasięg oddziaływań planowanego przedsięwzięcia nie prognozuje się możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych w obydwu analizowanych wariantach.

### Klimat

Z uwagi na skalę, zakres, lokalizację i określony zasięg oddziaływań planowanego przedsięwzięcia nie prognozuje się możliwości wystąpienia znaczących oddziaływań na klimat w obydwu analizowanych wariantach.

### Emisja gazów cieplarnianych

W obu wariantach będzie generowana energia elektryczna i ciepło bez znacznych i odczuwalnych skutków dla środowiska naturalnego. Oba warianty są zgodne z zasadą „zrównoważonego rozwoju”, którego główną zasadą jest to, aby potrzeby społeczeństw (w tym przypadku produkcja energii) były zaspokajane w taki sposób, aby możliwe było podnoszenie jakości środowiska naturalnego, m.in. poprzez ograniczanie szkodliwego wpływu produkcji i konsumpcji na stan środowiska i ochronę zasobów przyrodniczych - zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw kopalnych.

Do zalet obu wariantów należy przede wszystkim, zmniejszenie emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu do atmosfery, poprzez zastąpienie spalania paliw kopalnych biogazem.

## **10. Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów**

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

#### **Oddziaływanie na ludzi**

Przedsięwzięcie w wariantcie proponowanym przez Inwestora będzie miało nieznaczny wpływ na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję zanieczyszczeń, substancji i energii do środowiska w którym żyją. Realizacja planowanej inwestycji ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, nie będzie stanowić znacznego obciążenia dla powietrza atmosferycznego, a tym samym nie wpłynie znacząco na życie i zdrowie osób pracujących na placu budowy oraz na mieszkańców znajdujących się w zasięgu

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

oddziaływania. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie II alternatywnym wiąże się z większym prawdopodobieństwem negatywnego oddziaływania na ludzi – z uwagi na otwarty zbiornik (lagunę), z której mogłyby rozprzestrzeniać się do środowiska nieprzyjemne zapachy. Ponadto w przypadku laguny istnieje możliwość łatwiejszego uszkodzenia zbiornika oraz trudniejsze jest zaobserwowanie jakichkolwiek pęknięć lub uszkodzeń laguny.

### Oddziaływanie na florę, grzyby i siedliska przyrodnicze

Planowane przedsięwzięcie wpływa na rośliny zasadniczo niemal wyłącznie w okresie prowadzenia prac budowlanych. W tym czasie następuje zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi i zajęcie terenu pod obiekty kubaturowe, drogi dojazdowe, ewentualnie zniszczenie gleby w trakcie prowadzenia prac przy układaniu uzbrojenia terenu.

Zniszczenie pokrywy roślinnej będzie wiązało się z całkowitym zniszczeniem upraw zbóż na analizowanym obszarze. W miejscach planowanych prac nie występują zagrożone gatunki roślin objętych ochroną. Planowana biogazownia będzie posadowiona na obszarach wykorzystywanych rolniczo. Podczas fazy budowy nie planuje się wycinki drzew.

Zagrożenia dla szaty roślinnej, grzybów i składu florystycznego badanego obszaru w związku z planowanymi pracami ziemnymi są niewielkie i mają charakter lokalny. Obejmują one niewielkie powierzchnie zajęte bezpośrednio pod budowę dróg dojazdowych. Wykopy te będą poprowadzone po już istniejących drogach gminnych, leśnych lub polnych, gdzie cenne zbiorowiska roślin nie występują.

W kontekście wyników badań terenowych, można wyciągnąć następujące wnioski:

- zwiększone oddziaływanie biogazowni na szatę roślinną będzie miało charakter bardzo lokalny i zachodzić będzie wyłącznie na etapie budowy. Dotyczy to wszystkich rozpatrywanych wariantów planowanego przedsięwzięcia,
- na etapie realizacji, w miejscach bezpośredniej lokalizacji budynków biogazowni oraz na miejscach nowych dróg dojazdowych zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. Oddziaływanie to będzie nieco mniejsze w przypadku realizacji przedsięwzięcia w wariantcie „1” – podstawowym, w porównaniu do wariantu „2” – alternatywnego,
- na miejscach bezpośredniej lokalizacji biogazowni oraz w ich najbliższym otoczeniu nie występują rośliny prawnie chronione. Z tego względu nie zachodzi obawa o pogorszenie stanu ochrony gatunków roślin objętych ochroną. Dotyczy to obu rozpatrywanych wariantów planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji, znaczące oddziaływanie biogazowni i towarzyszącej infrastruktury technicznej na szatę roślinną nie będzie miało miejsca.

### Oddziaływanie na zwierzęta i ich siedliska

#### Płazy i gady

Potencjalne negatywne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na herpetofaunę, wiąże się w zasadzie głównie z etapem jego budowy i związane jest przede wszystkim z wytyczeniem miejsca lokalizacji biogazowni, a także z prowadzeniem robót budowlanych.

Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na herpetofaunę na etapie jego budowy może mieć trojaki charakter:

- a) zwiększenie śmiertelności płazów i gadów wynikającej z kolizjami z samochodami i maszynami budowlanymi,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- b) zwiększenie śmiertelności płazów i gadów wynikające z powstawania wykopów pod poszczególne budynki i budowle biogazowni oraz ogrodzenie terenu, do których mogą wpadać drobne zwierzęta kręgowce, w tym płazy i gady. Takie zagrożenie istnieje szczególnie w okresach migracji, czyli w miesiącach wiosennych oraz na przełomie lata i jesieni,
- c) płoszenie zwierząt wywołane hałasem oraz pracą ludzi i maszyn budowlanych.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie jego budowy jest, z jednej strony oddziaływaniem, którego nie da się uniknąć ani skutecznie zminimalizować, a z drugiej jest oddziaływaniem stosunkowo krótkotrwałym i odwracalnym. Po zrealizowaniu robót budowlanych, płazy i gady powracają do swoich siedlisk, zatem oddziaływanie to nie będzie znacząco negatywne.

Teren planowanej inwestycji, w skali regionalnej czy globalnej, nie jest miejscem atrakcyjnym siedliskowo dla płazów i gadów. Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami, w których płazy i gady stanowią ważny element fauny miejscowej i są przedmiotami ochrony. Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej na badanym obszarze nie stwierdzono żadnych gatunków płazów i gadów.

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, że obszar planowanej lokalizacji biogazowni nie ma istotnego znaczenia, z punktu widzenia ochrony płazów i gadów, ich siedlisk i utrzymania właściwego stanu ochrony.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na płazy i gady.

Biorąc pod uwagę skalę potencjalnego oddziaływania na dodatkową śmiertelność płazów w rejonie planowanego przedsięwzięcia, brak dużych zbiorników wodnych lub innych miejsc rozrodu i występowania herpetofauny oraz skumulowanego wpływu najbliższych inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na płazy i gady, zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji przedsięwzięcia, niezależnie od wybranego wariantu jego realizacji.

#### **Ptaki**

Oddziaływanie na ptaki może mieć miejsce właściwie tylko w fazie budowy inwestycji. Budowa biogazowni oznacza przekształcenie gruntów o określonej powierzchni, ruch maszyn i urządzeń, hałas i przemieszczanie się ludzi i wiąże się z całkowitą zmianą pokrycia terenu poprzez budowę dróg wewnętrznych, budynków towarzyszących i nadziemnych lub doziemnych linii przesyłowych. Infrastruktura ta wyłącza teren z dotychczasowego użytkowania, zatem wywołuje utratę istniejących siedlisk. Bezpośrednia utrata terenu jest najmniej znaczącym, ale nie zerowym rodzajem oddziaływania biogazowni na ptaki. Z uwagi na fakt obecnego rolniczego wykorzystania tego terenu, obszar ten użytkowany jest przez niektóre gatunki ptaków, jako miejsca lęgów (skowronek) i żerowisk (trznadel, jaskółka dymówka). Ptaki tych gatunków na czas budowy najprawdopodobniej zostaną odstraszone przez pracujące maszyny czy ludzi i przeniosą się na inne dogodne siedliska, których w okolicy nie brakuje. Wpływ tego etapu nie musi być jednoznacznie negatywny, ponieważ odsłonięcie mas ziemnych może stworzyć ptakom drapieżnym łatwiejsze warunki do polowania na gryzonia. Należy zaznaczyć że faza budowy nie będzie trwała w bardzo długim okresie czasu i nie będzie długofalowo uciążliwa dla ptaków. Badany obszar charakteryzuje się typową awifauną charakterystyczną dla zachodniej Polski. Z punktu widzenia ekologii krajobrazu, badany obszar należy do terenów o niskiej atrakcyjności ornitologicznej. Ponadto obszar planowanej inwestycji nie stanowi cennego siedliska lęgowego ptaków zagrożonych wyginięciem. Z tego względu należy stwierdzić, że oddziaływanie związane z utratą miejsc lęgowych i żerowisk ptaków na skutek zmian w siedliskach nie będzie

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

w żaden sposób znaczące. Oddziaływanie to będzie takie samo niezależnie od wybranego wariantu inwestycji.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie występują zagrożenia dla ptaków mogące powodować ich dodatkową śmiertelność w wyniku kolizji z elementami infrastruktury, lub inne oddziaływania mogące zredukować liczebność lokalnych populacji. Wręcz przeciwnie, powstanie nowych siedlisk może spowodować napływ nowych gatunków dotychczas nie występujących na przedmiotowym terenie np. jaskółki oknówki, wróbla domowego, kopcieszka itp. Gatunki występujące na terenie działającej biogazowni będą zbliżone do ornitofauny zakładów typu „PGR” lub dużych gospodarstw rolniczych. Biogazownia nie stanowi źródła oddziaływania na ptaki przelotne, lęgowe lub wykorzystujące teren jako żerowisko.

W związku z powyższym można wyciągnąć wniosek, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w postaci śmiertelności, odstraszenia i powstawania efektu bariery dla ptaków będzie nieznaczące. Nie przewiduje się oddziaływania na ptaki i stan ich ochrony. Dotyczy to gatunków migrujących, lęgowych i wykorzystujących teren jako żerowisko niezależnie od wybranego wariantu przedsięwzięcia. Nie przewiduje się zatem również oddziaływania skumulowanego z innymi inwestycjami występującymi w najbliższym sąsiedztwie biogazowni.

#### **Ssaki**

Budowa biogazowni oznacza przekształcenie gruntów o określonej powierzchni, ruch maszyn i urządzeń, hałas i przemieszczanie się ludzi. Dotyczy to terenów zajmowanych przez budynki i silosy jak również przez drogi dojazdowe, budynki towarzyszące oraz uzbrojenie terenu.

Infrastruktura ta wyłącza teren z dotychczasowego użytkowania, zatem wywołuje utratę istniejących siedlisk zajmowanych przez drobne ssaki. Zwierzęta takie najprawdopodobniej zostaną odstraszone przez pracujące maszyny czy ludzi i przeniosą się na inne dogodne siedliska. Oddziaływanie to będzie nieistotne z punktu widzenia znaczenia obszaru planowanego przedsięwzięcia dla populacji drobnych ssaków oraz ssaków kopytnych. Oddziaływanie to będzie nieistotne z punktu widzenia znaczenia dla populacji poszczególnych gatunków nietoperzy mogących pojawiać się na obszarze planowanego przedsięwzięcia i stanu ich ochrony i będzie jednakowo niskie dla każdego z wybranych wariantów. Nie przewiduje się zatem również oddziaływania skumulowanego z innymi inwestycjami występującymi w najbliższym sąsiedztwie biogazowni.

Oddziaływanie pracującej biogazowni na ssaki może wiązać się z przenoszeniem drgań przez grunt. Na ten rodzaj fal najbardziej czułe są drobne ssaki (myszy, nornice, ryjówki i krety). Fale te mogą wywoływać niepokój u tych zwierząt i w pierwszym okresie po wybudowaniu biogazowni w jego sąsiedztwie zwierzęta te mogą opuścić obszar przedsięwzięcia (przeniosą się dalej). Wielkość obszaru, który obejmie tego typu oddziaływanie wiąże się głównie z rodzajem gruntu, na jakim zostanie ustawiona biogazownia. W okresie dłuższym nastąpi adaptacja zwierząt do zmian w środowisku i zwierzęta zbliżą się do infrastruktury. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również oddziaływać na duże ssaki łowne w obrębie inwestycji. Na obszarze planowanej biogazowni nie stwierdzono obecności oraz przebiegu migracji (np. osobników, tropów, odchodów, innych śladów) dużych zwierząt, w tym jeleni lub wilka. Nie stwierdzono także żadnych gatunków ssaków, należących do fauny występującej lokalnie, wykorzystującej ten teren np. jako żerowiska (sarna, lis, dzik). Co więcej, planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji, niezależnie od przyjętego wariantu eksploatacji, nie będzie przeszkodą dla migracji dużych zwierząt przez jego obszar. Punktowe umieszczenie biogazowni i mała długość dróg wewnętrznych oraz zaplanowane ogrodzenie nie stwarza ryzyka wysokiego kolizji lub

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

intensywnego wypłaszania zwierząt. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na nietoperze z punktu widzenia budowy i działalności biogazowni.

### **Oddziaływanie na wody**

W wariantcie alternatywnym niecka laguny jest wyłożona grubą folią (lub geomembraną), co powoduje, że nie jest ona tak odporna na uszkodzenia mechaniczne jak beton. Folia, lub geomembraną może zostać uszkodzona (przecięta), podczas prac eksploatacyjnych lub konserwacyjno - remontowych. Zbiorniki żelbetowe wykonane z użyciem mieszanki betonowej o odpowiednim składzie (wariant I inwestorski), są o wiele bardziej wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne oraz na agresywne działanie pofermentu, co zabezpiecza tym samym środowisko wodno – gruntowe przez zanieczyszczeniem.

Również kontrola szczelności w przypadku zbiorników żelbetowych jest łatwiejsza do przeprowadzenia niż w przypadku zbiornika typu laguna. Ściany jak i złącze ścian z dnem zbiorników żelbetowych są widoczne, co pozwala odpowiednio szybko zaobserwować ewentualne nieszczelności. W przypadku laguny, dno i ściany tworzy zagłębienie wyłożone folią i bezpośrednie zaobserwowanie nieszczelności jest bardzo utrudnione.

### **Oddziaływanie na powietrze**

W wariantcie II kolejną trudnością, wynikającą z dużej powierzchni laguny, jest jej przykrycie w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przykrycie folią lub płytami betonowymi, stosowane przy cylindrycznych, zbiornikach żelbetowych jest niemożliwym rozwiązaniem w przypadku zbiornika typu laguna. Efektywnym sposobem przykrycia laguny może być użycie keramzytu, styropianu lub specjalnych pokryw plastikowych, które stanowią warstwę pływającą. Również w trakcie napełniania i opróżniania laguny występuje większe ryzyko emisji odorantów. Zbiorniki żelbetowe (wariant I inwestorski) wyposażone są w szczelne króćce, co skutecznie ogranicza emisję odorantów podczas przepompowywania cieczy pomiędzy pojazdem transportującym, a zbiornikiem.

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

Realizacja inwestycji w obu wariantach spowoduje miejscowe (w granicach działki), nieznaczne zmiany struktury gruntów powstałe wskutek wykonywania wykopów pod fundamenty oraz pracami ziemnymi.

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

Realizacja planowanej inwestycji w obydwu rozpatrywanych wariantach nie przyczyni się do dewastacji i zniszczenia zabytków kultury i innych wartości kulturowych. Na terenie inwestycji nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zatem oddziaływanie na środowisko kulturowe planowanej inwestycji należy uznać za obojętne.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### **10.4. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych**

#### Oddziaływanie na rezerваты przyrody

Na terenie gminy Krosno Odrzańskie nie znajdują się żadne rezerваты przyrody.

#### Oddziaływanie na obszary Natura 2000

##### **Właściwy stan ochrony gatunków oraz zapewnienie integralności wewnątrzobszarowej**

Z punktu widzenia ochrony przyrody w Unii Europejskiej, podczas szacowania potencjalnego wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko istotnym jest odniesienie się do utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 oraz zapewnienia integralności wewnątrzobszarowej. Przez „właściwy stan ochrony” należy rozumieć sumę oddziaływań na dany gatunek, mogącą wpływać w dającej się przewidzieć przyszłości na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się, ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało. Z kolei „integralność wewnątrzobszarowa” to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

##### *Obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 (odległość 8,04 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszył się ani uległ zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

##### *Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031*

Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu siedlisk będących przedmiotami ochrony na

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

#### *Obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 (odległość 16,47 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

#### *Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 (odległość 9,95 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji



### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

#### *Obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 (odległość 0,47 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

#### *Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 (odległość 0,46 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

### **Zapewnienie spójności sieci Natura 2000**

Z punktu widzenia ochrony przyrody w Unii Europejskiej, podczas szacowania potencjalnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, istotnym jest odniesienie do spójności sieci Natura 2000. Pojęcie spójności odnosi się do ogólnej (ekologicznej) spójności całej sieci Natura 2000, rozumianej jako komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć taka gwarantuje na terenie Wspólnoty

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu.

#### *Obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony bezkręgowców, płazów, ssaków, gadów i ryb oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

#### *Obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony bezkręgowców oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

#### *Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony ryb, bezkręgowców i ssaków oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### *Obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony ptaków, ryb, bezkręgowców, ssaków i gadów oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

### *Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony ptaków oraz biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

## Oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu

### *Obszar chronionego krajobrazu Dolina Bobru*

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przedstawione w raporcie rozwiązania techniczne, a także biorąc pod uwagę analizę oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, nie będzie ono zagrażało obszarowi chronionego krajobrazu „Dolina Bobru” oraz nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, ani nie spowoduje uszczuplenia siedlisk przyrodniczych tego terenu. W związku z tym, należy stwierdzić, że planowana inwestycja, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji, nie będzie negatywnie wpływać na cele i stan ochrony gatunków obszaru chronionego krajobrazu Dolina Bobru.

Planowane przedsięwzięcie nie narusza wyżej wymienionych zakazów. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 47 i 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) planowane przedsięwzięcie, jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy ooś. Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Niniejszy Raport oddziaływania na środowisko jest dokumentem stwierdzającym brak znaczącego oddziaływania

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim należy opinia administracyjna w tej sprawie zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś. Jeżeli Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim wyrazi pozytywną opinię na temat braku znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 zostanie spełniony.

### *Obszar chronionego krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry*

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przedstawione w raporcie rozwiązania techniczne, a także biorąc pod uwagę analizę oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, nie będzie ono zagrażało obszarowi chronionego krajobrazu „Krośnieńska Dolina Odry” oraz nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, ani nie spowoduje uszczuplenia siedlisk przyrodniczych tego terenu. W związku z tym, należy stwierdzić, że planowana inwestycja, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji, nie będzie negatywnie wpływać na cele i stan ochrony gatunków obszaru chronionego krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry.

Planowane przedsięwzięcie nie narusza wyżej wymienionych zakazów. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 47 i 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) planowane przedsięwzięcie, jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy ooś. Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Niniejszy Raport oddziaływania na środowisko jest dokumentem stwierdzającym brak znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim należy opinia administracyjna w tej sprawie zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś. Jeżeli Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim wyrazi pozytywną opinię na temat braku znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 zostanie spełniony.

### Oddziaływanie na zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Na terenie gminy Krosno Odrzańskie nie znajdują się żadne zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

### Oddziaływanie na użytki ekologiczne

Ze względu na odległość, położenie i charakter planowanego przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie nie zagraża siedliskom oraz gatunkom, w celu ochrony których użytki ekologiczne zostały powołane na terenie gminy Krosno Odrzańskie.

### Oddziaływanie na pomniki przyrody

Ze względu na odległość, położenie i charakter planowanego przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla ustanowionych pomników przyrody na terenie gminy Krosno Odrzańskie.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### **10.5. Oddziaływanie na elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit. b, jeśli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ**

W opracowaniu opisano szczegółowo oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko odnosząc się do wskazanego przez RDOŚ Gorzów Wlkp. zakresu raportu.

### **11. Uzasadnienie proponowanego przez Wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 8 i 9**

Szczegółowe uzasadnienie wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę przedstawiono w pkt 8 i 9.

### **12. Opis metod prognozowania zastosowanych przez Wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz z emisji**

Prognozę oddziaływania inwestycji w zakresie zmian poziomu hałasu na otaczających terenach oraz ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery, opracowano w sposób obliczeniowy z wykorzystaniem modeli matematycznych. Jako dane wyjściowe przyjęto informacje uzyskane od Inwestora, materiały z wizji lokalnej terenu, dane meteorologiczne, dane eksploatacyjno – ruchowe planowanych do montażu maszyn i urządzeń oraz obowiązujące przepisy prawa.

Prognoza oddziaływania biogazowni oparto o:

- literaturę,
- dane opublikowane na stronach www,
- doświadczenia autora niniejszego raportu,
- modele programów do wyliczenia hałasu,
- modele programów do wyliczenia zanieczyszczeń.

### **13. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia**

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Faza budowy i likwidacji

Podczas prowadzenia prac na etapie budowy i podczas fazy likwidacji podjęte zostaną następujące działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- zminimalizowanie powierzchni przeznaczonych pod zaplecze budowlane oraz pod drogi dojazdowe,
- używanie maszyn i pojazdów sprawnych technicznie,
- maszyny będą zaopatrzone w maty sorpcyjne na wypadek awarii i wycieku olejów,
- prace budowlane prowadzone będą na terenach wyznaczonych w tym celu,
- głębokie wykopy pod fundamenty zabezpieczone zostaną przed wpadaniem drobnych ssaków, płazów, gadów poprzez umieszczenie wokół nich siatki o wysokości minimalnej 50 cm i wielkości oczka nie przekraczającej 3 cm,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków,
- na czas budowy należy odgrodzić drogi serwisowe oraz głębokie wykopy siatką lub geotkaniną o minimalnej wysokości 50 cm, w celu uniemożliwienia przedostawania się płazów i gadów,
- wyprofilowanie przynajmniej części krawędzi powstających wykopów, zagłębień itp. tak, aby drobne zwierzęta kręgowce, w tym płazy i gady, które do nich wpadły, mogły samodzielnie z nich się wydostać,
- jeśli na terenie budowy w okresie wiosennym dochodzić będzie do powstawania tymczasowych, małych zbiorników wodnych, kałuż czy rozlewisk, należy takowe zabezpieczyć przed możliwością dotarcia do nich płazów. Działania takie należy podjąć, ponieważ okresowe zbiorniki wodne, mogą stać się dla płazów tzw. „pułapkami ekologicznymi”. Wówczas płazy przystąpią w nich do rozrodu, który, z góry wiadomo, nie zakończy się sukcesem. Zabezpieczenia takie można wykonać poprzez umieszczenie wokół nich oplotkowania w postaci geotkaniny o minimalnej wysokości 50 cm.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się konieczności stosowania działań minimalizujących lub kompensujących oddziaływanie na gatunki i siedliska w tym przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

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

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- 6) wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- 7) (uchylony),

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### 8) postęp naukowo-techniczny.

#### 1) Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Technologia produkcji biogazu oparta jest na procesie fermentacji metanowej dla której substratami są odpady, produkty uboczne produkcji rolnej oraz rośliny uprawiane do celów energetycznych. Są to substancje naturalne, nie stanowiące znacznego zagrożenia dla środowiska. Należy podkreślić, że potencjalnie trudne do zagospodarowania odpady pochodzenia m.in. rolniczego zostaną wykorzystane jako surowiec do produkcji biogazu, a pozostała po procesie masa pofermentacyjna stanowić będzie dobrej jakości środek poprawiający właściwości gleby, który jest praktycznie bezwonny w porównaniu ze świeżymi nawozami naturalnymi.

Masa pofermentacyjna jest substancją ustabilizowaną pod względem biochemicznym oraz charakteryzuje się mniejszą ilością patogenów w stosunku do substratów. W procesie technologicznym nie są wykorzystywane materiały niebezpieczne czy też substancje toksyczne. Proces oparty jest wyłącznie na substancjach naturalnych i naturalnych procesach. Obiekt poprzez szczelność procesu technologicznego gwarantuje brak możliwości zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych. Zabezpieczeniem przed przedostawaniem się ewentualnych wycieków z silnika będzie szczelne wykonanie posadzki i łoża silnika w postaci szczelnej niecki.

Planowana technologia nie będzie związana ze stosowaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń. Wszelkie odpady powstające na terenie inwestycji będą magazynowane w specjalnie wydzielonych miejscach, w sposób zapobiegający wydostaniu się substancji do środowiska, a następnie zostaną w odpowiedni sposób zagospodarowane przez firmy zewnętrzne.

#### 2) Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

W czasie prowadzenia działalności stosowane będą nowoczesne urządzenia i maszyny charakteryzujące się niskim zużyciem energii, dzięki zastosowanym automatycznym regulatorom optymalizującym przebieg procesu technologicznego.

Biogazownia wyposażona będzie w wysoko sprawne źródło energii, napędzane biogazem powstającym z odnawialnych źródeł energii. Planowana do instalacji jednostka charakteryzuje się wysoką sprawnością elektryczną oraz sprawnością termiczną.

Biogazownia będzie samowystarczalna pod względem zasilania w energię. Część wyprodukowanej energii elektrycznej zagospodarowana zostanie na własne potrzeby funkcjonowania biogazowni, a reszta zostanie wprowadzona do krajowej sieci elektroenergetycznej, po sprzęgnięciu jednostki wytwórczej z siecią dystrybucyjną SN 15 kV.

#### 3) Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

Ze względu na stosowanie odcieków, zużycie wody na cele technologiczne będzie ograniczone, pobór wody nie będzie powodem niekorzystnych zmian stosunków wodnych na obszarze potencjalnych oddziaływań. Zużycie wody do celów sanitarno-porządkowych będzie niewielkie. Ponadto w celu ograniczenia zużycia wody istnieje możliwość recyrkulacji cieczy pofermentacyjnej, używanej do rozcieńczenia substratu. Zużycie wody zostanie opomiarowane i ewidencjonowane.

Instalacja jest źródłem energii i nie planuje się aby zużywała dodatkowe ilości paliwa pochodzące z zewnątrz (z wyłączeniem środków transportu dowożących substraty i odbierających masę pofermentacyjną).

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

#### 4) Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Każda działalność człowieka wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Przyjęta w niniejszym opracowaniu technologia oraz planowane do użycia urządzenia będą generowały ograniczone ilości wytwarzanych odpadów, które będą selektywnie zbierane i następnie przekazywane uprawnionym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenie na ich odbiór.

Wszelkie materiały eksploatacyjne (np. olej silnikowy, filtry itp.) będą wykorzystywane zgodnie z zaleceniami producenta i wymieniane w interwałach czasowych przez niego określonych. Nadzór nad blokiem kogeneracyjnym będzie sprawować wyspecjalizowana firma serwisowa posiadająca uprawnienia nadane przez producenta jednostki wytwórczej do wykonywania czynności serwisowych. Serwisant będzie ponadto odpowiedzialny za odbiór i zagospodarowanie zużytych materiałów eksploatacyjnych i powstałych odpadów. Następnie zostaną one poddane odzyskowi lub unieszkodliwione przez firmę posiadającą odpowiednie pozwolenia. Pozostałe zespoły mechaniczne, elektryczne i elektroniczne po wymianie przekazane będą uprawnionym jednostkom gospodarczym i poddane w pierwszej kolejności procesowi odzysku.

Ilość generowanej masy pofermentacyjnej jest charakterystyczna dla przyjętej technologii prowadzenia procesu. Istotnym jest, że masa pofermentacyjna stanowi dobrej jakości środek poprawiający właściwości gleby i zostanie w całości zagospodarowana do celów rolniczych.

#### 5) Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Podczas pracy instalacji przewiduje się emisję spalin z energetycznego spalania biogazu oraz emisje spalin samochodowych. Praca urządzeń i ruch pojazdów, będzie powodem emisji hałasu. Z działalnością obiektu związana będzie również emisja odpadów. Jak wynika z przeprowadzonej analizy wielkości, zasięgu oraz istotności oddziaływania wprowadzanych do środowiska substancji i energii, planowana do wybudowania biogazownia nie będzie powodem przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych. Zagadnienie zostało szczegółowo opisane w treści opiniowanego raportu.

#### 6) Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zastosowana technologia jest szeroko wykorzystywana do pozyskiwania biogazu z substancji organicznych pochodzenia rolniczego, a następnie przetwarzania go w energię użyteczną. W Polsce istnieją funkcjonujące obiekty wykorzystujące z powodzeniem zaproponowaną technologię. Trzeba w tym miejscu wskazać, że szczególnie dużo obiektów tego typu pracuje w Niemczech i Danii, które to kraje odgrywają rolę we wdrażaniu najnowocześniejszych technologii produkcji i wykorzystania biogazu do celów energetycznych.

#### 7) (uchylony)

#### 8) Postęp naukowo – techniczny

W planowanej inwestycji zostanie zastosowana najbardziej efektywna technika w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska, z wykorzystaniem najnowocześniejszych, dostępnych w chwili obecnej na rynku maszyn i urządzeń. Wszelkie prace prowadzone podczas realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w oparciu o obowiązujące akty prawne, rozporządzenia oraz normy.



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### 15. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.) cele środowiskowe rozumie się jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego wód podziemnych i dobrego stanu chemicznego wód podziemnych, dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym co najmniej dobrego stanu ekologicznego lub co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych, lub norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie, których zostały utworzone obszary chronione, a także zapobieganie ich pogorszeniu, w szczególności w odniesieniu do ekosystemów wodnych i innych ekosystemów zależnych od wód i określa się dla:

- 1) jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione,
- 2) sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych,
- 3) jednolitych części wód podziemnych,
- 4) obszarów chronionych.

#### JCWP

Planowane przedsięwzięcie zgodnie z podziałem zawartym w załączniku do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1967) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, będzie prowadzone na obszarze Regionu Wodnego Środkowej Odry, który znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” kod: PLRW6000211739, dla której zgodnie z tab. 18 zamieszczoną w PGW na obszarze dorzecza Odry wskazano ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożoną. Podstawą oceny ryzyka była aktualna ocena stanu wód w latach 2010 – 2012 wraz z danymi monitoringu wód powierzchniowych oraz wyniki oceny stanu i dane monitoringowe z 2013 r.

#### JCWPd

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu JCWPd nr 68 kod: PLGW600068. Zgodnie z tab. 29 zamieszczoną w PGW na obszarze dorzecza Odry stan ilościowy i chemiczny określono jako dobry oraz oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrożone. Przy ocenie ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych wzięto pod uwagę wszystkie elementy, które miały znaczenie dla oceny stanu wód podziemnych (zarówno ilościowego jak i chemicznego) z uwzględnieniem:

- analizy występujących presji antropogenicznych, ich identyfikacji oraz oceny wpływu na stan ilościowy i chemiczny JCWPd,
- warunków hydrogeologicznych (odporność systemu hydrogeologicznego na zanieczyszczenia).

#### Obszary chronione, o których mowa w art. 317 ust. 4 ustawy Prawo wodne

Rejestr wykazów obszarów chronionych zawiera wykaz:

- 1) jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 ustawy Prawo wodne – wytypowane obszary objęte są ochroną w celu zapobieżenia pogarszaniu się jakości pobieranej wody i tym samym zminimalizowania potrzeby jej uzdatniania (dotyczy

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

JCW wykorzystywanych do poboru wody przeznaczonej do spożycia w ilości większej niż 10 m<sup>3</sup>/dobę lub zaopatrujących więcej niż 50 osób oraz JCW, które są przewidywane do poboru w przyszłości). Zgodnie z wykazami JCWP i JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przedstawionymi w PGW (tab. 30 i tab. 31) na obszarze dorzecza Odry, wynika, że JCWPd o kodzie PLGW600068 została wytypowana jako obszar objęty ochroną,

- 2) jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarach JCW przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
- 3) obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyśpieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód – terytorium całej Polski zostało uznane za obszar wrażliwy na eutrofizację,
- 4) obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – rejestr obszarów chronionych obejmuje wyłącznie obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków silnie związanych z wodami (obszary Natura 2000: OSO oraz OZW), a także obszary, których utworzenie reguluje ustawa o ochronie przyrody tj. parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe oraz obszary chronionego krajobrazu. W tab. 34 w PGW na obszarze dorzecza Odry wskazano następujące obszary przeznaczone do ochrony, które znajdują się na obszarze JCWP o kodzie: PLRW6000211739 na terenie gminy Krosno Odrzańskie:
  - **Obszar chronionego krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry OCHK154** – przedmiot ochrony: kompleks ekosystemów, w tym: jeziora, małe zbiorniki wodne, ciekі, siedliska przyrodnicze 3150, 6430, 6440, 91E0, 91F0 i inne,
  - **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004** – przedmiot ochrony: *Alcedo atthis* (lęgowe), *Anas querquedula* (lęgowe), *Anser fabalis* (przelotne), *Anser fabalis* (zimujące), *Chlidonias hybridus* (lęgowe), *Chlidonias leucopterus* (lęgowe), *Crex crex* (lęgowe), *Cygnus cygnus* (zimujące), *Milvus migrans* (lęgowe), *Milvus milvus* (lęgowe).
- 5) obszarów przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym – w Polsce nie wyznaczono takich obszarów.

### Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych

Dla JCWP rzecznych cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do następujących elementów biologicznych:

- fitoplankton – wskaźnik fitoplanktonu IFP,
- fitobentos – Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO,
- makrofity – Makrofitowy Indeks rzeczny MIR,
- makrobezkręgowce bentosowe – Wskaźnik Wielometryczny MMI\_PL,
- ichtiofauna – wskaźnik EFI+ oraz IBI.

W zakresie wspierających elementów fizykochemicznych uwzględniono zweryfikowane wartości

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

graniczne klas opracowane w 2012 r. przez GIOŚ, z zastosowaniem schematu:

- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wszystkim elementom fizykochemicznym przypisano wartości graniczne dla stanu dobrego,
- jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – elementom fizykochemicznym będącym w stanie bardzo dobrym, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu bardzo dobrego; wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu dobrego.

Celem środowiskowym w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny. W zakresie elementów hydromorfologicznych celem jest dobry stan tych elementów (II klasa). Dla JCWP monitorowanych, które osiągają bardzo dobry stan ekologiczny celem środowiskowym jest utrzymanie parametrów hydromorfologicznych na poziomie klasy I.

Cele środowiskowe dla JCWP rzecznych wskazano w tab. 53 PGW na obszarze dorzecza Odry. Dla JCWP o kodzie PLRW6000211739 jako cel środowiskowy wskazano osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego (możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego – Odra w obrębie JCWP) oraz dobrego stanu chemicznego.

### **Cele środowiskowe dla JCWPd**

Zgodnie z art. 59 ustawy Prawo wodne celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń,
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu,
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd nr 68 jest dobry stan ilościowy i chemiczny. Zgodnie z metodyką wyznaczania celów środowiskowych jeśli JCWPd zidentyfikowano jako niezagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych, celem dla wód jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Cel ten został określony przy pomocy kryteriów charakteryzujących dobry stan chemiczny lub ilościowy zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Natomiast dla JCWPd zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych ale będących zgodnie z oceną stanu na 2012 r. w stanie dobrym, celem środowiskowym jest dobry stan chemiczny i ilościowy, zidentyfikowany przy pomocy parametrów cechujących dobry stan chemiczny i ilościowy. W przypadku JCWPd zidentyfikowanych jako zagrożone i będące w stanie słabym zgodnie z oceną na 2012 r. wykonano wstępną procedurę włączeń (ustalenie odstępstw od celów środowiskowych).

Zgodnie z tab. 57 zawartą w PGW na obszarze dorzecza Odry dla JCWPd o kodzie: PLGW600068 wskazano jako cel środowiskowy – osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Artykuł 61 ust. 1 ustawy Prawo wodne określa, że celem środowiskowym dla obszarów chronionych jest osiągnięcie norm i celów wynikających z przepisów, na podstawie których te obszary chronione zostały utworzone, przepisów ustanawiających te obszary lub dotyczących tych obszarów, o ile nie zawierają one w tym zakresie odmiennych uregulowań.

Dodatковым celem środowiskowym jest utrzymanie stałych wartości wskaźników fizykochemicznych wód przeznaczonych do spożycia, aby zapobiec konieczności modyfikacji procesów uzdatniania wód lub wprowadzeniu uzdatniania wód podziemnych na ujęciach wód podziemnych. Dla

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

JCWP przeznaczonych dla celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, wskazano dodatkowy cel, jakim jest poprawa warunków sanitarnych dla wyznaczonego kąpieliska.

Ponadto dotrzymanie wymagań dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych jest równoznaczne z osiągnięciem dobrego stanu JCW. W przypadku obszarów chronionych (obszary Natura 2000, parki narodowe, krajobrazowe, rezerваты przyrody itp.) cele środowiskowe określono w odrębnych aktach prawnych.

Dla JCWP PLRW6000211739 oraz JCWPd GW600068, na obszarze których znajdują się obszary chronione na terenie gminy Krosno Odrzańskie, wyznaczono następujące cele środowiskowe:

- **Gryżyński Park Krajobrazowy PK106** – cel: utrzymanie dynamiki naturalnych procesów geomorfologicznych. Zachowanie naturalnego systemu hydrogeologicznego. Zachowanie struktury przestrzennej gleb, ze szczególnym uwzględnieniem gleb organicznych. Poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych. Zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej. Utrzymanie trwałego funkcjonowania ekosystemów wodnych. Zachowanie we właściwym stanie ochrony siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym szczególnie rzadkich i zagrożonych oraz objętych ochroną prawną. Poprawa stanu naturalnych i półnaturalnych siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym torfowisk oraz łągów nadrzecznych. Podejmowanie działań zmierzających do przywrócenia naturalnych lub zbliżonych do naturalnych stosunków wodnych i sterowanie procesem sukcesyjnym. Wymaga wg projektu planu ochrony: utrzymanie dynamiki naturalnych procesów geomorfologicznych. Zachowanie naturalnego systemu hydrogeologicznego. Poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych. Zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej. Utrzymanie trwałego funkcjonowania ekosystemów wodnych. Zachowanie cennych lub zagrożonych elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych. Poprawa stanu naturalnych i półnaturalnych siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym torfowisk oraz łągów nadrzecznych i borów bagiennych. Odstąpienie od podejmowania następujących działań również wtedy, gdy miałyby one służyć ochronie przyrody, zwiększeniu retencji wodnej obszaru, ochronie przeciwpowodziowej, zrównoważonemu wykorzystaniu użytków rolnych i leśnych lub gospodarce rybackiej: likwidowania małych naturalnych zbiorników wodnych, jezior oraz mokradeł, zamiany zbiorników wodnych i lokalnych obniżen terenu w odstojniki ścieków lub wysypiska odpadów stałych, poboru wody ze zbiorników wodnych w objętości większej niż zasilanie oraz wszelkich prac powodujących ubytek wody z tych obiektów, w tym melioracji odwadniających; osuszania mokradeł, w tym torfowisk oraz olsów i źródlisk; kopania zbiorników wodnych z torfowiskami. Odtwarzanie zakrzaczeń i zadrzewień nadwodnych, o ile nie stanowi to przeciwwskazań dla potrzeb ochrony przeciwpowodziowej lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych. Odstąpienie od wylewania gnojowicy i stosowania środków ochrony roślin w odległości do 20 m od strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegu zbiorników lub cieków oraz ograniczenia nawożenia w pasie do 1000 m. Podłączenie do oczyszczalni ścieków wszelkich nowych obiektów turystycznych i mieszkalnych. Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nie objętych dotychczas systemem kanalizacji sanitarnej poprzez

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

egzekwowanie odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników lub przy udokumentowanych, odpowiednich warunkach gruntowo – wodnych i terenowych – do indywidualnych oczyszczalni przydomowych. Uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w całej zlewni Gryżynki (dotyczy zlewni także poza granicami parku). Kontrola szczelności szamb oraz wywozu ścieków z gospodarstw domowych (dotyczy zlewni także poza granicami parku). Tworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów cieków i zbiorników wodnych poprzez wyłączenie ich użytkowania lub/ i wprowadzenie pasów roślinności. Budowa systemów podczyszczających wody odprowadzane ze stawów hodowlanych, w tym osadników i oczyszczalni korzeniowych, redukujących zawartość zawiesiny oraz pierwiastków troficznych: azotu i fosforu. Pozostawienie kształtu i przebiegu koryt wszystkich cieków w obecnym stanie, z wyjątkiem sytuacji wynikających z odrębnych przepisów. Tylko ograniczone udostępnianie brzegów cieków i zbiorników wodnych w celu rekreacji i wypoczynku, poprzez zagospodarowanie miejsc wskazanych. Odstąpienie od poboru wody z cieków w ilościach większych od przepływów dyspozycyjnych na inne cele niż ochrona przyrody, ochrona przeciwpożarowa i bezpieczeństwo publiczne. Odstąpienie od zmian użytkowania terenu w obszarach źródłiskowych, a w szczególności trwałego wylesiania lub zamiany użytków zielonych na grunty orne. Odstąpienie od działań powodujących obniżenie zwierciadła wód podskórnych, w szczególności budowy urządzeń drenarskich i rowów odwadniających na gruntach ornym, łąkach i pastwiskach w dolinach rzecznych oraz na krawędzi tarasów zalewowych i wysoczyzn, a także w obszarach źródłiskowych cieków. Zaniechanie w lasach konserwacji rowów i cieków naturalnych celem spowolnienia odpływu rzeczno i zwiększenia zasilania wód podziemnych. Zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych także poza lasami w rejonach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne. Ochrona rukwi wodnej *Nasturcium officinale* podczas ewentualnych konserwacji rowów i cieków. Poprawa retencji wód poprzez spowalnianie ich odpływu za pomocą progów ograniczających odpływ wody, blokowanie odpływu wód urządzeniami drenarskimi na śródpolnych nieużytkach (oczkach wodnych i mokradłach) oraz zachowanie śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych i mokradel. Zachowanie szczególnej ostrożności przy wprowadzaniu do stawów hodowlanych introdukowanych gatunków ryb, szczególnie amura białego *Ctenopharyngodon idella* i tołpygi pstrej *Aristichthys nobilis*, aby nie dopuścić do ich przedostania się do innych wód powierzchniowych. Sukcesywne eliminowanie obcych geograficznie gatunków ryb. W celu ochrony roślinności brzegowej i przeciwdziałania erozji brzegów wód, wyznaczenie ograniczonych miejsc cumowania i spuszczenia na wodę łodzi. Wspomaganie ochrony gatunków organizmów wodnych objętych ochroną prawną, ginących i zagrożonych, a także objętych lokalnymi i krajowymi programami ochrony aktywnej. Utrzymywanie lub przywracanie utraconej różnorodności siedliskowej wód powierzchniowych oraz uzyskanie struktury gatunkowej ryb zwłaszcza proporcji gatunków drapieżnych do gatunków tzw. „spokojnego żeru” oraz struktury wiekowej ryb właściwych dla typu siedliska. Utrzymywanie, przez niezbędne zarybienia, właściwego poziomu liczebności populacji szczególnie eksploatowanych przez wędkarzy, a także wykazujących regres stanu z innych powodów, w celu utrzymywania zagęszczenia w ekosystemach na poziomie

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

umożliwiających im regulację struktury troficznej i wiekowej ichtiofauny. Wykorzystywanie do zarybień materiału pochodzenia miejscowego. Promowanie naturalnego rozrodu ryb, w tym przez tworzenie obrębów ochronnych obejmujących najbardziej wydajne tarliska i miejsca wychowu narybku. Prowadzenie odłowów rybackich narzędziami ciągnionymi w taki sposób, aby nie spowodować nagłego pogorszenia warunków tlenowych w wyniku zmaczenia osadów dennych, zwłaszcza w jeziorach płytkich z osadami o wysokiej zawartości materii organicznej, oraz uszkodzenia cennych płatów roślinności wodnej zwłaszcza płatów roślinności ramienicowej;

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry OCHK154** – cel: zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradel i torfowisk,
- **Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Bobru OCHK39** – cel: zachowanie i utrzymywanie w stanie zbliżonym do naturalnego cieków, mokradel i torfowisk,
- **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004** – cel: utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochrony zimorodka wymaga: zachowania naturalnej dynamiki rzek, w tym naturalnych procesów erozji bocznej, powstawania, utrzymywania i rozwoju skarpi (wyrw) brzegowych. Właściwy stan ochrony cyranki wymaga: zachowania naturalnej mozaiki mokradłowego krajobrazu, zwykle z udziałem bagiennych podmokłych, ewentualnie zalewanych łąk, z zabagnieniami, starorzeczami, drobnymi zbiornikami wodnymi itp. Właściwy stan ochrony koncentracji gęsi zbożowej wymaga: zachowania naturalnych ekosystemów wodno – błotnych, zwykle z udziałem spokojnych zbiorników wodnych wykorzystywanych jako noclegowiska. Właściwy stan ochrony zimowisk gęsi zbożowej wymaga: zachowania naturalnych ekosystemów wodno – błotnych, zwykle z udziałem spokojnych zbiorników wodnych wykorzystujących jako noclegowiska. Właściwy stan ochrony rybitwy białowąsej wymaga: zachowania aktualnych i umożliwiających powstawanie potencjalnych miejsc lęgowych zwykle na skupieniach roślinności pływającej, wykluczenie niepokożenia w koloniach lęgowych. Gdy gniazduje na stawach zachowanie ekstensywnej gospodarki stawowej z zachowaniem roślinności pływającej i z ochroną kolonii rybitwy przed niepokożeniem. Właściwy stan ochrony rybitwy białoskrzydłej wymaga: zachowania aktualnych i umożliwiających powstawanie potencjalnych miejsc lęgowych, zwykle mechowisk i podmokłych szuwarów, dużych otwartych kompleksów bagiennych z dominacją tych siedlisk, niekiedy skupień roślinności pływającej; wykluczenie niepokożenia w koloniach lęgowych. Gdy gniazduje na stawach zachowanie ekstensywnej gospodarki stawowej z zachowaniem roślinności pływającej i z ochroną kolonii rybitwy przed niepokożeniem. Właściwy stan ochrony derkacza wymaga: zachowania uwilgotnienia i wykluczenia odwadniania wilgotnych i podmokłych łąk. Właściwy stan ochrony zimowisk łabędzia krzykliwego wymaga: zachowania naturalnych ekosystemów wodno – błotnych. Właściwy stan ochrony zimowisk łabędzia krzykliwego wymaga: zachowanie naturalnych ekosystemów wodno – błotnych. Właściwy stan ochrony kani czarnej wymaga: zachowania akwenów i terenów podmokłych w krajobrazie. Właściwy stan ochrony kani rudej wymaga: zachowania akwenów i terenów podmokłych w krajobrazie. Wymaga wg projektu planu ochrony: poprawienie czystości wód powierzchniowych. Projektowanie nowych

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

wałów przeciwpowodziowych tylko w oddaleniu od koryta rzeki. Utrzymanie naturalnego kompleksu ekosystemów wodnych i siedlisk zależnych od wody. Wykonanie konserwacji i zabezpieczenia urządzeń wodnych poza okresem lęgowym ptaków (w terminie 01.09 – 31.03). Przy odbudowie i konserwacji ostróg i opasek, wykonywanie prac głównie z wody, z wykorzystaniem naturalnego materiału (kamień, faszyna). W przypadku podmycia, obsunięcia lub zerwania brzegu wprowadzenie korekty profilu zerodowanych skarp poprzez utworzenie na skarpie pionowej ściany o wymiarach ok. 1,5 m na 1,5 m. Pozostawienie powalonych do wody drzew oraz unikanie wycinki drzew w linii brzegowej (z wyjątkiem realizacji działań związanych z wymogami ochrony przeciwpowodziowej). Zachowanie pasów szuwarów i zarośli nadwodnych. Zachowanie okresowo zalewanych lasów łęgowych w międzywalu doliny Odry,

- **Krzesiński Park Krajobrazowy PK105** – cel: ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych, w szczególności pradoliny Odry i doliny Nysy Łużyckiej. Wymaga wg projektu planu ochrony: utrzymanie dynamiki naturalnych procesów geomorfologicznych. Poprawa stanu czystości i przeciwdziałanie wzrostowi trofii wód powierzchniowych. Zachowanie lub przywracanie elementów naturalnej struktury hydrograficznej. Utrzymanie trwałego funkcjonowania ekosystemów wodnych. Zachowanie cennych lub zagrożonych elementów rodzimej różnorodności biologicznej środowisk wodnych. Poprawa stanu naturalnych i półnaturalnych siedlisk przyrodniczych i zbiorowisk roślinnych, w tym torfowisk oraz łąg nadrzecznych i borów bagiennych. Odstąpienie od działań mogących negatywnie wpływać na stan zasobów wodnych, w tym szczególnie likwidowania małych naturalnych zbiorników wodnych, jezior oraz mokradeł, zamiany zbiorników wodnych i lokalnych obniżzeń terenu w odstożniki ścieków lub wysypiska odpadów stałych, poboru wody z zbiorników wodnych w objętości większej niż zasilanie oraz wszelkich prac powodujących ubytek wody z tych obiektów, w tym realizacji melioracji odwadniających, osuszania mokradeł, w tym torfowisk oraz olsów i źródeł, kopania zbiorników wodnych w torfowiskach. Zaniechanie w lasach konserwacji rowów i cieków naturalnych celem spowolnienia odpływu rzeczno i zwiększenia zasilania wód podziemnych. Poprawa retencji wód poprzez spowalnianie ich odpływu za pomocą progów ograniczających odpływ wody, zaniechanie konserwacji rowów melioracyjnych także poza lasami w rejonach, gdzie odwadnianie gruntów nie jest bezwzględnie konieczne, blokowanie odpływu wód urządzeniami drenarskimi na śródpolnych nieużytkach (oczkach wodnych i mokradłach) oraz zachowanie śródleśnych i śródpolnych oczek wodnych i mokradeł. Utrzymanie i odtwarzanie zakrzaceń i zadrzewień nadwodnych, o ile nie ma ku temu przeciwwskazań ze względu na ochronę przeciwpowodziową oraz budowę lub utrzymanie urządzeń wodnych. Zwiększenie retencji poprzez zaniechanie leśnych melioracji odwadniających. Zwiększenie retencji wodnej torfowisk w południowej części Parku przez ograniczenie odpływu istniejącymi rowami odwadniającymi w zlewni Steklnika i rowu odwadniającego jezioro Bagniste. W jeziorze Krzesińskim zaleca się ustabilizowanie poziomu lustra wody na rzędnej odpowiadającej średniemu stanowi z wielolecia (SSW) Odry w miejscu wypływu z jeziora, przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań hydrotechnicznych, przeciwdziałających również zamulaniu

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

się i wypłycaaniu zbiornika wodnego. Odstąpienie od wylewania gnojowicy i stosowania środków ochrony roślin w odległości do 20 m od strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegu zbiorników lub cieków oraz ograniczenia nawożenia w pasie do 100 m. Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenach nie objętych dotychczas systemem kanalizacji sanitarnej poprzez egzekwowanie odprowadzania ścieków do szczelnych zbiorników lub przy udokumentowanych, odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych i terenowych – do indywidualnych oczyszczalni przydomowych. Ograniczone udostępnianie brzegów cieków i zbiorników wodnych w celu rekreacji i wypoczynku, poprzez zagospodarowanie wyznaczonych w tym celu stref. Ograniczenie kąpieli w jeziorach Borek i Głębnio do wyznaczonych miejsc i wyprowadzenie ścieżek poza strefę brzegową jeziora. Zachowanie szczególnej ostrożności przy wprowadzaniu do stawów hodowlanych introdukowanych gatunków ryb, szczególnie amura białego *Ctenopharyngodon idella* i tołpygi pstrej *Aristichthys nobilis*, aby nie dopuścić do ich przedostania się do innych wód powierzchniowych. Wspomaganie ochrony gatunków organizmów wodnych objętych ochroną prawną i zagrożonych, wymienianych w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt”, „Polskiej czerwonej księdze roślin” oraz objętych lokalnymi i krajowymi programami ochrony aktywnej. Utrzymywanie lub przywracanie utraconej różnorodności siedliskowej wód powierzchniowych oraz uzyskanie struktury gatunkowej ryb, zwłaszcza proporcji gatunków drapieżnych do gatunków tzw. „spokojnego żeru” oraz struktury wiekowej ryb właściwych dla typu siedliska. Planowanie gospodarki rybackiej w oparciu o rozpoznanie stanu ekosystemów wodnych, zwłaszcza warunków fizyczno-chemicznych siedliska, obfitości i dostępności bazy pokarmowej ryb, struktury gatunkowej i wiekowej ichtiofauny, wielkości eksploatacji poszczególnych gatunków ryb, zwłaszcza cennych z wędkarskiego punktu widzenia, a także rzadkich i zagrożonych. Utrzymywanie, przez niezbędne zarybienia, właściwego poziomu liczebności populacji szczególnie eksploatowanych przez wędkarzy, a także wykazujących regres stanu z innych powodów. Wykorzystywanie do zarybień materiału pochodzenia miejscowego. Promowanie naturalnego rozrodu ryb, w tym przez tworzenie obrębów ochronnych obejmujących najbardziej wydajne tarliska i miejsca wychowu narybku. Prowadzenie odłowów rybackich narzędziami ciągnionymi w taki sposób, aby nie spowodować nagłego pogorszenia warunków tlenowych w wyniku zməcenia osadów dennych, zwłaszcza w siedliskach płytkich z osadami o wysokiej zawartości materii organicznej oraz uszkodzenia cennych płatów roślinności wodnej zwłaszcza płatów roślinności ramienicowej. W celu ochrony roślinności brzegowej i przeciwdziałania erozji brzegowej, wyznaczenie ograniczonych miejsc cumowania i spuszczenia na wodę łodzi. Odstąpienie od wycinki drzew w międzywalu, poza przypadkami udokumentowanego i wysoce prawdopodobnego zagrożenia dla bezpieczeństwa powodziowego. Przywrócenie warunków umożliwiających migrację hydrobiontów Łomianką w ujściu Łomianki do Odry,

- **Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067** – cel: utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu ochrony. Właściwy stan ochrony chronionych w obszarze gatunków ryb wymaga według najbardziej wymagającego gatunku: ciągłość ekologiczna - brak sztucznych przegród wyższych niż 10 cm. EFI+ w klasie I lub II. Jakość



### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

hydromorfologiczna (średnia arytmetyczna ocen elementów: geometria koryta, substrat denny, charakterystyka przepływu, charakter i modyfikacja brzegów, mobilność koryta, ciągłość cieków wg PN-EN 14614) < 2,5. Właściwy stan ochrony starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych (3150) wymaga: zaokrąglone parametry fizykochemiczne: przezroczystość (widzialność krążka Secchiego) > 2,5 m (w płytszych do dna), niezależnie od współczynnika Schindlera; pokrycie pleustofitów < 25%, a w starorzeczach < 50% powierzchni wody. Brak gatunków obcych i inwazyjnych z ewentualnym wyjątkiem dopuszczalnej moczarki kanadyjskiej, pH 6,5-7,9. Przewodnictwo < 600 mikroS/cm. Brak zakwitów sinicowych. Wykluczenie presji dopływu zanieczyszczeń ze zlewni i złych form gospodarki rybackiej, naturalna strefa brzegowa i litoral. W przypadku starorzeczy: naturalna dynamika i reżim hydrologiczny rzeki; dające możliwości powstawania nowych starorzeczy i naturalnego okresowego kontaktu z wodami rzecznyymi starorzeczy istniejących. Właściwy stan ochrony nizinnych i podgórszych rzek ze zbiorowiskami włosieniczników (3260) wymaga: wskaźnik hydromorfologiczny HQA (RHS) > 50; brak nowych sztucznych piętrzeń oraz dopływu ścieków; naturalne elementy morfologiczne: odsypy boczne, meandrowe, śródkorytowe, erodujące i stabilne podcięcia brzegów, naturalne wyspy i głązy w korycie; wykluczenie zamulania dna. Wskaźniki fizykochemiczne wody w klasie I lub II. Właściwy stan ochrony torfowisk przejściowych i trzęsawisk (7140) wymaga: bagienne, naturalne warunki wodne. Poziom wody nie głębiej niż 10 cm p.p.t. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej, odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). Właściwy stan ochrony torfowisk nakredowych (7220) wymaga: poziom wody 0-10 cm p.p.t. (dla kłociowisk dopuszczalny 0 - 10 cm p.p.t.). Właściwy stan ochrony górskich i nizinnych torfowisk zasadowych o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (7230) wymaga: poziom wody w przedziale 10 cm p.p.t - 2 cm n.p.t. Stabilne zasilanie wodami podziemnymi, pH > 7. Brak sieci rowów i kanałów melioracyjnych oraz innych elementów infrastruktury melioracyjnej odwadniających torfowisko bądź infrastruktura melioracyjna w wystarczającym stopniu „zneutralizowana” na skutek podjętych działań ochronnych (zasypywanie rowów, budowa przegród itp.). Właściwy stan ochrony borów i lasów bagiennych (91D0) wymaga: bagienne uwodnienie. Brak antropogenicznego odwadniania. Właściwy stan ochrony łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0) wymaga: uwodnienie (w tym, jeśli dotyczy, dynamika zalewów) normalne z punktu widzenia odpowiedniego podtypu (zbiorowiska roślinnego). Naturalny lub zrenaturalizowany charakter i reżim hydrologiczny cieków, jeżeli sąsiadują z łągami. Właściwy stan ochrony bobrowej wymaga: tolerowanie działań bobrowej. Właściwy stan ochrony wydry wymaga: bogatej bazy żerowej, pośrednio zachowania lub odtworzenia naturalnego zróżnicowania siedlisk ryb i płazów. Właściwy stan ochrony żółwia błotnego wymaga: stabilność zbiornika wodnego, bogactwo struktur do wygrzewania i ukrywania się (roślinność wodna, powalone drzewa, konary), obfitość bezkręgowców i drobnych kręgowców stanowiących bazę pokarmową. Właściwy stan ochrony kumaka nizinnego wymaga: zachowania miejsc łągowych, w postaci (zależnie od specyfiki obszaru)

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

stawów lub kompleksów drobnych zbiorników wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. Właściwy stan ochrony traszki grzebieniastej wymaga: zachowania kompleksów drobnych zbiorników wodnych o naturalnym charakterze. Brak trendu zanikania drobnych oczek wodnych w krajobrazie. Właściwy stan ochrony kozy wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: gdy występuje w starorzeczach, zachowanie starorzeczy w stanie naturalnym. Gdy występuje w rowach, obecność namulów. Gdy występuje w jeziorach naturalność strefy brzegowej i litoralu. Względna liczebność  $> 0,01$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kategorie wiekowe (ADULT, JUV, YOY) i YOY + JUV  $> 50\%$ ; udział  $> 5\%$  w zespole ryb i minogów. Właściwy stan ochrony minoga strumieniowego wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: występowanie mozaiki mikrosiedlisk potencjalnych tarłowych (odcinki piaszczysto-żwirowe) i potencjalnych miejsc odrostu larw (namuły). Względna liczebność  $> 0,05$  os./m<sup>2</sup>, obecne wszystkie kategorie wiekowe spośród trzech (ADULT, JUV, YOY) lub brak JUV. Udział  $> 10\%$  w zespole ryb i minogów. Właściwy stan ochrony różanki wymaga, oprócz celu skonsolidowanego dla ryb: zarośnięcia wody przez roślinność  $> 50\%$ . Względna liczebność mały skójkowatych  $> 0,1$  os./m<sup>2</sup>. Gdy występuje w jeziorze naturalność strefy litoralu i występowanie mały skójkowatych  $> 0,1$  os./m<sup>2</sup>. Względna liczebność  $> 0,01$  os./m<sup>2</sup>,  $> 25$  osobn.  $< 4$  cm długości; udział  $> 20\%$  w zespole ryb i minogów. Właściwy stan ochrony trzepli zielonej wymaga: koryto ciek naturalne lub zrenaturyzowane (także spontanicznie), z dopuszczalnymi niewielkimi przekształceniami nie zmienionego istotnie charakteru przepływu i brzegów. W miejscach występowania  $> 10$  os./10 m. Właściwy stan ochrony poczwarówki zwężonej wymaga: w miejscach występowania naturalne (bezwzględnie dominujące wilgotne lub mokre klasy II-III wg Killeena i Moorkensa) warunki wodne.

#### **Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020, poz. 310, z późn. zm.) - JCWP**

Wpływ/oddziaływanie przedsięwzięcia na cele ochrony wód w rozumieniu art. 4 ust. 1, w związku z art. 4 ust. 7 RDW zostały określone w instrukcji przygotowanej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w grudniu 2011 r. Poszczególne kroki zgodnie z ww. Instrukcją przedstawiono poniżej.

*Zidentyfikowanie JCWP, w obrębie której zlokalizowane jest przedsięwzięcie, jej kategorii oraz wyznaczonego dla niej celu środowiskowego*

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej”, kod: PLRW6000211739, dla której zgodnie z tab. 18 zamieszczoną w PGW na obszarze dorzecza Odry wskazano ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożoną. Dla JCWP o kodzie PLRW6000211739 jako cel środowiskowy wskazano osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego (możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego – Odra w obrębie JCWP) oraz dobrego stanu chemicznego.

Wg typologii wód płynących w Polsce JCWP „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” została sklasyfikowana jako ciek typu 21 – wielka rzeka nizinna.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

*Stwierdzenie na jakie elementy jakości wód i ich składowe będzie oddziaływało przedsięwzięcie*

### **Biologiczne elementy jakości (BEJ):**

- fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) – brak wpływu planowanej inwestycji na ten wskaźnik,
- fitobentos – brak wpływu planowanej inwestycji na ten wskaźnik,
- makrofity – kryteria dotyczą szeregu parametrów tj. użytkowanie terenu, warunki hydrologiczne, koryto rzeki itp. – brak wpływu planowanej inwestycji na ten wskaźnik,
- makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI) – brak wpływu planowanej inwestycji na ten wskaźnik,
- ichtiofauna – brak wpływu planowanej inwestycji na ten wskaźnik.

### **Elementy hydromorfologiczne wspierające BEJ:**

- reżim hydrologiczny: brak oddziaływań,
- ciągłość: brak oddziaływań,
- warunki morfologiczne: brak oddziaływań.

### **Elementy fizykochemiczne wspierające BEJ:**

- warunki fizyczno – chemiczne – brak negatywnych oddziaływań.

Biorąc pod uwagę powyższe można stwierdzić, że czynniki oddziaływania przedsięwzięcia nie spowodują pogorszenia oceny stanu wód będących pod jego oddziaływaniem. Realizowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych RDW.

### **Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020, poz. 310, z późn. zm.) - JCWPd**

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu JCWPd nr 68 (PLGW600068). Zgodnie z tab. 29 zamieszczoną w PGW na obszarze dorzecza Odry stan ilościowy i chemiczny określono jako dobry oraz oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako niezagrażone.

System krążenia wód podziemnych ze względu na budowę geologiczną, rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i jej wielkość jest stosunkowo mało złożony i ma charakter lokalny. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się głównie poprzez infiltrację wód opadowych zarówno do warstw pozbawionych izolacji jak i przesączenie poprzez utwory słabo przepuszczalne. Dodatkowo przepływowi wód sprzyjają okna hydrogeologiczne i duże spadki zwierciadła wód podziemnych. Na odcinku około 20 km od działu wodnego do doliny Odry różnica ciśnień wynosi 90 m (od 140 do 50 m n.p.m). Główną bazą drenażu jest tu dolina Odry przepływająca niemal przez środek JCWPd. Drenaż i przepływ wód podziemnych do doliny jest ograniczony. Obszar GZWP 148, którego połowa znajduje się na badanym terenie jest intensywnie drenowany przez znacznie większe rzeki Pliszkę i Iłankę przepływające tuż za północną granicą jednostki. Podobna sytuacja chociaż w znacznie mniejszym stopniu przedstawia się z GZWP 149 drenowanym na południu przez Bóbr i Nysę Łużycką z dopływami ze względu na znacznie mniejsze spadki zwierciadła wody. Pobór wód podziemnych przez stosunkowo niewielkie ujęcia nie wykazuje większego wpływu na sytuację hydrodynamiczną jednostki.

Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania na obszarze planowanej inwestycji w obrębie JCWPd 68 wynoszą 314341 m<sup>3</sup>/d. Obecnie wykorzystywane jest ok. 7,8% zasobów.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

**Wpływ przedsięwzięcia na osiągnięcie celów środowiskowych o których mowa w art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020, poz. 310, z późn. zm.) – obszary chronione, o których mowa w art. 317 ust. 4 ustawy Prawo wodne:**

- 1) jednolitych części wód przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, o których mowa w art. 71 ustawy Prawo wodne – JCWPd o kodzie PLGW600068 została wytypowana jako obszar objęty ochroną, celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego – planowana inwestycja nie spowoduje negatywnego wpływu na nieosiągnięcie celu środowiskowego, przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne przedstawione w raporcie zapewnią skuteczną ochronę przed możliwością zanieczyszczenia JCWPd,
- 2) jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych – teren planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarach JCW przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, brak oddziaływania,
- 3) obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyśpieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód – osiągnięcie dobrego stanu JCW jest równoznaczne z dotrzymaniem wymagań dla obszarów wrażliwych i osiągnięciem celu środowiskowego. Planowane przedsięwzięcie nie przyczyni się do negatywnego oddziaływania na obszary wrażliwe na eutrofizację. Planowane do zastosowania rozwiązania techniczne tj. szczelność posadzek, odpowiednie gromadzenie odpadów, racjonalne zużycie wody nie przyczynią się do negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
- 4) obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, o których mowa w przepisach ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na cele środowiskowe wyznaczone dla tych obszarów.

**16. Wskazanie czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie 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**

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wymaganej przepisami 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 albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Przyjęte w koncepcji rozwiązania techniczne, technologiczne oraz organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem planowanej inwestycji.

### **17. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem**

Każda nowopowstająca inwestycja, w tym szereg działań związanych z jej wdrożeniem oraz późniejszą eksploatacją, mogą powodować możliwości występowania konfliktów, głównie z racji interesów lokalnej społeczności, będącej zazwyczaj w pewnym stopniu od inwestycji zależnej. Często następstwem braku społecznego przyzwolenia dla konkretnego przedsięwzięcia bywają próby blokowania jego realizacji. Rozbieżności interesów podczas wdrażania inwestycji mogą generować konflikty między Inwestorem, w szczególności potwierdzonej przez niego opłacalności przyszłej działalności a dążeniem lokalnego społeczeństwa do zachowania cennych środowiskowych walorów obszaru egzystencji, w tym czystego i pozostającego w równowadze środowiska, w miejscu zamieszkania i wypoczynku. Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie biogazowni, po uprzednim uwzględnieniu środowiskowych uwarunkowań. Analiza wyników obliczeń emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska w fazie budowy oraz realizacji wskazuje na znikome oddziaływanie tego typu zjawisk na mieszkańców z najbliższej położonych względem inwestycji miejscowości, nie wywołując z racji tego uciążliwości, dla których potencjalne wystąpienie konfliktu powinno być kwalifikowane jako wysoce bezpodstawne. W niniejszym opracowaniu wskazano, że nie będą przekraczane dopuszczalne stężenia poza terenem inwestycji. Warunkiem koniecznym do spełnienia, w celu uniknięcia uciążliwości z tytułu emisji zanieczyszczeń jest zapewnienie prawidłowej eksploatacji biogazowni, wynikającej z zachowania sprawności wentylacji, prawidłowej obsługi, zachowania założeń technologicznego procesu utrzymania obiektu, w tym zapewnienie właściwych warunków higieniczno-sanitarnych. Przy spełnieniu powyższych warunków nie przewiduje się ewentualnych konfliktów społecznych, uwzględniając tym samym odległość najbliższej zabudowy.

**18. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie**

**Monitoring na etapie realizacji przedsięwzięcia**

Na etapie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się prowadzenie nadzoru przyrodniczego, którego celem będzie ocena wpływu prac budowlanych na środowisko przyrodnicze, szczególnie rośliny i siedliska oraz zwierzęta chronione. Jego celem będzie zapobieganie i minimalizowanie potencjalnego oddziaływania budowy na środowisko przyrodnicze. Nadzór ten będzie prowadzony przez eksperta – przyrodnika.

Poza tym nie przewiduje się organizowania szczegółowego monitoringu środowiska.

**19. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport**

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie należące do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno pod kątem przyjętej technologii jak również lokalizacji. Autorka raportu uzyskała wystarczające informacje od Inwestora, dotyczące zakresu przedsięwzięcia oraz przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych. Podczas opracowywania raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. W planowanym przedsięwzięciu zastosowane zostaną sprawdzone rozwiązania, a przyjęte procesy technologiczne będą zgodne z tendencjami w tej branży oraz będą odpowiadać wymaganiom najlepszej dostępnej techniki.

**20. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu**

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie.

Opracowanie wykonano na zlecenie Pana Zdzisława Padaszyńskiego, ul. Fryderyka Chopina 1 m. 3, 66 – 600 Krosno Odrzańskie. Autorką raportu jest mgr inż. Magdalena Czarna.

Klasyfikację projektu dla potrzeb postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzono w oparciu o obowiązujące przepisy prawne tj. ustawę 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839).

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Zgodnie z wyżej wymienionymi aktami prawnymi, planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się do **przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4) 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia jest Burmistrz Krosna Odrzańskiego.

Burmistrz Krosna Odrzańskiego w dniu 24 sierpnia 2020 r. wydał postanowienie (znak sprawy: GN.6220.5.7.2020.MKu) w sprawie nałożenia obowiązku przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia oraz określił zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko zgodny z treścią art. 66 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.), ze szczególnym uwzględnieniem:

- **analizy oddziaływania przedsięwzięcia z terenu zakładu w zakresie emisji i rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń do powietrza, z uwzględnieniem analizy oddziaływania w zakresie emisji odorów, wraz z częścią obliczeniową i graficznym przedstawieniem wyników na podkładzie kartograficznym,**
- **analizy oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu wraz z częścią obliczeniową oraz graficznym przedstawieniem propagacji hałasu z planowanego przedsięwzięcia na podkładzie kartograficznym,**
- **analizę oddziaływania inwestycji na lokalne stosunki wodno – gruntowe,**
- **możliwość powstawania konfliktów społecznych.**

Planowane przedsięwzięcie będzie zlokalizowane na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, województwo lubuskie. Od strony południowej działka sąsiaduje z drogą wojewódzką nr 276, za którą znajdują się użytki rolne. Od strony zachodniej graniczy z użytkami rolnymi RIVb i RV. Od strony północnej sąsiaduje z użytkami rolnymi RIVb oraz RVI, a od strony wschodniej z użytkami rolnymi RV oraz z obszarami leśnymi. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się w odległości ok. 250 m na wschód od granic działki w miejscowości Gostchorze (dz. nr ewid. 337/1).

Wg wypisu z rejestru gruntów dz. nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze posiada powierzchnię 1,8316 ha. Działka nie znajduje się w obszarze zabudowy mieszkaniowej, zabytków i dziedzictwa kulturowego.

Teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji do wytwarzania biogazu w wyniku beztlenowej fermentacji mokrej, mezofilowej (w zakresie temperatury 38°C - 42°C) substratów pochodzących z rolnictwa: gnojowicy świńskiej, obornika bydlęcego, pomiotu kurzego i indyjskiego oraz upraw celowych roślin energetycznych. Produkowany biogaz będzie klasyfikowany jako biogaz rolniczy wg ustawy Prawo Energetyczne. Biogaz w dalszej kolejności wykorzystany zostanie do wytwarzania energii elektrycznej i energii cieplnej w skojarzeniu w silniku kogeneracyjnym (gazowym, tłokowym). Energia elektryczna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni w ilości około 8% rocznej produkcji. Nadwyżka wyprodukowanej energii po uprzedniej transformacji do napięcia 15,0 kV zostanie wprowadzona do krajowego systemu elektroenergetycznego. Energia cieplna zostanie wykorzystana na potrzeby własne biogazowni (przede wszystkim na ogrzewanie komór fermentacyjnych) w ilości około 20% rocznej produkcji. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości

### Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub w procesie wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się posadowienie budynków i budowli. Budynki i budowle niniejszego przedsięwzięcia obejmują:

- 3 - 4 komory fermentacyjne:
  - kubatura: 4500 m<sup>3</sup> łącznie,
- zbiornik buforowy substratu płynnego,
- 2 zbiorniki magazynowe części płynnej materiału pofermentacyjnego:
  - kubatura: 12000 m<sup>3</sup> łącznie,
- 3 zbiorniki przyjęciowe:
  - kubatura: 300 m<sup>3</sup> łącznie,
- kontener pompowni z fundamentem,
- stacja transformatorowa z fundamentem,
- układ kogeneracyjny 0,999 MW z fundamentem,
- układ uzdatniania biogazu z fundamentem,
- waga samochodowa z fundamentem,
- silos żelbetowy:
  - kubatura: 21000 m<sup>3</sup>,
- zbiornik wód opadowych i/lub ppoż.,
- kontener sterowni z zapleczem socjalnym,
- drogi i place wewnętrzne,
- sieci międzyobiektowe,
- sieci elektroenergetyczne.

W ramach przedsięwzięcia planuje się także ogrodzenie terenu oraz jego zagospodarowanie poprzez posadzenie zieleni, która będzie stanowić naturalny bufor minimalizujący oddziaływanie inwestycji na klimat akustyczny i jakość zapachową powietrza.

Obszar planowanej inwestycji nie znajduje się na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

W fazie budowy wystąpi emisja wtórna pyłu ziemnego przy robotach ziemnych oraz emisja związana ze stosowaniem materiałów budowlanych tj. piasku, cementu, wapna. Ruch pojazdów mechanicznych realizujących dostawy materiałów budowlanych oraz później wyposażenia, spowoduje emisję spalin (ditlenek azotu, ditlenek siarki, tlenek węgla, węglowodory, sadza). W czasie robót budowlanych wystąpi emisja zanieczyszczeń powstających podczas ewentualnej pracy silników wysokoprężnych napędzanych olejem napędowym. Emisja wyżej wymienionych źródeł będzie emisją niezorganizowaną, która po zakończeniu prac budowlanych nie będzie występować. Na etapie likwidacji mogą wystąpić podobne emisje jak podczas realizacji inwestycji.

Podstawowym procesem produkcyjnym biogazowni jest wytwarzanie energii elektrycznej oraz ciepła, powstałych w wyniku spalania biogazu w silniku spalinowym bloku kogeneracyjnego. Spalanie biogazu powoduje emisję zanieczyszczeń głównie ditlenku azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego. Ponadto źródłami zanieczyszczeń będą środki transportu dowożące substraty i wywożące pozostałości pofermentacyjne, ładowarka kołowa substratów stałych oraz kocioł zasilany biogazem spełniający jednocześnie funkcję układu awaryjnego spalania biogazu (w okresach przestoju kogeneratora – awarie, zaplanowane prace serwisowe).

Emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego z terenu biogazowni wyznaczono na podstawie danych technicznych otrzymanych od dostawców urządzeń technologicznych i innych dostępnych danych literaturowych. Do głównych emitorów na terenie biogazowni można zaliczyć:



### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- emitory punktowe:
  - wylot spalin z komina agregatu kogeneracyjnego,
  - wylot spalin z komina kotła gazowego,
- emisja niezorganizowana:
  - środki transportu (pojazdy ciężarowe oraz ładowarka kołowa),
  - emisja z silosu (magazynowanie surowców stałych).

Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego przeprowadzono zgodnie z metodyką zamieszczoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87) z wykorzystaniem programu AERO 2010. W obliczeniach wzięto pod uwagę dopuszczalne poziomy i wartości substancji w powietrzu oraz aktualny stan zanieczyszczenia w regionie, zgodnie z danymi przekazanymi przez WIOŚ w Zielonej Górze. Dla substancji, dla których nie został określony aktualny stan zanieczyszczenia przyjęto wartość 10% dopuszczalnej wartości w odniesieniu do roku.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87), określa referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu. Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a, stosowane do obliczenia stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Ilość i różnorodność danych wymusza konieczność stosowania programów komputerowych do obliczeń stężeń maksymalnych, średniorocznych i częstości przekroczeń oraz rozkładu tych stężeń w zadanej siatce obliczeniowej. Do poniższych obliczeń użyto programu AERO 2010, opartego na modelu matematyczno-fizycznym rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, który jest zgodny z obowiązującymi aktami prawnymi.

Przeprowadzone obliczenia wykazały, że eksploatacja biogazowni nie będzie źródłem negatywnego oddziaływania na okolicznych mieszkańców.

Na etapie budowy biogazowni i jej integracji z siecią oraz na etapie likwidacji przewiduje się powstanie odpadów ujętych w grupie 17 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10) t. j. 17 01 01, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 03, 17 04 01, 17 04 05, 17 04 11, 17 05 04, 17 05 06, 17 09 04. Na etapie eksploatacji przewiduje się powstanie odpadów z grup 13, 15, 16, 19 i 20 załącznika do rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. (Dz. U. z 2020 r., poz. 10) t. j. 13 02 05\*, 15 01 01, 15 01 02, 15 02 03, 16 02 13\*, 16 02 14, 16 02 15\*, 16 02 16, 19 06 06, 20 03 99.

W ramach szeroko rozumianego monitoringu w zakresie gospodarki odpadami na terenie biogazowni prowadzona będzie pełna ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów wytwarzanych i tych stosowanych w procesie fermentacji. Klasyfikacja odpadów przeprowadzana będzie w oparciu i zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10).

Przy realizacji inwestycji, przy prawidłowym prowadzeniu prac budowlanych nie dojdzie do znaczącego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne. Podczas budowy ścieki socjalno – bytowe będą gromadzone w zbiornikach kabin TOY-TOY, a następnie opróżniane i wywożone przez firmę obsługującą. Nie nastąpi zanieczyszczenie środowiska wodno – gruntowego tego rodzaju ściekami. Woda do celów pitnych będzie dostarczana pracownikom w butelkach.

Na etapie budowy wystąpi także zapotrzebowanie na wodę do celów zaopatrzenia placu budowy, w tym wykonania robót budowlano-montażowych.

W przyjętej technologii nie występują ścieki technologiczne. Masa pofermentacyjna w postaci

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

płynnej stanowiąca produkt uboczny, nie będzie klasyfikowana jako ściek w rozumieniu Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.). Wykorzystana zostanie rolniczo jako środek poprawiający właściwości gleby na zasadach określonych w przepisach Ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 796, z późn. zm.).

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia wystąpi zapotrzebowanie na wodę na potrzeby sanitarne pracujących osób. W zakładzie będzie pracować 2 pracowników stałej obsługi. Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych, biorąc pod uwagę średnie dobowe zużycie wody określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70) dla pracownika fizycznego wynosi  $60 \text{ dm}^3/\text{dobę}$ . Wobec tego zużycie wody będzie wynosić  $120 \text{ dm}^3/\text{dobę}$ . Biorąc pod uwagę, że pracownicy pracują 7 dni w tygodniu (365 dni w roku) to roczne zużycie wody na cele bytowe wyniesie  $43,8 \text{ m}^3/\text{rok}$ .

Woda do celów pitnych będzie dostarczana pracownikom w butelkach, natomiast woda na cele sanitarne będzie pobierana ze studni zlokalizowanej na terenie inwestycji.

Ścieki bytowe będą gromadzone w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku na ścieki socjalno – bytowe o pojemności do  $40 \text{ m}^3$ , a następnie opróżniane i wywożone przez uprawnioną firmę. Przyjęto, że ilość powstających ścieków bytowych, które będą odprowadzane z terenu inwestycji wyniesie 85% ilości wody, która zostanie zużyta na cele bytowe [Błażejewski 2003]. Zatem biorąc pod uwagę, że ilość zużytej wody wyniesie  $0,12 \text{ m}^3/\text{dobę}$ , to ilość odprowadzanych ścieków wyniesie  $0,10 \text{ m}^3/\text{dobę}$  ( $36,5 \text{ m}^3/\text{rok}$ ).

Odwodnienie płyt silosów oraz placu manewrowego przed silosami odbywać się będzie poprzez system kanalizacji technologicznej i deszczowej. Wody opadowe z ww. terenów będą kierowane do szczelnego zbiornika wód opadowych (stanowiącego także zbiornik wody ppoż.). Na kanalizacji deszczowej przed zbiornikiem zabudowany zostanie separator substancji ropopochodnych. Odcieki technologiczne powstające w procesie magazynowania substratów będą kierowane z powrotem do procesu.

Gospodarka olejami odpadowymi prowadzona będzie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694).

Do smarowania i chłodzenia silnika kogeneratora, stosowany będzie taki sam olej silnikowy jaki jest stosowany w pojazdach. W celu ograniczenia do minimum możliwości przedostania się oleju silnikowego do gruntu przewiduje się, że łożo silnika posadowione będzie nad szczelną „wanną” betonową, której zadaniem będzie zabezpieczenie wypływu oleju (zgromadzenie oleju) w trakcie awarii i uniemożliwienie jego przedostania do gruntu, a następnie do wód gruntowych. Stacja transformatorowa zainstalowana na terenie biogazowni, będzie urządzeniem spełniającym wymagania obowiązujących norm i przepisów. W przypadku awaryjnego wycieku, olej z transformatora odprowadzony zostanie poprzez otwór w podłodze do szczelnej miski olejowej znajdującej się w fundamencie, gwarantującej pomieścić 100% zawartości oleju transformatora. Olej transformatorowy nie przedostanie się do gruntu i nie spowoduje zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego.

Olej silnikowy jako odpad będzie zabierany przez firmę serwisową, która wykonywać będzie obsługę okresową jednostki napędowej bloku kogeneracyjnego lub stacji transformatorowej. Firma serwisowa odpowiedzialna będzie za doraźne naprawy, konserwację jednostki napędowej/transformatora i utylizację odpadów powstających w trakcie napraw w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Firma serwisowa posiadająca odpowiednie pozwolenia podda oleje odpadowe procesowi odzysku lub

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

unieszkodliwiania lub przekaże je innym uprawnionym firmom. Ewentualnie gdy zajdzie taka konieczność (np. w czasie awarii i wycieku oleju do „wann” betonowej), olej odpadowy zostanie zebrany przez osobę obsługującą biogazownię i będzie on czasowo magazynowany w wydzielonym miejscu do czasu odebrania przez uprawnioną firmę serwisową. Oleje odpadowe będą zbierane przez firmę serwisową lub obsługę biogazowni selektywnie do szczelnych, wykonanych z materiałów trudno palnych oraz odpornych na działanie tych olejów, odprowadzających ładunki elektryczności statycznej, wyposażonych w szczelne zamknięcia i zabezpieczonych przed stłuczeniem, odpowiednio oznaczonych pojemników (zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem). Oleje odpadowe nie będą mieszane z innymi odpadami i substancjami.

Przy prawidłowej eksploatacji biogazowni do wód powierzchniowych i podziemnych nie będą wprowadzane żadne substancje ciekłe. Ciecze, które mogłyby spowodować zanieczyszczenie wód tj. masa fermentacyjna i pofermentacyjna, odcieki z substratów oraz ścieki bytowe gromadzone będą w całkowicie szczelnych zbiornikach. Wszystkie zbiorniki oraz silosy wykonane będą jako konstrukcje z wysokiej klasy betonu zbrojonego, o dużej wytrzymałości na ściskanie oraz dużej wodoodporności i mrozoodporności (zgodnie z ustaleniami obowiązujących norm). Będą one dodatkowo zabezpieczone środkiem hydroizolacyjnym i/lub odporną na środowisko agresywne okładziną. Wykonanie i użyte materiały zapewnią odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, termiczną i chemiczną oraz wysoką szczelność zbiorników. Wszystkie odcieki zostaną z powrotem przepompowane do ciągu technologicznego (do komór fermentacyjnych). Obieg na terenie biogazowni będzie zamknięty. Przemieszczanie substancji ciekłych odbywać się będzie w rurociągach międzyobiektowych wykonanych z rur PCV, ułożonych w ziemi poniżej strefy przemarzania. Przy prawidłowej eksploatacji oraz kontroli zaworów i króćców, nie dojdzie do niekontrolowanego przedostawania się substancji ciekłych. Zatem do środowiska gruntowo-wodnego nie będzie wprowadzany żaden ładunek zanieczyszczeń.

Na etapie prac budowlanych i montażowych, główne źródło hałasu stanowić będą maszyny budowlane (koparki, spychacze, ładowarki, dźwigi itp.) oraz działające inne maszyny, urządzenia i narzędzia niezbędne do wykonywania prac na placu budowy (sprężarki, piły tarczowe, spawarki, elektronarzędzia itp.) jak i ruch pojazdów transportowych (ciężarówki i wywrotki). Hałas powodowany pracą sprzętu budowlanego jest hałasem o natężeniu zmiennym w czasie w sposób nieregularny, zależny od chwilowych uwarunkowań, głównie od charakteru wykonywanych w danym momencie robót budowlanych. Poziom hałasu emitowanego podczas pracy przez poszczególne rodzaje sprzętu budowlanego można określić jedynie orientacyjnie, gdyż na obecnym etapie realizacji inwestycji nie można przewidzieć, jaki konkretny sprzęt zostanie użyty podczas prowadzenia prac budowlanych.

Po zakończeniu fazy realizacji inwestycji i rozpoczęciu eksploatacji biogazowni, źródłami hałasu emitowanego od środowiska będą:

- agregat kogeneracyjny umieszczony w kontenerze w module kogeneracji,
  - kocioł gazowy umieszczony w kontenerze w stacji uzdatniania biogazu,
  - silniki elektryczne mieszadeł wolnoobrotowych umieszczone na zewnątrz komór fermentacyjnych i zbiorników z funkcją fermentacji wtórnej,
- ruch pojazdów ciężarowych.

Dopuszczalny poziom hałasu na terenach o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania jest w chwili obecnej normowany przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 112). W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia, oprócz obszarów

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

niepodlegających klasyfikacji akustycznej (lasy i tereny bez zabudowy mieszkalnej), znajdują się tereny zabudowy mieszkaniowej stanowiące obszary chronione akustycznie (dz. nr ewid. 337/1 zlokalizowana w odległości ok. 250 m od terenu planowanej inwestycji). Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej dopuszczalny poziom hałasu wynosi w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Do obliczeń akustycznych związanych z emisją hałasu do środowiska wykorzystano program LEQ Professional wersja 6, który został oparty o model obliczeniowy zawarty w normie PN-ISO 9613-2 oraz o Instrukcję ITB Nr 308 i 338. Obliczenia przeprowadzono w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy elewacji budynków objętych ochroną przed hałasem na wysokości 1,5 m oraz w siatce punktów obliczeniowych rozmieszczonych na terenie inwestycji i terenie ją otaczającym również na wysokości 1,5 m.

Dokonując obliczeń uwzględnione zostały ekrany – budynki, które stanowią przeszkody w propagacji fal akustycznych.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla normalnej pracy biogazowni, izolacja dopuszczalnego równoważnego poziomu dźwięku A, wynoszącego dla pory dziennej 50 dB nie dochodzi do granicy terenów podlegających ochronie przed hałasem. W punkcie pomiarowym poziom dźwięku wynosi 40,3 dB w porze dziennej.

Obszar planowanej inwestycji położony jest na monoklinie przedsudeckiej, w granicach monokliny krośnieńsko - zielonogórskiej, która zbudowana jest z osadów permu, triasu i jury dolnej, które zalegają na sfałdowanych skałach karbonu. Paleozoiczno - mezozoiczne kompleksy skalne monokliny przykryte są osadami kenozoicznymi.

Obszar planowanej inwestycji znajduje się w zasięgu JCWPd nr 68 (identyfikator UE: PLGW600068) o łącznej powierzchni 1741,9 km<sup>2</sup>. Planowane przedsięwzięcie zgodnie z podziałem zawartym w załączniku do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (poz. 1967) w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, będzie prowadzone na obszarze Regionu Środkowej Odry, który znajduje się w zasięgu Jednolitej Części Wód Powierzchniowych „Odra od Czarnej Strugi do Nysy Łużyckiej” kod: PLRW6000211739.

Wg Okołowicza (1979) Krosno Odrzańskie wchodzi w skład środkowej części Regionu Śląsko - Wielkopolskiego. Klimat charakteryzuje się przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną i latem oraz łagodną i krótką zimą. Średnia temperatura roczna z wielolecia wynosi 7,5°C - 8°C (styczeń -2°C – 1,5°C, lipiec 17°C - 18°C).

Na obszarze miasta i gminy Krosno Odrzańskie dominują gleby utworzone z piasków. Mniejsze powierzchnie są pokryte glebami wytworzonymi z glin. W obniżeniach terenu wykształciły się torfy, a na terenach pozadolinnych gleby bielcowe, brunatne, czarne ziemie oraz gleby brunatne wylugowane. W dolinach występują mady.

W wyniku lustracji terenowej przeprowadzonej w dniu 3 września 2020 r. stwierdzono, że całość badanej powierzchni zajmuje jednolita agrocenoza (w czasie badań terenowych było to już skoszone pole żyta) z kałużowym, segetalnym zbiorowiskiem włośnicy sinej (pokrycie ok. 50% powierzchni) ze związku *Panico-Setarion* Siss. 1946 rzędu *Polygono-Chenopodietalia* (R.Tx. et Lohm. 1950) J.Tx. 1961 klasy *Stellarietea mediae* (R. Tx., Lohm. et Prsg 1950). Inne gatunki spotykane pojedynczo lub w niewielkich płatach – są to przeważnie pospolite chwasty upraw zbożowych na ubogich, piaszczystych glebach identyfikowanych między innymi przez gatunki termofilne spotykane w północno – wschodniej części, jak szczotlika siwa *Corynephorus canescens* i jasioniec pospolity *Jasione montana*. Na środku działki południkowo rozciąga się wąska miedza (uskok terenowy) z dominującymi obcymi gatunkami inwazyjnymi jak czeremcha amerykańska *Prunus serotina*, przymiotno kanadyjska *Conyza canadensis* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* oraz nielicznymi

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

samosiewami brzozy brodawkowatej *Betula pendula* i sosny pospolitej *Pinus sylvestris* w wieku 2 – 5 lat.

Przewiduje się, że szacunkowe zapotrzebowanie na energię wyniesie:

- elektryczną: ok. 1200 MWh/rok,
- ciepłą: 6000 GJ/rok.

Wykorzystanie energii elektrycznej związane będzie z działaniem urządzeń elektrycznych tj. silników, wentylatorów, mieszadeł oraz innych. Odpowiednia ilość prądu potrzebna będzie do oświetlenia terenu biogazowni. Źródłem energii elektrycznej będzie generator lub/i przyłączy do sieci elektroenergetycznej dystrybucyjnej na podstawie wydanych warunków przyłączeniowych.

Energia ciepła zużywana będzie na ogrzanie komór fermentacyjnych i pomieszczenia socjalnego w okresie zimy. Źródłem energii cieplnej będzie układ kogeneracyjny. Nadwyżka energii cieplnej w miarę możliwości kierowana będzie do odbiorców zewnętrznych lub do procesu wydzielania azotu z pofermentu, gdzie do tego procesu wymagana jest cała nadwyżka ciepła + ok. 15 – 20% dodatkowo wyprodukowanej energii elektrycznej.

Realizacja planowanej inwestycji nie będzie związana z koniecznością przeprowadzania prac rozbiórkowych.

Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami objętymi ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Na terenie planowanej inwestycji oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Na terenie planowanego przedsięwzięcia ani w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia nie są realizowane, ani nie zostały zrealizowane inne przedsięwzięcia, które mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.

W przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia działka nr ewid. 333/11 pozostanie w stanie istniejącym. Nie podjęcie realizacji inwestycji wiązać się będzie także z brakiem oddziaływania na środowisko w wyniku różnego rodzaju emisji, ale także z koniecznością zapewnienia energii elektrycznej, opartej w Polsce głównie na węglu kamiennym, czego konsekwencją jest wprowadzanie do powietrza atmosferycznego dużych ilości zanieczyszczeń takich jak ditlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły oraz ditlenek węgla (główny sprawca ocieplenia atmosfery kuli ziemskiej) pochodzących z siłowni konwencjonalnych.

Brak realizacji przedsięwzięcia przyczyni się do zwiększonego zużycia zasobów nieodnawialnych i spowoduje utrudnienia w realizacji Polityki Energetycznej Polski do 2030 r. w dziedzinie rozwoju energetyki odnawialnej oraz w osiągnięciu celu wynikającego z Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 (2009/28/WE) w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych, z której wynika, że do 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych powinien w Polsce wynieść nie mniej niż 15% w stosunku do zużycia energii całkowitej brutto.

Zaniechanie realizacji inwestycji przyczyni się również do niekontrolowanego i nieefektywnego zagospodarowania odpadów pochodzących z produkcji rolnej. W szczególności spowoduje wzrost emisji metanu i podtlenku azotu (gazów cieplarnianych), uwalnianych do atmosfery.

Niewykorzystanie biomasy do celów energetycznych oraz masy pofermentacyjnej do celów nawozowych spowoduje zwiększenie globalnego zużycia energii na wytwarzanie sztucznych nawozów.

Niepodejmowanie przedsięwzięcia równoznaczne jest z brakiem realizacji zamierzeń Inwestora oraz brakiem korzyści finansowych dla gminy (podatki) i jej mieszkańców (energia, praca, nawóz), w tym także brakiem rozwoju regionu.

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Proponowany wariant polegać będzie na budowie biogazowni, w której w trakcie procesu fermentacji metanowej wytwarzany będzie biogaz, stanowiący następnie paliwo dla bloku kogeneracyjnego. Za wyborem tego wariantu, przemawia możliwość uzyskania energii elektrycznej i ciepła bez generowania znacznych i odczuwalnych skutków dla środowiska naturalnego. Wariant ten jest zgodny z zasadą „zrównoważonego rozwoju”, którego główną zasadą jest to, aby potrzeby społeczeństw (w tym przypadku produkcja energii) były zaspakajane w taki sposób, aby możliwe było podnoszenie jakości środowiska naturalnego, m. in. poprzez ograniczanie szkodliwego wpływu produkcji i konsumpcji na stan środowiska i ochronę zasobów przyrodniczych – zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw kopalnych (oddziaływanie pozytywne).

Do zalet planowanego do realizacji wariantu należy przede wszystkim, zmniejszenie emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu do atmosfery, poprzez zastąpienie spalania paliw kopalnych biogazem (oddziaływanie pozytywne).

Przewidywana inwestycja zapewniając planową gospodarkę odchodami zwierzęcymi, wpłynie pozytywnie na ograniczenie zanieczyszczenia wód podziemnych, związanego z odciekami. Niezwykle istotne jest zmniejszenie zagrożenia sanitarnego w związku z faktem unieszkodliwiania bakterii i wirusów podczas procesu fermentacji metanowej. Masa pofermentacyjna stanowi wartościowy i bezpieczny nawóz. Fermentacja metanowa wpływa także pozytywnie na ograniczenie emisji odorów (do 80%) w porównaniu do surowca wyjściowego (oddziaływanie pozytywne).

W przypadku wyboru wariantu polegającego na realizacji inwestycji dojdzie do nieznacznego oddziaływania na środowisko, polegającego na różnego rodzaju emisjach i zmianie charakteru oraz funkcji przekształconego obszaru, na którym realizowana będzie inwestycja (oddziaływanie negatywne).

Jednakże z treści przedstawionego do zaopiniowania raportu można wskazać, iż w/w negatywne oddziaływania są niewielkie i planowana inwestycja nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko (oddziaływanie negatywne/obojętne).

Szczegółowa analiza wpływu proponowanego wariantu przedsięwzięcia na środowisko i jego elementy znajduje się w niniejszym raporcie oddziaływania na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

Jednym z wariantów alternatywnych proponowanych przez Inwestora jest wyposażenie biogazowni w zbiornik pofermentacyjny, szczelny typu laguna, zamiast zbiorników żelbetowych do magazynowania masy pofermentacyjnej.

Zbiornik typu laguna, jest zazwyczaj tańszy w wykonaniu i późniejszej eksploatacji, niż zbiornik żelbetowy, lecz niesie ze sobą większe zagrożenie dla środowiska.

Niecka laguny jest wyłożona grubą folią (lub geomembraną), co powoduje, że nie jest ona tak odporna na uszkodzenia mechaniczne jak beton. Folia, lub geomembrana może zostać uszkodzona (przecięta), podczas prac eksploatacyjnych lub konserwacyjno – remontowych. Zbiorniki żelbetowe wykonane z użyciem mieszanki betonowej o odpowiednim składzie, są o wiele bardziej wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne oraz agresywne działanie pofermentu.

Również kontrola szczelności w przypadku zbiorników żelbetowych jest łatwiejsza do przeprowadzenia niż w przypadku zbiornika typu laguna. Ściany jak i złącze ścian z dnem zbiorników żelbetowych są widoczne, co pozwala odpowiednio szybko zaobserwować ewentualne nieszczelności. W przypadku laguny, dno i ściany tworzy zagłębienie wyłożone folią i bezpośrednie zaobserwowanie nieszczelności jest bardzo utrudnione.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Zbiorniki typu laguna ze względów bezpieczeństwa muszą być ogrodzone, ponieważ istnieje ryzyko wpadnięcia, a nawet utonięcia osoby przypadkowej, lub obsługującej.

Zbiornik typu laguna by pomieścić odpowiednią ilość masy pofermentacyjnej, zajmuje większą powierzchnię terenu, niż zbiornik żelbetowy potrzebny do zgromadzenia takiej samej ilości masy. Tradycyjnie budowane zbiorniki żelbetowe mają jednak większą wysokość niż głębokość laguny. Wykonanie zbiornika typu laguna wymaga wykonania głębokiego zabagnienia (niecki) w gruncie, co powoduje większą ingerencję i degradację środowiska wodno – gruntowego, niż wykonanie (często nie głębokich) wykopów pod fundamenty zbiorników żelbetowych.

Kolejną trudnością, wynikającą z dużej powierzchni laguny, jest jej przykrycie w celu zmniejszenia emisji amoniaku do powietrza atmosferycznego. Przykrycie folią lub płytami betonowymi, stosowane przy cylindrycznych, zbiornikach żelbetowych jest niemożliwym rozwiązaniem w przypadku zbiornika typu laguna. Efektywnym sposobem przykrycia laguny może być użycie keramzytu, styropianu lub specjalnych pokryw plastikowych, które stanowią warstwę pływającą. Również w trakcie napełniania i opróżniania laguny występuje większe ryzyko emisji odorantów. Zbiorniki żelbetowe wyposażone są w szczelne króćce, co skutecznie ogranicza emisję odorantów podczas przepompowywania cieczy pomiędzy pojazdem transportującym, a zbiornikiem.

Porównując w/w warianty magazynowania masy pofermentacyjnej należy wskazać, iż zbiornik ziemny typu laguna byłby bardziej niekorzystny dla środowiska z następujących powodów (oddziaływania negatywne):

- większe zapotrzebowanie terenu (większa powierzchnia terenu wyłączona z dotychczasowego użytkowania),
- większa podatność na uszkodzenia mogące doprowadzić do nieszczelności i niekontrolowanego przedostawania się masy pofermentacyjnej do gruntu i wód gruntowych,
- trudności z zabezpieczeniem zawartości laguny przed czynnikami zewnętrznymi i ewentualną propagacją związków zapachowych,
- większy zakres prowadzonych prac ziemnych z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu na etapie budowy zbiornika ziemnego, a przez to większe niekorzystne oddziaływanie na środowisko podczas budowy,
- większa ilość nadmiarowych mas ziemnych powstałych podczas prac budowlanych.

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest wyposażenie biogazowni w zbiorniki żelbetowe.

Kolejnym wariantem alternatywnym, jest prowadzenie procesu fermentacji w oparciu o technologię tzw. suchą. W biogazowniach rolniczych, niemal wyłącznie, stosowany jest proces fermentacji mokrej. Spowodowane jest to przede wszystkim zawartością suchej masy w substracie w tym w szczególności wykorzystaniem gnojowicy.

Technologia pozyskiwania biogazu w drodze fermentacji suchej znajduje się jeszcze w stadium eksperymentalnym. Metody obecnie dostępne na rynku jeszcze nie zakończyły stadium rozwojowego (negatywne). Fermentacja sucha w przypadku biogazowni rolniczych stosowana jest rzadko (czasami, gdy wsadem są jedynie odpady roślinne). Fermentacja sucha jest natomiast często stosowanym procesem w mechaniczno – biologicznym przetwarzaniu odpadów komunalnych.

Zasadniczą różnicą między fermentacją mokrą, a suchą jest zawartość suchej masy we wsadzie. W przypadku fermentacji mokrej dopuszczalny udział suchej masy nie powinien przekraczać 15%, natomiast w fermentacji suchej nie więcej niż 40% (powyżej tej wartości następuje zahamowanie procesów biochemicznych ze względu na niedostatek wody).

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

W przypadku gdy jako wsad, oprócz kiszonki roślinnej stosowane są także substraty płynne, stosowana jest fermentacja mokra. Głównymi zaletami fermentacji mokrej jest stabilna produkcja biogazu oraz duża kontrola przebiegu procesu. W przypadku fermentacji mokrej stosowane są proste metody transportu wsadu do komory oraz metody jego mieszania. Poza tym pompowalność substratów płynnych i produktu pofermentacyjnego umożliwia transport szczelnym systemem rurociągów, co ma przełożenie na ograniczenie źródeł emisji substancji zapachowych.

Fermentacja sucha wymaga zupełnie innych, często dość skomplikowanych rozwiązań technicznych w zakresie transportu i mieszania wsadu w reaktorach, przez co nie rzadko dochodzi do niepełnej fermentacji wsadu (negatywne). Dla osiągnięcia wysokiego uzysku biogazu konieczne jest stosowanie sporych ilości materiału zaszczipającego fermentację (negatywne). W fermentacji suchej wymiana przefermentowanego produktu i świeżego wsadu odbywa się przy dostępie powietrza, przez co metoda ta wymaga zastosowania technik zabezpieczeń przed ryzykiem wybuchu podczas napełniania i opróżniania (negatywne).

Metoda sucha wymaga większych nakładów pracy w stosunku do fermentacji mokrej, który to proces pozwala na większą automatyzację ciągu technologicznego (negatywne). Ponadto z uwagi na konsystencję substratów i produktów procesu fermentacji suchej ciągi transportowe stanowiłyby różnego rodzaju przenośniki substancji stałych, co sprawiałoby lub wręcz uniemożliwiałoby właściwe zabezpieczenie przed emisją substancji zapachowych (negatywne).

Fermentacja mokra oprócz zalet posiada również wady. Podstawową wadą fermentacji mokrej jest często duże zapotrzebowanie na wodę (zwłaszcza w przypadku nie stosowania gnojowicy). Sposobem ograniczenia zapotrzebowania na dodatkową wodę może być recyrkulacja cieczy pochodzącej z procesu zagęszczania masy pofermentacyjnej (pozytywne – in plus fermentacji suchej).

Metoda mokra wymaga większej pojemności komór fermentacyjnych, oraz większe zapotrzebowanie na energię cieplną potrzebną do ich ogrzania (pozytywne – in plus fermentacji suchej).

Wariant proponowany przez Inwestora czyli stosowanie procesu fermentacji mokrej jest uzasadnione ze względów technologicznych (stosowany substrat) i nie wydaje się, aby zastosowanie innej technologii zapewniło osiągnięcie celów Inwestora z jednoczesnym akceptowalnym oddziaływaniem na środowisko. Fermentacja sucha mogłaby stanowić alternatywę w stosunku do fermentacji mokrej, o ile odpowiednie procesy technologiczne będą dalej rozwijane, a istniejące problemy zostaną przezwyciężone.

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska oraz najkorzystniejszym z przyczyn ekonomicznych oraz technicznych jest wariant zaproponowany przez Inwestora. Dzięki tej technologii zapewnione zostanie:

- planowe zagospodarowanie odpadowych produktów organicznych, pochodzących z produkcji rolnej, redukcja zagrożeń związanych z nieplanową gospodarką odchodami zwierzęcymi,
- produkcja energii ze źródeł odnawialnych,
- produkcja energii elektrycznej i ciepłej w wysokiej kogeneracji na potrzeby rynku i planowanego obiektu,
- zagospodarowanie masy pofermentacyjnej jako polepszacz glebowy.

Przedsięwzięcie w wariantcie proponowanym przez Inwestora będzie miało nieznaczny wpływ na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję zanieczyszczeń, substancji i energii do środowiska w którym żyją. Realizacja planowanej inwestycji ze względu na emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, nie będzie



## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

stanowiąc znaczne obciążenia dla powietrza atmosferycznego, a tym samym nie wpłynie znacząco na życie i zdrowie osób pracujących na placu budowy oraz na mieszkańców znajdujących się w zasięgu oddziaływania. Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie II alternatywnym wiąże się z większym prawdopodobieństwem negatywnego oddziaływania na ludzi – z uwagi na otwarty zbiornik (lagunę), z której mogłyby rozprzestrzenić się do środowiska nieprzyjemne zapachy. Ponadto w przypadku laguny istnieje możliwość łatwiejszego uszkodzenia zbiornika oraz trudniejsze jest zaobserwowanie jakichkolwiek pęknięć lub uszkodzeń laguny.

Planowane przedsięwzięcie wpływa na rośliny zasadniczo niemal wyłącznie w okresie prowadzenia prac budowlanych. W tym czasie następuje zdjęcie wierzchniej warstwy ziemi i zajęcie terenu pod obiekty kubaturowe, drogi dojazdowe, ewentualnie zniszczenie gleby w trakcie prowadzenia prac przy układaniu uzbrojenia terenu.

Zniszczenie pokrywy roślinnej będzie wiązało się z całkowitym zniszczeniem upraw zbóż na analizowanym obszarze. W miejscach planowanych prac nie występują zagrożone gatunki roślin objętych ochroną. Planowana biogazownia będzie posadowiona na obszarach wykorzystywanych rolniczo. Podczas fazy budowy nie planuje się wycinki drzew.

Zagrożenia dla szaty roślinnej, grzybów i składu florystycznego badanego obszaru w związku z planowanymi pracami ziemnymi są niewielkie i mają charakter lokalny. Obejmują one niewielkie powierzchnie zajęte bezpośrednio pod budowę dróg dojazdowych. Wykopy te będą poprowadzone po już istniejących drogach gminnych, leśnych lub polnych, gdzie cenne zbiorowiska roślin nie występują.

W kontekście wyników badań terenowych, można wyciągnąć następujące wnioski:

- zwiększone oddziaływanie biogazowni na szatę roślinną będzie miało charakter bardzo lokalny i zachodzić będzie wyłącznie na etapie budowy. Dotyczy to wszystkich rozpatrywanych wariantów planowanego przedsięwzięcia,
- na etapie realizacji, w miejscach bezpośredniej lokalizacji budynków biogazowni oraz na miejscach nowych dróg dojazdowych zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. Oddziaływanie to będzie nieco mniejsze w przypadku realizacji przedsięwzięcia w wariantcie „1” – podstawowym, w porównaniu do wariantu „2” – alternatywnego,
- na miejscach bezpośredniej lokalizacji biogazowni oraz w ich najbliższym otoczeniu nie występują rośliny prawnie chronione. Z tego względu nie zachodzi obawa o pogorszenie stanu ochrony gatunków roślin objętych ochroną. Dotyczy to obu rozpatrywanych wariantów planowanego przedsięwzięcia.

Na etapie eksploatacji, znaczące oddziaływanie biogazowni i towarzyszącej infrastruktury technicznej na szatę roślinną nie będzie miało miejsca.

Potencjalne negatywne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na herpetofaunę, wiąże się w zasadzie głównie z etapem jego budowy i związane jest przede wszystkim z wytyczeniem miejsca lokalizacji biogazowni, a także z prowadzeniem robót budowlanych.

Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na herpetofaunę na etapie jego budowy może mieć trojaki charakter:

- d) zwiększenie śmiertelności płazów i gadów wynikającej z kolizjami z samochodami i maszynami budowlanymi,
- e) zwiększenie śmiertelności płazów i gadów wynikające z powstawania wykopów pod poszczególne budynki i budowle biogazowni oraz ogrodzenie terenu, do których mogą wpadać drobne zwierzęta kręgowce, w tym płazy i gady. Takie zagrożenie istnieje szczególnie w okresach migracji, czyli w miesiącach wiosennych oraz na przełomie lata i jesieni,

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

f) płoszenie zwierząt wywołane hałasem oraz pracą ludzi i maszyn budowlanych.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie jego budowy jest, z jednej strony oddziaływaniem, którego nie da się uniknąć ani skutecznie zminimalizować, a z drugiej jest oddziaływaniem stosunkowo krótkotrwałym i odwracalnym. Po zrealizowaniu robót budowlanych, płazy i gady powracają do swoich siedlisk, zatem oddziaływanie to nie będzie znacząco negatywne.

Teren planowanej inwestycji, w skali regionalnej czy globalnej, nie jest miejscem atrakcyjnym siedliskowo dla płazów i gadów. Obszar planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami, w których płazy i gady stanowią ważny element fauny miejscowej i są przedmiotami ochrony. Podczas przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej na badanym obszarze nie stwierdzono żadnych gatunków płazów i gadów.

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, że obszar planowanej lokalizacji biogazowni nie ma istotnego znaczenia, z punktu widzenia ochrony płazów i gadów, ich siedlisk i utrzymania właściwego stanu ochrony.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na płazy i gady.

Biorąc pod uwagę skalę potencjalnego oddziaływania na dodatkową śmiertelność płazów w rejonie planowanego przedsięwzięcia, brak dużych zbiorników wodnych lub innych miejsc rozrodu i występowania herpetofauny oraz skumulowanego wpływu najbliższych inwestycji, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na płazy i gady, zarówno w fazie budowy, jak i eksploatacji przedsięwzięcia, niezależnie od wybranego wariantu jego realizacji.

Oddziaływanie na ptaki może mieć miejsce właściwie tylko w fazie budowy inwestycji. Budowa biogazowni oznacza przekształcenie gruntów o określonej powierzchni, ruch maszyn i urządzeń, hałas i przemieszczanie się ludzi i wiąże się z całkowitą zmianą pokrycia terenu poprzez budowę dróg wewnętrznych, budynków towarzyszących i nadziemnych lub doziemnych linii przesyłowych. Infrastruktura ta wyłącza teren z dotychczasowego użytkowania, zatem wywołuje utratę istniejących siedlisk. Bezpośrednia utrata terenu jest najmniej znaczącym, ale nie zerowym rodzajem oddziaływania biogazowni na ptaki. Z uwagi na fakt obecnego rolniczego wykorzystania tego terenu, obszar ten użytkowany jest przez niektóre gatunki ptaków, jako miejsca lęgów (skowronek) i żerowisk (trznadel, jaskółka dymówka). Ptaki tych gatunków na czas budowy najprawdopodobniej zostaną odstraszone przez pracujące maszyny czy ludzi i przeniosą się na inne dogodne siedliska, których w okolicy nie brakuje. Wpływ tego etapu nie musi być jednoznacznie negatywny, ponieważ odsłonięcie mas ziemnych może stworzyć ptakom drapieżnym łatwiejsze warunki do polowania na gryzonie. Należy zaznaczyć że faza budowy nie będzie trwała w bardzo długim okresie czasu i nie będzie długofalowo uciążliwa dla ptaków. Badany obszar charakteryzuje się typową awifauną charakterystyczną dla zachodniej Polski. Z punktu widzenia ekologii krajobrazu, badany obszar należy do terenów o niskiej atrakcyjności ornitologicznej. Ponadto obszar planowanej inwestycji nie stanowi cennego siedliska lęgowego ptaków zagrożonych wyginięciem. Z tego względu należy stwierdzić, że oddziaływanie związane z utratą miejsc lęgowych i żerowisk ptaków na skutek zmian w siedliskach nie będzie w żaden sposób znaczące. Oddziaływanie to będzie takie samo niezależnie od wybranego wariantu inwestycji.

W fazie eksploatacji przedsięwzięcia nie występują zagrożenia dla ptaków mogące powodować ich dodatkową śmiertelność w wyniku kolizji z elementami infrastruktury, lub inne oddziaływania mogące zredukować liczebność lokalnych populacji. Wręcz przeciwnie, powstanie nowych siedlisk może spowodować napływ nowych gatunków dotychczas nie występujących na przedmiotowym terenie np.

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

jaskółki oknówki, wróbla domowego, kopciuszka itp. Gatunki występujące na terenie działającej biogazowni będą zbliżone do ornitofauny zakładów typu „PGR” lub dużych gospodarstw rolniczych. Biogazownia nie stanowi źródła oddziaływania na ptaki przelotne, lęgowe lub wykorzystujące teren jako żerowisko.

W związku z powyższym można wyciągnąć wniosek, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w postaci śmiertelności, odstraszenia i powstawania efektu bariery dla ptaków będzie nieznaczące. Nie przewiduje się oddziaływania na ptaki i stan ich ochrony. Dotyczy to gatunków migrujących, lęgowych i wykorzystujących teren jako żerowisko niezależnie od wybranego wariantu przedsięwzięcia. Nie przewiduje się zatem również oddziaływania skumulowanego z innymi inwestycjami występującymi w najbliższym sąsiedztwie biogazowni.

Budowa biogazowni oznacza przekształcenie gruntów o określonej powierzchni, ruch maszyn i urządzeń, hałas i przemieszczanie się ludzi. Dotyczy to terenów zajmowanych przez budynki i silosy jak również przez drogi dojazdowe, budynki towarzyszące oraz uzbrojenie terenu.

Infrastruktura ta wyłącza teren z dotychczasowego użytkowania, zatem wywołuje utratę istniejących siedlisk zajmowanych przez drobne ssaki. Zwierzęta takie najprawdopodobniej zostaną odstraszone przez pracujące maszyny czy ludzi i przeniosą się na inne dogodnie siedliska. Oddziaływanie to będzie nieistotne z punktu widzenia znaczenia obszaru planowanego przedsięwzięcia dla populacji drobnych ssaków oraz ssaków kopytnych. Oddziaływanie to będzie nieistotne z punktu widzenia znaczenia dla populacji poszczególnych gatunków nietoperzy mogących pojawiać się na obszarze planowanego przedsięwzięcia i stanu ich ochrony i będzie jednakowo niskie dla każdego z wybranych wariantów. Nie przewiduje się zatem również oddziaływania skumulowanego z innymi inwestycjami występującymi w najbliższym sąsiedztwie biogazowni.

Oddziaływanie pracującej biogazowni na ssaki może wiązać się z przenoszeniem drgań przez grunt. Na ten rodzaj fal najbardziej czułe są drobne ssaki (myszy, nornice, ryjówki i krety). Fale te mogą wywoływać niepokój u tych zwierząt i w pierwszym okresie po wybudowaniu biogazowni w jego sąsiedztwie zwierzęta te mogą opuścić obszar przedsięwzięcia (przeniosą się dalej). Wielkość obszaru, który obejmie tego typu oddziaływanie wiąże się głównie z rodzajem gruntu, na jakim zostanie ustawiona biogazownia. W okresie dłuższym nastąpi adaptacja zwierząt do zmian w środowisku i zwierzęta zbliżą się do infrastruktury. Planowane przedsięwzięcie nie będzie również oddziaływać na duże ssaki łowne w obrębie inwestycji. Na obszarze planowanej biogazowni nie stwierdzono obecności oraz przebiegu migracji (np. osobników, tropów, odchodów, innych śladów) dużych zwierząt, w tym jeleni lub wilka. Nie stwierdzono także żadnych gatunków ssaków, należących do fauny występującej lokalnie, wykorzystującej ten teren np. jako żerowiska (sarna, lis, dzik). Co więcej, planowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji, niezależnie od przyjętego wariantu eksploatacji, nie będzie przeszkodą dla migracji dużych zwierząt przez jego obszar. Punktowe umieszczenie biogazowni i mała długość dróg wewnętrznych oraz zaplanowane ogrodzenie nie stwarza ryzyka wysokiego kolizji lub intensywnego wypłaszania zwierząt. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na nietoperze z punktu widzenia budowy i działalności biogazowni.

W wariantcie alternatywnym niecka laguny jest wyłożona grubą folią (lub geomembraną), co powoduje, że nie jest ona tak odporna na uszkodzenia mechaniczne jak beton. Folia, lub geomembraną może zostać uszkodzona (przecięta), podczas prac eksploatacyjnych lub konserwacyjno - remontowych. Zbiorniki żelbetowe wykonane z użyciem mieszanki betonowej o odpowiednim składzie (wariant I inwestorski), są o wiele bardziej wytrzymałe na uszkodzenia mechaniczne oraz na agresywne

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

działanie pofermentu, co zabezpiecza tym samym środowisko wodno – gruntowe przez zanieczyszczeniem.

Również kontrola szczelności w przypadku zbiorników żelbetowych jest łatwiejsza do przeprowadzenia niż w przypadku zbiornika typu laguna. Ściany jak i złącze ścian z dnem zbiorników żelbetowych są widoczne, co pozwala odpowiednio szybko zaobserwować ewentualne nieszczelności. W przypadku laguny, dno i ściany tworzy zagłębienie wyłożone folią i bezpośrednio zaobserwowanie nieszczelności jest bardzo utrudnione.

W wariantcie II kolejną trudnością, wynikającą z dużej powierzchni laguny, jest jej przykrycie w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Przykrycie folią lub płytami betonowymi, stosowane przy cylindrycznych, zbiornikach żelbetowych jest niemożliwym rozwiązaniem w przypadku zbiornika typu laguna. Efektywnym sposobem przykrycia laguny może być użycie keramzytu, styropianu lub specjalnych pokryw plastikowych, które stanowią warstwę pływającą. Również w trakcie napełniania i opróżniania laguny występuje większe ryzyko emisji odorantów. Zbiorniki żelbetowe (wariant I inwestorski) wyposażone są w szczelne króćce, co skutecznie ogranicza emisję odorantów podczas przepompowywania cieczy pomiędzy pojazdem transportującym, a zbiornikiem.

Realizacja inwestycji w obu wariantach spowoduje miejscowe (w granicach działki), nieznaczne zmiany struktury gruntów powstałe wskutek wykonywania wykopów pod fundamenty oraz pracami ziemnymi.

Realizacja planowanej inwestycji w obydwu rozpatrywanych wariantach nie przyczyni się do dewastacji i zniszczenia zabytków kultury i innych wartości kulturowych. Na terenie inwestycji nie znajdują się zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Zatem oddziaływanie na środowisko kulturowe planowanej inwestycji należy uznać za obojętne.

Na terenie gminy Krosno Odrzańskie nie znajdują się żadne rezerваты przyrody.

Z punktu widzenia ochrony przyrody w Unii Europejskiej, podczas szacowania potencjalnego wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko istotnym jest odniesienie się do utrzymania właściwego stanu ochrony przedmiotów ochrony w obszarze Natura 2000 oraz zapewnienia integralności wewnątrzobszarowej. Przez „właściwy stan ochrony” należy rozumieć sumę oddziaływań na dany gatunek, mogącą wpływać w dającej się przewidzieć przyszłości na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się, ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało. Z kolei „integralność wewnątrzobszarowa” to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000.

*Obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 (odległość 8,04 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067.

### *Obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031*

Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031.

### *Obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 (odległość 16,47 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

### *Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 (odległość 9,95 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037.

### *Obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 (odległość 0,47 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków lub siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków i siedlisk będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków i siedlisk, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na integralność wewnątrzobszarową obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028.

### *Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki zwierząt będące przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 (odległość 0,46 km). Wyniki dokonanych analiz nie wskazują, aby realizacja przedsięwzięcia (niezależnie od przyjętych wariantów) wpływała w negatywny sposób na rozmieszczenie i liczebność na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu populacji gatunków będących przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000. Podobnie, nie przewiduje się, aby w wyniku realizacji przedsięwzięcia naturalny zasięg gatunków

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 zmniejszał się ani ulegał zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości.

Powyższe oznacza, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie negatywnie wpływała na właściwy stan ochrony gatunków, będących przedmiotami ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Podobnie nie przewiduje się, aby realizacja planowanego przedsięwzięcia wpływała w jakikolwiek sposób na czynniki strukturalne i funkcjonalne warunkujące zrównoważone trwanie populacji gatunków, dla ochrony których wyznaczono obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004.

Z punktu widzenia ochrony przyrody w Unii Europejskiej, podczas szacowania potencjalnego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, istotnym jest odniesienie do spójności sieci Natura 2000. Pojęcie spójności odnosi się do ogólnej (ekologicznej) spójności całej sieci Natura 2000, rozumianej jako komplet cech, które mają wpływ na to, że sieć taka gwarantuje na terenie Wspólnoty zachowanie lub odtworzenie występowania we właściwym stanie ochrony wszystkich chronionych w jej ramach gatunków i siedlisk przyrodniczych w całym ich naturalnym zasięgu.

### *Obszar Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony bezkręgowców, ptaków, ssaków, gadów i ryb oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Rynna Gryżyny PLH080067 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

### *Obszar Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony bezkręgowców oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Dąbrowy Gubińskie PLH080069 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

### *Obszar Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony ryb, bezkręgowców i ssaków oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Lasy Dobrosułowskie PLH080037 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

#### *Obszar Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony płazów, ryb, bezkręgowców, ssaków i gadów oraz ich siedlisk, a także biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Krośnieńska Dolina Odry PLH080028 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym siedliska i gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

#### *Obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004*

Dane uzyskane w wyniku badań prowadzonych na obszarze planowanej inwestycji wskazują, że teren ten nie jest wykorzystywany przez gatunki będące przedmiotami ochrony na obszarze sieci Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004. Z tego względu, z punktu widzenia ochrony ptaków oraz biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy, można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 w sąsiedztwie planowanej inwestycji oraz spójność sieci Natura 2000.

Biorąc pod uwagę charakter inwestycji, jej powierzchnię i odległość od obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Odry PLB080004 oraz stan ochrony gatunków priorytetowych w obszarze, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na ten obszar (w tym gatunki), zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji.

#### *Obszar chronionego krajobrazu Dolina Bobru*

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przedstawione w raporcie rozwiązania techniczne, a także biorąc pod uwagę analizę oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, nie będzie ono zagrażać obszarowi chronionego krajobrazu „Dolina Bobru” oraz nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, ani nie spowoduje uszczerplenia siedlisk przyrodniczych tego terenu. W związku z tym, należy stwierdzić, że planowana inwestycja, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji, nie będzie negatywnie wpływać na cele i stan ochrony gatunków obszaru chronionego krajobrazu Dolina Bobru.

Planowane przedsięwzięcie nie narusza wyżej wymienionych zakazów. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 47 i 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) planowane przedsięwzięcie, jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy ooś. Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,



## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Niniejszy Raport oddziaływania na środowisko jest dokumentem stwierdzającym brak znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim należy opinia administracyjna w tej sprawie zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś. Jeżeli Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim wyrazi pozytywną opinię na temat braku znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 zostanie spełniony.

### *Obszar chronionego krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry*

Ze względu na charakter planowanego przedsięwzięcia oraz przedstawione w raporcie rozwiązania techniczne, a także biorąc pod uwagę analizę oddziaływania na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, nie będzie ono zagrażać obszarowi chronionego krajobrazu „Krośnieńska Dolina Odry” oraz nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, ani nie spowoduje uszczuplenia siedlisk przyrodniczych tego terenu. W związku z tym, należy stwierdzić, że planowana inwestycja, niezależnie od przyjętego wariantu realizacji, nie będzie negatywnie wpływać na cele i stan ochrony gatunków obszaru chronionego krajobrazu Krośnieńska Dolina Odry.

Planowane przedsięwzięcie nie narusza wyżej wymienionych zakazów. Zgodnie z § 3 ust.1 pkt 47 i 82 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) planowane przedsięwzięcie, jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego obowiązek oceny oddziaływania na środowisko może być stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy ooś. Powyższy zakaz nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu. Niniejszy Raport oddziaływania na środowisko jest dokumentem stwierdzającym brak znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, a do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim należy opinia administracyjna w tej sprawie zgodnie z art. 64 ust. 1 pkt 1 ustawy ooś. Jeżeli Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim wyrazi pozytywną opinię na temat braku znaczącego oddziaływania planowanej inwestycji na środowisko zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 zostanie spełniony.

### Oddziaływanie na zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Na terenie gminy Krosno Odrzańskie nie znajdują się żadne zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

### Oddziaływanie na użytki ekologiczne

Ze względu na odległość, położenie i charakter planowanego przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie nie zagraża siedliskom oraz gatunkom, w celu ochrony których użytki ekologiczne zostały powołane na terenie gminy Krosno Odrzańskie.

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

### Oddziaływanie na pomniki przyrody

Ze względu na odległość, położenie i charakter planowanego przedsięwzięcia, planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić zagrożenia dla ustanowionych pomników przyrody na terenie gminy Krosno Odrzańskie.

Prognozę oddziaływania inwestycji w zakresie zmian poziomu hałasu na otaczających terenach oraz ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery, opracowano w sposób obliczeniowy z wykorzystaniem modeli matematycznych. Jako dane wyjściowe przyjęto informacje uzyskane od Inwestora, materiały z wizji lokalnej terenu, dane meteorologiczne, dane eksploatacyjno – ruchowe planowanych do montażu maszyn i urządzeń oraz obowiązujące przepisy prawa.

Prognoza oddziaływania biogazowni oparto o:

- literaturę,
- dane opublikowane na stronach www,
- doświadczenia autora niniejszego raportu,
- modele programów do wyliczenia hałasu,
- modele programów do wyliczenia zanieczyszczeń.

Podczas prowadzenia prac na etapie budowy i podczas fazy likwidacji podjęte zostaną następujące działania mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko:

- zminimalizowanie powierzchni przeznaczonych pod zaplecze budowlane oraz pod drogi dojazdowe,
- używanie maszyn i pojazdów sprawnych technicznie,
- maszyny będą zaopatrzone w maty sorpcyjne na wypadek awarii i wycieku olejów,
- prace budowlane prowadzone będą na terenach wyznaczonych w tym celu,
- głębokie wykopy pod fundamenty zabezpieczone zostaną przed wpadaniem drobnych ssaków, płazów, gadów poprzez umieszczenie wokół nich siatki o wysokości minimalnej 50 cm i wielkości oczka nie przekraczającej 3 cm,
- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków,
- na czas budowy należy odgrodzić drogi serwisowe oraz głębokie wykopy siatką lub geotkaniną o minimalnej wysokości 50 cm, w celu uniemożliwienia przedostawania się płazów i gadów,
- wyprofilowanie przynajmniej części krawędzi powstających wykopów, zagłębień itp. tak, aby drobne zwierzęta kręgowce, w tym płazy i gady, które do nich wpadły, mogły samodzielnie z nich się wydostać,
- jeśli na terenie budowy w okresie wiosennym dochodzić będzie do powstawania tymczasowych, małych zbiorników wodnych, kałuż czy rozlewisk, należy takowe zabezpieczyć przed możliwością dotarcia do nich płazów. Działania takie należy podjąć, ponieważ okresowe zbiorniki wodne, mogą stać się dla płazów tzw. „pułapkami ekologicznymi”. Wówczas płazy przystąpią w nich do rozrodu, który, z góry wiadomo, nie zakończy się sukcesem. Zabezpieczenia takie można wykonać poprzez umieszczenie wokół nich oplotkowania w postaci geotkaniny o minimalnej wysokości 50 cm.

W fazie eksploatacji nie przewiduje się konieczności stosowania działań minimalizujących lub kompensujących oddziaływanie na gatunki i siedliska w tym przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

się w szczególności:

- 1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- 2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- 3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- 4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- 5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- 6) wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
- 7) (uchylony),
- 8) postęp naukowo-techniczny.

### 1) Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń

Technologia produkcji biogazu oparta jest na procesie fermentacji metanowej dla której substratami są odpady, produkty uboczne produkcji rolnej oraz rośliny uprawiane do celów energetycznych. Są to substancje naturalne, nie stanowiące znacznego zagrożenia dla środowiska. Należy podkreślić, że potencjalnie trudne do zagospodarowania odpady pochodzenia m.in. rolniczego zostaną wykorzystane jako surowiec do produkcji biogazu, a pozostała po procesie masa pofermentacyjna stanowić będzie dobrej jakości środek poprawiający właściwości gleby, który jest praktycznie bezwonny w porównaniu ze świeżymi nawozami naturalnymi.

Masa pofermentacyjna jest substancją ustabilizowaną pod względem biochemicznym oraz charakteryzuje się mniejszą ilością patogenów w stosunku do substratów. W procesie technologicznym nie są wykorzystywane materiały niebezpieczne czy też substancje toksyczne. Proces oparty jest wyłącznie na substancjach naturalnych i naturalnych procesach. Obiekt poprzez szczelność procesu technologicznego gwarantuje brak możliwości zanieczyszczenia gruntu i wód gruntowych. Zabezpieczeniem przed przedostawaniem się ewentualnych wycieków z silnika będzie szczelne wykonanie posadzki i łoża silnika w postaci szczelnej niecki.

Planowana technologia nie będzie związana ze stosowaniem substancji o dużym potencjale zagrożeń. Wszelkie odpady powstające na terenie inwestycji będą magazynowane w specjalnie wydzielonych miejscach, w sposób zapobiegający wydostaniu się substancji do środowiska, a następnie zostaną w odpowiedni sposób zagospodarowane przez firmy zewnętrzne.

### 2) Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii

W czasie prowadzenia działalności stosowane będą nowoczesne urządzenia i maszyny charakteryzujące się niskim zużyciem energii, dzięki zastosowanym automatycznym regulatorom optymalizującym przebieg procesu technologicznego.

Biogazownia wyposażona będzie w wysoko sprawne źródło energii, napędzane biogazem powstającym z odnawialnych źródeł energii. Planowana do instalacji jednostka charakteryzuje się wysoką sprawnością elektryczną oraz sprawnością termiczną.

Biogazownia będzie samowystarczalna pod względem zasilania w energię. Część wyprodukowanej energii elektrycznej zagospodarowana zostanie na własne potrzeby funkcjonowania biogazowni, a reszta zostanie wprowadzona do krajowej sieci elektroenergetycznej, po sprzęgnięciu jednostki wytwórczej z siecią dystrybucyjną SN 15 kV.

### 3) Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw

## Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”

Ze względu na stosowanie odcieków, zużycie wody na cele technologiczne będzie ograniczone, pobór wody nie będzie powodem niekorzystnych zmian stosunków wodnych na obszarze potencjalnych oddziaływań. Zużycie wody do celów sanitarno-porządkowych będzie niewielkie. Ponadto w celu ograniczenia zużycia wody istnieje możliwość recyrkulacji cieczy pofermentacyjnej, używanej do rozcieńczenia substratu. Zużycie wody zostanie opomiarowane i ewidencjonowane.

Instalacja jest źródłem energii i nie planuje się aby zużywała dodatkowe ilości paliwa pochodzące z zewnątrz (z wyłączeniem środków transportu dowożących substraty i odbierających masę pofermentacyjną).

### 4) Stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów

Każda działalność człowieka wiąże się z wytwarzaniem odpadów. Przyjęta w niniejszym opracowaniu technologia oraz planowane do użycia urządzenia będą generowały ograniczone ilości wytwarzanych odpadów, które będą selektywnie zbierane i następnie przekazywane uprawnionym firmom posiadającym odpowiednie zezwolenie na ich odbiór.

Wszelkie materiały eksploatacyjne (np. olej silnikowy, filtry itp.) będą wykorzystywane zgodnie z zaleceniami producenta i wymieniane w interwałach czasowych przez niego określonych. Nadzór nad blokiem kogeneracyjnym będzie sprawować wyspecjalizowana firma serwisowa posiadająca uprawnienia nadane przez producenta jednostki wytwórczej do wykonywania czynności serwisowych. Serwisant będzie ponadto odpowiedzialny za odbiór i zagospodarowanie zużytych materiałów eksploatacyjnych i powstałych odpadów. Następnie zostaną one poddane odzyskowi lub unieszkodliwione przez firmę posiadającą odpowiednie pozwolenia. Pozostałe zespoły mechaniczne, elektryczne i elektroniczne po wymianie przekazane będą uprawnionym jednostkom gospodarczym i poddane w pierwszej kolejności procesowi odzysku.

Ilość generowanej masy pofermentacyjnej jest charakterystyczna dla przyjętej technologii prowadzenia procesu. Istotnym jest, że masa pofermentacyjna stanowi dobrej jakości środek poprawiający właściwości gleby i zostanie w całości zagospodarowana do celów rolniczych.

### 5) Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji

Podczas pracy instalacji przewiduje się emisję spalin z energetycznego spalania biogazu oraz emisje spalin samochodowych. Praca urządzeń i ruch pojazdów, będzie powodem emisji hałasu. Z działalnością obiektu związana będzie również emisja odpadów. Jak wynika z przeprowadzonej analizy wielkości, zasięgu oraz istotności oddziaływania wprowadzanych do środowiska substancji i energii, planowana do wybudowania biogazownia nie będzie powodem przekroczenia obowiązujących standardów emisyjnych. Zagadnienie zostało szczegółowo opisane w treści opiniowanego raportu.

### 6) Wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej

Zastosowana technologia jest szeroko wykorzystywana do pozyskiwania biogazu z substancji organicznych pochodzenia rolniczego, a następnie przetwarzania go w energię użyteczną. W Polsce istnieją funkcjonujące obiekty wykorzystujące z powodzeniem zaproponowaną technologię. Trzeba w tym miejscu wskazać, że szczególnie dużo obiektów tego typu pracuje w Niemczech i Danii, które to kraje odgrywają rolę we wdrażaniu najnowocześniejszych technologii produkcji i wykorzystania biogazu do celów energetycznych.

### 7) (uchylony)

### 8) Postęp naukowo – techniczny

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

W planowanej inwestycji zostanie zastosowana najbardziej efektywna technika w celu osiągnięcia wysokiego poziomu ochrony środowiska, z wykorzystaniem najnowocześniejszych, dostępnych w chwili obecnej na rynku maszyn i urządzeń. Wszelkie prace prowadzone podczas realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone w oparciu o obowiązujące akty prawne, rozporządzenia oraz normy.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, wymaganej przepisami 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 albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji, dla których tworzy się obszar ograniczonego użytkowania. Przyjęte w koncepcji rozwiązania techniczne, technologiczne oraz organizacyjne zapewnią wyeliminowanie szkodliwego oddziaływania na środowisko poza terenem planowanej inwestycji.

Każda nowopowstająca inwestycja, w tym szereg działań związanych z jej wdrożeniem oraz późniejszą eksploatacją, mogą powodować możliwości występowania konfliktów, głównie z racji interesów lokalnej społeczności, będącej zazwyczaj w pewnym stopniu od inwestycji zależnej. Często następstwem braku społecznego przyzwolenia dla konkretnego przedsięwzięcia bywają próby blokowania jego realizacji. Rozbieżności interesów podczas wdrażania inwestycji mogą generować konflikty między Inwestorem, w szczególności potwierdzonej przez niego opłacalności przyszłej działalności a dążeniem lokalnego społeczeństwa do zachowania cennych środowiskowych walorów obszaru egzystencji, w tym czystego i pozostającego w równowadze środowiska, w miejscu zamieszkania i wypoczynku. Planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie biogazowni, po uprzednim uwzględnieniu środowiskowych uwarunkowań. Analiza wyników obliczeń emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska w fazie budowy oraz realizacji wskazuje na znikome oddziaływanie tego typu zjawisk na mieszkańców z najbliższej położonych względem inwestycji miejscowości, nie wywołując z racji tego uciążliwości, dla których potencjalne wystąpienie konfliktu powinno być kwalifikowane jako wysoce bezpodstawne. W niniejszym opracowaniu wskazano, że nie będą przekraczane dopuszczalne stężenia poza terenem inwestycji. Warunkiem koniecznym do spełnienia, w celu uniknięcia uciążliwości z tytułu emisji zanieczyszczeń jest zapewnienie prawidłowej eksploatacji biogazowni, wynikającej z zachowania sprawności wentylacji, prawidłowej obsługi, zachowania założeń technologicznego procesu utrzymania obiektu, w tym zapewnienie właściwych warunków higieniczno-sanitarnych. Przy spełnieniu powyższych warunków nie przewiduje się ewentualnych konfliktów społecznych, uwzględniając tym samym odległość najbliższej zabudowy.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się prowadzenie nadzoru przyrodniczego, którego celem będzie ocena wpływu prac budowlanych na środowisko przyrodnicze, szczególnie rośliny i siedliska oraz zwierzęta chronione. Jego celem będzie zapobieganie i minimalizowanie potencjalnego oddziaływania budowy na środowisko przyrodnicze. Nadzór ten będzie prowadzony przez eksperta – przyrodnika.

Poza tym nie przewiduje się organizowania szczegółowego monitoringu środowiska.

## **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

Rozpatrywane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie należące do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie jest inwestycją o charakterze nowatorskim i przełomowym, zarówno pod kątem przyjętej technologii jak również lokalizacji. Autorka raportu uzyskała wystarczające informacje od Inwestora, dotyczące zakresu przedsięwzięcia oraz przewidywanych zabezpieczeń ekologicznych. Podczas opracowywania raportu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. W planowanym przedsięwzięciu zastosowane zostaną sprawdzone rozwiązania, a przyjęte procesy technologiczne będą zgodne z tendencjami w tej branży oraz będą odpowiadać wymaganiom najlepszej dostępnej techniki.

## **21. Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu**

Podstawę do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko stanowiły:

- ustawa 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 (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 10),
- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 796 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 października 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz. U. z 2015 r., poz. 1694),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138),
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 961),

### **Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko**

*„Budowa biogazowni o mocy 0,999 MW na działce o nr ewid. 333/11, obręb 0007 Gostchorze, gmina Krosno Odrzańskie, powiat krośnieński, woj. lubuskie”*

- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117),
- rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 81),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 112),
- norma PN-N-01341 – Hałas środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- norma PN-ISO 1996-3/1999 Akustyka – Opis i pomiary hałasu środowiskowego – Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu,
- instrukcja ITB nr 338 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”,
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 października 2015 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1680),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. z 2010 r., Nr 130, poz. 881).