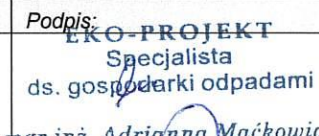
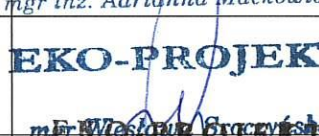
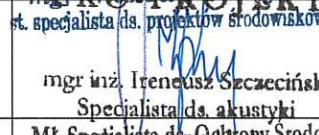
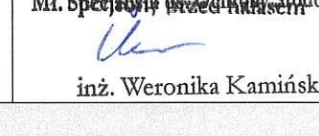
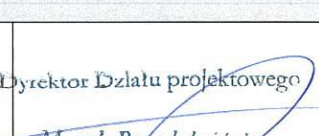


Zleceniodawca:		Inwestor/Wnioskodawca		Zatwierdził do wydania:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław		BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław		Data: 1 lipca 2025 r.	
Nazwa dokumentu:					
RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO					
Nazwa przedsięwzięcia:					
Rozbudowa biogazowni rolniczej na terenie działek ewidencyjnych nr 8/83 oraz części działki 8/53 obręb Turowo					
Lokalizacja inwestycji:					
Dz. nr ewid. 8/83, 8/53 obręb Turowo Gmina Szczecinek, powiat szczecinecki, województwo zachodniopomorskie					
Opracowujący:				Zatwierdził do wydania:	
EKO – PROJEKT Sp. z o.o. S. k. ul. Grochowska 19/1 60–277 Poznań				Marek Benedykciński	
				Data:	
				1 lipca 2025 r.	
Zespół autorów w składzie:				Podpis:	
mgr inż. Adrianna Maćkowiak				 mgr inż. Adrianna Maćkowiak	
mgr Wiesława Sroczyńska				 mgr Wiesława Sroczyńska	
mgr inż. Ireneusz Szczeciński				 mgr inż. Ireneusz Szczeciński	
inż. Weronika Kamińska				 inż. Weronika Kamińska	
Kierujący zespołem autorów:					
mgr Marek Benedykciński				 mgr Marek Benedykciński	
Numer umowy:	Data wydruku dokumentu:	Rewizja nr:	Egzemplarz nr:	Stron	
-		1			
Dokument ten został opracowany przez Eko-Projekt na zlecenie na potrzeby Klienta i projektu wymienionego powyżej. Zawartość tego dokumentu jest własnością Zleceniodawcy i Eko-Projekt nie powinna być wykorzystywana w celach innych niż określonych kontraktem z Klientem, kopiowana, używana lub dystrybuowana w żadnych innych celach komercyjnych.					
© 2025 Eko-Projekt					

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	11
1.1. Przedmiot opracowania.....	11
1.2. Cel i zakres oceny	11
1.3. Zagadnienia formalno – prawne.....	12
1.4. Podstawa prawna.....	13
1.6. Osoby do kontaktu	14
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	15
2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią	15
2.1.1. Wnioskodawca	31
2.1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia	31
2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy	46
2.1.4. Charakterystyka przedsięwzięcia (warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji)	47
2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	51
2.2.1. Zużycie mediów i surowców	61
2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia	62
2.4. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	62
2.5. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	63
2.6. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	63
2.7. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	64
2.7.1. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.....	64
2.7.2. Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej	64
2.7.3. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i ryzyko związane ze zmianą klimatu	64

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 2 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

69

3.1. Warunki geograficzne, geologiczne	69
3.2. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	73
3.3. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	80
3.4. Warunki korzystania z wód regionu wodnego. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe w Planie Gospodarowania Wodami	81
3.4.1. Jednolita część wód podziemnych	81
3.4.2. Jednolita część wód powierzchniowych	83

3A. WYNIKI INWENTARYZACJI PRZYRODNICZEJ, PRZEZ KTÓRĄ ROZUMIE SIĘ ZBIÓR BADAŃ TERENOWYCH PRZEPROWADZONYCH NA POTRZEBY SZCHARAKTERYZOWANIA ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, JEŻELI ZOSTAŁA PRZEPROWADZONA, WRAZ Z OPISEM ZASTOSOWANEJ METODYKI

85

3B. INNE DANE, NA PODSTAWIE KTÓRYCH DOKONANO OPISU ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

85

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI

85

5. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA BYĆ ZLOKALIZOWANE

85

6. INFORMACJE NA TEMAT POWIĄZAŃ Z INNYMI PRZEDSIĘWZIĘCIAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI KUMULOWANIA SIĘ ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘĆ REALIZOWANYCH, ZREALIZOWANYCH LUB PLANOWANYCH, DLA KTÓRYCH WYDANO DECYZJĘ O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH, ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM ..

88

7. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA, UWZGLĘDNIAJĄCY DOSTĘPNE INFORMACJE O ŚRODOWISKU ORAZ WIEDZĘ NAUKOWĄ

89

8. OPIS WARIANTÓW UWZGLĘDNIAJĄCY SZCZEGÓLNE CECHY PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB JEGO ODDZIAŁYWANIA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

90

8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny	90
--	----

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 3 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

8.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska 92

9. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA ANALIZOWANYCH WARIANTÓW NA ŚRODOWISKO, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ I KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ, NA KLIMAT, W TYM EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH I ODDZIAŁYWANIA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA DOSTOSOWANIA DO ZMIAN KLIMATU, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO 95

9.1. Oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby 95

9.1.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji 95

9.1.2. Oddziaływanie w fazie funkcjonowania inwestycji 96

9.1.3. Oddziaływanie w fazie likwidowania inwestycji 96

9.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne 97

9.2.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji 97

9.2.2. Oddziaływanie w fazie funkcjonowania inwestycji 97

9.2.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji 99

9.3. Gospodarka wodno-ściekowa 100

9.4. Oddziaływanie na środowisko (w tym ludzi) w aspekcie powietrza atmosferycznego 106

9.4.1 Informacje wprowadzające 106

9.4.2. Oddziaływanie na etapie realizacji 106

9.4.3. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji 106

9.4.4. 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.) 118

9.4.5. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu 119

9.4.6. Aktualny stan jakości powietrza 120

9.4.7. Określenie warunków meteorologicznych 120

9.4.8. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, z uwzględnieniem metodyk modelowania, o których mowa w art. 12, wraz z graficznym przedstawieniem tych wyników 124

9.4.9. Opis metod prognozowania 124

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 4 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.4.10. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	126
9.5. Oddziaływanie na środowisko (w tym ludzi) w aspekcie oddziaływanie akustycznego.....	128
9.5.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....	128
9.5.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji	130
9.5.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	139
9.5.4. Podsumowanie	139
9.6. Gospodarka odpadami	141
9.6.1. Gospodarka odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji	141
9.6.2. Gospodarka odpadami powstającymi na etapie eksploatacji inwestycji	148
9.6.3. Gospodarka odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia.....	156
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.....	162
9.7.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....	162
9.7.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji	163
9.7.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	164
9.8. Oddziaływanie na krajobraz i krajobraz kulturowy	165
9.8.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....	167
9.8.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji.....	167
9.8.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	168
9.9. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych	168
9.9.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji.....	172
9.9.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji.....	172
9.9.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji	173
9.10. Oddziaływanie na klimat	173
9.11. Oddziaływanie na zabytki.....	174
9.12. Wzajemne powiązania pomiędzy poszczególnymi oddziaływaniami na środowisko	174
9.13. Ochrona interesu osób trzecich	174
9.14. Możliwość transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji	175

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 5 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.15. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej	175
10. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU	176
11. 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.....	179
11.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	179
11.1.1. Powietrze atmosferyczne.....	179
11.1.2. Emisja hałasu.....	181
11.1.3. Zrzuty ścieków	182
11.1.4. Gospodarka odpadami	182
11.1.5. Zużycie wody	182
11.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	183
12. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MAJĄCYCH NA CELU UNIKANIE, ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA FORMY OCHRONY PRZYRODY, O KTÓRYCH MOWA W ART. 6 UST. 1 USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000, ORAZ CIĄGŁOŚĆ ŁĄCZĄCYCH JE KORYTARZY EKOLOGICZNYCH, WRAZ Z OCENĄ ICH SKUTECZNOŚCI ODPOWIEDNIO NA ETAPACH REALIZACJI, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	188
12.1. Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji w odniesieniu do ochrony powietrza, emisji odpadów, emisji hałasu, ochrony środowiska wodno – gruntowego	188
13. PORÓWNANIE ZASTOSOWANEJ W RAMACH PLANOWANEJ INWESTYCJI TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ, O KTÓREJ MOWA W ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	194
13 A) ODNIESIENIE SIĘ DO CELÓW ŚRODOWISKOWYCH WYNIKAJĄCYCH Z DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	206
14. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA, O KTÓRYM MOWA W USTAWIE	

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 6 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Z DNIA 27 KWIETNIA 2001 R. - PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA, ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH 210

15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM..... 210

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 218

16.1. Etap budowy..... 218

16.2. Etap eksploatacji 220

17. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT 223

18. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM INFORMACJI ZAWARTYCH W RAPORCIE, W ODNIESIENIU DO KAŻDEGO ELEMENTU RAPORTU 223

19. ZAŁĄCZNIKI 223

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 7 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Spis tabel

Tabela 1. Parametry fazy budowy i warunki użytkowania terenu w fazie budowy	46
Tabela 2. Elementy infrastruktury na terenie planowanego przedsięwzięcia z podziałem na istniejące, planowane i sumaryczne, po realizacji inwestycji	47
Tabela 3 Bilans terenu.....	51
Tabela 4 Macierz czułości przedmiotowego przedsięwzięcia na zagrożenia związane ze skutkami zmian klimatycznych	67
Tabela 5 Charakterystyka GZWP nr 126	71
Tabela 6 Obszary prawnie chronione w odległości do 30 km od przedsięwzięcia	74
Tabela 7 Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych	81
Tabela 8 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWPd	82
Tabela 9 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych	83
Tabela 10 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWP	83
Tabela 11 Porównanie wariantów inwestycji.....	94
Tabela 12. Współczynniki spływu zależne od rodzaju powierzchni zlewni	103
Tabela 13. Bilans powierzchni terenu	103
Tabela 14. Wartości odpływu sekundowego	104
Tabela 15. Wartości odpływu średniorocznego.....	105
Tabela 16 Wskaźniki emisji dla kotłów opalanych paliwem gazowym	110
Tabela 17 Wskaźniki emisji ze spalania biogazu w agregacie kogeneracyjnym wraz z zestawieniem wyliczonych ilości substancji emitowanych do powietrza	111
Tabela 18. Wielkość emisji na pojedynczy emitator	113
Tabela 19 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)	114
Tabela 20 Maksymalna emisja zanieczyszczeń dla ruchu pojazdów ciężarowych	115
Tabela 21 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)	115
Tabela 22 Maksymalna emisja zanieczyszczeń dla ruchu ładowarki rolniczej	116
Tabela 23 Powierzchnie terenów o określonych współczynnikach szorstkości	120
Tabela 24 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %	121
Tabela 25 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %	121
Tabela 26 Sytuacje meteorologiczne	122
Tabela 27 Wpływ poszczególnych parametrów meteorologicznych na intensywność najistotniejszych zjawisk warunkujących stan zanieczyszczenia powietrza	123
Tabela 28. Wypadkowy poziom mocy akustycznej dla pojazdów ciężkich SC w porze dziennej.....	131

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 8 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 29. Istotne zewnętrzne źródła hałasu	134
Tabela 30 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	137
Tabela 31. Wartości imisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej	140
Tabela 32. Źródła i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji	141
Tabela 33. Sposoby zagospodarowania odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji	144
Tabela 34. Sposób magazynowania odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji	146
Tabela 35. Szacowane rodzaje oraz masy odpadów powstających w wyniku przetwarzania odpadów	148
Tabela 36. Rodzaje i masy wytwarzanych odpadów	149
Tabela 37. Rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w fazie ewentualnej likwidacji inwestycji	156
Tabela 38. Sposoby zagospodarowania odpadów powstających na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji	158
Tabela 39. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów powstających na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji	160
Tabela 40. Typowe natężenia pola magnetycznego i elektrycznego, występującego w sąsiedztwie urządzeń powszechnego użytku	169
Tabela 41. Zakresy częstotliwości oraz obszary ich zastosowania	169
Tabela 42. 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	171
Tabela 43. 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	171
Tabela 44 Szacowany stopień oddziaływania inwestycji na środowisko	178
Tabela 45. Opis przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji i likwidacji	184
Tabela 46 Opis przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji	186
Tabela 47 Wymiary syndromu NIMBY	211

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 9 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Spis rycin

Ryc. 1 Istniejąca biogazownia o mocy 0,5 MW w Turowie	16
Ryc. 2 Lokalizacja przedsięwzięcia	32
Ryc. 3 Lokalizacja inwestycji	33
Rysunek 4 Lokalizacja inwestycji na tle mpzp.....	38
Ryc. 5 Lokalizacja przedsięwzięcia względem zbiorników wodnych	40
Ryc. 6 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych	41
Ryc. 7 Lokalizacja przedsięwzięcia względem ujęć wód podziemnych	42
Ryc. 8 Przykładowy system uszlachetniania biogazu	57
Ryc. 9 Przykładowy schemat obróbki wstępnej biogazu	58
Ryc. 10 Przykładowy schemat uszlachetniania biogazu	59
Ryc. 11 Przykładowa szafa sterownicza	59
Ryc. 12 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie geologicznej Polski	70
Ryc. 13 Lokalizacja przedsięwzięcia względem GZWP	71
Ryc. 14 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podlegającym ochronie	73
Ryc. 15 Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarza ekologicznego	79

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	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 (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112 z późn. zm) niniejsze opracowanie stanowi raport o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia pn.: Rozbudowa biogazowni rolniczej na terenie działek ewidencyjnych nr 8/83 oraz części działki 8/53 obręb Turowo.

Raport dla planowanego przedsięwzięcia został wykonany w oparciu o materiały źródłowe oraz materiały dostarczone przez Inwestora.

Inwestor oświadcza, iż nie zataił żadnych informacji ani istotnych faktów niezbędnych dla kompleksowej oceny środowiskowej projektu, a wszelkie przekazane przez niego dane i informacje, o których mowa w niniejszym opracowaniu są zgodne z prawdą. Ponadto, Inwestor oświadcza, że ponosi pełną odpowiedzialność za przekazane informacje oraz dokumenty, o których mowa powyżej i zwalnia EKO-PROJEKT od odpowiedzialności w powyższym zakresie. EKO-PROJEKT ponosi odpowiedzialność za zgodność opracowania z wymaganiami prawa oraz część merytoryczną raportu w szczególności rzetelność danych i przeprowadzonych analiz i inwentaryzacji, opisy działań minimalizujących, aktualność informacji.

1.2. Cel i zakres oceny

Celem niniejszego opracowania jest opis oraz ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn.: Rozbudowa biogazowni rolniczej na terenie działek ewidencyjnych nr 8/83 oraz części działki 8/53 obręb Turowo i przedkładane jest w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko 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.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko nałożony został postanowieniem Wójta Gminy Szczecinek z dnia 23 sierpnia 2024 r., znak pisma: RK.6220.4.2024.MCH.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 11 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

- **47) instalacje do produkcji paliw z produktów roślinnych, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej;**
- **54 b) zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a;**
- **82) instalacje związane z przetwarzaniem w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach odpadów, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 41-47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów.**

Zakres raportu 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. 2024 poz. 1112 ze zm.).

1.3. Zagadnienia formalno – prawne

Zgodnie z ustawą 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. 2024 poz. 1112 ze zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest Wójt Gminy Szczecinek.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 12 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

1.4. 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. 2025 poz. 647 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1087 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478 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 (t.j. Dz.U. 2022 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. 2024 poz. 1112 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2024 poz. 757 ze zm.);*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2020 poz. 2187);*
- *Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 roku w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 1757),*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 13 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- *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 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).*

1.6. Osoby do kontaktu

Osoba prowadząca sprawę ze strony autorów raportu:

Weronika Kamińska
tel. kom.: 690 061 940
e – mail: w.kaminska@eko-projekt.com

Osoby prowadzące sprawę ze strony Inwestora:

Kamil Musiał
tel. kom.: 882 018 113
e – mail: kamil.musial@sena.com,

Olga Kempa
tel. kom.: 539 148 762
e – mail: olga.kempa@sena.com

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 14 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią

Przedmiotem niniejszego opracowania jest planowana rozbudowa biogazowni rolniczej na działkach ewidencyjnych nr 8/83 i 8/53 w obrębie Turowo, gmina Szczecinek, powiat szczecinecki, województwo zachodniopomorskie. Obecnie moc instalacji wynosi 0,5 MW, w wyniku rozbudowy planuje się zwiększenie mocy do 3,0 MW, w związku z czym instalacja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przedmiotowa biogazownia wytwarza biogaz, w skład którego wchodzi głównie metan, dwutlenek węgla i śladowe ilości innych związków chemicznych. Biogaz jest wynikiem przetwarzania różnego rodzaju biomasy, w tym m.in. ubocznych produktów pochodzenia zwierzęcego, odpadów z rolnictwa i przemysłu rolno-spożywczego. Zakłada się realizację układu kogeneracji lub oczyszczenie biogazu w celu przekształcenia w biometan. Ostateczna decyzja o realizacji układu kogeneracji lub uszlachetniania biogazu zostanie podjęta na etapie wniosku o wydanie pozwolenia na budowę, zatem w niniejszym raporcie przedstawiono ocenę oddziaływania inwestycji w obu wariantach proponowanych przez Inwestora lub w wariantcie najmniej korzystnym.

Aktualnie wytwarzany biogaz jest wykorzystywany do produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 15 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Ryc. 1 Istniejąca biogazownia o mocy 0,5 MW w Turowie

Źródło: Dane Inwestora

Aktualnie biogaz otrzymywany jest procesie fermentacji metanowej z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego.

Rozpoczęcie przetwarzania odpadów w biogazowni rolniczej wiąże się z koniecznością spełnienia szeregu wymogów prawnych, mających na celu zapewnienie zgodności inwestycji z obowiązującymi przepisami oraz z zagadnieniami ochrony środowiska. Inwestor świadomy jest zagrożeń mogących płynąć z eksploatacji planowanej do rozbudowy instalacji i priorytetowo traktuje dostosowanie instalacji do wymogów prawa oraz maksymalne ograniczenie oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym ludzi.

Zaznacza się, że uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie upoważnia do rozpoczęcia wnioskowanej działalności opartej o przetwarzanie odpadów i stanowi jeden z początkowych etapów projektowych. Po uzyskaniu przedmiotowej decyzji Inwestor kontynuować będzie prace projektowe w oparciu o warunki w niej określone.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 16 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Na każdym etapie pozyskiwania niezbędnych zezwoleń oraz po rozpoczęciu eksploatacji inwestycja podlegać będzie kontrolom zewnętrznym z zakresu poprawnego projektowania oraz funkcjonowania instalacji, m.in. kontrola ewidencji odpadów, monitorowanie emisji gazów do powietrza. Inwestycje tego typu podlegają rygorystycznym procedurom administracyjnym, technologicznym oraz środowiskowym.

W procesie fermentacji substratów zachodzi proces odzysku odpadów - proces odzysku R3 zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.) oraz odzysku UPPZ kategorii 2, których przetwarzanie będzie zgodne z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) oraz ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI (UE) NR 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

Każdy podmiot, który zmierza stosować do procesu produkcji biogazu uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego (UPPZ), na podstawie art. 24 Rozporządzenia nr 1069/2009 jest zobowiązany na 30 dni przed rozpoczęciem działalności złożyć wniosek o zatwierdzenie działalności nadzorowanej do odpowiedniego terytorialnie Powiatowego Lekarza Weterynarii. Przez rozpoczęcie działalności należy rozumieć wprowadzenie do instalacji biogazowej UPPZ. Po złożeniu wniosku o zatwierdzenie do Powiatowego Lekarza Weterynarii przeprowadzana zostaje kontrola wstępna w celu określenia czy dana instalacja spełnia wszystkie wymagania formalne i techniczne (opisane w rozporządzeniach nr 1069/2009 i 142/2011 r.) umożliwiające nadanie numeru weterynaryjnego i zatwierdzenie działalności. Tak zatwierdzony zakład podlega systematycznym kontrolom PLW, w ramach których sprawdzane jest czy warunki prowadzenia procesu są prawidłowe, czy są prowadzone zapisy z rejestracji krytycznych punktów kontroli np. tj. minimalna temperatura w procesie higienizacji, PLW w ramach kontroli pobiera też tzw. próby urzędowe np. pofermentu w celu określenia czy proces przetwarzania był prawidłowy.

Inwestor wdrożył i utrzymywać będzie kontrole wewnętrzne w zakładzie, w celu monitorowania zgodności z niniejszym rozporządzeniem. Instalacja została zatwierdzona jako tzw. działalność nadzorowana i decyzją z dn. 9 sierpnia 2023 r. Powiatowy Lekarz Weterynarii w Szczecinku nadał jej Weterynaryjny Numer Identyfikacyjny (WNI) PL32158802.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 17 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

W poniższej tabeli odniesiono się do spełnienia wymogów rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1742):

Paragraf	Wymóg	Spełnienie wymogów
§ 4 ust. 2	Magazynowanie odpadów prowadzi się:	
	1) w miejscach o pojemności magazynowania odpadów dostosowanej do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru	Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w miejscach o pojemności magazynowania odpadów dostosowanej do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru
	2) w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w szczególności z wykorzystaniem opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków; dopuszcza się magazynowanie odpadów w pryzmach lub stosach, w szczególności w przypadku odpadów pochodzących z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych, jeżeli nie spowoduje to zanieczyszczenia gleby i ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych	Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w szczególności z wykorzystaniem opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników
	3) w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów	Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub wydzielone boksy i sektory, oraz rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów;
	4) w przypadku odpadów niebezpiecznych – także minimalizując wpływ czynników atmosferycznych na odpady, przez zastosowanie szczelnych pojemników, kontenerów lub zbiorników lub systemu zbierania wycieków oraz wód odciekowych, jeżeli oddziaływanie czynników atmosferycznych może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych	W przypadku odpadów niebezpiecznych – magazynowanie odpadów prowadzone będzie także minimalizując wpływ czynników atmosferycznych na odpady, przez zastosowanie szczelnych pojemników, kontenerów lub zbiorników.
§ 5 ust. 1.	Magazynowanie odpadów inne niż określone w § 4 ust. 1 (<i>odpadów powstających w wyniku budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw, magazynowanych w miejscu ich wytworzenia albo wytwórcy odpadów wytwarzającego odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 100 Mg rocznie lub odpady niebezpieczne w ilości do 1 Mg rocznie, magazynującego te odpady w miejscu ich wytworzenia</i>) prowadzi się w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, zwanych dalej „miejscami	Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w instalacji, obiekcie budowlanym lub jego części lub innym miejscu magazynowania odpadów, zwanych „miejscami magazynowania odpadów”, które zostaną wydzielone i przeznaczone do magazynowania odpadów oddzielnie od magazynowanych substancji lub przedmiotów niebędących odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt		Strona 18 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	magazynowania odpadów", które zostały wydzielone i przeznaczone do magazynowania odpadów oddzielnie od magazynowanych substancji lub przedmiotów niebędących odpadami	
§ 5 ust. 2.	Dopuszcza się wykorzystywanie miejsc magazynowania odpadów do równoczesnego magazynowania substancji lub przedmiotów niebędących odpadami, innych niż: 1) produkty uboczne, o których mowa w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach; 2) przedmioty lub substancje, o których mowa w art. 15 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach	Nie przewiduje się magazynowania odpadów z równoczesnym magazynowaniem substancji lub przedmiotów niebędących odpadami, innych niż: 1) produkty uboczne, o których mowa w art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach; 2) przedmioty lub substancje, o których mowa w art. 15 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
§ 5 ust. 3.	Lokalizacja poszczególnych rodzajów odpadów w miejscu magazynowania odpadów jest oznakowana	Lokalizacja poszczególnych rodzajów odpadów w miejscu magazynowania odpadów będzie oznakowana
§ 5 ust. 4.	Oznakowanie zawiera co najmniej wskazanie kodów magazynowanych odpadów, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kody odpadów nanosi się cyframi koloru czarnego o wysokości minimum 20 mm i szerokości linii minimum 3 mm	Oznakowanie zawierać będzie co najmniej wskazanie kodów magazynowanych odpadów, zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Kody odpadów nanosi się cyframi koloru czarnego o wysokości minimum 20 mm i szerokości linii minimum 3 mm
§ 5 ust. 5.	Oznakowanie umieszcza się w widocznym miejscu, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji, w szczególności bez konieczności przestawiania lub otwierania opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków. W przypadku boksów lub wydzielonych sektorów oznakowanie umieszcza się od strony wejścia lub wjazdu, na zewnętrznej powierzchni ściany lub ogrodzenia lub na tablicach informacyjnych znajdujących się obok miejsc magazynowania odpadów lub przy wjeździe na miejsce magazynowania odpadów wymienionych w § 6 ust. 1 pkt 1 lit. b albo w innym widocznym miejscu	Oznakowanie umieszczone będzie w widocznym miejscu, w sposób umożliwiający w każdym czasie odczytanie kodów odpadów znajdujących się w danej lokalizacji, w szczególności bez konieczności przestawiania lub otwierania opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników.
§ 5 ust. 6.	Oznakowanie powinno być czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne	Oznakowanie będzie czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne
§ 6 ust. 1.	Magazynowanie odpadów inne niż określone w § 4 ust. 1 (odpadów powstających w wyniku budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, magazynowanych w miejscu ich wytworzenia albo wytwórcy odpadów wytwarzającego odpady inne niż niebezpieczne w ilości do 100 Mg rocznie lub odpady niebezpieczne w ilości do 1 Mg rocznie, magazynującego te odpady w miejscu ich wytworzenia) prowadzi się w miejscach magazynowania odpadów w sposób zapewniający co najmniej: 1) wyposażenie techniczne do przechowywania odpadów, w tym przeznaczone do tego celu: a) opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub worki b) wydzielone za pomocą pionowych ścian boksy lub wydzielone sektory, umożliwiające magazynowanie	Magazynowanie odpadów prowadzone będzie w miejscach magazynowania odpadów, posiadających: 1) wyposażenie techniczne do przechowywania odpadów, w tym przeznaczone do tego celu: a) opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki 2) odpowiednią pojemność miejsc magazynowania odpadów, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów wytwarzanych i przetwarzanych w danym okresie, w

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 19 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

określonych rodzajów odpadów w pryzmach i stosach lub w postaci zbelowanej, w szczególności w przypadku odpadów z procesów termicznych, odpadów ze spalarni odpadów, odpadów wytworzonych w trakcie prac prowadzonych na drogach publicznych i na drogach kolejowych, odpadów metali (żelaza), odpadów z budowy i remontów, w tym niezanieczyszczonego gruzu oraz ziemi z wykopów oraz odpadów przetwarzanych na kruszywo drogowe, i odpadów szkła – uwzględniające właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia, magazynowanych odpadów 2) odpowiednią pojemność miejsc magazynowania odpadów, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów wytwarzanych, zbieranych lub przetwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwości odbioru i przekazywania odpadów 3) utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady 4) zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych 5) zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza lokalizację, o której mowa w § 5 ust. 3, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz zabezpieczenie przed przypadkowym mieszanym się selektywnie magazynowanych odpadów 6) zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych ograniczające do minimum oddziaływanie tych czynników na odpady, jeżeli takie oddziaływanie może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych 7) zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów, w przypadku odpadów, które z uwagi na swoje właściwości lub stan skupienia mogą powodować powstawanie wycieków lub wód odciekowych powodujących zanieczyszczenie gleby i ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych; zabezpieczenie uwzględnia właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz masę magazynowanych odpadów, w tym przez zastosowanie: a) szczelnych: opakowań, pojemników, kontenerów lub zbiorników lub b) uszczelnienia i nieprzepuszczalnego podłoża z systemem do odprowadzania wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, powstających w obrębie lokalizacji, o której mowa w § 5 ust. 3, lub z systemem do ich gromadzenia o pojemności odpowiedniej do ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych, w szczególności w przypadku odpadów niebezpiecznych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów komunalnych lub odpadów pochodzących z ich przetworzenia, odpadów paliwa alternatywnego lub odpadów przeznaczonych do jego produkcji;	tym częstotliwości odbioru i przekazywania odpadów 3) utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady 4) zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych 5) zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza lokalizację, o której mowa w § 5 ust. 3, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki oraz zabezpieczenie przed przypadkowym mieszanym się selektywnie magazynowanych odpadów 6) zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych ograniczające do minimum oddziaływanie tych czynników na odpady, 7) miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów, odcieki z miejsc magazynowania odpadów będą wykorzystywane jako woda technologiczna w procesie technologicznym 8) nie dotyczy
---	---

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 20 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	8) oczyszczanie powstających w miejscu magazynowania odpadów wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, w separatorach substancji ropopochodnych lub wyposażenie tego miejsca w urządzenia lub środki do zbierania wycieków lub wód odciekowych – w przypadku gdy odpady są substancjami ropopochodnymi lub mogą być zanieczyszczone takimi substancjami; urządzenia te lub środki dostosowuje się do ilości magazynowanych odpadów oraz ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych	
§ 6 ust. 2.	Wymagań określonych w ust. 1 pkt 8 nie stosuje się, jeżeli miejsce magazynowania odpadów jest objęte systemem zbierania i odprowadzania ścieków urządzeniami kanalizacyjnymi do oczyszczalni ścieków, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310, 284, 695, 782, 875 i 1378) lub ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2019 r. poz. 1437 i 1495 oraz z 2020 r. poz. 284 i 471).	Nie dotyczy.
§ 6 ust. 3.	Wymagań określonych w ust. 1 pkt 3 i 8 nie stosuje się do magazynowania odpadów: 1) urobku z pogłębiania, w tym zawierającego substancje niebezpieczne lub zanieczyszczone takimi substancjami; 2) mieszanek bitumicznych, w tym zawierających smołę, oraz innych odpadów powstałych z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych; 3) drewna, liści i kory oraz innych odpadów drzewnych, oraz drewnopochodnych; 4) papieru i tektury; 5) odzieży i tekstyliów; 6) selektywnie magazynowanych odpadów z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy); 7) tworzyw sztucznych i gumy; 8) szkła; 9) metali (złomu) niezanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi oraz zanieczyszczonych substancjami ropopochodnymi w ilościach, które nie powodują skapywania tych substancji; 10) wielkogabarytowych w postaci zużytych mebli; 11) gruzu budowlanego, ceramiki i kruszyw; 12) podkładów kolejowych i tłucznia torowego.	Nie dotyczy.
§ 6 ust. 4.	Do magazynowania odpadów, o których mowa w ust. 3, nie stosuje się także wymagań dotyczących zastosowania: 1) szczelnych: opakowań, pojemników, kontenerów lub zbiorników lub 2) uszczelnienia i nieprzepuszczalnego podłoża z systemem do odprowadzania wycieków oraz ścieków lub z systemem do ich gromadzenia – o których mowa w ust. 1 pkt 7	Nie dotyczy
§ 7 ust. 1.	Magazynowanie odpadów inne niż określone w § 4 ust. 1 prowadzi się w sposób: 1) selektywny, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmujący jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami, uwzględniający właściwości odpadów, stan skupienia i zagrożenia, jakie może powodować ich magazynowanie, w tym ryzyko pożaru lub	Magazynowanie wszystkich odpadów odbywać się będzie w sposób: 1) selektywny, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmujący jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 21 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska 2) zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza lokalizację, o której mowa w § 5 ust. 3, w tym ich rozwiewaniu 3) ograniczający pylenie odpadów w przypadku odpadów mogących powodować pylenie, w tym przez: a) magazynowanie odpadów wyłącznie do wysokości ścian wyznaczonych boksów lub obwałowań kwater, b) magazynowanie odpadów pod szczelnym przykryciem izolującym odpady przed wpływem czynników atmosferycznych lub zastosowanie preparatów błonotwórczych zapobiegających pyleniu odpadów magazynowanych w wydzielonych sektorach, c) magazynowanie odpadów z zastosowaniem instalacji zraszających, d) zainstalowanie barier przeciwwietrznych lub wykorzystanie naturalnego terenu jako osłony 4) zapewniający właściwą rotację magazynowanych odpadów, aby odpady magazynowane najdłużej mogły być usuwane i następnie przekazywane w celu dalszego gospodarowania w pierwszej kolejności, z wyjątkiem magazynowania odpadów w postaci płynnej, mazistej lub sypkiej (rozdrobnionej) lub jeżeli brak rotacji nie utrudni ich dalszego przetwarzania lub nie zmniejszy wartości produktu końcowego wytworzonego z odpadów 5) ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniające ich dalsze przetwarzanie lub zmniejszające wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów 6) zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.	cechami, uwzględniający właściwości odpadów, stan skupienia i zagrożenia, jakie może powodować ich magazynowanie, w tym ryzyko pożaru lub niekontrolowanego wycieku substancji szkodliwych dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska 2) zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza lokalizację, o której mowa w § 5 ust. 3, w tym ich rozwiewaniu 3) nie dotyczy – odpady pyłące nie będą magazynowane. 4) zapewniający właściwą rotację magazynowanych odpadów, aby odpady magazynowane najdłużej mogły być usuwane i następnie przekazywane w celu dalszego gospodarowania w pierwszej kolejności, 5) ograniczający obniżenie wartości użytkowej odpadów, w szczególności zmiany ich składu lub właściwości chemicznych lub fizycznych, utrudniające ich dalsze przetwarzanie lub zmniejszające wartość produktu końcowego wytworzonego z odpadów 6) zapewniający drożność dróg pożarowych i ewakuacyjnych.
§ 8 ust. 1.	Magazynowanie odpadów niebezpiecznych w ilości powyżej 1 Mg, z wyjątkiem odpadów urobku z pogłębiania zawierającego substancje niebezpieczne lub zanieczyszczonego takimi substancjami, odpadów drewna, odpadów mieszanek bitumicznych zawierających smołę oraz innych odpadów niebezpiecznych powstałych z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych, prowadzi się w wydzielonej strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych.	Magazynowanie odpadów niebezpiecznych w ilości powyżej 1 Mg prowadzone będzie w wydzielonej strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych.
§ 8 ust. 2.	W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych dopuszcza się magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne.	W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych dopuszczone będzie magazynowanie odpadów innych niż niebezpieczne.
§ 8 ust. 3.	Do magazynowania odpadów w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych stosuje się wymagania określone w § 5–7. Strefa magazynowania odpadów niebezpiecznych jest oznakowana w widocznym miejscu tablicą koloru białego o minimalnych wymiarach 400 mm szerokości i 250 mm wysokości, na której umieszcza się napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” naniesiony wielkimi literami koloru czarnego o wysokości minimum 35 mm i szerokości linii minimum 4 mm	Do magazynowania odpadów w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych stosowane będą wymagania określone w § 5–7. Strefa magazynowania odpadów niebezpiecznych będzie oznakowana w widocznym miejscu tablicą koloru białego o minimalnych wymiarach 400 mm szerokości i 250 mm wysokości, na której umieszcza się napis „ODPADY

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 22 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

		NIEBEZPIECZNE" naniesiony wielkimi literami koloru czarnego o wysokości minimum 35 mm i szerokości linii minimum 4 mm.
§ 8 ust. 4.	W przypadku gdy strefę magazynowania odpadów niebezpiecznych stanowi budynek lub pomieszczenie wydzielone w budynku, oznakowanie umieszcza się na zewnątrz budynku lub wydzielonego pomieszczenia przy jego drzwiach wejściowych lub bramie wjazdowej, a w przypadku miejsca wydzielonego w budynku oznakowanie umieszcza się w sposób widoczny obok miejsca magazynowania odpadów	W przypadku, gdy strefę magazynowania odpadów niebezpiecznych stanowi budynek lub pomieszczenie wydzielone w budynku, oznakowanie umieszczone będzie na zewnątrz budynku lub wydzielonego pomieszczenia przy jego drzwiach wejściowych lub bramie wjazdowej, a w przypadku miejsca wydzielonego w budynku oznakowanie umieszczone będzie w sposób widoczny obok miejsca magazynowania odpadów.
§ 8 ust. 5.	Oznakowanie powinno być czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne	Oznakowanie będzie czytelne i trwałe, w szczególności odporne na warunki atmosferyczne.
§ 8 ust. 6.	W przypadku gdy w strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych jest prowadzone zlewanie lub przesypywanie odpadów do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków lub jest prowadzone mycie opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, strefę magazynowania odpadów niebezpiecznych lub miejsce bezpośrednio z nią sąsiadujące wyposaża się w: 1) odpowiedniej wielkości pomieszczenie lub miejsce z nieprzepuszczalnym podłożem, wykonane z materiałów gładkich i zmywalnych, z którego mogą być zbierane powstające odpady, a powstające ścieki są kierowane do systemów, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 7 lit. b, lub separatorów, urządzeń lub środków, o których mowa w § 6 ust. 1 pkt 8, dostosowanych do magazynowania odpadów niebezpiecznych oraz 2) odpowiednie urządzenia zapewniające co najmniej możliwość umycia rąk i elementów ochrony indywidualnej bezpośrednio po wyjściu z pomieszczenia lub miejsca, o którym mowa w pkt 1.	Nie dotyczy. W strefie magazynowania odpadów niebezpiecznych nie będzie prowadzone zlewanie lub przesypywanie odpadów do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub mycie opakowań.
§ 9 ust. 1.	Jeżeli odpady niebezpieczne są umieszczone w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach, o pojemności powyżej 5 litrów, na każdym z opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków umieszcza się jednostkowe oznakowanie, zwane dalej „etykietą”.	Odpady niebezpieczne umieszczone w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach o pojemności powyżej 5 litrów, na każdym z opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników umieszczone będzie jednostkowe oznakowanie, zwane dalej „etykietą”.
§ 9 ust. 2.	Etykiety nie umieszcza się w przypadku wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę, o którym mowa w § 4 ust. 1.	W przypadku wstępnego magazynowania odpadów przez ich wytwórcę, o którym mowa w § 4 ust. 1, nie umieszcza się etykiety.
§ 9 ust. 3.	Wzór etykiety określa załącznik do rozporządzenia.	Etykieta wykonana będzie zgodnie ze wzorem określonym w załącznik do rozporządzenia.
§ 9 ust. 4.	Etykieta ma wymiary minimum 150 mm szerokości i minimum 210 mm wysokości i zawiera napis „ODPADY	Etykieta będzie mieć wymiary minimum 150 mm szerokości i

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 23 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	NIEBEZPIECZNE” oraz wskazanie: kodu i rodzaju magazynowanych odpadów, zawartości opakowania, pojemnika, kontenera, zbiornika lub worka, adresu miejsca magazynowania odpadów i daty rozpoczęcia ich magazynowania w danym miejscu.	minimum 210 mm wysokości i zawiera napis „ODPADY NIEBEZPIECZNE” oraz wskazywać będzie: kodu i rodzaju magazynowanych odpadów, zawartości opakowania, pojemnika, kontenera, zbiornika lub worka, adresu miejsca magazynowania odpadów i daty rozpoczęcia ich magazynowania w danym miejscu.
§ 9 ust. 5.	Etykieta może zawierać także inne informacje dotyczące magazynowanych odpadów, w szczególności branżowe oznaczenia.	Etykieta może zawierać także inne informacje dotyczące magazynowanych odpadów, w szczególności branżowe oznaczenia.
§ 9 ust. 6.	Informacje, o których mowa w ust. 4 i 5, są zamieszczane przez wytwórcę odpadów i aktualizowane przez każdego kolejnego posiadacza odpadów niezwłocznie po rozpoczęciu magazynowania odpadów w danym miejscu. Aktualizacja polega na wpisaniu kolejnego adresu miejsca magazynowania odpadów oraz daty rozpoczęcia magazynowania odpadów w danym miejscu lub umieszczeniu nowej etykiety zawierającej te informacje i pozostawieniu poprzedniej etykiety w widocznym miejscu. W przypadku magazynowania odpadów, o których mowa w § 4 ust. 1, magazynowanych poza miejscem ich wytworzenia, informacje, o których mowa w ust. 4, są zamieszczane przez kolejnego posiadacza odpadów, który przyjmuje odpady od wytwórcy odpadów, o którym mowa w § 4 ust. 1.	Informacje, o których mowa w ust. 4 i 5, będą zamieszczane przez wytwórcę odpadów i aktualizowane przez każdego kolejnego posiadacza odpadów niezwłocznie po rozpoczęciu magazynowania odpadów w danym miejscu.
§ 9 ust. 7.	W przypadku, gdy opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub worki, o których mowa w ust. 1, umieszcza się w innych opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach lub przepakowuje się do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, lub prowadzi się zlewanie lub przesypywanie odpadów do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, o których mowa w § 8 ust. 6, umieszcza się nową etykietę i podaje się na niej jako datę rozpoczęcia magazynowania odpadów w danym miejscu datę z etykiety najwcześniej wytworzonych odpadów.	W przypadku, gdy opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, o których mowa w ust. 1, umieszcza się w innych opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub przepakowuje się do innych opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników, umieszczona będzie nowa etykieta i podane będzie na niej jako datę rozpoczęcia magazynowania odpadów w danym miejscu datę z etykiety najwcześniej wytworzonych odpadów.
§ 9 ust. 8.	Dopuszcza się stosowanie innych, wdrożonych przez posiadacza odpadów metod oznakowania opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, jeżeli oznakowania zawierają informacje, o których mowa w ust. 4, oraz jest zapewniona możliwość aktualizacji tych informacji.	Dopuszcza się stosowanie innych, wdrożonych przez posiadacza odpadów metod oznakowania opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków, jeżeli oznakowania zawierają informacje, o których mowa w ust. 4, oraz jest zapewniona możliwość aktualizacji tych informacji.
§ 9 ust. 9.	Etykieta powinna być czytelna i trwała, w szczególności odporna na warunki atmosferyczne.	Etykieta będzie czytelna i trwała, w szczególności odporna na warunki atmosferyczne.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 24 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

§ 9 ust. 10.	W przypadku stosowania oznakowania, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się oznakowania, o którym mowa w § 5 ust. 3–6.	W przypadku stosowania oznakowania, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się oznakowania, o którym mowa w § 5 ust. 3–6.
§ 9 ust. 11.	W przypadku, gdy odpady niebezpieczne są magazynowane w inny sposób niż w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach, stosuje się wyłącznie oznakowanie, o którym mowa w § 5 ust. 3–6.	Nie przewiduje się magazynowania odpadów niebezpiecznych w inny sposób niż w opakowaniach, pojemnikach, kontenerach, zbiornikach lub workach
§ 9 ust. 12.	Przepisów ust. 1–9 nie stosuje się do zakaźnych odpadów medycznych oraz zakaźnych odpadów weterynaryjnych.	Nie będą przetwarzane lub wytwarzane odpady zakaźne.
§ 11 ust. 1	Magazynowanie zakaźnych odpadów medycznych lub zakaźnych odpadów weterynaryjnych, prowadzone w ramach zbierania odpadów, odbywa się zgodnie z wymaganiami określonymi w ust. 2–5 oraz § 5–7 i § 8 ust. 1–5, w pomieszczeniu, które spełnia także następujące wymagania: (...)	Nie będzie prowadzone zbieranie zakaźnych odpadów medycznych lub weterynaryjnych.
§ 12 ust. 1	Do innego niż określone w § 4 ust. 1 magazynowania odpadów mogących powodować uciążliwości zapachowe na nieruchomościach sąsiadujących z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów, stanowiących: 1) zmieszane odpady komunalne magazynowane w ramach ich zbierania lub przetwarzania, 2) odpady pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym frakcję podsitową z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, 3) odpady ulegające biodegradacji – stosuje się wymagania określone w ust. 2 i 3 oraz § 5–7, a w przypadku odpadów niebezpiecznych także wymagania określone w § 9, natomiast w przypadku tych odpadów w ilości powyżej 1 Mg również wymagania określone w § 8.	Odniesienie do spełnienia wymogów wskazano poniżej.
§ 12 ust. 2	Odpady, o których mowa w ust. 1, magazynuje się wyłącznie w pomieszczeniach, w tym halach magazynowych, wyposażonych co najmniej w: 1) systemy wentylacyjne oraz urządzenia wentylacyjne ograniczające w szczególności przedostawanie się pyłów do powietrza, a także ograniczające ewentualne uciążliwości zapachowe; 2) bramy szybkie	Odpady płynne mogące powodować uciążliwość zapachową magazynowane będą w szczelnych zbiornikach wyposażonych w systemy wentylacyjne, a także ograniczające ewentualne uciążliwości zapachowe.
§ 12 ust. 3	Dopuszcza się magazynowanie odpadów, o których mowa w ust. 1, poza pomieszczeniami, o których mowa w ust. 2, w szczelnych pojemnikach, kontenerach lub zbiornikach – w przypadku gdy: 1) zapewnione zostanie spełnienie wymagań, o których mowa w ust. 2 pkt 1, albo 2) czas ich magazynowania nie przekracza 7 dni.	Odpady przewidziane do przetworzenia w instalacji w miejscowości z reguły będą zużywane na bieżąco, natomiast w przypadku konieczności ich magazynowania, czas magazynowania odpadów na placu nie będzie przekraczał 7 dni.

Eksplotacja instalacji opierać się będzie o procedury zapewniające właściwe jej funkcjonowanie, w tym zabezpieczenie przed powstawaniem awarii i ograniczenie potencjalnego oddziaływania na środowisko.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 25 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Spółka BTB sp. z o.o. uzyskała decyzję zezwalającą na przetwarzanie odpadów w zakresie aktualnej działalności – decyzja starosty szczecineckiego z dnia 13 marca 2025 r., znak: RS.6233.7.2023.MŁ, zgodnie z którą spółka uzyskała zezwolenie na przetwarzanie w instalacji odpadów o kodach:

- 02 01 01 – odpady z mycia i czyszczenia,
- 02 02 03 – surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
- br 02 02 04 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 02 03 01 – szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców
- br 02 03 05 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 02 03 80 – wytlaki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
- br 02 04 03 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 02 04 80 – wysłodki
- br 02 05 02 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- br 02 06 03 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 02 06 80 – nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze
- 02 07 01 – odpady z mycia, czyszczenia i mechanicznego rozdrabniania surowców
- 02 07 02 – odpady z destylacji spirytualiów
- 02 07 04 – surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
- br 02 07 05 – osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 02 07 80 – wytlaki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
- 16 03 06 – organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80
- 16 03 80 – produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia
- 19 06 05 – ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych
- 19 08 09 – tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze

w łącznej ilości do 16 750 Mg/rok.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 26 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Docelowo spółka BTB sp. z o.o. planuje uzyskać dla inwestycji decyzję zezwalającą na przetwarzanie odpadów, aby do produkcji biogazu wykorzystywać m.in. następujące rodzaje odpadów innych niż niebezpieczne, o następujących kodach:

- 1) 02 01 01 - Osady z mycia i czyszczenia
- 2) 02 01 02 – Odpadowa tkanka zwierzęca
- 3) 02 01 03 - Odpadowa masa roślinna
- 4) 02 01 06 - Odchody zwierzęce
- 5) 02 01 07 – Odpady z gospodarki leśnej
- 6) 02 01 83 - Odpady z upraw hydroponicznych
- 7) 02 02 01 – Odpady z mycia i przygotowania surowców
- 8) 02 02 02 – Odpadowa tkanka zwierzęca
- 9) 02 02 03 – Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa
- 10) br 02 02 04 - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 11) 02 03 01 - Szlamy z mycia, oczyszczania, obierania, odwirowywania i oddzielania surowców
- 12) 02 03 03 – Odpady poekstrakcyjne
- 13) 02 03 04 - Surowce i produkty nie nadające się do spożycia i przetwórstwa
- 14) br 02 03 05 – Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 15) 02 03 80 - Wytłoki, osady i inne odpady z przetwórstwa produktów roślinnych (z wyłączeniem 02 03 81)
- 16) 02 03 81 - Odpady z produkcji pasz roślinnych
- 17) 02 03 82 – Odpady tytoniowe
- 18) 02 04 01 – Osady z oczyszczania i mycia buraków
- 19) 02 04 03 – Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 20) 02 04 80 – Wysłodki
- 21) 02 05 01 - Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia oraz przetwarzania
- 22) br 02 05 02 – Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 23) 02 05 80 – Odpadowa serwatka
- 24) 02 06 01 - Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
- 25) br 02 06 03 - Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 26) 02 06 80 - Nieprzydatne do wykorzystania tłuszcze spożywcze

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 27 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- 27) 02 07 01 – Odpady z mycia, oczyszczania i mechanicznego rozdrabniania surowców
- 28) 02 07 02 – Odpady z destylacji spirytualiów
- 29) 02 07 04 – Surowce i produkty nieprzydatne do spożycia i przetwórstwa
- 30) br 02 07 05 – Osady z zakładowych oczyszczalni ścieków
- 31) 02 07 80 - Wytłoki, osady moszczowe i pofermentacyjne, wywary
- 32) 16 03 06 – Organiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 05, 16 03 80
- 33) 16 03 80 - Produkty spożywcze przeterminowane lub nieprzydatne do spożycia
- 34) 19 08 09 – Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze
- 35) 19 06 05 – Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych
- 36) 19 06 06 – Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych

Maksymalna wydajność instalacji wynosić będzie docelowo do 35 000 Mg odpadów/rok.

Po uzyskaniu wnioskowanej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, Inwestorawnioskuje o wydanie nowego pozwolenia na wytwarzanie odpadów z uwzględnieniem przetwarzania odpadów.

Odpady o kodach 02 01 02, 02 01 06 oraz 02 02 02 będą przyjmowane do przetworzenia wyłącznie w przypadku wcześniejszego poddania ich procesowi higienizacji. Odpady te będą w miarę konieczności rozdrabniane do maksymalnej wielkości cząstek wynoszącej 12 mm, a następnie przechodzić będą przez specjalistyczne urządzenie do higienizacji (pasteryzator), zapewniające możliwość monitorowania temperatury i utrzymania jej na poziomie 70°C w czasie jednej godziny, możliwość ciągłej rejestracji parametrów pracy instalacji oraz system zapewniający odpowiednią temperaturę w układzie w przypadku niedostatecznego podgrzewania.

Planuje się montaż od dwóch do czterech pasteryzatorów, mogących pracować naprzemiennie. Urządzenia te zostaną zamontowane na terenie utwardzonym. Ostateczna ilość pasteryzatorów zostanie określona na etapie wyboru dostawcy technologii.

Substraty do instalacji będą dowożone pojazdami specjalistycznymi tj. cysterny (w przypadku substratów UPPZ, odpadów płynnych) lub naczep (w przypadku transportu substratów UPPZ lub odpadów w formie stałej). Pojazdy będą szczelne (cysterny) w przypadku przewożenia materiałów sypkich zostaną zastosowane przykrycia (plandeką, brezentem, lub innym materiałem) w celu uniemożliwienia pylenia substratów lub ich uciążliwości zapachowej. Transport zewnętrzny będzie się odbywać od poniedziałku do soboty od godziny 6:00 do 22:00 (ok. 313 dni robocze w roku).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 28 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Inwestor zakłada wydajność instalacji na poziomie:

- Wariant kogeneracji: do 3,0 MW mocy elektrycznej, wydajność na poziomie ok. 1 500 m³ biogazu/h,
- Opcjonalny wariant wytwarzania biometanu: do 1 000 m³ biogazu/h, wydajność na poziomie ok. 800 m³ CH₄/h.

Zakładana jest praca biogazowni w trybie 24/7 (8 760 h/rok). Zarówno agregaty kogeneracyjne (wariant kogeneracji) jak i system uzdatniania biogazu (wariant opcjonalnego wytwarzania biometanu) będą pracowały na poziomie ok. 8400 h/rok.

Przewiduje się, że w trakcie 6 miesięcy pracy instalacji powstawać będzie około 50 000 m³ pofermentu. Aktualnie pojemność zbiornika pofermentacyjnego wynosi 3500 m³. Planuje się wykonanie dodatkowych dwóch zbiorników na poferment, o pojemności około 8000 m³ każdy. Poferment może być również magazynowany w zbiornikach fermentacyjnych w ilości do czterech sztuk i dofermentacyjnych – dwie sztuki, w objętości około 6000 m³ pofermentu w każdym. Sumaryczna pojemność miejsc magazynowania wynosić będzie zatem około 55 500 m³. Jednocześnie zakłada się, że część płynu pofermentacyjnego (około 40%) może być zwracana do procesu jako recyrkulat. Należy stwierdzić zatem, że pojemność zbiorników na poferment będzie wystarczająca do przechowywania pofermentu przez wymagane 6 miesięcy w roku.

Gospodarka powstałym pofermentem będzie zgodna z zapisami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu", dalej: program azotanowy.

Zgodnie z ww. programem, w produkcie pofermentacyjnym zawartość azotu wynosi 2,8 N/t lub m³.

Inwestor zbywać będzie całość powstałego pofermentu w oparciu o aktualny stan prawny w tym zakresie. Na podstawie sporządzonych badań analitycznych pofermentu lub szacowania zawartości azotu w substancji na podstawie programu azotanowego lub informacji o substratach, z których produkt pofermentacyjny został wytworzony, podmiot przyjmujący tę substancję sporządzać będzie plan nawożenia azotem, nie przekraczając dawki 170 kg N/ha/rok.

Zgodnie z art. 105a ust. 7 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2024 poz. 1087) podmioty prowadzące działalność, o której mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, które nie stosują nawozów naturalnych lub produktów pofermentacyjnych na działkach rolnych, których są posiadaczami, nie opracowują planu nawożenia azotem.

Funkcjonowanie instalacji uwarunkowane będzie aktualnym stanem prawnym. W przypadku wprowadzenia nowych przepisów prawa dotyczących któregośkolwiek z elementów funkcjonowania biogazowni, prowadzący instalację zapewni dostosowanie warunków użytkowania do obowiązujących wymogów.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 29 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Zagospodarowanie masy pofermentacyjnej może odbywać się na jeden z poniżej wymienionych sposobów:

- procedurą zbycia produktu pofermentacyjnego WIORIN w okresie od marca do listopada. W okresie zimowym poferment przechowywany jest zgodnie z powyższą procedurą,
- procedura odzysku odpadów metodą R10 we współpracy z lokalnymi rolnikami posiadającymi decyzję R10 na własnych gospodarstwach,
- procedura nawozowa – dopuszcza się wykorzystanie pofermentu jako nawóz na gruntach ornych lokalnych rolników, po przejściu certyfikacji i uzyskaniu pozwolenia na wprowadzenie do obrotu masy pofermentacyjnej jako nawozu organicznego lub środka poprawiającego właściwości i strukturę gleby.

Przy realizacji procesu odzysku R10, będą stosowane takie same zasady i wymogi jak dla nawozów naturalnych, które zostały określone w ustawie o nawozach i nawożeniu, programie azotanowym oraz kodeksie dobrej praktyki rolniczej:

- nie zostanie przekroczona dawki 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych;
- przechowywanie należy prowadzić wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 6 miesięcznej produkcji „nawozu”;
- nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu;
- stosować w odległości co najmniej 20 m od strefy ochronnej źródeł wody, ujęć wody, brzegów zbiorników i cieków wodnych;
- zabrania się stosowania na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu;
- nie należy stosować pozostałości fermentacyjnych w postaci płynnej na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%;
- nie wolno stosować pozostałości fermentacyjnych w postaci płynnej podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi i zwierzęta.

Terminy stosowania nawozów zawarte w tabeli 2 *Programu azotanowego* dotyczą nawozów naturalnych (obornik, gnojówka, gnojowica, pomiot ptasi) oraz nawozów azotanowych mineralnych. Terminów tych nie stosuje się do innych nawozów np. organicznych lub produktów pofermentacyjnych (tj. masa pofermentacyjna).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 30 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.1.1. Wnioskodawca

BTB Sp. z o.o.

ul. Legnicka 48A

54-202 Wrocław

2.1.2. Lokalizacja przedsięwzięcia

Inwestycja zostanie zrealizowana na działkach ewidencyjnych 8/53 (fragment), 8/83 w obrębie Turowo, obecnie dzierżawionej, na terenie gminy Szczecinek.

Inwestycja sąsiaduje od północy z budynkami gospodarczymi, od wschodniej strony z drogą gminną, natomiast od zachodu i południa z terenami rolnymi wykorzystywanymi na cele wytwarzania energii elektrycznej (instalacja fotowoltaiczna).

Najbliżej zlokalizowane tereny na północ, zachód i południe objęte są miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z którym teren ten przeznaczony jest pod tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren zabudowy usługowej, z wyłączeniem zabudowy usługowej związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz związanej ochroną zdrowia i opieką społeczną. Teren na wschód od planowanej inwestycji nie jest objęty ustaleniami mpzp.

Przedsięwzięcie położone jest poza:

- a) obszarami wodno-błotnymi oraz innymi obszarami o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- b) obszarami wybrzeży,
- c) obszarami górskimi,
- d) obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone,
- e) obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- f) obszarami przylegającymi do jezior,
- g) uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej.
- h) obszarami osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi
- i) obszarami podtopień.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 31 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt		Strona 32 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Ryc. 3 Lokalizacja inwestycji
źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Teren planowanej inwestycji objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z uchwałą Nr XXXIX/518/2021 Rady Gminy Szczecinek z dnia 3 września 2021 r. działki inwestycyjne oznaczone są symbolem 2P,U - tereny wyznaczonych obszarów, na których dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt		Strona 33 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Poniżej odniesiono się do poszczególnych ustaleń mpzp:

§ 3. Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego		
1)	parametry kształtowania zabudowy i wskaźniki dotyczące zagospodarowania terenów elementarnych określono w ustaleniach szczegółowych	W dalszej części tabeli odniesiono się do ustaleń szczegółowych.
2)	nową zabudowę należy lokalizować stosownie do nieprzekraczalnych linii zabudowy określonych na rysunku planu	Nowa zabudowa zlokalizowana będzie stosownie do nieprzekraczalnych linii zabudowy określonych na rysunku planu.
3)	dopuszcza się wysunięcie przed linię zabudowy na odległość nie większą niż 1,0 m takich elementów jak: ganki, wiatrołapy, których powierzchnia elewacji nie może przekroczyć 30% powierzchni elewacji	Nie dotyczy.
4)	linia zabudowy nie dotyczy: okapów pilastrów, detali architektonicznych, tarasów, schodów zewnętrznych, podestów, pochylni oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej	Nowa zabudowa zlokalizowana będzie stosownie do nieprzekraczalnych linii zabudowy określonych na rysunku planu.
5)	na terenach P,U dopuszcza się, wydzielenie działek zapewniających dostęp do drogi publicznej działkom budowlanym nieposiadającym dostępu bezpośredniego (działek drogowych), o szerokości nie mniejszej niż 10,0 m	Działki, na których zlokalizowane będzie przedsięwzięcie, mają bezpośredni dostęp do działek drogowych.
6)	dla działek budowlanych położonych przy działkach zapewniających dostęp do drogi publicznej (działkach drogowych), zabudowę realizować w odległości min. 5 m od granicy z działką drogową, z uwzględnieniem ustaleń pkt 3 i 4	Zabudowa realizowana będzie w odległości min. 5 m od granicy z działką drogową, z uwzględnieniem ustaleń pkt 3 i 4.
7)	ustala się minimalną powierzchnię działki budowlanej wydzielonej na potrzeby infrastruktury technicznej, wynoszącą min. 25 m ²	Nie przewiduje się wydzielenia działki budowlanej.
§ 10. Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu		
1)	na terenach oznaczonych symbolem P,U, zakazuje się lokalizowania zabudowy i zagospodarowania terenu związanych z przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem inwestycji celu publicznego	Niniejsza inwestycja nie stanowi przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.
2)	w oznaczonej na rysunku planu strefie kontrolowanej istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia, o szerokości wynoszącej 50 m, obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów, wynikające z przepisów odrębnych, w szczególności przepisów rozporządzenia w sprawie	Planowane przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane w oznaczonej na rysunku strefie kontrolowanej istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 34 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	warunków technicznych jaki powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie	
3)	w zagospodarowaniu terenu 1P,U, należy uwzględnić przebieg linii elektroenergetycznej średniego napięcia SN 15kV, zgodnie z przepisami odrębnymi i normami branżowymi, dla której ustala się, korytarz ochrony funkcyjnej o szerokości 15 m - oznaczony na rysunku planu	Nie dotyczy.
4)	w granicach korytarza ochrony funkcyjnej, wprowadza się następujące ograniczenia: a) zakazuje się sadzenia roślin o wysokości przekraczającej 3 m n.p.t., b) zakazuje się tworzenia hałd i nasypów	Planowane przedsięwzięcie nie będzie zlokalizowane w granicach korytarza ochrony funkcyjnej.
5)	w przypadku przebudowy linii napowietrznej średniego napięcia 15kV na sieć kablową podziemną, ograniczenia wymienione w pkt 4, nie mają zastosowania	Nie przewiduje się przebudowy linii napowietrznej średniego napięcia 15kV na sieć kablową podziemną.
6)	w ramach terenu 5Re, zakazuje się montażu konstrukcji wsporczych ogniów fotowoltaicznych oraz kontenerowych stacji transformatorowych, na gruntach pod stawami - oznaczonych w ewidencji gruntów i budynków symbolem Wsr	Nie dotyczy.
§ 11.	Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:	
1)	ustala się obsługę komunikacyjną obszaru poprzez drogi położone poza granicami planu	Obsługa komunikacyjna inwestycji będzie prowadzona poprzez drogi położone poza granicami planu.
2)	ustala się następujące wskaźniki miejsc postojowych dla działek budowlanych: b) dla obiektów produkcyjnych – 1 stanowisko na 5-ciu zatrudnionych i minimum 1 stanowisko dla pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową,	Zakład posiada ilość miejsc parkingowych zgodnie z mpzp..
3)	dopuszcza się lokalizację sieci oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w szczególności stacji transformatorowych, przepompowni ścieków, na terenach elementarnych, o ile określone w ustaleniach szczegółowych przeznaczenie terenu oraz możliwości jego zabudowy zostaną zachowane	Dopuszcza się lokalizację sieci oraz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej z zachowaniem określonych w ustaleniach szczegółowych przeznaczenie terenu oraz możliwości jego zabudowy
4)	w zakresie sieci wodociągowej: a) ustala się rozbudowę i przebudowę sieci wodociągowej o minimalnej średnicy dn 90 mm z uwzględnieniem zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z przepisami odrębnymi, b) do czasu realizacji sieci, dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z ujęć indywidualnych,	Na przedmiotowym obszarze zlokalizowana jest sieć wodociągowa, zatem planuje się zaopatrzenie instalację w wodę z wodociągu miejskiego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 35 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

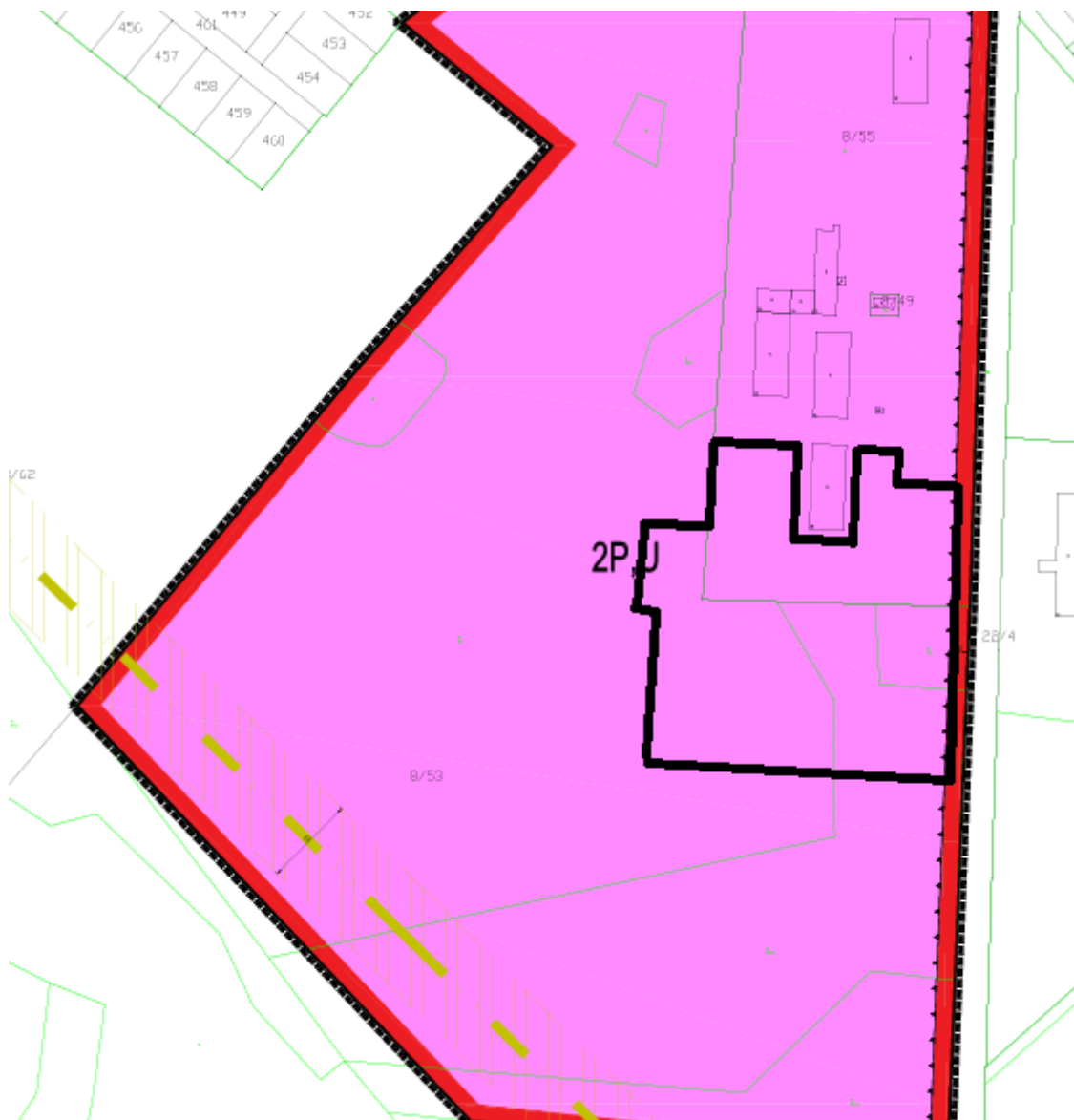
	c) alternatywne zaopatrzenie w wodę, nastąpi ze studni publicznych zlokalizowanych poza granicami planu, zgodnie z przepisami odrębnymi;	
5)	w zakresie sieci kanalizacji sanitarnej: a) ustala się budowę i rozbudowę sieci o średnicy min. 200 mm dla odprowadzenia grawitacyjnego i nie mniejszej niż 32 mm dla odprowadzenia ciśnieniowego b) do czasu realizacji sieci dopuszcza się stosowanie zbiorników bezodpływowych, c) dopuszcza się odprowadzenie ścieków do lokalnych oczyszczalni,	Ścieki socjalno-bytowe magazynowane będą w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, skąd następnie wywożone będą do lokalnych oczyszczalni ścieków.
6)	w zakresie sieci kanalizacji deszczowej ustala się odprowadzenie powierzchniowe lub rozsączanie wód opadowych do gruntu, w ramach działek budowlanych lub terenów	Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu, w ramach działek inwestycyjnych.
7)	w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną - ustala się obsługę poprzez linie kablowe podziemne niskiego, średniego lub wysokiego napięcia, przyłączone do sieci, poprzez stacje transformatorowe	Inwestycja będzie zaopatrywana w energię elektryczną wytworzoną w przedmiotowej instalacji.
8)	w zakresie sieci telekomunikacyjnej – ustala się budowę sieci kablowej podziemnej	Nie dotyczy.
9)	w zakresie sieci gazowej – ustala się rozbudowę sieci średnicy min. 32 mm	Nie dotyczy.
10)	w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się: a) ogrzewanie budynków z indywidualnych lub lokalnych kotłowni opalanych paliwami stałymi, gazowymi, olejem opałowym lub biomasą, b) dopuszcza się stosowanie systemów wykorzystujących alternatywne źródła energii, w szczególności pompy ciepła i kolektory słoneczne, c) jako ogrzewanie wspomagające dopuszcza się stosowanie kominków i pieców kominkowych, zgodnie z wymogami przepisów odrębnych.	Ogrzewanie budynków będzie realizowane z wykorzystaniem ciepła wytworzonego w instalacji.
§ 13.	Ustalenia szczegółowe dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem 1P,U i 2P,U:	
1)	przeznaczenie terenów: a) tereny obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, teren zabudowy usługowej, z wyłączeniem zabudowy usługowej związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz związanej ochroną zdrowia i opieką społeczną, b) dopuszcza się realizację obiektów i urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem elektrowni	Planowane przedsięwzięcie zalicza się do obiektów i urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (z wyłączeniem elektrowni wiatrowych), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 36 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	wiatrowych), wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną	
2)	zagospodarowanie terenu i kształtowanie zabudowy: a) wysokość zabudowy – do 3 kondygnacji nadziemnych, nie wyżej niż 15 m, nie dotyczy obiektów technologicznych, b) geometria dachów – pochyłe, płaskie, inne, c) nachylenie połaci dachowych pochyłych – do 35°, d) powierzchnia zabudowy – nie więcej niż 60 % powierzchni działki budowlanej, e) powierzchnia biologicznie czynna – min. 10% powierzchni działki budowlanej, f) wskaźnik intensywności zabudowy – 0,1 do 2,0, g) minimalna powierzchnia działki budowlanej – 1000 m ²	a) obiekty inne niż technologiczne nie będą przekraczały 3 kondygnacji i 15 m wysokości, b) geometria dachów będzie zgodna z ustaleniami mpzp, c) nachylenie połaci dachowych pochyłych nie przekroczy 35°, d) powierzchnia zabudowy nie przekroczy 60% działki budowlanej, powierzchnia biologicznie czynna wynosić będzie minimum 10% działki budowlanej. f) wskaźnik intensywności zabudowy nie przekroczy wartości ustalonych w mpzp, g) Nie przewiduje się zmian w zakresie powierzchni działek budowlanych.
3)	zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości: a) minimalna powierzchnia działki – 1000 m ² , b) minimalna szerokość frontu działki – 25 m, c) kierunek linii podziału geodezyjnego działek – prostopadły, z dopuszczalnym odchyleniem 20	Nie przewiduje się scalania lub podziału nieruchomości.
4)	ustalenia komunikacyjne, ustalenia w zakresie infrastruktury technicznej: a) obsługa komunikacyjna – z dróg położonych poza granicami planu, b) obsługa w zakresie infrastruktury technicznej – zgodnie z § 11, c) liczba miejsc parkingowych – zgodnie z § 11;	Obsługa komunikacyjna Zakładu realizowana będzie z drogi położonej poza granicami Zakładu. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej oraz liczba miejsc parkingowych będzie zgodna z zapisami § 11 mpzp.
5)	ochrona zabytków – w ramach terenu 2P,U oznaczono granicę strefy VIII ochrony stanowiska archeologicznego, obowiązują odpowiednie ustalenia § 5	Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza strefą VIII ochrony stanowiska archeologicznego.
6)	stawka procentowa od wzrostu wartości nieruchomości – 30 %	Nie dotyczy.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



 Lokalizacja planowanej inwestycji

Rysunek 4 Lokalizacja inwestycji na tle mpzp

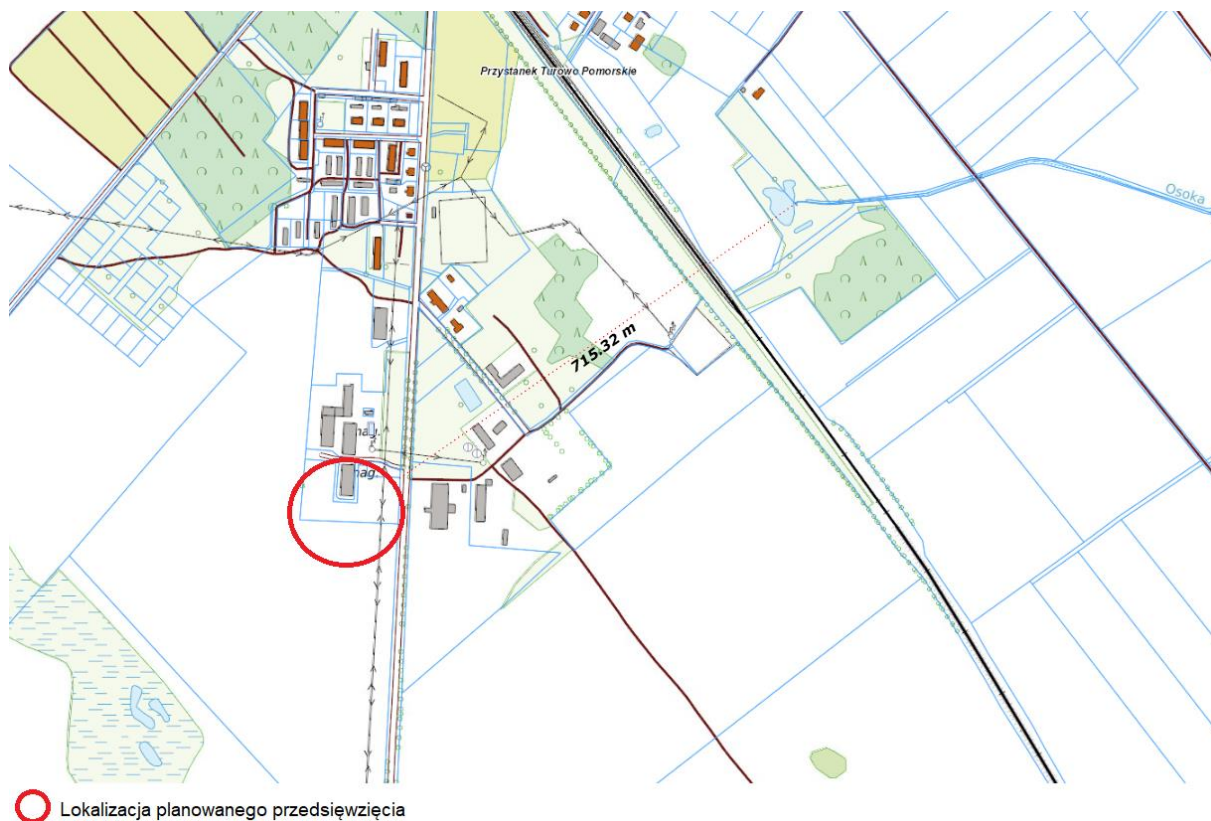
źródło: UCHWAŁA NR XXXIX/518/2021 RADY GMINY SZCZECINEK z dnia 3 września 2021 r.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 38 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Teren przedsięwzięcia znajduje się w odległości:

- W odległości około 715 m od najbliższego cieków wodnego – rzeka Osoka zlokalizowana w kierunku północno-wschodnim



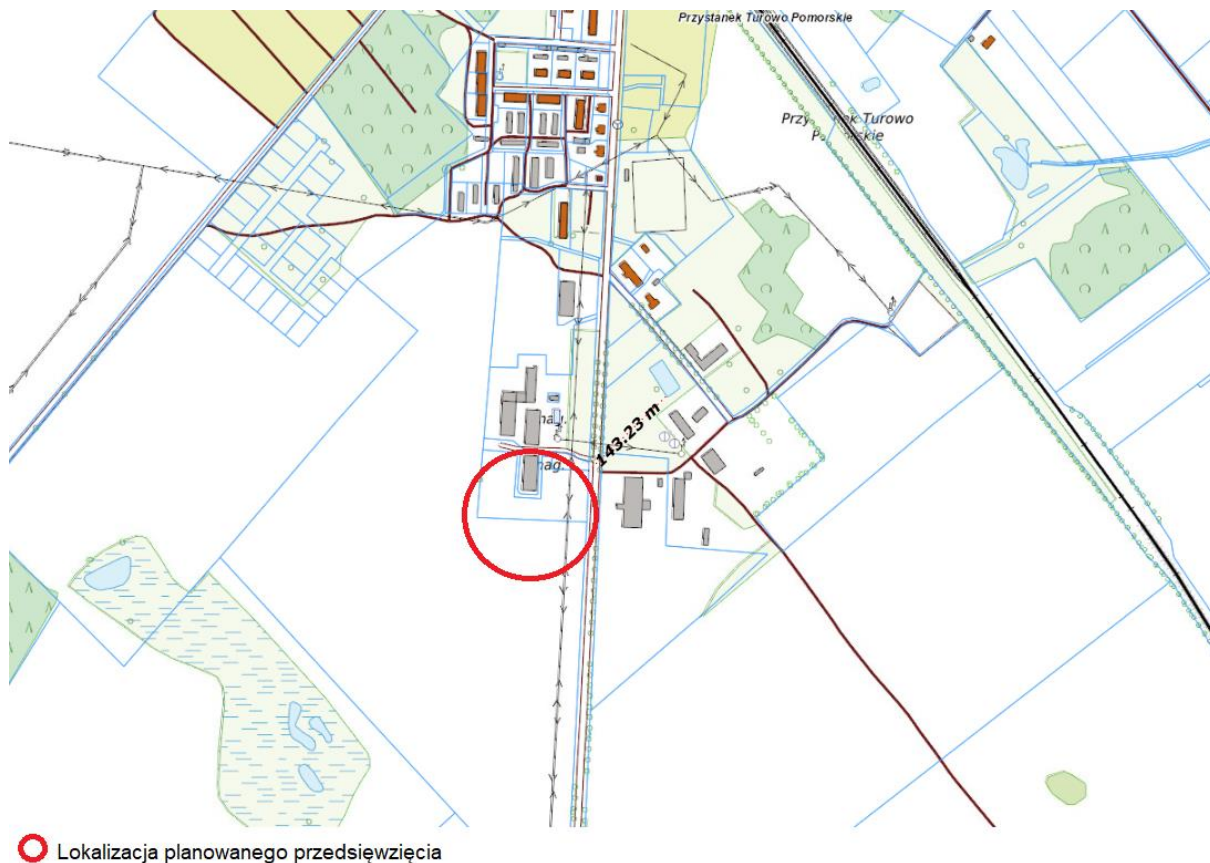
Ryc. 2 Lokalizacja przedsięwzięcia względem cieków wodnych

źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 39 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

– W odległości około 143 m od najbliższego zbiornika wodnego – zlokalizowanego w kierunku północno-wschodnim



Ryc. 5 Lokalizacja przedsięwzięcia względem zbiorników wodnych

źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt	Strona 40 z 223	

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W odległości około 260 m od najbliższych obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych – mokradła w kierunku południowo - zachodnim od biogazowni



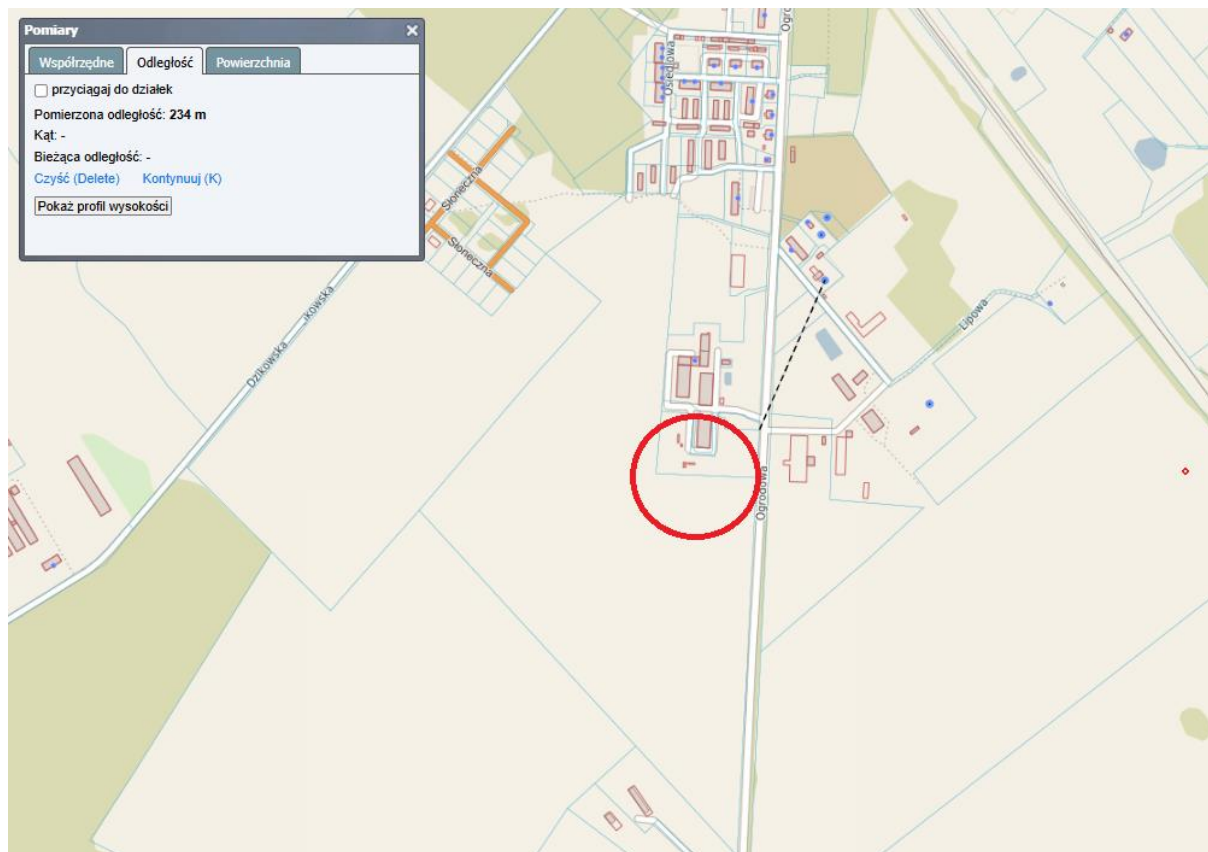
 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 6 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych
źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt	Strona 41 z 223		

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W odległości około 234 m od najbliższego ujęcia wód podziemnych – 1980030-POSESJA PRYWATNA (D. PGR) 2 o głębokości 57 m, w kierunku północnym od biogazowni



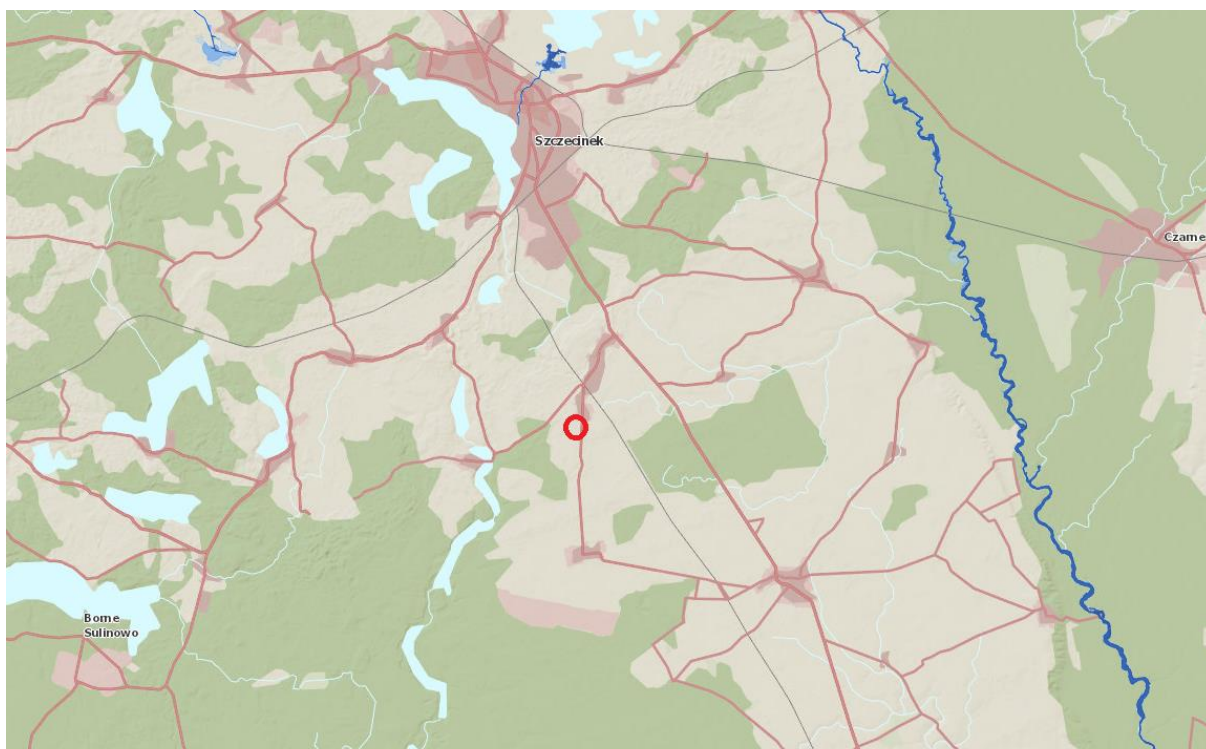
 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 7 Lokalizacja przedsięwzięcia względem ujęć wód podziemnych
źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 42 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

– W odległości około 7,55 km od obszarów zagrożonych wystąpieniem powodzi – obszar w kierunku północnym od planowanego przedsięwzięcia



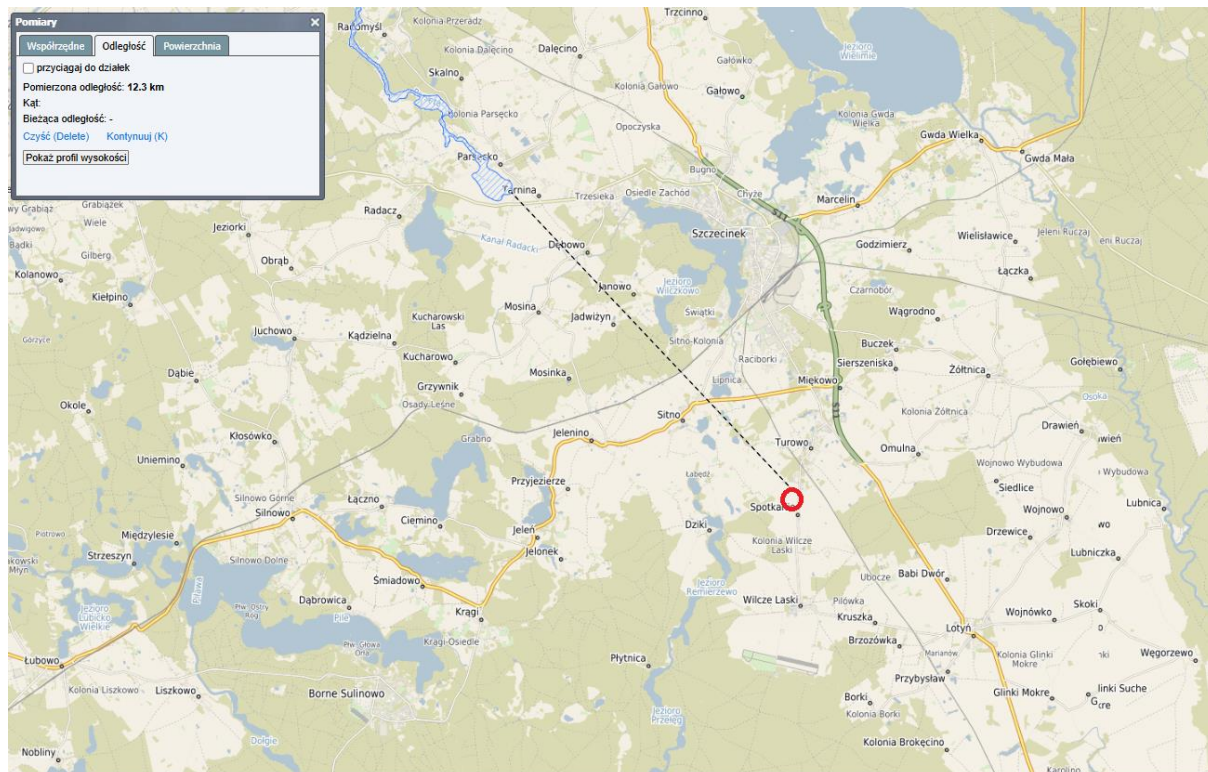
- Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia
- Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Ryc. 5 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie zagrożenia powodziowego
(źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 43 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Investor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W odległości około 12,3 km od najbliższych obszarów zagrożonych podtopieniem



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

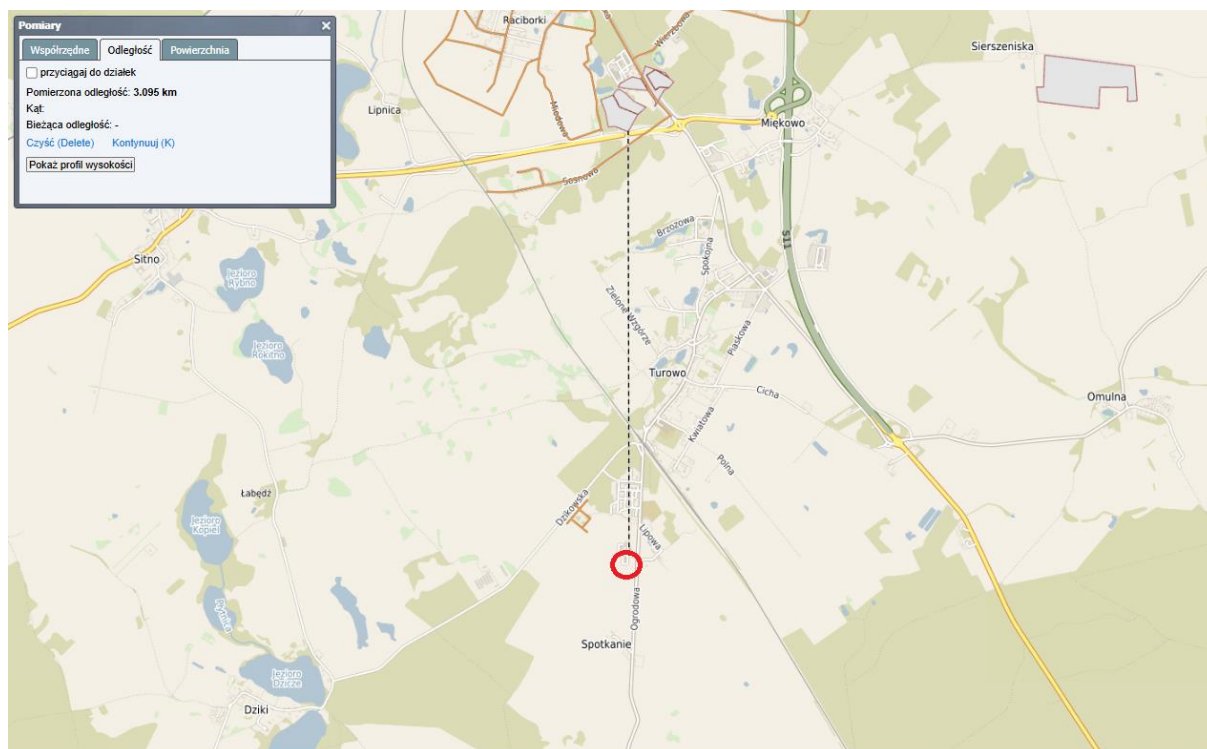
Ryc. 1 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt	Strona 44 z 223	

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W odległości około 3 km od najbliższego złoża, obszaru lub terenu górniczego - Kwieciszewo – złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej



○ Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia względem najbliższego złoża, obszaru i terenu górniczego

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 45 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.1.3. Warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Aktualnie na terenie planowanego przedsięwzięcia znajdują się użytki polne oraz zlokalizowana jest instalacja biogazowni rolniczej o mocy 0,5 MW. Aktualnie biogaz otrzymywany jest procesie fermentacji metanowej z surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego. Biogazownia funkcjonuje nieprzerwanie od 1 września 2023 r.

Zaplecze budowy planowanej inwestycji zorganizowane zostanie w wyznaczonym miejscu na terenie inwestycji. Szacowana powierzchnia placu budowy to około 200 m². Teren budowy wykorzystywany będzie jako parkingi maszyn, baza magazynowa materiałów budowlanych, miejsce prefabrykacji.

Tabela 1. Parametry fazy budowy i warunki użytkowania terenu w fazie budowy

Lp.	Parametr	Wielkość
1.	Plac montażowo - składowy	Okolo 100 m ²
2.	Plac manewrowo - składowy	Okolo 100 m ²
3.	Czas trwania fazy budowy	Okolo 6 miesięcy
4.	Rodzaj sprzętu budowlanego	Wywrotki, betoniarki, pompa do betonu itp.
5.		Koparko ładowarka gąsienicowa
6.		Koparko ładowarka kołowa
7.		Spycharka
8.		Piła mechaniczna, szlifierki, wiertarki
9.		Spawarka
10.		Zagęszczarka
11.		Agregat prądotwórczy
12.		Dźwig
13.	Rodzaj składowanych materiałów	Elementy metalowe, kruszywa, prefabrykaty betonowe, paliwa, farby, gazy techniczne
14.	Media	Energia elektryczna – ok. 1 MWh
15.		Woda do celów bytowych – ok. 1,8 m ³ /dobę
16.		Ścieki bytowe – ok. 1,8 m ³ /dobę
17.	Ilość pracujących osób	Okolo 30
18.	Sposób zabezpieczenia placu budowy	Siatka pleciona stalowa wysokości okolo 1,5 m

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 46 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.1.4. Charakterystyka przedsięwzięcia (warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji)

Przedmiotem niniejszego opracowania jest planowana rozbudowa biogazowni rolniczej na działkach ewidencyjnych nr 8/83 oraz fragmencie działki nr 8/53 w obrębie Turowo, gmina Szczecinek, powiat szczecinecki, województwo zachodniopomorskie. Obecnie mocy instalacji wynosi 0,5 MW, w wyniku rozbudowy planuje się zwiększenie mocy do 3,0 MW.

Celem biogazowni jest wykorzystanie wyprodukowanego biogazu rolniczego do wytwarzania energii w systemie kogeneracji lub biometanu z wykorzystaniem określonej szczegółowo przez dostawcę technologii. W przypadku przedmiotowej instalacji paliwo jakim jest biogaz rolniczy produkowany będzie na drodze naturalnych procesów biochemicznych z biomasy roślinnej, odchodów zwierzęcych oraz odpadów z agrop przemysłu, ewentualnie innych substratów spełniających definicję biogazu rolniczego, w hermetycznie zamkniętych komorach fermentacyjnych w procesie mezofilnej fermentacji metanowej.

Tabela 2. Elementy infrastruktury na terenie planowanego przedsięwzięcia z podziałem na istniejące, planowane i sumaryczne, po realizacji inwestycji

Obecnie	Obiekty przewidziane do budowy/montażu	Łącznie po realizacji inwestycji
Kontener siłowni kogeneracyjnej 0,5 MW	Kontenery siłowni kogeneracyjnych, w zależności od dostępności technologii w ilości 2 do 6 sztuk, nie przekraczające łącznej mocy 3,0 MW	Kontenery siłowni kogeneracyjnych o łącznej mocy do 3,0 MW
Stacja uzdatniania biogazu	Rozbudowa o dodatkowe stacje uzdatniania biogazu	Stacje uzdatniania biogazu pozwalające na przyjęcie do 1 000 m ³ biogazu/h
Kontenerowa stacja transformatorowa	Rozbudowa o dodatkowe kontenerowe stacje transformatorowe	Kontenerowe stacje transformatorowe zapewniające odbiór mocy łącznej do 3 MW
2 zbiorniki fermentacyjne	2 zbiorniki fermentacyjne	4 zbiorniki fermentacyjne
-	2 zbiorniki dofermentacyjne	2 zbiorniki dofermentacyjne
Zbiornik pofermentacyjny	2 zbiorniki pofermentacyjne (zbiorniki końcowe)	3 zbiorniki pofermentacyjne
Kontener techniczny	-	Kontener techniczny
Zespół dozowania substratu	Zespoły dozowania substratu	Urządzenia mogące zapewnić dozowanie substratu do uzyskania mocy 3,0 MW
-	2 szachty kondensacji gazu	2 szachty kondensacji gazu
Silos na substraty stałe	2 zadaszone miejsca magazynowania substratów stałych ze ścianami oporowymi	Silos na substraty stałe i 2 zadaszone miejsca magazynowania substratów stałych ze ścianami oporowymi

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 47 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Zbiornik podziemny na substrat płynny	2 zbiorniki substratu płynnego (zbiorniki wstępne)	3 zbiorniki substratu płynnego
Kontener sanitarny z WC	Rozbudowa kontenera sanitarnego z WC o dodatkowe pomieszczenie administracyjno-biurowe lub dodatkowy kontener przeznaczony na ww. cele	Kontener sanitarny z WC z dodatkowym pomieszczeniem administracyjno-biurowym lub dodatkowym kontenerem przeznaczonym na ww. cele
-	2 urządzenia do higienizacji i pasteryzacji	2 urządzenia do higienizacji i pasteryzacji
-	Urządzenie do rozdrabniania, rozpakowywania	Urządzenie do rozdrabniania, rozpakowywania
Instalacje międzyobiektywne (m.in. technologiczne, kondensatu, ciepła, kontrolno-pomiarowa i elektryczna)	Instalacje międzyobiektywne (m.in. technologiczne, kondensatu, ciepła, kontrolno-pomiarowa i elektryczna)	Instalacje międzyobiektywne (m.in. technologiczne, kondensatu, ciepła, kontrolno-pomiarowa i elektryczna)
-	Magazyn energii	Magazyn energii
-	2 szachty instalacyjne pełniące funkcje przepompowni	2 szachty instalacyjne pełniące funkcje przepompowni
-	Kontenerowa kotłownia	Kontenerowa kotłownia
Fundamenty pod istniejącą infrastrukturą	Fundamenty (wariant biometan) – w szczególności pod kosze załadunkowe biomasy, instalacje do uszlachetniania biogazu, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu lub alternatywnie (wariant kogeneracja) m.in. pod kosze załadunkowe biomasy, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu)	Fundamenty pod istniejącą infrastrukturą oraz (wariant biometan) – w szczególności pod kosze załadunkowe biomasy, instalacje do uszlachetniania biogazu, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu lub alternatywnie (wariant kogeneracja) m.in. pod kosze załadunkowe biomasy, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu)

Dopuszcza się realizację inwestycji w sposób ciągły (bez etapowania) lub etapowo, stopniowo zwiększając moc przedmiotowej instalacji do sumarycznej mocy 3 MW.

Moce poszczególnych siłowni kogeneracyjnych dobrane zostaną na etapie wyboru wykonawcy, natomiast sumaryczna moc nie przekroczy 3 MW, a ilość nie przekroczy 6 szt. łącznie.

Poniżej przedstawiono główne elementy składowe planowanej instalacji:

Rozbudowa Biogazowni do mocy 3 MW, obejmująca m.in.:

- **dwa zbiorniki fermentacyjne** – w zbiornikach zachodzić będzie proces fermentacji pierwotnej – monolityczne zbiorniki żelbetowe o średnicy około 25 m, wysokości około 15,00 m każdy; szacowana pow. zabudowy około 480 m² każdy; pokryte membranami gazowymi (dach o kształcie półokrągłym – kopulasty) wraz z urządzeniami dozującymi oraz osprzętem technologicznym;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 48 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- **dwa zbiorniki dofermentacyjne** – w zbiornikach zachodzić będzie proces fermentacji wtórnej – monolityczne zbiorniki żelbetowe o średnicy około 25 m, wysokości około 15,00 m każdy; szacowana pow. zabudowy około 480 m² każdy; pokryte membranami gazowymi (dach o kształcie półokrągłym – kopulasty) wraz z osprzętem technologicznym;
- **zbiorniki wstępne** – zbiorniki przeznaczone do magazynowania substratów płynnych – zamknięte monolityczne zbiorniki żelbetowe, częściowo zagłębione w ziemi o średnicy około 8 m, wysokości około 8,00 m każdy; szacowana pow. zabudowy około 45 m² każdy, wraz z osprzętem technologicznym;
- **dwa szachty instalacyjne** – budynki pełniące funkcję głównych przepompowni, zlokalizowane między fermentorem a dofermentorem; szacowana pow. zabudowy około 80,00 m² każdy;
- **ściana oporowa** – wykonana w technologii prefabrykowanej lub monolitycznej, zabezpieczona powłoką wodoodporną bitumiczną, o sumarycznej pow. zabudowy około 50,00 m²;
- **dwa szachty kondensacji gazu** – studzienki wykonane z elementów prefabrykowanych o średnicy wynoszącej do około 1 m każdy, gdzie gromadzony jest skraplający się kondensat z rurociągów gazowych, który jest przepompowywany bezpośrednio do zbiorników fermentacyjnych;
- **dwa zbiorniki końcowe** – przeznaczone do magazynowania pofermentu – monolityczne zbiorniki żelbetonowe o średnicy około 40 m, wysokości około 8,00 m każdy; szacowana pow. zabudowy około 1 060 m² na zbiornik; przykryte, wraz z osprzętem technologicznym oraz separatorem sedymentu pofermentacyjnego;
- **dwie kontenerowe kotłownie** – o szacowanej pow. zabudowy około 20,00 m² każda;
- **zadaszone miejsca składowania substratów** – o szacowanej pow. zabudowy około 400,00 m² każde,
- **stacja transformatorowa** - o szacowanej pow. zabudowy około 20,00 m²
- **fundamenty (m.in. pod kosze załadownicze biomasy, instalacje do uszlachetniania biogazu, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu)** - łączna szacowana pow. zabudowy około 720,00 m²; alternatywnie **fundamenty (m.in. pod kosze załadownicze biomasy, stacje uzdatniania biogazu, awaryjne pochodnie gazu)** łączna szacowana pow. zabudowy około 220,00 m²
- **wewnętrzne instalacje technologiczne** (rurociągi substratu, pofermentu, gazociągi, ciepłociągi itp.),

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 49 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W załączeniu do niniejszego raportu przedstawiono poglądowe plany zagospodarowania terenu w wariantcie z kogeneracją oraz z uszlachetnieniem biogazu. Ostateczne zagospodarowanie terenu może ulec nieznacznym z punktu widzenia ochrony środowiska zmianom na etapie wnioskowania o wydanie pozwolenia na budowę.

Dostęp do terenu inwestycji zapewniony jest przez istniejącą drogę powiatową. Dostęp do przedmiotowej działki kontynuowany będzie przez istniejący zjazd.



Ryc. 5 Lokalizacja drogi prowadzącej do przedmiotowego przedsięwzięcia
źródło: Dane Inwestora

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt	Strona 50 z 223	

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Aktualnie średnie natężenie ruchu dostaw surowca wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do 4-5 transportów na dzień.

Aktualnie średnie natężenie ruchu wywozu pofermentu wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do około 4-5 transportów na dzień.

Transporty odbywać się będą wyłącznie w porze dziennej.

Kilka dni w roku ruch pojazdów może mieć większe natężenie, w sytuacjach takich jak odbiór całości pofermentu. Maksymalna ilość transportów w ciągu doby wynosić będzie do 15 pojazdów.

Tabela 3 Bilans terenu

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m2]
1.	Powierzchnia zainwestowania	21 953,21
2.	Powierzchnia istniejących obiektów i terenów utwardzonych	6 222,5
3.	Planowana powierzchnia zabudowy	Okolo 4 650
4.	Planowana powierzchnia utwardzona	Okolo 4 750
5.	Planowana powierzchnia biologicznie czynna	Okolo 6 650

2.2. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Przedmiotowa inwestycja obejmuje rozbudowę biogazowni z mocy 0,5 MW do 3,0 MW. Planowana instalacja, klasyfikowana jako instalacja wykorzystująca odnawialne źródła energii, produkuje biogaz. Paliwo to składa się głównie z metanu, dwutlenku węgla oraz śladowych ilości innych związków chemicznych, powstających przez przetwarzanie biomasy, w tym produktów ubocznych i odpadów z rolnictwa oraz przemysłu rolno-spożywczego. Produkowany biogaz może napędzać siłownię kogeneracyjną, która wytwarza energię elektryczną i ciepłą lub poddawany będzie uszlachetnianiu do biometanu.

Instalacja będzie wytwarzać biogaz rolniczy w procesie beztlenowej fermentacji, wykorzystując do tego substraty spełniające definicję biogazu, określoną w art. 2 ust. 2 Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2024 poz. 1361 z późn.zm.), w brzmieniu:

biogaz rolniczy – gaz otrzymywany w procesie fermentacji metanowej:

- a) produktów rolnych oraz produktów ubocznych rolnictwa, w tym odchodów zwierzęcych,
- b) produktów z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego i produktów ubocznych, odpadów lub pozostałości z tego przetwórstwa, w tym z przetwórstwa i produkcji żywności, pochodzących z zakładów przemysłowych, a także z zakładowych oczyszczalni ścieków z przetwórstwa rolno-spożywczego, w których jest prowadzony rozdział ścieków przemysłowych od pozostałych rodzajów osadów i ścieków,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 51 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

c) produktów spożywczych przeterminowanych lub nieprzydatnych do spożycia,

d) tłuszczów i mieszanin olejów z separacji olej/woda zawierających wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze,

e) biomasy roślinnej zebranej z terenów innych niż zaewidencjonowane jako rolne,

f) odchodów zwierzęcych pozyskanych z działalności innej niż rolnicza – z wyłączeniem biogazu pozyskanego z odpadów komunalnych, ze składowisk odpadów, a także z substratów pochodzących z oczyszczalni ścieków innych niż wymienione w lit. b;

oraz substraty zgodne ze szczegółową listą opublikowaną w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 października 2023 r. (Dz. U. poz. 2230 z późn.zm.). Do fermentacji wykorzystywane będą płynne i stałe substraty rolnicze, wykluczające odpady komunalne i pochodzące z oczyszczalni ścieków.

Przedstawiony poniżej opis technologii stanowi przykładową charakterystykę, która może ulec nieistotnym z punktu widzenia ochrony środowiska zmianom na etapie doboru dostawcy technologii. Nie spowoduje to natomiast zmiany charakteru, skali czy lokalizacji inwestycji. Nie dopuszcza się zmiany parametrów przedsięwzięcia mających wpływ na przeprowadzoną ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Substraty w postaci płynnej oraz suchej będą dostarczane na teren instalacji. Następnie substraty dozowane będą do zbiorników fermentacyjnych. Produkcja biogazu prowadzona będzie w czterech zbiornikach fermentacyjnych, w których zachodzić będzie fermentacja beztlenowa. W zbiornikach będzie utrzymywana temperatura wynosząca od 37°C do 55°C, w zależności od aktualnych potrzeb. Ciepło potrzebne do podtrzymania procesu fermentacji pochodzić będzie z zamontowanego systemu grzewczego. Temperatura prowadzonych procesów będzie kontrolowana za pomocą czujnika temperatury umieszczonego wewnątrz zbiorników fermentacyjnych.

W wyniku fermentacji powstanie biogaz rolniczy. Dopuszcza się dwa odrębne sposoby postępowania z powstającym biogazem rolniczym: uszlachetnianie biogazu do biometanu lub wykorzystanie biogazu w zespole kogeneracyjnym.

Wariant uszlachetniania polegać będzie na oczyszczeniu biogazu, dzięki czemu wytworzony zostanie biometan oraz CO₂ z resztkami biometanu. Biometan będzie sprężany i wtłaczany bezpośrednio do sieci gazowej. Pozostały biogaz w postaci CO₂ z resztkami biometanu będzie spalany w kotle w celu odzysku energii cieplnej.

Dopuszcza się również możliwość wykorzystania biogazu w zespole kogeneracyjnym o mocy do 3,0 MW, wytwarzającym jednocześnie energię elektryczną i ciepłą. Energia elektryczna pokryje zapotrzebowanie własne instalacji, a nadwyżki mogą być odprowadzane do sieci energetycznej. Energie ciepła zasili procesy technologiczne, w tym ogrzewanie zbiorników fermentacyjnych, a jej nadwyżki mogą służyć na potrzeby ciepłe pobliskich gospodarstw domowych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 52 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Ostateczna decyzja dot. wybranej technologii zostanie podjęta na etapie pozyskiwania pozwolenia na budowę.



Składowanie i magazynowanie substratów przed procesem fermentacji

Substraty płynne będą przewożone do instalacji szczelnymi cysternami, a następnie będą wpompowywane za pomocą pompy do zamkniętego i odpornego na emisję zbiornika buforowego substratów płynnych (zbiornika wstępnego) – zbiornik ten będzie wyposażony w mieszadła, które będą w sposób ciągły mieszać substraty, zapobiegając osadzaniu się grubszych cząstek na dnie. Substraty stałe będą transportowane krytymi samochodami ciężarowymi, a następnie będą rozładowywane z przyczep ciężarówek. Magazynowane będą w miejscu składowania substratów stałych – zadaszone miejsce do składowania substratów.

Dozowanie substratów do zbiorników fermentacyjnych

Substraty stałe będą wprowadzane do komór fermentacyjnych (fermentorów) za pośrednictwem urządzeń „karmiących”, które mają postać dużego (do 50 m³) kosza załadunkowego, zaopatrzonego w niezależnie obracające się wały, które rozdrabniają, a następnie przemieszczają substrat do zbiornika. Załadunek substratów prowadzony będzie przy pomocy maszyn tj. np. spycharko-ładowarki czołowej. Dozowanie substratów stałych z zasobnika do komór fermentacyjnych prowadzone będzie automatycznie i sterowane komputerowo. Materiał fermentacyjny (substrat) znajdujący się w komorach fermentacyjnych (fermentorach i dofermentorze) będzie posiadał płynną konsystencję (średnio około 6-15% zawartości suchej masy). Konsystencja taka jest pożądana, ponieważ ułatwia prowadzenie procesu fermentacji. Do uzyskania takiej konsystencji masy fermentacyjnej służą substraty w postaci płynnej takie, jak gnojowica czy płynny poferment. Postać płynna substratów fermentacyjnych ułatwia także ich transport pomiędzy zbiornikami fermentacyjnymi,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 53 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

a zbiornikiem magazynowym pozostałości po procesie fermentacji (zbiornik końcowy). Z punktu widzenia technologicznego ważne jest zapobieganie tworzenia warstw oraz skorup wewnątrz zbiorników fermentacyjnych. Ich powstawanie przyczynia się do zmniejszenia ilości produkowanego biogazu lub w najgorszym przypadku, do całkowitego wstrzymania procesów fermentacji powodującego przymusową i bardzo kosztowną przerwę technologiczną. Analogicznie prawidłowe wymieszanie masy fermentacyjnej może przyczynić się do znacznego zwiększenia wydajności instalacji. Do tego celu służą mieszadła horyzontalne zainstalowane w każdym zbiorniku, w którym zachodzi proces fermentacji. Ich działanie powoduje, iż zawartość zbiornika zostaje przemieszana zarówno w pionie jak i w poziomie, co przyczynia się do równomiernego rozmieszczenia bakterii odpowiedzialnych za fermentację po całej jego objętości. Zbiorniki fermentacyjne podłączone będą ze sobą poprzez systemem rurociągów. Pompy odpowiedzialne za przepompowanie substratów znajdują się pomiędzy zbiornikami w szachcie instalacyjnym.

Teoretyczny czas pobytu substratu w układzie wynosi od 30 do 120 dni (w zależności od ilości i rodzaju stosowanych substratów). Substraty po przejściu przez zbiorniki fermentacyjne w dwustopniowym układzie fermentacji fermentor-dofermentor, tracą swoją zdolność do fermentacji, stabilizują się. Dzięki temu uzyskują mniej intensywny zapach (redukcja zapachu o ponad 90%), a także nie wykazują skłonności do gnicia i stanowią doskonały nawóz do stosowania w uprawach polowych (np. pod uprawę roślin wykorzystywanych, jako źródło biomasy dla biogazowni). Pozostałość po procesie fermentacji (tzw. poferment) przepompowywana będzie do zbiornika końcowego. Zbiornik ten służy do przechowywania powstającego nawozu przez okresy wynikające z Ustawy z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 147, poz. 1033 z późn. zm.).

Aby ułatwić obsługę komunikacyjną odbiór sedymentu pofermentacyjnego (pofermentu) prowadzony będzie bezpośrednio ze zbiornika końcowego poprzez transport kołowy np. beczkowóz.

Komory fermentacyjne (fermentory i dofermentor) wyposażone są w system do odbioru biogazu powstającego w procesie fermentacji. Gaz ten zbiera się w górnych częściach komór fermentacyjnych, które przykryte zostaną specjalną membraną dachową. Membrana wykonana jest z gumy EPDM. Materiał ten charakteryzuje się wysoką odpornością na promieniowanie UV i ozonu oraz niską przepuszczalnością gazową. Ponadto materiał jest trwały, a zarazem elastyczny i z łatwością dopasowuje się do wytwarzanej objętości biogazu. System transportu biogazu pomiędzy fermentorami i dofermentorami, a węzłem jego energetycznego wykorzystania będzie całkowicie szczelny, ponieważ jest to wymóg wynikający z wybuchowych właściwości biogazu.

Każda membrana gazowa wyposażona zostanie również w system awaryjnego upustu biogazu. W przypadku awaryjnej, niekontrolowanej nadprodukcji biogazu, jego nadwyżka zostanie upuszczona do atmosfery w celu uniknięcia rozerwania kopuły zbiorników fermentacyjnych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 54 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Parametry biologiczne procesu fermentacji:

- **temperatura procesów** – od około 36 do 44°C, w przypadku procesu mezofilnego,
- **pH** – około 6,6÷7,9
- **czas hydraulicznej retencji** – 60-120 dni,
- **stężenie lotnych kwasów organicznych** – około 50÷ 500 mg,
- **potencjał oksydoredukcyjny** – około 520 ÷ 530 mV,
- **alkaliczność** – około 2000÷3000 mg/dm³,

Fermentacja przy temperaturze około 36°C÷44°C odbywa się w czterech fazach:

- **hydroliza** – polega na rozkładzie nierozpuszczalnych związków organicznych (białka, węglowodany itp.) przy udziale enzymów.
- **kwasogeneza** – polega na rozkładzie produktów hydrolizy do krótkołańcuchowych kwasów organicznych
- **octanogeneza** – polega na przetworzeniu etanolu oraz lotnych kwasów tłuszczowych od octanów oraz CO₂ i H₂,
- **metanogeneza** – polega na produkcji biogazu przez bakterie metanowe.

Orientacyjne parametry biogazu otrzymywanego w węźle fermentacji:

- **wartość opałowa** – około 18÷27 MJ/m³,
- **skład:**
 - metan (CH₄) – około 44÷80%,
 - dwutlenek węgla (CO₂) – około 14÷45%,
 - tlenek węgla (CO) – około 0÷2,1%,
 - siarkowodor (H₂S) – około 0,00%÷3,0%,
 - wodór (H₂) – około 0÷5,0%,
 - azot (N₂) – około 0,0÷7,5%,
 - tlen (O₂) – około 0÷3,0%.

Zawartość siarkowodoru (H₂S) w biogazie rolniczym jest uzależniona od substratów wsadowych. Jego obecność jest odpowiedzialna za korozję w silnikach gazowych oraz nadmierną emisję dwutlenku siarki w spalinach odprowadzanych do atmosfery z silników. Z tego powodu bardzo pożądana jest redukcja zawartości tej substancji w biogazie.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 55 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W analizowanej biogazowni rolniczej biogaz odsiarczany będzie dwustopniowo.

Pierwszy stopień fermentacji polega na prostej metodzie mikrobiologicznej. Polega ona na kontrolowanym wtłaczaniu do komór fermentacyjnych ściśle określonej objętości powietrza. Mikroorganizmy znajdujące się w komorach fermentacyjnych wykorzystują tlen zawarty w powietrzu w reakcjach metabolicznych, w których siarkowodor przekształcany jest w czystą (stałą) siarkę. Wytrąca się ona, jako cienka żółta warstwa w górnej części komór fermentacyjnych nad przefermentowanym substratem. W tej postaci siarka jest zupełnie nieszkodliwa. W/w metoda odsiarczania jest wystarczająca do redukcji zawartości H_2S o stężeniu pomiędzy 1000 a 2000 ppm ze skutecznością 80÷90%. Dodatkowo oprócz metody mikrobiologicznej biogaz przed spalaniem w zespole kogeneracyjnym zostanie oczyszczony w filtrze zawierającym węgiel aktywny (drugi stopień odsiarczania). Siarkowodor zostanie wchłonięty przez wewnętrzną powierzchnię węgla aktywnego, gdzie możliwe będzie jego utlenienie w obecności tlenu, w wyniku czego wytrąci się siarka.

Powyższe rozwiązanie zapewni skuteczną ochronę przed emisjami do powietrza oraz niweluje uciążliwość zapachowe

Uszlachetnienie biogazu rolniczego

Proces uszlachetniania surowego biogazu rolniczego obejmuje szereg etapów mających na celu uzyskanie gazu w postaci biometanu o odpowiednich parametrach do dalszego wykorzystania. Pierwszym etapem jest wstępne schłodzenie gazu i oddzielenie kondensatu w rurociągach gazowych pomiędzy zbiornikami gazu a stacją uzdatniania gazu. W następnym etapie biogaz jest poddany obróbce na stacji uzdatniania biogazu. Tam jest osuszany z pozostałego nadmiaru pary wodnej (chłodzenie chillerem), wstępnie sprężany i filtrowany w układzie filtrów z węglem aktywnym w celu usunięcia związków mogących niekorzystnie wpływać na pracę urządzeń uszlachetniających biogaz w szczególności siarkowodoru.

W trzecim etapie biogaz poddawany jest procesowi uszlachetniania do postaci biometanu. Proces ten polega na sprężeniu w specjalnym kompresorze wstępnie przygotowanego biogazu do ciśnienia kilkunastu bar i wtłoczeniu go na system separacji membranowej, gdzie metan jest separowany od pozostałych gazów i powstaje biometan, który następnie jest zatłaczany do sieci gazowej lub magazynowany w specjalnych zbiornikach celem jego dalszego wykorzystania.

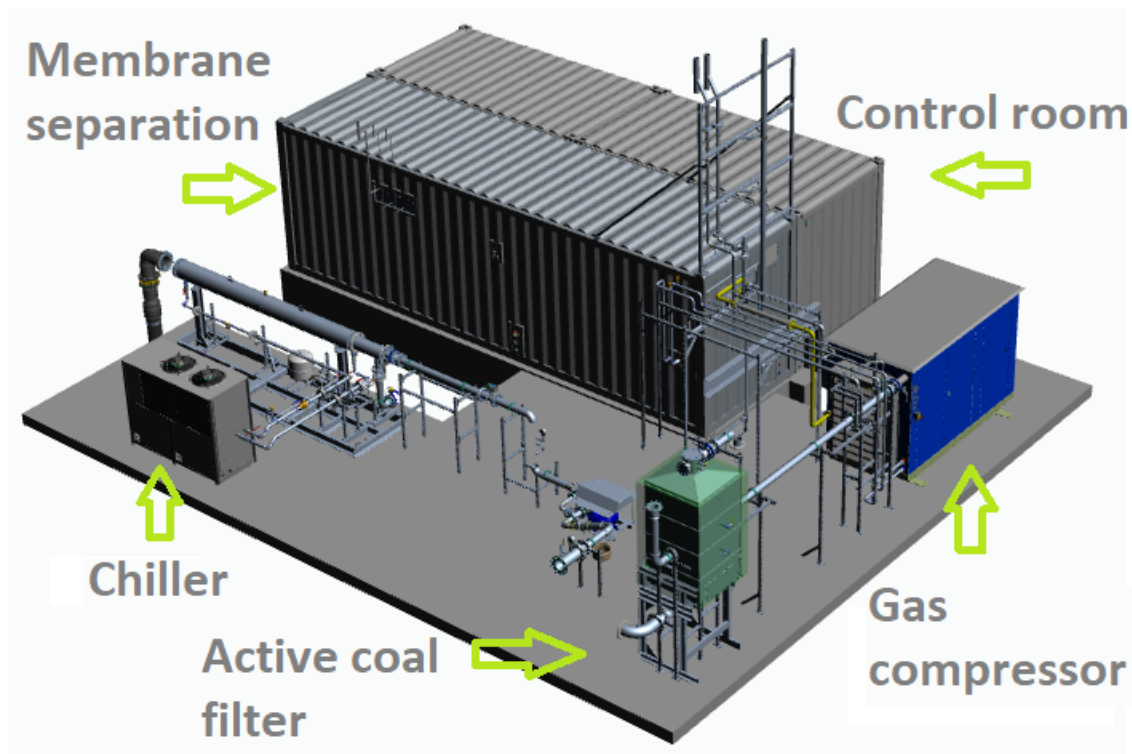
Przykładowym kompletnym systemem urządzeń służących do uszlachetniania biogazu rolniczego do biometanu jest agriPure®. Jest to system modułowy, który umożliwia dużą elastyczność pracy oraz możliwości prostej modernizacji i rozbudowy instalacji w razie potrzeby. Poniżej przedstawiono opis systemu uszlachetniania biogazu, na przykładzie technologii agriPure (opis może ulec zmianie w przypadku wyboru innego dostawcy technologii)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 56 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Modułowa budowa:

- stacja uzdatniania biogazu
- sprężarka biogazu
- kontener membran
- kontener szaf sterowniczych



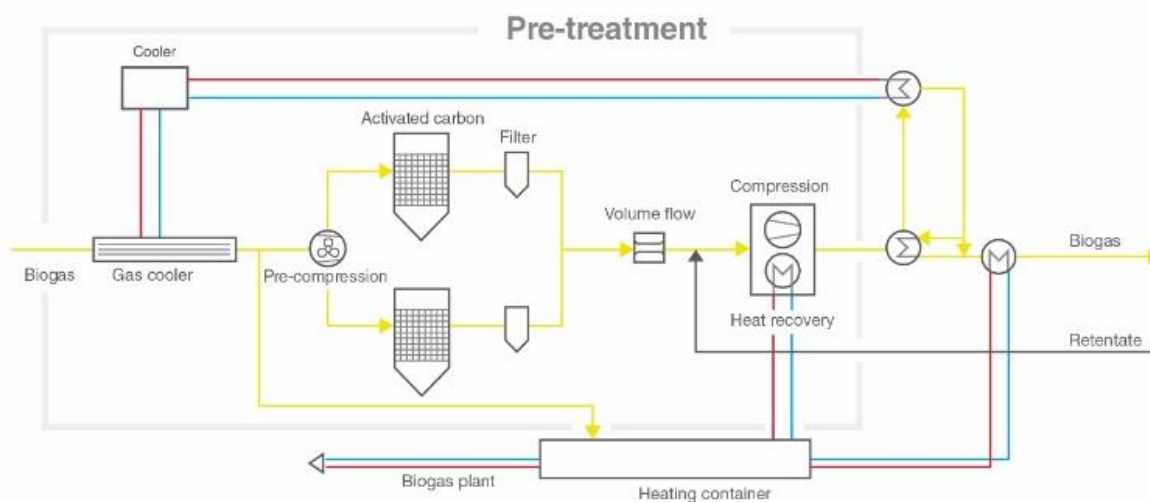
Ryc. 8 Przykładowy system uszlachetniania biogazu
źródło: agriKomp Polska

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 57 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Stacja uzdatniania biogazu:

- Moduł chłodzenia biogazu (chiller)
- Moduł utrzymania ciśnienia (dmuchawa biogazu) z szafą sterującą
- Filtr z węglem aktywnym



Ryc. 9 Przykładowy schemat obróbki wstępnej biogazu
źródło: agriKomp Polska

Sprężarka biogazu:

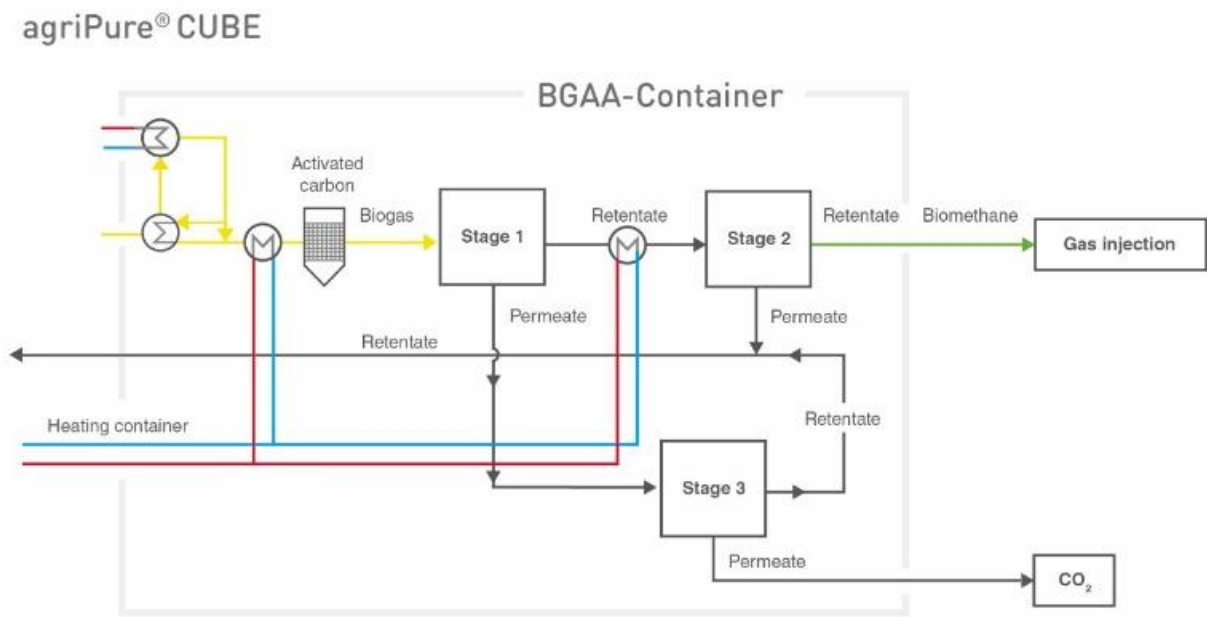
- Ciśnienie wejściowe 1.1 bar(a)
- Ciśnienie operacyjne max. 16 bar(a)
- Ciśnienie normalne pracy: 12 - 14 bar(a)
- System odzysku ciepła

Kontener membran:

- Wysokiej jakości komponenty
- Trzystopniowy system separacji oparty na technologii membranowej
- Methan slip <0,6%
- Zawartość metanu w biometanie po separacji >97%

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 58 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Ryc. 10 Przykładowy schemat uszlachetniania biogazu
źródło: agriKomp Polska

Kontener szaf sterowniczych:

- Sterownik PLC Siemens Simatic
- Zintegrowany system operacyjny wszystkich urządzeń z wizualizacją HMI
- Sekcje rozdzielnic silnoprądowych i AKPiA
- Systemy bezpieczeństwa



Ryc. 11 Przykładowa szafa sterownicza
źródło: agriKomp Polska

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 59 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Powyższy opis stanowi przykładową charakterystykę technologii uszlachetniania biogazu. Ostateczny dostawca technologii zostanie wybrany na dalszym etapie projektowania, natomiast nie spowoduje to zmiany uwarunkowań środowiskowych dla planowanej inwestycji.

Wytwarzanie i wykorzystywanie energii elektrycznej

Wytworzony biogaz w fermentacji beztlenowej może również zostać wykorzystany do napędu zespołu kogeneracyjnego o mocy do 3 MW, składającego się z kilku modułów, w wyniku czego wyprodukowana zostanie energia elektryczna, a dodatkowo energia cieplna będąca skutkiem całego procesu. Za pomocą wytworzonej energii elektrycznej może zostać zapewnione zapotrzebowanie energetyczne urządzeń planowanej instalacji. Dodatkowo nadwyżka wyprodukowanej energii elektrycznej może być sprzedawana do sieci, w przypadku uzyskania możliwości przyłącza do lokalnego dystrybutora sieci energetycznej.

Wytwarzanie i wykorzystywanie energii cieplnej

W planowanej biogazowni energia cieplna będzie powstawała, podczas spalania w kotle grzewczym resztek z oczyszczonego biogazu. Podczas spalania biogaz będzie wytwarzał ciepło, które przekazywane będzie za pomocą wymiennika ciepła do nośnika ciepła przepływającego przez rury w kotle.

Energia cieplna będzie mogła pochodzić również z modułów kogeneracyjnych produkujących energię elektryczną, gdzie "produktem ubocznym" będzie energia cieplna.

Wytworzona energia cieplna zostanie wykorzystana na potrzeby własne funkcjonowania biogazowni (potrzeby wytwórcze biogazu) oraz może być wykorzystywana do różnych celów grzewczych, na przykład do ogrzewania pomieszczeń, bądź dostarczania ciepłej wody. Ciepło będzie krążyć w grzejnikach lub wymiennikach ciepła, w różnych częściach obiektu grzewczego, zapewniając niezbędne ogrzewanie.

Wyprodukowany nadmiar energii cieplnej może być przekazywany do okolicznych gospodarstw domowych.

Kocioł i jednostki kogeneracyjne na biogaz będą przyjazne dla środowiska, ponieważ wykorzystują odnawialne źródła energii i zmniejszają emisję metanu co pozwala zmniejszyć zużycie paliw kopalnianych.

Magazynowanie masy pofermentacyjnej

W wyniku fermentacji, oprócz biogazu, powstanie również masa pofermentacyjna (poferment), która po przeprowadzeniu badań i uzyskaniu opinii z instytutów naukowo-badawczych może stanowić źródło dostaw materiału poprawiającego wartości gleby. Poferment po uprzednim zezwoleniu na obróbkę na powierzchni może być wykorzystywana w procesie odzysku R10 lub przejść proces certyfikacji jako nawóz lub polepszacz gleby co pozwoli na ograniczenie stosowania syntetycznych środków nawozowych, również przez zainteresowanych rolników z okolicy lub może być zbywany jako produkt pofermentacyjny, zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. 2024 poz. 105).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 60 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Masa pofermentacyjna będzie magazynowana w zbiorniku końcowym.

Pozostałość po fermentacji będzie mieć postać płynno-stałą. Aby oddzielić postać płynną od stałej planuje się zamontowanie separatora pofermentu przy zbiorniku, który odzieli postać stałą od płynnej. Postać stała pofermentu będzie chwilowo przechowywana na płytach składowych ze ścianami oporowymi lub bezpośrednio odkładana na podstawioną przyczepę. Pozostała postać płynna magazynowana będzie w zbiorniku końcowym.

2.2.1. Zużycie mediów i surowców

a) na etapie realizacji i likwidacji planowanego przedsięwzięcia:

- woda 3,00 m³/doba
- energia elektryczna na potrzeby własne 1,0 GWh/czas realizacji/likwidacji
- gaz paliwowy 50 000 m³/czas realizacji/likwidacji

b) na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia:

Na potrzeby technologiczne i socjalne zużywane będą następujące ilości energii i mediów:

- woda na cele technologiczne - około 33 000 m³/rok
- energia elektryczna – planuje się wykorzystywanie energii elektrycznej wytworzonej w przedmiotowej instalacji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 61 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

2.3. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Eksploatacja i likwidacja przedsięwzięcia wiązać się będzie z emisją zanieczyszczeń do powietrza, emisją hałasu, emisją odpadów i ścieków. Ich głównym źródłem będą głównie wykorzystywane środki transportu oraz bytowanie pracowników.

Ze względu na charakter i skalę przedsięwzięcia, każdy z etapów procesu inwestycyjnego będzie powodował emisję substancji lub/i energii do środowiska, tj. emisji zanieczyszczeń do powietrza, wytwarzanie odpadów, ścieków, emisję hałasu.

W niniejszym raporcie przedstawiono analizę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska na etapie jego budowy, eksploatacji oraz likwidacji.

Prezentowano także 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 oraz emisji.

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

Omawiany teren jest zmieniony przez człowieka. Realizacja 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.

Na terenie inwestycyjnym występują wyłącznie pospolite i szeroko rozpowszechnione taksony flory. Nie stwierdzono zarówno gatunków chronionych, jak i zagrożonych bądź rzadkich.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono jakichkolwiek grzybów wielkoowocnikowych oraz zlichenizowanych.

W trakcie dotychczasowych prac natrafiono na 1 takson objęty ochroną – trzmieła rudego *Bombus pascuorum*, żerującego na obrzeżach farmy fotowoltaicznej. Na terenie inwestycyjnym, najcenniejszym gatunkiem był świerszcz polny *Gryllus campestris*, który uznawany jest za takson bliski zagrożenia (kategoria NT według Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce). W miejscu planowanej inwestycji odnotowano obecność 3 strydulujących samców.

Poza wspomnianymi gatunkami, obserwowano wyłącznie 2 gatunki motyli dziennych: bielinka rzepnika *Pieris rapae* oraz modraszka ikara *Polyommatus icarus*.

Na terenie inwestycyjnym ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono płazów. Warunki siedliskowe nie odpowiadają wymogom siedliskowym na etapie rozrodu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 62 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Z kolei gady reprezentowane były przez 1 gatunek – jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*. Jest to gatunek objęty ochroną częściową, wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. W Polsce zwinka jest jednym z najpospolitszych gadów.

W trakcie prac terenowych, na badanym terenie stwierdzono obecność 17 gatunków ptaków. Wśród nich brak gatunków rzadkich bądź zagrożonych. Stwierdzono za to jeden gatunek z Załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia).

Na terenie inwestycyjnym nie stwierdzono jakiejkolwiek aktywności ssaków. W strefie buforowej odnotowano obecność kreta europejskiego *Talpa europaea* oraz sarny europejskiej *Capreolus capreolus*.

Pokrycie terenu i jego struktura są przekształcone antropogenicznie, 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.

Mając powyższe na uwadze, nie stwierdza się oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obiekty ochrony obszarowej oraz na bioróżnorodność.

2.5. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Podstawowym przedmiotem działalności biogazowni jest produkcja energii elektrycznej i ciepłej w oparciu o biogaz uzyskiwany metodą metanowej fermentacji biomasy. Przewiduje się, że powstawać będzie około 24 000 MWh energii elektrycznej na rok oraz około 21 000 GJ energii ciepłej na rok. Szacuje się, że na potrzeby funkcjonowania Zakładu zużywane będzie do 2000 MWh energii na rok, a pozostała ilość przekazywana będzie do odbiorców zewnętrznych. W wyniku rozbudowy planuje się zwiększenie mocy do 3,0 MW.

2.6. Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W ramach realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się prac rozbiórkowych, dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 63 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

2.7.1. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Przedmiotowy zakład 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). W zakładzie nie ma substancji mogących spowodować pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach.

2.7.2. Ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej

Budynki znajdujące się w zakładzie są poddawane okresowym przeglądom eksploatacyjnym, co udokumentowane jest w książkach obiektu budowlanego. Ewentualne zalecenia są realizowane. Obiekty budowlane zrealizowane zostały w oparciu o pozwolenia na budowę i są one kontrolowane. Wystąpienie katastrofy budowlanej w normalnych warunkach eksploatacji obiektu jest praktycznie niemożliwe.

2.7.3. Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej i ryzyko związane ze zmianą klimatu

Katastrofa naturalna to pojęcie oznaczające ekstremalne zjawisko w przyrodzie (geneza zjawiska jest również przyrodnicza) o znacznej skali, wywołujące przeobrażenie krajobrazu, stanowiące zagrożenie dla istot żywych zamieszkujących dany teren, a także znaczne straty gospodarcze w przypadku wystąpienia katastrofy w terenie zagospodarowanym przez człowieka. Bardzo często pojęcie katastrofy naturalnej stosuje się wymiennie z pojęciem klęski żywiołowej.

W ostatnich latach nasilają się ekstremalne zjawiska związanych z przemianami klimatycznymi, stąd też np. dochodzi do wystąpienia trąb powietrznych w regionach gdzie zjawisko takie dotychczas nie występowało – trąby powietrzne w Polsce.

Inne katastrofy naturalne, które zdarzają się bardzo często w skali całego świata to: powódzie, pożary, trzęsienia ziemi i wybuchy wulkanów, a także huragany.

W Polsce każdego roku dochodzi do katastrof naturalnych o mniejszej lub większej skali – najczęściej są to powódzie, które nawiedzają niektóre miejscowości po długotrwałych lub nawalnych deszczach w okresie wiosenno-letnim.

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 klimatu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 64 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 można stwierdzić, że wpływ inwestycji na klimat będzie znikomy.

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.

Specyfika zamierzenia inwestycyjnego wymaga uwzględnienia pierwszego z wymienionych powyżej działań. Dla przedmiotowej inwestycji na etapie planowania rozpoczęto wdrażanie działań adaptacyjnych poprzez zastosowanie odpowiednich konstrukcji obiektów. Obiekty będą stabilne i odporne na gwałtowne zjawiska pogodowe zwłaszcza na gwałtowne burze i wichury. Dodatkowo zaplanowano zastosowanie wysokiej jakości nowoczesnych materiałów wykończeniowych.

Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych (OZE) w ogólnym zużyciu energii elektrycznej ma potencjał częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł energii, co prowadzi do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych do atmosfery, przyczyniających się do postępujących zmian klimatycznych. Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych podczas budowy biogazowni znacząco redukuje ryzyko związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Poszczególne elementy infrastruktury biogazowni

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 65 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

są umocowane na stałe w sposób zapobiegający ich przemieszczeniu się nawet w warunkach ekstremalnych, takich jak silne wiatry, opady deszczu czy burze. Dodatkowo, są one wykonane z materiałów odpornych na zmienne temperatury oraz nierozpuszczalnych, co minimalizuje ryzyko wycieku substancji do gleby lub wód.

W przypadku katastrofy, która mogłaby spowodować uszkodzenie komponentów biogazowni, np. tornado, instalacja jest ubezpieczona majątkowo, co umożliwia pokrycie kosztów naprawy i odbudowy. Dbałość o zabezpieczenie inwestycji przed takim ryzykiem leży w interesie zarówno właściciela, jak i podmiotów finansujących projekt. Uzyskanie odpowiedniego ubezpieczenia jest zatem kluczowym wymogiem banku lub firmy finansującej projekt, a także mądrym posunięciem biznesowym mającym na celu zminimalizowanie ryzyka i zapewnienie ciągłości działania biogazowni.

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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 66 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 4 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
Eksploatacja 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,
 - fale upałów,
 - fale chłodu,
 - 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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 67 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	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.

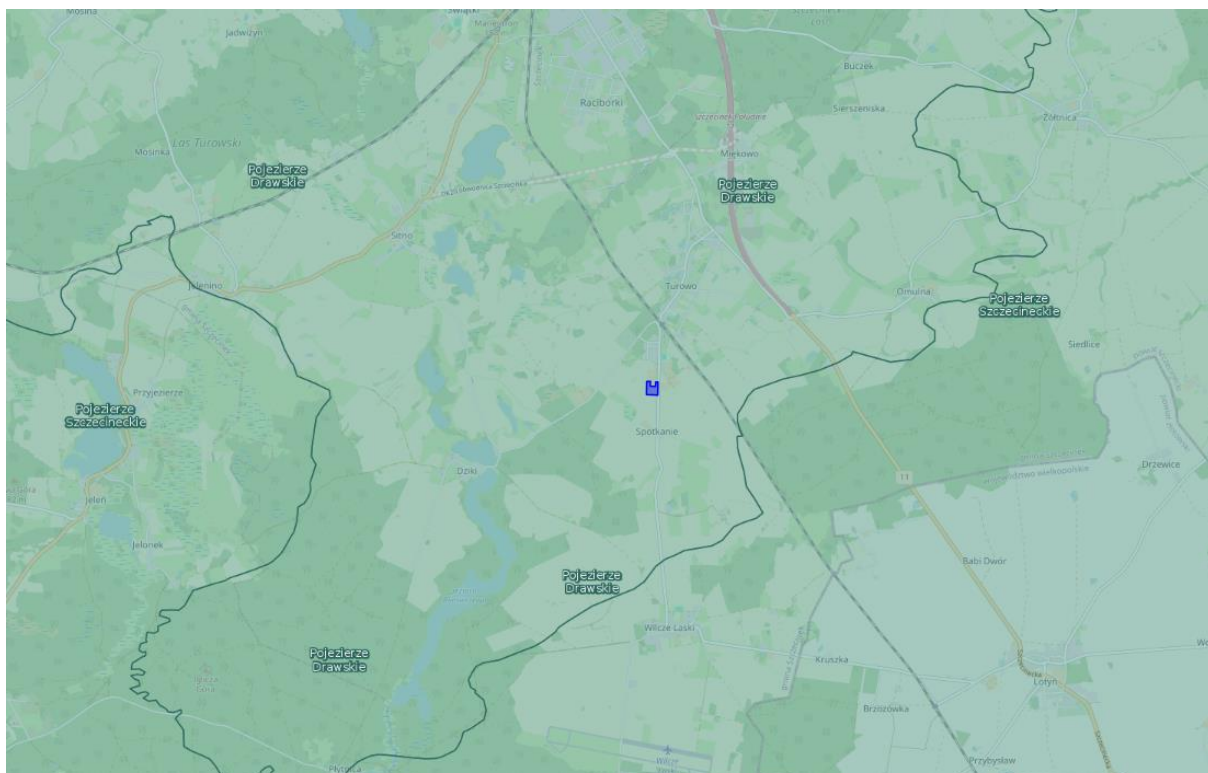
Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się wystąpienia katastrofy naturalnej i budowlanej.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

3.1. Warunki geograficzne, geologiczne

Teren planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z podziałem fizyczno – geograficznym, zlokalizowany jest w obrębie mezoregionu **Pojezierze Drawskie**. Pojezierze Drawskie (314.45) stanowi przedłużenie moren fazy pomorskiej Pojezierza Ińskiego w kierunku północno-wschodnim w strefie wododziałowej bezpośredniego zlewiska Bałtyku (dorzecza Regi i Parsęty) oraz dorzecza Warty-Noteci, do której płyną Drawa i Gwda. Od północy sąsiaduje ono z Wysoczyzną Łobeską, Równiną Białogardzką i Wysoczyzną Polanowską, od południa z sandrowymi równinami: Drawską i Wałęcką, od wschodu z Pojezierzem Bytowskim, zajmując powierzchnię około 1900 km. Najwyższe wzniesienie w okolicach Połczyna-Zdroju, Wola Góra, osiąga 219 m n.p.m. W obrębie Pojezierza Drawskiego wyróżnia się trzy ciągi moren czołowych fazy pomorskiej oraz zaznaczające się między nimi zagłębienia wytopiskowe po martwym lodzie. Wizualno-krajobrazową atrakcyjność pojezierza zwiększają duże jeziora na przedpolu najwyższych wzniesień: Łubie, Drawsko, Wielimie, Woświn. Piaszczysto-kamieniste gleby sprawiają, że stosunkowo znaczną powierzchnię zajmują lasy, w produkcji rolnej dominuje typ żytnio-ziemniaczany, duży jest udział pastwisk i łąk.



Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 6 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie regionów fizyczno-geograficznych
(źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>)

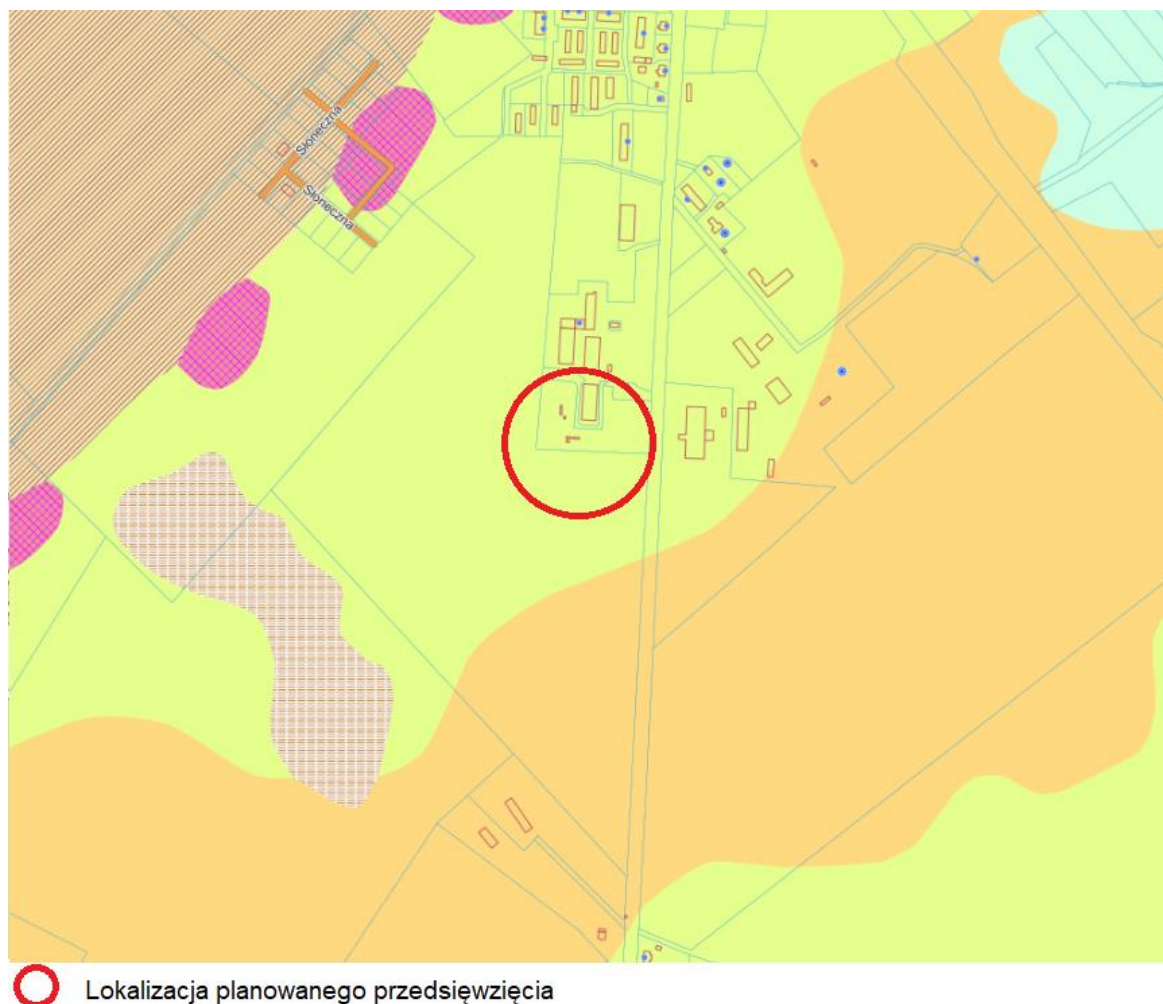
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 69 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Budowa geologiczna

Powiat Szczecinecki zlokalizowany jest w obrębie Wału Pomorsko-Kujawskiego i Niecki Pomorskiej. Podłoże zbudowane jest głównie z utworów trzeciorzędowych oraz czwartorzędowych. Utwory trzeciorzędowe są reprezentowane przez piaski drobnoziarniste, mułki i ropy a także ropy oraz mułki z wkładkami piaszczystymi. Na utworach trzeciorzędowych zalegają utwory czwartorzędowe. Ich budowa związana jest z procesami glacialnymi. Reprezentowane są przez gliny zwałowe, piaski oraz żwiry z przewarstwieniami piasków wodnolodowcowych.¹

Zgodnie ze szczegółową mapą geologiczną Polski arkusz 198 w budowie geologicznej dominują piaski wodnolodowcowe.



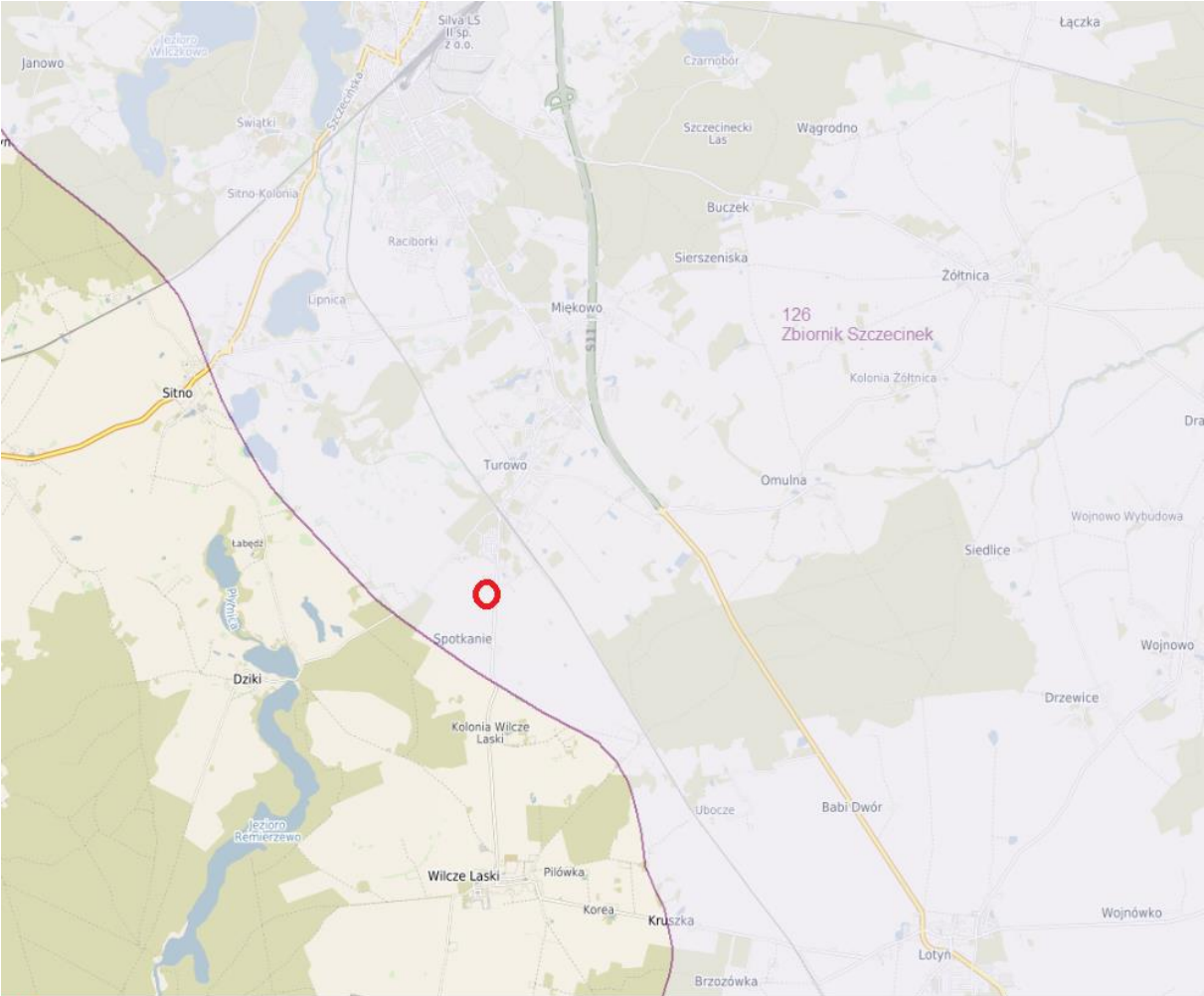
Ryc. 12 Lokalizacja przedsięwzięcia na mapie geologicznej Polski
(źródło: <https://polska.e-mapa.net/>)

¹ Program Ochrony Środowiska Powiatu Szczecineckiego 2030

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 70 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach głównego zbiornika wód podziemnych nr 126 – Zbiornik Szczecinek.



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 13 Lokalizacja przedsięwzięcia względem GZWP (źródło: <https://polska.e-mapa.net/>)

Tabela 5 Charakterystyka GZWP nr 126

GZWP nr 126 – Zbiornik Szczecinek	
Obszar RZGW	Szczecin, Poznań
Typ ośrodka	Porowy
Stratygrafia warstw wodonośnych	Czwartorzęd, neogen
Klasa jakości wody	II, III
Powierzchnia [km²]	1345,5
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m³/d]	166 000
Podatność zbiornika na antropopresję	Bardzo mało podatny

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 71 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Główny zbiornik wód podziemnych nr 126 jest zlokalizowany w centralnej części Pomorza, w rejonie miasta Szczecinek.

Poziom wodonośny jest izolowany od powierzchni terenu warstwą glin o zmiennej miąższości ok. 20–50 m. Zasilanie wód podziemnych GZWP nr 126 następuje przede wszystkim na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w obrębie zbiornika. Zasoby dyspozycyjne dla obszaru GZWP nr 126 wynoszą 166 000 m³/d, przy module 123,4 m³/d × km². Podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, zakładów przemysłowych i rolnictwa są wody podziemne. Rzeczywisty pobór wód podziemnych z obszaru GZWP nr 126 w 2009 r. wyniósł 16 512 m³/d, co stanowiło niecałe 10% zasobów dyspozycyjnych.

Obszar GZWP nr 126 w przeważającej części zajmują użytki rolne. Dominuje tu rolnictwo o charakterze średnio i wielkoobszarowym, które koncentruje się na uprawach rolnych oraz gospodarce hodowlanej. Kompleksy leśne, które głównie związane są z dolinami rzecznyymi oraz terenami sandrów, zajmują 35% powierzchni GZWP. Teren zbiornika jest w niewielkim stopniu uprzemysłowiony.

Na podstawie wyników badań modelowych oraz przeprowadzonych obliczeń potencjalnego czasu migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu stwierdzono, że główny poziom GZWP nr 126 charakteryzuje się bardzo małą podatnością na zanieczyszczenia. Ze względu na wysoką odporność terenu na zanieczyszczenia oraz zagospodarowanie terenu dla GZWP nr 126 nie wyznaczono obszaru ochronnego.

Nie przewiduje się oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na GZWP.

Klimat

Powiat Szczecinecki znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego i w dużej mierze uwarunkowany jest wpływem mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, o przewadze wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i północnych. Charakteryzuje go duża wilgotność powietrza. Średnia temperatura roczna wynosi około 7,2°C, natomiast średnioroczna suma opadów atmosferycznych oscyluje wokół 637 mm.

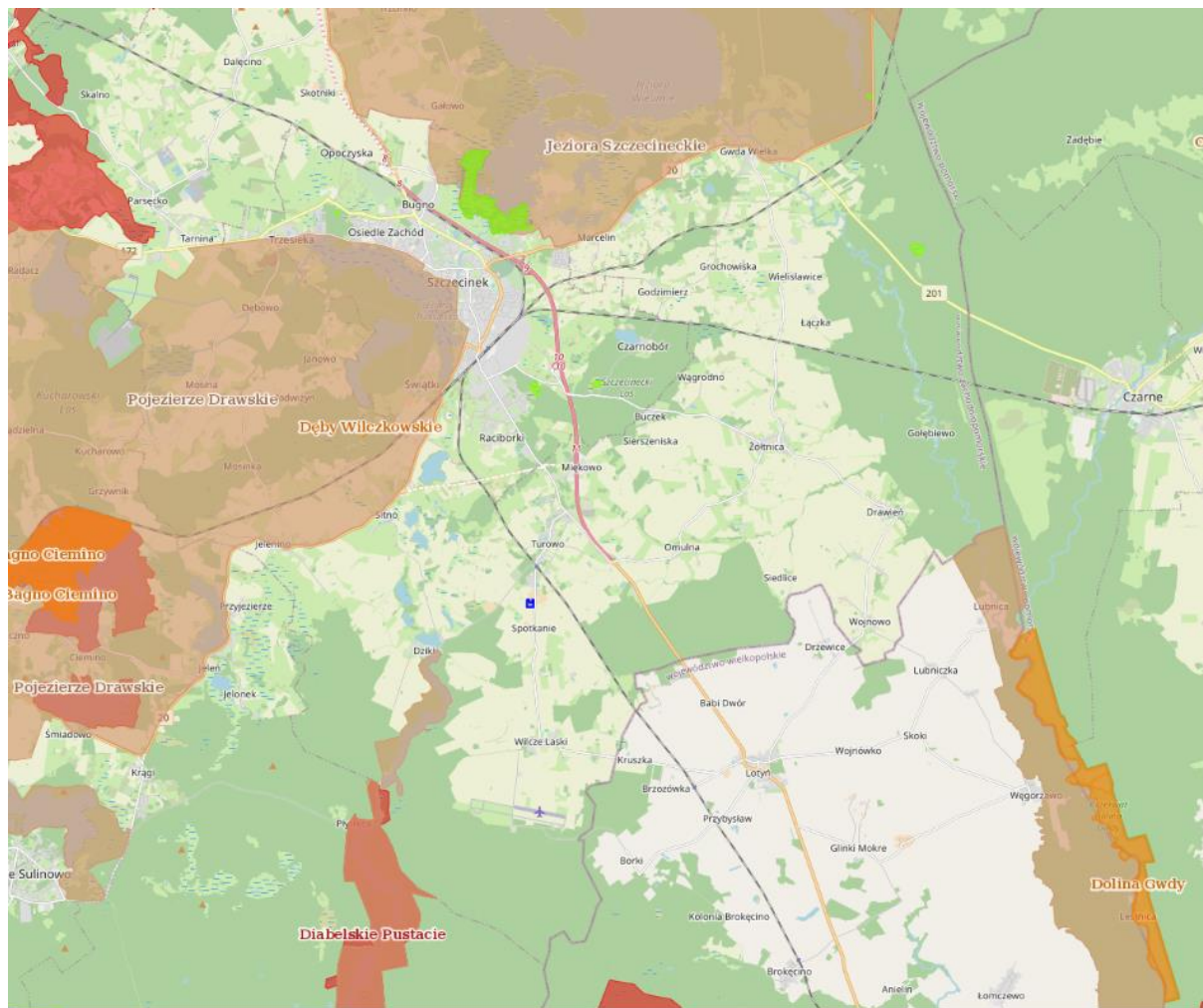
Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak także nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych. Planowane przedsięwzięcie nie będzie uzależnione od warunków atmosferycznych w takim stopniu jak inne wymienione instalacje OZE. Biogaz może być produkowany niezależnie od pogody.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 72 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

3.2. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Do najbliższej położonych od przedsięwzięcia obszarów chronionych na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody należą obszary przedstawione w tabeli oraz na rycinach poniżej:



 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Ryc. 14 Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów podlegającym ochronie
(Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 73 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 6 Obszary prawnie chronione w odległości do 30 km od przedsięwzięcia

REZERWATY	
Nazwa	[km]
Dęby Wilczkowskie	5.48
Bagno Ciemino	9.63
Wrzosowiska w Okonku	10.16
Dolina Gwdy	11.39
Diabelskie Pustacie	14.60
Bagno Kusowo	19.54
Cisy w Czarnem	19.88
Kozie Brody	23.79
Międzybórz	24.90
Przełom rzeki Dębnicy	26.31
Diabli Skok - otulina	28.04
Diabli Skok	28.27
Wielkopolska Dolina Rurzycy	28.59
Jezioro Kiełpino	28.67
Bocheńskie Błoto - otulina	28.76
Bocheńskie Błoto	29.16
Jezioro Głębokie	29.83
PARKI KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Drawski Park Krajobrazowy - otulina	19.61
Drawski Park Krajobrazowy	22.94
PARKI NARODOWE	
Nazwa	[km]
Brak	
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	
Nazwa	[km]
Dolina rzeki Płytnicy (gm. Szczecinek)	2.36
Pojezierze Drawskie	3.99
Dolina rzeki Płytnicy (gm. Borne Sulinowo)	5.54
Jeziora Szczecineckie	8.41
Pojezierze Waleckie i Dolina Gwdy (woj. wielkopolskie)	10.05
Las Drzonowski	15.76
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 74 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Dolina Piławy	16.06
Okolice Żydowo-Biały Bór	21.01
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Debrzynki	21.52
Obszar na południowy wschód od Jeziora Bielsko	23.91
Okolice Jezior Krępsko i Szczytno	27.41
Pojezierze Wałęckie i Dolina Gwdy (woj. zachodniopomorskie)	29.88
ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE	
Nazwa	[km]
Brak	
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY	
Nazwa	[km]
Ostoja Drawska PLB320019	15.12
Puszcza nad Gwdą PLB300012	22.08
NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY	
Nazwa	[km]
Diabelskie Pustacie PLH320048	5.52
Bagno i Jezioro Ciemino PLH320036	8.84
Poligon w Okonku PLH300021	9.08
Jezioro Śmiadowo PLH320042	9.54
Dorzecze Parsęty PLH320007	12.41
Dolina Piławy PLH320025	16.06
Jeziora Szczecineckie PLH320009	16.50
Jeziora Czaplineckie PLH320039	18.22
Dolina Szczyry PLH220066	18.36
Dolina Debrzynki PLH300047	19.16
Sporysz PLH220064	26.79
Bobolickie Jeziora Lobeliowe PLH320001	27.72
Dolina Rurzyca PLH300017	28.29
STANOWISKA DOKUMENTACYJNE	
Nazwa	[km]
Brak	
UŻYTEK EKOLOGICZNY (W PROMIENIU 20 KM)	
Nazwa	[km]
Torfowisko Raciborki	4.82
Torfowisko Wybudowanie	5.26

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 75 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Szuwary nad jeziorem Wielimie	8.71
Torfowisko w Lasku Zachodnim	10.20
Torfianki w Jelenim Ruczaju	12.25
Torfowisko przy szosie	14.35
Bórbagno Nad Kutrami	17.88
Żurawina	17.96
Szare Maleńkie	18.74
Torfowisko nad Czarnym	19.55
Kusowskie Bagna	19.71
Torfowisko Wyspowe	19.74
Mechowiska Płociczno	19.88

POMNIKI PRZYRODY (W PROMIENIU 5 KM)

Nazwa	[km]
brak nazwy	2.58
brak nazwy	2.60
brak nazwy	2.60
brak nazwy	2.61
brak nazwy	2.63
brak nazwy	2.68
brak nazwy	2.80
brak nazwy	2.82
brak nazwy	2.85
brak nazwy	2.86
brak nazwy	2.86
brak nazwy	3.37
brak nazwy	3.77
brak nazwy	3.77
brak nazwy	3.77
brak nazwy	3.78
brak nazwy	3.78
brak nazwy	3.78
brak nazwy	3.78
brak nazwy	3.79
brak nazwy	3.79
brak nazwy	3.80

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 76 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

brak nazwy	3.80
brak nazwy	3.80
brak nazwy	3.81
brak nazwy	3.86
brak nazwy	3.87
brak nazwy	3.88
brak nazwy	3.88
brak nazwy	3.89
brak nazwy	3.98
brak nazwy	4.12

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

Diabelskie Pustacie PLH320048

Obszar obejmuje tereny dawnego poligonu "Borne-Sulinowo" oraz przylegającą do niego rynnę rzeki Płytnicy z jeziorami. Na dawnym poligonie zachowały się rozległe przestrzenie bezleśne, pokryte wrzosowiskami. Część terenu została zalesiona, jednak znaczne przestrzenie wrzosowisk są świadomie i czynnie chronione przez administrację leśną (m. in. usuwanie nalotu drzew i krzewów). Rynna Płytnicy to dolina rzeki Płytnicy z Jeziorem Przełęg i Jeziorem Kniewo, a także układy biocenotyczne otaczających ją równin sandrowych starszego i w niewielkim stopniu młodszego szlaku, zwanego szlakiem Płytnicy. Rynnie rzeki towarzyszą liczne zagłębienia wytopiskowe o owalnym lub podłużnym kształcie, wypełnione złożami torfu. Koryto Płytnicy cechuje się naturalną morfologią: posiada liczne drobne i większe baseny oraz zatoki. Jego nierówne dno jest pokryte grubą warstwą osadów dennych, obfitujące w mikrosiedliska. Jeziora usytuowane w biegu rzeki mają charakter zbiorników eutroficznych.

Na torfowiskach rozwinęły się fitocenozy przejściowo- i wysokotorfowiskowe: mszar turzycy dzióbkowatej *Sphagno-Caricetum rostratae* (jako przeważający powierzchniowo), mszar wełnianki wąskolistnej *Sphagno-Eriophoretum angustifoliae*, mszar kępowy z żurawiną błotną *Sphagnetum magellanici*, młodociane postaci boru bagiennego *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum*, luźne zarośla wierzby uszatej *Salicetum auritae*, mszar wełnianki pochwowatej *Sphagno-Eriophoretum vaginati*, mszar z bobrkiem trójlistkowym *Menyantho-Sphagnetum teretis* ze stanowiskami rosiczki okrągłolistnej *Drosera rotundifolia*, skupienia turzycy nitkowatej *Caricetum lasiocarpae*, mszar z sitem drobnym *Sphagno-Juncetum bulbosi* oraz traworośla z mietlicą psią *Carici Agrostietum caninae*.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 77 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Ostoja Drawska PLB320019

Obszar Natura 2000 PLB320019 "Ostoja Drawska" jest jedną z największych w kraju ostoi ptaków (153 906,1 ha), obejmującą swym zasięgiem najcenniejsze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym fragmenty Pojezierza Drawskiego. Według podziału fizykogeograficznego Kondrackiego obszar ten położony jest na terenie prowincji Nizina Środkowoeuropejska, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w makroregionie Pojezierze Zachodniopomorskie, w mezoregionie Pojezierze Drawskie (od południa obejmuje fragmenty mezoregionów: Równina Drawska i Pojezierze Wałeckie). Obszar ten, ukształtowany geologicznie przez lądolód skandynawski, charakteryzuje znaczne zróżnicowanie krajobrazowe. Występują tu liczne formy polodowcowe, jak wały moreny czołowej, ozy, jary oraz liczne doliny rzek i jeziora, głównie o charakterze jezior rynnowych i wytopiskowych. Można tu także spotkać także liczne wąwozy, parowy, bezodpływowe zbiorniki wodne, bagna i torfowiska. Na terenie chronionym występuje ponad 50 jezior różnej wielkości (ok. 6 % pow. terenu), które charakteryzują się urozmaiconą linią brzegową, często wysokimi brzegami porośniętymi lasami bukowymi i łęgami. Jeziora o niskich brzegach mają dobrze rozwinięte zbiorowiska roślinności wodnej. Największym i najgłębszym jeziorem jest Jezioro Drawsko o powierzchni 1872 ha i maksymalnej głębokości 79,7 m. Ważną rolę, łączącą poszczególne fragmenty obszaru, odgrywają rzeki ostoi. Największą rzeką jest Drawa, która wypływa z rezerwatu „Dolina Pięciu Jezior”. Ponadto, w ostoi biorą początek takie rzeki, jak: Dębica, Wogra, Piławka, Kokna i Rakon. Lasy ostoi (ok. 45 % pow. terenu) rozczłonkowane są licznymi terenami rolnymi: polami uprawnymi oraz łąkami i pastwiskami. Dominują tu bory sosnowe z niewielkim udziałem świerka. Mniejsze powierzchnie zajmują lasy bukowe, dębowe i olsy. Znaczna część terenu jest użytkowana rolniczo (ok. 43 %).

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.

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:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 78 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3.3. Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

Zgodnie z podziałem zlewniowym zarządzanie wodami na terenie inwestycji nadzoruje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW) w Bydgoszczy. Teren przedsięwzięcia leży na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Noteci i znajduje się w granicach jednolitej części wód powierzchniowych Płynica do Kan. Sypniewskiego.

Płynica jest prawobrzeżnym dopływem Gwdy o całkowitej długości 59,3 km (w tym na obszarze powiatu 13,1 km w gminach Szczecinek i Borne Sulinowo), odwadniającym obszar o powierzchni 269,9 km². Rzeka ma swoje źródła w Powiecie Szczecineckim (w gminie Szczecinek) natomiast uchodzi do rzeki Gwdy przy miejscowości Płynica. W górnym odcinku rzeka przepływa ciągiem 3 długich rynnowych jezior: Rymierowo, Przełęg, i Kniewo. Rzeka ze względu na swój spadek i dość szybki przepływ została zaliczona do rzek o charakterze górskim i nie posiada uregulowanych brzegów.

Na terenie Powiatu Szczecineckiego zasoby wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują głównie w utworach czwartorzędowych. W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne: gruntowy i wgłębny (międzyglinowy i podglinowy). Poziomy wodonośne rozdzielone są łąkami i mułkami zastoiskowymi o miąższości do ok. 30 m. Poziom gruntowy występuje głównie w obrębie dolin rzecznych. Poziom ten, ze względu na korzystne parametry hydrogeologiczne i jakościowe, jest często ujmowany. Wody poziomu trzeciorzędowego występują w piaskach wodonośnych z nakładem nieprzepuszczalnych łąków lub słabo przepuszczalnych glin morenowych, na głębokości od 60 do 100 m. Poziom ten zasilany jest w drodze przesączania z nadległych poziomów. Do wód podziemnych zaliczane są także wody gruntowe, które charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną jego podłoża.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 80 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3.4. Warunki korzystania z wód regionu wodnego. Wpływ przedsięwzięcia na cele środowiskowe w Planie Gospodarowania Wodami

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowana jest obszarze dorzecza Odry w regionie wodnym Noteci.

Zgodnie z informacją Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest poza strefami ochronnymi wód podziemnych oraz poza obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych.

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

3.4.1. Jednolita część wód podziemnych

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych GW600026.

Tabela 7 Charakterystyka jednolitej części wód podziemnych

Jednolita część wód podziemnych – GW600026 *	
Stan ilościowy	Dobry
Stan chemiczny	Dobry
Stan JCWPd	Dobry
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Niezagrożona
Cele środowiskowe	Dobry stan chemiczny Dobry stan ilościowy

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335).

Zgodnie z art. 59 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 81 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 8 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWPd

Nazwa parametru	Wartość progowa dla parametru	Przewidywane oddziaływanie zamierzonego korzystania z wód		Możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
Wskaźniki fizyko-chemiczne	Określona dla klasy II wg Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych	Brak	Nie przewiduje się wprowadzania ścieków do środowiska w związku z czym nie istnieje możliwość pogorszenia stanu chemicznego wód podziemnych w wyniku zamierzonego korzystania z wód.	Nie
Występowanie efektów zasolenia	Nie występuje	Brak	Planowana inwestycja nie wpłynie na występowania efektów zasolenia	Nie
Zmiany PEW świadczące o zasoleniu	Nie występuje	Brak		Nie
Zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe	Nie występuje	Brak	Planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe, poprzez oddziaływanie na wody podziemne	Nie
Pobór wód podziemnych	Nieprzekraczanie dostępnych zasobów do zagospodarowania	Brak	Planowana inwestycja nie wiąże się z poborem wód podziemnych, w związku z czym nie doprowadzi do zmian położenia zwierciadła wody czy zmian w układzie krążenia wód podziemnych	Nie
Znaczne zmiany położenia zwierciadła wody	Nie występuje	Brak		Nie
Zmiany krążenia wody	Nie występuje	Brak		Nie

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 JCW.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 82 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3.4.2. Jednolita część wód powierzchniowych

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych RW6000181886583 - Płytnica do Kan. Sypniewskiego.

Tabela 9 Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych

Jednolita część wód powierzchniowych – RW6000181886583 - Płytnica do Kan. Sypniewskiego *	
Statut	Naturalna część wód
Stan/potencjał ekologiczny	Umiarkowany stan ekologiczny
Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	Nie dotyczy; makrobezkręgowce, ichtiofauna
Stan chemiczny	Stan chemiczny poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor
Stan (ogólny)	Zły stan wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	Zagrożona
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

*Źródło: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. 2023 poz. 335)

Tabela 10 Weryfikacja oddziaływania inwestycji na parametry celów środowiskowych JCWP

Elementy jakości dla klasyfikacji stanu ekologicznego		Przewidywane oddziaływanie		możliwe pogorszenie stanu ekologicznego wód
biologiczne	- skład, liczebność i biomasa fitoplanktonu	Brak	W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się wprowadzania bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ liczebność organizmów wodnych w tym ichtiofauny.	Nie
	- skład i liczebność innej flory wodnej (makrofity i fitobentos)	Brak		Nie
	- skład i liczebność makrobezkręgowców bentosowych	Brak		Nie
	- skład, liczebność i struktura wiekowa ichtiofauny	Brak		Nie
hydromorficzne	- wielkość i dynamika przepływu wód	Brak	W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się wprowadzania bezpośrednio ścieków do wód lub do ziemi	Nie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 83 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

			mogących mieć wpływ na dynamikę przepływu wód.	
	- połączenie z jednolitymi częściami wód podziemnych	Brak	Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na związek wód powierzchniowych z wodami podziemnymi.	Nie
	- zmienność głębokości i szerokości	Brak	Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na ciekach, nie przewiduje się zatem zmiany parametrów hydromorfologicznych cieków.	Nie
	- struktura i skład podłoża	Brak		Nie
	- struktura strefy nadbrzeżnej	Brak		Nie
	- ciągłość	Brak		Nie
	- warunki termiczne	Brak		Nie
fizykochemiczne	- warunki tlenowe	Brak	W ramach planowanego przedsięwzięcia nie planuje się wprowadzania bezpośrednio ścieków do wód mogących mieć wpływ na parametry fizykochemiczne ścieków.	Nie
	- zasolenie	Brak		Nie
	- zakwaszenie	Brak		Nie
	- substancje biogenne	Brak		Nie
	- specyficzne syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające	Brak		Nie

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 JCW.

Mając na uwadze powyższe stwierdzono, że **realizacja inwestycji nie może wpłynąć na nieosiągnięcie 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 84 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

3a. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki

W ramach opracowania wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia prowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza, przedstawiona w załączeniu do niniejszego opracowania.

3b. Inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych

Opis elementów przyrodniczych został sporządzony na podstawie przeprowadzonych wizji terenowych.

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

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytek to nieruchomość lub rzecz ruchoma, ich część lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową (art. 3 pkt. 1).

Na terenie przedsięwzięcia oraz w jego sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania nie występują obiekty o charakterze zabytkowym.

Mając na uwadze lokalizację planowanego przedsięwzięcia, zakres i cel przedsięwzięcia, nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu na zabytki podlegające ochronie.

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

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 85 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 nizinym 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 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.

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia to teren względnie płaski. Rzędne terenu kształtują się na poziomie około 157 m n.p.m. do około 160 m n.p.m..

Otoczenie terenu inwestycji stanowią:

- od strony północnej – zabudowa magazynowa i gospodarcza należąca do Inwestora,
- od strony zachodniej – tereny gruntów ornych wykorzystywanych na cele wytwarzania energii elektrycznej,
- od strony wschodniej – droga powiatowa, zabudowa gospodarcza, zadrzewienia, tereny gruntów ornych,
- od strony południowej – tereny gruntów ornych wykorzystywanych na cele wytwarzania energii elektrycznej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 86 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Oddziaływanie na krajobraz jakie należy rozpatrywać 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 trwałym, nowym składnikiem lokalnego krajobrazu. Ze względu na to, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane jest na terenie, który został stworzony w celu rozwoju gospodarczego gminy, to planowane przedsięwzięcie w pełni wpisuje w założenia funkcjonalne przedmiotowego obszaru, również pod względem walorów krajobrazowych.

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako neutralne, związanego ze wznoszeniem poszczególnych konstrukcji, transportem wielkogabarytowych elementów, poruszaniem się pojazdów i maszyn.

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 wznoszenia poszczególnych obiektów kubaturowych.

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 87 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

W dalszym sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują przedsięwzięcia o podobnym charakterze, z których emisja mogłaby powodować kumulację oddziaływań.

W niniejszym raporcie przedstawiono analizę oddziaływania skumulowanego planowanej inwestycji wraz z istniejącą częścią instalacji.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 88 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

7. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukowa

W przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia teren, na którym planowane jest przedmiotowe przedsięwzięcie, pozostałby w dotychczasowym sposobie użytkowania. Odstąpienie od realizacji niniejszej inwestycji z pewnością zagwarantowałoby dotychczasowy stan środowiska w obrębie i bezpośrednim sąsiedztwie terenu, na którym przedsięwzięcie miałoby być zlokalizowane. Należy jednak zauważyć, że inwestycja zlokalizowana jest w obrębie terenu, który nie wykazuje większych wartości przyrodniczych. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji, nie będzie ona wpływać znacząco negatywnie na otaczające środowisko. Dodatkowo tereny, na których planowana jest realizacja inwestycji położone są poza obszarami cennymi przyrodniczo. Rezygnacja z realizacji oznacza brak dostarczenia do Krajowego Systemu Energetycznego energii wyprodukowanej z odnawialnych źródeł, oraz utrzymanie obecnego stanu rzeczy, zrezygnowanie z korzyści ekonomicznych związanych z energią odnawialną.

Czysta energia z Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) powinna stopniowo zastępować konwencjonalną energię elektryczną, co wpłynie na poprawę jakości środowiska naturalnego. Ponadto, produkcja energii ze źródeł konwencjonalnych generuje emisję zanieczyszczeń do powietrza, co przyczynia się do powstawania smogu i rocznej śmiertelności na poziomie około 45 tysięcy osób. W tym wariancie nie zostanie pełni wykorzystany potencjał produkcji biogazu i możliwości jego późniejszego zastosowania.

Niepodjęcie przedsięwzięcia jest nieuzasadnione zarówno pod względem ekologicznym, jak i ekonomicznym. W związku z zastosowaniem środków techniczno-organizacyjnych emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu do środowiska zostanie zminimalizowana. Inwestycja nie będzie się również wiązać z niezorganizowanym wytwarzaniem ścieków wpływających na jakość wód podziemnych i powierzchniowych.

Brak realizacji przedsięwzięcia uniemożliwi rozwój gospodarczy gminy, przedsiębiorców i będzie sprzeczne z planami rozwoju regionu. Jednakże niepodjęcie przedsięwzięcia jest niekorzystne z punktu ogólnie przyjętego interesu społecznego. Nowa inwestycja będzie stanowić źródło wytwarzania zielonej energii, jak i przyczyni się do rozwoju regionu, w którym jest zlokalizowana.

Zaniechanie realizacji przedsięwzięcia miałoby szereg wymiernych niekorzystnych aspektów, które w żaden sposób nie rekompensowałyby się z oszczędnościami wynikającymi z zaniechania realizacji inwestycji. W związku z tym w dalszej ocenie odstąpiono od rozpatrywania wariantu niepodjęcia przedsięwzięcia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 89 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

Pod uwagę brano dwa następujące warianty:

- **Pierwszym** wariantem jest realizacja inwestycji w obecnie planowanym miejscu, technologii i organizacji – tj. przyjmowanie substratów możliwych do wykorzystania w biogazowni rolniczej, dopuszczonych rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z 12 października 2023 r. Nie zakłada się przyjmowania odpadów komunalnych.
- **Drugim** rozpatrywanym wariantem jest dostosowanie budowanej biogazowni do przetwarzania wszystkich rodzajów odpadów biodegradowalnych, włączając w to odpady komunalne.

8.1. Wariant proponowany przez wnioskodawcę oraz racjonalny wariant alternatywny

Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariant inwestorski zakłada rozbudowę biogazowni. Zakłada się przyjmowanie substratów z katalogu zawartego w Rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 12 października 2023 r. w sprawie szczegółowej listy substratów możliwych do wykorzystania w biogazowni rolniczej.

W kontekście niskiego poziomu produkcji energii z efektywnych układów, takich jak kogeneracja, na poziomie kraju, konieczne staje się inwestowanie w zaawansowane technologie oczyszczania spalin z toksycznych gazów i pyłów. Jest to niezbędne w celu spełnienia zaostorzonych norm emisyjnych oraz w związku z rosnącymi kosztami związanymi z opłatami środowiskowymi oraz koniecznością zakupu uprawnień do emisji CO₂.

Racjonalny wariant alternatywny

Wyboru racjonalnego wariantu alternatywnego dokonano w oparciu o przepisy i zalecenia Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającej dyrektywę 2011/52/UE w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (dyrektywa OOS), ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko² (ustawa OOS), i poradnika Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie (GDOŚ).

Przepisy ustawy OOS nie precyzują wprost charakteru wariantowania, którego należy dokonać w raporcie OOS. Warianty poddane analizie w raporcie mogą dotyczyć lokalizacji przedsięwzięcia, skali przedsięwzięcia, zastosowanej technologii, rozwiązań technicznych, harmonogramu czy organizacji pracy.

² tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 1112

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 90 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Przy wyborze wariantu alternatywnego kierowano się również wskazaniem Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie mówiącymi o tym, że przez racjonalny wariant alternatywny rozumie się wariant akceptowalny pod względem technicznym i ekonomicznym³.

Załącznik nr IV Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. mówi, iż analiza racjonalnego wariantu alternatywnego to opis rozsądnych rozwiązań alternatywnych (na przykład związanych z projektem przedsięwzięcia, technologią, lokalizacją i skalą) rozpatrywanych przez Wykonawcę, które są istotne dla proponowanego przedsięwzięcia oraz jego cech charakterystycznych, i podanie głównych powodów danej opcji wraz z porównaniem wpływu na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe zalecenia formalno-prawne dotyczące wariantowania planowanego przedsięwzięcia oraz skalę planowanego przedsięwzięcia, w celu dobrania racjonalnego, najbardziej korzystnego, zarówno dla środowiska naturalnego, otaczającej ludności oraz wykonalnego przez Wnioskodawcę pod względem technicznym i ekonomicznym wariantu alternatywnego.

Jako racjonalny wariant alternatywny Inwestor rozważał dostosowanie budowanej biogazowni do przetwarzania wszystkich rodzajów odpadów biodegradowalnych, włączając w to odpady komunalne. W takim przypadku, biogazownia straciłaby status biogazowni rolniczej, podlegającej nadzorowi Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR), a zyskałaby status biogazowni przemysłowej (konwencjonalnej), podlegającej nadzorowi Urzędu Regulacji Energii (URE).

Przedstawiony wariant alternatywny jest wariantem racjonalnym, wiązałby się z możliwością przyjęcia i przetworzenia większej gamy łatwych do pozyskania odpadów. Z uwagi na znaczne ilości powstających biodegradowalnych odpadów komunalnych, mogłyby one stanowić substrat łatwy do pozyskania w dużych ilościach, dzięki czemu logistyka dostawy substratu byłaby łatwiejsza do opanowania, bez zagrożenia ewentualnych przerw w funkcjonowaniu instalacji. Jednocześnie możliwość zagospodarowania odpadów komunalnych w instalacji stanowiłaby dodatkową opcję postępowania z tymi problematycznymi odpadami. Zgodnie z danymi GUS, w Polsce, w roku 2023 powstało ponad 2 000 000 ton odpadów biodegradowalnych, z czego w samym powiecie szczecineckim powstało ich ponad 2 000 ton. Ogromne ilości tychże odpadów są trudne do zagospodarowania – brak jest instalacji przystosowanych do przyjęcia całości powstałych odpadów biodegradowalnych, pomimo drzemających w nich pokładów możliwej do wytworzenia energii.

Przetwarzanie pełnego katalogu odpadów biodegradowalnych wiązałoby się z pewnymi konsekwencjami, takimi jak:

- Większa uciążliwość emisji substancji zapachowych ze względu na dłuższy czas magazynowania odpadów i większą powierzchnię magazynową konieczną do

^{3 3} I. Grudzińska, J. Zarzecka, Zmiany w postępowaniach administracyjnych w sprawach ocen oddziaływania na środowisko, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2011, s.58

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 91 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

selektywnego przechowywania większej ilości odpadów.

- Większa uciążliwość związana z transportem odpadów.
- Zwiększona wielkość zabudowy, co wiązałoby się z większą ingerencją w krajobraz i środowisko gruntowe poprzez zwiększenie powierzchni szczelnych.
- Ryzyko zwiększenia zagrożenia epizootycznego i sanitarnego.

W związku z tym Inwestor ostatecznie zdecydował się na utrzymanie biogazowni w formie rolniczej, co oznacza kontynuację projektu z uwzględnieniem przetwarzania jedynie odpadów rolniczych.

8.2. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska

Porównując analizowane warianty realizacji przedsięwzięcia należy uznać, że wariant zaproponowany do realizacji jest wariantem korzystniejszym dla środowiska niż wariant alternatywny.

Zgodnie z powyższą analizą, biorąc pod uwagę warunki środowiskowe, techniczne, ekonomiczne oraz funkcjonalne, najkorzystniejszym racjonalnym wariantem dla środowiska jest wariant przedstawiony przez Inwestora.

Dodatkowo zaznacza się, iż przedmiotowy obszar, na którym planuje się inwestycję jest zlokalizowany poza terenami chronionymi, jak również z dala od centrum miasta.

Ponadto, zakłada się, że oddziaływanie inwestycji ograniczy się do terenu, do którego Inwestor posiada prawo użytkowania.

Za wariantem proponowanym przez Inwestora przemawiają następujące czynniki:

- zminimalizowana emisja odorów,
- łatwy dostęp do infrastruktury technicznej,
- dotrzymanie odpowiednich norm ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza i hałasu,
- bliskie sąsiedztwo dróg dojazdowych,
- położenie poza obszarami cennymi przyrodniczo ustanowionymi na mocy Ustawy o ochronie przyrody.

W związku z powyższym proponowany wariant realizacji inwestycji, wydaje się najbardziej racjonalnym z przedstawianych wariantów.

Proponowany wariant realizacji przedsięwzięcia jest najmniej oddziaływującym wariantem realizacji dla tego typu inwestycji, dla środowiska poprzez zastosowanie nowoczesnych urządzeń i rozwiązań technologiczno – organizacyjnych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 92 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Planowane do zastosowania przez inwestora technologie są optymalne zarówno ze względu zarówno pod względem ekonomicznym jak i ekologicznym.

Planowane przedsięwzięcie, realizowane w wariantie zaproponowanym przez wnioskodawcę, poprzez zastosowanie metod ograniczenia emisji, w tym odpadów do środowiska, nie przyczyni się do zmian klimatu. Dodać należy, iż realizacja przedsięwzięcia w wariantie alternatywnym, wiązałaby się z większą emisją zanieczyszczeń do powietrza, co mogłoby przyczynić się do zmian klimatu.

Ponadto mając na uwadze, iż wszystkie obiekty oraz instalacje znajdować się będą pod stałą kontrolą, nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej oraz wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakład nie będzie kwalifikował się do zakładów o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ponadto, obiekty będą przystosowane do postępujących zmian klimatu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 93 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 11 Porównanie wariantów inwestycji

Element środowiska poddany oddziaływaniu	Wariant proponowany przez Wnioskodawcę – wariant najkorzystniejszy środowiskowo	Wariant alternatywny
Oddziaływanie na ludzi	1	2
Oddziaływanie na rośliny	1	1
Oddziaływanie na zwierzęta	1	1
Oddziaływanie na grzyby i siedliska przyrodnicze	1	1
Oddziaływanie na wodę (wody powierzchniowe oraz wody podziemne)	1	1
Oddziaływanie na powietrze oraz klimat	1	2
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	1	1
Wykorzystanie zasobów nieodnawialnych	1	1
Klimat akustyczny	1	1
Oddziaływanie na krajobraz	1	1
Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	0	0
Dziedzictwo historyczne i kulturowe	0	0
Zmiana użytkowania terenu	1	1
Adaptacja do zmian klimatu	2	2
Wystąpienie poważnej awarii przemysłowej	1	1
Transgraniczne oddziaływanie	0	0
SUMA OCENY ODDZIAŁYWANIA	14	16

Źródło: Materiały własne

do ewaluacji oceny środowiskowej przyjęto 5 stopniową skalę ocen: 1 – znikomy wpływ na środowisko; 2 – mały wpływ na środowisko; 3 – przeciętny wpływ na środowisko; 4 – znaczący wpływ na środowisko; 5 – duży wpływ na środowisko.

Na podstawie przeprowadzonej analizy wariantów realizacji przedsięwzięcia stwierdza się, iż wariant proponowany przez Wnioskodawcę jest najkorzystniejszym dla środowiska.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 94 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9. Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

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

Przewidywany okres realizacji inwestycji – ok. 6 miesięcy

Okres eksploatacji około 30 lat.

Przewidywany okres likwidacji inwestycji to ok. 6 miesięcy.

9.1. Oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi i gleby

Przedstawione poniżej oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny,
- wariant alternatywny.

9.1.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Realizacja inwestycji przewiduje budowę nowych obiektów na potrzeby funkcjonowania biogazowni oraz obiektów pomocniczych i infrastruktury technicznej. W trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji zapewniono oszczędne korzystanie z terenu. 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, utwardzenie dróg dojazdowych płytami, lokalizacja parkingu pojazdów budowlanych na utwardzonym podłożu, co zapewni ochronę środowiska przed związkami ropopochodnymi pochodzącymi z ew. awarii sprzętu budowlanego.

W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie będzie uwzględniał 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 95 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.1.2. Oddziaływanie w fazie funkcjonowania inwestycji

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 emisjami przemysłowymi,
- przekształcanie i erozja gleb.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w terenie poddanym już antropopresji. Powierzchnia ziemi w obszarze przedsięwzięcia jest już częściowo 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.

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.

Ponadto z uwagi na fakt, iż wszystkie place i drogi wykonane są jako szczelne, nie nastąpi ponadnormatywne zanieczyszczenie środowiska gruntowego.

9.1.3. Oddziaływanie w fazie likwidowania inwestycji

W ramach likwidacji inwestycji prowadzone będą prace budowlane. W ich wyniku zachodzić będzie oddziaływanie na rzeźbę terenu.

Ewentualna likwidacja zakładu będzie polegała na demontażu obiektów i 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 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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 96 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

9.2. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Przedstawione poniżej oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny,
- wariant alternatywny.

9.2.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

W fazie powstawania inwestycji, nie wystąpi negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne. Wszystkie urządzenia wykorzystywane do prac realizacyjnych będą sprawne techniczne.

W związku z pracą osób fizycznych na placu budowy powstawać będą ścieki bytowe, zakłada się, iż w trakcie budowy przedsięwzięcia powstawać będzie około 3,0 m³ ścieków socjalno-bytowych w ciągu doby. Ścieki te magazynowane będą w tymczasowych szczelnych zbiornikach, a następnie wywożone na miejską oczyszczalnię ścieków.

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.

Ścieki bytowe, powstające na terenie inwestycji będą magazynowane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie wozami asenizacyjnymi ścieki wywożone będą do oczyszczalni ścieków, w związku z czym nie będą stanowić żadnego zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego.

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych, natomiast powstawać będą odcieki. Plac rozładunkowy substratów zostanie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 97 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

wyposażony w szczelną posadzkę, zapobiegającą przedostawaniu się substancji do środowiska gruntowo-wodnego. W związku z dostarczaniem na teren zakładu substratami stałymi, znajdującymi się w silosie substratów stałych będą powstawać odcieki. Silos substratów stałych, podobnie jak cały teren biogazowni, jest przygotowany w taki sposób, że wszelkiego rodzaju odcieki trafiają bezpośrednio do szczelnego zbiornika podziemnego, a tym samym nie powodują one jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego. Powstające odcieki wykorzystywane będą na cele technologiczne.

Powstające wody opadowe będą swobodnie infiltrowały do gleby, co pozwoli zachować warunki wodne na terenie przedsiębiorstwa.

Ewentualne odcieki z miejsc przeładunku substratów i pofermentu będą zabezpieczone przed spływem z wykorzystaniem krawężników. Tak powstałe odcieki będą wprowadzane do zbiornika fermentacyjnego razem z substratem.

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 wyciekami 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.

W celu zminimalizowania potencjalnych zagrożeń dla środowiska należy zwrócić szczególną uwagę na elementarne zabezpieczenie omawianego zakładu, dlatego też zakład posiadał będzie środki służące do likwidacji tych zagrożeń takie jak:

- wydzielone i oznakowane strefy ruchu pojazdów,
- na teren zakładu będą wpuszczane jedynie pojazdy sprawne, posiadające aktualne badania techniczne,
- sorbenty do pochłaniania substancji ropopochodnych,
- pojemniki, w których należy zbierać zużyte sorbenty,
- opaski, uszczelniacze i inne urządzenia służące do naprawy niewielkich uszkodzeń i awarii,

Taki pakiet awaryjny pozwoli w dużym stopniu zminimalizować potencjalne zagrożenia związane z przedostawaniem się substancji zanieczyszczających do środowiska.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 98 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W przypadku zakupu i magazynowania oleju konserwacyjnego do maszyn i pojazdów, będzie on magazynowany w szczelnej wannie wychwytowej, zapewniającej przyjęcie minimum 100% magazynowanej substancji.

Biorąc pod uwagę zastosowane zabezpieczenia nie wystąpi negatywne oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne w fazie funkcjonowania inwestycji.

9.2.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

Na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji należy uzyskać pozwolenie na rozbiórki poprzedzone kompleksową oceną oddziaływania na środowisko tej fazy, która wskaże konkretne rozwiązania zabezpieczające środowisko przed zanieczyszczeniem.

Przy prawidłowo prowadzonych pracach likwidacyjnych, oddziaływanie na środowisko nie wpłynie ponadnormatywnie na stan środowiska.

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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 99 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Przedstawiona poniżej gospodarka wodno-ściekowa dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny, będącego wariantem najkorzystniejszym środowiskowo,
- wariant alternatywny

9.3.1. Oddziaływanie w fazie powstawania i likwidacji inwestycji

Zakłada się, iż w trakcie prowadzenia prac na etapie realizacji oraz likwidacji zużywana 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 50 osób w szczytowym okresie. Biorąc pod uwagę zużycie wody 60 dm³/dobę/osobę, zapotrzebowanie na wodę, tym samym ilość wytwarzanych ścieków, wyniesie:

$$Q = 50 \text{ osób} \times 60 \text{ dm}^3/\text{dobę} = 3,0 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

Dodatkowo założono zużycie wody do utrzymania czystości i porządku w kontenerach socjalnych około 0,01 m³/dobę.

W związku z powyższym zakłada się, iż w trakcie budowy oraz na etapie likwidacji przedsięwzięcia powstawać będzie około 3,0 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.

Etap realizacji inwestycji nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko wodne, a oddziaływanie będzie krótkotrwałe z uwagi na prowadzenie prac związanych z ewentualną realizacją instalacji podziemnych. Przewiduje się, że maksymalna głębokość wykopów wyniesie do 3 m. Wykopy prowadzone będą w okresie bezopadowym, w terminie sugerującym możliwie najniższy poziom wód gruntowych, w związku z czym nie zakłada się konieczności prowadzenia odwodnień.

W przypadku stwierdzenia obecności wody w miejscu wykopów, odwodnienie zostanie wykonane z użyciem jednej z poniższych metod, które umożliwiają skuteczne odwodnienie wykopów:

- a. Pompy – Jednym z podstawowych sposobów odwodnienia jest użycie pomp do odprowadzenia wody. Pompowanie to metoda stosunkowo szybka, ale wymaga odpowiedniego doboru urządzeń. Wyróżniamy pompy zanurzeniowe, które działają bezpośrednio w wodzie, oraz pompy powierzchniowe, które są ustawiane na powierzchni i zasysają wodę przez rury.
- b. Rowy drenażowe – To system rowów wykopanych wokół wykopu lub jego wnętrza, służących do zbierania i odprowadzania wody. Rowy te często łączą się z systemem

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 100 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

kanalizacyjnym lub tymczasowymi zbiornikami, które gromadzą wodę przed jej dalszym odprowadzeniem.

- c. Studnie chłonne – Są to konstrukcje umożliwiające przyjęcie i odprowadzenie wody do głębszych warstw gruntu. Dzięki temu, woda gruntowa jest zbierana i odprowadzana z dala od miejsca robót, zapewniając suche warunki pracy.
- d. Osłony szczelne – Ta metoda polega na użyciu ścian szczelnych, które otaczają wykop i zapobiegają infiltracji wód gruntowych do wnętrza wykopu. Ściany te mogą być wykonane z różnych materiałów, w tym betonu czy specjalnych mat geosyntetycznych.
- e. Technologia igłofiltrów – Igłofiltry to specjalne rury z perforacją, które są wkładane w grunt wokół wykopu. Dzięki nim, można kontrolować poziom wody gruntowej, przepuszczając ją przez filtry i odprowadzając z dala od miejsca prac.

Wybór odpowiedniej metody odwodnienia zależy od wielu czynników, w tym rodzaju gruntu, głębokości wykopu, ilości i rodzaju wody, a także dostępnych środków i wymagań dotyczących bezpieczeństwa.

W przypadku konieczności odwadniania wykopów budowlanych na etapie realizacji przedsięwzięcia, wody odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków lub po terenie własnym.

9.3.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

Zapotrzebowanie w wodę

Przedmiotowa inwestycja będzie zaopatrywana w wodę w oparciu o przewód wodociągowy, z wodociągów gminnych.

Cele socjalno-bytowe

Na cele bytowo-gospodarcze wykorzystywana jest i będzie woda w ilości do 5 m³ w ciągu doby oraz na cele porządkowe w wysokości do 5 m³ w ciągu doby. Nie przewiduje się zwiększenia wielkości zatrudnienia.

Zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych

W aktualnym stanie biogazownia wykorzystuje ok. 35 m³ wody w ciągu doby na cele technologiczne. Po rozbudowie zakładane jest wykorzystanie wody w ilości do 90 m³ wody w ciągu doby na cele technologiczne. Wody opadowe dostające się w pobliże silosu substratów stałych odprowadzane będą jako odcieki do szczelnego zbiornika substratów płynnych oraz wykorzystywane na cele technologiczne, co pozwoli na ograniczenie wykorzystania wody czystej oraz ograniczenie ilości ścieków odprowadzanych do środowiska lub kanalizacji (recyrkulacja wody).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 101 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Ścieki bytowe

Zakłada, się ilość ścieków bytowych równa będzie ilości wody zużywanej do celów socjalno-bytowych i wyniesie około 1500 m³/rok.

Ścieki bytowe będą magazynowane w szczelnych zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone będą do oczyszczalni ścieków.

Ścieki przemysłowe

W związku z eksploatacją przedsięwzięcia nie przewiduje się powstawania ścieków technologiczne, natomiast powstawać będą odcieki. Plac rozładunkowy substratów zostanie wyposażony w szczelną posadzkę, zapobiegającą przedostawaniu się substancji do środowiska gruntowo-wodnego. W związku z dostarczaniem na teren zakładu substratami stałymi, znajdującymi się w silosie substratów stałych będą powstawać odcieki. Silos substratów stałych, podobnie jak cały teren biogazowni, jest przygotowany w taki sposób, że wszelkiego rodzaju odcieki trafiają bezpośrednio do szczelnego zbiornika podziemnego, a tym samym nie powodują one jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska wodno-gruntowego. Powstające odcieki wykorzystywane będą na cele technologiczne.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 102 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Wody opadowe i roztopowe

Obliczenie wartości sekundowego (maksymalnego) odpływu ze zlewni:

Wartość sekundowego odpływu powierzchniowego, który wystąpi w obrębie zlewni po opadzie atmosferycznym obliczono ze wzoru:

$$Q_{max} = \sum (F_{1-n} \cdot \psi_{1-n}) \cdot \varphi \cdot q \text{ [l/s]}$$

w którym:

F_{1-n} : - rzeczywista powierzchnia n -tej zlewni cząstkowej;

φ - współczynnik opóźnienia odpływu;

ψ - współczynnik spływu n -tej zlewni cząstkowej;

q_{max} - natężenie deszczu miarodajnego;

Tabela 12. Współczynniki spływu zależne od rodzaju powierzchni zlewni

Lp.	Rodzaj zabudowy	Współczynnik spływu
1.	Dachy szczelne (blacha, papa)	0,90-0,95
2.	Drogi bitumiczne	0,85-0,90
3.	Bruki kamienne i klinkierowe	0,75-0,85
4.	Bruki jak wyżej, lecz bez zalanych spoin	0,50-0,70
5.	Bruki gorsze bez zalanych spoin	0,40-0,50
6.	Drogi tłuczniowe	0,25-0,60
7.	Drogi żwirowe	0,15-0,30
8.	Powierzchnie niebrukowane	0,10-0,20
9.	Parki, ogrody, łąki, zieleńce	0,00-0,10

Źródło: Kanalizacja Wsi 2003: Ryszard Błażejowski.

Do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto powierzchnię poszczególnych powierzchni na podstawie danych otrzymanych od inwestora oraz dobrano odpowiedni współczynnik spływu, wartości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Bilans powierzchni terenu

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	ψ	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi_i$ [ha]
1.	Powierzchnia utwardzona	0,475	0,8	0,3800
2.	Powierzchnia zabudowy	0,465	0,9	0,4185
3.	Powierzchnia biologicznie czynna	0,665	0,1	0,0665
4.	SUMA	0,94		0,7985

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Inwestora

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 103 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Wartość deszczu miarodajnego obliczono ze wzoru Błaszczyka dla opadu równego $H = 600 \text{ mm}^4$: przy prawdopodobieństwie pojawienia się opadu – $P = 20\%$ i czasie trwania opadu $t = 15$ minut.

$$q_{max} = A / t^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

A – współczynnik stabelaryzowany dla deszczu miarodajnego występującego z prawdopodobieństwem $p = 20\%$ i częstotliwością występowania $C = 5 \text{ lat}^5$

t – czas trwania deszczu miarodajnego.

$$q_{max} = A / t^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

$$q_{max} = 600 / 15^{0,67} \text{ l/s/ha}$$

$$q_{max} = 130 \text{ l/s/ha}$$

Współczynnik opóźnienia odpływu określa opóźnienie rozpoczęcia powierzchniowego spływu wody względem czasu rozpoczęcia opadu. Współczynnik ten oblicza się ze wzoru:

$$\varphi = \frac{1}{\sqrt[n]{F}}$$

w którym:

F – powierzchnia zlewni [ha],

n – współczynnik zależny od spadku i kształtu powierzchni zlewni, przyjęto wartość $n = 4$;

$$\varphi = 1$$

Wyliczone wartości sekundowego odpływu powierzchniowego przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Wartości odpływu sekundowego

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi_i$ [ha]	Sekundowy odpływ powierzchniowy	
			Q_{max} dm^3/s	Q_{max} $\text{m}^3/15 \text{ min}$
1.	Powierzchnie utwardzone	3800,00	2280,00	6,25
2.	Powierzchnie dachów	4185,00	2511,00	6,88
3.	Powierzchnia biologicznie czynna	665,00	399,00	1,09
4.	SUMA		4791,00	13,13

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Inwestora

4 Dane Głównego Urzędu Statystycznego

5 Współczynnik A przyjęty zgodnie z Tablicą 10-9 opracowania „Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi” Adam Szpindor; Wyd. Arkady 1998.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 104 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Obliczenie wartości odpływu średniorocznego:

Ilość roczna wód opadowych obliczona została z wzoru:

$$Q_{\text{śr}} = F_{\text{zred}} [m^2] \cdot H_r [m]$$

w którym:

F – powierzchnia zlewni zredukowana [m^2],

H – opad średnioroczny $H = 600$ mm (0,600 m)

Tabela 15. Wartości odpływu średniorocznego

Lp.	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia zlewni zredukowana $F_i \times \psi_i$ [m^2]	Obliczone wartości odpływu średniorocznego:		
			m^3/rok	$m^3/\text{dobę}$	m^3/h
1.	Powierzchnie utwardzone	3800,00	2280,00	6,25	0,26
2.	Powierzchnie dachów	4185,00	2511,00	6,88	0,29
3.	Powierzchnia biologicznie czynna	1040,00	624,00	1,71	0,07
4.	SUMA		4791,00	13,13	0,55

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Inwestora

Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji spływać będą grawitacyjnie na teren biologicznie czynny przedmiotowej działki.

Ewentualne odcieki z miejsc przeładunku substratów i pofermentu będą zabezpieczone przed spływem z wykorzystaniem krawężników. Tak powstałe odcieki będą wprowadzane do zbiornika na substraty płynne.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 105 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.4. Oddziaływanie na środowisko (w tym ludzi) w aspekcie powietrza atmosferycznego

9.4.1 Informacje wprowadzające

Przedmiotem niniejszego opracowania jest planowana rozbudowa biogazowni rolniczej na działkach ewidencyjnych nr 8/83 i 8/53 w obrębie Turowo, gmina Szczecinek, powiat szczecinecki, województwo zachodniopomorskie. Obecnie mocy instalacji wynosi 0,5 MW, w wyniku rozbudowy planuje się zwiększenie mocy do 3,0 MW.

9.4.2. Oddziaływanie na etapie realizacji

Realizacja inwestycji polegać będzie na wykonaniu robót budowlanych związanych z planowaną inwestycją. W trakcie prac budowlanych wystąpi emisja wtórna pyłu powstającego podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty budowlane oraz emisja spalin pochodzących z silników maszyn i środków transportu.

Realizacja inwestycji może wymagać krótkoterminowego składowania i przemieszczania pewnych ilości materiałów. 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 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.

9.4.3. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

Planowana instalacja będzie polegać na rozbudowie biogazowni rolniczej do mocy 3 MW. W skład rozbudowanej biogazowni wejdzie:

- Instalacja obróbki wstępnej substratów (materiału wsadowego) obejmująca:
 - a) zbiornik magazynowy na surowce płynne z mieszałem i pompą zanurzeniową,
 - b) silos na substraty stałe,
 - c) zespół dozowania substratu,
 - d) zespół obróbki termicznej i maceracji,
 - e) armatura sterowania przepływem.
- Instalacja fermentacji (produkcji biogazu) obejmująca:
 - a) dwa zespoły fermentacyjne – zbiorniki wykonane ze stali nierdzewnej o pojemności 1210 m³ każdy, z instalacją grzewczą, izolacją termiczną z centralnym hydromechanicznym systemem mieszania i aparaturą kontrolno-pomiarową,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 106 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- b) zbiornik płynu pofermentacyjnego (dofermentator) – zbiornik wykonany ze stali ocynkowanej o pojemności 3500 m³, z wewnętrzną membraną ścienną z instalacją grzewczą, izolacją termiczną z dwoma mieszadłami bocznymi i aparaturą kontrolno-pomiarową,
- c) urządzenie do higienizacji, hydrolizy, rozpakowywania, przyspieszania procesu.
- Kontener techniczny z sekcjami:
 - a) przepompowni i rozdziału frakcji technologicznej,
 - b) przepompowni i rozdziału medium grzewczego,
 - c) centralnej sterowni biogazowni.
- Zespół uzdatniania biogazu obejmujący:
 - a) chłodziarko-suszarkę biogazu,
 - b) filtr z węglem aktywnym do usuwania siarki,
 - c) sprężarkę gazu,
 - d) armaturę pomiarową i zabezpieczającą.
- Zespół instalacji elektroenergetycznej obejmujący:
 - a) maszynownię z agregatami do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w zabudowie kontenerowej – o sumarycznej mocy nie przekraczającej łącznie 3,0 MW (składająca się z jednego lub kilku agregatów o mocy sumarycznej do 3 MW – **na obecnym etapie inwestycji nie można dokładnie podać ilości i mocy poszczególnych urządzeń, urządzenia mogą być montowane etapowo, docelowo ich moc sumaryczna nie przekroczy 3 MW**)
 - b) kocioł,
 - c) stację transformatorową,
 - d) aparaturę pomiarową, instalację elektryczną, odgromową, przeciwprzepięciową.
- Instalacja między obiektowa w tym:
 - a) instalacja technologiczna,
 - b) instalacja grzewcza obejmująca rurociągi ciepłownicze,
 - c) instalacje przesyłu gazu,
 - d) instalacje elektryczne i kontrolno-pomiarowe,
 - e) instalacje kanalizacyjne i odwodnieniowe.

Instalacja będzie wytwarzać biogaz rolniczy w procesie beztlenowej fermentacji, wykorzystując do tego substraty spełniające definicję biogazu, określoną w art. 2 ust. 2 Ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. 2024 poz. 1361 z późn.zm.).

W planowanej biogazowni energia cieplna będzie powstawała, podczas spalania w kotle grzewczym resztek z oczyszczonego biogazu. Podczas spalania biogaz będzie wytwarzał

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 107 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

ciepło, które przekazywane będzie za pomocą wymiennika ciepła do nośnika ciepła przepływającego przez rury w kotle.

Energia cieplna będzie mogła pochodzić również z modułów kogeneracyjnych produkujących energię elektryczną, gdzie "produktem ubocznym" będzie energia cieplna.

Wytworzona energia cieplna zostanie wykorzystana na potrzeby własne funkcjonowania biogazowni (potrzeby wytwórcze biogazu) oraz może być wykorzystywana do różnych celów grzewczych, na przykład do ogrzewania pomieszczeń, bądź dostarczania ciepłej wody. Ciepło będzie krążyć w grzejnikach lub wymiennikach ciepła, w różnych częściach obiektu grzewczego, zapewniając niezbędne ogrzewanie.

Wytworzony biogaz w fermentacji beztlenowej może również zostać wykorzystany do napędu zespołu kogeneracyjnego o mocy do 3 MW, składającego się z kilku modułów, w wyniku czego wyprodukowana zostanie energia elektryczna, a dodatkowo energia cieplna będąca skutkiem całego procesu. Za pomocą wytworzonej energii elektrycznej może zostać zapewnione zapotrzebowanie energetyczne urządzeń planowanej instalacji. Dodatkowo nadwyżka wyprodukowanej energii elektrycznej może być sprzedawana do sieci, w przypadku uzyskania możliwości przyłącza do lokalnego dystrybutora sieci energetycznej.

W wariantcie kogeneracyjnym energia elektryczna, która zostanie wyprodukowana, będzie przekazywana do ogólnodostępnej sieci elektrycznej. Natomiast ciepło będzie częściowo wykorzystane do ogrzewania zbiorników technologicznych biogazowni, stanowiąc nawet do 25–40% całkowitej ilości wytworzonego ciepła. Pozostała część ciepła może być zastosowana na różne sposoby, np. do ogrzewania sąsiedniego gospodarstwa lub wykorzystywana w kontenerze do suszenia drewna lub suszarni drewna. Wyprodukowane ciepło może także posłużyć do produkcji nawozu lub dostarczenia ciepła poprzez ciepłociąg do okolicznych budynków. Ostateczne zastosowanie ciepła zostanie wybrane przez inwestora po przeprowadzeniu dogłębnej analizy ekonomicznej całego przedsięwzięcia.

Inwestor rozważa także opcję budowy instalacji do wytwarzania biometanu. W tej wersji, po wstępnym oczyszczeniu z siarkowodoru i amoniaku, biogaz zostanie przekierowany do instalacji do przetwarzania w celu uzyskania jakości biometanu. W tej instalacji biogaz zostanie sprężony i odwodniony, a następnie trafi do modułów separacji metanu i dwutlenku węgla. W rezultacie otrzymuje się biometan o bardzo wysokim stężeniu CH₄, które może przekraczać 99%. Biometan może być bezpośrednio wprowadzany do sieci gazowej lub wykorzystywany jako paliwo do transportu.

Mając powyższe na uwadze etap eksploatacji planowanej inwestycji wiązać się będzie z emisją zorganizowaną związaną z:

- eksploatacją układu kogeneracyjnego
- eksploatacją kotła gazowego spalającego ewentualny nadmiar biogazu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 108 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Ponadto nastąpi zmiana natężenia ruchu pojazdów ciężarowych. Aktualnie średnie natężenie ruchu dostaw wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do 4-5 transportów na dzień. Aktualnie średnie natężenie ruchu wywozu pofermentu wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do około 4-5 transportów na dzień.

Kilka dni w roku ruch pojazdów może mieć większe natężenie, w sytuacjach takich jak odbiór całości pofermentu. Maksymalna ilość transportów w ciągu doby wynosić będzie do 15 pojazdów.

9.4.3.1 Charakterystyka poszczególnych emitorów i obliczenia wielkości emisji

Na etapie eksploatacji inwestycji przewidziano następujące źródła emisji zorganizowanej związanej z:

- Spalaniem biogazu w układzie kogeneracyjnym o sumarycznej mocy do 3 MW – **emitor EZ1 lub E1.1-E1.5 - na obecnym etapie inwestycji nie można dokładnie podać ilości i mocy poszczególnych urządzeń a zatem i emitorów, urządzenia będą montowane etapowo, docelowo ich moc sumaryczna nie przekroczy 3 MW)**
- Spalaniem nadmiaru biogazu w kotle – **emitor E2**

Ponadto nastąpi także emisja niezorganizowana związana z:

1. Ruchem pojazdów osobowych i ciężarowych
 - ruch pojazdów ciężarowych – **emitor EC**
 - ruch pojazdów osobowych – **emitor EO**
 - praca ładowarki – **emitor EŁ**

Poniżej przedstawiono obliczenia wielkości emisji z planowanej instalacji.

Emisja z agregatów kogeneracyjnych i kotła - Spalanie biogazu:

- a) Biogaz wytwarzany na terenie zakładu będzie spalany w agregatach kogeneracyjnych wchodzących w skład zespołu instalacji elektroenergetycznej. **Na obecnym etapie inwestycji nie można dokładnie podać ilości i mocy poszczególnych urządzeń. Urządzenia będą montowane etapowo, docelowo ich moc sumaryczna nie przekroczy 3 MW**

Zespół obejmował będzie:

- maszynownię z agregatami do skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w zabudowie kontenerowej – o sumarycznej mocy nie przekraczającej łącznie 3,0 MW,
- kocioł istniejący
- pochodnie do awaryjnego spalania biogazu – 2 sztuki
- stację transformatorową,
- aparaturę pomiarową, instalację elektryczną, odgromową, przeciwprzepięciową

Maksymalna wydajność instalacji wynosić będzie docelowo 60 000 Mg odpadów/rok.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 109 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Inwestor zakłada wydajność instalacji na poziomie:

- Wariant kogeneracji: do 3,0 MW mocy elektrycznej, wydajność na poziomie sumarycznie ok. 1 500 m³ biogazu/h,
- Opcjonalny wariant wytwarzania biometanu: do 1 000 m³ biogazu/h, wydajność na poziomie ok. 500 m³ CH₄/h.

Zakładana jest praca biogazowni w trybie 24/7 (8 760 h/rok). Zarówno agregaty kogeneracyjne (wariant kogeneracji) jak i system uzdatniania biogazu (wariant opcjonalnego wytwarzania biometanu) będą pracowały na poziomie ok. 8400 h/rok.

Wielkość emisji z agregatu obliczono na podstawie następującego wzoru:

$$E = (B \times W_o \times EF) / 1\,000\,000$$

gdzie:

- E - emisja substancji, wyrażona w kilogramach [kg/h];
- B - zużycie paliwa [tys. m³];
- W_o - wartość opałowa wyrażona w kilodżulach na jednostkę paliwa [kJ/m³] – 18 000 kJ/m³
- EF - wskaźnik emisji wyrażony w gramach na gigadżul energii chemicznej zawartej w paliwie [g/GJ].

Wskaźniki emisji dla kotłów opalanych paliwem gazowym przyjęto z opracowania „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raportach do Krajowej bazy za lata 2022 i 2023”.

Tabela 16 Wskaźniki emisji dla kotłów opalanych paliwem gazowym

3.1. Paliwa gazowe

Tabela 1. Paliwa gazowe

Lp.	Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/GJ]
1	Pył całkowity	0,50
2	Pył PM10	0,50
3	Pył PM2,5	0,50
4	Dwutlenek węgla (Ditlenek węgla CO ₂)	57 650
5	Tlenek węgla (CO)	30
6	Tlenki azotu (NO _x /NO ₂)	40
7	Tlenki siarki (SO _x /SO ₂)	0,4
8	Benzo(a)piren	8 × 10 ⁻⁷

Nazwa dokumentu:			Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko			-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:		
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach		

Lp.	Substancja	Nr CAS	Zużycia gazu [tys. m³/h]	Emisja maksymalna z instalacji o mocy do 3 MW [kg/h]	Emisja z 1 agregatu istniejącego [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
Agregaty kogeneracyjne						
1.	NO2	11104-93-1	1,5	1,0800	0,18	1,512
2.	SO2	7446-09-5	1,5	0,0108	0,0018	0,01512
3.	CO	630-08-0	1,5	0,8100	0,135	1,134
4.	Pył ogółem = PM10 = PM2,5	-	1,5	0,0135	0,00225	0,0189
5.	Benzo(a)piren	-	1,5	0,0000000216	0,0000000036	0,00000003024
Kocioł istniejący						
1.	NO2	11104-93-1	0,5	0,3600	-	0,5256
2.	SO2	7446-09-5	0,5	0,0036	-	0,005256
3.	CO	630-08-0	0,5	0,2700	-	0,3942
4.	Pył ogółem = PM10 = PM2,5	-	0,5	0,0045	-	0,00657
5.	Benzo(a)piren	-	0,5	0,0000000072	-	0,00000001051
Pochodnia awaryjna – 2 sztuki						
1.	NO2	11104-93-1	0,5	0,3600	-	0,5256
2.	SO2	7446-09-5	0,5	0,0036	-	0,005256
3.	CO	630-08-0	0,5	0,2700	-	0,3942
4.	Pył ogółem = PM10 = PM2,5	-	0,5	0,0045	-	0,00657
5.	Benzo(a)piren	-	0,5	0,0000000072	-	0,00000001051

Zanieczyszczenia z pracy układu kogeneracyjnego (docelowo sumarycznie do 3 MW) będą emitowane do atmosfery emitorem punktowym o parametrach:

EKO-Projekt Doradztwo w Ochronie Środowiska	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 111 z 223

tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35

ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań

biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com

© 2025 Eko-Projekt

Strona 111 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W przypadku montażu do 6 mniejszych agregatów parametry ich emitorów zostaną dotrzymane jak dla emitora zastępczego E1 wyznaczonego dla sumarycznej mocy do 3 MW.

Kocioł do spalania nadmiaru biogazu będzie stanowić emitor E2 o parametrach:

- oznaczenie emitora emitor E2
- wysokość h = 5 m
- średnica d = 0,3 m
- prędkość wylotowa gazów v = 31,87 m/s
- rodzaj wyrzutni pionowa, otwarta
- temperatura gazów T = 415 K

Pochodnia do spalania nadmiaru biogazu będzie stanowić emitor E3.1 i E3.2 o parametrach:

- oznaczenie emitora emitor E3.1-3.2
- wysokość h = 4-5 m (do obliczeń przyjęto wariant najmniej korzystny
wysokość 4 m)
- średnica d = 0,3 m
- prędkość wylotowa gazów v = 31,87 m/s
- rodzaj wyrzutni pionowa, otwarta
- temperatura gazów T = 730 K

Agregaty prądotwórcze o mocy powyżej 1 MW każdy będą podlegały pod zapisy Rozporządzenie 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) Strumień spalin z agregatu zasilanego biogazem w warunkach umownych (VAL przy zawartości objętościowej tlenu 15% w gazach odlotowych (m³/h) został obliczony w oparciu o wzory Rosina oraz Fehlinga określające przybliżone ilości powietrza oraz spalin dla paliw gazowych:

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

gdzie:

- VA - ilość spalin w warunkach umownych przy zawartości objętościowej tlenu 15% w gazach odlotowych (m³/m³),
- VA min - ilość spalin wilgotnych (m³/m³),
- 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:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 112 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

– HU – nominalna wartość opałowa paliwa przejęta na poziomie: 18 000 kJ/m³.

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$V_{Amin} = \frac{0,272 * 18000}{1000} + 0,25 = 5,146 \frac{m^3}{m^3}$$

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

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

gdzie:

– HU – nominalna wartość opałowa paliwa przejęta na poziomie 18 000 kJ/m³

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$L_{min} = \frac{0,260 * 18000}{1000} - 0,25 = 4,43 m^3/m^3$$

Współczynnik nadmiaru powietrza (λ) obliczono z wzoru:

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

gdzie:

O₂ - zawartość procentowa tlenu w spalinach przejęta zgodnie ze standardami emisyjnymi na poziomie 3%.

Podstawiając powyższe dane do wzoru otrzymano odpowiednio:

$$\lambda = \frac{21}{21 - 15} = 3,5$$

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

$$VA = 5,146 m^3/m^3 + (3,5 - 1) \times 4,43 m^3/m^3 = 16,221 m^3/m^3$$

Uwzględniając zużycie gazu na poziomie 1500 m³/h obliczono strumień spalin mokrych w warunkach umownych przy zawartości objętościowej tlenu 15% w gazach odlotowych (m³ u/h):

$$VA = 16,221 m^3/kg \times 1500 m^3/h = 24\,331,5 m^3_u/h.$$

Tabela 18. Wielkość emisji na pojedynczy emitör

Symb.	Nazwa emitora	Strumień spalin [m ³ _u /h]	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna godzinowa [kg/h]	Stężenie [mg/m ³]	Standard emisyjny [mg/m ³ _u]
E1	Układ kogeneracyjny o mocy do 3 MW	24 331,5	Dwutlenek siarki	0,0108	0,444	40
			Tlenki azotu	1,0800	44,387	190
			Tlenek węgla	0,8100	-	-
			Pył całkowity	0,0135	-	-
			Benzo(a)piren	0,0000000216		

Standard emisyjny zostanie spełniony.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 113 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Emisja niezorganizowana z ruchu pojazdów ciężarowych – emitator EC

Ruch pojazdów po terenie planowanej inwestycji będzie źródłem emisji niezorganizowanej. W wyniku realizacji inwestycji nastąpi zmiana natężenia ruchu pojazdów ciężarowych. Aktualnie średnie natężenie ruchu dostaw wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do 4-5 transportów na dzień. Aktualnie średnie natężenie ruchu wywozu pofermentu wynosi 2 pojazdy na dobę, przewidywane jest zwiększenie do około 4-5 transportów na dzień. Kilka dni w roku ruch pojazdów może mieć większe natężenie, w sytuacjach takich jak odbiór całości pofermentu. Maksymalna ilość transportów w ciągu doby wynosić będzie do 15 pojazdów.

Do obliczenia wielkości emisji godzinowej ze środków transportu przyjęto maksymalne natężenie ruchu w ilości maksymalnie 15 pojazdów/dobę i 2 pojazdów na godzinę. Długość przejechanej drogi 400 m, czas emisji przyjęto 110 h/rok.

Charakterystyka emitatora:

- wysokość: $h = 1 \text{ m}$,
- średnica $D = 0,1 \text{ m}$,
- prędkość wylotowa $v = 0,0 \text{ m/s}$,
- długość przejechanej drogi – $0,4 \text{ km}$ z prędkością 20 km/h ,
- czas emisji 110 h/rok

Całkowita emisja zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów ciężarowych po terenie Zakładu została obliczona metodą wskaźnikową z następującej zależności:

$$E = l \times N \times W_{sk}$$

l - droga przejazdu pojazdu (km)

N - natężenie ruchu (pojazdy/h)

W_{sk} – wskaźnik emisji (g/km)

Wskaźniki emisji przyjęto z opracowania prof. Zdzisława Chłopka pt: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Warszawa 2007

Tabela 19 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia wyrażony w g/km				
	NO _x	PM	SO ₂	CO	C ₆ H ₆
Samochody ciężarowe	2,639739	0,101286	0,016128	0,719728	0,018849

Wielkości emisji podano w poniższej tabeli

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 114 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 20 Maksymalna emisja zanieczyszczeń dla ruchu pojazdów ciężarowych

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna godzinowa [kg/h]	Emisja roczna Mg/rok
Dwutlenek siarki	0,00001290	0,0000014190
Tlenki azotu	0,00211179	0,0002322969
Tlenek węgla	0,00057578	0,0000633358
Benzen	0,00001508	0,0000016588
Pył PM 10	0,00008103	0,0000089133
Pył PM 2,5	0,00008103	0,0000089133

Wielkość emisji związanej z pracą ładowarki

Na terenie biogazowni będzie także eksploatowana ładowarka rolnicza substratów. Z uwagi na fakt, że ładowarka będzie stanowiła drobny sprzęt, a nie ciężki sprzęt budowlany w obliczeniach przyjęto wskaźniki emisji z pracy ładowarki rolniczej jak dla pojazdów ciężarowych. Charakterystyka emitora:

- wysokość: $h = 1,5 \text{ m}$
- średnica $D = 0,1 \text{ m}$
- prędkość wylotowa $v = 0,0 \text{ m/s}$
- długość przejechanej drogi – 0,5 km z prędkością 10 km/h
- czas pracy silnika (jazda) = 3 min
- czas emisji 2080 h/rok

Całkowita emisja zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów ciężarowych po terenie Zakładu została obliczona metodą wskaźnikową z następującej zależności:

$$E = l \times N \times W_{sk}$$

l - droga przejazdu pojazdu (km)

N - natężenie ruchu (pojazdy/h)

W_{sk} – wskaźnik emisji (g/km)

Wskaźniki emisji przyjęto z opracowania prof. Zdzisława Chłopka pt: „Opracowanie charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych” Warszawa 2007

Tabela 21 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń do powietrza z ruchu pojazdów (Chłopek, 2007)

Rodzaj pojazdu	Wskaźnik emisji danego zanieczyszczenia wyrażony w g/km				
	NO _x	PM	SO ₂	CO	C ₆ H ₆
Samochody ciężarowe	2,639739	0,101286	0,016128	0,719728	0,018849

Obliczone wielkości emisji podano w poniższej tabeli.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 115 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 22 Maksymalna emisja zanieczyszczeń dla ruchu ładowarki rolniczej

Zanieczyszczenie	Emisja maksymalna godzinowa [kg/h]	Emisja roczna Mg/rok
Dwutlenek siarki	0,0000081	0,00001685
Tlenki azotu	0,0013199	0,00274539
Tlenek węgla	0,0003599	0,00074859
Benzen	0,0000094	0,000019552
Pył PM 10	0,0000506	0,000105248
Pył PM 2,5	0,0000506	0,000105248

Emisja odorów i sposoby eliminacji potencjalnej emisji

Z procesów transportu surowców:

Transport wszystkich substratów do przedmiotowej biogazowni odbywać się będzie za pomocą specjalistycznego sprzętu transportującego. Pojazdy będą spełniać wszelkie standardy jakościowe i techniczne do przewożenia tego typu substratów z zapewnieniem całościowego zabezpieczania i szczelnego przykrycia przewożonych materiałów. Hermetyczność transportowania substratów zapewnia wyeliminowanie emisji przykrych zapachów do środowiska. W czasie transportu nie ma możliwości wystąpienia przypadkowego wycieku bądź ulatniania się substancji odorowych.

Z magazynowania surowców:

Magazynowanie substratów pochodzenia roślinnego

Na etapie eksploatacji biogazowni emitowane mogą być typowe zapachy pochodzące z kiszenia surowców. Emisja zapachów będzie miała miejsce okresowo. Zapach z kiszonek charakteryzuje się tym, że jest aromatyczny oraz lekko kwaśny, natomiast nie jest to zapach drażniący ani powodujący uczucie dyskomfortu. Ponadto surowce będą magazynowane w silosach, które ograniczą możliwość rozprzestrzeniania się zapachów.

Magazynowanie pozostałych substratów

Surowce płynne będą przyjmowane i krótkoterminowo przechowywane w zbiorniku surowców płynnych. Zbiornik ten zostanie wykonany jako żelbetowy lub stalowy. Przykrycie zbiornika wykonane będzie z elastycznej folii PCV lub PE lub jako przykrycie żelbetowe lub stalowe.

Pozostałe substraty mogące stanowić źródło emisji odorów będą magazynowane z zastosowaniem przykrycia folią lub w foliowych rękawach magazynowych. Jak podają źródła literaturowe przykrycie miejsc magazynowania odchodów pozwala na ograniczenie emisji odorów nawet o 98%. Emisja substancji zapachowych może mieć miejsce jedynie, kiedy surowce będą odkrywane na czas pobrania surowca do procesu technologicznego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 116 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Z magazynowania mieszanki biomasy pofermentacyjnej:

Zapachy typowe mogą być także emitowane z mieszanki biomasy pofermentacyjnej. Planowana biogazownia będzie wyposażona w instalację separacji mieszanki biomasy pofermentacyjnej. Po procesie separacji powstanie frakcja stała i frakcja ciekła mieszanki biomasy pofermentacyjnej. Zapach frakcji stałej i frakcji płynnej mieszanki biomasy pofermentacyjnej również nie jest zapachem drażniącym, ponieważ materiał, który wchodzi w jego skład nie będzie już w fazie fermentacji. Przedmiotowa biogazownia eksploatowana będzie na najwyższym poziomie technologicznym, dlatego mieszanka biomasy pofermentacyjnej będzie przefermentowana do końca, a wówczas jej neutralny zapach przypominać będzie zapach ziemi lub humusu. Frakcja ciekła mieszanki biomasy pofermentacyjnej od instalacji separacji do zbiornika magazynowego będzie przepompowywana szczelnymi podziemnymi rurociągami. Odbiór frakcji ciekłej mieszanki biomasy pofermentacyjnej będzie odbywać się na stanowisku odbioru frakcji ciekłej mieszanki biomasy pofermentacyjnej. Frakcja ciekła będzie pompowana od zbiornika magazynowego do stanowiska odbioru za pomocą szczelnych podziemnych rurociągów. Nie przewiduje się emisji substancji zapachowych w trakcie odbioru masy pofermentacyjnej. Zbiorniki fermentacyjne będą wykonane jako zbiorniki żelbetowe lub stalowe. Przykrycie zbiorników wykonane będą jako przykrycia szczelne z elastycznej folii PCV lub PE lub jako przykrycia szczelne żelbetowe lub stalowe, co gwarantuje szczelność i niezawodność przebiegu procesu.

Z procesu technologicznego – produkcji biogazu

Biogaz będzie powstawał w wyniku procesu fermentacji metanowej prowadzonej w zbiornikach fermentacyjnych w kontrolowanych warunkach i będzie zbierany w przestrzeni gazowej pod przykryciem zbiorników fermentacyjnych. Wytwarzany biogaz o parametrach: ok. 53% metanu, ok. 44,9% dwutlenku węgla, ok. 2 % azotu, wodoru, siarkowodoru i tlenu. Z uwagi na zastosowanie szczelnych przykryć zbiorników fermentacyjnych proces produkcji biogazu nie będzie źródłem emisji odorów.

Łączna emisja roczna i maksymalna

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,1521
w tym pył do 2,5 µm	0,1521
w tym pył do 10 µm	0,1521
dwutlenek siarki	0,1216
tlenki azotu jako NO ₂	12,16
tlenek węgla	9,12
benzo/a/piren	2,43*10 ⁻⁷

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 117 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maksymalna kg/h
pył ogółem	0,02938
w tym pył do 2,5 µm	0,02938
w tym pył do 10 µm	0,02938
dwutlenek siarki	0,02342
tlenki azotu jako NO ₂	2,343
tlenek węgla	1,756
benzo/a/piren	4,68*10 ⁻⁸

9.4.4. 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.)

Przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie ochrony uzdrowiskowej; również w odległości mniejszej niż 30 x m od każdego z emitorów nie występują tego typu obszary. Wobec powyższego obliczenia poziomów substancji w powietrzu wykonano w odniesieniu do normy czystości powietrza określonych dla terenu kraju. Otoczenie inwestycji w odległości 50 x h_{max} przedstawiono poniżej:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 118 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Ryc. 3 Otoczenie inwestycji w odległości 50xhmax

W odległości 50 x h max otoczenie zakładu stanowią:

- od strony północnej: zabudowa przemysłowa, pola uprawne i dalej zabudowa mieszkaniowa w odległości ok. 320 m w kierunku północno - wschodnim
- od strony południowej: pola uprawne
- od strony wschodniej: pola uprawne, zabudowa gospodarcza, pola uprawne i dalej zabudowa mieszkaniowa w odległości ok. 320 m w kierunku północno - wschodnim
- od strony zachodniej: pola uprawne

W odległości mniejszej niż 10 x wysokość najwyższego emitora (60 m) nie występuje wyższa niż parterowa zabudowa mieszkaniowa lub biurowa, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów.

Najbliższa wyższa niż parterowa zabudowa mieszkaniowa zlokalizowana jest w odległości ok. 320 m w kierunku północno - wschodnim od zespołu emitorów.

9.4.5. Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu obliczono na podstawie analizy zagospodarowania terenu sąsiadującego z analizowanym obiektem, posilając się wartościami współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu Z_0 z tabeli nr 4 w pkt. 2.3. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz korzystając z wzoru:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 119 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

$$z_o = \frac{1}{F} \sum_c F_c \times z_{oc}$$

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

- wysokość najwyższego emitora $H = 6$ [m]
- promień terenu objętego obliczeniami $r = 50 \times 6 = 300$ [m]

Tabela 23 Powierzchnie terenów o określonych współczynnikach szorstkości

Rodzaj pokrycia terenu	F_c [m ²]	z_{0c} [m]	$F_c \cdot z_{0c}$
Pola uprawne	211 950	0,035	7 418,25
Zabudowa wiejska	56 520	0,5	28 260
Zarośla, zagajniki	14 130	0,4	5 652
+F(całość)	282 600		
z_o	0,15		

W związku z brakiem występowania zabudowy mieszkaniowej wyższej niż parterowa w promieniu równym dziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora ($10 \times 6 = 60$) 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.

9.4.6. Aktualny stan jakości powietrza

Aktualny stan jakości powietrza przyjęto zgodnie z pismem GIOS Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Szczecinie z dnia 29 maja 2025 r. znak DMS-SZ.731.1.144.2025. Dla pozostałych zanieczyszczeń poziom tła przyjęto jako 10% wartości odniesienia przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 poz. 87).

9.4.7. Określenie warunków meteorologicznych

Gmina Szczecinek tak jak miejsce lokalizacji inwestycji pod względem regionalizacji klimatycznej położone jest w Dzielnicy Klimatycznej Pomorskiej, której klimat charakteryzuje się stosunkowo chłodnym latem i dość łagodną zimą.

Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego, o przewadze wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i północnych. Charakteryzuje go duża wilgotność powietrza. Średnie roczne temperatury powietrza ok. 8°C są charakterystyczne dla środkowej i wschodniej części Pojezierza Pomorskiego. Wał moren czołowych stanowi barierę

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 120 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

klimatyczną dla wilgotnego powietrza morskiego i na południu od tej granicy dominuje wpływ powietrza lądowego.

Najwyższe opady w ciągu roku, odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia roczna wielkość opadów wynosi od 600 do 700 mm.

Teren Gminy Szczecinek nie wykazuje znacznych dysproporcji w lokalnych warunkach klimatycznych. Pewne różnice klimatyczne zaznaczają się okresowo na terenach wysoczyznowych oraz większych dolin rzecznych i okolicach jezior. W rejonie dolin rzecznych okresowo zalegają chłodniejsze masy powietrza o zwiększonej wilgotności oraz częściej występują przygruntowe przymrozki. Doliny rzeczne pełnią, więc okresowo rolę korytarzy umożliwiających spływ chłodnego powietrza.

Zjawiska podwyższonej wilgotności powietrza oraz większej częstotliwości występowania mgieł i zamglań towarzyszą również płytko występującym wodom gruntowym, podmokłościom, stawom i jeziorom.

Pewien swoisty mikroklimat wprowadzają również kompleksy leśne rozproszone na terenie gminy, w postaci większych i mniejszych enklaw roślinnych. Cechuje je większa wilgotność powietrza, zacisność, zacienienie. Wpływają łagodząco na dobowe i roczne wahania temperatur. (Oddziaływanie lasów na klimat terenów sąsiednich dotyczy przede wszystkim pasa o szerokości 50 – 100 m – wokół większego kompleksu leśnego).

Dane meteorologiczne dla terenu inwestycji określa się na podstawie wyników pomiarów pochodzących ze stacji meteorologicznej w Pile:

Liczba obserwacji 15 248

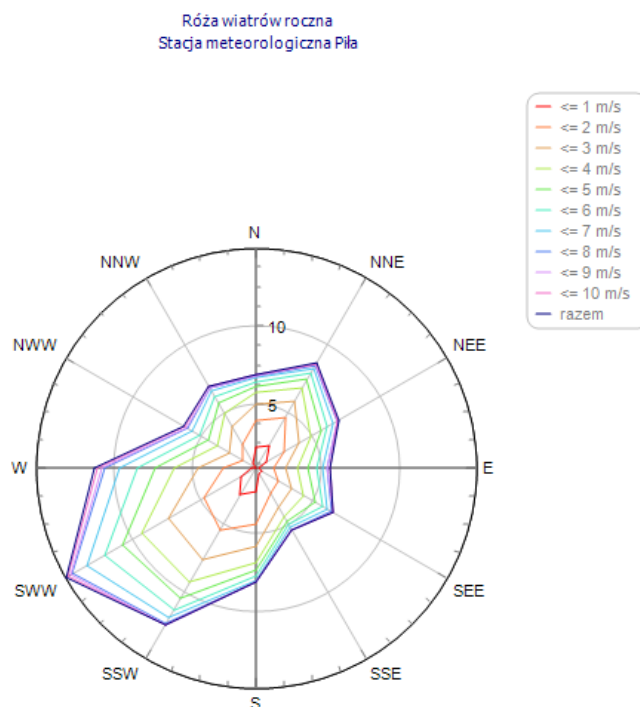
Tabela 24 Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Tabela 25 Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
21,85	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	



Ryc. 4 Roczna róża wiatrów ze stacji meteorologicznej Piła

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 26 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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 122 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 27 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 tarciowej atmosfery, - czas pozostawania 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.
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.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.4.8. Wyniki obliczeń stanu jakości powietrza, z uwzględnieniem metodyk 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 nie zaobserwowano przekroczeń dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych oraz średniorocznych dla wszystkich emitowanych substancji.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń w sieci receptorów poza terenem zakładu

Nazwa zanieczyszczenia	Najwyższe stężenie maksymalne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$		Maksymalna częstość przekroczeń D_1 , %		Maksymalne stężenie średnioroczne, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	Obliczone	Dopuszczalne	Obliczona	Dopuszczalna	Obliczone	Da - R
pył PM-10	1,007	280	0,000	< 0,2	0,056	< 26
dwutlenek siarki	1,610	350	0,000	< 0,274	0,090	< 18
tlenki azotu jako NO ₂	161,0	200	0,000	< 0,2	9,007	< 22
tlenek węgla	120,8	30000	0,000	< 0,2	6,753	-
benzo/a/piren	1,61x10 ⁻⁶	0,012	0,000	< 0,2	9,00x10 ⁻⁸	< 0,0009
benzen	0,025	30	0,000	< 0,2	0,0002	< 4,5
pył zawieszony PM 2,5	1,007	brak	-		0,056	< 11

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

Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji polegać będzie między innymi na:

- zapewnieniu odpowiedniego stanu technicznego stosowanych urządzeń
- odsiarczanie biogazu przed spalaniem w agregatach kogeneracyjnych
- zastosowanie szczelnego układu technologicznego
- zastosowanie magazynowania surowców w zamkniętych silosach czy zbiornikach

9.4.9. Opis metod prognozowania

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 124 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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:

$$O \leq D_p - R_p \quad (3.3)$$

- 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 emitatorów jest spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.5)$$

- na tym kończy się obliczenia.

Natomiast dla zespołu emitatorów, 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 emitatorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 125 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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:

$$Op \leq Dp - Rp \quad (3.7)$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitatorów 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 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.

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitatorów przekraczają wartość D, lub nie jest spełniony warunek określony wzorem 3.4.

9.4.10. 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 126 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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.

Wylimowanie 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 krótkotrwałe, przemijająco i lokalnie na stan jakości powietrza.

Oddziaływanie skumulowane

W otoczeniu inwestycji nie występują obiekty przemysłowe o podobnym charakterze, w związku z tym nie przewiduje się kumulacji oddziaływań. W stanie aktualnym zrealizowana jest biogazownia rolnicza o mocy elektrycznej 0,5MW. Przedstawiona analiza oddziaływania odnosi się do maksymalnej wydajności zakładu w ramach którego będzie eksploatowana biogazownia o mocy do 3 MW. Emisja obliczona obejmuje spalanie biogazu w układach kogeneracyjnych o mocy sumarycznej do 3 MW, a także zawiera emisję z drugiego układu kogeneracyjnego. W związku z powyższym można stwierdzić, że oddziaływanie inwestycji przedstawione w raporcie jest już oddziaływaniem skumulowanym z drugą biogazownią.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 127 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.5. Oddziaływanie na środowisko (w tym ludzi) w aspekcie oddziaływanie akustycznego

Przedstawione poniżej oddziaływanie akustyczne dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny,
- wariant alternatywny.

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 przedsięwzięcia:

- inwentaryzuje się źródła hałasu zakładu;
- określa parametry akustyczne źródeł hałasu;
- oblicza poziom równoważny A dźwięku dla hałasu pochodzącego od zakładu w siatce obliczeniowej;
- określa zasięg oddziaływania akustycznego zakładu;
- interpretuje się rezultaty obliczeń w świetle wymogów administracyjnych;

na etapie eksploatacji.

9.5.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

W fazie budowy będzie miała miejsce okresowa emisja hałasu do środowiska, związana z rozbudową biogazowni oraz towarzyszącej infrastruktury. Budowa inwestycji charakteryzuje się określonym harmonogramem prac. Oddziaływanie akustyczne fazy budowy jest uzależnione od ilości sprzętu pracującego jednocześnie na danym etapie oraz od czasu ich pracy.

Poniżej wyszczególniono podstawowe etapy prac budowlanych wykonywane przy budowie obiektów przemysłowych wraz z niezbędnymi do tych prac maszynami i urządzeniami:

1. Roboty ziemne - koparko-ładowarki gąsienicowe lub koparko – ładowarki kołowe, wywrotki przewożące lub wywożące urobek – wyłącznie w porze dziennej,
2. Wykonanie fundamentów – betoniarki o pojemności 20 Mg,
3. Budowa i montaż obiektów – żurawie samojezdne,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 128 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

4. Prace wewnątrz budowanych obiektów – np. montaż instalacji wewnętrznych – betoniarki o pojemności 20 Mg, równiarki, narzędzia ręczne,

5. Inne prace zewnętrzne:

- prace obejmujące wykonanie instalacji zewnętrznych – ułożenie linii kablowych, ułożenie instalacji wodociągowych oraz kanalizacji deszczowej
- prace obejmujące wykonanie nawierzchni utwardzonych – zagęszczarki, układarki do nawierzchni.

Prace budowlane charakteryzują się różnym oddziaływaniem akustycznym. Największa emisja hałasu następuje przy pracach związanych z robotami ziemnymi, wykonaniem fundamentów i montażem poszczególnych elementów planowanych obiektów. 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 gaśnicowe	105
koparko-ładowarki kołowe	103
wywrotki	107
betoniarki o pojemności 20 Mg	109
żurawie samojezdne	109
równiarki	103
zagęszczarki	106
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 obiektów wielkość emisji hałasu zmniejszy się z uwagi na izolacyjność akustyczną przegród.

Prace budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej z ewentualnym wyjątkiem prac, których technologia nie pozwala na przerwę jak betonowanie (wylewanie betonu).

Ograniczenie oddziaływania na etapie budowy:

- wyłączanie silników pojazdów i maszyn roboczych w czasie postoju i przerw w pracy,
- stosowanie wyłącznie sprawnych maszyn i urządzeń oraz pojazdów z aktualnymi badaniami technicznymi i dopuszczeniami do użytkowania o ile takie są wymagane,
- optymalizacja tras przejazdu pojazdów budowy,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 129 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- zlokalizowanie zaplecza budowy w miejscu możliwie oddalonym od terenów chronionych przed hałasem.

9.5.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji

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

Na etapie eksploatacji oddziaływanie planowanej inwestycji skumuluje się z oddziaływaniem istniejącej części biogazowni.

Źródła emisji hałasu w przedmiotowym zakładzie można podzielić na istniejące i planowane oraz w zależności od rodzaju na ruchome i stacjonarne. Będzie to:

1. Ruch środków transportu

Wszystkie pojazdy poruszające się po drogach wewnętrznych z punktu widzenia propagacji hałasu stanowią punktowe ruchome źródła hałasu. Pojazdy poruszają się będą w sposób zorganizowany, z różną częstotliwością w czasie.

Dla każdego punktu wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej według poniższego wzoru:

$$L_{WAeqn} = 10 \log \left(\frac{1}{T} \sum_{n=1}^N t_i \cdot 10^{0,1 L_{WAn}} \right) [dB]$$

gdzie:

L_{WAeqn} - równoważny poziom mocy akustycznej dla n-tego pojazdu,

L_{WAn} - poziom mocy dla danej operacji ruchowej, scharakteryzowany jako L_w ,

t_i - czas trwania operacji ruchowej,

T - czas oceny, dla której oblicza się poziom równoważny.

Ze względu na fakt, iż w każdym punkcie drogi pojazdy mogą hamować, ruszać i jechać więc w dalszej części opracowania obliczono wartość wypadkową równoważnego poziomu mocy akustycznej wg. wzoru:

$$L_{WAeqwyp} = 10 \log \sum_{n=1}^N 10^{0,1 L_{WAn}} [dB]$$

Do wyznaczenia zastępczego równoważnego poziomu mocy akustycznej źródeł liniowych przyjęto poziomy mocy akustycznej pojazdów i poszczególnych operacji na podstawie „Poziomy mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością”

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 130 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

oraz „Poziomy mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym” – Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice.

Operacja	Moc akustyczna [dB]		Czas
	Pojazdy lekkie	Pojazdy ciężkie	
Jazda po terenie, manewrowanie	82,0	96,5	zależny od długości drogi
Start	85,8	100,8	5 s
Hamowanie	79,4	94,0	3 s

Pojazdy ciężarowe

Na terenie biogazowni ruch pojazdów odbywa się wyłącznie w porze dziennej. Aktualne natężenie ruchu pojazdów ciężarowych z dostawami substratów to 2 pojazdy na dobę. Po rozbudowie wzrośnie ono do ok. 4-5 pojazdów na dobę.

Ponad to na terenie biogazowni będzie występował ruch wozów asenizacyjnych do przepompowania substratu płynne (gnojowica) do zbiornika wstępnego oraz przepompowanie (odbiór) pofermentu ze zbiorników końcowych do wozu asenizacyjnego w ilości ok. 2 pojazdów na tydzień.

Natomiast maksymalny ruch pojazdów ciężarowych będzie występował sporadycznie, kilka razy do roku w czasie odbioru całości pofermentu i będzie to ruch o natężeniu ok. 15 pojazdów na dobę w porze dziennej. W związku z powyższym do obliczenia oddziaływania od pojazdów ciężarowych przyjęto najbardziej niekorzystne warunki oddziaływania:

- natężenie ruchu pojazdów: 15 sztuk w porze dziennej z czego 10 w czasie 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej
- droga pokonywana na terenie inwestycji to od 200 m do 400 m średnio ok. 300 m
- prędkość przemieszczania się: do 20 km/h

Tabela 28. Wypadkowy poziom mocy akustycznej dla pojazdów ciężkich SC w porze dziennej

Rodzaj operacji ruchowej	t _i [s]	n	n*t _i [s]	LWA [dB]	LWAeqwyp [dB]	Ilość punktów zastępczych	LWAeqwyp/punkt [dB]
Start	5	10	50	73,2	80,3	20	67,3
Jazda po terenie	54		540	79,2			
Hamowanie	3		30	64,2			

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Spycharko - ładowarka

Praca spycharko – ładowarki – transport prowadzony wyłącznie w porze dziennej. Szacowane są około 4 załadunki na dobę substratów do każdego kosza biomasy, przy czym jeden załadunek potrwa około 20,0 min.

Poziom mocy akustycznej – 103 dB dla spycharko ładowarki przyjęto zgodnie z rozporządzeniem w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska. Czas pracy ładowarki jako najbardziej niekorzystne warunki pracy przyjęto 8 godzin na dobę w porze dziennej to jest ok. 4 godziny podczas 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory dziennej.

2. Źródła punktowe

Źródła istniejące:

- KF-I - komory fermentacyjne istniejące – źródło hałasu stanowią silniki elektryczne (6 sztuk – po 3 sztuki na zbiornik fermentacyjny) napędzające mieszadła znajdujące się na wyposażeniu komór fermentacyjnych – poziom mocy akustycznej takiego silnika to około 75 dB,
- SKG-I - wylot spalin odprowadzanych z modułu kogeneracyjnego. Poziom mocy akustycznej wylotu spalin silników kogeneracyjnych kształtuje się na poziomie około 93 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)
- CKG-I - urządzenia – chłodnice kogeneratora (2 sztuki dla każdego kogeneratora) – poziom mocy akustycznej to około 85 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)
- SU-I - stacja uzdatniania biogazu (chiller i dmuchawa) – poziom mocy akustycznej - 90 dB
- K-I - kompresor w zabudowie dźwiękochłonnej – orientacyjny poziom mocy akustycznej 60 dB (w przypadku produkcji biometanu)
- W-I - Wentylator w kontenerze do separacji membranowej (technicznym) poziom mocy akustycznej 75 dB (w przypadku produkcji biometanu)
- U-I - urządzenie do dozowania stałych substratów fermentacji – źródłem hałasu jest tutaj silnik elektryczny podajnika (kosz załadunkowy biomasy) – poziom mocy akustycznej takiego silnika to około 75 dB. Urządzenia do dozowania substratów uruchamiają się cyklicznie w zadanych odstępach czasu, nie jest to praca ciągła.

Źródła planowane:

Dopuszcza się realizację inwestycji w trybie ciągłym, bezetapowo do 3 MW lub w etapach, stopniowo zwiększając moc instalacji do ostatecznej mocy 3 MW. Na obecnym etapie inwestycji nie można dokładnie podać ilości i mocy poszczególnych urządzeń, urządzenia mogą być montowane etapowo, docelowo ich moc sumaryczna nie przekroczy jednak 3 MW.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 132 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Przykładowo, w etapie I nastąpi zwiększenie mocy eksploatowanej części biogazowni. W najbardziej niekorzystnym przypadku istniejąca kotłownia zostanie uzupełniona o dodatkowy zespół kogeneracji o mocy 0,5 MW. W związku z powyższym na etapie pierwszym pojawią się dodatkowe źródła hałasu:

- SKG-P1 - wylot spalin odprowadzanych z modułu kogeneracyjnego (1 sztuka – w pierwszym etapie rozbudowy nastąpi zwiększenie mocy z 0,5 MW do 1 MW). Poziom mocy akustycznej wylotu spalin silników kogeneracyjnych kształtuje się na poziomie około 93 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)
- CKG-P1 - urządzenia – chłodnice kogeneratora (2 sztuki dla każdego kogeneratora) – poziom mocy akustycznej to około 85 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)

W kolejnych etapach planowane są podobne zestawy urządzeń. Sumarycznie planuje się:

- KF-P2 - komory fermentacyjne istniejące – źródło hałasu stanowią silniki elektryczne (12 sztuk – po 3 sztuki na zbiornik fermentacyjny) napędzające mieszkadła znajdujące się na wyposażeniu komór fermentacyjnych – poziom mocy akustycznej takiego silnika to około 75 dB,
- SKG-P2 - wylot spalin odprowadzanych z modułu kogeneracyjnego (4 sztuki) poziom mocy akustycznej wylotu spalin silników kogeneracyjnych kształtuje się na poziomie około 93 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)
- CKG-P2 - urządzenia – chłodnice kogeneratora (2 sztuki dla każdego kogeneratora) – poziom mocy akustycznej to około 85 dB, (w przypadku produkcji energii elektrycznej)
- SU-P2 – 2 sztuki stacja uzdatniania biogazu (chiller i dmuchawa) – poziom mocy akustycznej - 90 dB
- K-P2 – 2 sztuki, kompresor w zabudowie dźwiękochłonnej – orientacyjny poziom mocy akustycznej 60 dB (w przypadku produkcji biometanu)
- W-P2 – 2 sztuki, Wentylator w kontenerze do separacji membranowej (technicznym) poziom mocy akustycznej 75 dB (w przypadku produkcji biometanu)
- U-P2 – 2 sztuki - urządzenie do dozowania stałych substratów fermentacji – źródłem hałasu jest tutaj silnik elektryczny podajnika (kosz załadowniczy biomasy) – poziom mocy akustycznej takiego silnika to około 75 dB. Urządzenia do dozowania substratów uruchamiają się cyklicznie w zadanych odstępach czasu, nie jest to praca ciągła.
- APG – awaryjna pochodnia biogazu – 2 szt. źródło awaryjne w przypadku braku możliwości spalania biogazu w kogeneratorsze.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 133 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

3. Źródła kubaturowe

Na terenie biogazowni nie występują źródła o charakterze kubaturowym – typu hala przemysłowa, a źródła w zabudowie kontenerowej z uwagi na proporcję ich wielkości do odległości do terenów chronionych przed hałasem można zaliczyć do źródeł punktowych.

Tabela 29. Istotne zewnętrzne źródła hałasu

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 ruchome					
SC – samochody ciężarowe -droga: 300 m -prędkość: 20 km/h - natężenie ruchu: 10 pojazdów w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin pory - 20 pkt zastępczych	100,8 – start 96,5 – jazda, 94,0 hamowanie	10m20s	-	80,3 67,3/pkt. zast	-
SL – spycharko ładowarka 1 szt.	103	4	-	100	-
Źródła punktowe istniejące					
KF-I – silniki elektryczne mieszadeł komór fermentacyjnych - 6 szt	75	8	1	75	75
SKG-I – wylot spalin modułu kogeneracyjnego - 1 szt	93	8	1	93	93
CKG-I – chłodnice kogeneratora - 2 szt	85	8	1	85	85
SU-I – stacja uzdatniania biogazu	90	8	1	90	90
K-I – kompresor w obudowie dźwiękochłonnej	60	8	1	60	60
W-I – wentylator w kontenerze separacji membranowej	75	8	1	75	75
U-I urządzenie do dozowania stałych substratów fermentacji	75	8	1	75	75
Źródła planowane – etap I					
SKG-P1 – wylot spalin modułu kogeneracyjnego - 1 szt	93	8	1	93	93
CKG-P1 – chłodnice kogeneratora - 2 szt	85	8	1	85	85

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 134 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	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 planowane – kolejne etapy					
KF-P2 – silniki elektryczne mieszadeł komór fermentacyjnych - 12 szt	75	8	1	75	75
SKG-P2 – wylot spalin modułu kogeneracyjnego - 4 szt	93	8	1	93	93
CKG-P2 – chłodnice kogeneratora - 8 szt	85	8	1	85	85
SU-P2 – stacja uzdatniania biogazu - 2 szt.	90	8	1	90	90
K-P2 – kompresor w obudowie dźwiękochłonnej - 2 szt	60	8	1	60	60
W-P2 – wentylator w kontenerze separacji membranowej - 2 szt	75	8	1	75	75
U-P2 urządzenie do dozowania stałych substratów fermentacji - 2 szt	75	8	1	75	75
APG – Awaryjna pochodnia biogazu - 2 szt.	-	-	-	-	-

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:

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 135 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- 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:

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

Gdzie:

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:

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

Gdzie:

L_{Wsqn} – 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 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;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 136 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

- 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:

- 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 30 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 najniższemu korzystnym godzinom ciągnącym się ciągnącym	$L_{Aeq\ N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najniższemu korzystnej 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

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

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 najmniej korzystnym godzinom kolejno po sobie następującym	L _{Aeq} N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
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 pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości 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**.

Obszar na którym będzie realizowana inwestycja jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego natomiast najbliższe położne tereny chronione przed hałasem nie są objęte ww. planem.

Najbliższe położone tereny chronione przed hałasem to teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej położony w kierunku północnym od terenu inwestycji w odległości ok. 280 m od granic terenu inwestycji.

Natomiast tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej położone są w kierunku zachodnim w odległości ok. 370 m od granic terenu inwestycji.

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 przyjęte zostały 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 oraz 45 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰) jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i na poziomie 50 dB dla pory dnia tj. od 6⁰⁰ – 22⁰⁰ dla przedziału czasu

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 138 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym oraz 4 dB dla pory nocy (22⁰⁰ – 6⁰⁰) jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Ograniczanie emisji hałasu z terenu inwestycji

Inwestor przewiduje zastosowanie szeregu środków mających na celu obniżenie emisji hałasu z terenu inwestycji, w celu minimalizowania wpływu na najbliższych terenach chronionych przed hałasem.

Pośród stosowanych środków ograniczania hałasu wymienić należy:

- wyłączanie silników pojazdów ciężarowych w czasie załadunku i postoju.
- stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych technicznie
- wykonywanie okresowych przeglądów i napraw mających na celu usuwanie potencjalnych przyczyn powstawania źródeł hałasu.

Oddziaływanie akustyczne związane z ruchem pojazdów na terenie inwestycji zminimalizowane będzie przez ograniczenie prędkości poruszających się pojazdów.

Oddziaływanie skumulowane

Zarówno w bezpośrednim jak bliższym otoczeniu planowanej inwestycji, a przede wszystkim pomiędzy planowaną inwestycją, a najbliższym terenem chronionym akustycznie nie występują inne źródła hałasu o podobnym charakterze, których oddziaływanie mogłoby się kumulować. Przedstawiona analiza oddziaływania odnosi się do maksymalnej wydajności zakładu w ramach którego będzie eksploatowana biogazownia o mocy do 3 MW.

9.5.3. Oddziaływanie w fazie likwidacji inwestycji

W fazie likwidacji inwestycji będzie miała miejsce okresowa emisja hałasu do środowiska, związana z pracami rozbiórkowymi i demontażowymi wcześniej eksploatowanej infrastruktury. Konieczne będzie również zapewnienie transportu do wywozu zdemontowanych elementów konstrukcyjnych i odpadów. Oddziaływanie akustyczne ze względu na charakter inwestycji i prac niezbędnych do jej likwidacji będzie podobne do oddziaływania z okresu budowy jednak zakłada się, że okres jego oddziaływania będzie znacznie krótszy.

9.5.4. Podsumowanie

Celem sprawdzenia oddziaływania akustycznego przedmiotowej inwestycji na etapie eksploatacji wykonano analizę akustyczną w programie LEQ Professional wyliczając teoretyczne wartości równoważnego poziomu dźwięku w siatce obliczeniowej na wysokości 4 m na poziomie terenu, dla oddziaływania wyłącznie planowanej inwestycji i oddziaływania skumulowanego z istniejącą, sąsiadującą fermą.

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 139 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W punktach monitoringowych umieszczonych na granicy terenów chronionych, wartości imisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej osiągają następujące wartości:

Tabela 31. Wartości imisji hałasu w porze dziennej i porze nocnej

Punkt monitoringowy	Pora dzienna 6.00- 22.00	Dopuszczalny poziom hałasu	Pora nocna 22.00 – 6.00	Dopuszczalny poziom hałasu
		Pora dzienna		Pora nocna
P-1 zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	36,6	50 dB	34,0	40 dB

Dane wejściowe oraz wydruk mapy emisji zostały załączone do niniejszego raportu.

Jak wynika z założeń projektowych funkcjonowanie inwestycji nie będzie źródłem 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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 140 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.6. Gospodarka odpadami

Przedstawiona poniżej gospodarka odpadami dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny, będącego wariantem najkorzystniejszym środowiskowo,
- wariant alternatywny.

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 ze zm.*).

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.

Inwestor w związku z eksploatacją planowanego przedsięwzięcia zobowiązany będzie do prowadzenia ewidencji odpadów za pośrednictwem indywidualnego konta w Bazie danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (prowadzonej w systemie teleinformatycznym).

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

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.

9.6.1. Gospodarka odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji

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

Tabela 32. Źródła i ilości odpadów, które mogą powstawać podczas realizacji inwestycji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 141 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
Odpady niebezpieczne				
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (odpady opakowaniowe po substancjach niebezpiecznych)	1,0
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (zużyte sorbenty, czyściwa, odzież robocza)	1,0
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Opakowania po materiałach budowlanych wykonane z papieru – worki, beczki, gilzy papierowe.	5,0
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Opakowania po materiałach budowlanych wykonane z tworzyw sztucznych – folia opakowaniowa, palety z tworzyw sztucznych, butelki, beczki.	10,0
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Opakowania po materiałach budowlanych – palety drewniane.	5,0
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Opakowania z metali po materiałach budowlanych – puszki, beczki, taśmy opakowaniowe.	1,5
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Zmieszane odpady opakowaniowe po materiałach budowlanych – odpady zbierane nieselektywnie.	0,5
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (sorbenty, czyściwa, odzież robocza – niezanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi)	1,0
7.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych –	5,0

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 142 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas budowy
			niewykorzystana zaprawa, gruz betonowy	
8.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych	2,5
9.	17 02 01	Drewno	Odpady powstałe podczas prac budowlanych	5,0
10.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady powstałe podczas prac budowlanych	10,0
11.	17 04 05	Żelazo i stal	Złom budowlany – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	10,0
12.	17 04 07	Mieszaniny metali	Odpady metali powstające podczas budowy – mieszaniny metali trudne do rozseparowania	15,0
13.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady powstałe podczas budowy – odpadowe kable elektryczne	2,0
14.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 05	Odpady powstałe podczas budowy – humus	50 000
15.	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	Odpady powstające podczas budowy – kawałki płyt gipsowo-kartonowych	0,5
16.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Odpady powstałe podczas prac budowlanych	10,0

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rev.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 33. Sposoby zagospodarowania odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby zagospodarowania odpadów
Odpady niebezpieczne			
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
Odpady inne niż niebezpieczne			
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
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 04	Opakowania z metali	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
7.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 144 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Sposoby zagospodarowania odpadów
8.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
9.	17 02 01	Drewno	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
10.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
11.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
12.	17 04 07	Mieszanki metali	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
13.	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
14.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 05	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
15.	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
16.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 145 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 34. Sposób magazynowania odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposoby magazynowania odpadów
Odpady niebezpieczne			
1.	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
2.	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
3.	15 01 03	Opakowania z drewna	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
4.	15 01 04	Opakowania z metali	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
5.	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
6.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 146 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Sposoby magazynowania odpadów
7.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
8.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
9.	17 02 01	Drewno	Opad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
10.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
11.	17 04 05	Żelazo i stal	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku lub luzem (duże elementy) okryte planką w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
12.	17 04 07	Mieszanina metali	Opad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
13.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
14.	17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 05	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
15.	17 08 02	Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01	Opad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych
16.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	Opad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów na czas robót budowlanych

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA		tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań		biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt			Strona 147 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Firma zajmująca się generalnym wykonawstwem robót związanych z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia będzie odpowiedzialna za wytworzone odpady.

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach wytworzone odpady przekazywane będą do podmiotów posiadających decyzję w zakresie odzysku bądź unieszkodliwiania odpadów.

Wydobyte niezanieczyszczone masy ziemne z wykopów zostaną rozdysponowane na powierzchni działki inwestycyjnej. Natomiast ewentualne nadmiary z wykopów zostaną zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy o odpadach. Wytworzone odpady zostaną przekazane firmom posiadającym niezbędne pozwolenia.

Na terenie placu budowy zostanie wyznaczone miejsce do czasowego magazynowania odpadów. Miejsce to będzie oznaczone, odpady będą gromadzone selektywnie. Odpady niebezpieczne będą magazynowane w szczelnym pojemniku na utwardzonym podłożu, w celu zapobiegania przed przedostaniem się substancji niebezpiecznych do środowiska grunto- wodnego.

9.6.2. Gospodarka odpadami powstającymi na etapie eksploatacji inwestycji

Według przeprowadzonego rozpoznania, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 r. poz. 10) i ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.) na terenie obiektu występować będzie emisja odpadów głównie z grup:

15 – Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach,

16 – Odpady nieujęte w innych grupach.

W wyniku przetwarzania odpadów powstawać będzie poferment, który będzie magazynowany w zbiornikach na poferment i przekazywany będzie do dalszego zagospodarowania.

Tabela 35. Szacowane rodzaje oraz masy odpadów powstających w wyniku przetwarzania odpadów

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Ilość odpadów [Mg/rok]
1.	19 06 05	Ciecze z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	53 000,00
2.	19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów zwierzęcych i roślinnych	7 000,00

Rodzaj i ilości odpadów oraz sposób postępowania z odpadami przedstawiono w poniższej tabeli.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 148 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 36. Rodzaje i masy wytwarzanych odpadów

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
Odpady niebezpieczne							
1.	13 02 05*	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcoorganicznych	Zużyte oleje z eksploatacji pojazdów, maszyn i urządzeń	6,00	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi.	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od zużycia surowców, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 149 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
2.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Zużyte oleje z eksploatacji pojazdów, maszyn i urządzeń	6,00	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi.	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od zużycia surowców, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.
3.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami	Sorbenty z napraw pojazdów i maszyn, ew. wycieków, awarii, odzież zanieczyszczona substancjami niebezpiecznymi	0,60	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od przeglądów oraz sytuacji awaryjnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt		Strona 150 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
		niebezpiecznymi (np. PCB)					
4.	16 01 07*	Filtry olejowe	Zużyte filtry olejowe powstające w wyniku utrzymania urządzeń	0,60	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów niebezpiecznych	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od przeglądów oraz sytuacji awaryjnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.
5.	16 01 14*	Płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne	Zużyte płyny zapobiegające zamarzaniu zawierające substancje niebezpieczne powstające w wyniku utrzymania urządzeń	1,20	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów.	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od ilości okresowych przeglądów maszyn oraz racjonalnym zużyciu surowców, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt		Strona 151 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
6.	16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	Zużyte baterie i akumulatory z pojazdów i urządzeń	1,20	Szczelny pojemnik, zamknięty, ustawiony w miejscu magazynowania odpadów.	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od ilości okresowych przeglądów maszyn oraz racjonalnym zużyciu surowców, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.
Odpady inne niż niebezpieczne							
1.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpad w postaci odzieży	0,60	Odpady będą magazynowane w szczelnym, zamykanym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od procesu produkcyjnego, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt	Strona 152 z 223	

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
2.	16 01 15	Płyny zapobiegające zamarzaniu inne niż wymienione w 16 01 14	Zużyte płyny zapobiegające zamarzaniu niezawierające substancji niebezpiecznych, powstające w wyniku utrzymania urządzeń	1,20	Odpady będą magazynowane w szczelnym, zamkniętym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Stały nadzór nad wszystkimi elementami wchodzącymi w skład instalacji oraz ich bieżąca konserwacja, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.
3.	16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	Przewody, kable, wtyczki, przełączniki, podzespoły elektroniczne, tonery i pojemniki na tusze	0,60	Odpady będą magazynowane w szczelnym, zamkniętym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od procesu produkcyjnego, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35	
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com	
© 2025 Eko-Projekt		Strona 153 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło powstawania i charakterystyka odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]	Miejsce i sposób magazynowania	Sposób postępowania z odpadem	Wskazanie sposobów zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania
4.	16 06 05	Inne baterie i akumulatory	Zużyte baterie i akumulatory z urządzeń	1,20	Odpady będą magazynowane w szczelnym, zamkniętym pojemniku w wyznaczonym miejscu magazynowania odpadów	Odpady będą przekazywane podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami w pierwszej kolejności do odzysku. W przypadku braku możliwości przeprowadzenia odzysku, odpady będą przekazywane do unieszkodliwienia.	Ilość wytwarzanych odpadów w dużej mierze zależy od liczby pracowników, ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko jest możliwe poprzez magazynowanie odpadów oraz przekazywanie ich do dalszego zagospodarowania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenie z zakresu gospodarki odpadami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 154 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Ograniczanie ilości powstających odpadów można osiągnąć poprzez lepsze nimi gospodarowanie, istotnym elementem jest świadomość pracowników w kwestii związanych z odpadami. Na terenie fermy drobiu zimniejsze wytwarzanych odpadów planuje się uzyskać poprzez:

- racjonalne i oszczędne zużycie surowców, materiałów pomocniczych (np. opakowań) paliw i energii,
- utrzymywanie w sprawności maszyny (wózki widłowe/ciągniki) i urządzeń (linii do pojenia i karmienia, instalacje gazowe) w celu wyeliminowania uszkodzeń prowadzących do powstania niezmiernych emisji odpadów,
- systematyczne sprawdzanie szczelności układów i zbiorników, w których stosowane są oleje, płyny, pasza w celu zapobieganiu ich wycieków,
- systematyczne prowadzenie ewidencji odpadów.

Pracownicy zakładu zostaną przeszkoleni w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami oraz postępowania w przypadku pożarów (szkolenie z zasad BHP i PPOŻ).

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.

W wyniku fermentacji, oprócz biogazu, powstanie również masa pofermentacyjna (poferment), która po przeprowadzeniu badań i uzyskaniu opinii z instytutów naukowo-badawczych może stanowić źródło dostaw materiału poprawiającego wartości gleby. Poferment po uprzednim zezwoleniu na obróbkę na powierzchni może być wykorzystywana w procesie odzysku R10 lub przejść proces certyfikacji jako nawóz lub polepszacz gleby co pozwoli na ograniczenie stosowania syntetycznych środków nawozowych, również przez zainteresowanych rolników z okolicy.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 155 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Poferment zawiera dużą ilość składników odżywczych, takich jak azot, fosfor i potas, które są niezbędne do zdrowego wzrostu i rozwoju roślin. Jego zastosowanie wspiera utrzymanie lub zwiększenie zawartości materii organicznej, poprawia również strukturę gleby i zwiększa jej zdolność do zatrzymywania wody. Wpływa także na utrzymanie właściwego pH gleby, co przekłada się na wzrost i lepszą jakość upraw.

Nabywcy pofermentu powstałego z eksploatacji przedmiotowej instalacji zobowiązani będą do sporządzenia planu nawożenia. Przy ustalaniu dawki należy wziąć pod uwagę wymagania pokarmowe uprawianych roślin, zasobność gleby oraz koncentrację składników w pofermentcie.

Masa pofermentacyjna będzie magazynowana w zbiornikach końcowych, a także w zbiornikach fermentacyjnych i dofermentacyjnych. Jednocześnie zakłada się, że część płynu pofermentacyjnego (około 40%) może być zwracana do procesu jako recyrkulat.

Przewiduje się powstawanie do 100 000 m³ masy pofermentacyjnej na rok, która kwalifikowana będzie jako odpad, produkt pofermentacyjny lub jako nawóz/polepszacz gleby.

9.6.3. Gospodarka odpadami na etapie likwidacji przedsięwzięcia

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

Tabela 37. 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	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe, smarowe	5,0
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (zużyte sorbenty, środki czystości, odzież robocza)	1,0
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpady powstające w trakcie likwidacji – liniowe lampy fluorescencyjne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	2,0

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 156 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Źródło i rodzaj odpadu	Masa odpadów Mg/czas likwidacji
Odpady inne niż niebezpieczne				
1.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych (sorbenty, czyściwa, odzież robocza) – nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	3,0
2.	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych oraz likwidacji linii technologicznej – zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	5,0
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych – gruz betonowy	100,0
4.	17 02 01	Drewno	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych	50,0
5.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Elementy z tworzyw sztucznych powstające w trakcie robót budowlanych – elementy instalacji	50,0
6.	17 04 05	Żelazo i stal	Złom budowlany – kawałki kształtowników, rury, druty, blachy, itp.	50,0
7.	17 04 07	Mieszanina metali	Odpady metali powstające podczas robót budowlanych – mieszaniny metali trudne do rozseparowania	30,0
8.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpady powstałe podczas budowy, przebudowy, remontu – usunięte kable elektryczne	10,0
9.	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 powstające w trakcie robót budowlanych	50,0
10.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpady powstające w trakcie robót budowlanych	2,0

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rev.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 38. Sposoby zagospodarowania odpadów powstających na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Zagospodarowanie odpadów
Odpady niebezpieczne			
1.	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
3.	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
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
2.	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
4.	17 02 01	Drewno	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
5.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Zagospodarowanie odpadów
6.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
7.	17 04 07	Mieszanina metali	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 inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpady przekazywane będą podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia z zakresu gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami
10.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) 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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 159 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 39. Miejsca i sposoby magazynowania odpadów powstających na etapie ewentualnej likwidacji inwestycji

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Magazynowanie odpadów
Odpady niebezpieczne			
1	13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	Odpad będzie magazynowany w szczelnym, chemoodpornym pojemniku, ustawionym w miejscu magazynowania odpadów na nieprzepuszczalnym podłożu, wyposażonym w materiał sorpcyjny w obrębie placu budowy
2	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku ustawionym pod wiatą lub w kontenerze wyposażonym w materiał sorpcyjny, w obrębie placu budowy
3	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku ustawionym pod wiatą lub w kontenerze wyposażonym w materiał sorpcyjny, w obrębie placu budowy
Odpady inne niż niebezpieczne			
1.	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02*	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku, w obrębie placu budowy
2.	16 02 14	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wym. W 16 02 09 do 16 02 13*	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku, w obrębie placu budowy
3.	17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku lub okryty plandeką, w obrębie placu budowy
4.	17 02 01	Drewno	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku, w obrębie placu budowy
5.	17 02 03	Tworzywa sztuczne	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku, w obrębie placu budowy
6.	17 04 05	Żelazo i stal	Odpad będzie magazynowany w szczelnym pojemniku, w obrębie placu budowy

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Kod odpadu	Nazwa odpadu	Magazynowanie odpadów
7.	17 04 07	Mieszanina metali	Odpad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką, w obrębie placu budowy
8.	17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	Odpad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką, w obrębie placu budowy
9.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Odpad będzie magazynowany w pojemniku zabezpieczonym planką, w obrębie placu budowy
10.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpad będzie magazynowany w pojemniku (zgodnie z obowiązującymi wymaganiami regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie)

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. z 2023 r. 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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 161 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

Poniżej przedstawiono 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 dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

- wariant inwestycyjny, będący najkorzystniejszym dla środowiska,
- wariant alternatywny.

9.7.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Omawiany teren jest zmieniony przez człowieka. Planowana inwestycja nie powinna spowodować 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 antropogenicznie, 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.

Mając powyższe na uwadze, nie stwierdza się oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na obiekty ochrony obszarowej oraz na bioróżnorodność, zarówno w fazie realizacji, eksploatacji jak i likwidacji.

Inwestycja w fazie powstawania nie wpłynie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze. Projektowana inwestycja realizowana będzie na terenach poddanych już wpływom antropogenicznym.

Ogrodzenie terenu całego zakładu ograniczy do minimum możliwość dostępu ewentualnej zwierzyny na jego teren.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w obrębie chronionych obszarów 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 162 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.7.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji

Dotrzymanie przez zakład 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.

Teren planowanego przedsięwzięcia zlokalizowany jest poza granicami korytarzy ekologicznych.

Na terenie inwestycyjnym występują wyłącznie pospolite i szeroko rozpowszechnione taksony flory. Nie stwierdzono zarówno gatunków chronionych, jak i zagrożonych bądź rzadkich.

Na terenie planowanej inwestycji nie stwierdzono jakichkolwiek grzybów wielkoowocnikowych oraz zlichenizowanych.

W trakcie dotychczasowych prac natrafiono na 1 takson entomofauny objęty ochroną – trzmieľa rudego *Bombus pascuorum*, żerującego na obrzeżach farmy fotowoltaicznej. Na terenie inwestycyjnym, najcenniejszym gatunkiem był świerszcz polny *Gryllus campestris*, który uznawany jest za takson bliski zagrożenia (kategoria NT według Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce). W miejscu planowanej inwestycji odnotowano obecność 3 strydulujących samców.

Poza wspomnianymi gatunkami, obserwowano wyłącznie 2 gatunki motyli dziennych: bielinka rzepnika *Pieris rapae* oraz modraszka ikara *Polyommatus icarus*.

Potencjał terenu inwestycyjnego jest niski, choć powyższy skład gatunkowy z pewnością nie wyczerpuje składu gatunkowego najistotniejszych taksonów. Choć w miarę rozwoju kolejnych roślin, należy oczekiwać wzrostu różnorodności i liczebności wybranych grup owadów, w tym pojawu m. in. trzmieli, to tak niewielkiego i nieodróżnianego siedliskowo obszaru, nie można uznawać za kluczowego, lokalnego siedliska. Aktualnie znacznie wyższym potencjałem cechuje się sąsiednia farma fotowoltaiczna.

Na terenie inwestycyjnym ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono płazów. Warunki siedliskowe nie odpowiadają wymogom siedliskowym na etapie rozrodu. Jednakże płazy mogą pojawić się na terenie inwestycyjnym m. in. na etapie tzw. fazy lądowej.

Z kolei gady reprezentowane były przez 1 gatunek – jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*. Jest to gatunek objęty ochroną częściową, wymieniony w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Według IUCN Red List zaliczany do gatunków mniejszej troski (LC). W Polsce zwinka jest jednym z najpospolitszych gadów.

W trakcie prac terenowych, na badanym terenie stwierdzono obecność 17 gatunków ptaków. Wśród nich brak gatunków rzadkich bądź zagrożonych. Stwierdzono za to jeden gatunek z Załącznika I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia). Gatunki te mają szczególne znaczenie dla krajów członkowskich Wspólnoty Europejskiej.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 163 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Za gatunki lęgowe na terenie inwestycyjnym uznano 7 taksonów: grzywacza *Columba palumbus*, makolągwę *Linaria cannabiba*, pliszkę siwą *Motacilla alba*, wróbla *Passer domesticus*, mazurka *Passer montanus*, sierpówkę *Streptopelia decaocto* oraz szpaka *Sturnus vulgaris*. Wszystkie z wymienionych gatunków gniazdowały na terenie istniejącej biogazowni, zarówno w obrębie infrastruktury jak i rosnących na obrzeżach drzew iglastych.

Na terenie inwestycyjnym nie stwierdzono jakiegokolwiek aktywności ssaków. W strefie buforowej odnotowano obecność kreta europejskiego *Talpa europaea* oraz sarny europejskiej *Capreolus capreolus*.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie jest zlokalizowany w obrębie chronionych obszarów 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 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 nie jest zlokalizowany w obrębie chronionych obszarów 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. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 164 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

9.8. Oddziaływanie na krajobraz i krajobraz kulturowy

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

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

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 pustynny
 - 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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 165 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 nizinny 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 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.

Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia to teren względnie płaski. Rzędne terenu kształtują się na poziomie około 157 m n.p.m. do około 160 m n.p.m..

Otoczenie terenu inwestycji stanowią:

- od strony północnej – zabudowa magazynowa i gospodarcza należąca do Inwestora,
- od strony zachodniej – tereny gruntów ornych wykorzystywanych na cele wytwarzania energii elektrycznej,
- od strony wschodniej – droga powiatowa, zabudowa gospodarcza, zadrzewienia, tereny gruntów ornych,
- od strony południowej – tereny gruntów ornych wykorzystywanych na cele wytwarzania energii elektrycznej.

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 trwałym, nowym składnikiem lokalnego krajobrazu. Ze względu na to, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne zlokalizowane jest na terenie, który został stworzony w celu rozwoju gospodarczego gminy, to planowane przedsięwzięcie w pełni wpisuje w założenia funkcjonalne przedmiotowego obszaru, również pod względem walorów krajobrazowych.

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako neutralne, związanego ze wznoszeniem poszczególnych konstrukcji, transportem wielkogabarytowych elementów, poruszaniem się pojazdów i maszyn.

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 wznoszenia poszczególnych obiektów kubaturowych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 166 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

Aktualny krajobraz obszaru, na którym usytuowana ma być inwestycja kształtowany był przez czynniki naturalne i antropogeniczne. Jest to krajobraz kształtowany przez erozyjną działalność lodowca, w miejscu planowanej inwestycji stanowi falistą wysoczyznę morenową. Na naturalne elementy krajobrazu nakłada się prowadzona tu od wieków gospodarka człowieka. Obecnie większość terenu zajęta jest przez pola uprawne.

9.8.1. Oddziaływanie w fazie powstawania inwestycji

Podczas realizacji przedsięwzięcia możliwe jest powstanie oddziaływania wizualnego określonego jako neutralne, związanego 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.

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

Obiekty kubaturowe zawsze oddziałują na krajobraz w skali lokalnej (teren lokalizacji i jego najbliższe otoczenie). Tylko bardzo wysokie obiekty liniowe lub punktowe, rzutują na krajobraz rozciągający się do kilku kilometrów. Wskutek wykonania wysokich obiektów liniowych, w różnym stopniu ograniczony może być zakres widoczności. Zakresy widoczności wysokich obiektów są w różnym stopniu ograniczone, ze względu na zróżnicowane przesłony krajobrazowe i występowanie tła krajobrazowego (np. lasy, zabudowy) oraz w zależności od warunków pogodowych.

Obiekty planowanego przedsięwzięcia nie wprowadzają do krajobrazu zróżnicowanych przesłon, ograniczeń widoczności i elementów krajobrazu znacząco rozbieżnych od istniejących elementów istniejącego krajobrazu.

Inwestycja stanowi rozbudowę istniejącej instalacji, zatem całkowicie wpisuje się w aktualne zagospodarowanie terenu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 167 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	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 terenu Zakładu, wprowadzenie maszyn i urządzeń służących do procesów rozbiórkowych i demontażowych, nie zmieni krajobrazu terenu przedsięwzięcia. Całkowita likwidacja inwestycji spowoduje usunięcie zabudowy z krajobrazu polnego. Jednakże, z uwagi na charakter analizowanego terenu, prace związane z likwidacją przedsięwzięcia nie wpłyną na krajobraz.

9.9. Oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych

Przedstawione poniżej oddziaływanie w zakresie pól elektromagnetycznych dotyczy wszystkich analizowanych wariantów inwestycji, tj.

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

Pole elektromagnetyczne stanowi szczególnego rodzaju postać energii, złożoną z dwóch nierozdzielnie ze sobą związanych składników – pola elektrycznego i pola magnetycznego. Pole elektromagnetyczne wyróżnia się ciągłością rozkładu w przestrzeni, zdolnością rozchodzenia się w próżni i oddziaływaniem siła 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 168 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 40. 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
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 41. 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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 169 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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
3-30 GHz (SHF)	Radary, telekomunikacja satelitarna, radio amatorskie, straż pożarna, 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 użytkuje się je 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.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na terenie, który należy uznać za niedostępny 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 170 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 42. 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	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 poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 43. 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	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

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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. Urządzenia elektryczne będą zasilane z istniejącego przyłącza.

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 kilkucentymetrowego obszaru wokół anteny nadawczej.

9.9.2. Oddziaływanie w fazie eksploatacji inwestycji

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 w żadnym z rozpatrywanych wariantów realizacji inwestycji.

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 172 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 zamieszkująca 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.

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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 173 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 w obu wariantach realizacji przedsięwzięcia.

9.11. Oddziaływanie na zabytki

Na terenie planowanego przedsięwzięcia oraz jego sąsiedztwie nie występują zabytki, zatem nie przewiduje się wpływu inwestycji na ten aspekt środowiska.

9.12. 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 oceny oddziaływania na środowisko oraz 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 poszczególne elementy środowiska w większości należy uznać za nieistotne lub w ogóle nie występujące.

9.13. Ochrona interesu osób trzecich

Według ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. art. 5 ust. 2 Inwestor powinien projektować, budować, użytkować, utrzymywać obiekty budowlane w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Ponadto inwestycja nie będzie naruszać interesów osób trzecich.

Ochrona interesów osób trzecich polega w szczególności na:

- zapewnieniu dostępu do drogi publicznej,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, jak również dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochronie przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochronę przed zanieczyszczeniami powietrza, wody oraz gleby
- takim użytkowaniu nieruchomości aby w nadmierny sposób nie ograniczać sposobu korzystania z nieruchomości sąsiednich.

Zamknięcie oddziaływania zamierzonej inwestycji w granicach terenu działek, do którego Inwestor posiada tytuł prawny (teren inwestycji), w zakresie ochrony akustycznej, dotrzymanie dopuszczalnych norm zanieczyszczeń poza terenem przedsięwzięcia, prawidłowa gospodarka odpadami, opisana gospodarka wodno-ściekowa jak również przyjęte

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 174 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

rozwiązania techniczno-organizacyjne, gwarantują ochronę interesów osób trzecich zarówno w wariancie inwestycyjnym jak i alternatywnym.

9.14. Możliwość transgranicznego oddziaływania planowanej inwestycji

Jak wynika z przeprowadzonej, szczegółowej oceny oddziaływania przedsięwzięcia 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 oddziaływania transgraniczne obiektu na środowisko w żadnym wariancie przedsięwzięcia, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r. oraz przepisów szczegółowych prawodawstwa krajowego.

9.15. Możliwość wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Analizy możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej dokonano w rozdziale 2.7. niniejszego raportu o oddziaływaniu na środowisko.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 175 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

10. Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu

Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu opracowano z uwzględnieniem porównania oddziaływań analizowanych wariantów na (ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze, powierzchnie ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy, formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wzajemne oddziaływanie między nimi, oraz w oparciu o przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, klimat, możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Zdrowie i życie ludzi

Oceniając wpływ realizacji przedsięwzięcia na zdrowie i życie ludzi kluczową część oceny stanowią oddziaływania wynikające z: oddziaływania hałasu i zanieczyszczeń pyłowo - gazowych wprowadzanych do powietrza atmosferycznego, oddziaływania elektromagnetycznego, wpływu na dobra materialne i możliwość powstania konfliktów społecznych, oddziaływania na wody podziemne w tym i zabezpieczenie zaopatrzenia w wodę ludności.

a) W aspekcie oddziaływania hałasu

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie związana z efektem powstania ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego na ludzi. Nawiązując do analizy akustycznej przeprowadzonej w raporcie zakłada się zastosowanie działań minimalizujących oddziaływanie akustyczne, dając szansę na skuteczną ochronę przed ponadnormatywnym oddziaływaniem hałasu na terenach podlegających ochronie akustycznej. Zagospodarowanie terenu zakładu powiązane z wewnętrznymi układami komunikacyjnymi sprzyja minimalizacji emisji hałasu.

b) W aspekcie oddziaływania zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza

Przeprowadzone obliczenia wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza dowodzą, iż wybrany wariant realizacji inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na jakość powietrza.

Powyższe oznacza, że zgodnie z przedstawionymi analizami wielkość emisji z planowanej inwestycji w wariantcie inwestorskim, jak również w wariantcie alternatywnym nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych określonych w przepisach prawa.

c) W aspekcie wpływu oddziaływań elektromagnetycznych

Przedsięwzięcie nie będzie generować pól elektromagnetycznych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 176 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Gospodarka odpadami

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami tzn. właściwie prowadzone procesy przetwarzania, odpowiednie magazynowanie odpadów stwarzają warunki, przy których oddziaływanie na środowisko ograniczono do minimum.

Przy każdym rodzaju działalności należy liczyć się z emisją odpadów, ważne jest natomiast ich prawidłowe magazynowanie i przekazywanie podmiotom do tego uprawnionym, co będzie miało miejsce w przypadku planowanego przedsięwzięcia.

Wody powierzchniowe i podziemne

W ramach przedsięwzięcia nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko, można stwierdzić że migracja zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego nie wystąpi.

Fauna i flora (w tym grzyby) i siedliska przyrodnicze oraz formy ochrony przyrody

Realizacja przedsięwzięcia w wariantcie wybranym przez Inwestora nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na faunę, florę (w tym grzyby) i siedliska przyrodnicze oraz formy ochrony przyrody.

Powierzchnia ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz

Przedsięwzięcie nie zmieni sposobu zagospodarowania terenu, nie wiąże się z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi, nie będzie przyczyną ruchów masowych ziemi. Nie zmieni się istotnie otaczający krajobraz.

Dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Zarówno dobra materialne jak i zabytki kulturowe zostaną nienaruszone. Na terenie planowanego przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione.

Możliwość wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej

Wszystkie obiekty i urządzenia wchodzące w skład instalacji, w której przetwarzane będą odpady wskazane w przedmiotowym wniosku podlegają stałemu nadzorowi i kontroli, wszystkie awarie są na bieżąco usuwane. Takie zasady postępowania zapobiegają możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej.

Klimat

Jak wykazano w raporcie, eksploatacja przedmiotowej inwestycji nie będzie źródłem ponadnormatywnej emisji zanieczyszczeń do środowiska, zatem nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na klimat.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 177 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:		Etap:
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com		Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Przystosowanie do zmian klimatu

Rozwiązania zastosowane w zakładzie gwarantują przystosowanie instalacji do zmieniającego się klimatu. Takie zasady postępowania zapobiegają możliwości wystąpienia katastrofy naturalnej lub budowlanej.

Możliwość transgranicznego oddziaływania

Z uwagi na lokalizację planowanego przedsięwzięcia oraz fakt, iż zasięg oddziaływania ograniczy się do terenu zainwestowania, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 44 Szacowany stopień oddziaływania inwestycji na środowisko

Element środowiska poddany oddziaływaniu	Szacowany stopień oddziaływania na środowisko		
	Prawdopodobieństwo oddziaływania	Skala oddziaływań	Czas trwania/ekspozycji
Jakość powietrza i warunki klimatyczne	2	2	okresowy
Gleby i złoża kopalin	1	1	okresowy
Wody podziemne i warunki hydrologiczne	1	1	sporadyczny
Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne	1	1	okresowy
Klimat akustyczny	2	3	stały
Krajobraz	3	2	stały
Funkcjonowanie ekosystemów	2	2	sporadyczny
Dziedzictwo historyczne i kulturowe	1	1	brak
Zmiana użytkowania terenu	1	1	stały

* Stosowana skala powiązań: 1- brak, 2- nieistotne, 3- średnie, 4- duże, 5- bardzo duże, *opracowanie własne Eko-Projekt

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 178 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

11. 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

11.1. Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

11.1.1. 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:

- 3) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitator zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.1)$$

- 4) dla zespołu emitorów:

$$\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D, \quad (3.2)$$

- 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:

$$O \leq D_p - R_p \quad (3.3)$$

- 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,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 179 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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 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.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 180 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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.

11.1.2. 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:

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

Gdzie:

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).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 181 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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

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

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.

11.1.3. Zrzuty ścieków

Do określenia ilości ścieków 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. Nr 8, poz. 70).

11.1.4. Gospodarka odpadami

Do określenia rodzajów i ilości powstających odpadów wykorzystano dane uzyskane od Inwestora a także na podstawie analizy przedmiotowej technologii oraz doświadczenia autorów raportu w zakresie gospodarki odpadami.

11.1.5. 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. Nr 8, poz. 70).

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 182 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

11.2. Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Ocena bezpośredniego wpływu oddziaływania na środowisko opisywanego przedsięwzięcia polega na oszacowaniu jego wpływu na poszczególne elementy środowiska w trakcie użytkowania instalacji.

Wpływ pośredni przedsięwzięcia na środowisko został przedstawiony jako skutki spowodowane w środowisku przez niewłaściwe postępowanie.

Skumulowane oddziaływanie, to sumaryczne obciążenie wszystkich elementów środowiska w krótkim czasie.

Stale oddziaływanie można określić na podstawie stałych parametrów procesów technologicznych powodujące jednakowe skutki w środowisku na przestrzeni dłuższego czasu.

Chwilowe oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko cechuje określenie emisji w jednostce czasu. Korzystanie ze środowiska wynikać może z powstających emisji.

Bezpośrednim skutkiem wynikającym z istnienia przedsięwzięcia będą emisje do środowiska.

Oddziaływanie średnioterminowe analizowanego przedsięwzięcia na środowisko wynikające z zanieczyszczenia powodowanego prowadzoną działalnością polegać może przede wszystkim na powtarzaniu jednostkowych operacji związanych z dostawą i odbiorem surowców. Ten rodzaj zanieczyszczeń posiada jednak niewielki zasięg oddziaływań.

Oddziaływaniem długoterminowym wynikającym z funkcjonowania analizowanego przedsięwzięcia może być propagacja hałasu.

Na podstawie powyższych analiz, można stwierdzić, iż rozpatrywane przedsięwzięcie nie będzie w perspektywie długoterminowej, powodowało przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na granicach terenów chronionych prawnie przed hałasem oraz we wnętrzach budynków mieszkalnych.

Ponadto oddziaływaniem długoterminowym będzie wprowadzanie zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego. Oddziaływanie będzie występowało na skutek prowadzonych procesów produkcyjnych. Przeprowadzona symulacja rozkładu stężeń wprowadzanych do powietrza zanieczyszczeń gazowych wykazała dotrzymanie wartości dopuszczalnych.

Potencjalne długoterminowe oddziaływanie dotyczyć będzie wytwarzania odpadów – będą one powstawać podczas normalnej eksploatacji zakładu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 183 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Nie wystąpi oddziaływanie długoterminowe planowanego zamierzenia na środowisko wynikające z emisji zanieczyszczeń do wód czy gruntu.

Przewidywanym **oddziaływaniem wtórnym** może być dalsze pogłębienie się antropopresji na terenie już przekształconym antropogenicznie.

W poniższych tabelach przedstawiono opis przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko, prawdopodobieństwo oddziaływania, czas trwania, częstotliwość oraz odwracalność oddziaływań planowanej inwestycji.

Tabela 45. Opis przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji i likwidacji

Analiza wpływu inwestycji na poszczególne elementy środowiska Wpływy wynikające z realizacji inwestycji:	Środowisko biologiczne (flora i fauna), Natura 2000	Środowisko akustyczne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Środowisko społeczno-historyczne i kulturowe	Wody podziemne i gleby	Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne
Ze względu na zasięg oddziaływań obejmują: teren zakładu, rejon zakładu, miasto, gmina, województwo, region, kraj, transgraniczne	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji
Ze względu na czas trwania są: krótkotrwałe, długotrwałe	Krótkotrwałe	Krótkotrwałe	Krótkotrwałe	Krótkotrwałe	Krótkotrwałe	Krótkotrwałe
Ze względu na prawdopodobieństwo wystąpienia są: mało prawdop., prawdop., wysoce prawdop., oczywiste	Mało prawdop.	Oczywiste	Oczywiste	Mało prawdop.	Mało prawdop.	Mało prawdop.
Ze względu na skutki: izolowane, interaktywne, skumulowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane
Ze względu na odwracalność: Odwracalne, nieodwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne
Wpływają na różne grupy społeczne: Tak, nie, możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe
Mają charakter nadzwyczajnych zagrożeń środowiska:	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 184 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tak, nie						
Ze względu na zakres przestrzenny i czasowy: Bezpośrednie, pośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie
Znaczące na środowisko: Tak, nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

**opracowanie własne Eko-Projekt*

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 185 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Tabela 46 Opis przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko na etapie eksploatacji

Analiza wpływu inwestycji na poszczególne elementy środowiska Wpływy wynikające z realizacji inwestycji:	Środowisko biologiczne (flora i fauna), Natura 2000	Środowisko akustyczne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Środowisko społeczno-historyczne i kulturowe	Wody podziemne i gleby	Wody powierzchniowe i warunki hydrologiczne
Ze względu na zasięg oddziaływań obejmują: teren zakładu, rejon zakładu, miasto, gmina, województwo, region, kraj, transgraniczne	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji	Rejon inwestycji
Ze względu na czas trwania są: krótkotrwałe, długotrwałe	Długotrwałe	Długotrwałe	Długotrwałe	Długotrwałe	Długotrwałe	Długotrwałe
Ze względu na prawdopodobieństwo wystąpienia są: mało prawdop., prawdop., wysoce prawdop., oczywiste	Mało prawdopod.	Oczywiste	Oczywiste	Mało prawdopod.	Mało prawdopod	Mało prawdopod
Ze względu na skutki: izolowane, interaktywne, skumulowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane	Izolowane
Ze względu na odwracalność: Odwracalne, nieodwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne	Odwracalne
Wpływają na różne grupy społeczne: Tak, nie, możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe	Możliwe
Mają charakter nadzwyczajnych zagrożeń środowiska: Tak, nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie
Ze względu na zakres przestrzenny i czasowy: Bezpośrednie, pośrednie	Pośrednie	Bezpośrednie	Bezpośrednie	Pośrednie	Pośrednie	Pośrednie
Znaczące na środowisko: Tak, nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie	Nie

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 186 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Ocena wpływu inwestycji na poszczególne komponenty środowiska została przeprowadzona na podstawie informacji uzyskanych od prowadzącego instalację, dokumentacji projektowej oraz w oparciu o własne doświadczenie w tej dziedzinie.

Ponadto w fazie eksploatacji inwestycji proponuje się monitoring, który polegał będzie przede wszystkim na okresowym sprawdzaniu stanu technicznego i szczelności urządzeń technicznych, które warunkują m.in. nieprzenikanie substancji zanieczyszczających do środowiska gruntowo-wodnego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 187 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

12. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia

12.1. Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji w odniesieniu do ochrony powietrza, emisji odpadów, emisji hałasu, ochrony środowiska wodno – gruntowego

Przewiduje się następujące działania minimalizujące negatywne oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego:

Na etapie realizacji

- właściwa organizacja robót i zaplecza budowy – przemieszczanie się maszyn budowlanych i środków transportowych odbywać się będzie po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- lokalizowanie baz materiałowych i transportowych (zaplecza technicznego budowy) poza miejscami cennymi przyrodniczo,
- wyznaczenie miejsca dla pojazdów używanych do prowadzenia prac budowlanych, na bazie istniejącej powierzchni utwardzonej; dodatkowo przewiduje się wyposażenie w sorbenty, umożliwiające zebranie ewentualnych wycieków substancji zanieczyszczających,
- wykonanie obiektów przy zastosowaniu nowoczesnych technologii i z wykorzystaniem najlepszej jakości materiałów (wysokiej jakości stali i betonu oraz środków i powłok izolacyjnych),
- zastosowanie odpowiednich izolacji i warstw ochronnych, podnoszących trwałość obiektów,
- zastosowanie maszyn budowlanych i montażowych wysokiej klasy i w dobrym stanie technicznym,
- podjęcie działań ograniczających pylenie wtórne wynikające z ruchu pojazdów i maszyn budowlanych (np. zraszanie dróg transportowych),
- wykonanie zabezpieczenia przeciwdziałającego skażeniom wód podziemnych na skutek potencjalnej sytuacji awaryjnej,
- prowadzenie prac będących źródłem emisji hałasu wyłącznie w porze dziennej,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 188 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- prawidłowe oszacowanie ilościowego zakresu prac związanych z przemieszczaniem odpadów, co bezpośrednio rzutuje na ilość i wielkość zaangażowanego sprzętu i środków transportu,
- wdrożenie i bezwzględne przestrzeganie od początku prowadzonych prac budowlanych warunków bezpieczeństwa przeciwpożarowego i innych przepisów mających na celu wyeliminowanie możliwości powstania zagrożenia,
- wytyczenie i oznakowanie dla placu budowy dróg ewakuacyjnych i przeciwpożarowych, egzekwowanie od użytkowników zakazu tarasowania tych ciągów komunikacyjnych,
- zapewnienie stałego odbioru ścieków socjalno-bytowych powstających na zapleczu budowy,
- zapewnienie hydrologicznej izolacji terenom, gdzie odbywa się załadunek i rozładunek paliw i smarów do maszyn oraz pojazdów,
- wyznaczenie miejsc na długo i krótkoterminową zbiórkę odpadów, w miejscach wygodnych dla transportu,
- niemieszanie odpadów o różnej klasie niebezpieczeństwa.

Sposób organizacji placu budowy:

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

- monitorowanie oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszej karcie w odniesieniu do etapu budowy;
 - kontrola sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót;
 - monitorowanie prawidłowego przebiegu prac ziemnych;
 - kontrola prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
 - akceptowanie materiałów budowlanych i instalacyjnych, urządzeń i dostaw przewidzianych przez wykonawcę robót budowlanych, kontrola dokumentów jakości, deklaracji zgodności oraz certyfikatów zgodnie z dostarczoną przez zamawiającą procedurą;
 - 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:

- prawidłowego zorganizowania zaplecza budowy;
- prawidłowej lokalizacji placu budowy;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 189 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- prawidłowego magazynowania odpadów;
- prawidłowej lokalizacji składowania materiałów budowlanych;
- gospodarowania odpadami;
- ruchu pojazdów na placu budowy i transportu ciężarowego;
- demontażu i przywracania do stanu pierwotnego zaplecza i placu budowy.

Teren budowy lub robót (wewnątrz zakładu) będzie, w miarę potrzeby, ogrodzony. Ogrodzenie będzie wykonane tak, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia będzie wynosić co najmniej 1,50 m. Jeżeli ogrodzenie terenu budowy lub robót nie będzie możliwe, granice terenu oznaczone będą za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewniony będzie stały nadzór. Prawidłowa lokalizacja placu zapewni najlepszy układ organizacyjno-techniczny na budowie z zachowaniem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Strefy niebezpieczne uniemożliwiające dostęp osobom postronnym wyznaczone będą przez ich ogrodzenie i oznakowanie. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, będzie ogrodzona balustradami. W swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej będą zabezpieczone.

Drogi dojazdowe będą posiadać utwardzoną nawierzchnię i będą oznakowane zgodnie z przepisami o ruchu na drogach publicznych.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek, usytuowane nad poziomem terenu powyżej 1 m zabezpiecza się balustradą. Nachylenie tych dróg nie może być większe niż: dla wózków szynowych - 4%; dla wózków beزشynowych - 5% i dla taczek - 10%.

Przejścia dla pracowników znajdujące się na pochyłościach o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,4 m lub w schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, co najmniej z jednostronnym zabezpieczeniem balustradą. Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Prawidłowe składowanie materiałów budowlanych odbywać się będzie tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów. Niedozwolone jest opieranie składowanych materiałów o parkany, budynki, słupy linii napowietrznych. Przy składowaniu zachowane będą co najmniej następujące odległości: 0,75 m od ogrodzeń lub zabudowań, 5,0 m - od stałego stanowiska pracy.

Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywane będą i przemieszczane na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszczone będą

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 190 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, będą przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe będą układane w stosy o wysokości nieprzekraczającej 2 m. Materiały workowane będą układane krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty będą układane zgodnie z instrukcją producenta. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Na budowie będzie wyznaczone miejsce do składowania odpadów zgodnie z przepisami szczegółowymi ustawy o odpadach.

Monitoring oddziaływań środowiskowych na etapie budowy opierał się będzie na prowadzeniu przez kierownika budowy bieżącej kontroli i nadzoru wykonywanych przez niego prac budowlanych zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Na etapie eksploatacji

Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji odnosi się do poszczególnych aspektów środowiska: ochrony powietrza, emisji odpadów, emisji hałasu, ochrony środowiska wodno-gruntowego.

Z zakresu ochrony powietrza polegać będzie na:

Minimalizacja negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji polegać będzie między innymi na:

- przeglądach maszyn i urządzeń,
- ograniczeniu ruchu pojazdów do niezbędnego minimum,
- utrzymywaniu wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej poprzez usługi serwisowe,
- zapewnieniu odpowiedniego stanu technicznego urządzeń odprowadzających zanieczyszczenia gazowe.

Z zakresu ochrony przed hałasem polegać będzie na:

- przeglądach maszyn i urządzeń,
- kogeneratory zostaną umieszczone w zabudowie kontenerowej i wyposażone zostaną w tłumiki akustyczne,
- ograniczeniu ruchu pojazdów do niezbędnego minimum,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 191 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- wyłączaniu silników pojazdów ciężarowych w czasie postoju i załadunku.
- utrzymywaniu wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej.

Z zakresu gospodarki wodno-ściekowej polegać będzie na:

- prowadzeniu rejestru pobieranej wody,
- okresowych przeglądach technicznych urządzeń kanalizacyjnych,
- prowadzeniu rejestru ilości ścieków bytowych,
- magazynowaniu ścieków bytowych w szczelnych zbiornikach bezodpływowych i przekazywanie ich do oczyszczalni ścieków,
- skropliny z procesu odwodnienia biogazu zgromadzone w studziencie kondensatu zostaną odprowadzone do układu technologicznego biogazowni,
- plac rozładunkowy substratów zostanie wyposażony w szczelną posadzkę, zapobiegającą przedostawaniu się substancji do środowiska gruntowo-wodnego,
- wizualnej kontroli utwardzonych powierzchni,
- przeglądach maszyn i urządzeń.

Z zakresu gospodarki odpadami polegać będzie na:

- segregowaniu powstających odpadów i weryfikacji ilości powstających niewyselekcjonowanych, zmieszanych odpadów,
- magazynowanie odpadów w miejscach do tego celu przeznaczonych, w sposób gwarantujący ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem (pojemniki/kontenery, usytuowane na utwardzonej powierzchni, odpady niebezpieczne pod zadaszeniem),
- przekazywanie odpadów do zagospodarowania wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia do gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami określonej w ustawie o odpadach.

Z zakresu ochrony środowiska gruntowo-wodnego:

- Zachowanie szczelności obiektów technologicznych (wszystkie zbiorniki na kiszonki, gnojowicę, poferment i inne substraty płynne winny być szczelne i wykonane z odpornych na korozję chemiczną materiałów);
- Dno i ściany zbiorników winny być wykonane jako betonowe odpowiedniej klasy wraz z uszczelnieniem dylatacji jeśli zbiorniki nie będą monolityczne;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 192 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- W miejscach narażonych na rozlanie pofermentu (strefa załadunku i rozładunku) przewidziano szczelną nawierzchnię z odprowadzaniem do zbiornika fermentacyjnego z krawężnikiem uniemożliwiającym spływ poza teren technologiczny tj. przeładunkowy;
- Poferment magazynowany będzie w szczelnych zbiornikach;
- Zagwarantowane zostanie właściwe zagospodarowanie powstających na terenie wód deszczowych i roztopowych oraz ścieków socjalno-bytowych;
- Zakład wyposażony zostanie w dodatkowe środki sorpcyjne typu maty, worki z piaskiem;
- Zapewnione zostanie odpowiednie przeszkolenie pracowników w zakresie procedur postępowania ze ściekami, substancjami chemicznymi, oraz substancjami mogącymi stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia

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

- monitorowaniu oddziaływań środowiskowych zidentyfikowanych w niniejszym raporcie w odniesieniu do etapu likwidacji;
- kontroli sposobu składowania i przechowywania materiałów oraz uporządkowanie miejsc składowania po zakończeniu robót;
- monitorowaniu prawidłowego przebiegu prac ziemnych;
- kontroli prowadzonych prac pod kątem przestrzegania przepisów bhp;
- kontroli, 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:

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

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 193 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

13. Porównanie zastosowanej w ramach planowanej inwestycji technologii z technologią, o której mowa w art. 143 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska

Technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

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

Spełnianie wymogów ochrony środowiska wynikających z najlepszych dostępnych technik (BAT) jest warunkiem koniecznym dla uzyskania decyzji administracyjnych z zakresu ochrony środowiska dla nowych i istniejących instalacji (art. 204 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Przy ustalaniu wymagań BAT należy brać pod uwagę szereg kryteriów wymienionych w przepisach prawnych, wśród których niepoślednią rolę odgrywa czas, jaki upłynął od momentu, w którym dana instalacja została oddana do użytku (patrz Aneks IV do Dyrektywy IPPC), a także czas, jaki jest niezbędny na wdrożenie najlepszych dostępnych technik (art.207 w/w ustawy POŚ).

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie - Prawo ochrony środowiska - najlepsza dostępna technika oznacza najbardziej efektywny oraz zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności, wykorzystywany jako podstawa ustalania granicznych wielkości emisyjnych, mających na celu eliminowanie emisji, lub jeżeli nie jest to praktycznie możliwe, ograniczanie emisji i wpływu na środowisko jako całość, z tym, że technika oznacza zarówno stosowaną technologię, jak i sposób, w jaki dana instalacja jest projektowana, wykonywana, eksploatowana oraz likwidowana. W części raportu poświęconej analizie oddziaływania inwestycji na środowisko przedstawiono metody ochrony środowiska uwzględniające poszczególne jego składowe.

Technologia stosowana w przedmiotowym przedsięwzięciu spełniać będzie wymagania dotyczące najlepszych dostępnych technologii – BAT (Best Available Techniques) określonych dla danego rodzaju prowadzonej działalności w dokumentach referencyjnych.

Poniżej odniesiono się do art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

1) stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 194 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

W zakładzie nie będą magazynowane substancje niebezpieczne w takiej ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decydują o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz nie stanowią one substancji stwarzających zagrożenie dla warstwy ozonowej. Ponadto na terenie instalacji substancje niebezpieczne nie będą wprowadzane do środowiska wodnego, dzięki ich przechowywaniu w miejscu zabezpieczonym przed wpływem na środowisko gruntowo – wodne poprzez zastosowanie posadzki nieprzepuszczalnej i odpornej na przechowywane substancje.

2) efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;

Instalacja nie stanowi instalacji związanej z wytwarzaniem energii elektrycznej. Zakład jest zasilany w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznej. Zainstalowane urządzenia charakteryzują się niskim zużyciem energii. Ponadto w pomieszczeniach produkcyjnych, magazynowych i socjalno-biurowych stosuje się energooszczędne źródła światła.

3) zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;

W instalacji będzie stosowana zasada racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw, w tym energii elektrycznej celem minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko na każdym z możliwych jego oddziaływań.

4) stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;

Funkcjonowanie instalacji prowadzić będzie w niewielkim stopniu do wytwarzania odpadów, w tym także odpadów niebezpiecznych. Powstające odpady będą poddawane segregacji oraz magazynowane w sposób uniemożliwiający wydostanie się substancji niebezpiecznych. Zgromadzone odpady przekazywane będą uprawnionym podmiotom do odzysku i/lub unieszkodliwienia. Podjęte zostaną również działania mające na celu ograniczenie ilości odpadów poprzez racjonalną gospodarkę surowcami wykorzystywanymi do procesów produkcyjnych.

5) rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;

Na terenie obiektu występować będzie emisja odpadów. Odpady magazynowane są w sposób selektywny na terenie zakładu, do którego inwestor posiada tytuł prawny.

6) wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;

Technologia oraz zastosowane urządzenia stanowią typową instalację wykorzystywaną do tego typu działalności.

7) (uchylony)

8) postęp naukowo-techniczny

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 195 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Instalacja stanowić będzie nowoczesną instalację, w której procesy technologiczne są prowadzone w specjalistycznych urządzeniach. Zastosowana technologia ciągłej kontroli i udoskonalaniu.

Zdolność przetwarzania instalacji, stanowiąca największą ilość odpadów, które mogą być przetworzone w jednostce czasu w normalnych warunkach pracy instalacji, będzie ograniczona do 35 000 Mg/rok, czyli ok. 96 Mg/dobę. W oparciu o powyższe dane, instalacja nie będzie kwalifikować się do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. Zgodnie z art. 5 pkt 3c) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, instalacje w gospodarce odpadami dla odpadów innych niż niebezpieczne, z wyłączeniem działań realizowanych podczas oczyszczania ścieków komunalnych, w których prowadzony jest odzysk lub unieszkodliwianie z wykorzystaniem fermentacji beztlenowej, kwalifikowane są jako instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości po osiągnięciu zdolności przetwarzania minimum 100 ton na dobę, zatem nie dotyczy to przedmiotowej instalacji.

Dla ww. instalacji obowiązują konkluzje BAT zatwierdzone Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2018/1147 z 10 sierpnia 2018 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do przetwarzania odpadów, zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE. Pomimo braku kwalifikacji przedmiotowej instalacji do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości, poniżej przedstawiono odniesienie do konkluzji BAT:

BAT 1. Aby poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT prowadzący instalację wdroży i przestrzeżeł będzie systemu zarządzania środowiskowego.

BAT 2. W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej zespołu urządzeń w ramach BAT prowadzący instalację stosować będzie wszystkie poniższe techniki.

	Technika	Opis
a.	Opracowanie i wdrożenie procedur charakterystyki odpadów i procedur poprzedzających ich odbiór	Prowadzący instalację będzie weryfikował odpady przyjmowane do przetworzenia pod kątem zgodności z kartą przekazania odpadów, weryfikował będzie ich skład, właściwości, ryzyko stwarzane przez odpady pod względem bezpieczeństwa procesowego, bezpieczeństwa pracy i skutków dla środowiska, a także informacje dostarczone przez poprzedniego(-ich) posiadacza(-y) odpadów
b.	Opracowanie i wdrożenie procedur odbioru	Prowadzący instalację będzie weryfikował odpady przyjmowane do przetworzenia pod kątem zgodności z kartą przekazania odpadów, wzięwszy pod uwagę np. ryzyko stwarzane przez odpady pod względem bezpieczeństwa procesowego, bezpieczeństwa pracy i

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 196 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

		skutków dla środowiska, a także informacje dostarczone przez poprzedniego(-ich) posiadacza(-y) odpadów.
c.	Opracowanie i wdrożenie systemu śledzenia oraz wykazu odpadów	Prowadzący instalację będzie prowadził system śledzenia oraz wykaz odpadów, co ma na celu śledzenie lokalizacji i ilości odpadów w zakładzie. Wykaz ten zawiera wszystkie informacje wygenerowane w wyniku zastosowania procedur poprzedzających odbiór (np. data przybycia do zakładu i niepowtarzalny numer referencyjny odpadów, informacje o poprzednim(-ich) posiadacz(-ach) odpadów, wyniki analizy poprzedzającej odbiór oraz analizy odbioru, planowana ścieżka przetwarzania, rodzaj i ilość odpadów przechowywanych w zakładzie, w tym wszystkie zidentyfikowane zagrożenia), odbioru, magazynowania, przetwarzania lub przenoszenia poza zakład. System śledzenia odpadów jest oparty na ryzyku, wzięwszy pod uwagę np. ryzyko stwarzane przez odpady pod względem bezpieczeństwa procesowego, bezpieczeństwa pracy i skutków dla środowiska, a także informacje dostarczone przez poprzedniego(-ich) posiadacza(-y) odpadów
d.	Opracowanie i wdrożenie systemu zarządzania jakością odpadów z przetworzenia	Prowadzący instalację będzie prowadził system zarządzania w celu zapewnienia zgodności odpadów z przetworzenia uzyskanych w wyniku przetwarzania odpadów z oczekiwaniami. System zarządzania pozwala również monitorować i optymalizować efektywność przetwarzania odpadów i obejmuje analizę przepływu odpowiednich elementów w całym procesie przetwarzania odpadów. Wykorzystanie analizy przepływu materiałów jest oparte na ryzyku, wzięwszy pod uwagę np. niebezpieczne właściwości odpadów, ryzyko stwarzane przez odpady pod względem bezpieczeństwa procesowego, bezpieczeństwa pracy i skutków dla środowiska, a także informacje dostarczone przez poprzedniego(-ich) posiadacza(-y) odpadów.
e.	Zapewnienie segregacji odpadów	Odpady będą magazynowane oddzielnie w zależności od ich właściwości, aby umożliwić łatwiejsze i bezpieczniejsze dla środowiska magazynowanie i przetwarzanie. Segregacja odpadów polegać będzie na fizycznym oddzieleniu odpadów oraz na procedurach umożliwiających określenie czasu i miejsca przechowywania odpadów.
f.	Zapewnienie zgodności odpadów przed zmieszaniem lub sporządzeniem mieszanek odpadów	Zgodność będzie zapewniana dzięki bieżącej ocenie przyjmowanego towaru w celu wykrycia wszelkich niepożądanych lub potencjalnie niebezpiecznych reakcji chemicznych między odpadami podczas mieszania, łączenia lub wykonywania innych czynności związanych z przetwarzaniem. Oceny zgodności są oparte na ryzyku, wzięwszy pod uwagę np. niebezpieczne właściwości odpadów, ryzyko stwarzane przez odpady pod względem bezpieczeństwa procesowego, bezpieczeństwa pracy i skutków dla środowiska, a także informacje dostarczone przez poprzedniego(-ich) posiadacza(-y) odpadów.
g.	Sortowanie dostarczanych odpadów stałych	Sortowanie dostarczanych odpadów stałych będzie miało na celu zapobieganie przedostawaniu się niepożądanego materiału do kolejnych procesów przetwarzania odpadów. Może ono polegać na: — ręcznym oddzielaniu na podstawie badania wzrokowego, — oddzielaniu optycznym,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 197 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	—separacja densymetryczna, — oddzielaniu na podstawie wielkości metodą przesiewania.
--	---

BAT 3. W celu łatwiejszego ograniczenia emisji do wody i powietrza w ramach BAT należy ustanowić i prowadzić wykaz strumieni ścieków i gazów odlotowych, jako część systemu zarządzania środowiskowego – prowadzący instalację zidentyfikuje źródła emisji gazów odlotowych, rodzaje emitowanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz wielkości emisji, a także strumienie ścieków.

BAT 4. Aby ograniczyć ryzyko środowiskowe związane z magazynowaniem odpadów, w ramach BAT prowadzący instalację stosuje wszystkie poniższe techniki.

	Technika	Opis
a.	Zoptymalizowane miejsce magazynowania	Obejmuje to następujące techniki: — miejsce magazynowania będą usytuowane możliwie jak najdalej z technicznego i ekonomicznego punktu widzenia od obiektów wrażliwych, cieków wodnych itp., — miejsce magazynowania będą usytuowane w taki sposób, aby wyeliminować lub zminimalizować zbędne postępowanie z odpadami na terenie zakładu (np. dwukrotne lub wielokrotne postępowanie z tymi samymi odpadami lub niepotrzebnie wydłużone odległości przemieszczania na terenie zakładu).
b.	Odpowiednia pojemność magazynowania	Wdrażane będą środki w celu uniknięcia gromadzenia odpadów, takie jak: — wyraźnie ustalona i nieprzekraczana maksymalna pojemność magazynowania odpadów, wzięwszy pod uwagę charakterystykę odpadów (np. w odniesieniu do ryzyka pożaru) i zdolność przetwarzania, — ilość przechowywanych odpadów będzie regularnie monitorowana pod kątem maksymalnej dopuszczalnej pojemności magazynowania,
c.	Bezpieczna obsługa miejsca magazynowania	Obejmuje to takie środki, jak: — sprzęt używany do załadunku, rozładunku i magazynowania odpadów będzie wyraźnie udokumentowany i oznakowany, — odpady wrażliwe na ciepło, światło, powietrze, wodę itp. będą zabezpieczone przed takimi warunkami otoczenia, — pojemniki i beczki nadają się do danego zastosowania i będą przechowywane w bezpieczny sposób.
d.	Wydzielony obszar do magazynowania i postępowania z opakowanymi odpadami niebezpiecznymi	W stosownych przypadkach do magazynowania i postępowania z opakowanymi odpadami niebezpiecznymi wykorzystywany będzie obszar specjalnie przeznaczony do tego celu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 198 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 5. Aby ograniczyć ryzyko środowiskowe związane z postępowaniem i przemieszczaniem odpadów, BAT polega na opracowaniu i wdrożeniu procedur postępowania i przemieszczania. Prowadzący instalacje stosuje procedury postępowania i przemieszczania, obejmujące następujące elementy:

- postępowaniem z odpadami i przemieszczaniem odpadów będzie zajmował się kompetentny personel,
- postępowanie z odpadami i przemieszczanie odpadów będą należycie dokumentowane, zatwierdzane przed wykonaniem i weryfikowane po wykonaniu,
- stosowane będą środki mające na celu zapobieganie, wykrywanie i ograniczanie wycieków,
- podczas mieszania lub łączenia stosowane będą eksploatacyjne i konstrukcyjne środki ostrożności.

Procedury postępowania z odpadami i ich przemieszczania będą opierać się na ryzyku, wzięwszy pod uwagę prawdopodobieństwo awarii i incydentów oraz ich skutki dla środowiska.

BAT 6. W przypadku istotnych emisji do wody określonych w wykazie ścieków, w ramach BAT należy monitorować kluczowe parametry procesu (np. przepływ ścieków, pH, temperaturę, konduktywność, BZT) w kluczowych lokalizacjach (np. w miejscu dopływu do instalacji oczyszczania wstępnego lub odpływu z tej instalacji, w miejscu dopływu do instalacji oczyszczania końcowego, w miejscu, w którym emisja opuszcza instalację) – nie dotyczy przedmiotowej instalacji – powstające odcieki będą kierowane do procesu technologicznego, zatem nie przewiduje się istotnych emisji do wody.

BAT 7. W ramach BAT należy monitorować emisje do wody co najmniej z podaną poniżej częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej – nie dotyczy przedmiotowej instalacji.

BAT 8. W ramach BAT należy monitorować emisje zorganizowane do powietrza co najmniej z określoną częstotliwością i zgodnie z normami EN. Jeżeli normy EN są niedostępne, w ramach BAT należy stosować normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskanie danych o równoważnej jakości naukowej – w ramach BAT będzie monitorowana emisja zorganizowana z procesu przetwarzania odpadów z wymaganą częstotliwością.

BAT 9. W ramach BAT należy monitorować co najmniej raz w roku emisje rozproszone związków organicznych do powietrza powstające w wyniku regeneracji zużytych rozpuszczalników, dekontaminacji sprzętu zawierającego TZO przy użyciu rozpuszczalników oraz fizyczno-chemicznego przetwarzania rozpuszczalników w celu uzyskania lepszych właściwości kalorycznych – nie dotyczy przedmiotowej instalacji.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 199 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 10. W ramach BAT należy okresowo monitorować emisje odorów – nie dotyczy przedmiotowej instalacji, z uwagi na wykazaną nieodczuwalność odorów na terenach wrażliwych.

BAT 11. W ramach BAT monitoruje się roczne zużycie wody, energii i surowców, a także roczne wytwarzanie pozostałości i ścieków, z częstotliwością co najmniej raz w roku – prowadzący instalację będzie monitorował roczne zużycie wody, energii i surowców a także roczne wytwarzanie pozostałości.

BAT 12. W celu zapobiegania występowaniu emisji odorów lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania odorami, stanowiący część systemu zarządzania środowiskowego i obejmujący wszystkie poniższe elementy, oraz dokonywać jego regularnych przeglądów:

- protokół zawierający działania i harmonogram,
 - protokół monitorowania odorów określony w BAT 10,
 - protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia odorów, np. skargi,
 - program zapobiegania występowaniu odorów i ich ograniczania, mający na celu określenie ich źródeł; określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wdrożenie środków zapobiegawczych lub ograniczających
- nie dotyczy przedmiotowej instalacji – nie przewiduje się, aby w obiektach wrażliwych odczuwana była dokuczliwość odorów.

BAT 13. W celu zapobiegania emisjom odorów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:

	Technika	Opis
a.	Minimalizowanie czasu magazynowania	Odpady magazynowane będą głównie w systemach zamkniętych, hermetycznych (zbiorniki). Zminimalizowanie czasu magazynowania odpadów potencjalnie wydzielających odor w magazynach lub systemach obsługi (np. rurach, zbiornikach, pojemnikach), w szczególności w warunkach beztlenowych. W stosownych przypadkach wprowadza się odpowiednie przepisy dotyczące przyjmowania sezonowych szczytowych ilości odpadów.
b.	Stosowanie przetworzenia chemicznego	Nie ma możliwości zastosowania, jeśli może utrudnić uzyskanie pożądanego jakości odpadów z przetworzenia.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 200 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

c.	Optymalizacja przetwarzania tlenowego	Przetwarzanie odpadów w biogazowni jest procesem beztlenowym, więc generalnie ta technika nie dotyczy zasadniczego procesu przetwarzania.
----	---------------------------------------	---

BAT 14. W celu zapobiegania emisjom rozproszonym do powietrza, w szczególności pyłu, związków organicznych i odorów, lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT stosowana będzie odpowiednia kombinacja poniższych technik.

	Technika	Opis
a.	Minimalizowanie liczby ewentualnych źródeł emisji rozproszonych	Obejmuje to następujące techniki: — odpowiednia konstrukcja układu rurociągów — ograniczenie prędkości ruchu kołowego.
b.	Dobór i stosowanie sprzętu o wysokim poziomie integralności	W instalacji stosowany jest sprzęt o wysokim poziomie integralności
c.	Zapobieganie korozji	Obejmuje to następujące techniki: — odpowiedni wybór materiałów budowlanych, — nakładanie okładziny lub powłoki w przypadku sprzętu i malowanie rur inhibitorami korozji.
d.	Ograniczenie rozprzestrzeniania, gromadzenie i przetwarzanie emisji rozproszonych	Obejmuje to następujące techniki: - magazynowanie i obróbka odpadów i materiałów, które mogą generować emisje rozproszone, a także postępowanie z tymi odpadami i materiałami, w zamkniętych budynkach lub obudowanych urządzeniach (np. taśmach przenośnikowych) - przechowywanie materiałów w sposób uwzględniający ich właściwości
e.	Nawilżanie	W przedmiotowej instalacji nie istnieje potrzeba nawilżania odpadów.
f.	Obsługa techniczna	Obejmuje to następujące techniki: — zapewnienie dostępu do urządzeń, w których mogą potencjalnie występować nieszczelności — przeglądy techniczne maszyny — regularne kontrolowanie sprzętu ochronnego, — regularne kontrolowanie sprzętu ochronnego
g.	Czyszczenie terenów, na których przetwarzane i magazynowane są odpady	Obejmuje to takie techniki, jak regularne czyszczenie całego terenu, na którym przetwarzane są odpady
h.	Program wykrywania i eliminowania nieszczelności (LDAR)	Nie dotyczy przedmiotowej instalacji

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 201 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 15. W ramach BAT spalanie gazu w pochodni należy stosować wyłącznie ze względów bezpieczeństwa lub w przypadku warunków eksploatacyjnych odbiegających od normalnych (np. przy rozruchu i wyłączaniu), wykorzystując obie poniższe techniki – nie dotyczy.

BAT 16. Aby ograniczyć emisje do powietrza pochodzące z pochodni w przypadkach, w których spalanie gazu w pochodni jest nieuniknione, w ramach BAT należy stosować obie poniższe techniki – nie dotyczy.

BAT 17. W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT prowadzący instalację opracuje, wdroży i dokona regularnych przeglądów planu zarządzania hałasem w ramach pozwolenia zintegrowanego, który obejmie wszystkie następujące elementy – nie dotyczy, nie przewiduje się, że w obiektach wrażliwych odczuwana będzie dokuczliwość hałasu lub wibracji.

BAT 18. W celu zapobiegania emisjom hałasu lub jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia, w ramach BAT prowadzący instalację będzie stosował następujące techniki lub ich kombinację.

	Technika	Opis
a.	Właściwa lokalizacja urządzeń i budynków	Poziomy hałasu można ograniczyć, zwiększając odległość między źródłem emisji a odbiornikiem, wykorzystując budynki jako ekrany chroniące przed hałasem oraz zmieniając umiejscowienie wejść i wyjść do budynków
b.	Środki operacyjne	Obejmuje to następujące techniki: (i) kontrola i konserwacja urządzeń; (ii) w miarę możliwości, zamykanie drzwi i okien na terenach zamkniętych (iii) obsługa urządzeń przez doświadczony personel; (iv) w miarę możliwości, unikanie przeprowadzania hałaśliwej działalności w nocy; (v) zapewnienie ograniczenia emisji hałasu podczas czynności związanych z konserwacją, ruchem kołowym, postępowaniem z odpadami i przetwarzaniem ich.
c.	Mało hałaśliwy sprzęt	Obejmuje to silniki napędu elektrycznego, hydraulicznego.
d.	Sprzęt służący do kontroli hałasu i wibracji	Obejmuje to następujące techniki: (i) reduktory hałasu; (ii) izolacja akustyczna i wytłumienie wibracji urządzeń; (iii) obudowanie hałaśliwych urządzeń; (iv) zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków.
e.	Redukcja hałasu	Nie znajduje zastosowania.

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 19. Aby zoptymalizować zużycie wody, zmniejszyć ilość wytwarzanych ścieków oraz aby zapobiec lub jeżeli nie jest to wykonalne, aby ograniczyć emisje do gleby i wody, w ramach BAT stosowane będą:

	Technika	Opis
a.	Gospodarka wodna	Zużycie wody optymalizuje się, stosując środki, które mogą obejmować: — plany oszczędzania wody (np. ustalanie celów pod względem oszczędności wody, schematów przepływu i bilansów masy wody), — optymalizację wykorzystania wody do czyszczenia (np. czyszczenie na sucho zamiast polewania wodą z węża, sterowanie uruchamianiem wszystkich urządzeń myjących).
b.	Recyrkulacja wody	Ścieki zwraca się do obiegu w obrębie zespołu urządzeń.
c.	Powierzchnia nieprzepuszczalna	W zależności od ryzyka, jakie stwarzają odpady pod względem zanieczyszczenia gleby lub wody, zapewniona jest nieprzepuszczalność dla cieczy na całej powierzchni obszaru przetwarzania odpadów (np. miejsca odbioru odpadów, postępowania z nimi, ich magazynowania, przetwarzania i wysyłki).
d.	Techniki ograniczania prawdopodobieństwa przelewów i awarii zbiorników i pojemników oraz ich wpływu	W zależności od rodzajów ryzyka stwarzanego przez ciecze zawarte w zbiornikach i pojemnikach pod względem zanieczyszczenia gleby lub wody, obejmuje to takie techniki, jak: - czujniki przelewów, - rury przelewowe kierowane do uszczelnionego systemu odwadniania (tj. odpowiedniego wtórnego uszczelnionego systemu lub innego pojemnika), - odcinanie dopływu do zbiorników, pojemników i wtórnego odizolowanego systemu (np. zamykanie zaworów).
e.	Zadaszenie obszarów magazynowania i przetwarzania odpadów	Odpady magazynowane są na uszczelnionym placu z odprowadzaniem wód opadowych do zbiornika oraz w zbiornikach magazynowych.
f.	Segregacja ścieków	Każdy rodzaj ścieków zbiera się i traktuje osobno, w oparciu o zawartość zanieczyszczeń i kombinację technik oczyszczania. W szczególności niezanieczyszczone ścieki oddziela się od ścieków, które wymagają oczyszczania.
g.	Odpowiednia infrastruktura odwadniająca	Obszar przetwarzania odpadów jest podłączony do infrastruktury odwadniającej. Wody deszczowe z obszarów przetwarzania i magazynowania gromadzi się w infrastrukturze odwadniającej wraz z wodą do czyszczenia, sporadycznymi wyciekami itp. i zwraca się ją do obiegu.
h.	Przepisy dotyczące projektowania i konserwacji umożliwiające wykrycie i naprawę wycieków	Regularne monitorowanie pod kątem potencjalnych wycieków opiera się na ocenie ryzyka, a w razie potrzeby naprawia się urządzenia
i.	Odpowiednia pojemność zbiornika buforowego	Nie dotyczy

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 203 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 20. Ograniczanie emisji do wody – nie dotyczy.

BAT 21. Aby zapobiec skutkom awarii i incydentów dla środowiska lub je ograniczyć, w ramach BAT prowadzący instalację stosował będzie wszystkie poniższe techniki w ramach planu zarządzania w przypadku awarii:

	Technika	Opis
a.	Środki ochrony	Obejmują one takie środki, jak: — ochrona zespołu urządzeń przed czynami dokonanymi w złym zamiarze, — system ochrony przeciwpożarowej obejmujący sprzęt do zapobiegania, wykrywania i gaszenia, — dostępność i sprawność odpowiedniego sprzętu
b.	Zarządzanie emisjami powstającymi w wyniku incydentów/awarii	Stosowane są techniczne przepisy dotyczące zarządzania (pod względem możliwego ograniczenia) emisjami powstającymi w wyniku awarii i incydentów, takimi jak emisje z wycieków, wody gaśniczej lub zaworów bezpieczeństwa.
c.	System rejestracji i oceny incydentów/awarii	Obejmuje to następujące techniki: — rejestr/dziennik służący do prowadzenia ewidencji wszystkich awarii, incydentów, zmian procedur i wyników inspekcji.

BAT 22. Aby zapewnić efektywne wykorzystanie materiałów, w ramach BAT należy zastępować materiały odpadami – nie dotyczy przedmiotowej instalacji.

BAT 23. Aby zapewnić efektywne zużycie energii, w ramach BAT stosowane będą obie poniższe techniki:

	Technika	Opis
a.	Plan racjonalizacji zużycia energii	Plan racjonalizacji zużycia energii obejmuje definiowanie i obliczanie określonego zużycia energii w ramach działania (lub działań), ustalanie kluczowych wskaźników skuteczności działania w skali rocznej (na przykład konkretne zużycie energii wyrażone w kWh/tonę przetwarzanych odpadów) oraz planowanie okresowych celów usprawniania i powiązanych działań. Plan dostosowuje się do specyfiki przetwarzania odpadów pod względem przeprowadzonych procesów, przetwarzanych strumieni odpadów itp.
b.	Rejestr bilansu energetycznego	W zakładzie prowadzony będzie rejestr zużycia energii elektrycznej oraz informacji o energii oddawanej z instalacji na zewnątrz.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 204 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

BAT 24. Aby ograniczyć ilość odpadów wysyłanych do unieszkodliwiania, w ramach BAT należy zmaksymalizować ponowne wykorzystanie opakowań w ramach planu zarządzania pozostałościami – stosowane będą kontenery i pojemniki wielokrotnego użytku.

Ogólne konkluzje dotyczące BAT w odniesieniu do biologicznego przetwarzania odpadów

BAT 33. Aby ograniczyć emisje odorów oraz poprawić ogólną efektywność środowiskową, w ramach BAT należy dokonywać selekcji odpadów dostarczonych do przetworzenia.

BAT 34. Aby ograniczyć emisje zorganizowane pyłu, związków organicznych oraz związków zapachowych, w tym H_2S i NH_3 , do powietrza, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację.

	Technika	Opis
a.	Adsorpcja	Biogaz przed spalaniem w zespole kogeneracyjnym zostanie oczyszczony w filtrze zawierającym węgiel aktywny (drugi stopień odsiarczania).
b.	Filtr biologiczny	Planuje się wykorzystanie filtra biologicznego jako pierwszy stopień odsiarczania. Polega on na kontrolowanym wtłaczaniu do komór fermentacyjnych ściśle określonej objętości powietrza. Mikroorganizmy znajdujące się w komorach fermentacyjnych wykorzystują tlen zawarty w powietrzu w reakcjach metabolicznych, w których siarkowodor przekształcany jest w czystą (stałą) siarkę. Wytrąca się ona, jako cienka żółta warstwa w górnej części komór fermentacyjnych nad przefermentowanym substratem. W tej postaci siarka jest zupełnie nieszkodliwa.
c.	Filtr tkaninowy	Nie przewiduje się.
d.	Utlenianie termiczne	Nie przewiduje się.
e.	Oczyszczanie na mokro	Nie przewiduje się.

BAT 35. Aby ograniczyć wytwarzanie ścieków oraz zużycie wody, w ramach BAT należy stosować wszystkie wymienione powyżej techniki.

	Technika	Opis
a.	Segregacja ścieków	Odcieki spływające z przyzm oddziela się od spływów powierzchniowych wód opadowych.
b.	Recyrkulacja wody	Odcieki będą zawracane do procesu technologicznego.
c.	Ograniczenie powstawania odcieków do minimum	Odcieki będą zawracane do procesu technologicznego.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 205 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

13 a) Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

Głównymi kierunkami działań „Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” są:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej- rozwój badań i postęp techniczny
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu - aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
- zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT
- przeciwdziałanie zmianom klimatu
- adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Najważniejsze cele polityki klimatyczno-energetycznej na 2030 r.:

- ograniczenie o co najmniej 40 proc. emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 proc. udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 proc. efektywności energetycznej.

Podejście wykorzystania odnawialnych źródeł energii jest charakterystyczne dla planowanego przedsięwzięcia i w ten sposób wpisuje się w realizację celu polityki klimatyczno-

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 206 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

energetycznych UE. W szczególności poprzez przewidziane kierunki działań dotyczące rozwój odnawialnych źródeł energii.

Pakiet Czysta energia dla wszystkich Europejczyków

Pakiet (Clean Energy for All Europeans Package - CEP), przedstawiony po raz pierwszy przez Komisję Europejską 30 listopada 2016 r., składa się między innymi z nowego obszernego pakietu przepisów prawnych regulujących funkcjonowanie unijnych systemów elektroenergetycznych.

Pakiet Czysta energia dla wszystkich Europejczyków ma na celu przyspieszenie budowy wewnętrznego rynku energii elektrycznej, zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii oraz wzmocnienie pozycji odbiorcy końcowego energii, zwłaszcza konsumenta. Pakiet to zestaw 8 dyrektyw i rozporządzeń, które określają parametry nowego modelu energetyki w Unii Europejskiej zwanego Unią Energetyczną.

Niewątpliwie zagadnienia dotyczące czystej energii stanowią istotny element planowanego przedsięwzięcia i w ten sposób wpisują się w cele i regulacje Pakietu Czysta Energia dla wszystkich Europejczyków.

Pakiet Europejski Zielony Ład

Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających:

- bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym;
- przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń.

Osiągnięcie celów Pakietu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach gospodarki, takich jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska;
- wspieranie innowacji przemysłowych;
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego;
- obniżenie emisyjności sektora energii;
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków;
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Zakres przedsięwzięcia odnosi się bezpośrednio do zapisów zawartych w Pakiecie - Europejski Zielony Ład dotyczących bezpieczeństwa energetycznego i środowiska. Dotyczy to inwestycję w technologie przyjazne dla środowiska.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020):

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 207 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Jego realizacja jest możliwa dzięki wdrożeniu celów operacyjnych:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska
- Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich
- Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu
- Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu
- Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu

Planowane przedsięwzięcie przyczyni się do poprawy klimatu poprzez wytwarzanie energii z odnawialnych źródeł energii.

Krajowy program ochrony powietrza - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

Cel ten realizowany będzie poprzez określenie celów szczegółowych:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, tam gdzie są one przekraczane oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu drobnego PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,
- dążenie do osiągnięcia w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Planowane przedsięwzięcie jest zgodne z celami Krajowego Programu Ochrony Powietrza.

W ramach Programu Ochrony Środowiska Powiatu Szczecineckiego 2030 wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji.

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 208 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Poprawa klimatu akustycznego w powiecie szczecineckim.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.

GLEBY

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

Na podstawie przeprowadzonej analizy należy stwierdzić, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie stała w sprzeczności z celami środowiskowymi określonymi w dokumentach strategicznych.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 209 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

14. Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich

Zgodnie z art. 135 ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.) obszar ograniczonego użytkowania tworzy się dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej w przypadku, gdy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska.

Analizowane przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych powyżej.

Przeprowadzona dla potrzeb opracowania niniejszego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko analiza wykazuje, że uciążliwość obiektu zamyka się w obrębie nieruchomości objętych inwestycją.

15. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Na obecnym etapie nie przewiduje się wystąpienia uzasadnionego konfliktu społecznego.

Dotychczas do organu prowadzącego postępowanie wpłynęły sprzeciwy dla realizacji przedmiotowej inwestycji, gdzie głównym argumentem mieszkańców dla odmowy wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach była obawa o ich zdrowie i życie.

Biogazownie zwykle stanowią inwestycje kontrowersyjne społecznie, z uwagi na prowadzony w nich proces technologiczny. Proces fermentacji jest na ogół kojarzony z emisją odorów, czemu wyraz dali sprzeciwiający się mieszkańcy. Często pomijany jest fakt, iż na przestrzeni lat rozwinęła się technologia związana z funkcjonowaniem biogazowni, pozwalająca na ograniczenie lub wyeliminowanie emisji substancji złowonnych. Zastosowane przez Inwestora środki zapobiegawcze i minimalizujące oddziaływanie niwelują możliwość odczuwania skutków prowadzenia instalacji na najbliższej zlokalizowanych działkach mieszkalnych.

Rozpoczęcie przetwarzania odpadów w biogazowni rolniczej wiąże się z koniecznością spełnienia szeregu wymogów prawnych, mających na celu zapewnienie zgodności inwestycji z obowiązującymi przepisami oraz z zagadnieniami ochrony środowiska. Inwestor świadomy jest zagrożeń mogących płynąć z eksploatacji planowanej do rozbudowy instalacji i priorytetowo traktuje dostosowanie instalacji do wymogów prawa oraz maksymalne ograniczenie oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym ludzi.

Zaznacza się, że uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nie upoważnia do rozpoczęcia wnioskowanej działalności opartej o przetwarzanie odpadów i stanowi jeden z początkowych etapów projektowych. Po uzyskaniu przedmiotowej decyzji Inwestor kontynuować będzie prace projektowe w oparciu o warunki w niej określone.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 210 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Na każdym etapie pozyskiwania niezbędnych zezwoleń oraz po rozpoczęciu eksploatacji inwestycja podlegać będzie kontrolom zewnętrznym z zakresu poprawnego projektowania oraz funkcjonowania instalacji, m.in. kontrola ewidencji odpadów, monitorowanie emisji gazów do powietrza. Inwestycje tego typu podlegają rygorystycznym procedurom administracyjnym, technologicznym oraz środowiskowym.

Przygotowanie przedsięwzięcia inwestycyjnego bywa zadaniem trudnym i złożonym nie tylko pod względem technicznym, ale i społecznym. Wiele problemów, które pojawiają się w toku przygotowania inwestycji wynika z tego, że inwestycja powstaje w konkretnym otoczeniu, wśród mieszkańców, w określonym otoczeniu przyrodniczym. Relacje między inwestorem, administracją i społecznością lokalną reguluje prawo oraz determinuje otwartość i gotowość do dialogu wszystkich zaangażowanych interesariuszy.

W przedmiotowym Raporcie została przeprowadzona gruntowna analiza możliwego oddziaływania planowanego Przedsięwzięcia na poszczególne komponenty środowiska. Wyniki przeprowadzonych analiz odniesiono do aktualnie obowiązujących norm prawnych. Celem procedury oddziaływania na środowisko nie jest bowiem stwierdzenie, że projektowana Inwestycja jest dla środowiska obojętna, lecz wykazanie, że przy prawidłowym postępowaniu przedsięwzięcie nie wpłynie ponadnormatywnie na stan środowiska na etapie jego realizacji, eksploatacji i likwidacji.

W przeprowadzonej w niniejszym Raporcie analizie nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych standardów emisji w odniesieniu do żadnego z komponentów środowiska.

Często w trakcie przygotowania inwestycji ujawnia się syndrom NIMBY (ang. Not In My Back Yard – nie na moim podwórzu), polega on na tym, że ogólnie opinia społeczna wskazuje na potrzebę realizacji inwestycji, ale nie chce jej mieć w swoim sąsiedztwie.

Tabela 47 Wymiary syndromu NIMBY

Wymiary	Istota wymiaru
Wymiar ekonomiczny	- osoby korzystające z dobra publicznego nie chcą ponosić kosztów jego wytworzenia, a jednocześnie są zainteresowane korzystaniem z tego dobra, - dostrzegane wady poszczególnych inwestycji w dobra wspólne prowadzą do przenoszenia lokalizacji tych inwestycji w miejsca, gdzie liczb osób, które potencjalnie odczuwają skutki tej inwestycji będzie mniejsza (np. budowa elektrowni jądrowych blisko granic kraju, aby w razie awarii w jak najmniejszym stopniu ucierpieć mieszkańcy danego kraju), - syndrom NIMBY prowadzi do wystąpienia kosztów efektów zewnętrznych, gdyż mamy tu do czynienia z utratą dobrobytu jednej osoby (jednej grupy osób) wywołaną przez działanie innej osoby (innej grupy osób).
Wymiar polityczny	- występowanie syndromu NIMBY może być przejawem braku zaufania do władz lokalnych i krajowych oraz do przedstawicieli inwestorów, - protesty są przejawem wątpliwości, czy realizacja inwestycji odbywa się w sposób uczciwy z punktu widzenia interesu całego społeczeństwa,

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 211 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

	- protestujący przeciw lokalizacji spornej inwestycji traktują opinie ekspertów, popierających realizację inwestycji, za przejaw obrony decyzji podjętej wcześniej przez decydentów bez przeprowadzenia obiektywnej analizy racjonalności ich wyboru, - obronę przed inwestycją można uważać za przejaw braku zaufania do rozwiązań promowanych przez instytucje rządowe i naukowe, co wiąże się z podejrzeniem, że władze nie chronią wszystkich obywateli, a jedynie wybrane grupy interesów.
Wymiar etyczny	- odłożenie realizacji inwestycji związanej z wystąpieniem syndromu NIMBY oznacza zwycięstwo interesu jednostki (lub grupy społecznej) nad interesem całego społeczeństwa, - protesty społeczne uznawane za przejaw syndromu NIMBY mogą się okazać uzasadnione ze społecznego punktu widzenia i w ostatecznej ocenie są przejawem obrony dobra wspólnego (publicznego), - w przypadku wielu inwestycji istnieje wątpliwość, czy ich realizacja w danym miejscu rzeczywiście jest niezbędna ze społecznego punktu widzenia.
Wymiar socjologiczny	- istnieje rozbieżność, czy występowanie syndromu NIMBY należy uzasadnić: egoizmem części społeczności lokalnej protestującej przeciwko lokalizacji inwestycji w ich sąsiedztwie, racjonalnym działaniem grupy społeczeństwa protestującej przeciwko lokalizacji szkodliwej inwestycji, - realizacja spornej inwestycji będzie oznaczała korzyści dla części społeczeństwa (często będzie to bardzo wąska grupa), - występujące współcześnie normy społeczne powinny utrudnić poszczególnym jednostkom uzyskiwanie korzyści kosztem szerszych grup społeczeństwa, - realizacja projektu, który doprowadził do wystąpienia syndromu NIMBY oznacza przejście od interesu indywidualnego do interesu grupowego.

Źródło: P. Frączek „Wybrane uwarunkowania występowania syndromu NIMBY”

Konflikty są integralną częścią ludzkiego życia i występują na wszystkich jego poziomach. W różnym stopniu dotyczą również życia publicznego i gospodarczego, różnych grup interesariuszy. Zazwyczaj konflikt nie zaistniałby, gdyby nie było niezgodności interesów i gdyby strony nie były powiązane pewnymi zależnościami. Przyczyny konfliktu mogą być różnorodne. Najczęściej wynikają one z:

- błędów w komunikacji,
- systemu wartości lub przekonań,
- niewiedzy,
- nieścisłych lub nieaktualnych informacji,
- rozbieżnych interesów.

W ocenie autorów przedmiotowego opracowania, zastosowanie się do przedstawionych poniżej podstawowych zasad komunikacji i mediacji, podczas ewentualnego sprzeciwu społecznego dotyczącego planowanej Inwestycji, zapewni wypracowanie przez Inwestora oraz stronę społeczną rozwiązań i decyzji możliwych do zaakceptowania dla wszystkich zaangażowanych stron.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 212 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Jednocześnie podkreślić należy, iż Inwestor otwarty jest na spotkanie z mieszkańcami, którego celem będzie wyjaśnienie wszelkich obaw związanych z realizacją planowanej inwestycji. Intencją wnioskodawcy jest realizacja inwestycji w zgodzie ze społeczeństwem i ochroną środowiska.

Procedury dotyczące oceny oddziaływania na środowisko toczą się z udziałem społeczeństwa. Oznacza to, że poza stronami, mającymi interes prawny w danym postępowaniu, wszystkie pozostałe zainteresowane osoby mogą brać w nim czynny udział, np. mieć wgląd w dokumentację. Społeczeństwo w granicach uprawnień przyznanych przepisami prawa może zgłaszać swoje uwagi i wnioski do procedury.

Zaznacza się, że zgodnie z Art. 37. Ustawy ooŚ Organ prowadzący postępowanie:

- 1) rozpatruje uwagi i wnioski;
- 2) w uzasadnieniu decyzji, niezależnie od wymagań wynikających z przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, podaje informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Zgodnie z art. 76 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska, nowo zbudowany lub przebudowany obiekt budowlany, zespół obiektów lub instalacja nie mogą być oddane do użytkowania, jeżeli nie spełniają wymagań ochrony środowiska, o których mowa w ust. 2.

Według art. 76 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. wymaganiami ochrony środowiska dla nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji są:

- 1) wykonanie wymaganych przepisami lub określonych w decyzjach administracyjnych środków technicznych chroniących środowisko;
- 2) zastosowanie odpowiednich rozwiązań technologicznych, wynikających z ustaw lub decyzji;
- 3) uzyskanie wymaganych decyzji określających zakres i warunki korzystania ze środowiska.

Ponadto, zgodnie z art. 365 ust. 2 Prawa ochrony Środowiska w odniesieniu do nowo zbudowanego lub przebudowanego obiektu budowlanego, zespołu obiektów lub instalacji związanych z przedsięwzięciem zaliczonym do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu 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, wojewódzki inspektor ochrony środowiska wstrzyma, w drodze decyzji:

- 1) oddanie do użytkowania, jeżeli nie spełniają one wymagań ochrony środowiska, o których mowa w art. 76;
- 2) użytkowanie w przypadku stwierdzenia niedotrzymywania wynikających z mocy prawa standardów emisyjnych albo określonych w pozwoleniu warunków emisji w

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 213 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

okresie 30 dni od zakończenia rozruchu;

- 3) użytkowanie, jeżeli w ciągu 5 lat od oddania do użytkowania zostanie ujawnione, iż przy oddawaniu do użytkowania nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska, o których mowa w art. 76, i nie są one nadal spełnione, a inwestor nie dopełnił obowiązku poinformowania wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o fakcie oddawania do eksploatacji instalacji lub obiektów.

Uwarunkowania prawne dostępu społeczeństwa do informacji i konsultacji społecznych

1. Konwencja z Aarhus. Konwencja o Dostępie do Informacji, Udziale Społeczeństwa w Podejmowaniu Decyzji oraz Dostępie do Sprawiedliwości w Sprawach Dotyczących Środowiska, podpisana 25 czerwca 1998 w Aarhus, podczas IV Paneuropejskiej Konferencji Ministrów Ochrony Środowiska. Konwencja z Aarhus zajmuje szczególną pozycję w prawie międzynarodowym, gdyż dotyczy w szczególności prawa człowieka do czystego środowiska. W tym sensie prawo do informacji, do udziału w podejmowaniu decyzji i dostępu do sądownictwa w ochronie środowiska są często określane jako „następna generacja” praw człowieka i jako takie stanowią kluczowy element realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

I. Dyrektywy PE i Rady:

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę 90/313/EWG,

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE,

Rozporządzenie (WE) 1367/2006 PEiR z dnia 6 września 2006 roku w sprawie zastosowania Konwencji z Aarhus (...) do instytucji i organów Wspólnoty.

II. Prawo polskie – Konstytucja RP

art. 5: „Rzeczpospolita Polska strzeże niepodległości i nienaruszalności swojego terytorium, zapewnia wolności i prawa człowieka i obywatela oraz bezpieczeństwo obywateli, strzeże dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”

art. 74: „Władze publiczne prowadzą politykę zapewniającą bezpieczeństwo ekologiczne Obywateli. Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Każdy ma prawa do informacji o stanie i ochronie środowiska. Władze publiczne wspierają działania obywateli na rzecz ochrony i poprawy stanu środowiska”.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 214 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

III. Prawo polskie - ustawy

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 (w odniesieniu do ochrony środowiska i postępowań środowiskowych).

Art. 4. Każdy ma prawo do informacji o środowisku i jego ochronie na warunkach określonych ustawą.

Art. 5. Każdy ma prawo uczestniczenia, na warunkach określonych ustawą, w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa. (...)

Art. 10. W urzędach organów administracji wyznacza się osoby, które zajmują się udostępnianiem informacji o środowisku i jego ochronie.

Art. 11. Organ administracji udostępniając informacje o środowisku i jego ochronie przekazane przez osoby trzecie, wskazuje źródło ich pochodzenia.

Art. 12. 1. Informacje o środowisku i jego ochronie udostępnia się na pisemny wniosek o udostępnienie informacji, zwany w niniejszym dziale "wnioskiem", (część informacji udostępnia się bez wniosku).

Art. 13. Od podmiotu żądającego informacji o środowisku i jego ochronie nie wymaga się wykazania interesu prawnego lub faktycznego.

Art. 14. 1. Organ administracji udostępnia informację o środowisku i jego ochronie bez zbędnej zwłoki, nie później niż w ciągu miesiąca od dnia otrzymania wniosku (termin ten może być przedłużony do 2 miesięcy)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (w zakresie pozwoleń zintegrowanych).

Ustawa z dnia 6 września 2001 roku o dostępie do informacji publicznej (kompleksowo).

Sposoby udostępniania i upowszechniania informacji o środowisku

Tradycyjne:

- **na wniosek osoby zainteresowanej** (prawo czynne)

- **bez wniosku** – nie musimy składać pisemnego wniosku, aby uzyskać:

- informacje, których organ nie musi wyszukiwać (BIP)

- informacje o zagrożeniach (w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, awarii technicznej lub innego bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi lub środowiska)

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 215 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Na stronach internetowych organów administracji publicznej (BIP)

- publicznie dostępne wykazy (BIP)
- elektroniczne bazy danych (np. EKOINFONET)
- dokumenty.

Udział społeczeństwa w postępowaniu OOŚ

Art. 29. Każdy ma prawo składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa.

Art. 30. Organy administracji właściwe do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów, w przypadku których przepisy niniejszej ustawy lub innych ustaw wymagają zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa, zapewniają możliwość udziału społeczeństwa odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą.

Art. 34. Uwagi i wnioski mogą być wnoszone: 1) w formie pisemnej; 2) ustnie do protokołu; 3) za pomocą środków komunikacji elektronicznej bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Przed wydaniem lub zmianą decyzji

Art. 33. 1. Przed wydaniem i zmianą decyzji wymagających udziału społeczeństwa organ właściwy do wydania decyzji, bez zbędnej zwłoki, podaje do publicznej wiadomości informacje o: 1) przystąpieniu do przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko; 2) wszczęciu postępowania; 3) przedmiocie decyzji, która ma być wydana w sprawie; 4) organie właściwym do wydania decyzji oraz organach właściwych do wydania opinii i dokonania uzgodnień; 5) możliwościach zapoznania się z niezbędną dokumentacją sprawy oraz o miejscu, w którym jest ona wyłożona do wglądu; 6) możliwości składania uwag i wniosków; 7) sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie 21-dniowy termin ich składania; 8) organie właściwym do rozpatrzenia uwag i wniosków; 9) terminie i miejscu rozprawy administracyjnej otwartej dla społeczeństwa, o której mowa w art. 36, jeżeli ma być ona przeprowadzona; 10) postępowaniu w sprawie transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli jest prowadzone.

Znaczenie uwag i wniosków ze strony społeczeństwa

Art. 37. Organ prowadzący postępowanie: 1) rozpatruje uwagi i wnioski; 2) w uzasadnieniu decyzji, niezależnie od wymagań wynikających z przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, podaje informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Wyniki konsultacji społecznych nie są wiążące dla organu prowadzącego postępowanie środowiskowe. Natomiast decyzja, w której uzasadnieniu brak jest informacji o sposobie wykorzystania uwag zgłoszonych przez społeczeństwo jest z mocy prawa nieważna.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 216 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Organizacje ekologiczne

Art. 44. 1. Organizacje ekologiczne, które powołując się na swoje cele statutowe, zgłoszą chęć uczestniczenia w określonym postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa, uczestniczą w nim na prawach strony.

2. Organizacji ekologicznej służy prawo wniesienia odwołania od decyzji wydanej w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa, jeżeli jest to uzasadnione celami statutowymi tej organizacji, także w przypadku, gdy nie brała ona udziału w określonym postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa prowadzonym przez organ pierwszej instancji; wniesienie odwołania jest równoznaczne ze zgłoszeniem chęci uczestniczenia w takim postępowaniu. W postępowaniu odwoławczym organizacja uczestniczy na prawach strony.

3. Organizacji ekologicznej służy skarga do sądu administracyjnego od decyzji wydanej w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa, jeżeli jest to uzasadnione celami statutowymi tej organizacji, także w przypadku, gdy nie brała ona udziału w określonym postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 217 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

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, czy ustalenia zawarte w niniejszym opracowaniu są zgodne z rzeczywistością, poprzez monitoring zmian środowiska.

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;
- ruchu pojazdów na placu budowy i transportu ciężarowego;
- demontażu i przywracania do stanu pierwotnego zaplecza i placu budowy.

W trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone prace budowlane i montażowe. Teren prowadzonych prac będzie zabezpieczony i oznakowany za pomocą tablic ostrzegawczych tak, aby nie stwarzał zagrożenia dla ludzi. Strefy niebezpieczne uniemożliwiające dostęp osobom postronnym wyznacza się przez ich ogrodzenie i oznakowanie. Strefę niebezpieczną, w której zaistnieje możliwość spadania z wysokości przedmiotów, ogrodzi się balustradami.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 218 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczy się daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego wyniesie co najmniej o 0,5 m więcej z każdej strony niż szerokość przejścia lub przejazdu.

Prawidłowe gromadzenie materiałów budowlanych odbywać się będzie tylko w wyznaczonych miejscach odpowiednio wyrównanych do poziomu, utwardzonych i odwodnionych, w sposób zabezpieczający przed przewróceniem, zsunięciem lub rozsunięciem się stosów materiałów.

Substancje i preparaty niebezpieczne przechowywane będą i przemieszczane na terenie budowy w opakowaniach producenta. W pomieszczeniach magazynowych umieszczone będą tablice określające dopuszczalne obciążenie regałów magazynowych, a także dopuszczalne obciążenie powierzchni stropu. Materiały sypkie, takie jak piasek i żwir, będą przechowywane w pryzmach z zachowaniem kąta stoku naturalnego tych materiałów. Materiały drobnicowe będą układane w stosy o wysokości nieprzekraczającej 2 m. Materiały workowane będą układane krzyżowo do wysokości najwyżej 10 warstw. Prefabrykaty będą układane zgodnie z instrukcją producenta. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni. Podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca, jest zabronione. Na czas wykonywania tych czynności kierowca jest obowiązany opuścić kabinę.

Na budowie będzie wyznaczone miejsce do składowania odpadów zgodnie z przepisami szczegółowymi ustawy o odpadach.

Monitoring oddziaływań środowiskowych na etapie budowy opierał się będzie na prowadzeniu przez kierownika robót bieżącej kontroli i nadzoru wykonywanych przez niego prac zgodnie z przepisami ochrony środowiska i przepisów bhp.

Rozpoczęcie przetwarzania odpadów w biogazowni rolniczej wiąże się z koniecznością spełnienia szeregu wymogów prawnych, mających na celu zapewnienie zgodności inwestycji z obowiązującymi przepisami oraz z zagadnieniami ochrony środowiska. Inwestor świadomy jest zagrożeń mogących płynąć z eksploatacji planowanej do rozbudowy instalacji i priorytetowo traktuje dostosowanie instalacji do wymogów prawa oraz maksymalne ograniczenie oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym ludzi.

Na każdym etapie pozyskiwania niezbędnych zezwoleń oraz po rozpoczęciu eksploatacji inwestycja podlegać będzie kontrolom zewnętrznym z zakresu poprawnego projektowania oraz funkcjonowania instalacji, m.in. kontrola ewidencji odpadów, monitorowanie emisji gazów

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 219 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

do powietrza. Inwestycje tego typu podlegają rygorystycznym procedurom administracyjnym, technologicznym oraz środowiskowym.

16.2. Etap eksploatacji

Monitoring na etapie użytkowania będzie polegał na weryfikacji skuteczności zastosowanych działań minimalizujących skutki oddziaływania na środowisko (w odniesieniu do całego zakładu):

- W zakresie gospodarki wodno – ściekowej:
 - prowadzenie rejestru pobieranej wody
 - okresowe przeglądy techniczne sieci i urządzeń kanalizacyjnych
 - prowadzenie rejestru ilości ścieków
 - 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 odpadów
 - magazynowanie odpadów miejscach do tego celu przeznaczonych, w sposób gwarantujący ochronę środowiska gruntowo- wodnego przed zanieczyszczeniem (pojemniki/kontenery, usytuowane na utwardzonej powierzchni, odpady niebezpieczne pod zadaszeniem),
 - wykorzystywanie opakowań zbiorczych,
 - wykorzystywanie opakowań wielokrotnego użytku,
 - przekazywanie odpadów do zagospodarowania wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne uprawnienia do gospodarowania odpadami, z zachowaniem hierarchii postępowania z odpadami określona w ustawie o odpadach.
- 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;

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 220 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

- utrzymywanie wszystkich urządzeń mechanicznych w wysokiej sprawności technicznej poprzez usługi serwisowe.

Inwestor prowadzić będzie dokumentację obejmującą m.in.:

- ilości i rodzaje wszystkich substratów wykorzystanych do wytworzenia biogazu rolniczego lub do wytworzenia energii elektrycznej z biogazu rolniczego,
- łączną ilość wytworzonego biogazu rolniczego, z wyszczególnieniem ilości biogazu rolniczego wprowadzonej do sieci dystrybucyjnej gazowej, wykorzystanej do wytworzenia energii elektrycznej w układzie rozdzielonym lub kogeneracyjnym lub wykorzystanej w inny sposób,
- ilość energii elektrycznej wytworzonej z biogazu rolniczego w układzie rozdzielonym lub kogeneracyjnym,
- ilość energii elektrycznej sprzedanej, w tym ilości energii elektrycznej sprzedanej sprzedawcy zobowiązanemu, która została wytworzona z biogazu rolniczego i wprowadzona do sieci dystrybucyjnej,
- ilość produktu ubocznego powstałego w wyniku wytworzenia biogazu rolniczego.

W procesie fermentacji substratów zachodzi proces odzysku odpadów - proces odzysku R3 zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1587 z późn. zm.) oraz odzysku UPPZ, których przetwarzanie będzie zgodne z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylającym rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego) oraz Rozporządzeniem Komisji (UE) NR 142/2011 z dnia 25 lutego 2011 r. w sprawie wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 określającego przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, oraz w sprawie wykonania dyrektywy Rady 97/78/WE w odniesieniu do niektórych próbek i przedmiotów zwolnionych z kontroli weterynaryjnych na granicach w myśl tej dyrektywy.

Każdy podmiot, który zmierza stosować do procesu produkcji biogazu uboczne produkty pochodzenia zwierzęcego (UPPZ), na podstawie art. 24 Rozporządzenia nr 1069/2009 jest zobowiązany na 30 dni przed rozpoczęciem działalności złożyć wniosek o zatwierdzenie działalności nadzorowanej do odpowiedniego terytorialnie Powiatowego Lekarza Weterynarii. Przez rozpoczęcie działalności należy rozumieć wprowadzenie do instalacji biogazowej UPPZ. Po złożeniu wniosku o zatwierdzenie do Powiatowego Lekarza Weterynarii przeprowadzana zostaje kontrola wstępna w celu określenia czy dana instalacja spełnia wszystkie wymagania formalne i techniczne (opisane w rozporządzeniach nr 1069/2009 i 142/2011 r.) umożliwiające nadanie numeru weterynaryjnego i zatwierdzenie działalności. Tak zatwierdzony zakład podlega systematycznym kontrolom PLW, w ramach których sprawdzane jest czy warunki

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com
© 2025 Eko-Projekt	Strona 221 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

przewodzenia procesu są prawidłowe, czy są prowadzone zapisy z rejestracji krytycznych punktów kontroli np. tj. minimalna temperatura w procesie higienizacji, PLW w ramach kontroli pobiera też tzw. próby urzędowe np. pofermentu w celu określenia czy proces przetwarzania był prawidłowy.

Inwestor wdrożył i utrzymywać będzie kontrole wewnętrzne w zakładzie, w celu monitorowania zgodności z niniejszym rozporządzeniem. Instalacja została zatwierdzona jako tzw. działalność nadzorowana i decyzją z dn. 9 sierpnia 2023 r. Powiatowy Lekarz Weterynarii w Szczecinku nadał jej Weterynaryjny Numer Identyfikacyjny (WNI) PL32158802.

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 222 z 223

Nazwa dokumentu:		Umowa nr	Data:	Rew.
Raport o oddziaływaniu na środowisko		-	1 lipca 2025 r.	1
Inwestor	Lokalizacja inwestycji:	Wykonawca dokumentacji:	Etap:	
BTB Sp. z o.o. ul. Legnicka 48A 54-202 Wrocław	Dz. nr ewid. 8/53, 8/83 obręb Turowo Gmina Szczecinek	EKO-PROJEKT Sp. z o.o. Sp. k. www.eko-projekt.com	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach	

17. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport

Podczas opracowywania niniejszego raportu nie napotkano na trudności, uniemożliwiające pełną ocenę wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

18. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu

Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w niniejszym raporcie przedstawiono w załączniku nr 1.

19. Załączniki

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym
2. Postanowienie Wójta Gminy Szczecinek
3. Plan zagospodarowania terenu
4. Schemat technologiczny projektowanych linii technologicznych
5. Analiza oddziaływania na powietrze atmosferyczne
6. Analiza akustyczna
7. Inwentaryzacji przyrodnicza
8. Opinia hydrogeologiczna
9. Informacja RZGW w Bydgoszczy ws. stref ochronnych ujęć
10. Decyzja z dnia 13 marca 2025 r. zezwalająca na przetwarzanie odpadów
11. Oświadczenie kierownika zespołu autorów

EKO-PROJEKT DORADZTWO W OCHRONIE ŚRODOWISKA	tel. (61) 307 31 32, fax (61) 307 31 35		
ul. Grochowska 19/1, 60-277 Poznań	biuro@eko-projekt.com www.eko-projekt.com		
© 2025 Eko-Projekt			Strona 223 z 223