

<i>Zleceniodawca:</i>		<i>Inwestor:</i>		<i>Zatwierdził do wydania</i>	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów		Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów		<i>Data:</i>	
				20 grudnia 2023 r.	
<i>Nazwa dokumentu:</i>					
KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA					
<i>Nazwa przedsięwzięcia:</i>					
Budowa kotłowni gazowej					
<i>Lokalizacja inwestycji:</i>					
Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie					
<i>Opracowujący:</i>				<i>Zatwierdził do wydania:</i>	
EKO – PROJEKT Sp. z o.o. S.k. ul. Grochowska 19 60 – 277 Poznań				Marek Benedykciński	
				<i>Data:</i>	
				20 grudnia 2023 r.	
<i>Zespół w składzie:</i>					
mgr inż. Adrianna Maćkowiak mgr Wiesława Sroczyńska mgr inż. Ireneusz Szczeciński					
<i>Kierujący zespołem autorów:</i>					
mgr Marek Benedykciński					
<i>Numer umowy:</i>	<i>Data wydruku dokumentu:</i>	<i>Rewizja nr:</i>	<i>Egzemplarz nr:</i>	<i>Stron:</i>	
-		1			
<p><i>Dokument ten został opracowany przez Eko-Projekt na zlecenie i potrzeby Klienta oraz projektu wymienionego powyżej. Zawartość tego dokumentu jest własnością Zleceniodawcy oraz Eko-Projekt i w związku z powyższym przedmiotowa dokumentacja nie może być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem, kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych innych celach komercyjnych. Powyższe nie dotyczy zapisów 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. © 2023 Eko-Projekt</i></p>					

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	6
1.1 Przedmiot opracowania	6
1.2. Cel i zakres oceny	6
1.3. Zagadnienia formalno - prawne	8
1.3.1. Podstawa prawna	8
1.3.2. Materiały źródłowe	10
1.3.3. Osoba do kontaktu	13
2. RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	14
2.1. Rodzaj przedsięwzięcia	14
2.2. Cechy i skala przedsięwzięcia	14
2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia	14
2.4. Warunki geograficzne i geologiczne	24
2.5. Klimat	28
2.6. Gospodarowanie wodami w gminie	28
3. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, W TYM OBIEKTU BUDOWLANEGO, DOTYCHCZASOWY SPOSÓB JEJ WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....	30
4. RODZAJ TECHNOLOGII	31
5. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA	32
6. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII.....	33
7. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	33
7.1. Na etapie realizacji	34
7.2. Na etapie eksploatacji.....	34

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 2/132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

7.3. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia34

8. WPŁYW INWESTYCJI NA CELE ŚRODOWISKOWE OKREŚLONE W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI DLA DORZECZA ORAZ WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD REGIONU WODNEGO..... 37

8.1. Jednolita część wód podziemnych.....37

8.2. Jednolita część wód powierzchniowych39

9. ODDZIAŁYWANIE PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO 41

9.1. Oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby41

9.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne43

9.2.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji43

9.2.2. Oddziaływanie w fazie funkcjonowania inwestycji43

9.2.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji43

9.3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne45

9.4. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów.....45

9.5. Źródła i poziomy hałasu.....80

9.6. Oddziaływanie na obiekty ochrony obszarowej oraz na bioróżnorodność93

9.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....93

9.7.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....93

9.7.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji93

9.7.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji95

9.8. Oddziaływanie na krajobraz.....96

9.8.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....97

9.8.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji.....97

9.8.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji98

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 3/132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.9. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych.....	99
9.9.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....	102
9.9.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	104
9.10. Oddziaływanie na klimat	104
9.11. Oddziaływanie na dobra materialne.....	104
9.12. Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	104
9.13. Wzajemne powiązania pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na środowisko	105
10. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	106
11. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA. ODDZIAŁYWANE NA OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000.....	107
12. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE 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	111
13. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.....	112
14. PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYWIE NA ŚRODOWISKO	117
14.1. Odpady powstające podczas realizacji inwestycji	118
14.2. Odpady powstające podczas funkcjonowania inwestycji.....	120
14.3. Odpady powstające podczas ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia.....	123

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 4/132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

15. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO 125

16. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 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 125

16.1. Etap budowy.....125

16.2. Etap eksploatacji126

17. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z ISTNIENIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, WYKORZYSTYWANIA ZASOBÓW ŚRODOWISKA, EMISJI..... 127

17.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę.....127

17.1.1. Powietrze atmosferyczne127

17.1.2. Emisja hałasu129

17.1.3. Zrzuty ścieków130

17.1.4. Gospodarka odpadami.....131

17.1.5. Zużycie wody131

18. ZAŁĄCZNIKI..... 132

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 5/132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

1. Wprowadzenie

1.1 Przedmiot opracowania

Na podstawie 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 (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) niniejsze opracowanie stanowi kartę informacyjną przedsięwzięcia polegającego na budowie kotłowni.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na dz. o nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia, gmina Stawiszyn, powiat kaliski.

1.2. Cel i zakres oceny

Celem niniejszego opracowania jest opis przedsięwzięcia polegający na budowie kotłowni, której charakterystykę przedstawiono w niniejszym opracowaniu.

Wykonanie karty informacyjnej planowanej inwestycji na obecnym etapie jest jednym z warunków koniecznych do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z uwagi na zakwalifikowanie przedmiotowego obiektu do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko nie ma charakteru obligatoryjnego.

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

- pkt 4) elektrownie konwencjonalne, elektrociepłownie lub inne instalacje do spalania paliw w rozumieniu § 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów z wyłączeniem odpadów niebędących biomasą w rozumieniu § 2 pkt 1 tego rozporządzenia, w celu wytwarzania energii elektrycznej lub ciepłej, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 3, o mocy ciepłej rozumianej jako ilość energii wprowadzonej w paliwie do instalacji w jednostce czasu przy nominalnym obciążeniu tych instalacji, nie mniejszej niż 25 MW, a przy stosowaniu paliwa stałego – nie mniejszej niż 10 MW.

Zakres karty informacyjnej przedsięwzięcia zawiera informacje, o których mowa w ustawie 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 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 6 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Niniejsze opracowanie zawiera podstawowe informacje o planowanym przedsięwzięciu, w szczególności dane o:

- rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- rodzaju technologii,
- ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- rozwiązaniach chroniących środowisko,
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
- przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, 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,
- ryzyku wystąpienia poważnej awarii, katastrofy naturalnej i budowlanej,
- przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
- pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 7 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

1.3. Zagadnienia formalno - prawne

1.3.1. Podstawa prawna

Opracowywanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne z zachowaniem spełnienia wymagań w nich zawartych:

- *Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.);*
- *Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1478 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1336 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. z 2014 r. poz.1713);*
- *Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U.2011 Nr 25 poz.133 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. z 2022 r. poz. 2380);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r. poz.1409);*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2023 poz. 537 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 8 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1757),

- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. z 2002 r. Nr 8 poz. 70),*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009 r. Nr 124 poz.1030);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r. poz. 112 ze zm.);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010 Nr 16 poz. 87),*
- *Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2019 poz. 1931);*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2019 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 1383).*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 9 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

1.3.2. Materiały źródłowe

Podstawę niniejszego opracowania stanowiły m.in. następujące materiały:

- "Prawo ochrony środowiska. Podręcznik", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2005, 1078 stron
- "Umowy międzynarodowe EKG ONZ z dziedziny ochrony środowiska oraz zasady ich przestrzegania i egzekwowania", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2004, 318 stron
- "Zasady szacowania ryzyka zdrowotnego u ludzi w następstwie środowiskowego narażenia na substancje chemiczne" opracowanych przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi - październik 1995 r.,
- "Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach i inne wymagania prawne ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Praktyczny poradnik prawny", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2011 - Wydanie trzynaste - uwzględnia m.in. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo zawiera: instrukcje przedstawiające kolejne etapy procedury wydawania decyzji środowiskowej oraz wzory decyzji i postanowień wydawanych w ramach tej procedury, 248 stron
- "Oceny oddziaływania na środowisko planów i programów. Praktyczny poradnik prawny", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2010 - Wydanie trzecie, 55 stron
- Dostęp do informacji. Skrypt", Jerzy Jendrośka, Magdalena Bar, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2009 (opracowanie A4) - Wydanie VII - uwzględnia przepisy ustawy z 3 października 2008 r. dotyczące dostępu do informacji o środowisku oraz aktualne przepisy prawa wspólnotowego
- "Dobrowolne porozumienia ekologiczne w Unii Europejskiej i w Polsce - podstawy prawne i doświadczenia praktyczne", Jerzy Jendrośka (red.), Magdalena Bar, Marcin Stoczkiewicz, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2007, 79 stron A4 (opracowanie A4)
- "Gwarancje jakości ocen oddziaływania na środowisko na tle praktyki światowej i wymagań międzynarodowych", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Urszula Rzeszot, Andrzej Tyszecki, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2000, 45 stron A4 (opracowanie)
- "Kierunki rozwoju ocen środowiskowych w świecie", Magdalena Bar, Jerzy Jendrośka, Centrum Prawa Ekologicznego, Wrocław 2000, 46 stron A4 (opracowanie)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 10 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- "Rola obywateli w egzekwowaniu prawa ochrony środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 62 strony A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1992 r.; wyd. polskie Wrocław, 1994
- "Udział społeczeństwa w administracyjnoprawnej regulacji spraw z zakresu ochrony środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 35 stron A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1991; wyd. polskie Wrocław, 1994
- "Ustanawianie standardów: wariant najlepszej dostępnej technologii (BAT)", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 27 stron A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1991; wyd. polskie Wrocław, 1994
- "Mechanizm dostępu do informacji. Gromadzenie i rozpowszechnianie informacji związanych z ochroną środowiska", wydanie polskie pod red. Jerzego Jendrośki, 52 strony A4, wyd. E.L.I., Waszyngton, 1993; wyd. polskie Wrocław, 1994
- Kucharski R. J. i in., Obliczeniowe metody oceny klimatu akustycznego w środowisku, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1988
- L.L. Beranek, Noise and Vibration Control, Inst. Noise Contr. Eng., Washington 1988
- „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2003
- "Zasady szacowania ryzyka zdrowotnego u ludzi w następstwie środowiskowego narażenia na substancje chemiczne" opracowanych przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi, październik 1995
- M. Walczak, T. Lubelska, J. Radziejowski, M. Smogorzewska "Obszary Chronione w Polsce" Instytut Ochrony Środowiska Warszawa 1994
- „Assessment of plants and Project significantly affecting sites. Methodological guidance on the provision of Article 6(3) and (4) of the Habitat's Directive 92/43/EEC, European Commission Environment DG, 2000",
- Poradnik ochrony siedlisk i gatunków - strony tematyczne Ministerstwa Środowiska,
- Anna Starzewska-Sikorska Ocena oddziaływania na środowisko jako narzędzie planowania przestrzennego w ekorozwoju, Wydawnictwo „Ekonomia i Środowisko", Białystok 1994,
- Błażejowski R. „Kanalizacja wsi”. Wyd. Pol. Zrzesz. Inż. i Tech. Sanit. Poznań 2003,
- Kondracki J. „Geografia regionalna Polski”. Wyd. PWN Warszawa 2002,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 11 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Szpindor A. „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi”. Wyd. Arkady 1998,
- Rufin Makarewicz, „Hałas w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1996,
- Rufin Makarewicz, „Dźwięk w środowisku”, Ośrodek Wydawnictw Naukowych, Poznań 1994,
- Praca zbiorowa, Poradnik przeprowadzania ocen oddziaływania na środowisko, Ekokonsult, Gdańsk, 1998
- Tomasz Żylicz, Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2004
- Pod red. dr M. Szuby, Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka, Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. Warszawa, 2005
- Zbigniew Kowalski, Ekologiczne aspekty elektrotechniki, Politechnika Świętokrzyska, Kielce, 2003
- Władysław Korzeniewski, Odległości w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa, Warszawa, 2002
- Marek Zmysłony, Halina Aniołczyk, Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na człowieka – metodyka prowadzenia badań i ocena wiarygodności ich wyników, publikacja naukowa
- Pod kier. dr inż. Jerzy Stiller, Oddziaływanie linii kablowych najwyższych napięć prądu przemiennego (AC) na środowisko, Instytut Elektroenergetyki Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2006
- Zbigniew Wróblewski, Marek Szuba, Marcin Habrych, Określanie rozkładów pól elektromagnetycznych w otoczeniu linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia na potrzeby ekspertyz ekologicznych, Energetyka i Ekologia, grudzień 2003
- Pod red. M. Szuba, A. Tyszecki, Pola elektromagnetyczne 50Hz w środowisku człowieka – materiały konferencyjne, Eko-Konsult, Gdańsk, 2003
- Lech Różański, Pole i fale elektromagnetyczne, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań, 1997
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000, PIG, Redakcja naukowa Leszek Marks, Andrzej Ber, Waldemar Gogołek; Warszawa 2006 r.
- Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w skali 1: 500 000, PIG Zakład Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej; Warszawa 2000 r.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 12 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Mapa Geologiczna Polski bez utworów Kenozoiku 1:100 000, PIG, Ryszard Dadlez, Sylwester Marek, Jędrzej Pokorski; Warszawa 2000 r.
- Dane z Centralnej Bazy Danych Geologicznych
- Rola konsultacji i negocjacji społecznych w procedurze uzgadniania inwestycji, Lenart W. (red.). 2000. Ministerstwo Środowiska, EKO-KONSULT Gdańsk, Centrum Kształcenia Ustawicznego w Inżynierii Środowiska „IKKU” sp. z o.o. Warszawa, Gdańsk
- Aleksandra Macioszczyk, Podstawy Hydrogeologii Stosowanej, Warszawa 2011, Wydawnictwo Naukowe PWN
- Eko – mediator Promotorem zrównoważonego rozwoju, materiały szkoleniowe, dr. inż. Adam Mierzwiński, Bernard Książek, 2012 r.
- <http://epsh.pgi.gov.pl/>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl/datafiles>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

1.3.3. Osoba do kontaktu

Osobą koordynującą pracę nad kartą informacyjną planowanego przedsięwzięcia jest:

mgr inż. Adrianna Maćkowiak

tel. kom. 690 061 920

fax: (61) 307 31 35

e – mail: a.mackowiak@eko-projekt.com

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 13 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

2.1. Rodzaj przedsięwzięcia

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie kotłowni na gaz ziemny. Powierzchnia kotłowni wyniesie około 700 m². W ramach budowy kotłowni planuje się 1 kocioł 19,7 MW oraz 6 kotłów 2,871 MW.

Kotłownia pracować będzie na potrzeby zakładu produkcji skrobii, który należy do Grupy Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o..

2.2. Cechy i skala przedsięwzięcia

Z uwagi na charakter inwestycji, może być ona eksploatowana 8760 h/rok, 24 godziny/dobę, 365 dni/rok.

2.2.1. Poziom zatrudnienia

W ramach budowy kotłowni planuje się zatrudnienie dwóch osób.

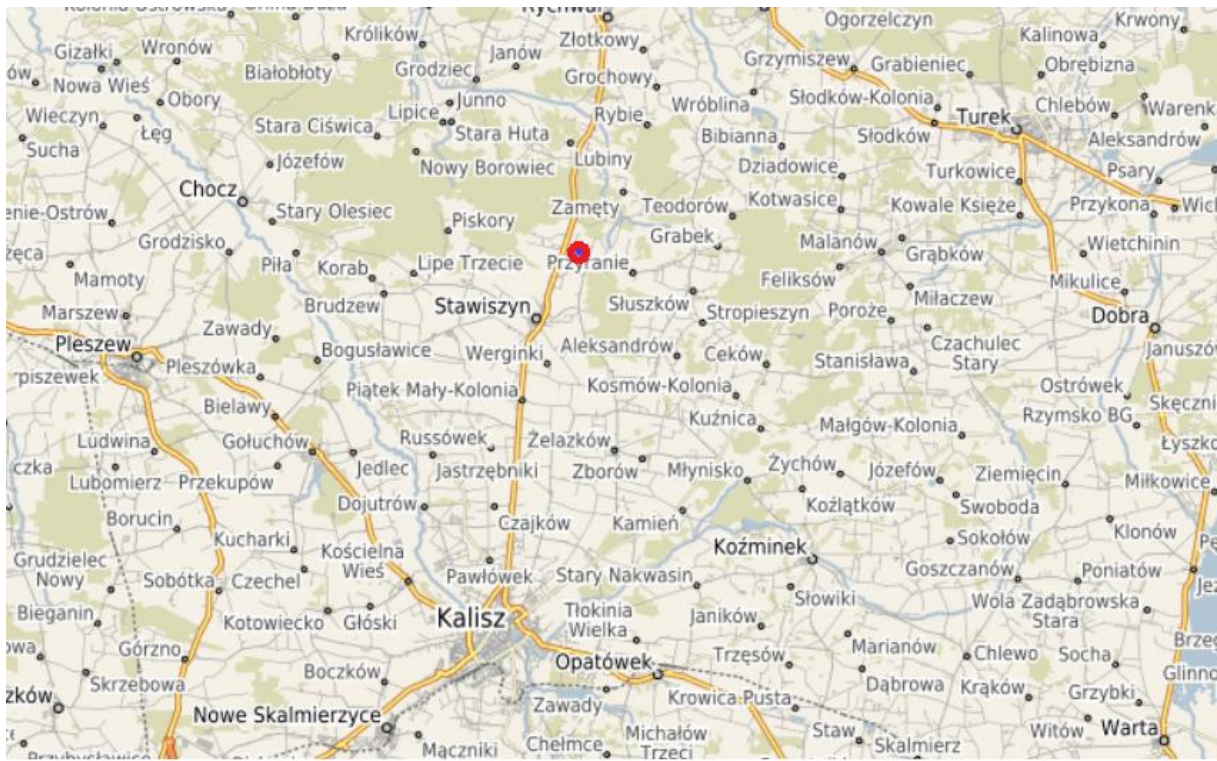
2.3. Usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia, gmina Stawiszyn, powiat kaliski.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na poniższej rycinie.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 14 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 15 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Teren niniejszej inwestycji nie jest objęty żadnym obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie planowanej inwestycji stanowią:

- Kierunek północny – tereny upraw rolnych, droga powiatowa, droga gminna oraz roślinność trawiasta, kompleks przemysłowo gospodarczy – Gorzelnia Wawrzyniak,
- Kierunek zachodni – kompleks przemysłowo gospodarczy – Gorzelnia Wawrzyniak,
- Kierunek wschodni – kompleks przemysłowo gospodarczy – Gorzelnia Wawrzyniak,
- Kierunek południowy – kompleks przemysłowo gospodarczy – Gorzelnia Wawrzyniak.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 16 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Przedsięwzięcie położone jest poza:

- a) obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- b) obszarami wybrzeży,
- c) obszarami górskimi i leśnymi,
- d) obszarami objętymi ochroną, w tym strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- e) obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000 oraz pozostałymi formami ochrony przyrody,
- f) obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- g) obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- h) obszarami o dużej gęstości zaludnienia,
- i) obszarami przylegającymi do jezior,
- j) uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 17 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Teren chronione przed hałasem:

Najbliższy teren podlegający ochronie przed hałasem występuje na działce ewidencyjnej nr 142/1 w kierunku północno - wschodnim od terenu inwestycji. Granica działki nr 142/1 znajduje się w odległości 70 m od granicy działki, na której planuje się przedsięwzięcie, natomiast budynek mieszkalny w odległości 100 m. Działka 142/1 to działka o powierzchni ok. 1 ha, której 90 % powierzchni zajmuje pole uprawne. Teren otaczający zabudowę mieszkaniową zajmuje pozostałe 10% powierzchni i znajduje się w odległości 90 m od granicy terenu inwestycji.

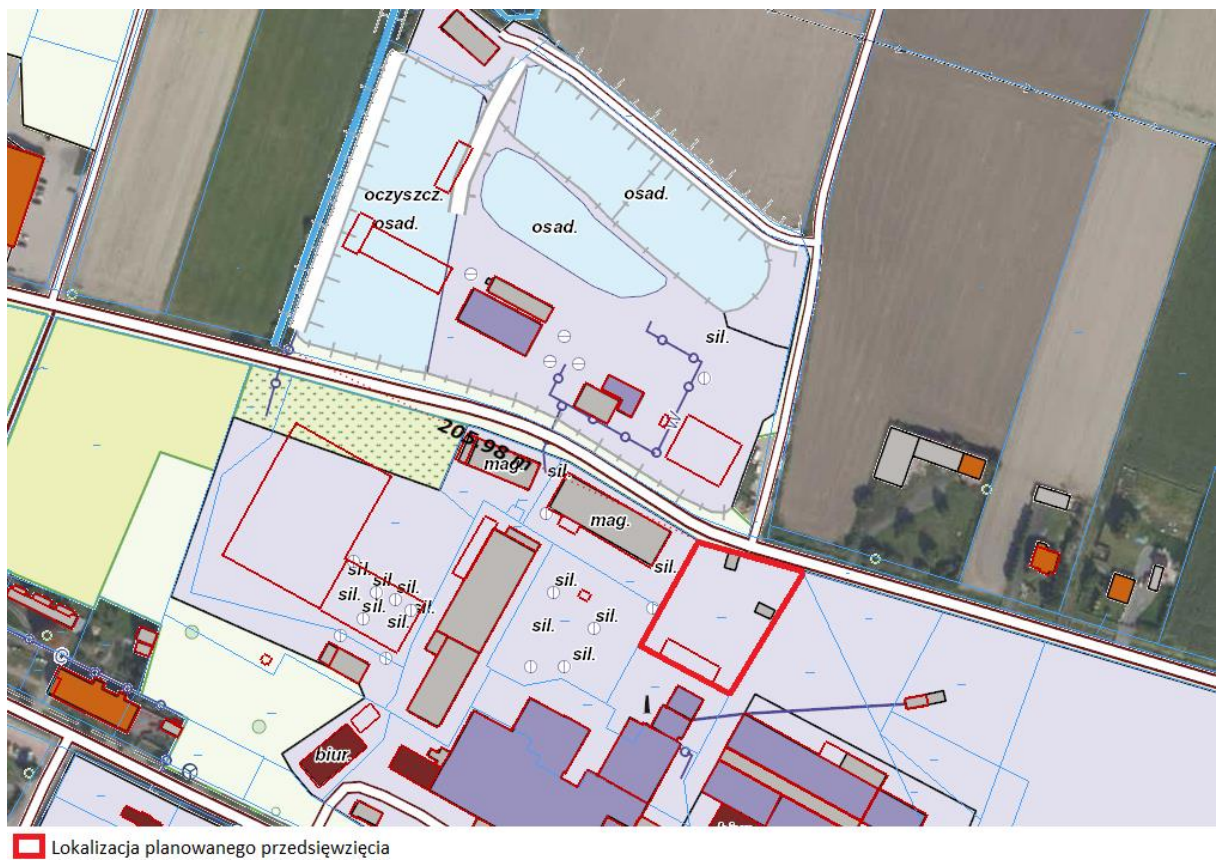
Przyjmując, że zabudowa mieszkaniowa wykorzystywana jest na potrzeby mieszkaniowe rolnika, powyższy teren możnaby zaliczyć do terenów zabudowy zagrodowej. Kieując się jednak zasadą przeczności, na potrzeby analizy, wartości dopuszczalne dla terenów w bezpośrednim otoczeniu zabudowy mieszkaniowej, na działce ewidencyjnej nr 145 zostały przyjęte jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tj. na poziomie 50 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i 40 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰).

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się w odległości:

– Około 206 m od najbliższego ciek – rów melioracyjny w kierunku północno-zachodnim od terenu planowanego przedsięwzięcia:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 18 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

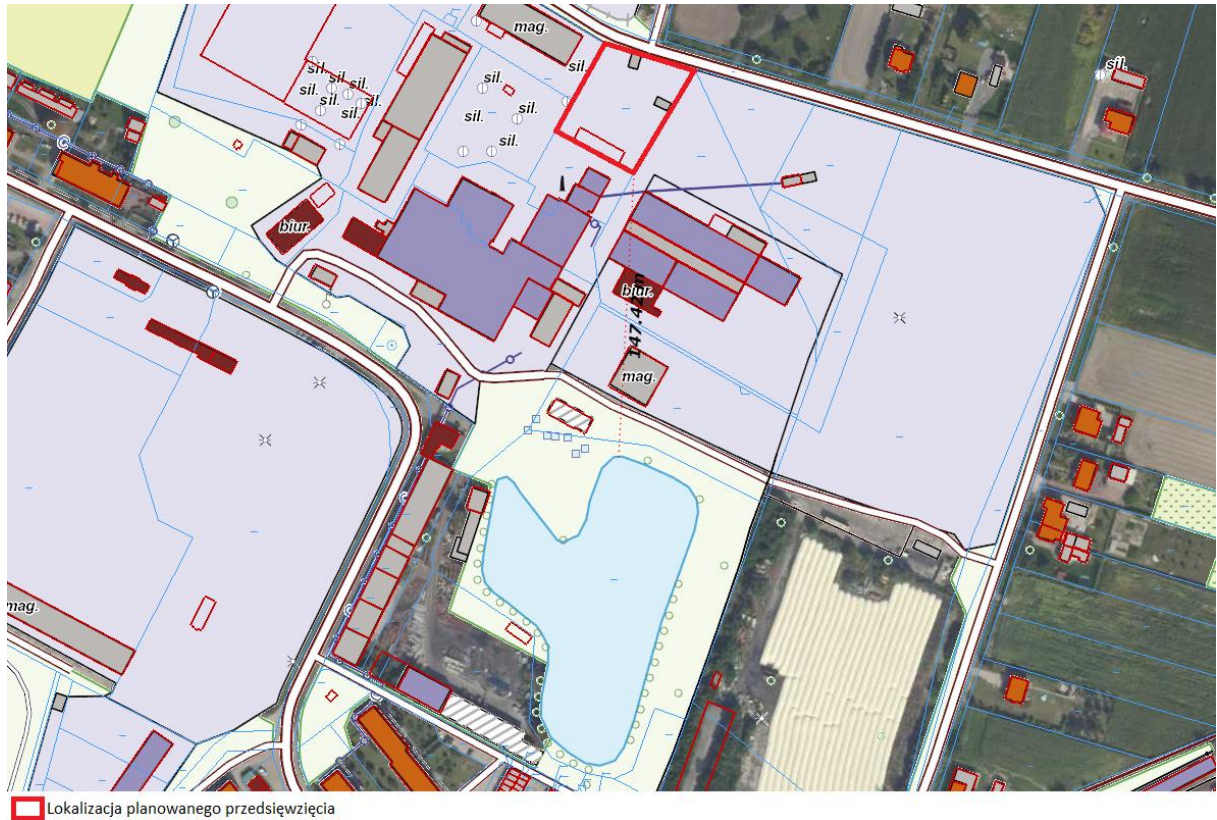


Ryc. 2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
 Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 19 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

– Około 147,4 m od najbliższego zbiornika wodnego

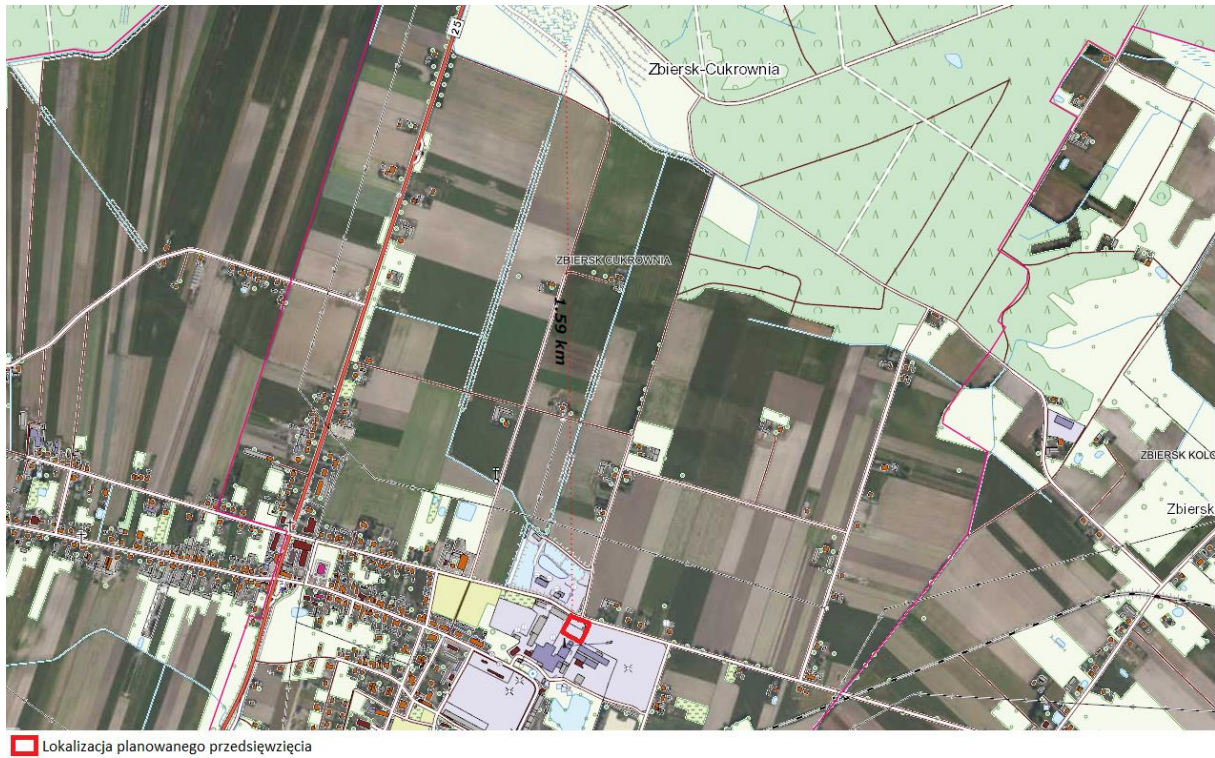


Ryc. 3 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 20 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Około 1,59 km na północ do najbliższych terenów o płytkim zaleganiu wód podziemnych – szuwały i mokradła



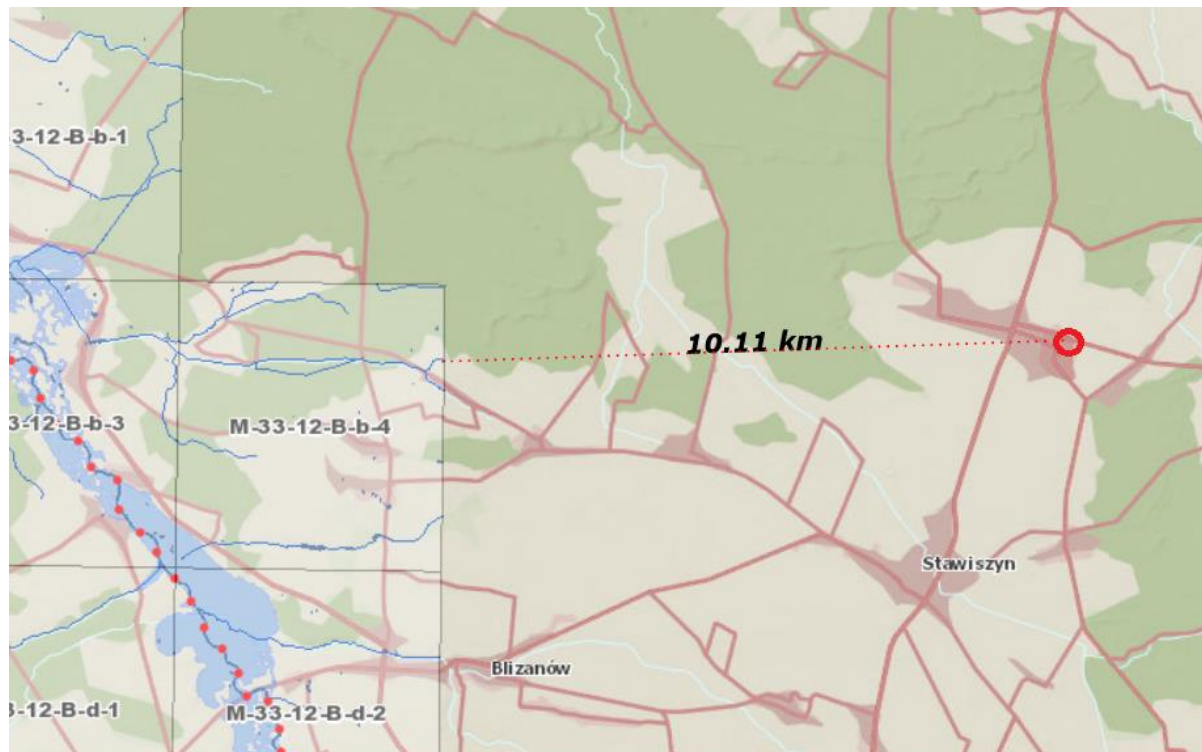
☐ Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 4 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 21 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Poza obszarami zagrożonymi podtopieniem i wystąpieniem powodzi,



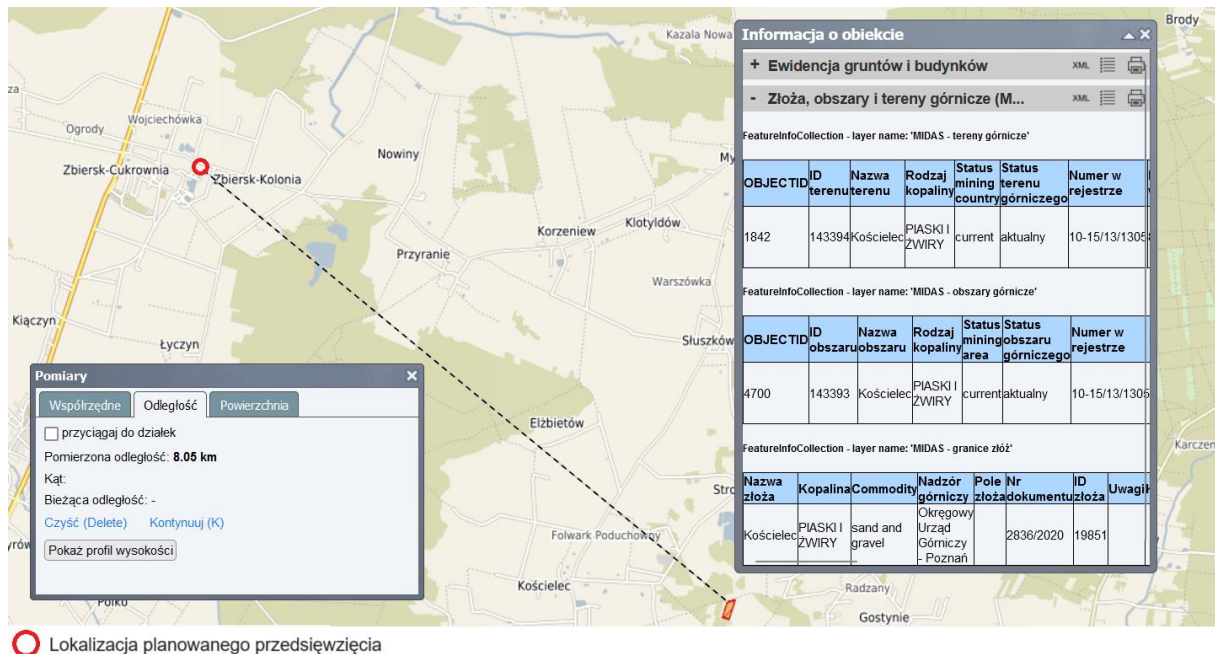
 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 5 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
Źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 22 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W odległości około 8,05 km od najbliższych granic złóż – piaski i żwiry – Kościelec.



Ryc. 6 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

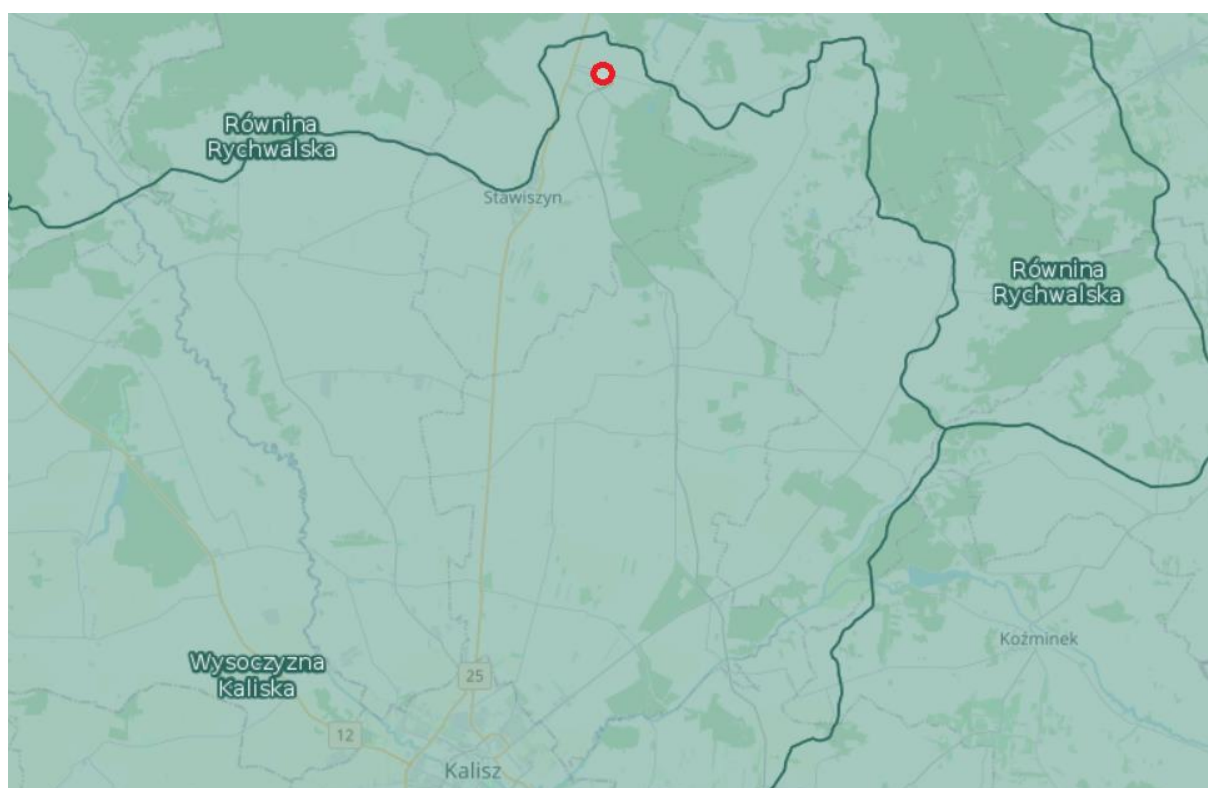
- Poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi oraz osuwiskami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 23 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.4. Warunki geograficzne i geologiczne

Teren planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym, zlokalizowany jest w obszarze mezoregionu Wysoczyzna Kaliska - mezoregion fizycznogeograficzny, część Niziny Południowowielkopolskiej. Ograniczona jest od południa doliną Baryczy, od północy młodoglacjalnymi morenami żerkowskimi. Na wschodzie sięga poza dolinę Proсны. Od zachodu sąsiaduje z Wysoczyzną Leszczyńską, od południowego wschodu z Kotliną Grabowską, od północnego wschodu z Równiną Rychwalską i Wysoczyzną Turecką. Część Wysoczyzny Kaliskiej, odwadniana przez Orłę do Baryczy, nazywana jest niekiedy Wysoczyzną Koźmińską.



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 7 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie regionów fizyczno -geograficznych
(źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 24 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Warunki geologiczne i hydrogeologiczne


Powiat Kaliski jest zasobny w złoża piasków i żwirów oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Na terenie powiatu kaliskiego występuje łącznie 30 złóż, z czego eksploatacja prowadzona jest na 13 złożach, na 2 złożach eksploatacja prowadzona jest okresowo.¹

Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski arkusz 585 – Stawiszyn, w budowie geologicznej terenu planowanego przedsięwzięcia dominują:

- Piaski i mułki zwietrzelinow na glinach zwałowych
- Piaski i żwiry wodnolodowcowe górne na glinach zwałowych



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 8 Lokalizacja przedsięwzięcia na szczegółowej mapie geologicznej Polski

(źródło: <https://polska.e-mapa.net/>)

¹ Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 25 / 132

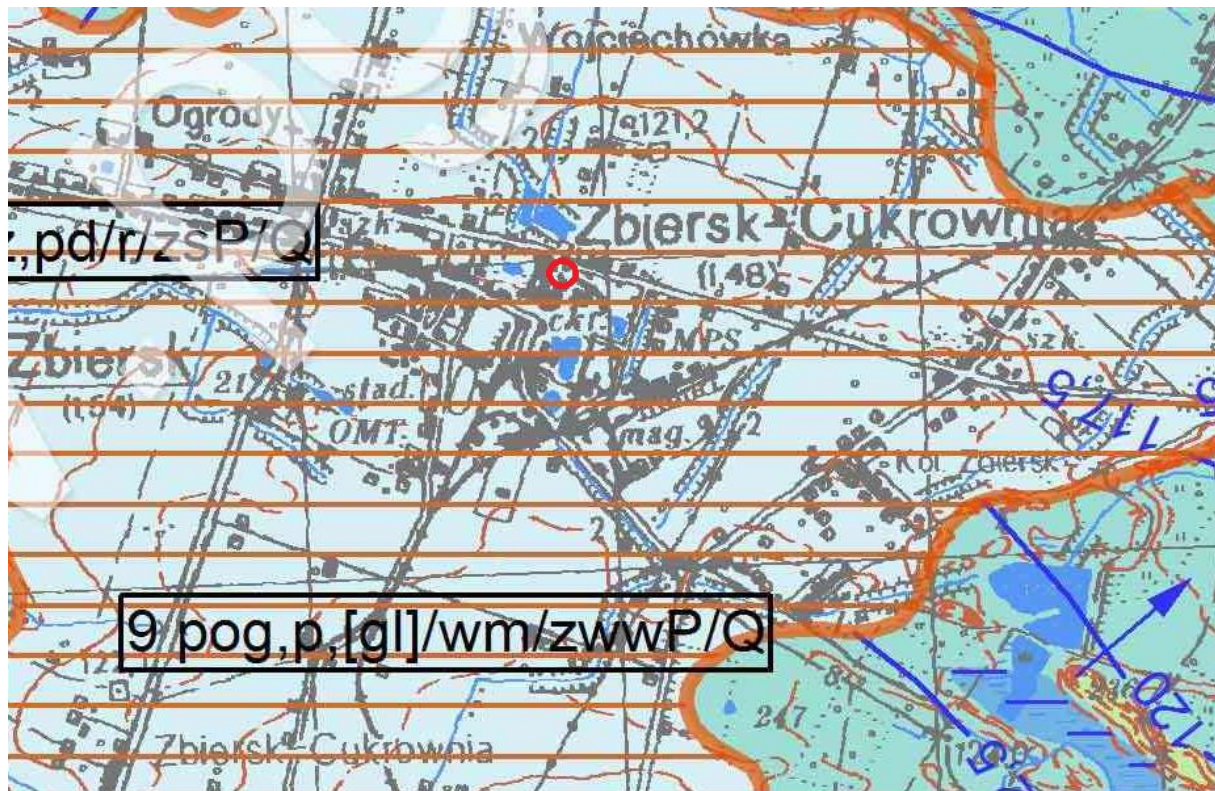
Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Zgodnie z mapą hydrogeologiczną Polski arkusz 585 – Stawiszyn, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w jednostce hydrogeologicznej 9 pog,p,[gl]/wm/zwWP/Q o charakterystyce:

- Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego –pospółki gliniaste,
- Litologia utworów pierwszego poziomu wodonośnego równorzędnie występujących - piaski różnoziarniste,
- Litologia niewodonośnych utworów towarzyszących – glina,
- Strefy hydrodynamiczno-geomorfologiczne – wysoczyzna morenowa,
- Charakter zwierciadła – obszar o znacznie zróżnicowanych warunkach występowania i własnościach warstw wodonośnych – zwierciadło nieciągłe o zmiennym charakterze,
- Rodzaj pierwszego poziomu wodonośnego – nie będący głównym użytkowym poziomem wodonośnym,
- Stratygrafia – czwartorzęd,
- Głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego < 5 m.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 26 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



○ Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 9 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie hydrogeologicznej Polski
(źródło: <https://bazadata.pgi.gov.pl/>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 27 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.5. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (1999) powiat kaliski znajduje się na styku trzech regionów klimatycznych:

- XV Środkowowielkopolskiego,
- XVI Południowowielkopolskiego,
- XVII Środkowopolskiego.

Z analizy danych klimatycznych za rok 2020 wynika, że na terenie powiatu kaliskiego roczne sumy usłonecznienia rzeczywistego wynosiły 2000-2100 h. Średnia roczna temperatura powietrza wynosiła 10,6°C. Maksymalna dobowa temperatura powietrza wynosiła 28-29°C natomiast minimalna dobowa temperatura wynosiła -3°C. Roczne sumy opadów atmosferycznych w 2020 roku wynosiły około 600 mm.²

2.6. Gospodarowanie wodami w gminie

Wody powierzchniowe

Powiat kaliski położony jest w środkowej części zlewni Prosny. Posiada dobrze rozwiniętą sieć wód powierzchniowych. Największe znaczenie ma rzeka Proсна, która stanowi rzekę osiową powiatu na długości 33,7 km. Proсна jest rzeką nieuregulowaną, często rozwidla się i zmienia koryto, meandruje tworząc liczne zakola. Przez południową i środkową część powiatu przepływają i uchodzą do Prosny rzeki: Łużyca, Żurawka, Pokrzywnica, Struga Grzymaczewska, Trojanówka, Tymianka, Śwędźnia i Żabianka. W części północnej powiatu występują cieki, które uchodzą bezpośrednio do warty tj.: Czarna Struga, Bawół, Powa.

Na terenie powiatu kaliskiego nie występują naturalne zbiorniki wodne. Istnieją natomiast dwa sztuczne zbiorniki retencyjne:

- Szale – zlokalizowany na przyujściowym odcinku Pokrzywnicy w rejonie miejscowości Trojanów-Szale, Podstawowe funkcje zbiornika to piętrzenie i magazynowanie wody do celów rolniczych, rekreacja i sport, hodowla ryb a także łagodzenie fali powodziowej.
- Murowaniec – zlokalizowany na rzece Śwędźnia. Zbiornik pełni funkcję retencyjną dla Kaliskiego Węzła Wodnego oraz rekreacyjną – na północ od zbiornika leżą wsie letniskowe Krzyżówki i Młynisko z licznymi gospodarstwami agroturystycznymi.³

² Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

³ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

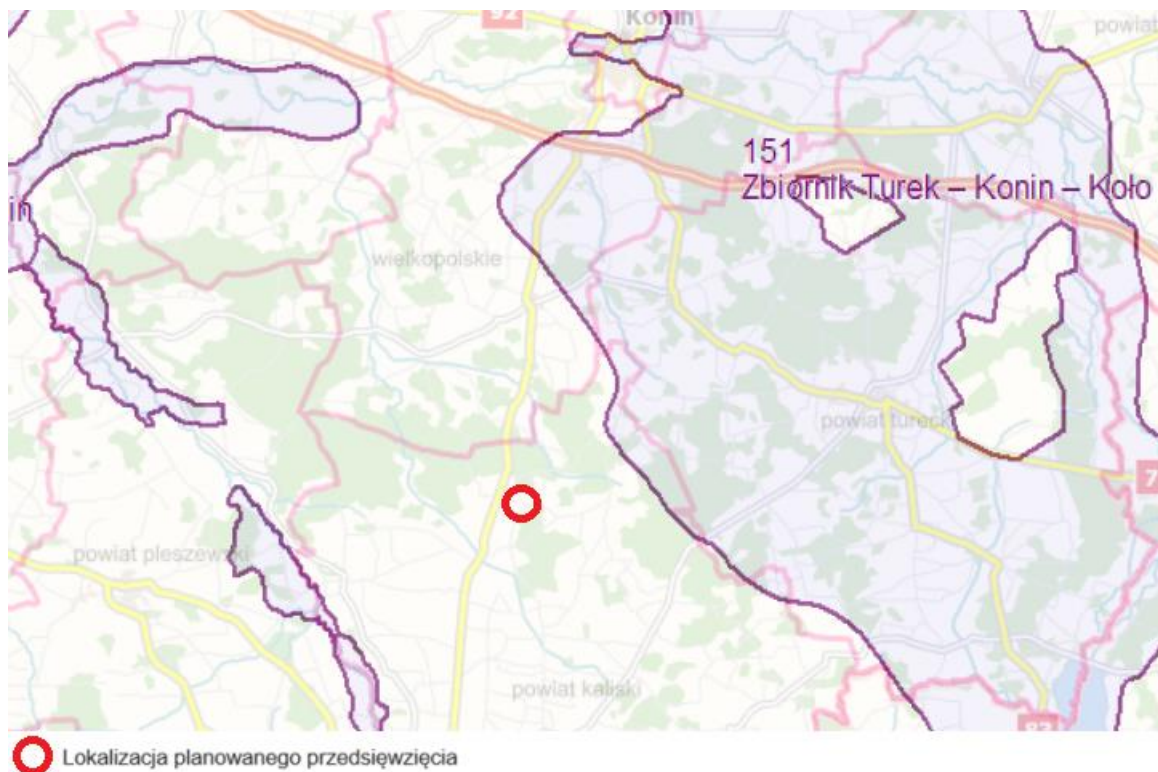
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 28 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wody podziemne

Powiat kaliski leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), do których należą:

- Zbiornik Turek-Konin-Koło – zbiornik porowo-szczelinowy o powierzchni 1 673 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 125 880 m³/d. Na terenie powiatu kaliskiego znajduje się na niewielkim obszarze w granicach gminy Mycielin i Ceków-Kolonia.
- Zbiornik rzeki Prosna – zbiornik porowy o powierzchni 344,9 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 202 080 m³/d. Na terenie powiatu kaliskiego znajduje się na niewielkim obszarze w granicach gminy Blizanów, Opatówek, Godziesze Wielkie i Brzeziny.⁴



Ryc. 10 Położenie Inwestycji na tle GZWP
(źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/>)

⁴ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2021-2025 z perspektywą do roku 2030

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 29 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, w tym obiektu budowlanego, dotychczasowy sposób jej wykorzystywania i pokrycie nieruchomości szatą roślinną

Inwestycja objęta niniejszym opracowaniem znajduje się na terenie dz. o nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia, gmina Stawiszyn, powiat kaliski w województwie wielkopolskim.

Powierzchnia kotłowni wyniesie około 700 m². W ramach budowy kotłowni planuje się 1 kocioł 19,7 MW oraz 6 kotłów 2,871 MW.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 30 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

4. Rodzaj technologii

W ramach budowy kotłowni gazowej, planuje się następujące prace:

1. Budowa budynku kotłowni o powierzchni około 700 m², wraz z infrastrukturą techniczną i dostosowaniem do montażu kotłów gazowych.

- prace fundamentowe,
- konstrukcja ścian,
- wykonanie dachu budynku,
- instalacje wewnętrzne,
- podłączenia mediów,
- prace wykończeniowe i dostosowawcze do montażu kotłów.

Kotłownia zasilana będzie gazem dostarczanym z sieci.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 31 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

5. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Na obecnym etapie nie przewiduje się innego niż wnioskowany wariant realizacji przedsięwzięcia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 32 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

7. Rozwiązania chroniące środowisko

7.1. Na etapie realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia, zastosowane będą następujące rozwiązania techniczne i organizacyjne chroniące środowisko:

- prace ziemne prowadzone będą w sposób zabezpieczający wykopy przed napływem wód opadowych;
- płyny ropopochodne (smary, oleje) będą magazynowane poza placem budowy;
- ścieki bytowe z terenów bazy ekipy budującej będą odbierane przez uprawnione firmy zajmujące się wywozem nieczystości płynnych;
- w celu zmniejszenia emisji wszystkie pojazdy będą wyłączane na czas załadunku i wyładunku materiałów;
- ruch pojazdów samochodowych będzie ograniczony do minimum;
- samochody ciężarowe przywożące lub wywożące z terenu budowy materiały sypkie (piasek, ziemia) planuje się zabezpieczyć poprzez zastosowanie plandek;
- stosowane na placu budowy urządzenia i maszyny będą nowoczesne i sprawne, co będzie zapobiegało ewentualnym dodatkowym pracom nad sprzętem i przedłużaniu robót budowlanych, a tym samym zwiększaniu emisji związanych z etapem realizacji;
- odpady będą magazynowane w sposób selektywny w przeznaczonych do tego kontenerach dostosowanych do konsystencji i właściwości magazynowanych odpadów;
- po zakończeniu prac budowlano-montażowych teren objęty inwestycją zostanie odpowiednio uporządkowany i zagospodarowany;

7.2. Na etapie eksploatacji

W zakładzie stosowane będą rozwiązania w kierunku zapewnienia wysokiego poziomu oszczędności energetycznej. W tym celu projektuje się:

- materiały i urządzenia posiadające aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie spełniające wszelkie wymagania odnośnie sprawności energetycznej,
- układ regulacji automatyki umożliwiający okresowe obniżenie parametrów zadanych instalacji uwzględniając okresy wyłączenia instalacji z normalnego użytkowania,
- system automatyki i sterowania oraz monitoringu systemów wraz z detekcją stanów awaryjnych dla optymalnej pracy wszystkich urządzeń,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 34 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- wyposażenie w energooszczędne oświetlenie.

Ponadto w analizowanym zakładzie prowadzony będzie rejestr aspektów środowiskowych, między innymi rejestry zużycia czynników energetycznych, surowców i paliw.

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianej inwestycji na klimat akustyczny planuje się:

- utrzymywać wszelkie urządzenia emitujące hałas w dobrym stanie technicznym

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianej inwestycji na stan powietrza atmosferycznego planuje się:

- utrzymywać wszelkie urządzenia powodujące emisję zanieczyszczeń w dobrym stanie technicznym i pełnej sprawności,
- ograniczenie tras przejazdów pojazdów.

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianej inwestycji w zakresie gospodarki odpadami zakłada się:

- stosowanie materiałów o małej szkodliwości dla środowiska,
- systematyczne kontrole, przeglądy i modernizacje maszyn oraz usuwanie drobnych usterek będą na bieżąco w celu nie dopuszczania do szybkiego zużycia urządzeń,
- optymalne planowanie zakupów, co ogranicza ryzyko powstawania nadwyżek i pozbywanie się materiałów,
- stosowanie zwrotnych opakowań zbiorczych,
- prowadzenie edukacja ekologiczna kadry pracowniczej,
- prowadzenie tzw. „czystej produkcji”, polegającej na minimalizacji odpadów "u źródła".
- stosowanie segregacji odpadów i nie dopuszczanie do mieszania się różnych rodzajów odpadów,
- magazynowanie odpadów w sposób nieoddziałujący negatywnie na środowisko.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 35 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W celu zminimalizowania oddziaływania omawianego Zakładu w zakresie gospodarki wodno – ściekowej zakłada się:

- prowadzenie oszczędnej gospodarki wodnej,
- odprowadzanie ścieków bytowych do kanalizacji,
- zapobieganie zanieczyszczeniu wód opadowych i roztopowych poprzez stałą kontrolę stanu czystości nawierzchni terenu utwardzonego.

7.3. Na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Działania zmierzające do ograniczania wpływu na środowisko na etapie likwidacji polegały będą na:

- a) monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszej karcie w odniesieniu do etapu likwidacji;
- b) kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót;
- c) monitorowanie prawidłowego przebiegu prac ziemnych;
- d) kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- e) kontrola, czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska.

Kontrola, o której mowa w powyższym punkcie powinna dotyczyć w szczególności:

- a) prawidłowego zorganizowania zaplecza technicznego;
- b) prawidłowego magazynowania odpadów oraz prawidłowego gospodarowania odpadami;
- c) ruchu pojazdów na terenie obiektu i transportu ciężarowego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 36 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

8. Wpływ inwestycji na cele środowiskowe określone w Planie gospodarowania wodami dla dorzecza oraz warunki korzystania z wód regionu wodnego

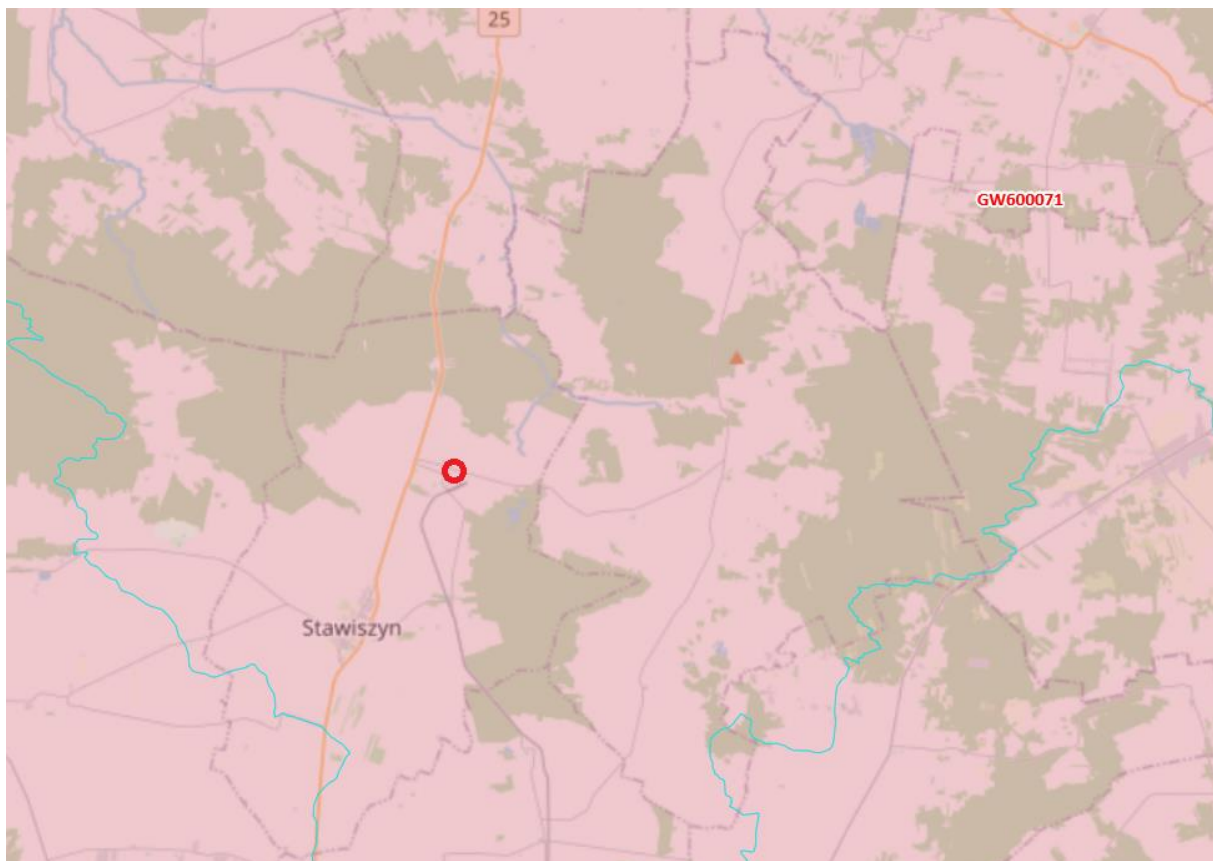
Planowana inwestycja zlokalizowana jest w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty.


Nie przewiduje się regulacji przepływu cieków poprzez ich piętrzenie czy retencjonowanie, czy poboru wód powierzchniowych lub podziemnych.

Wytyczne oraz cele środowiskowe określono zgodnie z zapisami rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

8.1. Jednolita część wód podziemnych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitej części wód podziemnych GW600071.



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 11 Położenie Inwestycji na tle JCWPd

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 37 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 2 Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych

Jednolita część wód podziemnych – PLGW600071	
Obszar dorzecza	Obszar dorzecza Odry
Region wodny	Warty
Stan chemiczny	Dobry
Stan ilościowy	Dobry
Stan JCWPd	Dobry
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Czy jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych	Zagrożona ilościowo
Cele środowiskowe	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy

Dla wód podziemnych przewidziano następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

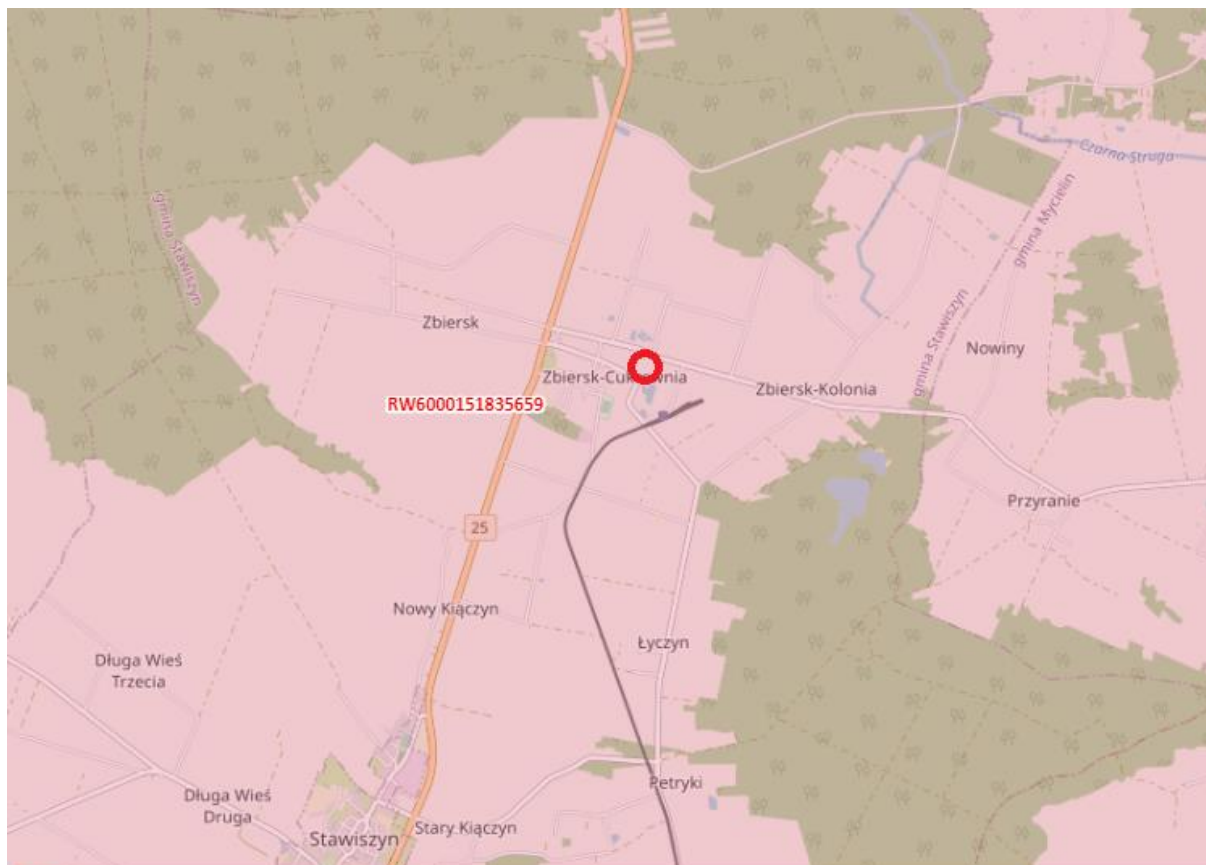
Wpływ planowanego przedsięwzięcia na cele środowiskowe określone w Planie Gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry - nie przewiduje się, aby przedsięwzięcie miało wpływ na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla JCWPd.


EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 38 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

8.2. Jednolita część wód powierzchniowych

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych RW6000151835659 – Czarna Struga do Bawołu.



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 12 Położenie Inwestycji na tle JCWP rzecznych

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 39 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 3 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych

Jednolita część wód powierzchniowych RW6000151835659 – Czarna Struga do Bawołu	
Status	SZCW – silnie zmieniona część wód
Stan/potencjał ekologiczny	Umiarkowany potencjał ekologiczny
Stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Stan (ogólny)	Zły stan wód
Czy JCWP jest monitorowana?	Tak
Czy jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych	Zagrożona
Cele środowiskowe	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Mając na uwadze powyższe oraz z uwagi na fakt, iż zakres przedsięwzięcia nie wiąże się z poborem wody ani odprowadzaniem ścieków do środowiska stwierdzono, że **realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych** określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry dla Jednolitych części wód Powierzchniowych i Podziemnych i nie narusza zapisów określonych w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2023 poz. 1478).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 40 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9. Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko

Uciążliwości dla środowiska w czasie realizacji i likwidacji obiektu lub produkcji będą krótkotrwałe, przemijające, a planowana eksploatacja nie będzie ponadnormatywna dla środowiska. Ewentualna likwidacja będzie powodować podobne skutki, jak etap realizacji inwestycji.

Przewidywany okres realizacji inwestycji to okres około 6 miesięcy. Okres eksploatacji minimum 30 lat. Przewidywany okres likwidacji inwestycji to około 6 miesięcy.

9.1. Oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby

ETAP BUDOWY

Realizacja inwestycji przewiduje budowę nowych obiektów i infrastruktury. Podczas wykonywania prac związanych z realizacją inwestycji zachowane zostaną wszelkie środki, mające na celu gwarancję ochrony środowiska gruntowo – wodnego np. magazynowanie materiałów budowlanych w wyznaczonym miejscu na utwardzonym podłożu, lokalizacja parkingu pojazdów budowlanych na utwardzonym podłożu, co zapewni ochronę środowiska przed ropopochodnymi pochodzącymi z awarii sprzętu budowlanego.

W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie będzie uwzględnił ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

Ponadto zapewniona będzie stała kontrola sprzętu, placu budowy i neutralizacja miejsc mogących powodować ewentualne zagrożenie.

ETAP EKSPLOATACJI

Do najważniejszych czynników, mających wpływ na powierzchnię ziemi, należą:

- zajmowanie terenów o naturalnej rzeźbie na potrzeby osadnictwa, infrastruktury i przemysłu,
- przekształcanie powierzchni ziemi wskutek eksploatacji zasobów naturalnych,
- zajmowanie powierzchni pod składowanie odpadów,
- zanieczyszczenie gleby immisjami przemysłowymi,
- przekształcanie i erozja gleb.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w terenie poddanej już znacznej antropopresji. Powierzchnia ziemi w obszarze przedsięwzięcia jest już przekształcona zarówno w zakresie ukształtowania terenu jak i stanu gleb. Przedsięwzięcie nie będzie zatem realizowane w obszarze naturalnych gruntów rolnych bądź leśnych wysokiej klasy bonitacyjnej, o dużym znaczeniu dla produkcji rolnej lub leśnej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 41 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wskutek realizacji przedsięwzięcia nie będą prowadzone prace wydobywcze bądź inne mające na celu przekształcanie powierzchni ziemi bądź erozję gleb. Realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia będą zatem nieznacznie wpływać na powierzchnię ziemi.

Na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie wystąpią ruchy masowe ziemi.

ETAP LIKWIDACJI

Ewentualna likwidacja zakładu będzie polegała na demontażu urządzeń technicznych, które ze względu na stan techniczny będą dalej używane lub złomowane oraz na pracach rozbiórkowych. Istniejąca infrastruktura techniczna zostanie rozebrana, a uzyskane w tym procesie materiały zostaną wykorzystane przy innych budowach. Pewne elementy zabudowy będą również wywożone na składowisko odpadów/do odzysku i recyklingu/do unieszkodliwiania przez firmy posiadające stosowne uprawnienia w tym zakresie.

Podczas wykonywania prac związanych z likwidacją inwestycji, zapewnione zostaną wszelkie środki gwarantujące ochronę środowiska gruntowego przed jakimkolwiek zanieczyszczeniem jak stały nadzór nad pracami związanymi w z likwidacją przedsięwzięcia oraz nad wykorzystywanym sprzętem, przestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki odpadami.

Pracami rozbiórkowymi zajmować się będzie specjalistyczna firma budowlana, która pracować będzie na podstawie umowy zlecenia, podpisanej z Inwestorem. Zgodnie z art. 3 ust. 3 ustawy o odpadach wytwórcą odpadów powstających podczas świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów jest podmiot, który świadczy usługę. W związku z tym wszystkie odpady powstałe w wyniku realizacji inwestycji będą własnością firmy zewnętrznej wykonującej prace budowlane.

Podczas prac rozbiórkowych podejmowane będą działania zapobiegające wystąpieniu pylenia (np. zraszanie dróg oraz materiałów), wszystkie prace prowadzone będą wyłącznie w porze dziennej, aby uniknąć uciążliwości akustycznej wynikającej ze zwiększonych potrzeb transportowych jak również z pracy urządzeń służących do rozbioru.

Przy zachowaniu działań mających na celu ochronę środowiska, proces likwidacji zakładu nie wpłynie ujemnie na jego stan.

Na etapie likwidacji planowanego przedsięwzięcia, nie przewiduje się ruchów masowych ziemi.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 42 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

9.2.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Zakłada się, iż w trakcie prowadzenia prac na etapie realizacji oraz likwidacji używana będzie woda oraz wytwarzane będą ścieki bytowe. Ilość tych ścieków będzie stanowiła 100 % pobieranej wody na cele socjalne. Wobec powyższego zakłada się, iż na placu budowy oraz w czasie likwidacji przedsięwzięcia pracować będzie około 10 osób w szczytowym okresie. Biorąc pod uwagę zużycie wody 60 dm³/dobę/osobę, zapotrzebowanie na wodę, tym samym ilość wytwarzanych ścieków, wyniesie:

$$Q = 10 \text{ osób} \times 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 0,6 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Dodatkowo założono zużycie wody do utrzymania czystości i porządku w kontenerach socjalnych około 0,05 m³/dobę.

W związku z powyższym zakłada się, iż w trakcie budowy oraz na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawać będzie około 6 m³ ścieków bytowych w ciągu doby. Ścieki te magazynowane będą w tymczasowych szczelnych zbiornikach (toalety typu TOI-TOI), a następnie wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Woda będzie dostarczana przez firmę Grupę AWW, która posiada własne studnie głębinowe.

Etap budowy inwestycji nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko wodne. Stała kontrola pracującego sprzętu zniweluje zagrożenie wycieku substancji z pracujących maszyn oraz umożliwi podjęcie natychmiastowych działań w przypadku zaobserwowania takiego wycieku.

9.2.2. Oddziaływanie w fazie funkcjonowania inwestycji

Przy zastosowaniu metod ochrony środowiska, nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne w fazie funkcjonowania inwestycji.

Woda do celów bytowych

Przewidziane zatrudnienie (stałe miejsca pracy), w obrębie instalacji kształtować się będzie na poziomie około 2 osób do obsługi. Przewiduje się pracę zakładu, w systemie zmianowym przez 300 dni roboczych w roku. W celu określenia zużycia wody przyjęto założenie najmniej korzystne, czyli praca całej załogi w ciągu doby i roku. Średnie dobowe zużycie wody przyjęto, zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70)*.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 43 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 4 Szacowane zużycie wody do celów socjalno – bytowych

Lp.	Ilość pracowników	Norma zużycia wody wg. Rozporządzenia	Czas pracy	Zapotrzebowanie na wodę		
				godzinowa	dobowa	roczna
		dm ³ /d	[liczba dni]	dm ³ /d	m ³ /d	m ³ /rok
1.	2	15	365	30,00	0,03	10,95

Ścieki bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej.

Woda do celów przemysłowych

Woda do celów przemysłowych zakupiona będzie od Grupy AWW Sp. z o.o która to posiada własne studnie głębinowe i pozwolenie wodnoprawne na pobór wód.

Szacowane zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych wynosi 20 m³/h.

W związku z funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia, powstawać będą ścieki przemysłowe w postaci odsolin i odmulin na poziomie 1,5 m³/h.

Ścieki te kierowane będą do oczyszczalni ścieków przemysłowych należącej do Grupy AWW lub gromadzone będą w zbiorniku bezodpływowym i odbierane przez podmiot uprawniony.

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska gruntowo-wodnego może być transport samochodowy i z tym związane potencjalne wycieki. Przyczynami powstawania sytuacji awaryjnych są:

- usterki, awarie środków transportu,
- kolizje pojazdów połączone z wyciekiem substancji ropopochodnych,
- nieprzestrzeganie lub nieznanomość przepisów BHP.

Z wymienionych wyżej sytuacji awaryjnych do najbardziej niebezpiecznych należą kolizje pojazdów w wyniku, których wystąpić może rozlanie się produktów ropopochodnych, które mogą stanowić potencjalne zagrożenie dla gleby i wód podziemnych.

9.2.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na etapie realizacji i likwidacji inwestycji istotny wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzedzający roboty budowlane szczegółowym planem i harmonogramem. Przy prawidłowo prowadzonych pracach na etapie likwidacji przedsięwzięcia, oddziaływanie na środowisko będzie krótkotrwałe i niewpływające ponadnormatywnie na wody powierzchniowe i podziemne.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 44 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

Przedmiotowe przedsięwzięcie polegać będzie na budowie kotłowni na gaz ziemny. Powierzchnia kotłowni wyniesie około 700 m². W ramach budowy kotłowni planuje się 1 kocioł 19,7 MW oraz 6 kotłów 2,871 MW. Kotłownia będzie eksploatowana na potrzeby zakładu produkcji skrobi który należy do GPR Zboża Wielkopolskie sp. z o.o.

9.3.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Realizacja inwestycji będzie polegała na wykonaniu robót budowlanych związanych z planowaną inwestycją. Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie eksploatowanego zakładu przemysłowego. W związku z czym w ramach prac budowlanych zostaną wykonane prace polegające na:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty
- wykonaniu prac budowlanych hali magazynowej
- wykonanie utwardzenia nawierzchni
- pracach instalacyjnych

W trakcie prac budowlanych może wystąpić wtórna emisja pyłu oraz emisja spalin pochodzących z silników maszyn i środków transportu realizujących dostawy materiałów budowlanych.

W związku z tym w trakcie prac wystąpią typowe oddziaływania związane z robotami budowlanymi, jak wtórna emisja pyłu powstającego podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących prace oraz emisja spalin pochodzących z silników maszyn budowlanych pracujących na terenie budowy. Uciążliwości te będą krótkotrwałe, a wpływ prac na etapie realizacji na powietrze atmosferyczne będzie ograniczony do niewielkiej strefy wokół inwestycji, nie stanowiąc odczuwalnego zagrożenia dla okolicznych mieszkańców. W związku z tym należy uznać, że etap budowy oddziaływać będzie krótkotrwałe, przemijająco i lokalnie na stan jakości powietrza.

9.3.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

9.4.2.1. Informacje wprowadzające

Inwestycja polega na budowie elektrociepłowni gazowej w ramach, której zostaną wykonane następujące instalacje:

- kotły gazowe,
- turbina redukcyjna.

Planowana elektrociepłownia gazowa będzie obejmowała następujące instalacje:

- dwa kotły parowe zasilane gazem o następujących parametrach:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 45 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- kocioł 1: nominalna moc cieplna: 19,7 MW
znamionowa moc cieplna: 18,7 MWt
maksymalna moc kotła: 23,0 t pary/h
minimalna moc kotła przy zachowaniu temperatury pary: 11 t pary/h
minimalna moc kotła: 5 t pary/h
nominalna temperatura pary: 481°C
temperatura pary przy wydajności 5 t pary/h: 450°C
nominalna temperatura wody zasilającej: 105°C
nominalne ciśnienie pary: 69 lub 68 bar
paliwo podstawowe gaz GZ50: 38 MJ/Nm³
sprawność kotła: 95%
emisje NOx: 100 mg/Nm³
emisje CO: 100 mg/Nm³

- kotły nr 2.1 – 2.6: nominalna moc cieplna: 2,871 MW
znamionowa moc cieplna: 2,73 MWt
maksymalna moc kotła: 4,2 t pary/h
minimalna moc kotła przy zachowaniu temperatury pary: 2 t pary/h
minimalna moc kotła: 1,5 t pary/h
nominalna temperatura pary: 481°C
temperatura pary przy wydajności 1 t pary/h: 450°C
nominalna temperatura wody zasilającej: 105°C
nominalne ciśnienie pary: 69 lub 68 bar
paliwo podstawowe gaz GZ50: 38 MJ/Nm³
sprawność kotła: 95%
emisje NOx: 100 mg/Nm³
emisje CO: 100 mg/Nm³

Spalanie gazu w kotłach będzie źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.

- turbinę redukcyjną o następujących parametrach:

Medium zasilające – para wodna

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 46 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbierek Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Maksymalny przepływ pary na wejściu: 48,2 t pary/h

Zainstalowana moc elektryczna: 10,5 MWe

Eksploracja turbiny nie będzie źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego.

Zatem planowana inwestycja będzie źródłem emisji nowych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstających w wyniku:

- eksploatacji powyższych kotłów zasilanych gazem ziemnym wysokometanowym (GZ50)

Stan istniejący

Inwestycja będzie zlokalizowana na terenie istniejącego zakładu. Natomiast kotłownia będzie eksploatowana na potrzeby zakładu produkcji skrobi który należy do GPR Zboża Wielkopolskie sp. z o.o.

Na terenie gorzelni jest eksploatowana instalacja energetyczna do spalania paliw o łącznej mocy cieplnej przekraczającej 50 MW objęta decyzją pozwolenia zintegrowanego z dnia 25 marca 2019 r. znak OSL.6222.4.2018 wydaną przez Starostę Kaliskiego. W załączeniu przedstawiono decyzję pozwolenia zintegrowanego instalacji energetycznej do spalania paliw o łącznej mocy cieplnej przekraczającej 50 MW z dnia 25 marca 2019 r. znak OSL.6222.4.2018 wydaną przez Starostę Kaliskiego wraz ze zmianą. Prowadzącym instalację objętą pozwoleniem zintegrowanym jest firma Wojciech Wawrzyniak Destylacje Wawrzyniak.

Instalacja obejmuje 6 kotłów o łącznej nominalnej mocy cieplnej 70,28 MW. W skład instalacji wchodzi następujące kotły:

- kocioł parowy konwekcyjny typu PR 25/40 z rusztem mechanicznym taśmowym o nominalnej mocy cieplnej 19,37 MW
- kocioł parowy typu OR 16-40 z rusztem mechanicznym łuskowym o nominalnej mocy cieplnej 12,73 MW
- 2 kotły parowe typu OR 16-N z rusztem mechanicznym o nominalnej mocy cieplnej 14,86 MW każdy
- 2 kotły wodne ERm 6,5 z rusztem mechanicznym o nominalnej mocy cieplnej 4,23 MW każdy

Kotły są zasilane węglem kamiennym. Węgiel jest przechowywany na placu składowym. Z dotychczasowych doświadczeń prowadzącego instalację wynika, że emisja niezorganizowana pyłu z magazynowania węgla na placu jest skutecznie ograniczana poprzez zraszanie pryzmy węgla w wyjątkowo upalne dni. W związku z tym nie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 47 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

uwzględniono emisji niezorganizowanej pyłu z pryzm węgla w analizie dyspersji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Każdy kocioł jest wyposażony w instalację odpylającą o następującej skuteczności redukcji emisji:

- kocioł parowy konwekcyjny typu PR 25/40 – 90%
- kocioł parowy typu OR 16-40 – 99%
- każdy z 2 kotłów parowych typu OR 16-N (indywidualne systemy odpylające dla każdego kotła) – 99% oraz gwarantowane stężenie na wylocie z filtów 20 mg/Nm³
- każdy z 2 kotłów wodnych ERm 6,5 – 80%

Firma Destylacje Wawrzyniak prowadzi pomiary emisji gazów i pyłów do powietrza – dla instalacji IPPC. Pomiary wykonywane są dwa razy do roku w okresie letnim (od kwietnia do września) i okresie zimowym (od października do marca). Kotłownia po realizacji inwestycji będzie pracowała z wykorzystaniem 50 % mocy.

Instalacja energetyczna podlega pod zapisy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 września 2020 r w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1860). Całkowity strumień spalin obliczony na podstawie decyzji pozwolenia zintegrowanego wynosi 268 966,6 m³/h. Z uwagi na pracę kotłowni po realizacji inwestycji z wykorzystaniem 50 % mocy do obliczeń przyjęto strumień spalin w objętości 134 483,3 m³/h.

W związku z powyższym zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym wielkość emisji z instalacji wynosi:

- Do 31 grudnia 2024 r.

Tabela 5 Dopuszczalne wielkości emisji z instalacji energetycznej do 31 grudnia 2024 r.

Emitowane zanieczyszczenie	Standard emisyjny stanowiący średnią ważoną [mg/m ³]	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]
Pył ogółem w tym:		34,935	3,988
PM10	103	4,888	0,558
PM2,5		4,888	0,558
Dwutlenek siarki	1415	479,917	54,785
Dwutlenek azotu	400	135,666	15,487

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 48 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Od 1 stycznia 2025 r do 31 grudnia 2029 r.

Tabela 6 Dopuszczalne wielkości emisji z instalacji energetycznej od 1 stycznia 2025 r do 31 grudnia 2029 r.

Emitowane zanieczyszczenie	Standard emisyjny stanowiący średnią ważoną [mg/m ³]	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]
Pył ogółem w tym:		34,935	3,988
PM10	103	4,888	0,558
PM2,5		4,888	0,558
Dwutlenek siarki	1148	389,3601	44,4475
Dwutlenek azotu	400	135,666	15,487

- Od 1 stycznia 2030 r

Tabela 7 Dopuszczalne wielkości emisji z instalacji energetycznej od 1 stycznia 2030 r

Emitowane zanieczyszczenie	Standard emisyjny stanowiący średnią ważoną [mg/m ³]	Emisja roczna [Mg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]
Pył ogółem w tym:		16,9594	1,936
PM10	50	2,3740	0,271
PM2,5		2,3740	0,271
Dwutlenek siarki	1100	373,0796	42,589
Dwutlenek azotu	400	135,666	15,487

Zanieczyszczenia z kotłów są odprowadzane wspólnym kominem o następujących parametrach:

Tabela 8 Parametry kominu odprowadzającego zanieczyszczenia z instalacji energetycznej

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]
E1	Pionowy otwarty	65	2,25	16,37	431

Ponadto na terenie zakładu są znajdujące się następujące źródła emisji:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 49 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Agregaty kogeneracyjne

Wielkość emisji oraz parametry emitorów agregatów kogeneracyjnych zaczerpnięto z Raportu opracowanego w roku 2011 dla inwestycji budowy kompletnej linii do przemiału pszenicy i frakcjonowania mąki pszennej, produkcji skrobi i glutenu oraz budowy silosu magazynowego.

Tabela 9 Wielkości emisji z istniejących agregatów

Emitowane zanieczyszczenie	Źródło	Emisja	
		Maksymalna [kg/h]	Roczna [Mg]
Dwutlenek siarki	Agregat nr 1	0,00456	0,04
Dwutlenek azotu		0,192	1,67
Pył		0,0228	0,198
Dwutlenek siarki	Agregat nr 2	0,00456	0,04
Dwutlenek azotu		0,192	1,67
Pył		0,0228	0,198
Dwutlenek siarki	Agregat nr 3	0,00608	0,053
Dwutlenek azotu		0,256	2,23
Pył		0,0304	0,264

Założono, że cały pył będzie pyłem PM10 i PM2,5 oraz ciągłą pracę agregatów.

Czas emisji 8760 godz./rok.

Tabela 10 Parametry emitorów istniejących agregatów

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]
EAg1	Pionowy otwarty	6,8	0,15	26,5	830
EAg2	Pionowy otwarty	6,8	0,15	26,5	830
EAg3	Pionowy otwarty	6,8	0,15	29,5	830

- Źródła emitujące pył technologiczny z instalacji technologicznych gorzelnii

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 50 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbierek Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wielkość emisji pyłu zaczerpnięto z dokumentacji, która stanowiła podstawę do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie biorafinerii pszennej, na podstawie, której wydano decyzję numer RiOŚ.6220.5.10.2017 z dnia 4 lipca 2018 roku.

Tabela 11 Emitory i wielkości emisji pyłu z instalacji technologicznej

Symbol emitora	Nazwa procesu	Rodzaj pyłu	Opis	Urządzenia redukujące i frakcje pyłowe	Charakterystyka emisji	Emisja [kg/h]
EP	rozładunek zboża w koszu przyjęciowym	pył rolniczy	Pył rolniczy emitowany w czasie rozładunku zboża na kosztach rozładunkowych. Przestrzeń kosza będą wentylowane i wyrzut zamknięty filtrem workowym.	filtr workowy skuteczność 99,9% PM10-100% PM2,5-100%	Unos pyłu rolniczego przy przeładunku i magazynowaniu zbóż wynosi ok. 0,01% przerabianego zboża. Roczne zapotrzebowanie na zboże to 227 000 ton.	0,005616
EP1	rozładunek zboża w koszu przyjęciowym	pył rolniczy			Unos pyłu rolniczego przy przeładunku i magazynowaniu zbóż wynosi ok. 0,01% przerabianego zboża. Roczne zapotrzebowanie na zboże to 363 000 ton.	0,0151236
EP2	transport pneumatyczny w obrębie młyna nr 1	pył rolniczy	Emisja związana z transportem pneumatycznym mąki i otrąb w obrębie młyna pszennego. System podciśnieniowego transportu pneumatycznego zabezpieczony cyklonem i filtrem workowym.	Filtrocyklon Pył w całości PM10 i 70% PM2,5	Wydajność wentylatora 4500m ³ /h	0,045
EP3	transport pneumatyczny w obrębie młyna nr 2				stężenie pyłu za urządzeniem do 10 mg/m ³	0,045
EP4	suszenie skrobi - suszarnia 1	pył – skrobia	Pył związany z procesem suszenia skrobi.	Cyklon PM10-80%	Wydajność wentylatora	2,88

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508	
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2023 Eko-Projekt			Strona 51 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

EP5	suszenie skrobi - suszarnia 2	pył - skrobia	Wyrzut powietrza suszarniczego zabezpieczony wysokosprawnym cyklonem odpylającym.	PM2,5 40%	180 000 m ³ /h stężenie pyłu za urządzeniem do 20 mg/m ³	2,88
EP6	suszenie glutenu - suszarnia 1	pył - gluten	Pył związany z procesem suszenia glutenu. Wyrzut powietrza suszarniczego zabezpieczony wysokosprawnym cyklonem odpylającym i filtrami workowymi o dużej powierzchni filtracyjnej.	cyklon i filtr workowy Cyklon PM10-100% PM2,5 70%	Wydajność wentylatora 130 000 m ³ /h stężenie pyłu za urządzeniem do 10 mg/m ³	1,3
EP7	suszenie glutenu - suszarnia 2					1,3
EP8A EP8B EP8C EP8D EP8E - emitory zastępcze dla 44 silosów. EP8E zastępuje 8 silosów pozostałe 9 silosów	transport pneumatyczny skrobi i glutenu Silosy zapełniane jeden po drugim. Zmiana z silosa na silos co 18 godzin pracy. W obliczeniach silos co 18 godzin pracy.	pył - skrobia i glutenu	Emisja związana z transportem pneumatycznym skrobi do zbiorników magazynowych. System podciśnieniowego transportu pneumatycznego zabezpieczony cyklonem i filtrem workowym.	Filtrocyklony montowane na silosach PM10-100% PM2,5-70%	Wydajność wentylatora 4500m ³ /h stężenie pyłu za urządzeniem do 10 mg/m ³	0,045
EP10A EP10B EP10C - emitory zastępcze dla 7	transport pneumatyczny otrąb Silosy zapełniane jeden po drugim. Zmiana z silosa na silos co 24 godzin pracy.	pył rolniczy	Emisja związana z transportem pneumatycznym otrąb do zbiorników magazynowych. System podciśnieniowego transportu pneumatycznego	Filtrocyklony montowane na silosach PM10-100% PM2,5-70%	Wydajność wentylatora 4500m ³ /h stężenie pyłu za urządzeniem do 10mg/m ³	0,045

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 52 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

silosów 10A, 10B zastępują po 3 silosy 10C zastępuje 2 silosy			zabezpieczony cyklonem i filtrem workowym.			
EP14-15	suszenie wywaru*	pył suszu gorzelniczego	Woda odparowywana w czasie suszenia wywaru jest emitowana do atmosfery w strumieniu powietrza pochodzącego z suszarni. Powietrze może również zawierać niewielkie ilości pyłu, którego źródłem jest suszony materiał (suszu gorzelniczny). Powietrze po suszarni trafia w pierwszej kolejności na baterię cyklonów, a następnie na mokry skrubler przeciwprądowy.	Cyklon i mokry skrubler montowany na wspólnym wylocie oparów z suszarni istniejących i docelowo instalowanych. PM10-100% PM2,5-50%	Łączna wydajność wentylatorów 54 000m ³ /h stężenie pyłu za urządzeniem do 1 mg/m ³	0,054

Ciepło odzyskiwane w procesie suszenia wywaru będzie wykorzystywane na potrzeby instalacji.

Obecnie źródłem ciepła dla suszarni skrobi i glutenu jest ciepło pochodząca z kotłowni zasilanej miałem węglowym. Kotłownia należy do firmy Destylacje Wawrzyniak. Ciepło na suszarnię glutenu (suszarnia należy do firmy Grupa AWW Sp. z o.o. Sp. K) oraz na suszarnię skrobi (suszarnia należy do Grupy Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie) zakupywane jest od firmy Destylacje Wawrzyniak PHP Wojciech Wawrzyniak. Po realizacji inwestycji suszarnia będzie zasilana w ciepło jak dotychczas lub z planowanych kotłów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 53 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 12 Parametry emitorów istniejących źródeł emisji pyłu

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]
EP	zadaszony	2,0	0,25	0,0	280
EP1	zadaszony	2,0	0,25	0,0	280
EP2-EP3	zadaszony	22,0	0,21	0,0	293
EP4-EP5	Pionowy otwarty	30,0	2,10	14,40	293
EP6-EP7	Pionowy otwarty	26,0	1,75	15,01	293
EP8A-EP8E EP10A-EP10C	zadaszony	22,0	0,21	0,0	293
E14-E15	Pionowy otwarty	12,0	0,80	29,8	333

Emisja z oczyszczalni ścieków przemysłowych

Oczyszczalnia stanowi źródła emisji zanieczyszczeń o podobnym charakterze w zakresie emisji gazów ze spalania biogazu pochodzącego z beztlenowej obróbki odcieku po frakcjonowaniu wywaru gorzelnianego. Biogaz ten kierowany jest na silniki zespołu kogeneracyjnego w postaci 7 agregatów kogeneracyjnych o mocy 1,2 MWe każdy (łącznie 8,4 MWe), oraz 2 agregatów kogeneracyjnych PETRA1000C o mocy 2,4 MWe każdy (łącznie 4,8 MWe) w którym zachodzi wysokosprawne przekształcanie produkowanego biogazu do energii elektrycznej i ciepłej (w formie ciepłej wody i pary).

Tabela 13 Parametry emitorów oczyszczalni ścieków przemysłowych

Symbol emitora	Nazwa emitora	Wysokość [m]	Przekrój [m]	Prędkość gazu [m/s]	Temperatura gazu [K]	Czas pracy godzin	Nazwa zanieczyszczenia
E-1	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	pył ogółem - w tym pył do 10µm
E-2	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	- pył zawieszony PM 2,5

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 54 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

E-3	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenek węgla
E-4	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	
E-5	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	
E-6	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	
E-7	agregat kogeneracyjny 530M Bio	9,0	0,25	12,51	464	8760	
E-8	instalacja usuwania odorów	6,0	0,3	2,51	276	8700	metanol kwas octowy amoniak formaldehyd siarkowodór glikol etylenowy dwumetyloamina metyloamina
E-9	stacja przerobu osadów	3,0	0,3	4,77	293	8700	
E-10	instalacja usuwania odorów	6,0	0,3	2,51	276	8700	
E-11	stacja przerobu osadów	3,0	0,3	4,77	293	8700	
E-12	agregat kogeneracyjny PETRA1000C	6,8	0,15	39,47	466	8760	pył ogółem - w tym pył do 10µm - pył zawieszony PM 2,5 dwutlenek siarki dwutlenek azotu
E-13	agregat kogeneracyjny PETRA1000C	6,8	0,15	39,47	466	8760	
EP	rozładunek zboża	6,5	0,8	0,29	293	730	pył ogółem - w tym pył do 10µm - pył zawieszony PM 2,5
EP-1	suszenie wywaru	25,0	1,0	19,11	293	8760	

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 55 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Emisja z emitora EP

(rozładunek zboża)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,0315	0,023
Pył PM 10	0,0315	0,023
Pył PM 2,5	0,0315	0,023

Emisja z emitora EP-1

(suszenie wywaru)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,00027	0,023
Pył PM 10	0,00027	0,023
Pył PM 2,5	0,00027	0,023

Emisja z pojedynczego emitora E-1 do E-7

(agregat kogeneracyjny 530M Bio)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,018	0,158
Pył PM 10	0,018	0,158
Pył PM 2,5	0,018	0,158
Dwutlenek siarki	0,003	0,026
Tlenki azotu	0,152	1,332
Tlenek węgla	0,032	0,280

Emisja z pojedynczego emitora E-12 do E-13

(agregat kogeneracyjny 1000C Bio)

Nazwa substancji zanieczyszczającej	Emisja maksymalna	Emisja roczna
	[kg/h]	[Mg/rok]
Pył całkowity	0,036	0,3154
Pył PM 10	0,036	0,3154
Pył PM 2,5	0,036	0,3154

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 56 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Dwutlenek siarki	0,006	0,0526
Tlenki azotu	0,304	2,663
Tlenek węgla	0,064	0,5606

Natomiast dla gorzelni uzyskano decyzję środowiskową z dnia 23 grudnia 2021 r znak RiOŚ.6220.9.15.2020 ze zmianami w ramach, której zaplanowano:

- budowę kotłowni gazowej wyposażone w 1 kocioł 19,7 MW oraz 6 kotłów 2,871 MW wraz z kotłownią pracującą na potrzeby instalacji regazyfikacji skroplonego LNG.

Czas pracy kotłów wyniesie maksymalnie 8760 h/rok. Wielkość emisji z kotłowni zgodnie dokumentacją stanowiącą podstawę do wydania zmiany ww. decyzji środowiskowej wyniesie:

Tabela 14 Wielkości emisji z kotłów

Symbol emitora	Nazwa emitora	Strumień spalin [m ³ /h]	Nazwa zanieczyszczenia	Standard emisyjny [mg/m ³ _u]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
EPK1	Kocioł parowy o mocy nominalnej 19,7 MW (znamionowa 18,7 MW) zasilanie paliwem gazowym GZ50	22 793,88	Dwutlenek siarki	35	0,7978	6,98873
			Tlenki azotu	100	2,2794	19,96754
			Tlenek węgla	100**	2,2794	19,96754
			Pył całkowity*	5	0,1140	0,99864
EPK2.1 – EPK2.6	Pojedynczy kocioł parowy o mocy nominalnej 2,871 MW (znamionowa 2,73 MW) zasilanie paliwem gazowym GZ50	3 327,62	Dwutlenek siarki	35	0,1165	1,02054
			Tlenki azotu	100	0,3328	2,91533
			Tlenek węgla	100**	0,3328	2,91533
			Pył całkowity*	5	0,0166	0,14542

*przyjęto że pył całkowity=PM10=PM2,5

**poziom emisji zgodny z zapewnieniem producenta kotłów

Zanieczyszczenia z kotłów będą odprowadzane indywidualnymi kominami o następujących parametrach:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 57 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 15 Parametry kominów odprowadzających zanieczyszczenia z kotłów

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica wewnętrzna [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]
EPK1	Pionowy otwarty	min. 20	1,0	8,06	431
EPK2.1 – EPK2.6	Pionowy otwarty	min. 20	0,392	7,66	431

Na emitorach planowanej kotłowni czyli EPK1 i EPK2.1 – EPK2.6 zostaną zainstalowane stanowiska pomiarowe zgodnie z obowiązującymi normami. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2021 poz. 1710) dla przedmiotowych instalacji energetycznych inwestor będzie prowadził okresowe pomiary emisji do powietrza z częstotliwością dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik–marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień–wrzesień).

Emisja ze spalania paliwa w kotłowni pracującej na potrzeby instalacji regazyfikacji skroplonego LNG.

Czas emisji kotła przyjęto ma poziomie 8760 h/rok.

Tabela 16 Wielkości emisji z kotła o mocy 300 kW

Symbol	Nazwa emitora	Maksymalna ilość zużywanego paliwa [m ³ /h]	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja godzinowa [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
EPR3	Kocioł gazowy o mocy 300 kW	29,92	Dwutlenek siarki	0,0023936	0,02097
			Tlenki azotu	0,0454784	0,39839
			Tlenek węgla	0,0089760	0,07863
			Pył całkowity*	0,0000150	0,00013

*przyjęto że pył całkowity=PM10=PM2,5

Zanieczyszczenia z kotła będą odprowadzane kominem o następujących parametrach:

Tabela 17 Parametry komina kotła o mocy 300 kW

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]
--------------------	----------------	--------------	--------------	-------------------------	----------------------------

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 58 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

E3	Pionowy otwarty	20	0,15	4,03	431
----	-----------------	----	------	------	-----

- rozbudowę zakładu gorzelnii w Zbiersku w ramach której zaplanowano:

- ✓ rozbudowę magazynu etanolu obejmująca budowę
 - 11 zbiorników magazynowych o pojemności max. 700 m³ każdy
 - 3 zbiorników magazynowych o pojemności max. 200 m³ każdy

wraz z niezbędnym oprzyrządowaniem, stacją pomp i układem załadunku autocystern. Zbiorniki wykonane zostaną ze stali nierdzewnej w technologii w pełni szczelnej. Będą one posadowione we wspólnej, szczelnej tacy żelbetowej o pojemności netto umożliwiającej zmagazynowanie pojemności minimum jednego, pełnego zbiornika w przypadku jego rozszczelnienia. Proces magazynowania etanolu nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego. Ewentualna emisja może się pojawić w przypadku załadunku zbiorników. Magazynowany etanol jednak stanowi zanieczyszczenie, dla którego nie określono wartości odniesienia w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 Nr 16 poz. 87) w związku z czym odstąpiono od szacowania wielkości emisji z magazynowania etanolu.

- ✓ budowę instalacji automatycznego skażania etanolu - W czasie załadunku etanolu do autocystern (tak jak się odbywa to dotychczas) w trybie automatycznym odmierzane i podawane do strumienia płynącego etanolu będą skażalniki. Do tej pory czynność ta miała charakter manualny – odpowiednia ilość skażalników była odważna i ręcznie podawana do komór cysterny przez operatora. Zamiarem Inwestora jest zautomatyzowanie tego procesu. W tym celu zbudowany zostanie przylegający do magazynów etanolu i stanowiska tankowania autocystern budynek techniczny w którym zlokalizowane zostaną układy wagowe i pomiarowe oraz elementy systemu automatyki i sterowania procesem. Instalacja nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych.
- ✓ budowę magazynu chemii procesowej – W ramach tego przedsięwzięcia planuje się budowę osobnego budynku magazynu chemii wraz ze szczelną tacą rozładunkową dla autocystern w bezpośrednim jego pobliżu. Budynek zostanie wykonany w celu scentralizowania przechowywania podstawowych substancji chemicznych w ramach zakładu co ułatwi logistykę dostaw oraz podniesie bezpieczeństwo chemiczne funkcjonowania zakładu. Budowa magazynu nie spowoduje wzrostu ilości chemikaliów wykorzystywanych do produkcji w stosunku do już uzyskanych pozwoleń. W magazynie planuje się budowę:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 59 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- Max. 4 zbiorników na stężony kwas siarkowy (96%) po pojemności nie większej niż 70m³ każdy
- Max. 4 zbiorników na roztwór wodorotlenku sodu (NaOH) w stężeniach do 55% o pojemności nie większej niż 70 m³ każdy
- Max. 4 zbiorników na koagulanty wykorzystywane na oczyszczalni ścieków (typu PIX, PAX, SAX) o pojemności nie większej niż 70 m³ każdy
- Max. 2 zbiorniki na kwas solny o stężeniu do 40% wykorzystywany do produkcji dwutlenku chloru stosowanego jako środek biobójczy do obiegów chłodzenia o pojemności nie większej niż 70 m³ każdy
- Max. 2 zbiorniki na chloryn sodu o stężeniu do 40% wykorzystywany do produkcji dwutlenku chloru stosowanego jako środek biobójczy do obiegów chłodzenia o pojemności nie większej niż 70 m³ każdy
- Przestrzeni na bezpieczne magazynowanie chemii procesowej w paletopojemnikach – takiej jak enzymy do produkcji gorzelniczej, pożywki mikrobiologiczne, drożdże gorzelnicze etc.

Wszystkie zbiorniki magazynowe wykonane będą w pełnej zgodności z wymogami technicznymi dla magazynowania charakterystycznej dla nich substancji. Będą to więc między innymi zbiorniki dwupłaszczkowe z automatyczną i sygnalizowaną detekcją rozszczelnienia. Taca rozładunkowa cystern zostanie wykonana jako szczelna i bezodpływowa (z odcięciem jej od ogólnozakładowej instalacji kanalizacji deszczowej w czasie procedur rozładunkowych). Magazyn będzie objęty systemem ograniczonego dostępu i wyposażony w system wentylacji awaryjnej. Magazynowanie substancji chemicznych nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych.

- ✓ pod ręczny kosz magazynowy kukurydzy - W ramach tego przedsięwzięcia planuje się budowę wiaty magazynowej z koszem przyjęciowym dla kukurydzy w bezpośrednim pobliżu nowobudowanej hali gorzelnii. Zasyp wilgotnej kukurydzy może być źródłem nieorganizowanej emisji pyłu. W celu wyeliminowania emisji zaplanowano szczelną obudowę kosza przyjęciowego. Budowa podręcznego kosza magazynowego nie będzie się wiązać ze wzrostem skali produkcji zakładu. Inwestycja ma na celu uporządkowanie gospodarki surowcowej w tym przede wszystkim sposobu gospodarowania mokrą kukurydzą, która trafia do produkcji w trakcie trwania żniw kukurydzianych. Materiał ten (kukurydza wysokiej wilgotności) źle przechowuje się (nawet przez krótki czas) w typowych silosach pionowych, dlatego też zamierza się zbudować opisany, podręczny magazyn o charakterze płaskiego kosza przyjęciowego. Materiał składowany w tym niewielkim magazynie zabezpiecza około 48 godzin ciągłej pracy linii technologicznych (składowane będzie maksymalnie około 1200 ton zboża)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 60 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

i stanowić będzie podręczne, zadaszone i zabezpieczone przed pyleniem dwudobowe zaplecze magazynowe.

- ✓ Kosz przyjęcia zboża - W ramach tego przedsięwzięcia planuje się budowę wiaty magazynowej z koszem przyjęciowym dla zboża. Materiał składowany w tym niewielkim magazynie zabezpiecza około 48 godzin ciągłej pracy linii technologicznych i stanowić będzie podręczne, zadaszone i zabezpieczone przed pyleniem zaplecze magazynowe.
- ✓ magazyn otrąb – otręby pszenne, będące jednym z produktów linii młynów pszennych, bardzo źle przechowują się w typowych silosach stalowych dlatego też zaplanowano budynek magazynowy. Otręby do budynku podawane będą z linii produkcyjnych za pomocą przenośników mechanicznych i pneumatycznych. Także na stanowiska załadunku aut otręby będą podawane mechanicznie. Budynek magazynu wykonany będzie jako szczelny, o konstrukcji żelbetowej i stalowej w pełni zamknięty i wykonany z uwzględnieniem wszelkich norm i wymogów prawa dotyczących magazynowania tego rodzaju materiału rolniczego. Budynek będzie wyposażony w wentylację grawitacyjną. Dodatkowo w celu wyeliminowania pylenia otwory będą wyposażone w układy filtracyjne. Dzięki temu proces magazynowania otręb nie będzie źródłem emisji pyłów do powietrza.
- ✓ zbiorniki buforowe wywaru – zbiorniki umożliwią awaryjne przechowanie wywaru przez kilkanaście godzin w przypadku wystąpienia takiej potrzeby (naprawa / serwis wirówek dekantacyjnych bądź elementów suszarni wywaru). W ramach inwestycji planuje się budowę dwóch zbiorników buforowych wywaru o konstrukcji szczelnej, wykonane ze stali nierdzewnej jako zbiorniki naziemne o osi pionowej i o pojemności maksymalnej 1500 m³ każdy. Zbiorniki wywaru nie będą źródłem emisji gazów i pyłów do powietrza.

Ponadto w ramach inwestycji objętych decyzją środowiskową z dnia 23 grudnia 2021 r znak RiOŚ.6220.9.15.2020 zaplanowano zmiany w obiektach objętych decyzją środowiskową numer RiOŚ.6220.5.10.2017 wydaną przez Burmistrza Stawiszyna 4 lipca 2018 roku takich jak:

- obiekt hali suszarni wywaru, gdzie zlokalizowana będzie linia obróbki wywaru w tym suszarnia DDGS – w ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano obiekt w nowej lokalizacji o parametrach nie zmienionych w stosunku do decyzji środowiskowej numer RiOŚ.6220.5.10.2017 wydaną przez Burmistrza Stawiszyna 4 lipca 2018 roku. Obiekt zostanie zlokalizowany w bezpośrednim pobliżu odbiorników technologicznych gdzie odzyskiwane będzie ciepło z procesu suszenia. Odzysk może wynieść nawet do 6 MW ciepła na godzinę. Suszenie wywaru będzie źródłem emisji pyłu suszu gorzelniczego. Wielkość emisji z uwagi na brak zmian w parametrach technicznych i technologicznych obiektu będzie taki sam jak w dokumentacji stanowiącej podstawę do wydania ww. decyzji środowiskowej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 61 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- obiekt hali procesowej instalacji syropiarni skrobiowej wraz z magazynem syropu – w ramach przedmiotowej inwestycji zaplanowano budowę dodatkowej hali w celu zapewnienia poprawności funkcjonowania linii produkcji hydrolizatów skrobiowych (syropów skrobiowych) opisanych w detalach w dokumentacji stanowiącej podstawę do wydania decyzji środowiskowej numer RiOŚ.6220.5.10.2017 wydanej przez Burmistrza Stawiszyna 4 lipca 2018 roku. W dodatkowej hali produkcji syropów będą zlokalizowane fragmenty instalacji technologicznej opisanej w ww. dokumentacji. W związku z budową dodatkowej hali nie wzrośnie w żaden sposób zdolność produkcyjna zakładu w ramach produkcji syropów. Niezbędnym jest jedynie zapewnienie dodatkowej przestrzeni.

Emitory związane z decyzją środowiskową numer RiOŚ.6220.5.10.2017 wydaną przez Burmistrza Stawiszyna 4 lipca 2018 roku:

- ✓ EP - rozładunek zboża w koszu przyjęciowym,
- ✓ EP1 - rozładunek zboża w koszu przyjęciowym,
- ✓ EP2 – EP3 - transport pneumatyczny w obrębie młyna nr 1 i nr 2,
- ✓ EP4 – EP5 - suszenie skrobi - suszarnia 1 i 2,
- ✓ EP6 – EP7 - suszenie glutenu - suszarnia 1 i 2,
- ✓ EP8A-EP8E - transport pneumatyczny skrobi I glutenu. Silosy wypełniane jeden po drugim. Zmiana z silosa na silos co 18 godzin pracy. W obliczeniach silos co 18 godzin pracy.
- ✓ EP10A-EP10C - transport pneumatyczny otrąb Silosy wypełniane jeden po drugim. Zmiana z silosa na silos co 24 godzin pracy.
- ✓ E14-E15 - suszenie wywaru

Ponadto źródłem emisji niezorganizowanej jest ruch pojazdów po terenie zakładu. Obecne natężenie ruchu wynosi:

- Pojazdy ciężarowe – 48 sztuk/dobę dostawy surowca
 - 36 sztuk/dobę odbiór produktów
 - 30 sztuk/dobę dostawa węgla
 - 30 sztuk/dobę dostawy zboża do istniejących silosów
 - 8 pojazdów/dobę dostarczających gaz LNG.
- Pojazdy osobowe – 20 sztuk/dobę

Po realizacji inwestycji natężenie ruchu pojazdów ciężarowych nie zmieni się.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 62 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Emisja niezorganizowana z ruchu pojazdów – przyjęta na podstawie dokumentacji stanowiącej podstawę do wydania decyzji środowiskowej z dnia 23 grudnia 2021 znak RiOŚ.6220.9.15.2020 ze zmianami.

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli:

Tabela 18 Maksymalna emisja zanieczyszczeń dla ruchu pojazdów ciężarowych

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna godzinowa [kg/h]	Emisja roczna Mg/rok
Ruch pojazdów ciężarowych		
Dwutlenek siarki	0,000085	0,000177
Tlenki azotu	0,013859	0,028841
Tlenek węgla	0,003778	0,007862
Benzen	0,000090	0,000187
Pył ogółem =PM 10=PM2,5	0,000532	0,001107
Ruch pojazdów osobowych		
Dwutlenek siarki	0,0000021	0,000000153
Tlenki azotu	0,0000655	0,000004781
Tlenek węgla	0,0004122	0,000030090
Benzen	0,0000012	0,000000087
Pył ogółem =PM 10=PM2,5	0,0000017	0,000000124

Stan planowany

Planowana inwestycja polega na instalacji kotłów parowych zasilanych paliwem gazowym - gazem ziemnym wysokometanowym o nominalnej mocy cieplnej:

- 19,7 MW
- 6 x 2,871 MW

Każdy kocioł posiadał będzie dedykowany komin – emitor. Sumaryczna nominalna moc cieplna planowanej kotłowni wyniesie 36,926 MW.

Z uwagi na moc cieplną poniżej 50 MW planowana kotłownia nie będzie stanowiła instalacji podlegającej pod zapisy Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/1442 z dnia 31 lipca 2017 r ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do dużych obiektów energetycznego spalania zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 63 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Planowana inwestycja będzie źródłem emisji nowych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powstających w wyniku:

- eksploatacji kotłów parowych zasilanych gazem ziemnym wysokometanowym (GZ50)

Podstawowe źródła emisji zanieczyszczeń dla przedmiotowej inwestycji to:

- Emisja zorganizowana

- spalanie gazu ziemnego w kotle parowym o mocy 19,7 MW – **emitor EK1_IP**

- spalanie gazu ziemnego w 6 kotłach parowych o mocy 2,871 MW każdy – **emitor EK2.1_IP – EK2.6_IP**

Emisja z kotłów parowych zasilanych gazem ziemnym wysokometanowym (GZ50)

Dla potrzeb instalacji kogeneracji zaplanowano pracę siedmiu kotłów parowych zasilanych gazem ziemnym wysokometanowym o nominalnej mocy cieplnej 19,7 MW i 6 x 2,871 MW.

Kotły podlegają pod zapisy Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. 2020 poz. 1860) Wielkość emisji obliczono zatem z iloczynu standardu emisyjnego oraz obliczonego strumienia spalin powstających przy spalaniu gazu.

Strumień spalin z kotła grzewczego zasilanego gazem ziemnym wysokometanowym GZ50 w warunkach umownych (VAL przy zawartości objętościowej tlenu 3% w gazach odlotowych (m³/h) został obliczony w oparciu o wzory Rosina oraz Fehlinga określające przybliżone ilości powietrza oraz spalin dla paliw stałych:

$$V_A = V_{Amin} + (\lambda - 1)Lmin$$

gdzie:

- VA - ilość spalin w warunkach umownych przy zawartości objętościowej tlenu 3% w gazach odlotowych (m³/m³),
- VA min - ilość spalin wilgotnych (m³/kg),
- Lmin - teoretyczne zapotrzebowanie powietrza (m³/m³),
- λ - współczynnik nadmiaru powietrza.

Ilość spalin wilgotnych (VA min) określono według następującego wzoru

$$V_{Amin} = \frac{0,272 H_U}{1000} + 0,25$$

gdzie:

- HU – nominalna wartość opałowa paliwa przejęta na poziomie: 38 000 kJ/m³.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 64 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$V_{Amin} = \frac{0,272 * 38000}{1000} + 0,25 = 10,586 \frac{m^3}{m^3}$$

Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza (L_{min}) określono według następującego wzoru:

$$L_{min} = \frac{0,260 * H_U}{1000} - 0,25$$

gdzie:

- H_U – nominalna wartość opałowa paliwa przejęta na poziomie 38 000 kJ/m³

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$L_{min} = \frac{0,260 * 38000}{1000} - 0,25 = 9,63 \frac{m^3}{m^3}$$

Współczynnik nadmiaru powietrza (λ) obliczono z wzoru:

$$\lambda = \frac{21}{21 - O_2}$$

gdzie:

O_2 - zawartość procentowa tlenu w spalinach przejęta zgodnie ze standardami emisyjnymi na poziomie 3%.

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$\lambda = \frac{21}{21 - 3} = 1,17$$

Strumień spalin w warunkach umownych (V_A) przy uwzględnieniu powyższych obliczeń będzie kształtował się następująco:

$$V_A = 10,586 \frac{m^3}{m^3} + (1,17 - 1) \times 9,63 \frac{m^3}{m^3} = 12,2231 \frac{m^3}{m^3}$$

Zużycie gazu obliczono z wzoru:

$$B_{max} = Q / W_d * \eta \text{ [m}^3\text{/h]}$$

gdzie:

Q – znamionowa moc cieplna kotła [kJ/h]

W_d - wartość opałowa paliwa [kJ/m³]

η - sprawność cieplna kotła

Wartość opałowa paliwa: 38 000 kJ/m³

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 65 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

$$B_{\max} = 18\,700 \times 3600 / 38000 \times 0,95 = 1\,864,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$B_{\max} = 2\,730 \times 3600 / 38000 \times 0,95 = 272,24 \text{ m}^3/\text{h}$$

Uwzględniając obliczone powyżej zużycie gazu obliczono strumień spalin suchych w warunkach umownych przy zawartości objętościowej tlenu 3% w gazach odlotowych ($\text{m}^3 \text{ u/h}$):

$$VA = 12,2231 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 1\,864,82 \text{ m}^3/\text{h} = 22\,793,88 \text{ m}^3\text{u/h}$$

$$VA = 12,2231 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 272,24 \text{ m}^3/\text{h} = 3\,327,62 \text{ m}^3\text{u/h}$$

Czas pracy kotłów wyniesie maksymalnie 8760 h/rok.

Tabela 19 Wielkości emisji z planowanych kotłów

Symbol emitora	Nazwa emitora	Strumień spalin [m^3/h]	Nazwa zanieczyszczenia	Standard emisyjny [$\text{mg}/\text{m}^3\text{u}$]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
EK1_IP	Kocioł parowy o mocy nominalnej 19,7 MW (znamionowa 18,7 MW) zasilanie paliwem gazowym GZ50	22 793,88	Dwutlenek siarki	35	0,7978	6,98873
			Tlenki azotu	100	2,2794	19,96754
			Tlenek węgla	100**	2,2794	19,96754
			Pył całkowity*	5	0,1140	0,99864
EK2.1_IP – EK2.6_IP	Pojedynczy kocioł parowy o mocy nominalnej 2,871 MW (znamionowa 2,73 MW) zasilanie paliwem gazowym GZ50	3 327,62	Dwutlenek siarki	35	0,1165	1,02054
			Tlenki azotu	100	0,3328	2,91533
			Tlenek węgla	100**	0,3328	2,91533
			Pył całkowity*	5	0,0166	0,14542

*przyjęto że pył całkowity=PM10=PM2,5

**poziom emisji zgodny z zapewnieniem producenta kotłów

Zanieczyszczenia z kotłów będą odprowadzane indywidualnymi kominami o następujących parametrach:

Tabela 20 Parametry kominów odprowadzających zanieczyszczenia z planowanych kotłów

Oznaczenie emitora	Rodzaj emitora	Wysokość [m]	Średnica wewnętrzna [m]	Prędkość wylotowa [m/s]	Temperatura na wylocie [K]

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 66 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

EK1_IP	Pionowy otwarty	min. 20	1,0	8,06	431
EK2.1_IP – EK2.6_IP	Pionowy otwarty	min. 20	0,392	7,66	431

Na emitorach planowanej kotłowni czyli EK1_IP i EK2.1_IP – EK2.6_IP zostaną zainstalowane stanowiska pomiarowe zgodnie z obowiązującymi normami. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2021 poz. 1710) dla przedmiotowych instalacji energetycznych inwestor będzie prowadził okresowe pomiary emisji do powietrza z częstotliwością dwa razy w roku, raz w sezonie zimowym (październik–marzec) oraz raz w sezonie letnim (kwiecień–wrzesień).

Łączna emisja roczna i maksymalna z planowanej inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	1,871
w tym pył do 2,5 µm	1,871
w tym pył do 10 µm	1,871
dwutlenek siarki	13,11
tlenki azotu jako NO ₂	37,5
tlenek węgla	37,5

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
pył ogółem	0,2136
w tym pył do 2,5 µm	0,2136
w tym pył do 10 µm	0,2136
dwutlenek siarki	1,497
tlenki azotu jako NO ₂	4,28
tlenek węgla	4,28

Porównanie emisji istniejącej i emisji z planowanej inwestycji

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna z istniejących instalacji	Emisja roczna z planowanej inwestycji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 67 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	[Mg]	[Mg]
pył ogółem	91,5	1,871
w tym pył do 2,5 µm	91,5	1,871
w tym pył do 10 µm	91,5	1,871
dwutlenek siarki	973	13,11
tlenki azotu jako NO ₂	326	37,5
tlenek węgla	39,9	37,5
benzen	0,0001874	-

9.4.2.1.1.3. Opis terenu w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego miejsca wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, z uwzględnieniem obszarów poddanych ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy z dnia 17 czerwca 1966 r. o uzdrowiskach i lecznictwie uzdrowiskowym (Dz. U. Nr 23, poz. 150 z późn. zm.)

Oddziaływanie inwestycji obliczono jako oddziaływanie skumulowane z istniejącymi źródłami na terenie gorzelnii w związku z czym otoczenie inwestycji oraz współczynnik szorstkości przedstawiono z uwzględnieniem istniejącego komina E1 o wysokości 65 m.

Przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie ochrony uzdrowiskowej; również w odległości mniejszej niż 30 x h_{max} (1950 m) od każdego z emitatorów nie występują tego typu obszary. Wobec powyższego obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonano w odniesieniu do normy czystości powietrza określonych dla terenu kraju.

W odległości mniejszej niż 10 x wysokość najwyższego emitatora (650 m) nie występuje wyższa niż parterowa zabudowa mieszkaniowa lub biurowa oraz nie występują budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów.

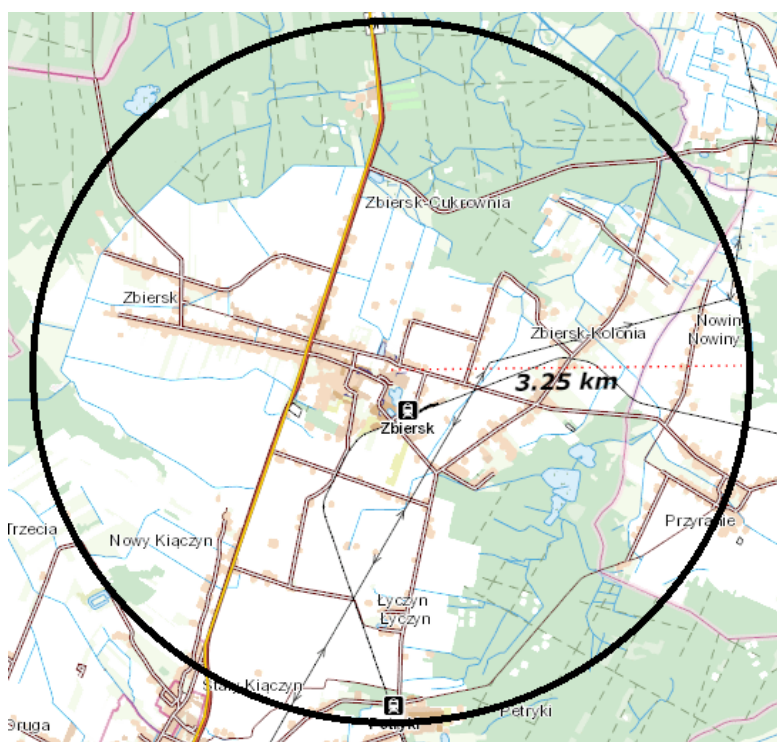
W odległości 50 x h_{max} otoczenie zakładu stanowią:

- w kierunku północnym – bezpośrednio zabudowa mieszkaniowa w kierunku północno - wschodnim, dalej pola uprawne z rozproszoną zabudową, las
- w kierunku zachodnim – tereny zabudowy mieszkaniowej m. Zbiersk Cukrownia, dalej pola uprawne
- w kierunku wschodnim – tereny zabudowy mieszkaniowej, dalej pola uprawne z zabudową mieszkaniową
- w kierunku południowym – tereny zabudowy mieszkaniowej m. Zbiersk Cukrownia, dalej pola uprawne, las

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 68 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lokalizację inwestycji wraz z otoczeniem w odległości pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora równej 3,25 km pokazano na poniższej rycinie.



Ryc. 1 Obszar równy pięćdziesięciokrotności najwyższego emitora

Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się bezpośrednio przy granicy zakładu we wszystkich kierunkach. W związku z występowaniem zabudowy mieszkaniowej wyższej niż parterowa w promieniu równym dziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora ($10 \times 65,0 \text{ m} = 650 \text{ m}$) lub któregoś z emitorów w zespole (zgodnie z pkt. 3.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu – Dz. U. Nr 16, poz. 87), obliczenia wykonano na poziomie terenu oraz na wysokości 4 m dla zabudowy jednorodzinnej piętrowej i 11 m dla zabudowy wielorodzinnej czteropiętrowej.

9.4.2.1.1.4. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Aerodynamiczny współczynnik szorstkości obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16, poz. 87) według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_C F_C \times z_{0C}$$

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 69 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

gdzie:

- F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m^2],
- F_c – powierzchnie sektorów odpowiadających poszczególnym rodzajom pokrycia terenu [m^2],
- Z_{0c} – współczynnik szorstkości odpowiadający danemu rodzajowi pokrycia [m], według tabeli 4, punkt 2.3. w załączniku nr 3 cytowanego rozporządzenia.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu wyznaczono dla terenu o promieniu równemu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora, czyli:

- wysokość najwyższego emitora $H = 65,0$ [m],
- promień terenu objętego obliczeniami $r = 50 \times 65,0 = 3250$ [m]

Tabela 21 Obliczenie współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu

Rodzaj poszycia	F_c [m^2]	z_{0c} [m]	$F_c \cdot Z_{0c}$
Las	9 949 875	2	19 899 750
Zabudowa wiejska	4 974 937,5	0,5	2 487 468,75
Pola uprawne	18 241 437,5	0,035	638 450,3125
F(całość)	33 166 250		
z_0	0,69		

Obliczenia oparto o dane z tabeli 4 (przedstawionej w załączniku do powyższego rozporządzenia) zawierającej wartości współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 . Ponieważ wysokość najwyższego emitora wynosi 65 m; promień badanego obszaru wynosi 3250 m.

9.4.2.1.1.5. Aktualny stan jakości powietrza

Aktualny stan jakości powietrza dla terenu inwestycji przyjęto zgodnie z pismem Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu z dnia 25 września 2020 r. na poziomie:

- dwutlenek siarki – $6,0 \mu g/m^3$
- dwutlenek azotu – $10,0 \mu g/m^3$
- pył PM 10 – $23,0 \mu g/m^3$
- pył PM 2,5 – $16,0 \mu g/m^3$
- benzen – $0,5 \mu g/m^3$
- ołów – $0,01 \mu g/m^3$

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 70 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Warunki meteorologiczne w rejonie emisji zanieczyszczeń odgrywają ogromną rolę w procesie ich rozprzestrzeniania. Do czynników decydujących zalicza się:

ruchy adwekcyjne (poziome ruchy mas powietrza), które wpływają na kierunek i prędkość rozprzestrzeniania się, ruchy turbulencyjne – chaotyczny ruch cząsteczek powietrza związany z termodynamiką, pionowy gradient temperatury warunkujący stan równowagi dynamicznej atmosfery.

Do obliczenia poziomów substancji w powietrzu wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru na wysokości $h=14$ m, ze skokiem co 1 m/s.

Tabela 24 Sytuacje meteorologiczne

Stan równowagi atmosfery	Zakres prędkości wiatru U_a • [m/s]
1 - silnie chwiejna	1 - 3
2 – chwiejna	1 - 5
3 – lekko chwiejna	1 - 8
4 – obojętna	1 - 11
5 – lekko stała	1- 5
6 - stała	1- 4

Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń powietrza w głównej mierze ma wpływ intensywność wiatrów, ich kierunek, a także temperatura powietrza.

Tabela 25 Wpływ poszczególnych parametrów meteorologicznych na intensywność najistotniejszych zjawisk warunkujących stan zanieczyszczenia powietrza

Parametr meteorologiczny	Wpływ na:
prędkość wiatru	intensywność przewietrzania miast, początkowy stopień rozcieńczania emitowanych do powietrza zanieczyszczeń, intensywność turbulencji w warstwie tarczy atmosfery, czas pozostawiania zanieczyszczeń w pobliżu źródeł emisji, czas transportu zanieczyszczeń z innych obszarów emisyjnych, wielkość emisji wtórnej niezorganizowanej zanieczyszczeń pyłowych, wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł związanych z ogrzewaniem domów.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Parametr meteorologiczny	Wpływ na:
kierunek wiatru	położenie obszarów o podwyższonych stężeniach względem położenia obszarów emisyjnych, kierunek napływu mas powietrza i związany z tym stopień zanieczyszczenia napływającego powietrza (np. powietrze zanieczyszczone z południowego zachodu, czyste z północnego wschodu), intensywność przewietrzania poszczególnych fragmentów miasta (np. kanionów ulic).
temperatura powietrza	wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł związanych z ogrzewaniem budynków, wielkość emisji zanieczyszczeń z samochodów, wielkość emisji wtórnej niezorganizowanej zanieczyszczeń pyłowych, intensywność przemian, powstawania i zaniku zanieczyszczeń w atmosferze.
wilgotność powietrza	wielkość emisji wtórnej niezorganizowanej zanieczyszczeń pyłowych, intensywność przemian, powstawania i zaniku zanieczyszczeń w atmosferze,
stratyfikacja termiczna dolnej warstwy atmosfery	intensywność dyspersji zanieczyszczeń w kierunku pionowym położenie obszarów o podwyższonych stężeniach względem położenia źródeł emisji, wielkość emisji wtórnej niezorganizowanej zanieczyszczeń pyłowych.

9.4.2.1.1.7. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, z uwzględnieniem metody modelowania, o których mowa w art. 12, wraz z graficznym przedstawieniem tych wyników

Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,2% czasu w roku dla pozostałych substancji.

Analizując emisję zanieczyszczeń powstających w trakcie normalnej eksploatacji zakładu po realizacji inwestycji nie zaobserwowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych oraz średniorocznych dla wszystkich substancji. Poniżej przedstawiono poziomy stężeń zanieczyszczeń emitowanych z zakładu skumulowanych z emisją z planowanej inwestycji:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 73 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	3,9	280	0,000	< 0,2	0,285	< 17
dwutlenek siarki	55,4	350	0,000	< 0,274	3,997	< 14
tlenki azotu jako NO2	158,2	200	0,000	< 0,2	11,419	< 20
tlenek węgla	158,2	30000	0,000	< 0,2	11,419	-
pył zawieszony PM 2,5	3,9	brak	-	-	0,285	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

1. X = 875,9 Y = 633,5

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	4,3	< 280	-	0,000	< 0,2	4	0,229	< 17
dwutlenek siarki	4	50,5	< 350	-	0,000	< 0,274	4	2,763	< 14
tlenki azotu jako NO2	4	144,3	< 200	-	0,000	< 0,2	4	7,895	< 20
tlenek węgla	4	144,3	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	7,895	-
pył zawieszony PM 2,5	4	4,3	brak	-	-	-	4	0,229	< 4

2. X = 951 Y = 405,1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	3,8	< 280	-	0,000	< 0,2	4	0,106	< 17
dwutlenek siarki	4	42,9	< 350	-	0,000	< 0,274	4	1,342	< 14
tlenki azotu jako NO2	4	122,5	< 200	-	0,000	< 0,2	4	3,833	< 20
tlenek węgla	4	122,5	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	3,833	-
pył zawieszony PM 2,5	4	3,8	brak	-	-	-	4	0,106	< 4

3. X = 613,1 Y = 283,1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	11	6,4	< 280	-	0,000	< 0,2	11	0,109	< 17
dwutlenek siarki	11	48,2	< 350	-	0,000	< 0,274	11	1,146	< 14
tlenki azotu jako NO2	11	137,8	< 200	-	0,000	< 0,2	11	3,275	< 20
tlenek węgla	11	137,8	< 30000	-	0,000	< 0,2	11	3,275	-
pył zawieszony PM 2,5	11	6,4	brak	-	-	-	11	0,109	< 4

4. X = 461,4 Y = 577,2

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	4,1	< 280	-	0,000	< 0,2	4	0,110	< 17
dwutlenek siarki	4	44,1	< 350	-	0,000	< 0,274	4	1,314	< 14
tlenki azotu jako NO2	4	126,1	< 200	-	0,000	< 0,2	4	3,753	< 20
tlenek węgla	4	126,1	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	3,753	-
pył zawieszony PM 2,5	4	4,1	brak	-	-	-	4	0,110	< 4

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 74 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wydruki, wyniki, dane do obliczeń oraz interpretacja graficzna stężeń stanowią załącznik do niniejszego dokumentu.

Przewidywane działania mające na celu ograniczenie wpływu emisji substancji na stan jakości powietrza

Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji polegać będzie między innymi na:

- zapewnieniu odpowiedniego stanu technicznego urządzeń odprowadzających zanieczyszczenia
- regularny przegląd techniczny maszyn i urządzeń,

Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne wykazała, że nie ma konieczności zastosowania urządzeń ograniczających emisję dla planowanej instalacji energetycznej.

Dane do obliczeń, wyniki oraz graficzny rozkład stężeń załączono do niniejszego opracowania.

Metodyka obliczeń

Analiza rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu została wykonana z uwzględnieniem referencyjnych metod modelowania zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87), za pomocą pakietu "Operat FB" dla Windows. Dzięki niemu obliczono maksymalne stężenie chwilowe oraz średnioroczne wynikające z pracy poszczególnych emitorów.

Podstawą metodyki są dane do obliczeń poziomów substancji w powietrzu, między innymi informacje dotyczące:

- stanów równowagi atmosfery,
- pokrycia terenu (szorstkość),
- warunków meteorologicznych (róża wiatrów),
- aktualnego stanu jakości powietrza,
- położenia emitorów,
- parametrów emitorów.

Zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami dotyczącymi ochrony powietrza normowane są następujące wielkości charakteryzujące stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego:

- wartość odniesienia uśrednione dla 1 godziny D1 ($\mu\text{g} / \text{m}^3$),

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 75 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Uznaje się, że wartość odniesienia substancji w powietrzu uśredniona dla jednej godziny określona w załączniku nr 1 do rozporządzenia, jest dotrzymana jeżeli wartość ta nie jest przekraczana więcej niż przez 0,274 % czasu w ciągu roku dla dwutlenku siarki oraz więcej niż przez 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2010 r. nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Obliczenia wykonano w siatce obliczeniowej o skoku 20 m. W związku z występowaniem wyższych niż parterowe budynków mieszkalnych i brakiem wyższych niż parterowe budynków biurowych, a także budynków żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów w odległości 10 x h od najwyższego emitora obliczenia wykonano na poziomie terenu oraz na wysokości z = 4 i 11 m.

Obliczenia w zakresie pełnym, uwzględniają przestrzenny rozkład pola stężeń w siatce receptorów, teren inwestycji oraz statystykę występowania parametrów meteorologicznych: kierunku i prędkości występowania wiatrów w poszczególnych stanach równowagi atmosfery.

W siatce punktów recepcyjnych dokonuje się następujących rodzajów obliczeń:

- rozkładów stężeń odniesionych do okresu 1 godziny,
- rozkładów stężeń odniesionych do okresu roku,
- częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu,

Wynikiem obliczeń są rozkłady przestrzenno-czasowe liczonych wielkości, które przedstawiane są w postaci tabelarycznej, bądź map przestrzennych rozkładów tych wielkości.

Obliczenia wykonano zarówno dla stężeń maksymalnych odniesionych do okresu 1 h, jak też dla stężeń odniesionych dla okresu roku.

Obliczenia wykonano w siatce receptorów X od 0 do 1200 m, Y od 0 do 1050 m o skoku siatki 20 m, na poziomie terenu oraz w punktach dodatkowych o współrzędnych:

1. X = 875,9 Y = 633,5
2. X = 951 Y = 405,1
3. X = 613,1 Y = 283,1

Ustalenie zakresu obliczeń

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 32

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 76 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Zakres pełny	Zakres skrócony
pył PM-10	tlenek węgla
dwutlenek siarki	benzen
tlenki azotu jako NO2	

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 30 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 2079$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 2901,4 > 2079 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 91,498 < 10 000 [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględnić obszary ochrony uzdrowiskowej (30x_{mm})

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 433,1$ [m]

Emitor: Instalacja energetyczna istniejąca

Należy analizować obszar o promieniu 12993 m od emitora pod kątem występowania zaostzonych wartości odniesienia.

9.4.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Przedstawione poniżej oddziaływanie na powietrze atmosferyczne dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny, będący jednocześnie wariantem najkorzystniejszym środowiskowo,
- wariant alternatywny

Likwidacja inwestycji będzie polegała na pracach rozbiórkowych i demontażowych. Wobec powyższego może nastąpić wtórna emisja pyłu zawieszonego i opadającego, związana z tzw. erozją wietrzną. Wtórna emisja jest zależna od panujących warunków atmosferycznych i nasila się po dłuższych okresach bezdeszczowych.

Obok zapylenia wystąpić może również lokalnie podwyższona emisja tlenków węgla, tlenków azotu i węglowodorów ze spalin powstających w silnikach środków transportu na budowie. Wymienione uciążliwości będą krótkotrwałe, a wpływ prac na etapie likwidacyjnych na powietrze atmosferyczne będzie ograniczony do niewielkiej strefy wokół inwestycji, nie stanowiąc odczuwalnego zagrożenia dla okolicznych mieszkańców.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 77 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wylimitowanie emisji zanieczyszczeń w procesie likwidacji przedsięwzięcia jest niemożliwe do osiągnięcia. Można jedynie zalecić na etapie wykonywania prac następujące środki techniczno-organizacyjne:

- unikanie zbędnej koncentracji prac budowlanych z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego,
- stosowanie maszyn i urządzeń w dobrym stanie technicznym,
- eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- czyszczenie kół pojazdów przed wyjazdem z placu budowy na drogi publiczne.

Zakłada się, że ze względu na ograniczenie prac do pory dziennej oraz ich rozłożenie w czasie, w fazie likwidacji planowanej inwestycji nie wystąpią uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń do powietrza. W związku z tym należy uznać, że etap likwidacji oddziaływać będzie krótkotrwale, przemijająco i lokalnie na stan jakości powietrza.

Oddziaływanie skumulowane

W bezpośrednim oraz dalszym sąsiedztwie planowanej inwestycji nie znajduje się zabudowa przemysłowa. W związku z czym nie będzie następowała kumulacja oddziaływań. Natomiast wielkość emisji ze wszystkich źródeł zlokalizowanych na terenie inwestycji wynosi:

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D1, %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	38,0	280	0,000	< 0,2	3,460	< 17
dwutlenek siarki	53,9	350	0,000	< 0,274	3,385	< 14
tlenki azotu jako NO ₂	234,5	200	0,039	< 0,2	17,032	< 20
tlenek węgla	155,9	30000	0,000	< 0,2	9,867	-
benzen	0,04	30	0,000	< 0,2	0,0009	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	38,0	brak	-		3,460	< 4

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w siatce dodatkowej

1. X = 875,9 Y = 633,5

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	36,9	< 280	-	0,000	< 0,2	4	3,323	< 17
dwutlenek siarki	4	32,0	< 350	-	0,000	< 0,274	4	2,842	< 14
tlenki azotu jako NO ₂	4	130,2	< 200	-	0,000	< 0,2	4	13,051	< 20
tlenek węgla	4	91,7	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	8,149	-
benzen	4	0,01	< 30	-	0,000	< 0,2	4	0,0002	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	4	36,9	brak	-	-	-	4	3,323	< 4

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 78 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2. X = 951 Y = 405,1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	42,3	< 280	-	0,000	< 0,2	4	3,574	< 17
dwutlenek siarki	4	39,5	< 350	-	0,000	< 0,274	4	2,960	< 14
tlenki azotu jako NO2	4	144,2	< 200	-	0,000	< 0,2	4	9,621	< 20
tlenek węgla	4	96,8	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	7,603	-
benzen	4	0,01	< 30	-	0,000	< 0,2	4	0,0001	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	4	42,3	brak	-	-	-	4	3,574	< 4

3. X = 613,1 Y = 283,1

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	11	44,9	< 280	-	0,000	< 0,2	11	2,534	< 17
dwutlenek siarki	11	47,6	< 350	-	0,000	< 0,274	11	2,227	< 14
tlenki azotu jako NO2	11	177,5	< 200	-	0,000	< 0,2	11	7,613	< 20
tlenek węgla	11	136,2	< 30000	-	0,000	< 0,2	11	6,096	-
benzen	11	0,01	< 30	-	0,000	< 0,2	11	0,0001	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	11	44,9	brak	-	-	-	11	2,534	< 4

4. X = 461,4 Y = 577,2

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$			Częstość przekroczeń D1, %			Stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	Z, m	Obliczone	D1	Z, m	Obliczona	Dopuszcz.	Z, m	Obliczone	Da - R
pył PM-10	4	37,5	< 280	-	0,000	< 0,2	4	1,485	< 17
dwutlenek siarki	4	29,2	< 350	-	0,000	< 0,274	4	1,398	< 14
tlenki azotu jako NO2	4	122,0	< 200	-	0,000	< 0,2	4	6,418	< 20
tlenek węgla	4	82,0	< 30000	-	0,000	< 0,2	4	3,884	-
benzen	4	0,01	< 30	-	0,000	< 0,2	4	0,0001	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	4	37,5	brak	-	-	-	4	1,485	< 4

Wielkość emisji nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 79 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.4. Emisja oraz sposoby zagospodarowania odpadów

Gospodarka odpadami opisana została szczegółowo w rozdziale 14 niniejszej karty informacyjnej przedsięwzięcia

9.5. Źródła i poziomy hałas

Informacje ogólne

Ochrona środowiska przed hałasem polega na zapewnieniu właściwego klimatu akustycznego na terenach, dla których określono standardy akustyczne. Można to osiągnąć w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany poprzez zastosowanie indywidualnych zabezpieczeń.

Przeprowadzając analizę uciążliwości akustycznej na środowisko planowanego przedsięwzięcia:

- inwentaryzuje się źródła hałasu planowane i istniejące na terenie zakładu;
- określa parametry akustyczne źródeł hałasu;
- oblicza poziom równoważny A dźwięku dla hałasu pochodzącego od przedsięwzięcia w siatce obliczeniowej;
- określa zasięg oddziaływania akustycznego zakładu;
- interpretuje się rezultaty obliczeń w świetle wymogów administracyjnych; na etapie eksploatacji.

9.6.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

W fazie budowy będzie miała miejsce okresowa emisja hałasu do środowiska, związana z budową kotłowni. Inwestycja zostanie zlokalizowana na terenie eksploatowanego zakładu przemysłowego.

W ramach prac budowlanych zostaną wykonane prace polegające na:

- wykonaniu wykopów pod fundamenty
- wykonaniu prac budowlanych budynku kotłowni
- wykonanie utwardzenia nawierzchni
- pracach instalacyjnych

Budowa inwestycji charakteryzuje się określonym harmonogramem prac. Oddziaływanie akustyczne fazy budowy jest uzależnione od ilości sprzętu pracującego jednocześnie na

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 80 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

danym etapie oraz od czasu ich pracy.

Głównym źródłem hałasu na etapie budowy będą prace ziemne przy użyciu ciężkiego sprzętu przed etapem powstawania budynku, to jest przygotowanie powierzchni, wykonanie fundamentów itp.

Poniżej wyszczególniono podstawowe etapy prac budowlanych:

1. Roboty ziemne - koparko-ładowarki gąsienicowe lub koparko – ładowarki kołowe, wywrotki przewożące lub wywożące urobek – wyłącznie w porze dziennej, - wykonanie wykopów pod fundamenty silosów.
2. Wykonanie fundamentów (uzbrojenie i betonowanie) – betoniarki o pojemności 20 Mg,
3. Transport i montaż elementów budowlanych i wyposażenia kotłowni– żurawie samojezdne
4. Prace montażowe wewnątrz - montaż instalacji wewnętrznych. – transport montowanych urządzeń.
5. Inne prace wewnętrzne i zewnętrzne

Prace budowlane charakteryzują się różnym poziomem hałasu. Największa emisja hałasu następuje przy pracach związanych z robotami ziemnymi i wykonaniem fundamentów. Podczas wykonywania tych robót jest wykorzystywana największa ilość ciężkiego sprzętu budowlanego emitującego hałas. Poniżej w tabeli zestawiono poziom mocy akustycznej poszczególnych maszyn i urządzeń budowlanych określoną na podstawie załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263/05 poz. 2202 z późn. zm.).

Rodzaj urządzenia	Poziom mocy akustycznej dB
koparko-ładowarki gąsienicowe	105
koparko-ładowarki kołowe	103
wywrotki	107
betoniarki o pojemności 20 Mg	109
żurawie samojezdne	109
równiarki	103
zagęszczarki	106

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 81 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

układarki do nawierzchni	103
--------------------------	-----

Ponieważ prace budowlane prowadzone są etapowo, w ściśle określonej następującej po sobie kolejności, nigdy nie wystąpi na placu budowy sytuacja jednoczesnej pracy wszystkich wymienionych powyżej maszyn. Także w momencie zakończenia prac zewnętrznych i wykonywania robót wykończeniowych wewnątrz wielkość emisji hałasu zmniejszy się z uwagi na izolacyjność akustyczną ścian obiektu.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej z wyjątkiem prac, których technologia nie pozwala na przerwy np.: betonowanie.

9.6.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

Źródła hałasu

Klimat akustyczny na terenie inwestycji jest wypadkową uciążliwości akustycznej generowanej przez wszystkie urządzenia funkcjonalnie związane z przedmiotowym przedsięwzięciem.

- Planowana inwestycja **nie będzie powodowała istotnego ruchu pojazdów**. Instalacja będzie pracowała z wykorzystaniem gazu ziemnego z sieci gazowej. Planuje się zatrudnienie do dwóch osób stąd inwestycja nie będzie wpływała na natężenie ruchu pojazdów.
- Eksploatacja kotłowni nie wiąże się z powstaniem nowych istotnych źródeł hałasu punktowego. Kominy kotłowni gazowych nie stanowią istotnych źródeł hałasu. Planowana kotłownia powstaje na terenie zakładu w którym funkcjonuje już podobna kotłownia, która w dotychczasowych opracowaniach na potrzeby wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach była uwzględniana wyłącznie jako źródło hałasu kubaturowego.
- Planowaną kotłownię uwzględniono w analizie jako źródło hałasu kubaturowego typu – „hala przemysłowa”. Równoważny poziom dźwięku jaki będzie występował przy ścianach obiektu, wewnątrz w odległości 1 m nie będzie przekraczał 80 dB. Zwraca się uwagę, że poziom ten dotyczy całej powierzchni ściany w jej bezpośrednim otoczeniu i nie oznacza poziomu jaki występuje wewnątrz, bezpośrednio przy źródłach hałasu np. wentylator spalin. Oddziaływanie takich źródeł wewnątrz hali podlega licznym odbiciom i ekranowaniu na wewnętrznych elementach infrastruktury, ściankach działowych, czy poprzez występowanie pomieszczeń socjalnych. Przyjęta izolacyjność ścian i dachu to odpowiednio $R_a = 32$ dB dla ścian i $R_a = 30$ dB dla dachu obiektu.

Poniżej przedstawiono planowane źródła hałasu w formie tabelarycznej:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 82 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Rodzaj źródła hałasu	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia h/m/s		Równoważny poziom mocy akustycznej [dB]	
		Pora dzienna (6.00 – 22.00)	Pora nocna (22.00 – 6.00)	Pora dzienna (6.00 – 22.00)	Pora nocna (22.00 – 6.00)
Źródła kubaturowe					
KP – kotłownia planowana Ra dach = 30 dB Ra ściany = 32 dB	80,0	8	1	80	80

Analiza oddziaływania

Do analizy rozprzestrzeniania się hałasu użyto programu LEQProfessional, którego algorytm obliczeń oparto na normie PN-ISO 9613-2 oraz o instrukcje ITB nr 308 oraz 338. Powyższa norma przedstawia matematycznie metody obliczania tłumienia hałasu w środowisku, aby można było przewidzieć poziom hałasu w pewnej odległości od źródła lub źródeł hałasu. Dzięki tej metodzie można przewidzieć ekwiwalentny ciągły poziom dźwięku A, przy uwzględnieniu warunków pogodowych.

W modelu obliczeniowym przyjęta jest zasada, że każde źródło jest punktowe tzn. każdy z jego wymiarów liniowych (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji. Źródła liniowe oraz powierzchniowe są zastępowane źródłami punktowymi w następujący sposób:

- Źródła liniowe:

$$L_{Wn} = L_W - 10 \log n \quad [dB]$$

Gdzie:

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

L_W – poziom mocy akustycznej całego źródła liniowego scharakteryzowany jako poziom mocy akustycznej L_{WA} (dla krzywej korekcyjnej A) lub L_W (dla poszczególnych pasm częstotliwości);

n – liczba odcinków, na które należy podzielić źródła liniowe;

- Źródła powierzchniowe:

$$L_{Wn} = L_{Wsw} + 10 \log S - R - 6 \quad [dB]$$

Gdzie:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 83 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

L_{Wew} – poziom dźwięku A wewnątrz hali w odległości ok. 1 metra od każdej ściany i dachu;

S – powierzchnia ściany/dachu;

R – wypadkowa izolacyjność akustyczna całej ściany/dachu przedstawiona jako R_A , z uwzględnieniem elementów o różnej izolacyjności (np. drzwi, okna).

Źródła ruchome, czyli różnego rodzaju pojazdy, zazwyczaj poruszające się w sposób niezorganizowany również można zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku wg zasady:

$$L_{W_{eqn}} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i * 10^{0,1L_{Wn}} \right) [dB]$$

Gdzie:

$L_{W_{eqn}}$ – równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego);

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej A danej operacji ruchowej;

t_i – czas trwania danej operacji ruchowej;

N – liczba operacji w sumarycznym czasie T;

T – czas oceny.

W analizie uwzględniono również czynniki ekranujące hałas takie jak budynek hali magazynowej na terenie inwestycji.

Program LEQProfessional w obliczeniach uwzględnia m.in.:

- odległość punktu emisji od źródła hałasu;
- wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze;
- kierunkowość źródła;
- tłumienie spowodowane rodzajem gruntu;
- odbicia od przeszkód;
- ekranowanie na napotkanych na drodze propagacji obiektach;
- wpływ zieleni;
- rodzaj gruntu;

oraz rozróżnia różnego typu źródła hałasu (liniowe, punktowe, powierzchniowe typu hala produkcyjna). Dokładność tej metody jest szacowana na 3 dB.

Aktem normującym akustyczne standardy jakości środowiska jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 j.t.)*.

W tabeli przedstawiono wskaźniki hałasu mające zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby, gdzie:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 84 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- LAeq D – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 22.00),
- LAeq N – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).

Tabela 26 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które te wskaźniki mają zastosowanie do ustalenia i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom olejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Jednocześnie wg normy budowlanej PN-B-02151-2:2018-01 *Akustyka budowlana -- Ochrona przed hałasem w budynkach -- Część 2: Wymagania dotyczące dopuszczalnego poziomu dźwięku w pomieszczeniach* równoważny poziom dźwięku A L_{Aeq} hałasu przenikającego do pomieszczenia od wszystkich źródeł łącznie nie może przekraczać w budynkach mieszkalnych **40 dB A w porze dnia i 30 dB A w porze nocy**.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 85 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Teren, sąsiadujący z terenem, na którym planowana jest inwestycja nie jest objęty zapisami miejscowego planu zagospodarowania.

Na podstawie faktycznego zagospodarowania można stwierdzić, że najbliższy teren podlegający ochronie przed hałasem występuje na działce ewidencyjnej nr 142/1 w kierunku północno - wschodnim od terenu inwestycji. Granica działki nr 142/1 znajduje się w odległości 70 m od granicy działki, na której planuje się przedsięwzięcie, natomiast budynek mieszkalny w odległości 100 m. Działka 142/1 to działka o powierzchni ok. 1 ha, której 90 % powierzchni zajmuje pole uprawne. Teren otaczający zabudowę mieszkaniową zajmuje pozostałe 10% powierzchni i znajduje się w odległości 90 m od granicy terenu inwestycji.

Przyjmując, że zabudowa mieszkaniowa wykorzystywana jest na potrzeby mieszkaniowe rolnika, powyższy teren możnaby zaliczyć do terenów zabudowy zagrodowej. Kieując się jednak zasadą przezorności, na potrzeby analizy, wartości dopuszczalne dla terenów w bezpośrednim otoczeniu zabudowy mieszkaniowej, na działce ewidencyjnej nr 145 zostały przyjęte jak dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tj. na poziomie 50 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i 40 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰).

Zgodnie z faktycznym zagospodarowaniem działka ewidencyjna nr 145 o powierzchni ok. 2,2 ha stanowi w większej swojej części pole uprawne. Zagospodarowana jest również budynkami gospodarskimi, Zgodnie z informacjami z ewidencji gruntów i budynków klasy gruntu na terenie działki 145 to: RIIIb,RV,S/RIIIb,Br/RIIIb. Przy czym zgodnie ze stosowaną nomenklaturą w tym zakresie skrót Br oznacza grunty rolne zabudowane. W przypadku braku zabudowy mieszkaniowej działkę nr 145 można uznać jako teren upraw rolnych nie podlegający ochronie przed hałasem. Kierując się jednak zasadą przezorności zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 j.t.)* wartości dopuszczalne hałasu L_{AeqT} dla przyjęto jak dla terenów zabudowy zagrodowej tj. na poziomie 55 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym i 45 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰).

Ograniczanie emisji hałasu z terenu inwestycji

Inwestor przewiduje zastosowanie szeregu środków mających na celu obniżenie emisji hałasu z terenu inwestycji, w celu dotrzymania akustycznych standardów środowiska na najbliższych terenach chronionych przed hałasem.

Spośród stosowanych środków ograniczania hałasu wymienić należy:

- stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych technicznie
- wykonywanie okresowych przeglądów i napraw mających na celu usunięcie potencjalnych przyczyn powstawania źródeł hałasu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 86 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Założenia ewentualnego monitoringu hałasu

Do prowadzenia okresowych pomiarów hałasu – monitoringu zobowiązane są zakłady przemysłowe, dla których wydano pozwolenie zintegrowane lub decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydaną w wyniku stwierdzenia przekroczeń w tym zakresie.

W przypadku przedmiotowego zakładu nie będzie wymagane uzyskanie pozwolenie zintegrowanego. Nie zakłada się również wystąpienia warunków oddziaływania skutkujących koniecznością nałożenia decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Jednakże w przypadku prowadzenia przez zakład monitoringu hałasu bez ustawowej konieczności, o lokalizacji punktów pomiarowych i warunkach pomiarów decydują zapisy rozporządzenia – metodyki referencyjnej, zawarte w Załączniku nr 7 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 07.09.2021 r. (Dz.U. z 2021 r. poz. 1710).

Zgodnie z powyższym załącznikiem punkty pomiarowe należy lokalizować na terenach objętych ochroną przed hałasem w ten sposób, aby przeprowadzone w nich pomiary pozwoliły na ustalenie miejsca o największym oddziaływaniu źródeł hałasu. Na terenach zabudowanych punkty pomiarowe lokalizuje się:

a) przy elewacji budynków objętych ochroną przed hałasem w związku z wypełnianiem funkcji, dla których realizacji teren został objęty ochroną przed hałasem, w odległości 0,5–2 m od elewacji tych budynków:

– w świetle okna kondygnacji eksponowanej na hałas; podczas pomiarów hałasu okno w miarę możliwości powinno być otwarte, choć dopuszcza się wykonanie pomiarów przy oknie zamkniętym; dopuszcza się uchylenie okna w ten sposób, aby możliwe było przeprowadzenie przez nie wysięgnika i kabli łączących mikrofony pomiarowe z przyrządami pomiarowymi znajdującymi się w pomieszczeniu,

– na wysokości 4 m ± 0,2 m nad powierzchnią terenu, gdy nie ma możliwości wykonania pomiarów hałasu w świetle okna na danej kondygnacji,

b) na terenach otaczających budynki, o których mowa w lit. a, na wysokości 4 m ± 0,2 m nad powierzchnią terenu.

Pomiary hałasu prowadzi się w warunkach meteorologicznych określonych na wysokości nie mniejszej niż 3,5 m nad poziomem terenu, nieprzekraczających:

- 1) warunków określonych przez producenta w instrukcji obsługi przyrządu;*
- 2) poniższych warunków granicznych, o ile są one ostrzejsze niż dopuszczane przez producenta:*
 - a) temperatura od -10°C do 50°C,*
 - b) wilgotność od 25% do 90%,*
 - c) średnia prędkość wiatru do 5 m/s,*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 87 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

d) ciśnienie atmosferyczne od 900 hPa do 1100 hPa.”

Oddziaływanie skumulowane

Inwestycja będzie zlokalizowana na terenie istniejącego zakładu Grupy AWW sp. z o.o. sp. k., natomiast planowana kotłownia będzie eksploatowana na potrzeby zakładu produkcji skrobi który należy do GPR Zboża Wielkopolskie sp. z o.o.

W związku z powyższym do analizy oddziaływania skumulowanego uwzględniono źródła hałasu zgodnie z dokumentacją dotyczącą zmiany decyzji z dnia 23 grudnia 2021 r. znak RiOS.6220.9.15.2020 o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia pn: „Budowa elektrociepłowni gazowej oraz rozbudowa zakładu gorzelnii w Zbiersku”.

Poniżej tabela źródeł hałasu, uwzględniona w oddziaływaniu skumulowanym.:

Rodzaj źródła hałasu	Moc akustyczna [dB]	Czas oddziaływania w przeciągu czasu odniesienia h/m/s		Równoważna moc akustyczna [dB]	
		Pora dzienna (6.00 – 22.00)	Pora nocna (22.00 – 6.00)	Pora dzienna (6.00 – 22.00)	Pora nocna (22.00 – 6.00)
Źródła ruchome – stan planowany					
SC – samochody ciężarowe - 76 pojazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej - prędkość 20 km/h - droga: 750 m - 30 punktów zastępczych	100,8 start 96,5 jazda i 94,0 hamowanie	3h11m16s	-	92,9 78,1 /pkt. zastępczy	-
SO – samochody osobowe - 15 pojazdów w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej, 2 pojazdy w czasie 1 najbardziej niekorzystnej godziny pory nocnej - prędkość 20 km/h - droga: 200 m w porze dziennej, 100 m w porze nocnej - 5 punktów zastępczych	95,8 start 82 jazda i 79,4 hamowanie	11 m 0 s	52 s	66,1 59,1 /pkt. zastępczy	64,5 57,5 /pkt. zastępczy
Źródła punktowe i liniowe					
CHW - Chłodnice wentylatorowe - 16 szt.	90	8	1	90	90
WD1 wentylatory dachowe - 4 szt.	60	8	1	60	60
WD2 wentylatory dachowe - 3 szt.	78	8	1	78	78
L – ładowarka	91,5	8	1	91,5	91,5
TAS - Taśmociąg	75	8	1	75	75
SR – stacja regazyfikacji	75	8	1	75	75
S – stanowiska rozładunku gazu 2 szt.	75	8	1	75	75

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 88 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Źródła kubaturowe					
H1 - Linia destylacji - Ra dach = 25 dB - Ra ściany = 30 dB - wys. 22 m	85 – ściany 80 - dach	8	1	85 – ściany 80 - dach	85 – ściany 80 - dach
H2 - Hala główna gorzelni - Ra dach = 25 dB - Ra ściany = 30 dB - wys. 16 m	85 – ściany 80 - dach	8	1	85 – ściany 80 - dach	85 – ściany 80 - dach
H-3 Linia wirowania wywaru, linia wyparek wywaru, linia suszenia wywaru - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 30 dB - wys. 12 m	78 – ściany 78 - dach	8	1	78 – ściany 78 - dach	78 – ściany 78 - dach
H4 Kogeneratory, Linia produkcji skrobi - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 10 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-5 Linia produkcji skrobi - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 6,8 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-6 Kotłownia - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 12 m	85 – ściany 85 - dach	8	1	85 – ściany 85 - dach	85 – ściany 85 - dach
H-7 Budynek turbin- - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 12 m	95 – ściany 95 - dach	8	1	95 – ściany 95 - dach	95 – ściany 95 - dach
H-8 Kotłownia - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 22 m	85 – ściany 85 - dach	8	1	85 – ściany 85 - dach	85 – ściany 85 - dach
H-9 Kotłownia - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 22 m	85 – ściany 85 - dach	8	1	85 – ściany 85 - dach	85 – ściany 85 - dach
H-10 Linia produkcji glutenu - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 22 m	85 – ściany 85 - dach	8	1	85 – ściany 85 - dach	85 – ściany 85 - dach
H-11 Linia fermentacji - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 22 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-12 Linia zacierania i hydrolizy, linia destylacji, linia mielenia - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 22 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-13 Linia destylacji - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 89 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- wys. 18 m					
H-14 Linia fermentacji i wyparki pentozanów - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 18 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-15 Linia hydrolizy i rektyfikacji, linia mycia automatycznego CIP - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 16 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-16 Linia syropiarni skrobiowej wraz z magazynem syropu - Ra dach = 32 dB - Ra ściany = 32 dB - wys. 19 m	75 – ściany 75 - dach	8	1	75 – ściany 75 - dach	75 – ściany 75 - dach
H-17 Linie młyna pszennego - Ra dach = 32 dB - Ra ściany = 32 dB - wys. 22 m	75 – ściany 75 - dach	8	1	75 – ściany 75 - dach	75 – ściany 75 - dach
H-18 Linia mokrej separacji, linia wirówek koszowych - Ra dach = 32 dB - Ra ściany = 32 dB - wys. 22 m	75 – ściany 75 - dach	8	1	75 – ściany 75 - dach	75 – ściany 75 - dach
H-19 Szafy sterownicze - Ra dach = 35 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 9 m	78 – ściany 78 - dach	8	1	78 – ściany 78 - dach	78 – ściany 78 - dach
H-20 Budynek kotłowni gazowej - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 15,5 m	80 – ściany 80 - dach	8	1	80 – ściany 80 - dach	80 – ściany 80 - dach
H-21 Pomieszczenie turbiny - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 13,5 m	95 – ściany 95 - dach	8	1	95 – ściany 95 - dach	95 – ściany 95 - dach
H-22 Budynek techniczny z instalacją automatycznego skażania etanolu - Ra dach = 25 dB - Ra ściany = 30 dB - wys. 5,5 m	78 – ściany 78 - dach	8	1	78 – ściany 78 - dach	78 – ściany 78 - dach
H-23 Hala suszarni wywaru - Ra dach = 30 dB - Ra ściany = 35 dB - wys. 15,5 m	75 – ściany 75 - dach	8	1	75 – ściany 75 - dach	75 – ściany 75 - dach
H-24 Hala procesowa instalacji syropiarni skrobiowej wraz z magazynem - Ra dach = 32 dB - Ra ściany = 32 dB - wys. 21 m	75 – ściany 75 - dach	8	1	75 – ściany 75 - dach	75 – ściany 75 - dach

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 90 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Podsumowanie

Celem sprawdzenia oddziaływania akustycznego przedmiotowej inwestycji na etapie eksploatacji wykonano analizę akustyczną w programie LEQ Professional wyliczając teoretyczną wartość równoważnego poziomu dźwięku w siatce obliczeniowej na wysokości 4 m na poziomym terenie.

Wartość równoważnego poziomu hałasu panującego na terenach chronionych akustycznie nie będzie przekraczać wartości dopuszczalnych po zrealizowaniu inwestycji.

W punkcie monitoringowym umieszczonym na granicy terenu chronionego otaczającego zabudowę mieszkaniową, wartości emisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej osiągają następujące wartości:

Tabela 27 Wartości emisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej od planowanej inwestycji

Punkt monitoringowy	Pora dzienna 6.00- 22.00	Dopuszczalny poziom hałasu		Dopuszczalny poziom hałasu Pora nocna
		Pora dzienna	Pora nocna 22.00 – 6.00	
P-1 zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	23,2	50 dB	23,2	40 dB
P2 granica terenu zabudowy jednorodzinnej	25,7	50 dB	25,7	40 dB

Tabela 28 Wartości emisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej – oddziaływanie skumulowane

Punkt monitoringowy	Pora dzienna 6.00- 22.00	Dopuszczalny poziom hałasu		Dopuszczalny poziom hałasu Pora nocna
		Pora dzienna	Pora nocna 22.00 – 6.00	
P-1 zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	39,3	50 dB	38,1	40 dB
P2 granica terenu zabudowy jednorodzinnej	40,7	50 dB	39,5	40 dB

Porównując uzyskane wyniki można stwierdzić, że realizacja inwestycji nie przyczyni się do jakiegokolwiek zmiany klimatu akustycznego na terenach otaczających. Różnica pomiędzy wynikami ok. 15 dB wskazuje, że wpływ ten będzie na poziomie poniżej 0,1 dB.

Dane wejściowe oraz wydruk mapy emisji został załączony do niniejszej karty informacyjnej.

Jak wynika z założeń projektowych, przy zastosowaniu opisanych wyżej środków ograniczających emisję hałasu funkcjonowanie inwestycji nie będzie źródłem

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 91 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

ponadnormatywnej emisji hałasu do środowiska. Podsumowując nie występują obiektywne przesłanki do odmowy prowadzenia planowanej działalności w proponowanym zakresie i wariantie technologicznym ze względów ochrony przed hałasem.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 92 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.6. Oddziaływanie na obiekty ochrony obszarowej oraz na bioróżnorodność

Planowana inwestycja nie spowoduje zmniejszenia liczby gatunków w obrębie rozpatrywanego terenu i jego sąsiedztwie. W związku z tym należy wykluczyć możliwość wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na bioróżnorodność w obrębie wnioskowanego terenu.

Pokrycie roślinne terenu i jego struktura są przekształcone, obszar ten nie wykazuje wartości przyrodniczych. Na terenie przeznaczonym bezpośrednio pod planowane przedsięwzięcie nie występują kluczowe dla różnorodności biologicznej zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz oczka wodne i torfowiska.

9.7. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

9.7.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Inwestycja w fazie powstawania nie wpłynie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych. Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenach poddanych już wpływowi antropogenicznemu (tereny przemysłowe).

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami Natura 2000, zatem nie stwierdza się wpływu planowanego przedsięwzięcia na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych na etapie realizacji przedsięwzięcia.

9.7.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji

Dotrzymanie przez inwestycję standardów w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji substancji w ściekach, emisji hałasu do środowiska zabezpieczy rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze przed negatywnym oddziaływaniem.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 93 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Korytarze ekologiczne

Korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin lub zwierząt. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Na skutek działalności człowieka niegdyś rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często odizolowane od siebie. Korytarze ekologiczne są to liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami umożliwiające zwierzętom przemieszczanie się oraz dające schronienie i dostęp do pożywienia. Istnienie tych terenów warunkuje prawidłowy rozwój gatunku, umożliwia znalezienie terytorium, ułatwia ucieczkę przed drapieżnikami. Szerokość korytarzy ekologicznych uzależniona jest od gatunku dla którego został wyznaczony, zasadniczo im większy gatunek tym szerszy korytarz. W zależności od gatunku, dla którego został stworzony korytarz powinien zapewniać jedną z potrzeb przemieszczania się zwierząt:

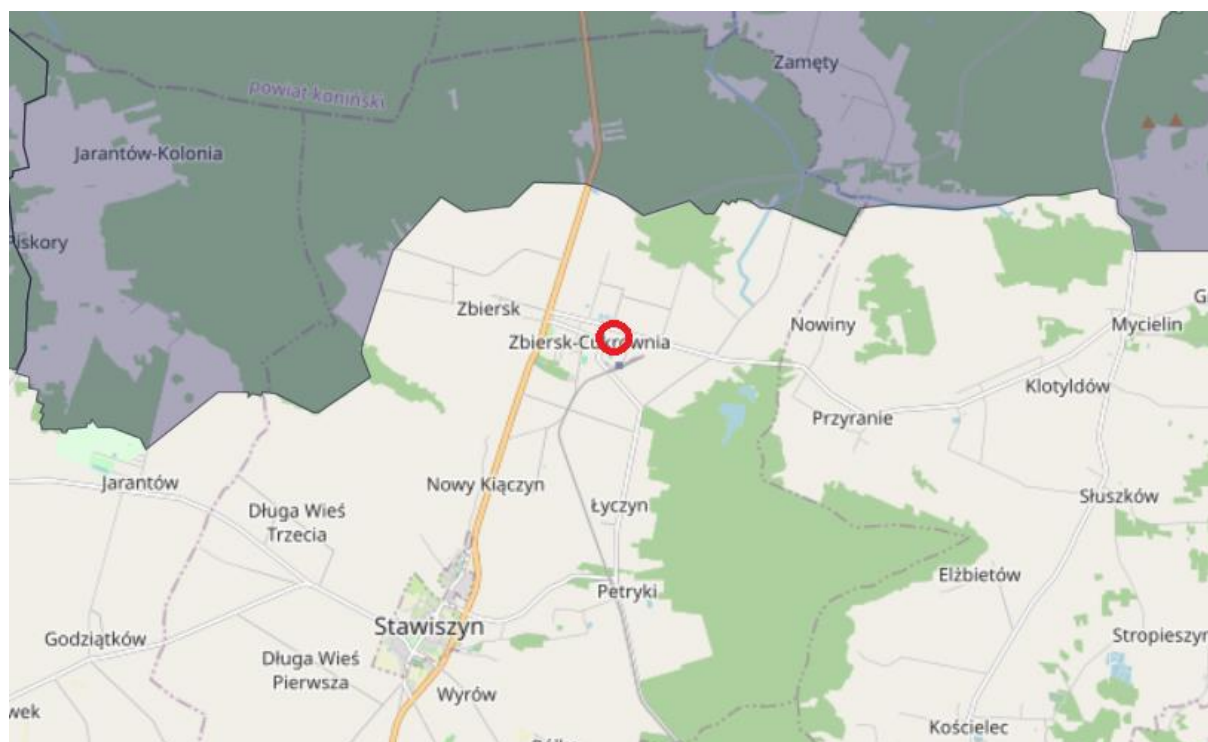
- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności np. w celu szukania pożywienia,
- migracje sezonowe następujące cyklicznie w raz ze zmianami pór roku,
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników,
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku np. zmiany klimatyczne,
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji np. w czasie godów.


Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza granicami korytarzy ekologicznych.

Lokalizację planowanego przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych, zobrazowano na poniższej rycinie.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 94 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 13 Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarza ekologicznego
(Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>)

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami Natura 2000, zatem nie stwierdza się wpływu planowanego przedsięwzięcia na rośliny, zwierzęta i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

9.7.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Z uwagi na brak cennych siedlisk przyrodniczych faza likwidacji inwestycji nie spowoduje oddziaływania na ten element środowiska. Teren po zakończeniu eksploatacji zostanie uporządkowany i przywrócona zostanie jego czynność biologiczna.

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza obszarami Natura 2000, zatem nie stwierdza się wpływu planowanego przedsięwzięcia na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych na etapie likwidacji przedsięwzięcia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 95 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbierek Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.8. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz to postrzegana przez ludzi przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowane w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Krajobraz jest systemem dynamicznym. Jego sposób funkcjonowania uzależniony jest od części składowych oraz powiązań między nimi jak i dominujących procesów. Każdy krajobraz ma swoją historię jak i podlega zmianom sezonowym.

W zależności od stanu i stopnia zniszczenia można wyróżnić krajobrazy ze względu na:

- Ukształtowanie powierzchni
 - krajobraz nizinny
 - krajobraz pofalowany
 - krajobraz pagórkowaty
 - krajobraz górski
- Pokrycie terenu
 - krajobraz pustylny
 - krajobraz stepowy
 - krajobraz leśny
 - krajobraz rolniczy
- Stopień ingerencji człowieka
 - krajobraz pierwotny – nietknięty przez człowieka
 - krajobraz naturalny – nieznacznie zmieniony przez człowieka
 - krajobraz kulturowy – utworzony przez człowieka, mogący mieć charakter harmonijny – w przypadku przemyślanej działalności człowieka lub dysharmonijny zwany zdegradowanym powstałym w wyniku nieprzemyślanej i destrukcyjnej działalności człowieka.

Obecnie krajobraz pierwotny właściwie już nie występuje. Całe nasze otoczenie nosi piętno działalności człowieka i jest przez niego w mniejszym lub większym stopniu przekształcone.

W celu określenia charakteru krajobrazu na danym terenie oraz jego typów, dokonano waloryzacji środowiska wizualnego. Wyznaczono główną strefę oddziaływania wizualnego projektowanej inwestycji dla maksymalnego zasięgu w granicach do 1,5 kilometra. Należy pamiętać, że wraz ze wzrostem odległości dysonans krajobrazowy maleje. Istotny spadek postrzegania zabudowań w krajobrazie nizinnym o mało zróżnicowanym ukształtowaniu terenu będzie następował w odległości ponad 2,5 km, w zależności od kierunku. Bardzo istotnym uwarunkowaniem postrzegania obiektów, zmiennym w czasie, są warunki

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 96 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

pogodowe, a przede wszystkim stan zachmurzenia, w tym kolor chmur i kierunek oświetlenia obiektów budowlanych w stosunku do obserwatora. Także przesłony sceny krajobrazowej takie, jak zadrzewienia śródpolne, niewielkie powierzchnie leśne oraz szpalery drzew będą korzystnie oddziaływać na potencjalnego obserwatora.

Oddziaływanie na krajobraz jakie należy rozpatrzyć dotyczy zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego. Oddziaływanie wizualne wystąpi w odniesieniu do terenów otaczających teren inwestycji po jej wybudowaniu. W przypadku oddziaływań wizualnych na krajobraz należy mówić o okresie funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia, kiedy to planowana zabudowa i infrastruktura towarzysząca, będą nowymi składnikami krajobrazu i będą w bezpośredni sposób przyczyniać się do zmiany wizualnych walorów krajobrazowych. Jednocześnie obiekty planowanej inwestycji będą trwałą, nowym składnikiem lokalnego krajobrazu.

9.8.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako neutralne, związane z realizacją poszczególnych elementów przedsięwzięcia, transportem wielkogabarytowych elementów, poruszaniem się pojazdów i maszyn w krajobrazie.

Zasięg przestrzenny oddziaływania dotyczy terenu realizacji przedsięwzięcia, jak i obszaru, z którego poszczególne prace i wznoszone konstrukcje będą widoczne. Będzie on zatem lokalny. W tym wypadku czas oddziaływania będzie krótkookresowy, ograniczony do czasu zakończenia poszczególnych prac.

Zmiany wizualne, powodujące zmiany krajobrazowe nie obejmą całego obszaru jednocześnie, lecz będą realizowane sukcesywnie, co pozwala ograniczyć wizualny zasięg oddziaływania.

Należy podkreślić, iż inwestycja realizowana będzie w obszarze o charakterze przemysłowym. Zatem planowana inwestycja niewątpliwie wpisze się w charakter analizowanego obszaru.

Mając na uwadze powyższe, ostatecznie zagrożenie wizualne, oraz potencjalne zmiany strukturalne krajobrazu na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia ocenia się jako małe i nieistotne, zarówno w przypadku wariantu proponowanego przez wnioskodawcę do realizacji, jak i wariantów alternatywnych.

9.8.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze objętym szczególną ochroną krajobrazu. Funkcjonowanie inwestycji poprzez swoją niewielką powierzchniowo zajętość terenu nie spowoduje negatywnego wpływu na krajobraz otoczenia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 97 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.8.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Mając na uwadze, że etap likwidacji inwestycji nastąpi po długookresowym eksploataowaniu przedsięwzięcia, wprowadzenie maszyn i urządzeń służących do procesów rozbiórkowych i demontażowych, nie zmieni krajobrazu terenu przedsięwzięcia. Całkowita likwidacja inwestycji spowoduje usunięcie zabudowy z krajobrazu przemysłowego. Jednakże, z uwagi na przemysłowy charakter analizowanego terenu, prace związane z likwidacją przedsięwzięcia nie wpłyną na krajobraz.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 98 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.9. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych

Wprowadzenie do teorii pola elektromagnetycznego

Pole elektromagnetyczne stanowi szczególnego rodzaju postać energii, złożoną z dwóch nierozzerwalnie ze sobą związanych składników – pola elektrycznego i pola magnetycznego. Pole elektromagnetyczne wyróżnia się ciągłością rozkładu w przestrzeni, zdolnością rozchodzenia się w próżni i oddziaływaniem siły na cząsteczki materii naładowane ładunkiem elektrycznym.

Do podstawowych wielkości charakteryzujących pole elektromagnetyczne należą:

f – częstotliwość pola [Hz]

E – natężenie składowej elektrycznej [V/m]

H – natężenie składowej magnetycznej [A/m]

Źródła pola elektromagnetycznego, występującego w środowisku, można podzielić na dwa rodzaje: naturalne i sztuczne.

Do naturalnych źródeł pola elektromagnetycznego należą: naturalne promieniowanie Ziemi, Słońca i jonosfery. Ze wszystkich pól naturalnych najlepiej znane jest pole geomagnetyczne. Natężenie tego pola wynosi od 16 do 56 A/m. Nad powierzchnią Ziemi występuje również naturalne pole elektryczne o natężeniu około 120 V/m przy normalnej pogodzie.

Szczególnie interesujące, ze względu na swą powszechność są sztuczne źródła pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50Hz, głównie urządzenia elektryczne. Specyfika pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez takie urządzenia powoduje, że można w jego przypadku oddzielnie rozpatrywać składową elektryczną i magnetyczną. Pole magnetyczne towarzyszy każdemu przepływowi prądu, a pole elektryczne występuje wszędzie tam, gdzie pojawia się napięcie elektryczne. Typowe natężenie pola magnetycznego i elektrycznego występującego w sąsiedztwie urządzeń powszechnego użytku, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 29 Typowe natężenia pola magnetycznego i elektrycznego, występującego w sąsiedztwie urządzeń powszechnego użytku

WARTOŚCI POLA MAGNETYCZNEGO O CZĘSTOTLIWOŚCI 50Hz SPOTYKANE W ŚRODOWISKU	
Urządzenie elektryczne powszechnego użytku	Natężenie pola magnetycznego
Pralka automatyczna	0,3 A/m w odległości 30 cm
Żelazko	0,2 A/m w odległości 30 cm
Monitor komputerowy	0,1 A/m w odległości 10 cm
Odkurzacz	5 A/m w odległości 30 cm
Maszynka do golenia	12 - 1200 A/m w odległości 5 cm
Suszarka do włosów	4 A/m w odległości 10 cm

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 99 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

WARTOŚCI POLA ELEKTRYCZNEGO O CZĘSTOTLIWOŚCI 50Hz SPOTYKANE W ŚRODOWISKU

Urządzenie elektryczne powszechnego użytku	Natężenie pola elektrycznego
Pralka automatyczna	0,13 kV/m w odległości 30 cm
Żelazko	0,12 kV/m w odległości 30 cm
Monitor komputerowy	0,2 kV/m w odległości 10 cm
Odkurzacz	0,13 kV/m w odległości 30 cm
Maszynka do golenia	0,7 kV/m w odległości 5 cm
Suszarka do włosów	0,8 kV/m w odległości 10 cm

Do pozostałych sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego średnich i wysokich częstotliwości należą przede wszystkim radiowo - telewizyjne stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej, urządzenia radiolokacyjne używane w sektorze wojskowym oraz urządzenia radionawigacyjne portów lotniczych i portów morskich. Ponadto ważnym źródłem pola elektromagnetycznego jest również radiokomunikacja amatorska, w tym stacje fal długich i nadajniki CB. Urządzenia te działają w różnym paśmie częstotliwości - zakresy częstotliwości poszczególnych zastosowań promieniowania elektromagnetycznego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 30 Zakresy częstotliwości oraz obszary ich zastosowania

CZĘSTOTLIWOŚĆ	ZASTOSOWANIE
0 - 300 Hz (SELF, ELF)	Trakcje elektryczne prądu stałego, technologie elektrostatyczne, linie przesyłowe prądu stałego, trakcje elektryczne 50Hz, elektroenergetyka, łączność
0,3 - 3 kHz (ULF)	Sterowanie częstotliwością akustyczną, medycyna, łączność, piece indukcyjne, hartowanie, lutowanie, topienie, rafinacja
3 - 30 kHz (VLF)	Telekomunikacja, radionawigacja, medycyna, ogrzewanie indukcyjne, lutowanie, topienie, hartowanie, rafinacja, monitory ekranowe
30 - 300 kHz (LF)	Radionawigacja, telekomunikacja morska i aeronautyczna, telefonia energetyczna nośna, radiolokacja, monitory ekranowe, indukcyjne topienie metali, tomografia impedancyjna, ulot, układy zapłonowe
0,3 - 3 MHz (MF)	Telekomunikacja, radionawigacja, radio amatorskie, radiofonia AM, spawanie RF, zgrzewarki opakowań, medycyna
3-30 MHz (HF)	Pasma częstotliwości dla użytku powszechnego, radiomodelarstwo, telekomunikacja międzynarodowa, diatermie, rezonans magnetyczny, ogrzewanie dielektryczne
30 - 300 MHz (VHF)	Policja, straż pożarna, amatorskie radio FM, telewizja VHF, diatermia, pogotowie ratunkowe, kontrola ruchu powietrznego, rezonans magnetyczny
0,3 - 3 GHz (UHF)	Radio amatorskie, taxi, straż pożarna, radary, radionawigacja, telewizja UHF, kuchenki mikrofalowe, telefonia komórkowa, diatermie, akceleratory

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 100 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3-30 GHz (SHF)	Radary, telekomunikacja satelitarna, radio amatorskie, straż pożarni radary pogodowe, policja, radiolinie, alarmy przeciw i w włamani o we
30-300 GHz (EHF)	Radary, telekomunikacja satelitarna, radiolinie, radionawigacja, radio amatorskie

Najczęściej fale elektromagnetyczne wykorzystywane są w branży telekomunikacyjnej, gdzie używane są jako nośnik informacji, stąd też bardzo ważnym problemem jest również ich propagacja w przestrzeni. Fale elektromagnetyczne podlegają wszystkim zjawiskom falowym, tj. odbiciu, dyfrakcji czy też załamaniu. Istotne zatem, z punktu widzenia propagacji fali elektromagnetycznej, jest występowanie w środowisku różnych przegród, czy to naturalnych wynikających z ukształtowania terenu, czy też sztucznych, powstałych w wyniku działalności człowieka.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych w środowisku

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Rozporządzenie to różnicuje dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Poniższa tabela przedstawia zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Tabela 31 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową, oraz dopuszczalne poziomy pól

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Poniższa tabela przedstawia zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowiska, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 101 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 32 Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowiska, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
	1	2	3	4
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	-
2	Od 0 Hz do 0,5Hz	-	2500 A/m	-
3	Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	Od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3/f A/m	-
5	Od 1kHz do 3MHz	250/f V/m	5 A/m	-
6	Od 3 kHz do 150 kHz	87 V/m	5 A/m	-
7	Od 0,15 MHz do 1 MHz	87 V/m	0,73 / f A/m	-
8	Od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5} V/m	0,73 / f A/m	-
9	Od 10 MHz do 400 MHz	28 V/m	0,073 A/m	2
10	Od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 × f ^{0,5} V/m	0,0037 × f ^{0,5} A/m	f / 200
11	Od 2 GHz do 300 GHz	61 V/m	0,16 A/m	10 W/m ²

9.9.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

W czasie realizacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane żadne urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego.

Jedynym źródłem promieniowania elektromagnetycznego w zakresie fal średnich i mikrofal mogą być stacjonarne urządzenia geodezyjne, wykorzystywane do dokładnych pomiarów geodezyjnych z wykorzystaniem standardu GPS, takie jak np. radiowe punkty referencyjne. Ze względu na bardzo małą moc tych urządzeń, zasięg ich oddziaływania jest niewielki, ograniczony do kilkunastometrowego obszaru wokół anteny nadawczej.

9.9.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 102 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska w zakresie generowania pola elektromagnetycznego. Projektowane przedsięwzięcie nie będzie źródłem pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz lub promieniowania elektromagnetycznego o wartościach wyższych niż dopuszczalne.

Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie na jakość odbieranych transmisji radiowo-telewizyjnych, nie zakłóci transmisji radioliniowych oraz nie spowoduje zakłóceń pracy sprzętu elektronicznego.

Analizy, symulacje oraz pomiary prowadzone w Polsce i na świecie (głównie w Australii i Nowej Zelandii, Wielkiej Brytanii i Kanadzie) wykazały, że jedynie stacje transformatorowe wysokich napięć wraz z wyprowadzeniami linii napowietrznych, są zdolne do generowania pola o poziomie istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, przy czym nie należy przez to rozumieć, że elementy te stanowią zagrożenie dla klimatu elektromagnetycznego, gdyż zasięg ich oddziaływania z reguły jest bardzo ograniczony.

Wpływ oddziaływania elektromagnetycznego inwestycji na zdrowie i życie ludności

Konsekwencje zagrożenia naturalnego środowiska elektromagnetycznego można podzielić na dwie grupy:

- w zakresie niskich częstotliwości: zagrożenia te są związane z oddziaływaniem pól elektromagnetycznych bezpośrednio na procesy elektrochemiczne zachodzące w komórkach,
- w zakresie średnich i wysokich częstotliwości i promieniowania mikrofalowego: główne zagrożenie związane jest z oddziaływaniem termicznym tego promieniowania na tkanki i komórki.

Oddziaływania takie zaobserwowano jedynie w warunkach laboratoryjnych, przy ekstremalnie wysokich natężeniach pól elektromagnetycznych – dotyczy to w szczególności pól niskich częstotliwości. Pola, z jakimi miano wówczas do czynienia, nie występują w naturalnym środowisku, a można je spotkać jedynie w specjalistycznych ośrodkach naukowych i badawczych.

Jak wykazują dotychczasowe badania epidemiologiczne, do tej pory nie stwierdzono bezpośredniego wpływu pola elektromagnetycznego generowanego przez linie i stacje elektroenergetyczne wysokiego i najwyższego napięcia na zdrowie i życie mieszkańców. Określone w przepisach wartości normatywne są jednak wyrazem troski o ludność zamieszkującą w sąsiedztwie takich obiektów. Na tle przepisów światowych, dotyczących ograniczeń w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego, unormowania polskie są charakteryzowane jako jedne z najbardziej restrykcyjnych.

Na podstawie dostępnych informacji stwierdza się, iż oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia na zdrowie i życie ludności będzie znikome, i nie przyczyni się do pogorszenia ich stanu zdrowia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 103 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.9.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Na etapie likwidacji inwestycji nie będą wykorzystywane urządzenia, których praca mogłaby powodować zagrożenie dla środowiska w zakresie emisji pola lub promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualne urządzenia elektryczne będą zasilane z istniejącego przyłącza stąd generowane przez nie pola elektromagnetyczne będą pomijalne w stosunku do panującego tła elektromagnetycznego.

9.10. Oddziaływanie na klimat

Zmiany klimatu wymogły na organach administracyjnych konieczność analizy stanu klimatu i prognozowanych zmian. Analiza spowodowała powstanie Projektu KLIMADA „Opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimat”.

Podstawę do opracowania przez państwa członkowskie UE krajowych strategicznych planów adaptacyjnych stanowi Biała Księga, wyznaczająca priorytety polityki w zakresie adaptacji do zmian klimatu oraz zaleca skoncentrowanie się na następujących obszarach:

- Zdrowie i polityka społeczna;
- Rolnictwo i leśnictwo;
- Różnorodność biologiczna, ekosystemy i gospodarka wodna;
- Obszary przybrzeżne i morskie;
- Infrastruktura.

Zagadnienie adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych w ostatnich latach nabiera znaczenia ze względu na nasilenie katastrofalnych zjawisk klimatycznych i częstsze występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, przyczyniających się do powstawania ogromnych strat materialnych i społecznych.

W związku z powyższym w oparciu o przeprowadzoną ocenę oddziaływania na środowisko w zakresie emisji do powietrza w ramach planowanego przedsięwzięcia można stwierdzić, że wpływ inwestycji na klimat będzie znikomy.

9.11. Oddziaływanie na dobra materialne

Dobra materialne zostaną nienaruszone. Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie nie występują zabytki chronione.

Zatem oddziaływanie na dobra materialne nie wystąpi na żadnym z etapów realizacji planowanego przedsięwzięcia.

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

Na terenie inwestycji oraz w jego sąsiedztwie nie występują zabytki ani krajobraz kulturowy.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 104 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.13. Wzajemne powiązania pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na środowisko

Przeprowadzono oszacowanie przewidywanych oddziaływań na zdrowie ludzi, walory krajobrazowe, na istniejących i projektowanych obszarach, w tym także wymagających szczególnej ochrony.

Na podstawie przeprowadzonej analizy powiązań pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami można stwierdzić, iż oddziaływanie związane z inwestycją na poszczególne elementy składowe środowiska jest niewielkie.

Z analizy wynika, iż powiązania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska w większości należy uznać za nieistotne lub w ogóle niewystępujące.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 105 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

10. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

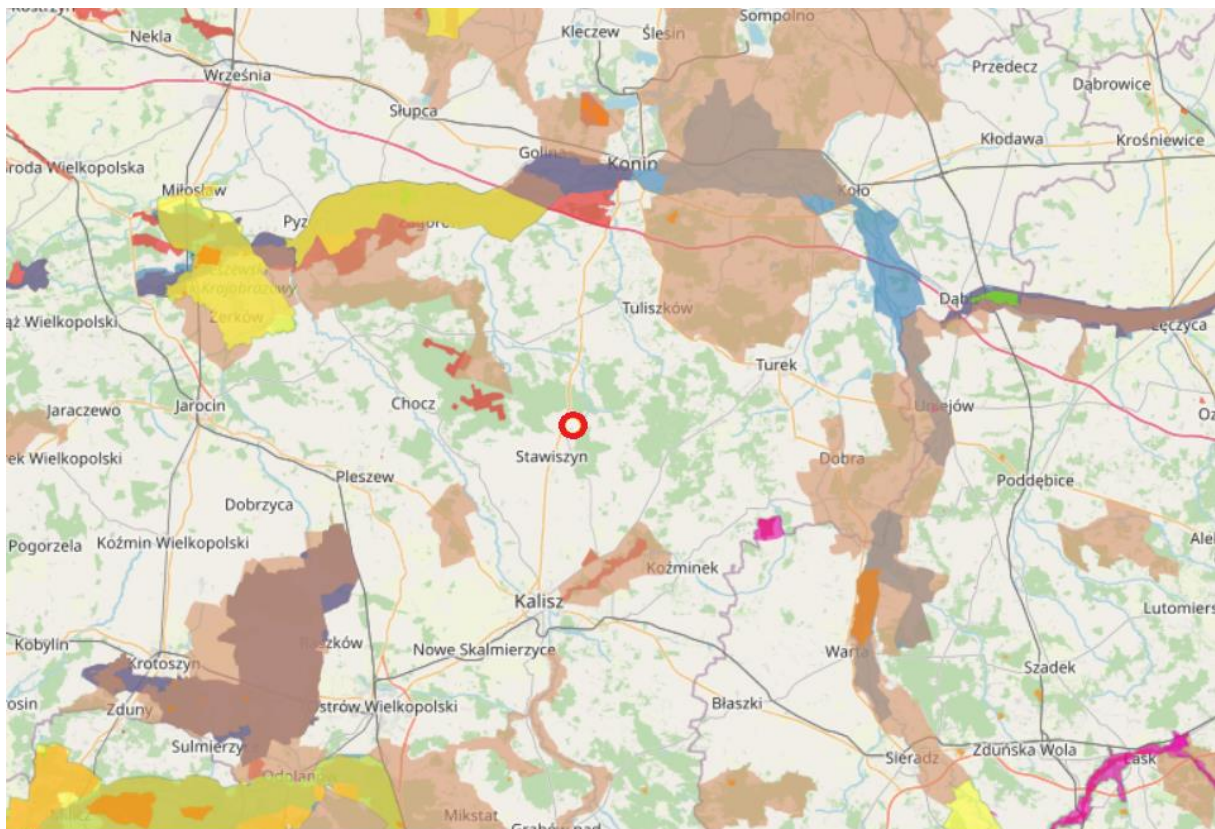
Jak wynika z przeprowadzonej, szczegółowej oceny oddziaływania planowanej inwestycji na poszczególne elementy środowiska, oddziaływanie to ograniczy się do terenu objętego inwestycją. W związku z powyższym oraz z uwagi na fakt, iż teren planowanej inwestycji znajduje się w znacznej odległości od granicy państwa nie wystąpią zatem oddziaływania transgraniczne obiektu na środowisko w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r. oraz przepisów szczegółowych prawodawstwa krajowego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 106 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbierek Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

11. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia. Oddziaływane na obszary podlegające ochronie przyrody, w tym obszary Natura 2000

Do najbliższej położonych od przedsięwzięcia obszarów chronionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2556) należą obszary przedstawione w tabeli oraz na rycinie poniżej:



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 14 Formy ochrony przyrody w pobliżu planowanej inwestycji
(Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 107 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 33 Obszary prawnie chronione w odległości 30 km od przedsięwzięcia

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Torfowisko Lis	26.18
Złota Góra	26.75
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Nadwarciański Park Krajobrazowy	22.91
PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Brak	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Pyzdrowski	7.81
Dolina rzeki Swędni w okolicach Kalisza	13.95
Dolina rzeki Ciemnej	14.26
Złotogórski	16.87
Dolina Prosnicy	26.97
Uniejowski	27.42
Dąbrowy Krotoszyńskie Baszków-Rochy	29.52
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Lipickie Błota	25.10
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Dolina Środkowej Warty PLB300002	22.91
Dąbrowy Krotoszyńskie PLB300007	29.64
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 108 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Puszcza Pyzdrska PLH300060	7.79
Dolina Swędrni PLH300034	14.90
Glinianki w Lenartowicach PLH300048	22.82
Ostoja Nadwarciańska PLH300009	22.91
Lipickie Mokradła PLH100025	25.10
Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH300002	29.64
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa	[km]
Brak	
UZYTEK EKOLOGICZNY	
Nazwa	[km]
Bagno Danowiec	9.91
Bagno Rusin	10.01
Sukcesja Danowiec	10.32
Zakola	15.40
Jeziorko	17.60
Żabia	20.97
Matecznik	21.11
Smug	25.16
brak nazwy	26.94
POMNIK PRZYRODY (W PROMIENIU 5 KM)	
Nazwa	[km]
brak nazwy	2.50
brak nazwy	2.52
brak nazwy	2.94
brak nazwy	3.31
brak nazwy	3.57
brak nazwy	3.57
brak nazwy	4.43

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 109 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Najbliższe obszary sieci NATURA 2000 to:

- Puszcza Pyzdrska PLH300060
- Dolina Swędrni PLH300034

Puszcza Pyzdrska PLH300060

Na obszarze Puszczy Pyzdrskiej spotykamy szereg ekosystemów; z uwagi na piaszczystą, nieurodzajną glebę dominują tutaj siedliska borowe, czyli lasy iglaste zajmujące 91,2 % regionu, dalej znajdują się wydmy -największą spotkać można pomiędzy wsiami Stara Ciświca i Łądek, tereny podmokłe zajmujące tylko 0,4 % powierzchni, największe skupisko bagienne leży w dolinie Czarnej Strugi i stanowi znaczącą ostoję ptaków, łąki słonolubne koło wsi Trzcianki, a także naturalne lasy łąkowe nad nieuregulowaną rzeczką Bawół.

Dolina Swędrni PLH300034

Obszar obejmuje fragment doliny Swędrni wraz z jej dopływem Żabianką. Dolina Swędrni jest wyraźnie zaznaczona na monotonnej rzeźbie Wysoczyzny Kaliskiej. Do najcenniejszych obiektów przyrodniczych terenu zaliczyć należy torfowisko przejściowe z obecnością fitocenoz kilku zagrożonych w Wielkopolsce zbiorowisk oraz murawy kserotermiczne. Wśród ekosystemów leśnych wyróżniają się dobrze wykształcone acydofilne dąbrowy oraz niewielki płat łągów z okazałymi dębami szypułkowymi.

Analizując zakres planowanego przedsięwzięcia, działania planowane do podjęcia w ramach zminimalizowania wszelkich emisji i oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, nie przewiduje się, aby zakład mógł negatywnie wpływać na obszary podlegające ochronie, w tym obszary Natura 2000.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 110 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

12. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące 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

W bezpośrednim oraz dalszym sąsiedztwie planowanej inwestycji występują przedsięwzięcia o podobnym charakterze, z których emisja mogłaby powodować kumulację oddziaływań. Jednak z uwagi na skalę i zakres planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się pogorszenia oddziaływania na środowisko w aspekcie oddziaływania skumulowanego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 111 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

13. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej

Przedmiotowa inwestycja nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących spowodować ryzyko wystąpienia poważnej awarii w myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju 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).

Klimat Polski charakteryzuje się dużą zmiennością pogody oraz znacznym zróżnicowaniem przebiegu pór roku w następujących po sobie latach. Obserwacje panujących w kraju warunków klimatycznych wskazują na tendencję wzrostu średniej rocznej temperatury oraz tendencję wzrostu lub spadku sumarycznej ilości opadów uzależnioną od danego regionu kraju. Skutkiem zmian klimatu są pojawiające się coraz częściej gwałtowne zjawiska pogodowe. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze. Uderzają one w infrastrukturę (budynki, transport, dostawy energii i wody), stwarzając szczególne zagrożenie użytkowania ziemi na gęsto zaludnionych obszarach. Zmiany klimatu wymogły opracowanie rekomendowanych kierunków działań z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych regionów.

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza z znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w ciepłej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951– 1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 – 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001–2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie – przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;
- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 r. wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30–35 m/s; 28 marca 1997 r. nad Polską przeszła wichura mająca lokalnie charakter huraganu;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 112 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$, odpowiednio).

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian. Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społecznoekonomicznych z tym związanych. SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków,
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej,
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych),

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 113 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych,
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej,
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

Wrażliwość planowanego przedsięwzięcia na zmiany klimatu oszacowano uwzględniając 4 główne obszary obejmujące główne komponenty łańcucha znaczenia, tj.:

- aktywa i proces na miejscu,
- środki produkcji (woda, energia, inne),
- rezultaty (produkty i rynki),
- połączenie transportowe.

W oparciu o powyższe składowe przeanalizowano wrażliwość przedsięwzięcia w odniesieniu do poszczególnych zjawisk związanych ze zmianami klimatycznymi i zakwalifikowano je w trójstopniowej skali wrażliwości tj.:

- wysoka wrażliwość (gdzie zmienna klimatyczna lub zagrożenie może mieć znaczący wpływ na aktywa i procesy, środki produkcji, rezultaty i połączenia transportowe),
- średnia wrażliwość (gdzie zmienna klimatyczna lub zagrożenie może mieć niewielki wpływ na aktywa i procesy, środki produkcji, rezultaty i połączenia transportowe),
- brak wrażliwości (gdzie zmienna klimatyczna lub zagrożenie nie ma żadnego wpływu).

Ważne zmienne klimatyczne i zagrożenia powiązane to te, które postrzegane są, jako wysoka lub średnia wrażliwość na przestrzeni przynajmniej jednego z trzech obszarów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 114 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 34 Macierz czułości przedmiotowego przedsięwzięcia na zagrożenia związane ze skutkami zmian klimatycznych

Przedsięwzięcie	Obszar analizy wrażliwości	Długotrwała susza	Gwałtowne wiatry	Fale upałów	Fale chłodu	Zalewanie przez rzeki	Ekstremalne opady	Gwałtowne burze	Intensywne opady śniegu	Zamarzanie	Odmarzanie
Realizacja planowanego przedsięwzięcia	Aktywa i proces na miejscu										
	Środki produkcji (woda, energia, inne)										
	Rezultaty (produkty i rynki)										
	Połączenia transportowe										

Wrażliwość przedsięwzięcia	brak	średnia	wysoka
----------------------------	------	---------	--------

Źródło: opracowanie własne na podstawie Dokumentu roboczego Komisji Europejskiej „Wytyczne dla kierowników projektu: uodpornienie wrażliwych inwestycji na zmianę klimatu”

Z punktu widzenia przeprowadzonej powyżej analizy wrażliwości wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie charakteryzuje:

- średnia wrażliwość na:
 - gwałtowne wiatry,
 - gwałtowne burze,
 - intensywne opady śniegu.

Należy podkreślić, iż teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza strefą zagrożoną wystąpieniem powodzi.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 115 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Bezpieczeństwo jest najważniejszym aspektem prac planowanych w ramach projektu inwestycyjnego, a ich wykonalność techniczna jest ściśle powiązana z możliwością ich bezpiecznego prowadzenia.

Generalny Wykonawca odpowiedzialny za prace realizacyjne związane z przedsięwzięciem oraz ich integrację z istniejącymi systemami musi zagwarantować, że wszystkie prace montażowe prowadzone będą zgodnie z uprzednio zatwierdzonymi procedurami bezpieczeństwa, wydanymi pozwoleniami na prowadzenie prac, specyfikacjami metod roboczych oraz przekazanymi ustnie informacjami na temat użytkowania narzędzi, których nadrzędnym celem jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy.

Zaleca się, by wybrany Generalny Wykonawca oraz jego pracownicy wykazali doświadczenie w pracach prowadzonych w ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz znajomość konkretnych środków wymaganych do prowadzenia prac w sposób bezpieczny.

Generalny Wykonawca musi również uwzględnić fakt, iż niektóre z prac mogą być wykonywane w bezpośredniej bliskości urządzeń znajdujących się pod napięciem/ciśnieniem. W świetle powyższego, planując harmonogram realizacji zleconych mu prac, musi wziąć pod uwagę wszelkie ograniczenia wynikające z wymogów bezpieczeństwa.

Od Generalnego Wykonawcy wymaga się zagwarantowania, że użytkowany sprzęt budowlany oraz urządzenia dźwigowe, spawalnicze itp. spełniają stosowne wymagania i posiadają atesty/zaświadczenia dopuszczające je do użytkowania w czynnym środowisku eksploatacyjnym.

Generalny Wykonawca powinien nawiązać bliską współpracę roboczą ze służbami technicznymi Klienta obejmującą codzienne odprawy dotyczące czynności zaplanowanych na rozpoczęcie każdego dnia pracy.

Wyposażenie, jakie ma zostać zamontowane na danym obszarze wymaga stosownych świadectw potwierdzających jego przydatność do użytkowania w danej strefie lub strefie wyższej kategorii (urządzenia instalowane w różnych strefach powinny spełniać normy obowiązujące dla urządzenia działającego w strefie najbardziej wymagającej, co zapewnia wymiennność elementów wyposażenia).

Przed montażem, Generalny Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić dokładną kontrolę urządzeń planowanych do montażu, aby potwierdzić, że posiadają one ważne świadectwa wydane przez oficjalnie zatwierdzone laboratorium badawcze, oraz że wszystkie materiały są zgodne z typami zatwierdzonymi do stosowania w obrębie konkretnych stref.

Zatem inwestycja nie będzie wrażliwa na zmiany klimatu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 116 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

14. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko

Sposób postępowania z odpadami jest określany między innymi w artykułach ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (*t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587*).

Wytwórca odpadów jest 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. Wytwórca odpadów jest ustawowo zobowiązany do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów.

Ewidencja ta powinna obejmować :

- karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie,
- karty przekazania odpadu.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w przepisach prawa, np.:

- posiadanie stosownych zezwoleń na przetwarzanie odpadów,
- posiadanie pozwoleń na wytwarzanie odpadów,
- zapobieganie powstawaniu odpadów (np. poprzez racjonalną gospodarką surowcową oraz podnoszenie świadomości ekologicznej pracowników),
- odpady, których wytworzenie nie można zapobiec, przekazywać podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami, w pierwszej kolejności do odzysku,
- magazynowanie odpadów sposobem niezagrożający środowisku gruntowo – wodnemu (np. w pojemnikach lub kontenerach, na utwardzonym podłożu).

Wytwórca odpadów w myśl ustawy o odpadach zobowiązany jest do prawidłowej gospodarki odpadami, przez co rozumie się zbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów oraz nadzór nad takimi działaniami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 117 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

14.1. Odpady powstające podczas realizacji inwestycji

Podczas realizacji inwestycji powstaną odpady typowe dla prac budowlanych obiektów. Prawdopodobne ilości powstających odpadów zostały przedstawione poniżej.

Tabela 35 Źródła i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
1.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	0,25
2.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	0,25
3.	15 01 03	opakowania z drewna	0,5
4.	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	1,0
5.	15 02 03	sorbenty, materiały infiltracyjne, tkaniny do wycierania	0,1
6.	17 04 02	aluminium	0,25
7.	17 04 05	żelazo i stal	0,25
8.	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,25
9.	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	0,5
10.	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	0,25

Tabela 36 Sposoby zagospodarowania odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby zagospodarowania odpadów
1.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
2.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 118 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3.	15 01 03	opakowania z drewna	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
4.	15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
5.	15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
6.	17 04 02	aluminium	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
7.	17 04 05	żelazo i stal	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
8.	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
9.	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
10.	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z pracami budowlanymi będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Zgodnie z Ustawą o odpadach przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów.

Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 119 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

14.2. Odpady powstające podczas funkcjonowania inwestycji

W celu utrzymania sprawności kotłowni, konieczne będą okresowe przeglądy, konserwacja urządzeń, a w razie konieczności – działania naprawcze. Prace te przyczynią się do powstawania odpadów, których rodzaje określono w poniższej tabeli.

Tabela 37 Rodzaje i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas funkcjonowania instalacji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacowana ilość w Mg/rok
1.	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,25
2.	17 04 02	aluminium	0,5
3.	17 04 05	żelazo i stal	1,0
4.	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	1,0
5.	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	1,0
6.	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	0,05

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 120 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 38 Sposoby zagospodarowania odpadów, które mogą powstawać podczas funkcjonowania inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby zagospodarowania odpadów
1.	16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
2.	17 04 02	aluminium	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
3.	17 04 05	żelazo i stal	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
4.	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
5.	17 06 04	materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
6.	20 03 01	niesegregowane odpady komunalne	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 121 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Sposób postępowania z odpadami będzie zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi. Będzie miał również charakter wieloetapowego działania:

- minimalizacji powstających odpadów,
- zapewnienia zgodnego z zasadami ochrony środowiska odzysku,
- zapewnienie zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów.

Wszystkie odpady magazynowane będą w sposób selektywny, nie zagrażający środowisku.

Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym właściwe uzgodnienia z zakresu gospodarowania odpadami, które uzyskały zezwolenia właściwych organów (marszałka, starosty) na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami (odzysk, unieszkodliwianie, transport, zbieranie).

Okres magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów uzależniony jest od możliwości technicznych i organizacyjnych, jednak nie będzie przekraczać określonych w art. 25 ust. 4 i 5 ustawy o odpadach limitów czasowych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 122 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiorsk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

14.3. Odpady powstające podczas ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

W przypadku działań związanych z rozbiórką przedmiotowego obiektu, należy spodziewać się powstawania znacznych ilości typowych odpadów budowlanych, metali żelaznych oraz odpadów zużytej infrastruktury technicznej.

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z ewentualną likwidacją inwestycji będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach należy przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu rozbiórki zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach.

Tabela 39 Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w fazie ewentualnej likwidacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji
Odpady niebezpieczne				
1.	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstające w trakcie robót rozbiórkowych i demontażu – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	2,5
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	17 04 02	Aluminiem	Aluminium odpadowe	35,0
2.	17 04 05	Żelazo i stal	Złom budowlany – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	135,0
3.	17 04 07	Mieszanki metali	Odpady metali powstające podczas prac rozbiórkowych i demontażu – mieszanki metali trudne do rozseparowania	25,0
4.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu – odpadowe kable elektryczne	3,5
5.	17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu	3,5
6.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady powstałe podczas prac rozbiórkowych i demontażu	25,0
7.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady powstające w ramach bytowania pracowników	2,5

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508	
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2023 Eko-Projekt			Strona 123 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z likwidacją instalacji będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady. Zgodnie z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 należy przekazać wytworzone odpady do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów. Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie w kontenerach. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami oparta jest w pierwszej kolejności na minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, następnie na zgodnym z zasadami ochrony środowiska odzysku odpadów. Ostatnim etapem jest zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi.

Odpady, których powstania nie da się uniknąć będą zagospodarowywane w sposób zgodny z Ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1587 ze zm.).

Przedstawiony sposób postępowania z odpadami wytwarzanymi w ramach planowanego przedsięwzięcia zagwarantuje, iż nie wystąpi oddziaływanie na środowisko spowodowane emisją odpadów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 124 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

15. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Przed przystąpieniem do realizacji przedsięwzięcia oraz w czasie jego eksploatacji nie przewiduje się wykonania prac rozbiórkowych. W przypadku demontażu kotłowni, wszystkie elementy składowe, przekazywane będą do punktów zajmujących się odzyskiwaniem materiałów, które mogą zostać ponownie wykorzystane. W wyniku takich działań minimalizuje się obciążenie dla środowiska.

16. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy 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

16.1. Etap budowy

Biorąc pod uwagę obowiązujące przepisy prawne etap budowy objętej wnioskiem inwestycji wymaga objęcia monitoringiem następujących elementów:

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych w odniesieniu do etapu budowy i montażu instalacji;
- kontrola sposobu gromadzenia i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc gromadzenia materiałów po zakończeniu robót;
- kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- akceptowanie materiałów instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającego procedurą;

Kontrola dotyczyć będzie w szczególności:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza technicznego placu budowy;
- sprawności technicznej maszyn i urządzeń;
- prawidłowego magazynowania odpadów;
- prawidłowej lokalizacji i gromadzenia materiałów budowlanych;
- prawidłowego gospodarowania odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 125 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

16.2. Etap eksploatacji

Monitoring instalacji na etapie użytkowania będzie polegał na weryfikacji skuteczności zastosowanych działań minimalizujących skutki oddziaływania na środowisko:

- W zakresie gospodarki wodno – ściekowej:
 - okresowe przeglądy techniczne urządzeń kanalizacyjnych
 - wizualna kontrola utwardzonych powierzchni
 - przeglądy maszyn i urządzeń
- W zakresie gospodarki odpadami:
 - kontrola miejsc magazynowania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
 - przestrzeganie segregacji odpadów i weryfikacja ilości powstających niewyselekcjonowanych, zmieszanych odpadów
 - kontrola prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie zakładu poprzez jakościową i ilościową ewidencję odpadów na którą składają się: karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu oraz karty przekazania odpadu.
- W zakresie ochrony powietrza:
 - przeglądy maszyn i urządzeń;
 - utrzymywanie wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej poprzez usługi serwisowe;
- W zakresie ochrony przed hałasem:
 - przeglądy maszyn i urządzeń;
 - utrzymywanie wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej poprzez usługi serwisowe.

W świetle przepisów rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 poz. 1706) inwestor nie ma obowiązku prowadzenia ciągłych ani okresowych pomiarów emisji substancji do powietrza.

W świetle przepisów rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. 2023 poz. 1706) inwestor nie ma obowiązku prowadzenia ciągłych ani okresowych pomiarów emisji hałasu emitowanego do środowiska.

Na etapie eksploatacji instalacji prowadzona będzie ewidencja odpadów zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 126 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rev.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

17.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

17.1.1. Powietrze atmosferyczne

Do obliczenia wielkości emisji wykorzystano wskaźniki emisji oraz dane przedstawione przez Inwestora. Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w czasie eksploatacji inwestycji przeprowadzono według metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie poziomów odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87) za pomocą programu komputerowego "Operat FB" dla Windows v.6.6.5

Na podstawie tych danych program ustala, jaki zakres obliczeń będzie stosowany dla poszczególnych zanieczyszczeń, wylicza stężenia maksymalne i średnie w poszczególnych punktach przyjętej siatki obliczeniowej, wyznacza punkty, w których występują przekroczenia wartości odniesienia określonych w stosunku do obowiązujących norm prawnych w tym zakresie.

Obliczenia wykonuje się w zakresie pełnym bądź skróconym.

- zakres skrócony - jeżeli z obliczeń wstępnych, wykonanych zgodnie z pozycją 2.5 i 2.6, wynika, że spełnione są następujące warunki:

- 1) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitatorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.1)$$

- 2) dla zespołu emitatorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.2)$$

- 3) kryterium opadu pyłu

— na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia. Jeżeli nie jest spełniony warunek określony w pkt 3, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O \leq D_p - R_p \quad (3.3)$$

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 127 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- zakres pełny - jeżeli nie są spełnione warunki określone w pozycji 3.1 w pkt 1 i 2, to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla jednej godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} < D_1, \quad (3.4)$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów jest spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.5)$$

- na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony warunek określony wzorem 3.5, lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek określony wzorem 3.1, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R \quad (3.6)$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek określony w pozycji 3.1 w pkt 3, a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek określony w pozycji 3.1 w pkt 3, to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p \quad (3.7)$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10 h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości

Rozróżnia się następujące przypadki:

1), gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z;

2), gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 128 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

zmieniających się co 1m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

a) Z, jeżeli $H_{\max} \geq Z$,

b) H_{\max} , jeżeli $H_{\max} < Z$ — gdzie:

H_{\max} — oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D, lub nie jest spełniony warunek określony wzorem 3.4.

17.1.2. Emisja hałasu

Do analizy rozprzestrzeniania się hałasu stosowane są programy modelujące, przykładowo LEQProfessional, którego algorytm obliczeń oparto na normie PN-ISO 9613-2 oraz o instrukcje ITB nr 308 oraz 338. Powyższa norma przedstawia matematycznie metody obliczania tłumienia hałasu w środowisku, aby można było przewidzieć poziom hałasu w pewnej odległości od źródła lub źródeł hałasu. Dzięki tej metodzie można przewidzieć ekwiwalentny ciągły poziom dźwięku A, przy uwzględnieniu warunków pogodowych.

W modelu obliczeniowym przyjęta jest zasada, że każde źródło jest punktowe tzn. każdy z jego wymiarów liniowych (wysokość, długość, szerokość) jest mniejszy od połowy odległości między źródłem, a najbliższym punktem obserwacji. Źródła liniowe oraz powierzchniowe są zastępowane źródłami punktowymi w następujący sposób:

- Źródła liniowe:

$$L_{Wn} = L_W - 10 \log n \text{ [dB]}$$

Gdzie:

L_{Wn} — poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

L_W — poziom mocy akustycznej całego źródła liniowego scharakteryzowany jako poziom mocy akustycznej L_{WA} (dla krzywej korekcyjnej A) lub L_W (dla poszczególnych pasm częstotliwości);

n — liczba odcinków, na które należy podzielić źródła liniowe;

- Źródła powierzchniowe:

$$L_{Wn} = L_{wsw} + 10 \log S - R - 6 \text{ [dB]}$$

Gdzie:

L_{Wn} — poziom mocy akustycznej źródła cząstkowego;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 129 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

L_{wew} – poziom dźwięku A wewnątrz hali w odległości ok. 1 metra od każdej ściany i dachu;

S – powierzchnia ściany/dachu;

R – wypadkowa izolacyjność akustyczna całej ściany/dachu przedstawiona jako R_A , z uwzględnieniem elementów o różnej izolacyjności (np. drzwi, okna).

Źródła ruchome, czyli różnego rodzaju pojazdy, zazwyczaj poruszające się w sposób niezorganizowany również można zamienić na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku wg zasady:

$$L_{W_{eqn}} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i * 10^{0,1L_{Wn}} \right) [dB]$$

Gdzie:

$L_{W_{eqn}}$ – równoważny poziom mocy akustycznej n-tego pojazdu (ciężkiego lub lekkiego);

L_{Wn} – poziom mocy akustycznej A danej operacji ruchowej;

t_i – czas trwania danej operacji ruchowej ;

N – liczba operacji w sumarycznym czasie T;

T – czas oceny.

Program LEQProfessional w obliczeniach uwzględnia m.in.:

- odległość punktu imisji od źródła hałasu;
- wpływ pochłaniania dźwięku przez powietrze;
- kierunkowość źródła;
- tłumienie spowodowane rodzajem gruntu;
- odbicia od przeszkód;
- ekranowanie na napotkanych na drodze propagacji obiektach;
- wpływ zieleni;
- rodzaj gruntu;

oraz rozróżnia różnego typu źródła hałasu (liniowe, punktowe, powierzchniowe typu hala produkcyjna). Dokładność tej metody jest szacowana na 3 dB.

17.1.3. Zrzuty ścieków

Do określenia ilości ścieków socjalno - bytowych wykorzystano dane przedstawione przez inwestora oraz metody obliczeń zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U. 2002 Nr 8, poz. 70).

Ilość powstających wód opadowych i roztopowych oszacowano według poniższego wzoru:

$$Q = \lambda \cdot q \cdot F$$

λ – współczynnik spływu,

q_{max} – natężenie deszczu miarodajnego,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 130 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

q_{sr} – natężenie dla deszczu średniorocznego

F – powierzchnia w ha.

Wartość deszczu miarodajnego obliczono ze wzoru Błaszczyka dla opadu średniorocznego, przy prawdopodobieństwie pojawienia się opadu – $P = 20\%$ i czasie trwania opadu $t = 15$ minut.

$$q_{max} = A / t^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

17.1.4. Gospodarka odpadami

Do określenia rodzajów i ilości powstających odpadów wykorzystano dane uzyskane od Inwestora a także na podstawie analizy przedmiotowej technologii oraz doświadczenia autorów opracowania w zakresie gospodarki odpadami.

17.1.5. Zużycie wody

Zapotrzebowana na wodę do celów bytowych określono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70) oraz informacji przekazanych przez Inwestora.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 131 / 132

Nazwa dokumentu:		Umowa nr:	Data:	Rew.
Karta Informacyjna Przedsięwzięcia		-	20 grudnia 2023 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
Grupa Producentów Rolnych Zboża Wielkopolskie Sp. z o.o. Pleszówka 39 63-322 Gołuchów	Dz. nr ewid. 182/109 obręb Zbiersk Cukrownia gmina Stawiszyn, powiat kaliski, województwo wielkopolskie	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

18. Załączniki

1. Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne
2. Analiza akustyczna

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel./fax (061) 677 51 65, tel./fax (061) 639 40 41, mobile: 600 914 508
ul. Grochowska 19, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2023 Eko-Projekt	Strona 132 / 132