

PLANOWANIE PRZESTRZENNE - OCHRONA ŚRODOWISKA - PROJEKTOWANIE

REGON:	473238672
NIP:	771-147-06-72
RACHUNEK BANKOWY:	28 1050 1937 1000 0022 7929 8026 ING Bank Śląski O/ Piotrków Tryb.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

„Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach”

LOKALIZACJA:

DZ. NR EWID.	30, 31, 32, 33, 34, 35, 36/1, 36/2, 36/3, 37/1, 37/2, 37/3, 38/1, 38/2, 39/1, 39/2, 39/3, 40
OBRĘB	0017 Owczary
GMINA	MNISZKÓW
POWIAT	OPOCZYŃSKI
WOJEWÓDZTWO	ŁÓDZKIE

INWESTOR:

Zakład Ceramiki Budowlanej
„Owczary” R.E.R. Stępień Sp. J.
Owczary 28C
26-341 Mniszków

Opracowanie:

(kier. zesp.) Aleksandra Łaszek

inwentaryzacja przyrodnicza terenu:

PPHU EMKA Marcin Kociniak

Spis treści

Spis załączników	5
Spis tabel	6
Spis rysunków	7
Spis fotografii	8
1. Wstęp	9
1.1. Przedmiot opracowania, podstawa prawna oraz klasyfikacja przedsięwzięcia	9
1.2. Cel i zakres opracowania	11
1.3. Cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	17
1.3.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza	17
1.3.2. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły	21
1.3.3. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	24
1.4. Metodyka i wykorzystane materiały źródłowe	25
1.5. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie sporządzania opracowania	30
2. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia	31
2.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia	31
2.2. Lokalizacja przedsięwzięcia, zagospodarowanie terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich	32
2.3. Charakterystyka techniczno – technologiczna przedsięwzięcia	39
2.4. Charakterystyka wariantów przedsięwzięcia	45
2.4.1. Przewidywane skutki dla środowiska oraz warunków zdrowia i życia ludzi w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia – wariant zerowy	45
2.4.2. Wariant I – realizacyjny (inwestorski)	45
2.4.3. Wariant II – alternatywny	46
2.4.4. Uzasadnienie wyboru wariantu wraz ze wskazaniem wariantu najkorzystniejszego dla środowiska	47
2.5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia	48
2.6. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska .	49
2.7. Warunki użytkowania terenu inwestycji na etapie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem prac rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	50
2.8. Przewidywane rodzaje i ilości emisji oraz zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia	54
3. Charakterystyka elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego terenu lokalizacji inwestycji	56
3.1. Położenie fizycznogeograficzne i rzeźba terenu	56
3.2. Budowa geologiczna, gleby i warunki geotechniczne podłoża	57

3.3. Złoża kopalin, tereny i obszary górnicze	60
3.4. Zasoby wodne	61
3.4.1. Wody powierzchniowe, w tym JCWP i urządzenia melioracji wodnych	61
3.4.2. Wody podziemne	66
3.5. Warunki hydrogeologiczne.....	69
3.6. Warunki klimatyczne i meteorologiczne	70
3.7. Stan jakości powietrza atmosferycznego	71
3.8. Flora i fauna.....	71
3.9. Krajobraz, zabytki i dobra kultury materialnej.....	77
3.10. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarze ekologiczne	80
3.11. Ocena stanu jakości środowiska.....	84
4. Charakterystyka przewidywanych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska na etapie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia.....	87
4.1. Ocena możliwości kumulowania się oddziaływań z przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach	87
4.2. Przewidywane oddziaływania w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz ocena ich intensywności	89
4.3. Oddziaływanie w zakresie poboru wody i powstawania ścieków.....	94
4.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne oraz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do art. 81, ust. 3 ustawy ooś	95
4.5. Oddziaływanie na klimat i odporność inwestycji na jego zmiany	98
4.6. Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza.....	101
4.7. Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu	119
4.8. Oddziaływanie w zakresie powstawania odpadów	131
4.9. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska.....	135
4.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	137
4.11. Oddziaływanie na krajobraz.....	139
4.12. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	140
4.13. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi.....	141
4.14. Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz katastrofy naturalnej i budowlanej	142
4.15. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....	145
4.16. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami	148
4.17. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	149
5. Działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	150

5.1.	Działania w zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego	150
5.2.	Działania w zakresie ochrony przed hałasem i emisją do powietrza	151
5.3.	Działania w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	152
5.4.	Działania w zakresie ochrony powietrza, roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk oraz powierzchni ziemi, w tym przeciwdziałanie negatywnemu wpływowi na obszar Natura 2000 i inne obszary chronione	152
5.5.	Działania w zakresie ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych	153
5.6.	Działania w zakresie ochrony zdrowia i warunków życia ludzi	153
5.7.	Działania w zakresie ochrony przed ryzykiem wystąpienia sytuacji awaryjnej, katastrofy naturalnej i budowlanej	154
5.8.	Pozostałe działania o charakterze organizacyjnym	154
6.	Informacje dodatkowe	156
6.1.	Ocena konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego	156
6.2.	Ocena konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania	156
6.3.	Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	157
6.4.	Analiza możliwych konfliktów społecznych	158
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	160

Spis załączników

Załącznik nr 1

Postanowienie Wójta Gminy Mniszków z dnia 22 września 2020 roku (znak: RB.6220.4.2020.KR) nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko

Załącznik nr 2

Istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji

Załącznik nr 3

Porównanie projektowanych obiektów, a także tych objętych decyzją środowiskową z 2017 roku, względem aktualnie wnioskowanych

Załącznik nr 4

Decyzja Wójta gminy Mniszków znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku o środowiskowych uwarunkowaniach

Załącznik nr 5

Pismo Wójta gminy Mniszków znak RB.6254.3.2020.KR z dnia 30.10.2020 r. w sprawie określenia faktycznego zagospodarowania terenu inwestycji i terenów sąsiednich oraz obowiązujących dla nich standardów jakości środowiska akustycznego

Załącznik nr 6

Inwentaryzacja przyrodnicza terenu

Załącznik nr 7

Pismo Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Departament Monitoringu Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi) z dnia 28.05.2020 r., znak: DM/ŁD/063-1/315/20/MK określającego aktualny stan jakości powietrza w rejonie terenu inwestycji

Załącznik nr 8.1

Hałas dane – pora dnia

Załącznik nr 8.2

Hałas dane – pora nocy

Załącznik nr 8.3

Hałas zasięgi – pora dnia

Załącznik nr 8.4

Hałas zasięgi – pora nocy

Załączniki nr od 9.1 do 9.17

Analiza emisji zanieczyszczeń – wydruki z programu

Załącznik nr 10

Oświadczenie kierującego zespołem autorów raportu o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2

Pliki programu LEQ (analiza akustyczna) oraz pliki programu AERO (analiza emisji zanieczyszczeń do powietrza) dołączono na płycie CD

Spis tabel

Tab. 1. Zakres raportu określony art. 66 ust. 1 ustawy ooś.....	12
Tab. 2. Zakres raportu określony postanowieniem Wójta gminy Mniszków.....	15
Tab. 3. Cele środowiskowe dla JCWP zidentyfikowanych w obrębie terenu inwestycji oraz odstępstwa	20
Tab. 4. Klasyfikacja i powierzchnia gruntów terenu inwestycji	34
Tab. 5. Aktualne i docelowe zagospodarowanie terenu inwestycji	36
Tab. 6. Obecne oraz przewidywane zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię (wariant inwestorski = wariant alternatywny)	49
Tab. 7. Podział fizyczno – geograficzny gminy Mniszków	56
Tab. 8. Złoża kopalin na terenie gminy Mniszków – stan na 16.10.2020	60
Tab. 9. Ocena Jednolitych Części Wód Powierzchniowych gminy Mniszków	64
Tab. 10. Ocena punktowa wód powierzchniowych w punktach badawczych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych.....	65
Tab. 11. Ocena Jednolitych Części Wód Podziemnych gminy Mniszków	67
Tab. 12. Charakterystyka hydrogeologiczna JCWPd występujących obrębie gminy Mniszków	67
Tab. 13. Ocena jakości wód podziemnych JCWPd nr 84 w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego	69
Tab. 14. Średnioroczne wartości stężeń w rejonie terenu inwestycji – dane za rok 2019.....	71
Tab. 15. Struktura użytkowania gruntów gminy Mniszków	78
Tab. 16. Zabytki gminy Mniszków wpisane do rejestru zabytków województwa łódzkiego....	78
Tab. 17. Powierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 10 km od terenu inwestycji.....	80
Tab. 18. Wartości punktowe elementów środowiska podlegających ocenie w rejonie lokalizacji terenu inwestycji.....	86
Tab. 19. Wykaz działek znajdujących się w buforze 100 m od terenu inwestycji.....	88
Tab. 20. Przewidywane do wystąpienia rodzaje oddziaływań w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, stałe, chwilowe, wtórne i skumulowane	90
Tab. 21. Przewidywane rodzaje znaczących oddziaływań wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji, w podziale na średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania (wariant inwestorski = wariant alternatywny)	91
Tab. 22. Wskazania dotyczące oceny stopnia i intensywności oddziaływań	91
Tab. 23. Rodzaje oddziaływań przewidywanych na etapie budowy/likwidacji przedsięwzięcia	92
Tab. 24. Rodzaje oddziaływań przewidywanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia	93
Tab. 25. Charakterystyka emitatorów – tabela zbiorcza.....	102
Tab. 26. Parametry emitatorów	105
Tab. 27. Wielkości emisji zorganizowanych.....	106
Tab. 28. Wielkości emisji maksymalnych.....	110
Tab. 29. Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu	111
Tab. 30. Średnioroczne wartości stężeń oraz wartości dyspozycyjne	111
Tab. 31. Typ pokrycia terenu i przyjęty współczynnik szorstkości.....	114

Tab. 32. Stężenia maksymalne (godzinowe) – tylko projektowana rozbudowa (wersja 1 obliczeń).....	118
Tab. 33. Stężenia średnie (roczne) – tylko projektowana rozbudowa (wersja 1 obliczeń) ..	118
Tab. 34. Stężenia średnie (roczne) – źródła projektowane + w trakcie realizacji (wersja 2 obliczeń).....	118
Tab. 35. Stężenia maksymalne (godzinowe) – wszystkie źródła (wersja 3 obliczeń)	119
Tab. 36. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	120
Tab. 37. Zabudowa chroniona zlokalizowana w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji.....	122
Tab. 38. Charakterystyka stacjonarnych punktowych źródeł emisji.....	122
Tab. 39. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu odpowiadających operacjom rozładunku wózków widłowych – pora nocy.....	123
Tab. 40. Charakterystyka punktowych źródeł hałasu odpowiadających operacjom rozładunku wózków widłowych oraz operacjom startów i hamowań pojazdów – pora dnia.	123
Tab. 41. Charakterystyka liniowych źródeł hałasu – pora nocy	124
Tab. 42. Charakterystyka liniowych źródeł hałasu – pora dnia.....	124
Tab. 43. Projektowane źródła hałasu typu hala	125
Tab. 44. Współrzędne hal i poziomy hałasu wewnątrz oraz izolacyjność przegród	125
Tab. 45. Ekrany akustyczne	129
Tab. 46. Lista i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia	131
Tab. 47. Lista i ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na etapie budowy przedsięwzięcia	132
Tab. 48. Wykaz i ilość odpadów innych niż niebezpieczne związanych z eksploatacją Zakładu	133
Tab. 49. Lista i szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych związanych z eksploatacją Zakładu	134

Spis rysunków

Rys. 1. Lokalizacja terenu inwestycji na tle gminy Mniszków; działki inwestycyjne	32
Rys. 2. Lokalizacja terenu inwestycji na tle podziału administracyjnego województwa łódzkiego	33
Rys. 3. Lokalizacja terenu inwestycji na tle podziału administracyjnego powiatu opoczyńskiego.....	33
Rys. 4. Lokalizacja wnioskowanego zagospodarowania względem granic przedmiotowych działek i klasoużytków terenu inwestycji	35
Rys. 5. Lokalizacja projektowanych obiektów w wariantcie inwestorskim	46
Rys. 6. Lokalizacja projektowanych obiektów w wariantcie alternatywnym	47
Rys. 7. Lokalizacja terenu inwestycji na tle podziału fizyczno – geograficznego gminy Mniszków	56
Rys. 8. Lokalizacja terenu inwestycji na tle powierzchniowej budowy geologicznej gminy Mniszków	58
Rys. 9. Lokalizacja terenu inwestycji na tle złóż kopalin występujących na terenie gminy Mniszków	60

Rys. 10. Lokalizacja terenu inwestycji na tle mapy podziału hydrograficznego gminy Mniszków	62
Rys. 11. Lokalizacja terenu inwestycji na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych gminy Mniszków	63
Rys. 12. Lokalizacja terenu inwestycji na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych oraz Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	66
Rys. 13. Lokalizacja zadrzewienia w miejscu przewidzianym pod realizację placu składowego	75
Rys. 14. Formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 10 km od terenu inwestycji ...	81
Rys. 15. Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych położonych w granicach administracyjnych gminy Mniszków	84
Rys. 16. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia	87
Rys. 17. Prędkości wiatrów dla róży w Sulejowie	112
Rys. 18. Klasy równowagi dla róży w Sulejowie	112
Rys. 19. Statystyka siły i kierunków wiatrów	113
Rys. 20. Pokrycie terenu w zasięgu 50–ciu wysokości najwyższego z emitatorów	114
Rys. 21. Kryterium opadu pyłu	116
Rys. 22. Kryterium opadu pyłu	116
Rys. 23. Obszar w promieniu 10 wysokości każdego z emitatorów	117
Rys. 24. Obszar w promieniu 10 wysokości każdego z emitatorów	117
Rys. 25. Lokalizacja terenu inwestycji względem granic miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie	121
Rys. 26. Lokalizacja źródeł typu hala	129
Rys. 27. Lokalizacja ekranów akustycznych	130
Rys. 28. Współrzędne wierzchołków ekranów akustycznych wprowadzone do programu ..	130

Spis fotografii

Fot. 1. Teren Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach	37
Fot. 2. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – widok w kierunku południowym	72
Fot. 3. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – widok w kierunku północnym	72
Fot. 4. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – fragment pokryty roślinnością	73
Fot. 5. Lokalizacja planowanego placu – część pozbawiona wierzchniej warstwy gleby	73
Fot. 6. Lokalizacja planowanego placu – zadrzewienie	74
Fot. 7. Lokalizacja planowanego placu – zadrzewienie i roślinność zielna	74
Fot. 8. Lokalizacja planowanego magazynu wełny odpadowej i magazynu prefabrykatów ...	75
Fot. 9. Lokalizacja planowanego placu wraz z halami napelniania pustaków	76

1. Wstęp

1.1. Przedmiot opracowania, podstawa prawna oraz klasyfikacja przedsięwzięcia

Przedmiotem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest zamierzenie inwestycyjne polegające na rozbudowie Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach, która to rozbudowa ma na celu poprawę parametrów cieplnych i akustycznych produkowanych pustaków ceramicznych.

Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest **Zakład Ceramiki Budowlanej „OWCZARY” R.E.R. Stępień Sp. J.** z siedzibą w **Owczarach 28C, 26-341 Mniszków**. Jest to czołowy producent budowlanych wyrobów ceramicznych na polskim rynku, wielokrotnie nagradzany za jakość produktów.

Realizacja ww. zamierzenia polegać będzie na:

- budowie hali szlifierek o powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
- budowie hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
- budowie magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
- budowie dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m²,

W wyniku realizacji inwestycji powstaną również:

- plac składowy wyrobów o powierzchni ok. 12250 m²,
- dołownik przedwstępny gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
- instalacja odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.

Zarówno plac składowy wyrobów jak i dołownik przedwstępny stanowiły przedmiot rozbudowy Zakładu, dla której wydana została decyzja Wójta gminy Mniszków znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku o środowiskowych uwarunkowaniach (por. **załącznik nr 4**). Obiekty te nie zostały jednak zrealizowane, a w trakcie ich projektowania Inwestor podjął decyzję o:

- konieczności zmiany lokalizacji i powierzchni zabudowy projektowanego dołownika przedwstępnego ze względów funkcjonalno-użytkowych,
- konieczności „zabrania” fragmentu projektowanego placu składowego wyrobów na potrzeby realizacji nowoprojektowanego magazynu wełny odpadowej oraz magazynu prefabrykatów.

W trakcie realizacji inwestycji pojawiła się również konieczność montażu instalacji odpylania hali przerobu węgla. Zakres wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a tym samym niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko, uwzględniają więc powyższe zmiany.

Planowaną skalę przedmiotowej inwestycji prezentuje **załącznik nr 2** do niniejszego opracowania, natomiast porównanie elementów objętych decyzją środowiskową z 2017 roku względem aktualnie wnioskowanych prezentuje **załącznik nr 3**.

W wyniku rozbudowy zakładu nie zmienia się skala produkcji. Rozbudowa ma na celu poprawę parametrów cieplnych i akustycznych produkowanych pustaków, by były one bardziej konkurencyjne na rynku.

Teren inwestycji obejmuje nieruchomości o łącznej powierzchni nieco ponad **20 ha**, położone w granicy **otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego**.

Łącznie, w wyniku rozbudowy przedmiotowego zakładu, przekształceniu podlegać będzie teren o powierzchni do **3,13 ha**.

Jak wskazuje art. 59 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. 2020, poz. 283 z późn. zm., dalej *ustawa ooś*), przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko wymaga realizacja planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek ten został stwierdzony w drodze postanowienia przez organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Kwalifikacja przedsięwzięć do kategorii zawsze i potencjalnie mogących znacząco oddziaływać na środowisko następuje w oparciu o rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019, poz. 1839).

Analizując informacje przedstawione na wstępie, przedmiotowa inwestycja należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest konieczne, a przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko, a tym samym sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko, może być wymagane. Wskazują na to następujące zapisy rozporządzenia, o którym mowa wyżej:

§ 3 ust. 2: *Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:*

- **pkt 2** – *polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone (...).*

w związku z:

§ 3 ust. 1: *Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:*

- **pkt 23** – *instalacje do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania mające zdolność produkcyjną nie mniejszą niż 50 t na rok;*
- **pkt 54 lit. a** – *zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa*

w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy.

W celu wszczęcia stosownego postępowania administracyjnego Inwestor wystąpił z wnioskiem do przedstawiciela organu wykonawczego gminy Mniszków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia. Wójt gminy, po zasięgnięciu opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Opocznie oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Piotrkowie Trybunalskim, postanowieniem z dnia 22.09.2020 roku (znak: RB.6220.4.2020.KR) nałożył na Inwestora obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, ustalając jednocześnie zakres raportu (**załącznik nr 1**).

1.2. Cel i zakres opracowania

Nadrzędnym celem niniejszego opracowania jest określenie stopnia i zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, co wymaga realizacji celów częściowych:

- weryfikacji przewidzianych rozwiązań realizacyjnych pod kątem ich zgodności z aktualnymi normami i przepisami prawa obowiązującymi w dziedzinie ochrony środowiska,
- wskazania w obrębie inwestycji działań niezbędnych dla zachowania wymogów i regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska,
- sporządzenia oceny inwestycji pod kątem: rodzajów, natężeń i zasięgów przewidywanego oddziaływania, w tym ewentualnego oddziaływania skumulowanego, na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w tym na obszary chronione i korytarze ekologiczne oraz na warunki życia i zdrowie mieszkańców, jakie mogą generować kolejne etapy realizacji inwestycji, tj.: realizacji, funkcjonowania i likwidacji przedsięwzięcia,
- określenia zakresu niezbędnych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą przewidywanym negatywnych oddziaływań na środowisko oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

W związku z powyższym autor raportu dokonał rozpoznania: istniejących i planowanych rozwiązań techniczno – technologicznych, źródeł i rodzajów przewidywanych oddziaływań oraz elementów środowiska terenu inwestycji, na które stwierdzone oddziaływania mogą mieć wpływ. Ostatecznie wskazane wyżej kroki podejmuje się w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację planowanego przedsięwzięcia. Decyzja ta warunkuje przystąpienie do prac projektowych, ubieganie się o pozwolenie na budowę, a w efekcie wykonanie zamierzeń inwestycyjnych.

Na merytoryczny zakres raportu składają się elementy wskazane w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko

(t.j.: Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.) (**tab. 1**) i pozwalające na określenie, analizę i ocenę kryteriów wymienionych w art. 62 ust. 1 tejże ustawy, tj.:

- 1) bezpośredni i pośredni wpływ przedsięwzięcia na:
 - a) środowisko oraz ludność, w tym zdrowie i warunki życia ludzi,
 - b) dobra materialne,
 - c) zabytki,
 - d) krajobraz, w tym krajobraz kulturowy,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a–d,
 - f) dostępność do złóż kopalin;
- 2) ryzyko wystąpienia poważnych awarii oraz katastrof naturalnych i budowlanych;
- 3) możliwości oraz sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 4) wymagany zakres monitoringu.

Tab. 1. Zakres raportu określony art. 66 ust. 1 ustawy ooś

Lp.	Zakres raportu	Odwołanie do treści raportu
1)	opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:	
a)	charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne	rozdział 2. podrozdział 2.7.
b)	główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	podrozdział 2.3.
c)	przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	podrozdział 2.8. podrozdział 4.6. podrozdział 4.7. podrozdział 4.8.
d)	informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	rozdział 3. załącznik nr 6
e)	informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	podrozdział 2.5.
f)	informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	podrozdział 2.7.
g)	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	podrozdział 4.14.
2)	opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:	podrozdział 2.2. rozdział 3. załączniki nr 6
a)	elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy	podrozdział 3.10.
b)	właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	podrozdział 3.4.
2a)	wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, wraz z opisem zastosowanej metodyki w formie załącznika do raportu	załączniki nr 6
2b)	inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych	podrozdział 1.4.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

3)	opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków ochronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	podrozdział 3.9.
3a)	opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być lokalizowane	podrozdział 3.9. podrozdział 4.11.
3b)	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	podrozdział 4.1.
4)	opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową	podrozdział 2.4.1.
5)	opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym: wariantu proponowanego przez wnioskodawcę, racjonalnego wariantu alternatywnego oraz racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem ich wyboru	podrozdział 2.4.
6)	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	rozdział 4.
6a)	porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:	podrozdział 2.4.4.
a)	ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze	
b)	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz	
c)	dobry materialne	
d)	zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	
e)	formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	
f)	elementy wymienione w art. 68 ust. 2 pkt 2 lit b., jeżeli zostały uwzględnione w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub jeżeli są wymagane przez właściwy organ	
g)	wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi elementami	podrozdział 2.4.4.
7)	uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji, o których mowa w pkt 6 i 6a	
8)	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:	podrozdział 1.4. podrozdział 4.2.
a)	istnienia przedsięwzięcia	
b)	wykorzystywania zasobów środowiska	
c)	emisji	

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

9)	opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym 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	rozdział 5
10)	dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi zawsze znacząco oddziaływać na środowisko:	nie dotyczy przedmiotowej inwestycji
a)	określenie założeń do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie robót budowlanych oraz do programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego	
b)	analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	
10a)	dla instalacji do spalania paliw w celu wytwarzania energii elektrycznej, o elektrycznej mocy znamionowej nie mniejszej niż 300 MW ocenę gotowości instalacji do wychwytywania dwutlenku węgla, określoną na podstawie analizy:	nie dotyczy przedmiotowej inwestycji
a)	dostępności podziemnych składowisk dwutlenku węgla	
b)	wykonalności technicznej i ekonomicznej sieci transportowych dwutlenku węgla	
11)	jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska	podrozdział 2.6.
11a)	odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	podrozdział 1.3
11b)	uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy	podrozdział 1.3
12)	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	podrozdział 6.2.
13)	przedstawienie zagadnień w formie graficznej	cały raport
14)	przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	załączniki nr 2 i 3
15)	analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	podrozdział 6.4.

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

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 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	podrozdział 6.3.
17)	wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano opracowując raport	podrozdział 1.5.
18)	streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu	rozdział 7.
19)	data sporządzenia raportu, imię i nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów	strona tytułowa raportu
19a)	oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu	załącznik nr 10
20)	źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu	podrozdział 1.4.

źródło: art. 66 ust. 1 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

Niniejszy raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zawiera również elementy wskazane w postanowieniu Wójta gminy Mniszków z dnia 22.09.2020 roku, znak: (znak: RB.6220.4.2020.KR) (**załącznik nr 1, tab. 2**).

Tab. 2. Zakres raportu określony postanowieniem Wójta gminy Mniszków

Lp.	Zakres wymaganych elementów raportu	Odwołanie do treści raportu
1. w zakresie emisji hałasu:		
a)	wykonać analizę akustyczną wraz z interpretacją graficzną zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na tereny podlegające ochronie akustycznej, przedstawioną w oparciu o symulację wykonaną zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa krajowego i unijnego, przy zastosowaniu programu do obliczeń rozprzestrzeniania hałasu w środowisku, w którym model obliczeniowy jest zgodny z normą PN-ISO9613-2:2002;	podrozdział 4.7. załączniki z grupy 8
b)	przedstawić zagospodarowanie terenów sąsiednich w oparciu o istniejący aktualny plan zagospodarowania przestrzennego, lub w przypadku jego braku przedstawić klasyfikację akustyczną w postaci opinii właściwego organu dotyczącej faktycznego zagospodarowania terenów objętych realizacją przedsięwzięcia oraz terenów sąsiednich, na które może ono oddziaływać, wykonaną zgodnie z art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219).	podrozdział 4.7. załącznik nr 5
2. w zakresie zanieczyszczeń do powietrza:		
a)	wykonać analizę emisji pyłów i gazów do powietrza z uwzględnieniem aktualnego tła zanieczyszczeń w rejonie przedsięwzięcia określonego przez właściwy organ;	podrozdział 4.6. załącznik nr 7 załączniki z grupy 9
b)	przedstawić wyniki obliczeń w formie graficznej na czytelnym podkładzie mapowym (np. mapa ewidencyjna lub ortofotomapa) z oznaczeniem planowanych źródeł emisji oraz terenów sąsiednich;	załączniki z grupy 9

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

c)	wykonać analizę rozprzestrzeniania substancji w powietrzu w oparciu o referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu, uwzględniając oddziaływaniu skumulowane z istniejącymi na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;	podrozdział 4.6. załączniki z grupy 9
d)	przedstawić charakterystykę planowanych urządzeń oczyszczania powietrza (w szczególności urządzeń odpylających) ze wskazaniem ich wydajności, skuteczności (np. poprzez wskazanie maksymalnego stężenia danego zanieczyszczenia w oczyszczonym powietrzu) oraz wskazaniem z jakiej części planowanej instalacji zanieczyszczone powietrze będzie odbierane i oczyszczane przez dane urządzenie.	podrozdział 4.6. podrozdział 5.2.
3. w zakresie gospodarki odpadami:		
a)	wskazać przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów na etapie realizacji (budowy), eksploatacji oraz likwidacji przedsięwzięcia z podaniem sposobu gospodarowania odpadami;	podrozdział 4.8.
b)	przedstawić sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko (minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, ochrona środowiska gruntowo – wodnego przed ewentualnymi zanieczyszczeniami mogącymi powstać w czasie magazynowania odpadów).	podrozdział 5.1. podrozdział 5.3.
4. w zakresie gospodarki wodno – ściekowej i hydrogeologii:		
a)	określić budowę geologiczną oraz warunki hydrogeologiczne terenu oraz otoczenia projektowanego przedsięwzięcia wraz z określeniem potencjalnego wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne (zwłaszcza pierwszy poziom wodonośny);	podrozdział 3.2. podrozdział 3.5. podrozdział 4.4.
b)	przedstawić planowane rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, w tym: podać źródła zaopatrzenia inwestycji w wodę wraz z wyliczeniem zapotrzebowania na wodę na poszczególne cele oraz wyliczenie ilości powstających ścieków, przedstawić sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami ścieków oraz z wodami opadowymi, przedstawić charakterystykę urządzeń podczyszczających oraz odbiorników wód opadowych i roztopowych.	podrozdział 4.3.
5. w zakresie oddziaływania na środowisko przyrodnicze:		
a)	przedstawić charakterystykę środowiska przyrodniczego terenu przedsięwzięcia oraz terenów przyległych, z uwzględnieniem elementów przyrody ożywionej i nieożywionej i z wyszczególnieniem elementów podlegających ochronie, w tym obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55). Dołączyć dokumentację fotograficzną terenu przedsięwzięcia oraz terenów przyległych, ze szczególnym uwzględnieniem miejsc możliwego bytowania zwierząt oraz terenów zadrzewionych. Na podstawie opisu dokonać analizy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze dla etapu budowy i funkcjonowania przedsięwzięcia (w szczególności na tereny leśne sąsiadujące z terenem inwestycyjnym). W przypadku stwierdzonych oddziaływań, wskazać rozwiązania minimalizujące i kompensujące;	rozdział 3 załącznik nr 6
b)	przedstawienie wyników inwentaryzacji dendrologicznej drzew i krzewów terenu inwestycji z podaniem następujących informacji: gatunek, obwód pnia, powierzchnia krzewu, zasiedlenie przez chronione gatunki, informacja o wycince, jeśli jest planowana, itp.; konieczność wycinki należy uzasadnić m.in. poprzez wskazanie na załączniku graficznym lokalizacji zinwentaryzowanych egzemplarzy względem projektowanych obiektów, podanie terminu i metody inwentaryzacji, a także określić zakres kompensacji wyciętego drzewostanu i krzewów (określić ilość i rodzaj nasadzeń);	podrozdział 3.8. załącznik nr 6

c)	z uwagi na lokalizację inwestycji w otulinie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego (zwanego dalej Parkiem), bezpośrednio przy jego granicy, należy przeanalizować wpływ inwestycji na przedmiot i cel ochrony Parku oraz szeroko wykazać, że realizacja inwestycji nie stoi w sprzeczności z funkcją ochronną otuliny wyznaczoną w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka zgodnie z art. 5 pkt 14 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;	podrozdział 4.15. załącznik nr 6
d)	rozszerzyć analizę oddziaływania przedsięwzięcia na korytarze ekologiczne, uwzględniając również korytarze o znaczeniu lokalnym.	podrozdział 4.15. załącznik nr 6
6.	Przeanalizowanie zagadnień dotyczących możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych planowanego przedsięwzięcia z projektowanymi i istniejącymi obiektami zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia jak i w jego najbliższym sąsiedztwie w szczególności w odniesieniu do kumulacji oddziaływań z infrastrukturą o podobnym charakterze znajdującej się w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. W przypadku zidentyfikowania możliwości wystąpienia oddziaływań skumulowanych, należy przedstawić stosowne analizy i obliczenia oddziaływań skumulowanych.	podrozdział 4.1.
7.	Poddanie analizie możliwości wystąpienia konfliktów społecznych w związku z realizacją planowanego zamierzenia inwestycyjnego.	podrozdział 6.4.
8.	Przedstawienie opisu wariantów uwzględniających szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego, racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska oraz określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko, przy czym opis wariantów musi zawierać skonkretyzowane parametry.	podrozdział 2.4.

źródło: postanowienie Wójta gminy Mniszków z dnia 22 września 2020 roku (zał. nr 1)

1.3. Cele środowiskowe wynikające z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

1.3.1. Ustalenia wynikające z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza stanowią podstawowy dokument planistyczny w gospodarowaniu wodami na terenie kraju wymagany tzw. Ramową Dyrektywą Wodną tj. Dyrektywą 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. *ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej*. Dyrektywa ta przyjęta została w celu uporządkowania i koordynowania działań mających na celu ochronę wody przed zanieczyszczeniem. Dokumenty te poddawane są przeglądowi i aktualizacji cyklicznie co 6 lat i stanowią podstawę podejmowania działań kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Aktualnie obowiązuje pierwsza aktualizacja planów, przyjęta rozporządzeniami Rady Ministrów z 2016 r.

Obszar dorzecza Wisły, w granicach którego zlokalizowana jest przedmiotowa inwestycja, jest największym obszarem dorzecza w granicach Polski. Zajmuje wschodnią część kraju, a jego powierzchnia wynosi około 183 tys. km², co stanowi ok. 59% powierzchni

Polski. Obszar ten, oprócz dorzecza rzeki Wisły, obejmuje dorzecza rzek uchodzących bezpośrednio do Morza Bałtyckiego: Słupi, Łupawy i Łeby oraz rzek zasilających Zalew Wiślany. Obszar ten podzielony został na 4 regiony wodne:

- a) region wodny Małej Wisły obejmujący zlewnię rzeki Wisły od źródeł do ujścia Przemszy,
- b) region wodny Górnej Wisły obejmujący zlewnię rzeki Wisły od ujścia Przemszy do ujścia Sanny,
- c) **region wodny Środkowej Wisły**, obejmujący zlewnię rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Korabniki – **teren inwestycji należy do tego regionu**,
- d) region wodny Dolnej Wisły obejmujący zlewnię rzeki Wisły od miejscowości Korabniki do ujścia do morza oraz dorzecza rzek Przymorza.

Dla obszaru tego obowiązuje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz. U. 2016 poz. 1911 z późn. zm.). Dokument ten zawiera m.in.:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych oraz wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych, w tym oszacowanie źródeł zanieczyszczeń,
- mapę sieci monitoringu wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- zestaw działań z uwzględnieniem sposobów osiągania ustanawianych celów środowiskowych wraz z jego podsumowaniem.

Jako główne sposoby użytkowania wód w obszarze dorzecza Wisły wskazano: pobór wód na cele komunalne, gospodarcze i przemysłowe; pobór wód na cele technologiczne i chłodnicze; pobór wód na cele rolnictwa i leśnictwa; energetyka wodna; żegluga; rybactwo i wędkarstwo; turystyka i rekreacja.

Za główne oddziaływania antropogeniczne uznano natomiast: zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych; zanieczyszczenia obszarowe, głównie z terenów rolniczych; zmiany hydromorfologiczne (regulacja rzek, obwałowania, przerzuty międzylewniowe); zanieczyszczenia związane z rozwojem turystyki i rekreacji.

Istotnym elementem zarządzania wodami na terytorium Polski są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd). Zgodnie z treścią *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, liczba jednolitych części wód obszaru Dorzecza Wisły to: 2660 JCWP rzecznych, 5 JCWP przejściowych, 6 JCWP przybrzeżnych, 484 JCWP jeziornych oraz 94 JCWPd.

Jednolite części wód powierzchniowych stanowią oddzielne i znaczące części wód, jednorodne pod względem hydromorfologicznym i biologicznym, natomiast jednolite części

wód podziemnych wyznaczone zostały w oparciu o określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Jednolite części wód podziemnych

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie JCWPd nr 84 (europejski kod: **PLGW200084**), która sklasyfikowana została jako **niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych** i której zarówno stan ilościowy, jak chemiczny określone zostały jako **dobry**. Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.) *celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:*

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

Cel środowiskowy dla wskazanej JCWPd rozumiany jest jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na daną część wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych.

Jednolite części wód powierzchniowych

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie zlewni **JCWP Zbiornik Sulejów** (kod: **RW200002545399**). Z charakterystyki jednolitych części wód, zawartej w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911 z późn. zm.) wynika, że wskazana JCWP stanowi silnie zmienioną i monitorowaną część wód, której stan określony został jako **zły** i dla której stwierdzono **zagrożenie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych**.

Celami środowiskowymi dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, zgodnie z art. 57 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.) jest *ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego*. Cele te realizuje się poprzez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, które polegają w szczególności na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Dla JCWP Zbiornik Sulejów celami środowiskowymi są:

- dobry potencjał ekologiczny – potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych; przez dobry potencjał ekologiczny rozumie

się taki potencjał, który na podstawie przyjętej klasyfikacji określony może być jako dobry;

- dobry stan chemiczny – klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych.

Ich osiągnięcie przesunięto jednak w czasie, do roku 2027, z uwagi na brak możliwości technicznych osiągnięcia celów (**tab. 3**).

Tab. 3. Cele środowiskowe dla JCWP zidentyfikowanych w obrębie terenu inwestycji oraz odstępstwa

Lp.	Kod JCWP	Cele środowiskowe	Odstępstwa	
			Typ i termin osiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie
1.	RW200002545399	dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny	przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2027 roku z uwagi na brak możliwości technicznych	W zlewni tej występuje presja rolnicza i niska emisja. W celu ograniczenia presji niska emisja w programie działań zaplanowano weryfikację programów ochrony środowiska dla gmin, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolniczej tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tych działań, a później konkretnych działań naprawczych oraz okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry potencjał/stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia RM z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911)

Ostatecznie, biorąc pod uwagę zakres oraz skalę przedmiotowej inwestycji, planowane do zastosowania rozwiązania techniczno – technologiczne, jak również zaproponowane w niniejszym raporcie działania zabezpieczające środowisko, a zwłaszcza środowisko gruntowo – wodne (**por. rozdział 5**) stwierdza się, że realizacja, jak i funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji, przy zastosowaniu zaleceń wynikających z niniejszego opracowania, nie będzie wpływać na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wskazanych jednolitych części wód – podziemnych i powierzchniowych, a w szczególności:

- nie będzie ingerowało w układ morfologiczny jednolitych części wód powierzchniowych;
- nie będzie miało wpływu na elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne charakteryzujące stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych;
- nie będzie powodowało naruszenia i zmiany ilościowej zasobów wodnych;
- nie będzie powodowało pogorszenia potencjału ekologicznego wód.

1.3.2. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły

Stosownie do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie zlewni (Dz. U. 2017, poz. 2509) oraz rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni (Dz. U. 2017, poz. 2505) teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze dorzecza Wisły i regionu wodnego Środkowej Wisły.

Region wodny Środkowej Wisły zajmuje obszar nieco ponad 101 tys. km². Obejmuje zlewnię rzeki Wisły od ujścia Sanny do miejscowości Korabniki. Do największych prawobrzeżnych dopływów Wisły w tym regionie należą: Wieprz, Świder, Narew, Skrwa, a lewobrzeżnych: Kamienna, Iłżanka, Radomka, Pilica i Bzura (cieki II rzędu). Poza siecią rzeczną bardzo dobrze rozwinięta jest również sieć jezior (przy czym im największe skupisko znajduje się na pojezierzu warmińsko – mazurskim), a także liczne są tu antropogeniczne zbiorniki wodne. Największe zbiorniki zaporowe w regionie to: Zbiornik Dębe na Narwi (pełniący funkcję akwenu żeglugowego, rekreacyjnego, zbiornika wody pitnej, funkcje hydroenergetyczne i rolnicze), Zbiornik Włocławek na Wiśle (o funkcji hydroenergetycznej i turystycznej), Zbiornik Sulejów na Pilicy (o funkcji retencyjnej i hydroenergetycznej, służący także hodowli ryb), Zbiornik Siemianówka na Narwi (służący zasilaniu wodą Narwiańskiego Parku Narodowego, nawadnianiu użytków rolnych, hydroenergetyce, gospodarce rybackiej i rekreacji), Zbiornik Wióry na Świślinie (o funkcji przeciwpowodziowej, hydroenergetycznej i turystycznej), Zbiornik Nielisz na Wieprzu (służący ochronie przeciwpowodziowej, wyrównaniu przepływów) oraz Zbiornik Domaniów na Radomce (mający na celu wyrównanie przepływów, nawadnianie, ochronę przeciwpowodziową). Jeziora naturalne o powierzchni powyżej 3 km² w rejonie Środkowej Wisły to: Śniardwy, Mamry, Niegocin, Wigry, Roś, Tałty, Nidzkie, Hańcza. Dominującą formą użytkowania terenu w regionie wodnym Środkowej Wisły są użytki rolne zajmujące około 70% powierzchni regionu. Lasy zajmują tu około 25% powierzchni, a ich koncentrację obserwuje się w rejonie pojezierzy. Tereny zurbanizowane stanowią niecałe 3% powierzchni, a tereny wodne oraz strefy podmokłe około 1% powierzchni regionu wodnego.

Warunki korzystania z wód regionów wodnych określone zostały w rozporządzeniach Dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej i zawierają:

- szczegółowe wymagania w zakresie stanu wód wynikające z ustalonych celów środowiskowych,
- priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych,
- ograniczenia w korzystaniu z wód niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, w szczególności w zakresie:
 - poboru wód powierzchniowych lub podziemnych,
 - wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,
 - wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do wód, do ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych,
 - wykonywania nowych urządzeń wodnych.

Warunki korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły określone zostały w rozporządzeniu nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w *sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły* (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 1641 z późn. zm.) W rozporządzeniu tym określono następujące warunki korzystania z wód:

- ustalono, że wprowadzanie ścieków do JCWP, które nie były objęte badaniami w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w okresie 3 lat poprzedzających wydanie pozwolenia wodnoprawnego na korzystanie z wód, wymaga prowadzenia badań wód odbiornika w zakresie parametrów fizykochemicznych oraz substancji priorytetowych zawartych we wprowadzanych ściekach;
- ustalono, że piętrzenie i retencjonowanie wód nie może pogarszać ciągłości morfologicznej wód;
- ustalono, że w wodach podziemnych objętych korzystaniem nie mogą zachodzić zmiany ilościowe skutkujące trwałym obniżeniem statycznego poziomu zwierciadła wody w warstwach wodonośnych, a także pogorszeniem ich stanu chemicznego, wynikającego ze zmiany naturalnych warunków zasilania;
- określono następujące priorytety w zaspokajaniu potrzeb wodnych w kolejności od najwyższego: zachowanie przepływu nienaruszalnego, zaopatrzenie ludności w wodę przeznaczoną do spożycia i na cele socjalno-bytowe, produkcja artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych, potrzeby innych działów gospodarki;
- ustalano następującą kolejność korzystania z wód do celów rolniczych, w szczególności napełniania stawów rybnych, nawodnień rolniczych oraz innych zabiegów agrotechnicznych: z zasobów wód powierzchniowych, z zasobów wód podziemnych czwartorzędowego piętra wodonośnego, z zasobów wód podziemnych pięter wodonośnych starszych niż czwartorzędowe;
- wprowadzono ograniczenia w korzystaniu z wód niezbędne dla osiągnięcia ustalonych celów środowiskowych, a mianowicie:
 - ustalono, że korzystanie z wód oraz regulacja lub zabudowa urządzeniami wodnymi wód powierzchniowych nie może stwarzać nowego albo zwiększać istniejącego zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami, z dopuszczeniem przypadków gdzie:
 - lokalizowanie nowych zrzutów ścieków lub zwiększenie ilości wprowadzonych ścieków lub zwiększenie ilości wprowadzonego ładunku zanieczyszczeń do odbiornika o stanie lub potencjale ekologicznym co najmniej dobrym nie spowoduje przekwalifikowania jego stanu lub potencjału do gorszego z powodu zmiany wartości wskaźników biologicznych i fizykochemicznych,
 - lokalizowanie nowych zrzutów ścieków lub zwiększenie ilości wprowadzonych ścieków lub zwiększenie ilości wprowadzonego ładunku zanieczyszczeń do odbiornika o stanie lub potencjale ekologicznym poniżej dobrego nie spowoduje pogorszenia w miejscu zrzutu zanieczyszczeń wartości tych parametrów

fizykochemicznych i substancji priorytetowych, które zdecydowały o złym stanie wód;

- dopuszczono wprowadzanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego do odbiornika o stanie co najmniej dobrym pod warunkiem wykazania, że wprowadzany ładunek zanieczyszczeń nie spowoduje pogorszenia stanu JCWP i JCWP znajdującej się poniżej;
- dopuszczono wprowadzanie ścieków do jezior ocenionych jako podatne na degradację i zeutrofizowanych, dopływów tych jezior, urządzeń wodnych będących dopływami tych jezior wyłącznie pod warunkiem zachowania łącznie następujących warunków:
 - 1) wprowadzanie ścieków następuje nieuszczelnionym korytem ziemnym,
 - 2) ścieki dopływają do jeziora w czasie nie krótszym niż 24 godziny,
 - 3) nie zachodzi przetrzymywanie ścieków w celu zapewnienia określonego w pkt 2 czasu dopływu do jeziora;
- dla JCWP rzecznych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych nie jest możliwe wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód;
- dla JCWP jeziornych zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych nie jest możliwe wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków do wód;
- ustalono, że pobory wód podziemnych nie mogą powodować:
 - trwałego obniżenia statycznego zwierciadła wód podziemnych w warstwach wodonośnych,
 - zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla wód powierzchniowych i wód podziemnych,
 - zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych na obszarach chronionych, a w szczególności dla eko-systemów lądowych bezpośrednio zależnych od wód podziemnych,
 - zanieczyszczenia użytkowych warstw wodonośnych wód podziemnych w wyniku ingresji zanieczyszczeń pochodzenia neogenicznego;
- dopuszczono korzystanie z wód za pomocą budowli piętrzących na ciekach pod warunkiem wyposażenia ich w urządzenia umożliwiające migrację reprezentatywnych gatunków ryb oraz wyposażenia ich w zabezpieczenia wlotów do elektrowni wodnych, kanałów doprowadzających oraz innego typu ujęć wody przed spływającymi rybami, z dopuszczeniem możliwości korzystania z wód za pomocą budowli piętrzących niespełniających tych wymagań, pod warunkiem że:
 - budowla piętrząca wyposażona jest w stały przelew o maksymalnej wysokości 0,3 m, liczonej od rzędnej przelewu do poziomu wody dolnej w niecce wypadowej w warunkach średniego rocznego przepływu niskiego (SNQ), oraz o kształcie i szerokości zapewniających koncentrację przepływu wody, gwarantującego uzyskanie przy wymienionym przepływie na przelewie głębokości wody nie mniejszej niż trzykrotna wysokość dorosłego osobnika reprezentatywnego gatunku ryb;

- istniejąca i piętrząca okresowo budowla zlokalizowana jest poza ciekami szczególnie istotnymi i istotnymi, a jej konstrukcja oraz zastrzeżony w instrukcji gospodarowania wodą okres i czas piętrzenia nie ogranicza potrzeb migracji reprezentatywnych gatunków ryb;
- dopuszczono wykonywanie nowych budowli piętrzących na ciekach oraz przebudowę, modernizację lub zmianę funkcji istniejących budowli piętrzących pod warunkiem zachowania możliwości osiągnięcia celów środowiskowych, ustalonych w Planie gospodarowania wodami;
- ustalono, że korzystanie z płynących wód powierzchniowych nie może powodować w przekroju poboru i poniżej tego miejsca redukcji przepływu poniżej wielkości określonej w rozporządzeniu.

Ograniczenia dotyczące korzystania z wód podziemnych określają kierunek ochrony ilościowej poprzez ograniczenie nieracjonalnego korzystania z wód do celów niewymagających wody dobrej i bardzo dobrej jakości, tj. ograniczenie negatywnych trendów prowadzących do zmniejszania się ilości wód podziemnych wskutek odwodnień, zmniejszenia zasilania, czy nieuzasadnionego rezerwowania zasobów wodnych.

Zagadnienia jakościowej ochrony wód podziemnych reprezentowane są przez ograniczenie w procesie zwykłego korzystania z wód wprowadzania ścieków do ziemi, które jest dopuszczalne w sytuacji systemów, dla których zapewniona jest możliwość kontroli parametrów jakościowych warunkujących możliwość ich odprowadzania.

W kontekście wpływu na wody powierzchniowe, w ramach powyżej powołanego rozporządzenia, wymogi delegacji ustawowej zawężono głównie do zastosowania środków ograniczających w przedmiocie związanym z ilościowymi i morfologicznymi czynnikami wpływającymi na osiągnięcie celów środowiskowych części wód regionu wodnego.

Realizacja oraz funkcjonowania przedmiotowej inwestycji nie naruszy warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

1.3.3. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

Zagrożenie powodziowe wodami 1% i 10% na terenie gminy Mniszków związane jest z rzeką Pilicą oraz ze stworzonym na niej retencyjnym zbiornikiem Sulejów i występuje wyłącznie w północno – zachodniej części gminy. Dla obszaru gminy, w obrębie którego zlokalizowany jest teren inwestycji, obowiązuje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia *Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły* (Dz. U. 2016, poz. 1841). Z załączników graficznych do niniejszego rozporządzenia, jak i z hydrogeoportalu ISOK publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wynika, że teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i obszarów narażonych na ryzyko powodzi w rozumieniu przepisów art. 16 pkt 33 i 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.).

Realizacja niniejszej inwestycji nie przyczyni się do utrudniania wykonywania zadań z zakresu ochrony przed powodzią oraz do zwiększenia ryzyka powodziowego.

1.4. Metodyka i wykorzystane materiały źródłowe

W celu scharakteryzowania planowanego przedsięwzięcia dokonano:

- rozpoznania w zakresie istniejącego i projektowanego stanu zagospodarowania terenu inwestycji oraz stosowanej i projektowanej technologii, a także źródeł i rodzajów przewidywanych oddziaływań,
- oceny wartości elementów środowiska terenu inwestycji, na które przewidywane oddziaływania mogą mieć wpływ,
- analizy przewidywanych oddziaływań skumulowanych, z uwzględnieniem istniejących i planowanych źródeł emisji, których równoległe występowanie będzie wpływać na zasięg przewidywanych oddziaływań.

Do identyfikacji przewidywanych źródeł i rodzajów oddziaływań wykorzystana została metoda tzw. *listy sprawdzającej*. Lista sprawdzająca zawiera wykaz elementów, na które realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia może mieć wpływ i jednocześnie pozwala ona na eliminację tych elementów, na które tego wpływu nie stwierdzono. Na podstawie niniejszej metody określony został istotny dla przedmiotowego przedsięwzięcia i związanych z nim rodzajów przewidywanych oddziaływań zakres merytoryczny niniejszego opracowania.

Z kolei w celu właściwej oceny stanu środowiska rejonu lokalizacji przedsięwzięcia posłużono się metodą rang. Niniejsza metoda umożliwia wyróżnienie tych elementów środowiska, które posiadają znaczącą wartość przyrodniczą, następnie ustalenie skali tej wartości i ich ocenę jako całości z uwzględnieniem ich potencjalnego narażenia na negatywne oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia. Ostatecznie ocena poszczególnych elementów środowiska polega na przypisaniu im odpowiedniej wartości punktowej: 0 punktów – brak wartości, 1 punkt – wartość niska, 2 punkty – wartość średnia, 3 punkty – wartość znacząca, 4 punkty – wartość duża. Przypisanie danej wartości punktowej zaś, determinowane jest przez:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu środowiska,
- znaczenie danego elementu w istniejącym środowisku,
- stopień wrażliwości elementu na zmiany w środowisku,
- zdolność danego elementu do samoregeneracji,
- stopień odnawialności zasobu,
- narażenie elementu na zmiany wynikające z działalności przedsięwzięcia.

Związane z realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją przedmiotowego przedsięwzięcia potencjalne rodzaje oddziaływań, które to z racji swojego charakteru mogą mieć wpływ na stan środowiska lub/i warunki zdrowia i życia ludzi zidentyfikowane zostały na podstawie analizy położenia terenu inwestycji, jak również danych technicznych elementów wchodzących w skład istniejącego i projektowanego zagospodarowania. Ostatecznie dla niniejszych oddziaływań ustalono przewidywany zasięg i prognozowaną intensywność ich wpływu na środowisko.

Przedłożony raport sporządzono w oparciu o powszechnie obowiązujące akty prawotwórcze, materiały źródłowe i bibliograficzne oraz informacje przekazane przez Inwestora i przeprowadzone wizje lokalne terenu. Opis stanu środowiska naturalnego i sposób zagospodarowania terenu na obszarze planowanego przedsięwzięcia oparto na obserwacjach terenowych prowadzonych w ramach inwentaryzacji przyrodniczej, a także na dostępnej dokumentacji fizyczno – geograficznej oraz dokumentacji planistyczno – urbanistycznej rejonu lokalizacji przedmiotowego terenu. Dodatkowo, opisywane w ramach niniejszego opracowania zagadnienia zaprezentowano w formie graficznej i kartograficznej, wykorzystując do tego celu oprogramowanie geoinformacyjne QGIS.

W pracach nad raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wykorzystane zostały materiały źródłowe zawierające się w wyszczególnionych poniżej grupach.

I Materiały źródłowe w zakresie obowiązującego prawa:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity: Dz. U. 2020, poz. 1333);
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.);
3. Ustawa z 18 kwietnia 2002 r. *o stanie klęski żywiołowej* (t.j.: Dz. U. 2017, poz. 1897);
4. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 282 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.);
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (t.j.: Dz. U. 2019, poz. 1862 ze zm.);
7. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 283 ze zm.);
8. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1064 ze zm.);
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t. j: Dz. U. 2020 poz. 797 ze zm.);
10. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (t.j.: Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. *w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70);
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401);
14. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (t.j.: Dz. U. 2014, poz. 112);

15. 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. 2014 poz. 1713);
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 września 2012 r. w sprawie gleboznawczej klasyfikacji gruntów (Dz.U. 2012, poz. 1246);
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169);
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408);
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz.1409);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (t.j.: Dz.U. 2019 poz. 2286);
21. Rozporządzenie 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. 2016, poz. 138);
22. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911 ze zm.);
23. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 grudnia 2017 r. w sprawie zlewni (Dz. U. 2017, poz. 2509);
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183);
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni (Dz. U. 2017, poz. 2505);
26. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania (Dz. U. 2019, poz. 1220);
27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839);
28. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019, poz. 2148);
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części

- wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz. U. 2019, poz. 2149);
30. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz. U. 2020, poz. 10);
 31. Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. *w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły* (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 1641 z późn. zm.);
 32. Uchwała nr XLVII/614/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 lutego 2018 r. *w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego* (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 1342);
 33. Uchwała nr XXXII/189/13 Rady Miejskiej w Mniszkach z dnia 22 października 2013 r. *w sprawie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Mniszków*;
 34. Uchwała nr V/27/15 Rady Gminy Mniszków z dnia 26 maja 2015 r. *w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary, gmina Mniszków na gruntach obrębu Owczary* (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2230);
 35. Rozstrzygnięcie nadzorcze nr PNK-I.4131.290.2015 Wojewody Łódzkiego z dnia 13 maja 2015 r. (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2231).

II Materiały źródłowe:

1. Jednolite części wód podziemnych Karta informacyjna JCWPd nr 84, Państwowa Służba Hydrogeologiczna <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4392-karta-informacyjna-jcwpd-nr-84/file.html>;
2. Jednolite części wód podziemnych Karta informacyjna JCWPd nr 85, Państwowa Służba Hydrogeologiczna <https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4392-karta-informacyjna-jcwpd-nr-85/file.html>;
3. Mapa geologiczna Polski 1:500 000, Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny;
4. Mapy Podziału Hydrograficznego Polski 1:50 000 wykonanej przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowanej ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej;
5. Ocena jakości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego z 2017 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
6. Ocena stanu wód powierzchniowych w punktach badawczych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych z 2011-2016 i 2017 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
7. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, załącznik do rozporządzenia;
8. Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe, Ministerstwo Środowiska, Departament Zrównoważonego Rozwoju, Warszawa, 2015;

9. Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach sporządzony w oparciu o postanowienie Wójta Gminy Mniszków z dnia 03.11.2016 r., znak: RB.6220.6920.4.2016, Piotrków Trybunalski 2016 r. wraz z uzupełnieniami z marca 2017 roku oraz kwietnia 2017 r.;
10. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2013;
11. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Mniszków, 2013.

III Materiały bibliograficzne:

1. Brożek S. (red.), *Gleby w środowisku przyrodniczym i krajobrazach Europy*. Praca zbiorowa, Wydawnictwo UR Kraków 2013;
2. Dylkowa A., *Geografia Polski. Krainy Geograficzne*, Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych, Warszawa 1973;
3. Frankowski Z., Gałkowski P., Mitrenga J., *Struktura poboru wód podziemnych w Polsce. Informator Państwowej Służby Hydrogeologicznej*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2009;
4. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badań Ssaków PAN, Białowieża 2011;
5. Laskowski S., *Pokrywa glebowa*, (w:), Pączka S. (red.), *Środowisko geograficzne Polski Środkowej*, Uniwersytet Łódzki, Łódź 1993;
6. Nieróbca A., Kozyra J., Mizak K., Wróblewska E., *Zmiana długości okresu wegetacyjnego w Polsce*, Woda – Środowisko – Obszary Wiejskie 2013 (IV – VI). T. 13.Z.2 (42), Instytut Technologiczno – Przyrodniczy w Falentach;
7. Oberc J., *Podział geologiczny Polski*, Kwartalnik Geologiczny Katedry Geologii Fizycznej Uniwersytetu Wrocławskiego, nr 12, 1966;
8. Pietrzak M., *Podstawy i zastosowania ekologii krajobrazu – teoria i metodologia*, Leszno 2010;
9. Pietrzak M., *Potencjał rekreacyjny – istota, treść i zakres pojęcia*, Prob. Ekologii Krajobrazu, t. XXXIV, s. 211 – 217, 2012;
10. Woś A., *Klimat Polski*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 1999.

IV Strony internetowe:

1. Bank Danych Lokalnych GUS – dane dla jednostki podziału terytorialnego: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka>;
2. Baza Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
3. Geoportal krajowy: <http://www.geoportal.gov.pl>;
4. Geoportal województwa łódzkiego, moduł portal województwa oraz moduł melioracja: <http://geoportal.lodzkie.pl/imap/>;

5. Geoportal powiatu opoczyńskiego: <https://opoczno.geoportal2.pl/>;
6. GDOŚ geoserwis mapy: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>;
7. ISOK hydroportal publikujący mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego: <https://wody.isok.gov.pl/>;
8. Mapa korytarzy ekologicznych: <http://mapa.korytarze.pl/>;
9. MIDAS Państwowy Instytut Geologiczny: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/index.jsp>;
10. Państwowa Służba Hydrogeologiczna: <http://www.psh.gov.pl/>;
11. Państwowy Instytut Geologiczny – Centralna Baza Danych Geologicznych: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/PIGMainExtranet>;
12. System Informacji Przestrzennej powiatu opoczyńskiego: <https://opoczynski.e-mapa.net/>;

1.5. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano w trakcie sporządzania opracowania

W trakcie sporządzania niniejszego opracowania nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które mogłyby uniemożliwić przeprowadzenie, właściwej dla obecnego etapu projektowania inwestycji, analizy w zakresie oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko. O wartości niniejszego raportu stanowią wykorzystane do jego przygotowania materiały źródłowe i bibliograficzne oraz narzędzia i metody, wykorzystywane przy sporządzaniu tego rodzaju ocen.

2. Charakterystyka planowanego przedsięwzięcia

2.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Przedmiotem wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest zamierzenie inwestycyjne polegające na rozbudowie Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach (gm. Mniszków), która polegać ma na:

- budowie hali szlifierek o powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
- budowie hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
- budowie magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
- budowie dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m²,

W wyniku realizacji inwestycji powstaną również:

- plac składowy wyrobów o powierzchni ok. 12250 m²,
- dołownik przedwstępny gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
- instalacja odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.

Zarówno plac składowy wyrobów jak i dołownik przedwstępny stanowiły przedmiot rozbudowy Zakładu, dla której wydana została decyzja Wójta gminy Mniszków znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku o środowiskowych uwarunkowaniach (por. **załącznik nr 4**). Obiekty te nie zostały jednak zrealizowane, a w trakcie ich projektowania Inwestor podjął decyzję o:

- konieczności zmiany lokalizacji i powierzchni zabudowy projektowanego dołownika przedwstępnego ze względów funkcjonalno-użytkowych,
- konieczności „zabrania” fragmentu projektowanego placu składowego wyrobów na potrzeby realizacji nowoprojektowanego magazynu wełny odpadowej oraz magazynu prefabrykatów.

W trakcie realizacji inwestycji pojawiła się również konieczność montażu instalacji odpylania hali przerobu węgla. Zakres wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a tym samym niniejszy raport o oddziaływaniu na środowisko, uwzględniają więc powyższe zmiany.

Planowaną skalę przedmiotowej inwestycji prezentuje **załącznik nr 2** do niniejszego opracowania, natomiast porównanie elementów objętych decyzją środowiskową z 2017 roku względem aktualnie wnioskowanych prezentuje **załącznik nr 3**.

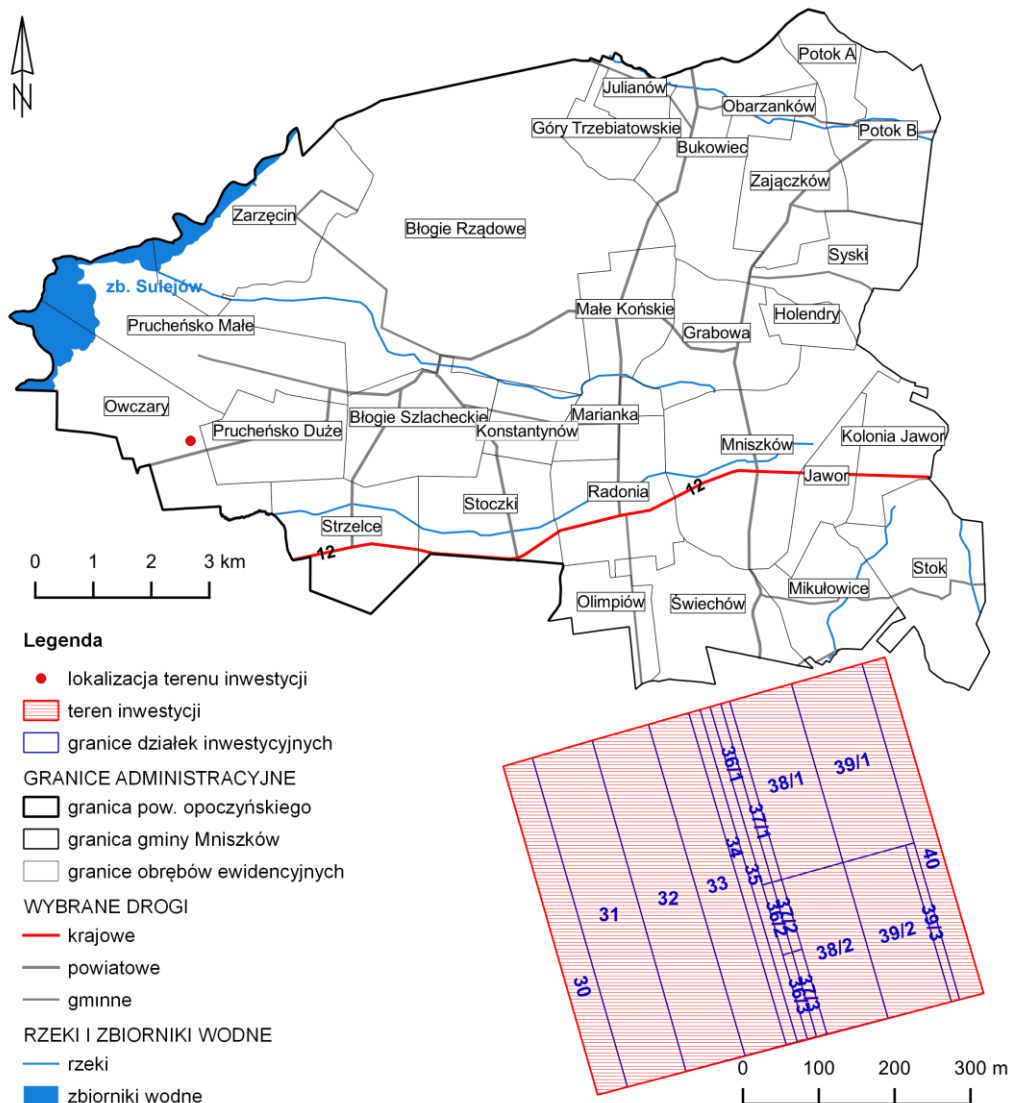
W wyniku rozbudowy zakładu nie zmieni się skala produkcji. Rozbudowa ma na celu poprawę parametrów cieplnych i akustycznych produkowanych pustaków, by były one bardziej konkurencyjne na rynku, a także usprawnienie samego magazynu

Łącznie, w wyniku rozbudowy przedmiotowego zakładu, przekształceniu podlegać będzie teren o powierzchni do **3,13 ha** (por. **tab. 5**).

2.2. Lokalizacja przedsięwzięcia, zagospodarowanie terenu inwestycji oraz terenów sąsiednich

Gmina Mniszków, na terenie której zaplanowano realizację przedmiotowego przedsięwzięcia, leży w województwie łódzkim, w zachodniej części powiatu opoczyńskiego (rys. 2). Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części gminy, przy drodze powiatowej nr 3106E relacji Grabowa – Sulejów (rys. 1).

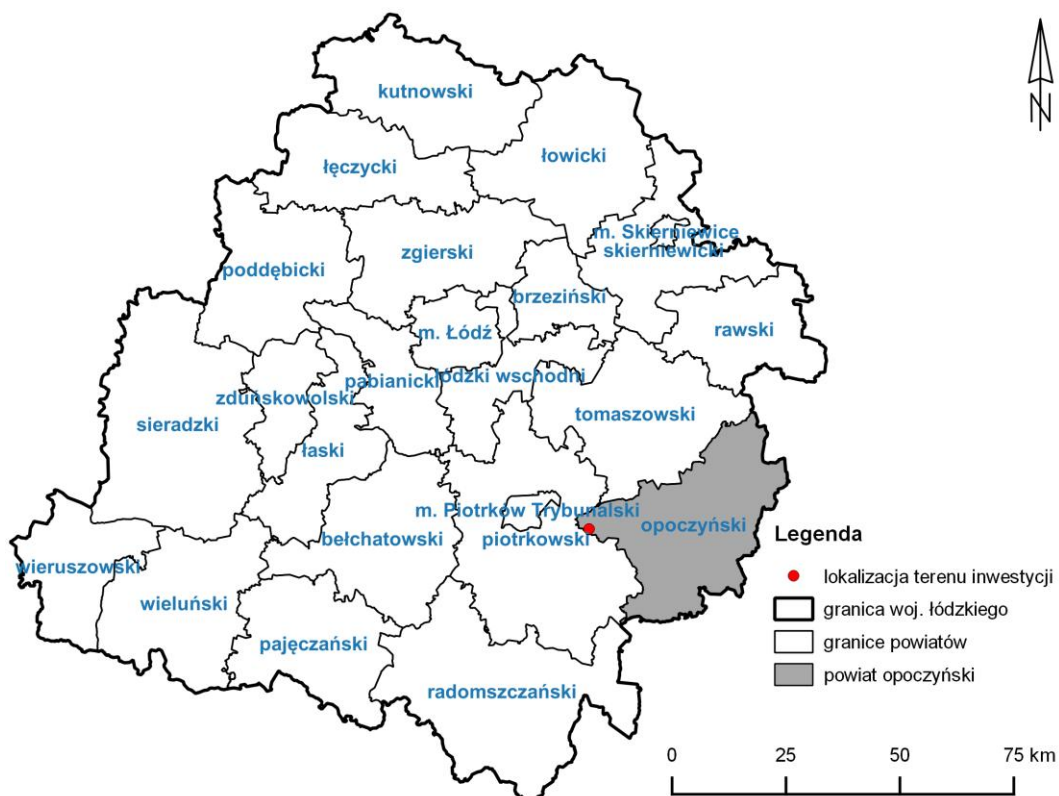
Rys. 1. Lokalizacja terenu inwestycji na tle gminy Mniszków; działki inwestycyjne



źródło: opracowanie własne na podstawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju

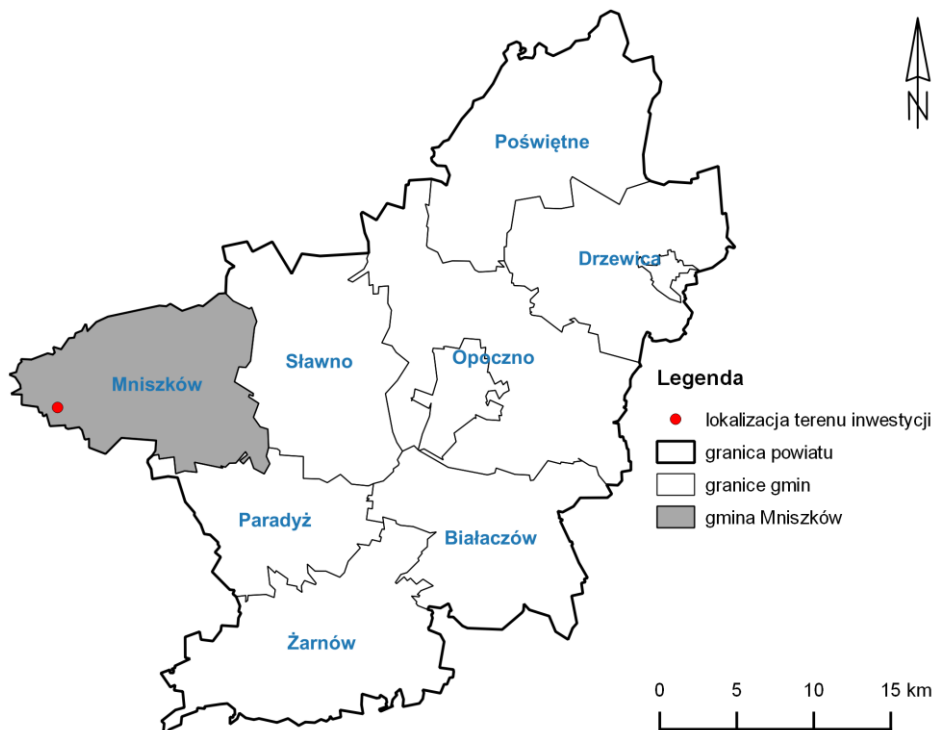
Wskazana jednostka administracyjna, o powierzchni blisko 124,2 km² i liczbie ludności 4 770 mieszkańców (dane GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 31.12.2019 r.), od zachodu graniczy z miejsko-wiejską gminą Sulejów (powiat piotrkowski), od południa z gminą Aleksandrów (powiat piotrkowski) i gminą Paradyż, od wschodu z gminą Sławno, a od północy z gminą Tomaszów Mazowiecki (powiat tomaszowski) (rys. 2, rys. 3).

Rys. 2. Lokalizacja terenu inwestycji na tle podziału administracyjnego województwa łódzkiego



źródło: opracowanie własne na podstawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju

Rys. 3. Lokalizacja terenu inwestycji na tle podziału administracyjnego powiatu opoczyńskiego



źródło: opracowanie własne na podstawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju

Teren inwestycji obejmuje nieruchomości należące do obrębu ewidencyjnego Owczary, o łącznej powierzchni **ok. 20,36 ha** i stanowiące teren zakładu ZCB w Owczarach. Składają się na nie głównie grunty oznaczone w ewidencji jako grunty orne (nieco ponad 62%), a także tereny przemysłowe (ok. 24%) i w niewielkim stopniu tereny po dawnych sadach (**tab. 4, rys. 4**).

Tab. 4. Klasyfikacja i powierzchnia gruntów terenu inwestycji

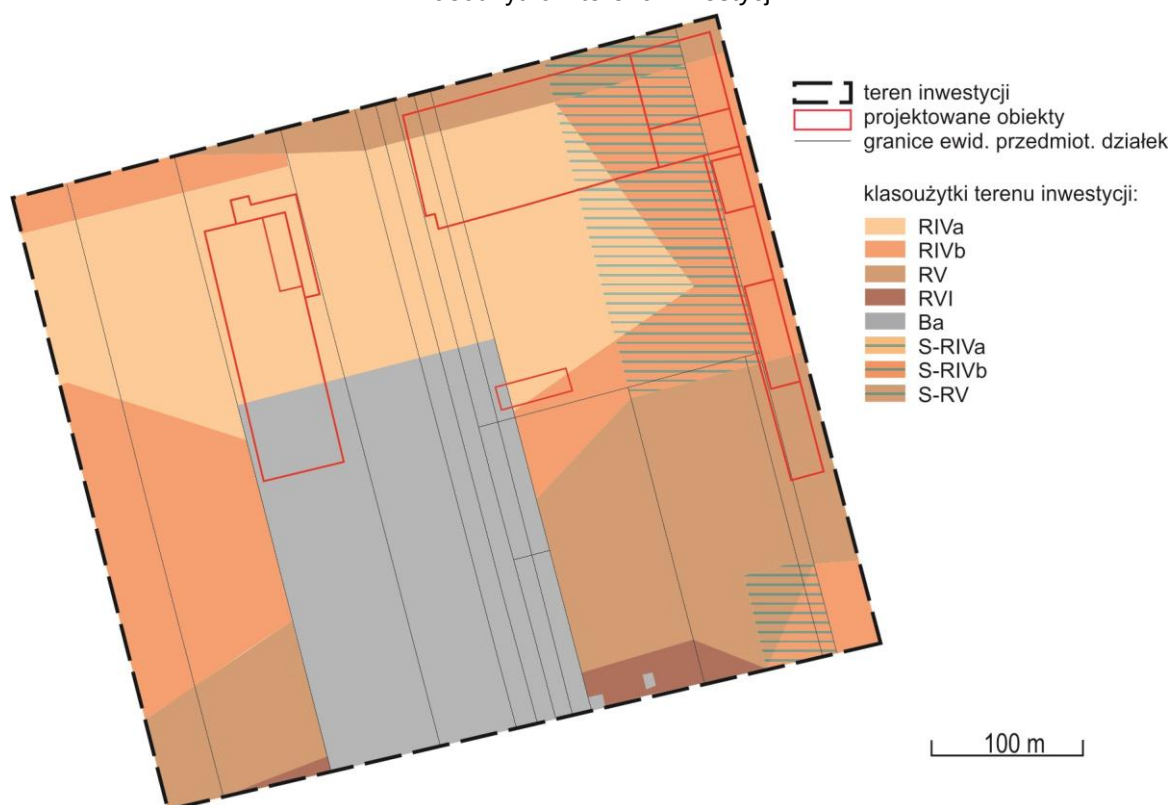
Lp.	Identyfikator działki	Opis użytku	Oznaczenie klasoużytku	Powierzchnia klasoużytku [ha]	Powierzchnia działki ogółem [ha]
1.	100703_2.0017.30	grunty orne	RIVa	0,42	1,55
		grunty orne	RIVb	0,88	
		grunty orne	RV	0,25	
2.	100703_2.0017.31	grunty orne	RIVa	1,09	3,08
		grunty orne	RIVb	1,33	
		grunty orne	RV	0,62	
		grunty orne	RVI	0,04	
3.	100703_2.0017.32	grunty orne	RIVa	0,77	3,09
		grunty orne	RIVb	0,13	
		grunty orne	RV	0,06	
		tereny przemysłowe	Ba	2,13	
4.	100703_2.0017.33	grunty orne	RIVa	0,56	2,16
		grunty orne	RV	0,11	
		tereny przemysłowe	Ba	1,49	
5.	100703_2.0017.34	tereny przemysłowe	Ba	0,35	0,59
		grunty orne	RIVa	0,20	
		grunty orne	RV	0,04	
6.	100703_2.0017.35	tereny przemysłowe	Ba	0,32	0,54
		grunty orne	RIVa	0,18	
		grunty orne	RV	0,04	
7.	100703_2.0017.36/1	grunty orne	RIVa	0,1838	0,2893
		grunty orne	RV	0,0378	
		tereny przemysłowe	Ba	0,0677	
8.	100703_2.0017.36/2	tereny przemysłowe	Ba	0,1103	0,1103
9.	100703_2.0017.36/3	tereny przemysłowe	Ba	0,1259	0,1259
10.	100703_2.0017.37/1	grunty orne	RIVa	0,1639	0,2602
		grunty orne	RV	0,0317	
		tereny przemysłowe	Ba	0,0646	
11.	100703_2.0017.37/2	tereny przemysłowe	Ba	0,1113	0,1113
12.	100703_2.0017.37/3	tereny przemysłowe	Ba	0,1374	0,1374
13.	100703_2.0017.38/1	grunty orne	RIVa	1,3697	1,7336
		grunty orne	RIVb	0,1417	
		grunty orne	RV	0,2222	
14.	100703_2.0017.38/2	grunty orne	RVI	0,2004	1,54
		grunty orne	RIVb	0,2432	

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

		grunty orne	RV	1,0888	
		tereny przemysłowe	Ba	0,0076	
15.	100703_2.0017.39/1	sady	S-RIVa	0,4765	1,985
		sady	S-RIVb	1,2653	
		sady	S-RV	0,2432	
16.	100703_2.0017.39/2	sady	S-RIVb	0,1466	1,6122
		grunty orne	RV	0,8911	
		sady	S-RV	0,5128	
		grunty orne	RVI	0,0617	
17.	100703_2.0017.39/3	sady	S-RIVb	0,0607	0,2035
		grunty orne	RV	0,0857	
		sady	S-RV	0,0571	
18.	100703_2.0017.40	grunty orne	RIVb	0,7581	1,2371
		grunty orne	RV	0,4790	
				Razem [ha]	20,3558

źródło: opracowanie własne na podstawie ewidencji gruntów

Rys. 4. Lokalizacja wnioskowanego zagospodarowania względem granic przedmiotowych działek i klasoużytków terenu inwestycji



źródło: opracowanie własne na podstawie mapy ewidencyjnej terenu opracowania

Przedmiotowy teren obejmuje wciąż unowocześniany zakład produkcyjny, zajmujący się wyrobem ceramicznych materiałów budowlanych metodą wypalania. ZCB Owczary funkcjonuje nieprzerwanie od ok. 40 lat, a od 2002 r. trwa jego rozbudowa i przebudowa stale udoskonalająca procesy produkcyjne. Powstały w 2002 r. nowoczesny park

maszynowy został wyposażony m.in. w całkowicie zautomatyzowane wydziały przerobu i formowania masy, suszarnię, piec tunelowy gdzie wszystkie urządzenia sterowane są komputerowo. W 2012 r. dokonano kolejnej modernizacji zakładu polegającej na budowie nowoczesnego budynku produkcyjnego hali przerobu wstępnego gliny (tzw. przerobowi masy). W wyniku realizacji inwestycji, jakie miały miejsce w latach 2015 – 2016 ponownemu polepszeniu uległa infrastruktura zakładowa, a także przeniesione zostały poszczególne urządzenia, maszyny czy surowce z otwartej przestrzeni zakładu do zabudowanych, przystosowanych do tego pomieszczeniach, zamiast jak to się wcześniej odbywało na otwartej przestrzeni. Ostatnia z rozbudów, w wyniku której powstaje nowa hala produkcyjna wyposażona w innowacyjną suszarnię tunelową i piec tunelowy czy m.in. plac automatycznego odkładania palet i parkingi dla pracowników i klientów, jest w trakcie realizacji, a dla zadania tego wydana została decyzja Wójta gminy Mniszków znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku o środowiskowych uwarunkowaniach (por. załącznik nr 4).

Istniejące i projektowane w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia powierzchnie (tab. 5) kształtują się następująco:

- powierzchnia wnioskowanych działek wynosi **ca 20,36 ha**
- istniejąca łączna powierzchnia zabudowy wynosi **ca 1,22 ha**,
- istniejąca łączna powierzchnia palców i dróg wynosi **ca 3,35 ha**,
- będąca w trakcie realizacji część zabudowy i powierzchni utwardzonych w ramach decyzji środowiskowej z 2017 roku – **ca 4,7 ha**,
- projektowana łączna dodatkowa pow. zabudowy i terenów utwardzonych – **do 3,13 ha**.

Tab. 5. Aktualne i docelowe zagospodarowanie terenu inwestycji

Lp.	Rodzaj zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Razem [m ²]
1.	teren inwestycji	203 558,00	203 558,00
część istniejącego zakładu			
2.	istniejące budynki	12 214,75	45 669,75
3.	betonowe place i drogi	22 545,00	
4.	place i drogi utwardzone kruszywem	10 910,00	
część zakładu będąca w trakcie realizacji – na podstawie dec. środ. z 2017 r.			
5.	budynki/zabudowa	14 528,59	47 005,96
6.	utwardzenie betonowe	32 477,37	
projektowane obiekty – przedmiotowy wniosek			
7.	hala napełniania pustaków betonem	1 400,00	31 270,00
8.	hala napełniania pustaków wełną	720,00	
9.	magazyn prefabrykatów	1 430,00	
10.	magazyn wełny odpadowej	2 860,00	
11.	dołownik przedwstępny gliny	8 430,00	
12.	hala przygotowania surowca		
13.	utwardzenia betonowe	16 430,00	
RAZEM			~123 946,00

źródło: na podstawie projektu zagospodarowania terenu

Teren przedmiotowej działki jest w znacznej części zagospodarowany (por. **załącznik nr 2**). Znajdują się na nim obiekty i instalacje służące do wyrobu pustaków ceramicznych oraz betonu towarowego. Aktualnie teren Zakładu prezentuje się jak na fotografii poniżej.

Fot. 1. Teren Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach



źródło: oficjalna strona internetowa Zakładu <https://www.owczary.pl/index.html>

Zgodne z wiodącą koncepcją Inwestora projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji w skali 1:1000 przedstawia **załącznik nr 1** do kip.

Inwentaryzację przyrodniczą miejsca terenu inwestycji przeprowadzono w czerwcu 2020 r. Podczas oględzin stwierdzono, że omawiany obszar jest praktycznie całkowicie przekształcony i w większości zagospodarowany na potrzeby działalności zakładu. Na terenie tym stwierdzono:

- brak siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie rozporządzenia 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. 2014 poz. 1713),
- brak gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz brak gatunków zwierząt i roślin z Dyrektywy Siedliskowej,
- brak roślin objętych ochroną gatunkową na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r., poz.1409),
- brak grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w *sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Z analizy przeprowadzonej na potrzeby niniejszego opracowania (**zał. nr 6 do raportu**) wynika, że terenu planowanej inwestycji nie można uznać za obszar o wysokiej wartości przyrodniczej. Bioróżnorodność jest tu bardzo niska, a wszystkie gatunki wykazane na

terenie inwestycji są pospolite i liczne w skali kraju i regionu oraz chętnie zajmujące biotopy w pobliżu siedzib ludzkich.

Ustalenia wynikające z prawa miejscowego

Teren przeznaczony pod planowaną inwestycję obejmuje obszar, dla którego obowiązują ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwalonego uchwałą nr VI/27/15 Rady Gminy Mniszków z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary, gmina Mniszków na gruntach obrębu Owczary (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2230) wraz z rozstrzygnięciem nadzorczym nr PNK-I.4131.290.2015 Wojewody Łódzkiego z dnia 13 maja 2015 r. (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2231).

Ze wskazanego dokumentu wynika, że w obrębie przedmiotowych działek znajdują się tereny o następujących oznaczeniach:

- symbol „P” tereny produkcyjno-usługowe – produkcyjne, składowe i usługowo-handlowe „P1” i „P2”,
- symbol „KDD” teren komunikacji „3KDD”.

Na terenach „P1” i „P2” miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza lokalizację obiektów o funkcji produkcyjnej w zakresie produkcji materiałów budowlanych i ceramiki budowlanej oraz usług towarzyszących. Zatem planowana rozbudowa zakładu ceramiki budowlanej, w niniejszej lokalizacji, jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Usytuowanie przedsięwzięcie, w tym kryteria wskazane w art. 63 ust. 1 pkt 2 ustawy ooś

Ostatecznie, przedmiotowe nieruchomości gruntowe położone są poza:

- ujściami rzek, obszarami wodno-błotnymi, w tym poza obszarami występowania siedlisk łągowych,
- obszarami wybrzeży i środowiska morskiego,
- obszarami góorskimi,
- obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym poza obszarami Natura 2000,
- obszarami korytarzy ekologicznych,
- strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych,
- obszarami przylegającymi do jezior,
- obszarami szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 33 i 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.),
- obszarami o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej,
- obszarami o gęstym zaludnieniu,
- obszarami o stromych zboczach,

- obszarami występowania złóż kopalin i poza obszarami i terenami górniczymi,
- obszarami, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia.

Teren inwestycji zlokalizowany jest natomiast:

- w sąsiedztwie terenów leśnych,
- w miejscu występowania obszarów o płytkim zaleganiu wód podziemnych (1,2 m i więcej p.p.t.),
- w granicy **otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego**, będącego obszarem objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*,
- w obrębie następujących części wód z obowiązującymi dla nich celami środowiskowymi:
 - niezagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych **jednolitej części wód podziemnych nr 84**, której zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny określony został jako dobry, a celem jest dalsze utrzymanie co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego,
 - zlewni **JCWP Zbiornik Sulejów (RW200002545399)**, stanowiącej silnie zmienioną część wód, której stan określony został jako zły i dla której stwierdzono zagrożenie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

2.3. Charakterystyka techniczno – technologiczna przedsięwzięcia

Spółka ZCB Owczary prowadzi produkcję pustaków ceramicznych w dwóch oddzielnych zakładach położonych obok siebie w obrębie działek będących jej własnością (istniejący zakład i część realizowana, będąca w trakcie rozruchu). Częścią wspólną obu jest przerób wstępny oraz dołownik, z którego przy użyciu koparki wieloczerpakowej i przenośników taśmowych, dostarczana jest mieszanka surowcowa do obu hal produkcyjnych.

Surowiec podstawowy, czyli łąkajprowy, jest pozyskiwany na kopalni oddalonej o ok. 50km od Owczar. Transport odbywa się za pomocą samochodów ciężarowych. Wyładunek odbywa się na specjalnie przygotowanym podjeździe zwanym portem gliny. Surowiec jest wsypywany z naczep bezpośrednio do dużego zasilacza skrzyniowego. Zasilacz dozuje łąk do kruszarki rozdrabniającej twardego surowca na kawałki o wielkości kilku centymetrów. Wstępnie rozdrobniony surowiec jest zraszany wodą, a następnie przy użyciu ładowarki jest odwożony na hałdę. Hałdy gliny są układane warstwowo, w postaci pryzm o wysokości kilku i długości kilkudziesięciu metrów. Cały surowiec jest przechowywany pod gołym niebem. Pozostałe dodatki, takie jak pulpa celulozowa oraz mieszanka popiołowa – żużlowa również są przywożone samochodami ciężarowymi i składowane w pobliżu portu gliny.

Pierwszym etapem produkcji pustaków ceramicznych jest przerób masy realizowany za pomocą maszyn i urządzeń wchodzących w skład przerobu wstępnego. Każdy komponent mieszanki surowcowej jest przewożony ładowarką do oddzielnego zasilacza skrzyniowego pełniącego rolę dozownika. Przerób wstępny działa w pełnej automatyce

czuwając nad odpowiednim dozowaniu surowców, ich odpowiednim przerobieniu, a przede wszystkim nad odpowiednim nawilżeniem mieszanki. Każdy zasilacz dozuje zgodnie z recepturą ilość danego składnika. Surowce trafiają na przenośniki taśmowe transportujące je do gniotownika kołowego. Następuje tam rozdrobnienie i wstępne wymieszanie komponentów z wodą. Z gniotownika mieszanka trafia na walce gładkie wstępne o szczelinie między płaszczyznami na poziomie 2,5-3mm. Obracające się z dużą prędkością walce w kierunku przeciwnym rozciągają wszystkie kawałki iłu i dodatków do 2-3mm. Następnie trafiają na kolejną parę walców gładkich o szczelinie 1mm. W ten sposób wszystkie składniki są przetarte do wymiarów poniżej 1mm. Przed dołownikiem zainstalowano czujnik wilgotności mieszanki mierzący procentową zawartość wody w mieszance i regulującym na podstawie wykonywanych pomiarów regulację ilości wody dodawanej do gniotownika kołowego.

Po przerobieniu mieszanka zostaje skierowana na dołownik. Jest to betonowy silos wyposażony w pięć oddzielnych boksów oddzielonych ścianami betonowymi, gdzie mieszanka leżakuje przez kilka dni przed użyciem do formowania pasma.

Mieszanka jest pobierana z boksów przy użyciu koparki wieloczerpakowej pracującej w trybie automatycznym. Następnie przenośniki taśmowe transportują mieszankę na pierwszy zakład (starszy) gdzie następuje rozdzielanie mieszanki przenośnikiem rewersyjnym na oba zakłady. Mieszanka naprzemiennie trafia do zasilacza skrzyniowego na starym i na nowym zakładzie.

Zakład dotychczasowy składa się z mieszadła filtracyjnego, prasy próżniowej, suszarni komorowej oraz pieca tunelowego. Załadunek i rozładunek półfabrykatów na wózki piecowe odbywa się automatycznie. Od momentu formowania półfabrykatów na prasie próżniowej, aż do zafoliowania gotowych, wypalonych pustaków na drewnianych paletach zakład jest zupełnie niezależny.

Drugi zakład produkcyjny, będący właśnie w fazie rozruchu, wyposażony jest w najnowocześniejsze maszyny i urządzenia dostępne obecnie na rynku. Cały proces odbywa się w pełni zautomatyzowany sposób. Realizacja tego obiektu była możliwa dzięki uzyskanej decyzji środowiskowej w 2017 roku (**por. zał. nr 4 do kip**).

Mieszanka z zasilacza skrzyniowego jest transportowana do mieszadła filtracyjnego, gdzie dozowana jest woda, a wkrótce również para, następnie do prasy próżniowej. Ze względu na dużą wydajność zakładu na prasie formowane są pustaki jednocześnie w dwóch pasmach. Cięcie na pojedyncze półfabrykaty odbywa się przy użyciu ucinacza wielostrunowego. Pustaki są równe, posiadają odpowiednią geometrię. Następnie są układane na stalowych ramach, półkach układanych na wózkach suszarnianych. W przeciwieństwie do poprzedniego zakładu, suszenie odbywa się w suszarni tunelowej. Ze względu na wprowadzone unowocześnienia poparte patentami, czas suszenia będzie wynosił docelowo tylko ok. 6 godzin. Pustaki po wysuszeniu będą rozładowywane z wózków suszarnianych i transportowane na linię suchą. Dwa roboty układać będą precyzyjnie pustaki na wózkach piecowych wg ustalonego schematu. Następnie wózki będą rytmicznie wtaczane do pieca tunelowego, gdzie w temperaturze 950 stopni półfabrykaty będą wypalane, nabywając charakterystycznych dla pustaków ceramicznych właściwości. Gotowe wyroby

będą transportowane na wózkach na stanowisko rozładunku, gdzie kolejne dwa roboty rozładowywać będą pustaki tworząc pakiety gotowe do układania na paletach drewnianych. Układanie na paletach realizowane będzie przez roboty FANUC. Gotowe palety będą następnie automatycznie spinane taśmą, a następnie foliowane. Przenośniki transportować będą gotowe pakiety na zewnątrz, gdzie maszyna będzie przewozić je na przemy zupełnie automatycznie.

Planowane zamierzenie inwestycyjne, będące przedmiotem niniejszego wniosku, pozwoli na poszerzenie portfolio firmy o pustaki szlifowane, wypełniane wełną oraz wypełniane betonem. Ponadto celem zapewnienia wysokiej jakości zaplanowano składowanie iltu pod dachem po wcześniejszym wstępnym jego przerobieniu. Ma to wyeliminować obecne problemy spowodowane przewilżeniem surowców na skutek przechowywania pod gołym niebem. Opady deszczu czy śniegu powodują niekontrolowany wzrost wilgotności surowców, uniemożliwiający zapewnienie stałego ciśnienia formowania pasma. Prowadzi to bezpośrednio do wahań jakościowych. Gлина i pozostałe komponenty wprost z portu gliny będą transportowane do hali surowca, gdzie będą zgromadzone pod dachem. Iły będą rozdrobnione za pomocą gniotownika kołowego i dwóch par gniotowników walcowych i po odpowiednim, kontrolowanym nawilżeniu, trafią na okres ok. 1 miesiąca na dołownik surowca. Pozostałe składniki również będą zgromadzone w tym budynku, ale w oddzielnych boksach. Inwestycja ma również zastąpić ładowarkę kołową. Cały transport będzie odbywał się przenośnikami taśmowymi. Pobór składników będzie również automatyczny za pomocą koparek wieloczerpakowych. Komponenty z magazynu trafią do odpowiednich zasilaczy na przerobie wstępnym za pośrednictwem przenośników taśmowych.

Do obecnej hali produkcyjnej zostanie przyłączona dobudówka, w której zostanie zamontowana linia do szlifowania pustaków. Z rozładunku, zamiast na palety drewniane, pustaki będą odkładane przez roboty na dodatkowe przenośniki transportujące je do szlifierek. Wydajność linii szlifowania będzie odpowiadała maksymalnej wydajności całego zakładu. Po wyszlifowaniu pustaki będą układane przez robota na palety drewniane.

Kolejnym etapem będzie wybudowanie hali do wypełniania pustaków granulem z wełny mineralnej. Dzięki temu pustaki uzyskają izolacyjność cieplną minimum 50% wyższą od dotychczas produkowanych. Pustaki wcześniej wyszlifowane będą automatycznie wypełniane granulem z wełny. Aby móc składować wełnę konieczne jest wybudowanie w tym celu hali.

W ramach innowacji produktowej zamierza się **wprowadzić na rynek innowacyjny produkt, nazwany roboczo Termoton 25 Diament AKU**. Składać się będzie z matrycy ceramicznej wykonanej w tradycyjny sposób i wypełnienia z wełny mineralnej oraz mieszanki betonowej. Dwa różne wypełnienia pozwoliły uzyskać finalny wyrób o bardzo dobrych właściwościach izolacyjnych przy zachowaniu wysokiej izolacyjności akustycznej.

Wyroby po wypaleniu będą szlifowane, aby równa powierzchnia pustaka zapobiegała wylewaniu się mieszanki betonowej podczas wypełniania. Następnie przekazywane będą do linii wypełniania betonem, gdzie zostaną wypełnione specjalnie przygotowaną mieszanką betonową. Kolejny etap to kilkugodzinne dojrzewanie. Po stwardnieniu wypełnienia pustaki

przekazywane będą do linii wypełniania wełną, gdzie pozostałe otwory zostaną automatycznie wypełnione wełną. Klient otrzyma pełnowartościowy produkt, nie wymagający żadnych dodatkowych działań na placu budowy.

Realizacja obiektów, będących przedmiotem wniosku, **pozwoli unowocześnić produkowany wyrób (pustaki) poprzez poprawę jego parametrów cieplnych i akustycznych.** W wyniku rozbudowy nie zmieni się skala produkcji. Przewiduje się natomiast, że ok. 20-25% produkowanych pustaków poddawanych będzie dodatkowej obróbce, która to możliwa będzie dzięki realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Pozostała produkcja pozostanie niezmieniona. W ten sposób Wnioskodawca zakłada, że ok. 1/4 produkowanych wyrobów zmieni swoje parametry jakościowe, przez co powstanie nowy, certyfikowany produkt, wzmacniający konkurencyjność Zakładu. Realizacja ww. zamierzenia polegać będzie m.in. na:

- budowie hali szlifierek powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
- budowie hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
- budowie magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
- budowie dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m².

Szlifiernia

Będzie to obiekt kubaturowy, do którego kierowane będzie ok. 1/4 produkcji zakładu. Pustaki szlifowane będą na ok. 3-4 mm w celu uzyskania jak najbardziej wymiarowego produktu, przez co przy tworzeniu muru poprawi się szczelność spoin pomiędzy pustakami, a tym samym parametry cieplne układanej powierzchni. wyposażona będzie w 2 kabiny szlifierskie, izolowane akustycznie, a pył z kabin odprowadzany będzie odpylaczem z filtrem workowym. Zakłada się, że szlifiernia pracować będzie co do zasady 24 h/dobę, ale ze skutecznością 6,5 h na zmianę i maksymalnie 19,5 h na dobę – jest to jednocześnie efektywny czas pracy zakładu. Pozostały czas stanowią przerwy technologiczne, serwisowe i inne przerwy w produkcji. W skali roku szlifiernia pracować będzie przez 90 dni roboczych pracy łącznie, średnio 7 dni w każdym miesiącu, co daje do 1755 h/rok (19,5 h x 90 dni).

Hala napełniania pustaków betonem

Będzie to obiekt kubaturowy, do którego trafiać będą wyszlifowane pustaki. Następnie wypełniane będą one mieszanką betonową z dodatkami (piasek, cement, plastyfikatory). Wypełnienie to poprawi akustykę produktu jednocześnie nie tracąc na parametrach cieplnych. W związku z tym zaplanowano realizację węzła betoniarskiego przy hali, w skład którego wchodzić będą dwa silosy na cement o ładowności do 100 ton i pojemności użytkowej do 83 m³ każdy, wyposażone w filtry tkaninowe.

Dobowy czas pracy instalacji napełniania pustaków betonem wyniesie do 16 h (dwie zmiany bez nocy). W skali roku zakłada się, że instalacja pracować będzie do 160 dni, tj. do 2560 h/roku (16h x 160 dni). Samo napełnianie silosów odbywać się będzie do 242 h w roku (por. opis w części dotyczącej emisji).

Hala wypełniania pustaków wełną

Będzie to obiekt kubaturowy. Pustaki po szlifowaniu i wypełnianiu betonem trafiać będą na linię wypełniania wełną odpadową. Instalacja funkcjonować będzie w oparciu o kilka etapów produkcji: załadunek wełny do rozdrabniacza, rozdrabnianie, przesiewanie, kontrola granulacji, ponowne rozdrabnianie za dużych elementów, przesiewanie, wypełnianie. Zabieg ten poprawi ciepłość produktu poprzez nawet dwukrotne zwiększenie parametrów cieplnych pustaka. Wełna pozyskiwana będzie z zewnątrz. Będzie to wełna odpadowa. Przewiduje się 1-2 dostawy w roku oraz magazynowanie jej na terenie zakładu w przystosowanym do tego **magazynie wełny odpadowej** (obiekt kubaturowy). Dobowy czas pracy instalacji do wypełniania pustaków wełną wyniesie do 13 h (dwie zmiany bez nocy). Przy czym dla jednej zmiany będzie to maksymalnie do 6,5 h pracy ciągłej na 8 h. W skali roku zakłada się, że instalacja pracować będzie cały rok, tj. do 4745 h/roku (13h x 365 dni).

Magazyn prefabrykatów

Będzie to obiekt kubaturowy przeznaczony do magazynowania pustaków, które są w trakcie obróbki, tj. np. po szlifowaniu ale przed wypełnieniem betonem lub po wypełnieniu betonem ale przed wypełnieniem wełną.

W wyniku realizacji inwestycji powstanie również:

- plac składowy wyrobów o powierzchni 12250 m²,
- dołownik przedwstępny gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
- instalacja odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.

Zarówno plac składowy wyrobów jak i dołownik przedwstępny, stanowiły przedmiot poprzedniej rozbudowy, dla której wydana została decyzja Wójta gminy Mniszków znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku o środowiskowych uwarunkowaniach (por. **załącznik nr 4**). Obiekty te nie zostały jednak zrealizowane, a w trakcie ich realizacji Inwestor podjął decyzję o:

- zmianie lokalizacji i powierzchni zabudowy (z dotychczasowych 8100 m² na 8430 m²) projektowanego dołownika przedwstępnego,
- „zabraniu” fragmentu projektowanego placu składowego wyrobów na potrzeby realizacji magazynu wełny odpadowej oraz magazynu prefabrykatów oraz wybudowaniu fragmentu placu po wschodniej stronie zakładu, pomiędzy halami napelniania pustaków.

Następnie, w trakcie realizacji inwestycji pojawiła się również konieczność montażu instalacji odpylania pomieszczenia przerobu węgla.

Plac składowy surowców

Będzie to powierzchnia utwardzona przeznaczona do tymczasowego składowania gotowych wyrobów przed ich spedycją. Wyroby będą opakowane i składowane na paletach. Jest to ten sam obiekt co opisany w decyzji środowiskowej z 2017 roku jednak pomniejszony o fragment przeznaczony pod budowę magazynu wełny odpadowej i magazynu prefabrykatów.

Dołownik przedwstępny wraz z halą przygotowania surowca

Dołownik przedwstępny będzie magazynem surowców takich jak: il, pulpa celulozowa, żużel. Celem tego obiektu będzie ochrona w/w surowców przed opadami atmosferycznymi. Budynek ten nie będzie ogrzewany. Dołownik masy zagłębiony będzie do poziomu 5 m p.p.t., natomiast jego wysokość n.p.t. wyniesie ok. 12 m.

W północno wschodnim narożniku tego obiektu zaplanowano realizację wydzielonego miejsca na **halę przygotowania surowca** o wymiarach 15m x 50m. Znajdą się w niej urządzenia, w których glina będzie rozdrabniana i dowilżana wodą do wilgotności 15%. Obiekt ten nie będzie ogrzewany. Znajdzie się tam filtr odpylający z wyrzutem czystego powietrza poza halę.

Odpylanie pomieszczenia przerobu węgla

Pomieszczenie przerobu węgla jest w trakcie realizacji w ramach decyzji środowiskowej z 2017 roku. Ponieważ podczas rozdrabniania węgla związane będzie z powstawaniem pyłu Inwestor podjął decyzję o konieczności montażu instalacji odpylania tego pomieszczenia.

Pobór wody, tak jak dotychczas, odbywać się będzie z istniejącej gminnej sieci wodociągowej. Niezbędna do funkcjonowania zakładu woda wykorzystywana będzie do celów: socjalno – bytowych związanych z potrzebami pracowników, gospodarczych związanych z myciem powierzchni biurowych i socjalnych, jak i technologicznych (zwilżanie gliny przed jej przerobem, uplastycznianie mieszanki surowcowej oraz produkcja betonu). W wyniku przedmiotowej rozbudowy wzrośnie zapotrzebowanie na wodę z uwagi na realizację dodatkowego węzła betoniarskiego (**por. tab. 6**).

Energia elektryczna, tak jak dotychczas, dostarczana będzie z istniejącej linii średniego napięcia.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą, tak jak dotychczas, wewnętrzną instalacją kanalizacji sanitarnej do szczelnych, podziemnych zbiorników na nieczystości ciekłe, okresowo opróżnianych przez tabor asenizacyjny na podstawie zawartych umów. W wyniku realizacji inwestycji nie zmieni się zapotrzebowanie na wodę na cele socjalno-bytowe, ani nie wzrośnie ilość powstających ścieków.

Wody opadowe i roztopowe z dachu budynków odprowadzane będą swobodnie poprzez spływ powierzchniowy na teren inwestycji, natomiast wody opadowe pochodzące z terenów utwardzonych, tak jak dotychczas, kierowane będą wewnętrznym systemem kanalizacji deszczowej do rowu rozsączającego poprzez separator substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem.

Powstający nowy teren utwardzony, z którego odprowadzane będą wody (droga dojazdowa i plac), będzie miał łączną powierzchnię 4180 m², natomiast plac z którego dotychczas odprowadzane miały być wody opadowe i roztopowe pomniejszy się o 4290 m² (na potrzeby realizacji magazynu wełny i magazynu prefabrykatów). W związku z powyższym w wyniku realizacji inwestycji nie zwiększy się bilans wód opadowych.

2.4. Charakterystyka wariantów przedsięwzięcia

2.4.1. Przewidywane skutki dla środowiska oraz warunków zdrowia i życia ludzi w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia – wariant zerowy

Z punktu widzenia ochrony środowiska, założyć można, że funkcjonowanie każdego, nawet najmniejszego i najmniej uciążliwego przedsięwzięcia związanego z obecnością człowieka, jest mniej korzystne dla środowiska niż niepodjęcie takiego przedsięwzięcia. W przypadku przyjęcia **tzw. wariantu zerowego** nie następuje bowiem ingerencja w szatę roślinną, jaka by nie była, czy lokalny krajobraz.

Korzyści dla środowiska terenu lokalizacji i jego otoczenia, wynikające z wariantu zerowego, to brak uciążliwości związanych z realizacją kolejnych etapów przedmiotowej inwestycji. W przypadku etapu budowy największa uciążliwość dla środowiska związana będzie z ruchem pojazdów oraz prowadzonymi pracami budowlanymi, natomiast dla etapu eksploatacji będą to emisje hałasu oraz emisje zanieczyszczeń do powietrza. Etap eksploatacji należy jednak rozpatrywać w szerszym ujęciu, bowiem brak realizacji niniejszej inwestycji we wskazanej lokalizacji nie oznacza, że ingerencja w środowisko nie nastąpi. W miejscu przedmiotowej inwestycji wpływ na środowisko dalej determinowany będzie funkcjonującym już tu zakładem.

Niepodjęcie przedsięwzięcia uważa się za nieuzasadnione, jako że realizacja inwestycji ma na celu **poprawę parametrów cieplnych i akustycznych produkowanych pustaków**, co w konsekwencji wpłynie na mniejsze zużycie energii cieplnej potrzebnej do ogrzania obiektów realizowanych z wykorzystaniem takich pustaków.

Realizacja inwestycji **przyczyni się także do redukcji odpadów** poprzez zagospodarowanie wełny odpadowej w ilości do 2100 Mg w roku.

2.4.2. Wariant I – realizacyjny (inwestorski)

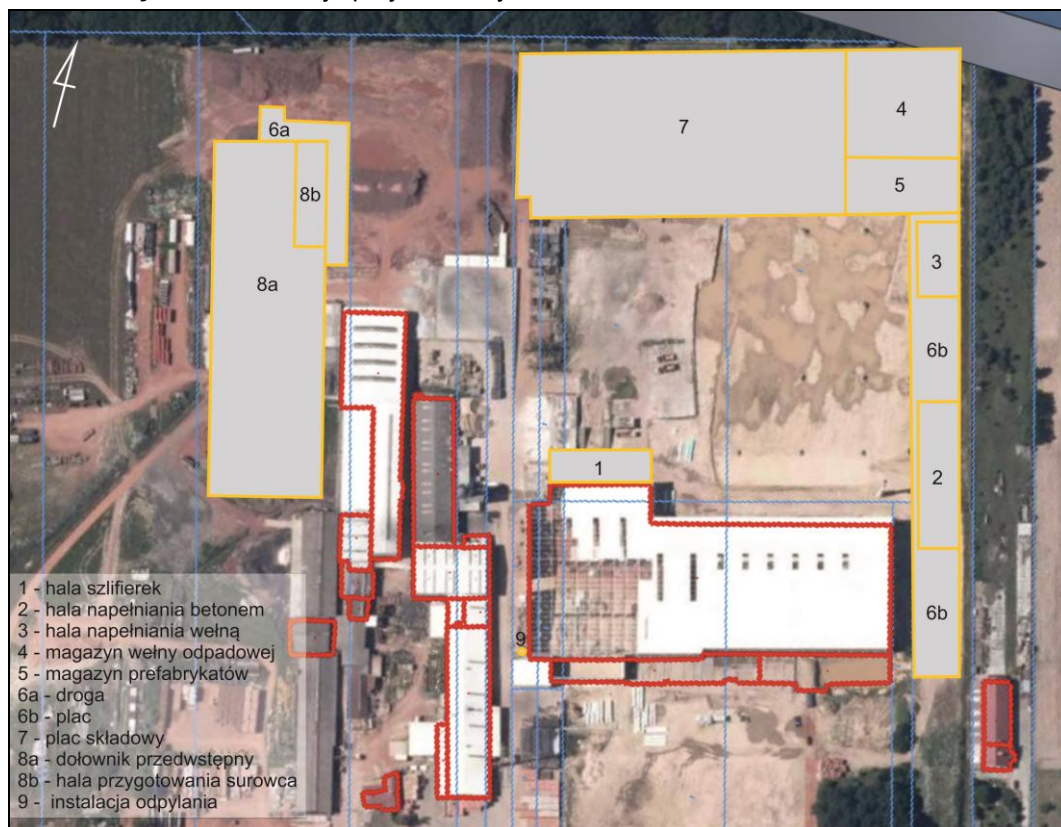
Na wybór lokalizacji oraz optymalnych rozwiązań techniczno – technologicznych złożyło się wiele czynników determinowanych przez możliwe do uzyskania korzyści zarówno środowiskowe, jak i ekonomiczne. Wariant ten jest koncepcją zaproponowaną przez Inwestora do realizacji spośród dwóch rozpatrywanych wariantów na etapie wstępnego projektowania inwestycji. Koncepcja ta zakłada realizację obiektów, które pozwolą unowocześnić produkowany na terenie zakładu wyrób (pustaki) poprzez poprawę jego parametrów cieplnych i akustycznych. W wyniku rozbudowy nie zmieni się skala produkcji. Realizacja ww. zamierzenia polegać będzie na:

1. budowie hali szlifierek powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
2. budowie hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
3. budowie hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
4. budowie magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
5. budowie magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
6. budowie dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m².

Następnie, koncepcja Inwestora przedstawiona w niniejszym raporcie zakłada realizację:

7. placu składowego wyrobów o powierzchni 12250 m²,
 8. dołownika przedwstępnego gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
 9. instalacji odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.
- Lokalizację powyższych elementów przedstawiono na rysunku poniżej.

Rys. 5. Lokalizacja projektowanych obiektów w wariantcie inwestorskim



źródło: opracowanie własne na podstawie danych koncepcji zagospodarowania terenu i <https://mniskow.e-mapa.net/>

2.4.3. Wariant II – alternatywny

Alternatywny wariant realizacji inwestycji jest wariantem, który pojawił się na wstępnym etapie projektowania inwestycji i zakładał pozostawienie projektowanego dołownika w dotychczasowym miejscu, zgodnie z uzyskaną decyzją środowiskową z 2017 roku i jedynie zmianę jego powierzchni zabudowy z 8100 m² na 8430 m².

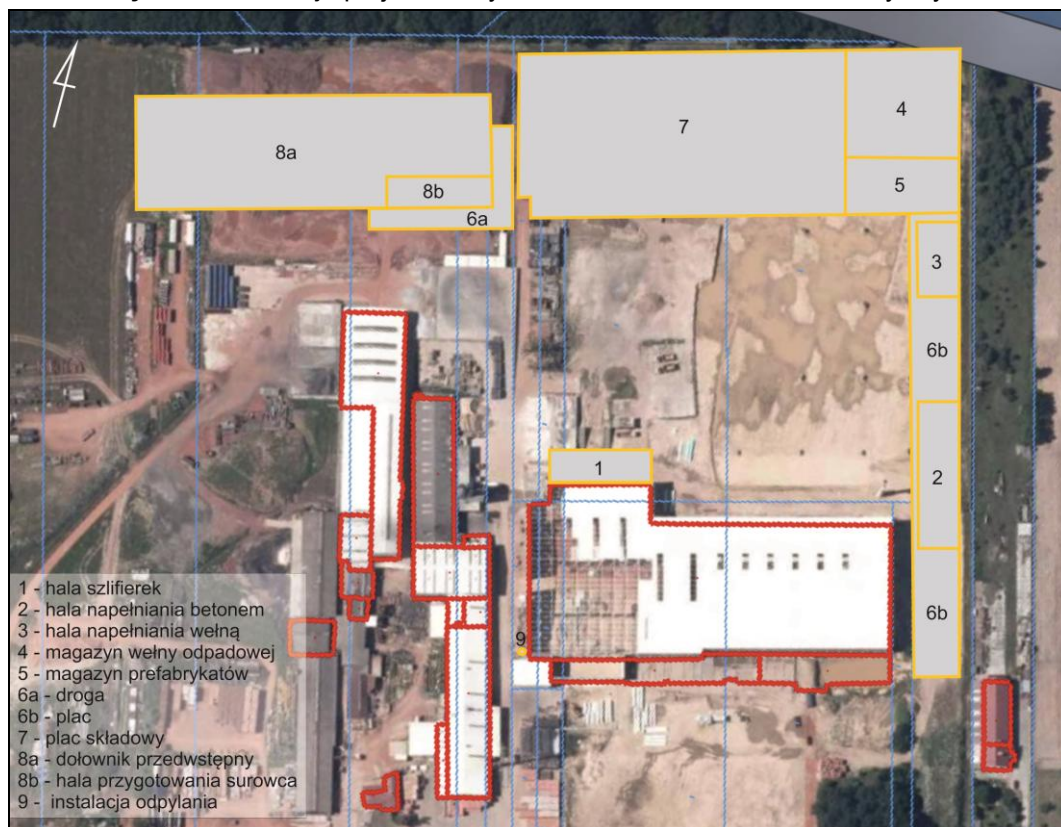
Wariant ten zakładałby więc:

1. budowę hali szlifierek powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
2. budowę hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
3. budowę hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
4. budowę magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
5. budowę magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
6. budowę dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m².
7. budowę placu składowego wyrobów o powierzchni 12250 m²,

8. budowę dołownika przedwstępnego gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
9. realizację instalacji odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.

Poniżej prezentuje się lokalizację projektowanych obiektów w tym wariancie.

Rys. 6. Lokalizacja projektowanych obiektów w wariancie alternatywnym



źródło: opracowanie własne na podstawie danych koncepcji zagospodarowania terenu i <https://mniszkow.e-mapa.net/>

Wariant ten nie różniłby się znacząco od ostatecznie przyjętego wariantu inwestorskiego pod kątem przewidywanych oddziaływań, jednak z przyczyn funkcjonalnych uznano go za wariant mniej korzystny.

2.4.4. Uzasadnienie wyboru wariantu wraz ze wskazaniem wariantu najkorzystniejszego dla środowiska

Zaproponowane w niniejszym opracowaniu warianty poddane zostały ocenie, w zakresie ich wpływu na:

- ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi i krajobraz,
- dobra materialne,
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,

- formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.

Stwierdzono, że wariant inwestorski, jak i wariant alternatywny nie będą znacząco różnić się między sobą pod względem przewidywanych rodzajów i natężeń oddziaływań, tzn.:

- oba zaproponowane warianty nie będą źródłem oddziaływań przekraczających stanowiące prawem normy,
- oba zaproponowane warianty nie będą negatywnie wpływać na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze z uwagi na lokalizację poszczególnych elementów projektowanej infrastruktury w miejscu o niskim i bardzo niskim stopniu bioróżnorodności, w miejscu gdzie nie występują chronione gatunki roślin, grzybów i siedlisk, a stwierdzone chronione gatunki ptaków należą do pospolitych i rozpowszechnionych w skali kraju i regionu i nie są ptakami lęgowymi na terenie inwestycji,
- oba zaproponowane warianty przewidują lokalizację obiektów w miejscu gdzie nie występują dobra kultury materialnej, zabytki i inne obiekty objęte rejestrem lub ewidencją zabytków,
- oba zaproponowane warianty przewidują lokalizację obiektów w miejscu gdzie występuje zabudowa produkcyjna, więc nie wpłyną znacząco na zmianę krajobrazu kulturowego w miejscu lokalizacji,
- niezależnie od wybranego wariantu realizacji inwestycji nie przyczyni się ona do stworzenia bariery ekologicznej czy też nie będzie powodować oddziaływania na Sulejowski Park Krajobrazowy i inne obszary chronione.

Niemniej jednak, jako że wariant inwestorski charakteryzuje się bardziej funkcjonalną lokalizacją dołownika przedwstępnego, umożliwiającą łatwiejszy dostęp pojazdom i maszynom poruszającym się po terenie inwestycji, Inwestor zdecydował ostatecznie o wyborze wariantu z położeniem dołownika w układzie północ – południe jako wiodącego.

Wariant ten, co zaprezentowano w niniejszym opracowaniu, charakteryzuje się dotrzymaniem stanowiących prawem norm, a także brakiem znaczącego wpływu na środowisko oraz ludzi. Ponadto, realizacja inwestycji w wariantcie zaproponowanym przez Inwestora poprawi parametry cieplne i akustyczne produkowanych pustaków, co w konsekwencji wpłynie na mniejsze zużycie energii cieplnej potrzebnej do ogrzania obiektów realizowanych z wykorzystaniem takich pustaków. Przyczyni się także do redukcji odpadów poprzez zagospodarowanie wełny odpadowej w ilości do 2100 Mg w roku.

W związku z powyższym uznaje się ten wariant za najkorzystniejszy dla środowiska.

2.5. Przewidywane ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia, co do zasady nie będzie wymagać zaopatrzenia w dodatkowe materiały i paliwa, gdyż będzie elementem istniejącego już

procesu produkcyjnego. Częściowo zmieni się natomiast bilans dotychczasowego zapotrzebowania na wodę oraz energię. Pojawi się też nowy surowiec do produkcji – węgla odpadowa. W wyniku rozbudowy wzrośnie zapotrzebowanie na wodę i cement (dla nowopowstającego węzła betonarskiego), a także zapotrzebowanie energii elektrycznej w związku z realizacją dodatkowych urządzeń i maszyn. Poniżej prezentuje się zapotrzebowanie na ww. składniki w związku z rozbudowywaną częścią przedsięwzięcia.

Tab. 6. Obecne oraz przewidywane zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię (**wariant inwestorski = wariant alternatywny**)

Lp.	Wskazania	Jednostka	Przewidywane zapotrzebowanie dla przedmiotowej rozbudowy
1.	woda na cele socjalno – bytowe	m ³ /mies.	-
2.	woda na cele technologiczne – produkcja betonu	m ³ /mies.	870
3.	energia elektryczna	MWh/mies.	450
4.	głina	t/rok	-
5.	mieszanka popiołowa - żużlowa	t/rok	-
6.	pulpa celulozowa	t/rok	-
7.	gaz LPG	dm ³ /rok	-
8.	gaz ziemny	m ³ /godz.	-
9.	węgiel kamienny	kg/godz.	-
10.	węgla odpadowa	Mg/rok	2 100
11.	cement CEM II/A-S 42,5 R	Mg/rok	29 024
12.	piasek Parczów	Mg/rok	22 531
13.	plastyfikatory i domieszki do betonu	Mg/rok	335

źródło: opracowanie własne na podstawie informacji przekazanych przez Inwestora

2.6. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) *technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:*

- 1) *stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń;*
- 2) *efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii;*
- 3) *zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw;*
- 4) *stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;*
- 5) *rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji;*
- 6) *wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej;*
- 7) *postęp naukowo-techniczny.*

Z kolei przez instalację rozumie się: stacjonarne urządzenie techniczne, zespoły stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie (...), lub budowle

niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję (art. 3 pkt 6 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Analizując powyższe stwierdza się, że:

- przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do grupy przedsięwzięć o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- do produkcji nie będą wykorzystywane substancje i mieszaniny niebezpieczne,
- projektowana linia technologiczna będzie w znacznym stopniu zautomatyzowana,
- surowce zużywane będą w sposób racjonalny tj. w ilościach niezbędnych do zapewnienia ciągłości produkcji,
- woda wykorzystywana będzie w sposób racjonalny, z wykorzystaniem właściwych urządzeń dozujących, odmierzających zadane ilości wody,
- projektowana instalacja charakteryzować się będzie bardzo niskimi stratami procesowymi, z uwagi na możliwość ponownego wykorzystywania odpadów powstających w procesie produkcji pustaków;
- w wyniku realizacji inwestycji zagospodarowaniu podlegać będzie do 2100 Mg węgla odpadowej rocznie,
- występowanie i przewidywane ilości emisji, przy zastosowaniu wnioskowanych technologii nie wpłyną negatywnie na obszary sąsiadujące z przedmiotowymi działkami, co oznacza że standardy jakości środowiska poza terenem inwestycji zostaną dotrzymane;
- większość z planowanych w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia rozwiązań techniczno – technologicznych wykorzystywanych jest z powodzeniem na terenie UE i spełnia najwyższe standardy jakości produkcji,
- planowane rozwiązania techniczno – technologiczne i organizacyjne są rozwiązaniami innowacyjnymi, jednakże bazują na postępie naukowo – technicznym,
- rozwiązania innowacyjne proponowane przez Inwestora uzyskały aprobatę Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

2.7. Warunki użytkowania terenu inwestycji na etapie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem prac rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W oparciu o wstępną koncepcję zagospodarowania działek objętych wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz charakterystykę techniczno – technologiczną przedmiotowego przedsięwzięcia ustalono warunki użytkowania terenu na poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia, tj. na etapie: budowy, eksploatacji oraz likwidacji. W związku z realizacją inwestycji nie zajdzie konieczność uprzedniego przeprowadzenia prac rozbiórkowych, w tym przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, tj. wymienionych w katalogu przedsięwzięć rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. 2019 poz. 1839).

Etap budowy

Użytkowanie terenu w fazie budowy będzie związane z prowadzeniem następujących robót ziemno – budowlanych i montażowych:

- ruch pojazdów po drogach dojazdowych do/z terenu inwestycji,
- wytyczenie wewnętrznego układu komunikacyjnego,
- przygotowanie zaplecza budowy,
- prace ziemne – przygotowanie terenu pod posadowienie obiektów, wykopy, niwelacje terenu,
- wykonanie fundamentów obiektów kubaturowych,
- wykonanie prac ziemnych związanych z doprowadzeniem niezbędnych elementów sieci infrastruktury technicznej, tj. wykonanie wykopów i ułożenie kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych, przyłącza wodociągowego do budynków, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- wykonanie instalacji wewnętrznych oraz prace wykończeniowe obiektów,
- wykonanie utwardzeń,
- uporządkowanie terenu.

Projektowane zamierzenie inwestycyjne, na etapie jego realizacji, będzie korzystać ze środowiska w następujący sposób:

- usunięcie wierzchniej warstwy gleby wraz z pokrywającą ją roślinnością w miejscu lokalizacji projektowanych obiektów kubaturowych i utwardzeń terenu oraz tymczasowego zaplecza budowy,
- wyrównanie terenu w miejscu posadowienia nowych obiektów,
- wykonanie wykopów w miejscu przebiegu sieci infrastruktury podziemnej,
- pobór energii elektrycznej z KSE,
- pobór wody na potrzeby socjalno – bytowe budowlanców,
- emisja ścieków socjalno – bytowych,
- emisja odpadów, ich segregacja oraz sukcesywny odbiór przez uprawnione do tego podmioty,
- przemieszczanie się mas ziemi,
- lokalne, niezorganizowane i czasowe emisje do powietrza,
- lokalne, niezorganizowane i czasowe emisje hałasu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem. W miejscach i ilościach określonych przez Inwestora umieszczone zostaną tablice informacyjne, których treść i forma będą zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oraz wytycznymi Inspektora Nadzoru. Wykonawca zobowiązany będzie do zabezpieczenia terenu budowy aż do czasu jej zakończenia i odbioru ostatecznych robót. Zabezpieczenie to polegać będzie m. in. na wykonaniu oświetlenia i oznakowania terenu, a także zabezpieczenia materiałów i sprzętu przed dostępem osób trzecich, zwierząt i niekorzystnym działaniem warunków atmosferycznych. Ponieważ teren inwestycji jest już ogrodzony, nie zajdzie konieczność wcześniejszego tyczenia i wykonania ogrodzenia. Wszelkie prace

montażowe wykonywane będą pod okiem wyspecjalizowanych firm zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i zatwierdzonym projektem budowlanym oraz instrukcjami producentów. W trakcie trwania prac montażowych używane będą materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające stosowne atesty, certyfikaty i świadectwa jakości właściwych jednostek aprobowanych. Ponieważ w trakcie budowy istnieje niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z ewentualnych wycieków z przebywających na terenie inwestycji pojazdów i maszyn, używany do prowadzenia prac sprzęt i urządzenia respektować muszą bezwzględnie zasadę przezorności, która w tym przypadku polegać będzie na szczególnej dbałości o stan techniczny sprzętu i jego bezawaryjną pracę, gwarantującą szczelność układu paliwowo-olejowego, a także wyposażeniu zaplecza budowy w środki neutralizujące ewentualne, nieprzewidziane wycieki (sorbenty).

Ruch pojazdów odbywać się będzie wyłącznie w porze dnia. Prace budowlane również prowadzone będą w porze dziennej czyli między godz. 6⁰⁰ a 22⁰⁰. Transport materiałów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia odbywać się będzie systematycznie, w miarę postępów prac budowlanych i montażowych. Prace związane z przygotowaniem terenu inwestycji pod realizację obiektów przebiegać będą przy wykorzystaniu urządzeń mechanicznych i ręcznych. Prace ziemne w pierwszej kolejności dotyczyć będą warstwy wierzchniej ziemi, czyli humusu, która zostanie usunięta z obszaru przewidzianego pod prace niwelacyjne. Ziemia ta zostanie zlokalizowana na terenie inwestycji do czasu jej ponownego zagospodarowania w miejscu, które nie będzie kolidowało z postępującymi pracami etapu realizacji. W kolejnym etapie nastąpi usunięcie mas ziemnych poprzez odspajanie gruntu do poziomu przewidzianego w pracach budowlanych. Przewiduje się, że ziemia uzyskana w ten sposób zlokalizowana zostanie na terenie inwestora i ponownie wykorzystana podczas niwelowania terenu inwestycji. Ewentualny nadmiar niewykorzystanych mas ziemnych przekazany zostanie innym podmiotom do wykorzystania w innej lokalizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w tym zakresie.

Wszystkie przyłącza do obiektów wykonane zostaną jako podziemne.

Posadowienie obiektów dostosowane będzie do warunków hydrogeologicznych i innych cech podłoża gruntowego określonych w geotechnicznych warunkach posadowienia oraz odpowiednio zabezpieczone. Ponadto wszystkie rozwiązania architektoniczno-budowlane spełniać będą aktualne warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wymagać zaopatrzenia w materiały budowlane, surowce, paliwa, energię i wodę. Materiały budowlane potrzebne do realizacji wnioskowanej zabudowy to w głównej mierze pustaki, gotowe mieszanki betonowe, zaprawy murarskie, tynki, elementy drewniane itp. Z uwagi na fakt, że elementy niezbędne do realizacji inwestycji, takie jak pustaki i beton, pozyskiwane mogą być bezpośrednio z terenu zakładu, realnie zmniejszy się częstotliwość koniecznego transportu. Woda wykorzystywana będzie zarówno na cele budowlane jak i na cele socjalno-bytowe osób uczestniczących w budowie. Robotnicy będą zaopatrywani w wodę butelkową, natomiast woda na cele

budowlane, do czasu wykonania rozbudowy przyłącza wodociągowego, dostarczana będzie na teren inwestycji w beczkowozach i przechowywana w przystosowanych do tego plastikowych zbiornikach.

Ścieki bytowe gromadzone będą w toalecie niewymagającej podłączenia do sieci wodno – kanalizacyjnej, a następnie usuwane będą za pomocą taboru asenizacyjnego lub też udostępnione zostaną pracownikom pomieszczenia socjalne zakładu posiadające węzeł sanitarny.

Wytwórcą i posiadaczem odpadów powstających na etapie budowy będzie firma świadcząca usługi w niniejszym zakresie. Odpady te będą gromadzone w sposób selektywny i przechowywane w oddzielnych i zabezpieczonych przez dostępem osób trzecich, jak również odpornych na działanie warunków atmosferycznych pojemnikach oraz przekazywane podmiotom uprawnionym do ich odzysku i unieszkodliwiania.

Po zakończeniu etapu budowy teren wokół stałych elementów infrastruktury zostanie uporządkowany i wyrównany.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie inwestycji po rozpoczęciu eksploatacji nie będzie zasadniczo odbiegać od poprzedniego sposobu wykorzystania terenu. Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wiązać się przede wszystkim z:

- ruchem pojazdów osobowych i ciężarowych w obrębie terenu inwestycji,
- rozładunkiem i załadunkiem surowców, materiałów i wyrobów końcowych,
- właściwą produkcją wyrobów ceramicznych i betonu towarowego,
- okresowymi pracami porządkowymi i serwisowymi,

czyli z takimi samymi czynnościami jak aktualnie.

Ponadto zakres korzystania Zakładu ze środowiska podczas etapu eksploatacji, w tym wynikający z realizacji przedmiotowej inwestycji, dotyczyć będzie:

- poboru wody z wodociągu gminnego na cele technologiczne i socjalno – bytowe,
- emisji ścieków socjalno – bytowych,
- emisji ścieków deszczowych,
- emisji odpadów,
- emisji hałasu,
- emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Po przeanalizowaniu charakteru projektowanej instalacji stwierdzono, że największa uciążliwość dla środowiska związana będzie z emisjami substancji do powietrza powstającymi w wyniku wypalania i suszenia wyrobów ceramicznych, a także emisją hałasu związanego z ruchem pojazdów ciężarowych dowożących surowce do produkcji oraz odbierających gotowy wyrób – czyli będą to uciążliwości związane z aktualnym już funkcjonowaniem Zakładu.

Etap likwidacji

Nie przewiduje się by Inwestor zdecydował się na całkowitą likwidację przedsięwzięcia, gdyż byłoby to nieuzasadnione względami praktycznymi i ekonomicznymi. Gdyby jednak do tego doszło, likwidację taką należy rozpatrywać w kontekście przywrócenia terenu do poprzedniego stanu użytkowania (sprzed realizacji niniejszej inwestycji), w obrębie którego nadal byłaby prowadzona produkcja wyrobów ceramicznych, jednak w formie takiej, jak jest to obecnie. Zatem niniejszy etap polegałby na prowadzeniu typowych prac demontażowych i rozbiórkowych wnioskowanych elementów zagospodarowania terenu. Likwidacja przedsięwzięcia przebiegałaby, podobnie jak etap budowy, tj. przy wykorzystaniu urządzeń mechanicznych i ręcznych. Transport pojazdów i maszyn budowlanych na teren inwestycji odbywałby się wyłącznie w porze dnia po istniejącej sieci dróg. Prace demontażowe również prowadzone byłyby w porze dziennej, czyli między godz. 6⁰⁰, a 22⁰⁰. Teren po zdemontowanych urządzeniach i rozebranych obiektach zostałby zrekultywowany i uporządkowany. Likwidacja przedsięwzięcia mogłaby być powodem powstawania przede wszystkim krótkotrwałej uciążliwości w postaci emisji hałasu i pyłów związanych z pracami rozbiórkowymi (np.: rozkruszaniem bądź rozcinaniem betonowych fundamentów, demontaż konstrukcji linii technologicznych). Nadzór nad odbiorem, utylizacją lub ponownym przetworzeniem odpadów powstających na tym etapie likwidacji przedsięwzięcia prowadzony byłby przez upoważnione do tego rodzaju działań firmy zewnętrzne.

Ewentualna modernizacja lub likwidacja obiektów, która może nastąpić w nieokreślonej perspektywie czasowej kilkunastu lub kilkudziesięciu lat, będzie musiała się odbywać zgodnie z obowiązującym wówczas prawodawstwem. Nie przewiduje się, by wykonanie prac demontażowych etapu likwidacji przedsięwzięcia mogło powodować ponadnormatywne oddziaływania i ograniczać się będzie wyłącznie do terenu lokalizacji przedsięwzięcia.

2.8. Przewidywane rodzaje i ilości emisji oraz zanieczyszczeń wynikające z funkcjonowania przedsięwzięcia

Zgodnie z art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) powstające na skutek aktywności ludzi i wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio do powietrza, wody, gleby lub ziemi substancje bądź energie (ciepło, hałas, wibracje lub pola elektromagnetyczne) rozumiane są, jak **emisje**. Pod pojęciem **substancji** zaś kryją się *pierwiastki chemiczne oraz ich związki, mieszaniny lub roztwory występujące w środowisku lub powstałe w wyniku działalności człowieka* (art. 3, pkt 36). Z kolei emisję, *która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska*, uznaje się za **zanieczyszczenie** (art. 3, pkt 49).

Kolejne etapy realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą źródłem emisji, w tym zanieczyszczeń do środowiska w postaci:

- **etap budowy/likwidacji:**

- emisji ścieków bytowych,
- emisji pyłów i gazów,
- emisji hałasu i wibracji,
- emisji odpadów;
- **etap eksploatacji:**
 - emisji wód opadowych i roztopowych,
 - emisji ścieków bytowych,
 - emisja zanieczyszczeń do powietrza,
 - emisja hałasu,
 - emisji odpadów.

Występowanie i przewidywane ilości powyżej wskazanych emisji i zanieczyszczeń, szczegółowo opisano w **rozdziale 4** opracowania oraz zaproponowano dla nich działania minimalizujące i ograniczające potencjalne oddziaływania (**rozdział 5**).

Faza ewentualnej likwidacji powodować będzie natomiast głównie emisję odpadów, jednak z racjonalnego punktu widzenia, faza taka nie będzie miała miejsca. Ewentualne likwidacje części obiektów czy instalacji, prowadzić będą do realizacji innych, w tym samym miejscu i mogą być związane z modernizacją zakładu w przyszłości bądź zmianą profilu produkcji.

formy peryglacialne, pochodzenia: fluwioglacjalnego, fluwialnego oraz eolicznego. Wśród procesów rzeźbotwórczych, które wpłynęły na rys geomorfologiczny niniejszej jednostki administracyjnej znalazły się również erozja i akumulacja rzeczna.

Wyrażana w m n.p.m. średnia wysokość gminy Mniszków wynosi ok. 180 – 200 m n.p.m. Spadek wysokości nad poziomem morza w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej następuje ze wschodu na zachód, w kierunku rzeki Pilicy. Najwyższy położony teren znajduje się w jej wschodniej części, w rejonie miejscowości Jawor Kolonia i wznosi się on na wysokość ok. 227,2 m n.p.m. Z kolei związany z występowaniem Zbiornika Sulejów najniższy położony obszar gminy zlokalizowany jest w jej zachodniej części, na granicy Lasu Kafar, a jego rzędne kształtują się na poziomie ok. 166,7 m n.p.m. Ostatecznie deniwelacja terenu gminy Mniszków sięga ok. 60,5 metrów i ma ona związek z polodowcową geomorfologią obszaru oraz istnieniem zbiornika wodnego oraz rzek.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obrębie reprezentującej formy pochodzenia lodowcowego **wysoczyzny morenowej płaskiej**, która stanowi główną formę geomorfologiczną niniejszej jednostki administracyjnej. Teren inwestycji znajduje się pomiędzy poziomnicami o wartościach **184,0 i 194 m n.p.m.** (różnica wysokości w obrębie wnioskowanych działek wynosi 10 m). Spadek ich wysokości następuje z północnego – wschodu w kierunku na południowy – zachód.

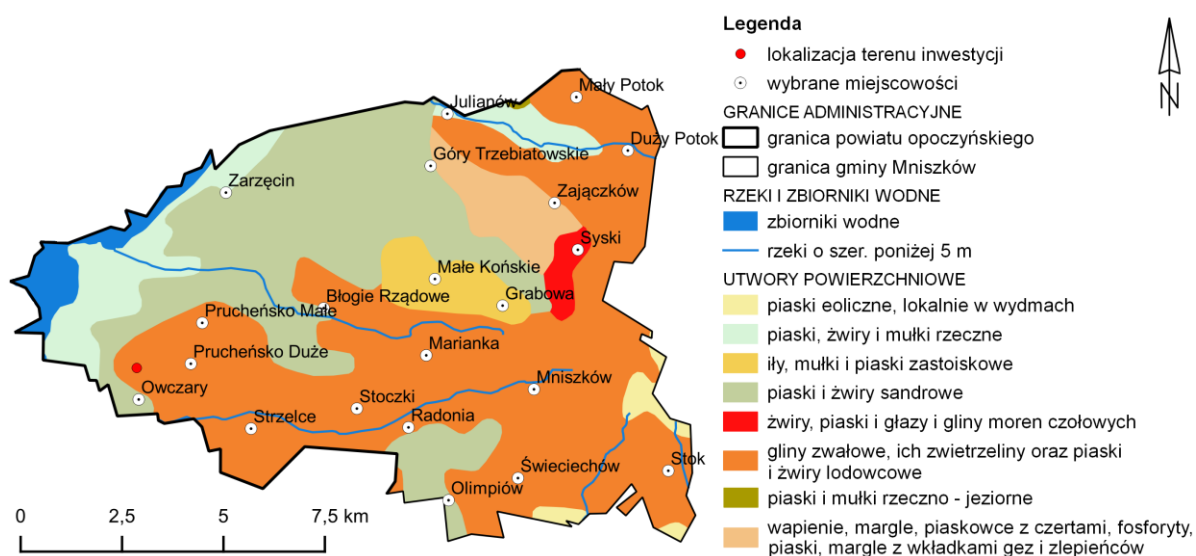
Z powyższych ustaleń wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest na obszarze charakteryzującym się niewielkimi wysokościami względnymi, a jego realizacja nie spowoduje zmian w ukształtowaniu powierzchni wnioskowanych działek.

3.2. Budowa geologiczna, gleby i warunki geotechniczne podłoża

Pod względem geologicznym przeważający obszar gminy Mniszków, a w tym teren inwestycji leży w zasięgu antyklinorium środkowopolskiego, a dokładniej w obrębie odcinka rawsko – gielniowskiego. Podłoże podkenozoiczne tej części niniejszej jednostki administracyjnej bezpośrednio budują utwory górnourajskie współtworzące północno – zachodnie obrzeże Gór Świętokrzyskich. Jedynie północny fragment gminy obejmuje synklinorium szczecińsko – łódzko – miechowskie, a dokładniej kredowa niecka łódzka.

Gmina Mniszków, a tym samym przedmiotowe działki znajdują się w strefie niemalże ciągłej pokrywy czwartorzędowej. Największą powierzchnię gminy zajmują pochodzące z kenozoiku, plejstocenyjskie utwory glacialne i peryglacialne na czele z osadami zlodowacenia środkowopolskiego, tj. gliną zwałową oraz piaskami i żwirami wodnolodowcowymi, w obrębie których znajduje się teren inwestycji oraz pisaki i żwiry sandrowe. Do osadów zlodowacenia środkowopolskiego występujących na terenie gminy należą również ily, mułki i pisaki zastoiskowe, a także żwiry, piaski, głazy i gliny moren czołowych. Osady zlodowacenia północnopolskiego na terenie niniejszej jednostki administracyjnej reprezentują pisaki, żwiry i mułki rzeczne, a z interglacjałem mazowieckim związane są z kolei piaski i mułki rzeczno – jeziorne. Najmniejszy obszar gminy zaś, swym zasięgiem obejmują czwartorzędowe piaski eoliczne, lokalnie w wydmach (**rys. 8**).

Rys. 8. Lokalizacja terenu inwestycji na tle powierzchniowej budowy geologicznej gminy Mniszków



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego; mapa geologiczna Polski 1:500 000

Bezpośrednio pod utworami czwartorzędowymi występują kenozoiczne osady kredy i jury. W związku z powyższym wśród utworów powierzchniowych zlokalizowanych w północno – wschodniej części gminy, od obrębu Góry Trzebiatowskie przez obręb Bukowiec, obręb Zajączków po zachodnią część obrębu Syski rozciągają się utwory dolnej kredy (alb) reprezentowane przez wapień, margle z czertami, fosforyty, piaski, margle z wkładkami gez, które to zaburzają ciągłość osadów czwartorzędowych.

Szczegółowe warunki gruntowe terenu inwestycji określone zostały w opinii geotechnicznej sporządzonej w 2016 roku, wykonanej w oparciu o badania terenowe. Na podstawie siedmiu wierceń o głębokości od 7,0 do 8,0 m zbadana została stropowa partia podłoża gruntowego. W podłożu czwartorzędowym, w rejonie badanego obszaru, występują głównie gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego oraz plejstoceńskie osady piaszczyste. Podczas badań odnotowano także grunty zastoiskowe, antropogeniczne nasypy i grunty próchniczne niewielkiej miąższości. Dla występujących w granicach terenu inwestycji gruntów przyjęto podział na grunty:

- holoceńskie, tj. grunty antropogeniczne (Q_{hn}), grunty organiczne (Q_{hh})
 - grunty antropogeniczne (Q_{hn}) na badanym obszarze reprezentowane są przez nasypy niekontrolowane, ich miąższość wynosi 0,3 – 0,9 m, utworzone są z mieszaniny piasków średnich i grubych, otoczków z kamieniami i okruszków ceglanych,
 - grunty organiczne (Q_{hh}) – reprezentowane są przez piaski próchniczne i glebę odnotowane od poziomu terenu, bądź poniżej gruntów antropogenicznych, a ich miąższość jest niewielka i wynosi 0,2 – 0,3 m;
- plejstoceńskie, tj. osady fluwioglacjalne (Q_{pfg}), grunty zastoiskowe (Q_{pl}), osady glacialne (Q_{pg})

- osady fluwioglacjalne (Qpfg) – są razem z glinami zwałowymi gruntami dominującymi na badanym obszarze, w ich skład wchodzi piaski drobne, piaski średnie, piaski grube oraz pospółki, odnotowane zostały w każdym z wykonanych punktów badawczych poniżej gruntów próchnicznych i antropogenicznych, na głębokości 0,3 – 2,3 m p. p. t., a spąg osiągnięto na głębokości 2,5 – 7,5 m p. p. t.,
- grunty zastoiskowe (Qpl) – odnotowane zostały na głębokości 2,5 – 5,6 m p. p. t., spąg przewiercono na 3,2- 6,9 m p. p. t., reprezentowane są przez pyły piaszczyste,
- osady lodowcowe (Qpg) – reprezentowane są przez piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste odnotowane na głębokości 0,3 – 2,3 m p. p. t., spąg serii przewiercono na głębokości 3,2 – 3,3 m p. p. t., kompleks glin zwałowych jest silnie przewarstwiony osadami wodnolodowcowymi oraz okazjonalnie gruntami zastoiskowymi.

Podłoże gruntowe terenu inwestycji, do zbadanej głębokości 7,0 – 8,0 m p.p.t. charakteryzują proste warunki gruntowo – wodne dla posadowienia projektowanych obiektów budowlanych kwalifikowanych do II kategorii geotechnicznej.

Geneza skał macierzystych, występujących na obszarze gminy Mniszków gleb, ma ścisły związek z utworami czwartorzędowymi glacialnymi i peryglacialnymi. Z dostępnej na geoportalu województwa łódzkiego internetowej mapy glebowo – rolniczej wynika, że w granicach wnioskowanych działek równomierny udział w zajmowanej powierzchni mają gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Ponadto znaczną część, tj. część środkową obszaru objętego opracowaniem, zajmują tereny zabudowane o zwartej zabudowie, których występowanie związane jest z wieloletnim funkcjonowaniem Zakładu Ceramiki Budowlanej „Owczary”. Gleby te stanowią przede wszystkim kompleks żytńi dobry oraz kompleks żytńi słaby, a jedynie w niewielkim fragmencie kompleks żytńi najslabszy. Występujące w obrębie terenu inwestycji gleby wykształciły się na pisakach charakteryzujących się różnym uziarnieniem.

1. Gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne:
 - a) podłoże z piasku gliniastego lekkiego o zmiennym składzie granulometrycznym od głębokości 0 do 50 i od 50 do 100 cm wskazującym na występowanie odpowiednio piasków słabo gliniastych i gliny średniej – część północna i środkowo – zachodnia terenu inwestycji;
 - b) podłoże z piasku słabo gliniastego o zmiennym składzie granulometrycznym od głębokości 50 do 100 cm wskazującym na występowanie piasku luźnego – część północno – wschodnia terenu inwestycji;
 - c) podłoże z piasku luźnego – południowy kraniec po wschodniej stronie terenów zabudowanych zlokalizowanych w granicach terenu inwestycji.
2. Gleby bielcowe i pseudobielcowe:
 - a) podłoże z piasku gliniastego lekkiego o zmiennym składzie granulometrycznym od głębokości 0 do 50 cm wskazującym na występowanie piasku luźnego – część południowo – wschodnia terenu inwestycji;

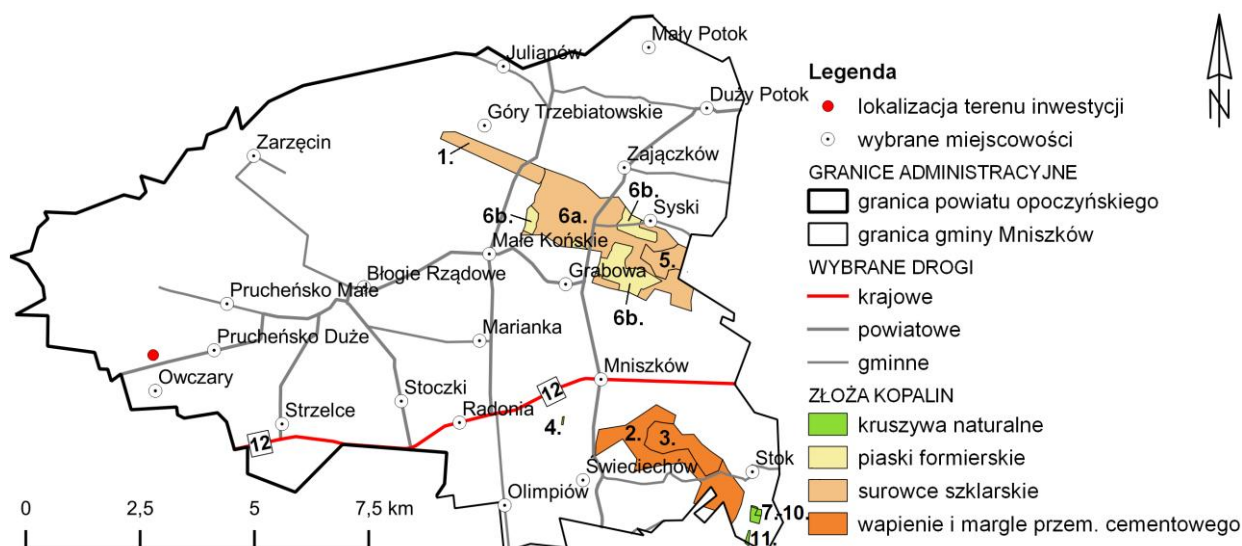
- b) podłoże z piasku gliniastego lekkiego o zmiennym składzie granulometrycznym od głębokości 0 do 50 cm wskazującym na występowanie gliny średniej – część północna i wschodni kraniec terenu inwestycji.

Na przedmiotowe działki składają się grunty charakteryzujące się średnią i słabą przydatnością rolniczą i są to: grunty orne (IVa, IVb, V, VI), sady (S-RIVa, S-RIVb, S-RV) oraz tereny zabudowy przemysłowej (Ba).

3.3. Złoża kopalin, tereny i obszary górnicze

Wśród złóż kopalin występujących na terenie gminy Mniszków znajdują się związane z erą kenozoiczną czwartorzędowe piaski oraz mieszanki żwirowo – piaskowe, a także związane z erą mezozoiczną dolnokredowe piaski szklarskie i formierskie oraz górnopaleozoiczne wapienie i margle. Wśród udokumentowanych surowców mineralnych znajdują się tu: kruszywa naturalne (6 złóż), surowce szklarskie (3 złoża) oraz wapienie i margle przemysłu cementowego (2 złoża). Status „aktywnych” posiadają złoża, które zostały **wyróżnione w tabeli (rys. 9, tab. 8).**

Rys. 9. Lokalizacja terenu inwestycji na tle złóż kopalin występujących na terenie gminy Mniszków



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego (stan na 16.10.2020)

Tab. 8. Złoża kopalin na terenie gminy Mniszków – stan na 16.10.2020

Lp.	Nr złoża MIDAS	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża*	Typ kopaliny	Wiek kopaliny
1.	1232	Góry Trzebiatowskie	ZRW	surowce szklarskie (piasek szklarski)	kreda dolna - alb

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

2.	1863	Mariampol – Stok	ZRW	wapień i margle przemysłu cementowego i wapienniczego (wapień i margiel)	jura górna - kimeryd
3.	9876	Mariampol – Stok I	ZRS	wapień i margle przemysłu cementowego i wapienniczego (wapień i margiel)	jura górna - kimeryd
4.	15001	Mniszków I	EZZ	kruszywa naturalne (złoża piasków budowlanych - piasek)	czwartorzęd - plejstocen
5.	7435	Piaskownica – Zajączków E	ZEO	surowce szklarskie (piasek szklarski)	kreda dolna - alb
6a.	1238	Zajączków	ZRW	surowce szklarskie (piasek szklarski)	kreda dolna - alb
6b.				surowce szklarskie (piasek formierski – kwarcytowy czysty)	
7.	3686	Stok	ZEO	kruszywa naturalne (złoża mieszanek żwirów piaszkowych – piasek i piasek ze żwirem)	czwartorzęd
8.	19028	Stok II	ZZ	kruszywa naturalne (złoża piasków budowlanych – piasek)	czwartorzęd
9.	19334	Stok IV	ZZ	kruszywa naturalne (złoża piasków budowlanych – piasek)	czwartorzęd
10	19964	Stok V	ZRS	kruszywa naturalne (złoża piasków budowlanych – piasek)	czwartorzęd – holocen (strop) czwartorzęd – plejstocen (spąg)
11.	10816	Stok I	EZZ	kruszywa naturalne (złoża piasków budowlanych – piasek)	czwartorzęd - plejstocen

*ZZ – złoża zagospodarowane, ZEO – złoża eksploatowane okresowo, ZRS – złoża rozpoznane szczegółowo, ZRW – złoża rozpoznane wstępnie, EZZ – eksploatacja złoża zaniechana

źródło: MIDAS - Państwowy Instytut Geologiczny: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/index.jsp>

W obrębie działek, na których zaplanowano przedmiotowe przedsięwzięcie, jak również w ich bezpośrednim i dalszym otoczeniu, nie odnotowano udokumentowanych złóż kopalin. Spośród scharakteryzowanych w tabeli powyżej złóż kopalin, najbliższej wnioskowanego terenu, tj. w odległości ok. 8,5 km od jego wschodniej granicy, znajduje się złoża surowców szklarskich Zajączków (nr złoża MIDAS 1238).

Teren inwestycji położony jest poza zasięgiem występowania terenów i obszarów górniczych, o których mowa w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. 2019 poz. 868 ze zm.).

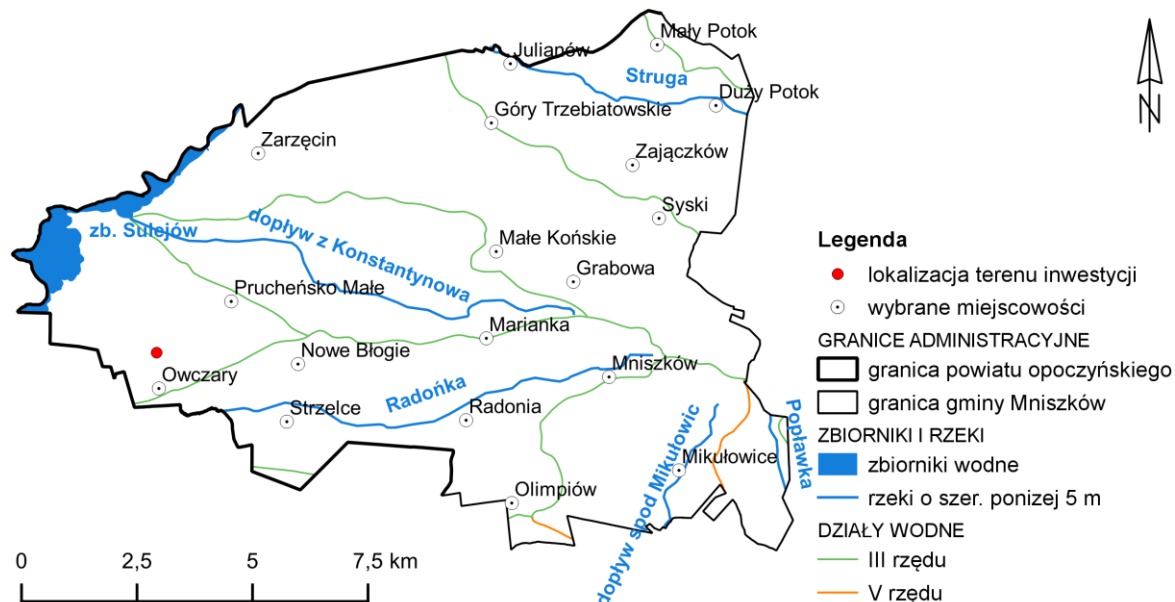
3.4. Zasoby wodne

3.4.1. Wody powierzchniowe, w tym JCWP i urządzenia melioracji wodnych

Gmina Mniszków leży w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu Wisły, na obszarze zlewni Pilicy. Przeważający jej obszar odwadniają bezpośrednie dopływy, przepływającej

przez Zbiornik Sulejów, rzeki Pilicy. Fragment Zbiornika Sulejów, do którego spływają wody Strugi i Radońki oraz dopływu z Konstantynowa znajduje się w zachodniej części niniejszej jednostki administracyjnej (rys. 10).

Rys. 10. Lokalizacja terenu inwestycji na tle mapy podziału hydrograficznego gminy Mniszków



źródło: opracowanie własne na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski 1:50 000 wykonanej przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowanej ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Utworzony w latach 1969 – 1974 zbiornik leży w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego i rozciąga się pomiędzy Sulejowem, a zaporą w Smardzewicach obejmując swym zasięgiem następujące powiaty: piotrkowski (gminy: Sulejów i Wolbórz), tomaszowski (gmina: Tomaszów Mazowiecki) oraz opoczyński (gmina Mniszków). Podstawowym zadaniem sztucznie utworzonego akwenu było zaopatrywanie w wodę aglomeracji łódzkiej. W związku z powyższym wybudowano ujęcie wody w Bronisławowie, a także ponad 45 km wodociąg. Jednakże od połowy 2004 roku Łódź nie korzysta już ze Zbiornika Sulejowskiego, a woda dla potrzeb komunalnych pozyskiwana jest między innymi ze studni głębinowych zlokalizowanych w pobliżu dawnego miejsca poboru wód, w Bronisławowie (gmina Wolbórz, powiat piotrkowski). Ponadto w związku z wygaśnięciem pozwolenia wodnoprawnego na ujmowanie wód powierzchniowych ze Zbiornika Sulejowskiego, jego wody – począwszy od 2013 roku nie są już badane pod kątem przydatności do spożycia. Aktualnie zbiornik ten pełni funkcje: retencyjną, regulacyjną (przeciwpowodziową) i rekreacyjną, a w związku z istnieniem elektrowni wodnej w Smardzewicach (gm. Tomaszów Maz.), również energetyczną.

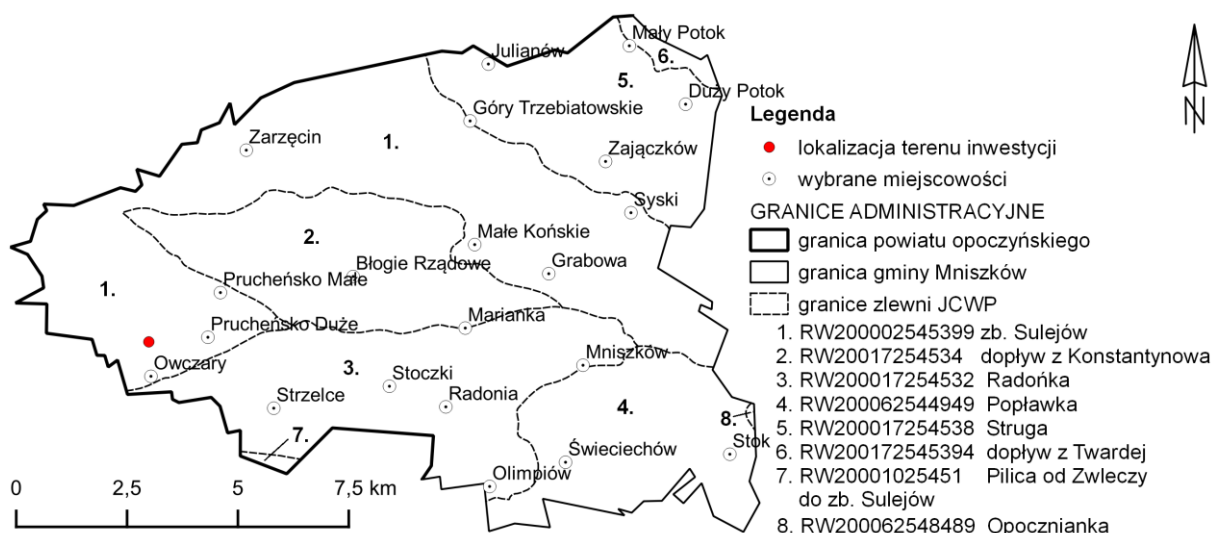
Wysokie i/lub średnie zagrożenie powodzią, tj. raz na 10 lat (Q 10%) i/lub raz na 100 lat (Q 1%) na terenie gminy Mniszków występuje w rejonie Zbiornika Sulejów, a mianowicie w zachodniej części charakteryzowanej jednostki administracyjnej.

Dla obszaru gminy, w granicach której zlokalizowany jest teren inwestycji, obowiązuje rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1841). Z załączników graficznych do niniejszego rozporządzenia, jak i z hydrogeoportalu ISOK publikującego mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wynika, że teren inwestycji znajduje się poza zasięgiem występowania obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi i obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu przepisów art. 16 pkt 33 i 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.).

Z geoportalu województwa łódzkiego – modułu melioracje wynika, że wnioskowane przedsięwzięcie nie będzie kolidować z urządzeniami melioracji wodnych. Na terenie inwestycji, jak i w jego sąsiedztwie nie występują tego typu obiekty.

Oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych stanowią jednolite części wód takie jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych. Obszar gminy Mniszków położony jest w zasięgu ośmiu zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (rys. 11). Największy obszar gminy zajmuje zlewnia jednolitej części wód powierzchniowych Zbiornik Sulejów, w obrębie której zlokalizowany jest również teren inwestycji.

Rys. 11. Lokalizacja terenu inwestycji na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych gminy Mniszków



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

Zbiornik Sulejów stanowi silnie zmienioną część wód, dla której stwierdzono zagrożenie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, a jej stan określony został jako zły. JCWP Zbiornik Sulejów wyznaczona została jako silnie zmieniona część wód (SZCW) z uwagi na przekroczenie jednego spośród czterech wskaźników hydromorfologicznych,

obrazujących skalę wpływu zmian antropogenicznych na hydromorfologię cieków, a mianowicie:

- **m₃** – łączna długość części cieków odciętych przez budowle poprzeczne o spadzie $h > 0,7$ m (dla rzek górskich i wyżynnych) lub $h > 0,4$ m (dla rzek nizinnych) odniesiona do sumarycznej długości cieków istotnych.

Osiągnięcie celów środowiskowych dla niniejszej zlewni przesunięto w czasie, do 2027 roku, z uwagi na brak technicznych możliwości, które spowodowałyby poprawę stanu wód oraz z uwagi na czas konieczny do wdrożenia działań naprawczych, a następnie zaobserwowania rezultatów. W JCWP Zbiornik Sulejów występuje presja rolnicza i presja niska. W programie działań zaplanowano weryfikację programów ochrony środowiska, mającą na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu.

Poniższa tabela zawiera ocenę JCWP znajdujących się w granicach przedmiotowej jednostki administracyjnej w zakresie statusu, stanu/potencjału, oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych (**tab. 9**). **Wyróżnione** w tabeli informacje dotyczą **JCWP Zbiornik Sulejów** w obrębie, której zlokalizowane są wnioskowane działki.

Tab. 9. Ocena Jednolitych Części Wód Powierzchniowych gminy Mniszków

Lp.	Dorzecze	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Status*	Stan/potencjał	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	Wisły	RW200002545399	Zbiornik Sulejów	SZCW	zły	zagrożona
2.		RW200017254534	dopływ z Konstantynowa	NAT	zły	niezagrożona
3.		RW200017254532	Radońka	NAT	zły	zagrożona
4.		RW200062544949	Popławka	NAT	dobry	niezagrożona
5.		RW200017254538	Struga	NAT	zły	zagrożona
6.		RW2000172545394	dopływ z Twardej	NAT	zły	niezagrożona
7.		RW20001025451	Pilica od Zwleczy do Zbiornika Sulejów	NAT	zły	zagrożona
8.		RW200062548489	Opocznianka	NAT	dobry	niezagrożona

*NAT – naturalna, SZCW – silnie zmieniona część wód

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia RM z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911 z późn. zm.)

Na obszarze sześciu z ośmiu zlewni występujących na terenie gminy Mniszków wyznaczone zostały **punkty pomiarowo – kontrolne wód powierzchniowych**, przy czym w granicach przedmiotowej gminy odnotowano jeden z nich: Zbiornik Sulejów – Zarzęcin (PL01S0901_2087). Znajdujące się w obrębie pozostałych (monitorowanych) JCWP, obejmujących charakteryzowaną gminę, punkty monitoringu to: Radońka – Sulejów (gm.

Sulejów, pow. piotrkowski, woj. łódzkie), Popławka – Krasik (gm. Paradyż, pow. opoczyński, woj. łódzkie), Struga – Karolinów (gm. Sulejów, pow. piotrkowski, woj. łódzkie), Pilica – Sulejów (gm. Sulejów, pow. piotrkowski, woj. łódzkie), Opocznianka – Opoczno (pow. opoczyński, woj. łódzkie).

Badania i ocenę znajdujących się w gminie wód powierzchniowych w zakresie elementów: hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi (delegatura w Piotrkowie Tryb.). Ocenę punktową wód powierzchniowych w punktach badawczych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych z lat 2011 – 2016 i z 2017 roku przedstawia poniższa tabela (**tab. 10**).

Tab. 10. Ocena punktowa wód powierzchniowych w punktach badawczych monitoringu operacyjnego wód powierzchniowych

Lp.	Punkt pomiaru	Lokalizacja	JCWP nr zgodny z rys. 11	Klasy elementów i ocena stanu JCWP					
				elementy biologiczne	elementy hydromorfologiczne	elementy fizykochemiczne	stan/potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan JCWP
1. ¹	PL01S0901_2 087 Zbiornik Sulejów - Zarzęcin	gm. Mniszków, powiat opoczyński, woj. łódzkie	1.	3	2	2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
2. ¹	PL02S0901_3 836 Radońka - Sulejów	gm. Sulejów, powiat piotrkowski, woj. łódzkie	3.	2	2	>2	umiarkowany	poniżej dobrego	zły
3. ²	PL01S0901_3 468 Popławka - Krasik	gm. Paradyż, powiat opoczyński, woj. łódzkie	4.	3	2	>2	umiarkowany	b.d. ³	zły
4. ¹	PL02S0901_3 834 Struga - Karolinów	gm. Sulejów, powiat piotrkowski, woj. łódzkie	5.	2	2	>2	umiarkowany	b.d. ³	zły
5. ¹	PL01S0901_1 391 Pilica - Sulejów	gm. Sulejów, powiat piotrkowski, woj. łódzkie	7.	2	1	2	słaby	poniżej dobrego	zły
6. ³	PL01S0901_0 211 Opocznianka - Opoczno	powiat opoczyński, woj. łódzkie	8.	b.d. ³					

¹ badania z 2017; ² badania z 2015; ³ brak danych

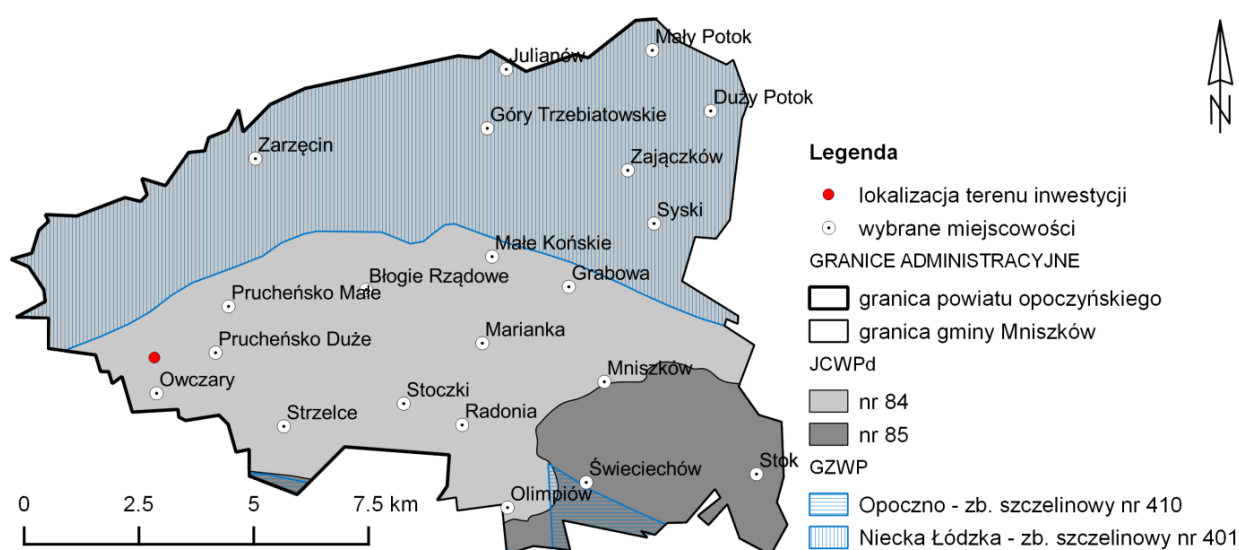
źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu wód powierzchniowych w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego z 2011-2016 i 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

Stan scharakteryzowanych w powyższej tabeli JCWP, obejmujących swym zasięgiem gminę Mniszków określony został jako zły. Uzyskanie stanu dobrego możliwe będzie tylko w sytuacji gdy przy minimum dobrym stanie/potencjale ekologicznym również stan chemiczny okaże się przynajmniej dobry.

3.4.2. Wody podziemne

Zgodnie z obowiązującym obecnie podziałem na 172 JCWPd gmina Mniszków znajduje się w zasięgu JCWPd nr 84 (przeważająca część) i nr 85 (część południowo – wschodnia, wschodnia i południowy kraniec) (rys. 12). **Przy czym przedmiotowa inwestycja leży w obrębie JCWPd nr 84.**

Rys. 12. Lokalizacja terenu inwestycji na tle Jednolitych Części Wód Podziemnych oraz Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



źródło: opracowanie własne na podstawie danych przestrzennych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

Jednolite Części Wód Podziemnych obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającej pobór wód dla potrzeb ludności lub przepływach o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

JCWPd nr 84 stanowi niezagrażoną ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych część wód, której zarówno stan ilościowy, jak i chemiczny został określony jako dobry (tab. 11). Na JCWPd nr 84 składają się cztery piętra wodonośne: czwartorzędowe, kredowe, jurajskie i triasowe (tab. 11).

Tab. 11. Ocena Jednolitych Części Wód Podziemnych gminy Mniszków

Lp.	Dorzecze	Kod JCWP	Nr JCWP	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1.	Wisły	PLGW200084	84	dobry	dobry	niezagrożona
2.		PLGW200085	85	dobry	dobry	niezagrożona

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia RM z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016, poz. 1911 z późn. zm.)

JCWPD nr 84 obejmuje nieciągłe piętro czwartorzędowe, gdzie najczęściej występuje jedna warstwa wodonośna, natomiast poziomy mioceńskie w piętrze neogeńskim spotykane są jedynie lokalnie w zagłębieniach powierzchni przedczwartorzędowej i rowach tektonicznych. Ponadto miejscami na powierzchni terenu odsłania się, występujący na całym obszarze jednolitej części wód podziemnych, nr 84 poziom górnokredowy. Również JCWPD nr 85 stanowi nieciągłe piętro czwartorzędowe, najczęściej z jedną warstwą wodonośną, poniżej którego znajdują się skomplikowane struktury geologiczne z poziomami jurajskimi i triasowymi. Głębokość występowania wód słodkich w kolejnych jednolitych częściach wód podziemnych wynosi 400 – 500 i 300 – 600 metrów.

Dodatkową charakterystykę występujących w obrębie JCWPD nr 84 i nr 85 pięter wodonośnych zawiera poniższa tabela (**tab. 12**).

Tab. 12. Charakterystyka hydrogeologiczna JCWPD występujących w obrębie gminy Mniszków

Lp.	Nr JCWPd	Piętro	Stratygrafia	Litologia	Charakter wodonośca	Charakter zwierciadła wody	Głębokość występowania od – do [m]
1.	84	czwartorzędowe	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	swobodne, lokalnie napięte	0-50
2.		kredowe	kreda górna	piaski, margle, wapienie	szczelinowo - porowy	swobodny/ napięty	2-100
			kreda dolna	piaski, piaskowce	szczelinowo-porowy	napięty	5-100
3.		jurajskie	jura górna	wapienie	szczelinowo-krasowy	napięty, lokalnie swobodny	5-50
4.		triasowe	trias górny, środkowy, dolny	wapienie, dolomity, piaskowce, mułowce	szczelinowo-krasowy, porowo-szczelinowy	napięty, lokalnie swobodny	10-528
1.	85	czwartorzędowe	czwartorzęd	piaski, żwiry	porowy	swobodne	b.d. ¹
2.		kredowe	kreda górna	wapienie, margle	szczelinowo-porowy	swobodne	2-15
			kreda dolna	piaskowce	szczelinowo-	napięty	15-100

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

					porowy		
3.		jurajskie	jura górna	wapienie	szczelinowo- krasowy	swobodny/ napięty	2->200
			jura środkowa	piaskowce	szczelinowo- porowy	swobodny/ napięty	5->200
			jura dolna	piaskowce	szczelinowo- porowy	swobodny/ napięty	5->200
4.		triasowe	trias górny	wapienie, piaskowce, mułowce	szczelinowy	swobodny/ napięty	5-120
			trias środkowy	piaskowce, wapienie, margle	szczelinowo – porowo - krasowy	swobodny/ napięty	2-50
			trias dolny	piaskowce	szczelinowo- porowy	swobodny/ napięty	2-50

źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 84, Państwowa Służba Hydrogeologiczna, 2016;

<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4394-karta-informacyjna-jcwpd-nr-84/file.html>

<https://www.pgi.gov.pl/dokumenty-pig-pib-all/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-80-99/4395-karta-informacyjna-jcwpd-nr-85/file.html>

W obrębie JCWPd, nr 84 i 85 znajdują się między innymi, występujące w granicach gminy Mniszków Główne Zbiorniki Wód Podziemnych, nr 401 i 410, których zasoby występują odpowiednio w utworach kredowych i górnjurajskich (**rys. 12**). Północną część niniejszej jednostki administracyjnej obejmuje Zbiornik Opoczno (nr 410). Zaś zlokalizowane na południu dwa fragmenty gminy leżą w zasięgu Zbiornika Niecka Łódzka (nr 401). Wskazane zbiorniki charakteryzuje ten sam, a mianowicie szczelinowy typ ośrodka wodonośnego. Teren inwestycji zlokalizowany jest poza obszarami występowania wyżej wymienionych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Monitoring wód podziemnych prowadzony jest w dwóch sieciach, tj. krajowej (przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie) i regionalnej (przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi i jego delegatury). Teren przedmiotowej gminy leży w zasięgu działań Wojewódzkiego Inspektoratu w Łodzi z delegaturą w Piotrkowie Trybunalskim. Celem monitoringu regionalnego wód podziemnych jest badanie stanu chemicznego wód podziemnych w poszczególnych ujęciach (punktach pomiarowo-kontrolnych), śledzenie długookresowych trendów zmian jakości jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) oraz sygnalizacja zagrożeń na terenie województwa łódzkiego.

Na obszarze miejsko – wiejskiej gminy Mniszków nie odnotowano punktów sieci regionalnej monitoringu wód podziemnych. Znajdujące się w obrębie JCWPd nr 84 obejmującej przedmiotową jednostkę administracyjną punkty monitoringu zlokalizowane są w Górach Mokrych – nr 88 (gm. Przedbórz, pow. radomszczański) i Wąwale (gm. Tomaszów Maz, pow. tomaszowski) (**tab. 13**).

Tab. 13. Ocena jakości wód podziemnych JCWPd nr 84 w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego

Lp.	Nr JCWPd	Nr punktu monitoringu	Lokalizacja	Klasa czystości wód
1.	84	88	Góry Mokre, gm. Przedbórz, powiat radomskiego	II
2.		122	Wąwał, gm. Tomaszów Maz., powiat tomaszowski	II
1.	85	51	Opoczno, pow. opoczyński	III
2.		70	Ręczno, gm. Ręczno, pow. piotrkowski	II

źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny jakości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu z 2016 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

Przedstawiona powyżej tabela wskazuje na klasę czystości wód podziemnych w punktach badawczych monitoringu diagnostycznego zlokalizowanych w obrębie JCWPd obejmujących swym zasięgiem przedmiotową gminę. Z pomiaru diagnostycznego przeprowadzonego w 2016 roku wynika, że wody JCWPd nr 84, na terenie której zlokalizowane są wnioskowane działki, wykazują cechy wód klasy II, tj. wód dobrej jakości. W przypadku wód klasy II niektóre elementy fizykochemiczne są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, ale wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

3.5. Warunki hydrogeologiczne

Zgodnie z wykonaną opinią, o której mowa w podrozdziale 3.2., w obrębie terenu inwestycji stwierdzono występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym oraz pod naporem ciśnienia hydrostatycznego. Odnotowano także sączenia. Wody o zwierciadle swobodnym odnotowano w dwóch z siedmiu otworów badawczych, na głębokości 2,5 – 6,7 m p. p. t.. Wody pod naporem ciśnienia hydrostatycznego występowały w trzech punktach badawczych na głębokości 5,2 – 6,9 m p. p. t., a zwierciadło stabilizowało się na 3,5 – 6,2 m p. p. t. Sączenia odnotowano w 4 otworach na głębokości 1,2 – 6,7 m p. p. t.

Na obszarze badań odnotowano trzy oddzielne poziomy wodonośne związane z osadami piaszczystymi:

- pierwszy poziom wodonośny – odnotowany na głębokości 2,5 m p. p. t. – cechuje się swobodnym zwierciadłem,
- drugi poziom wodonośny – zwierciadło tego poziomu nawiercono na 5,2 - 5,6 m p. p. t., a ustabilizowało się na 3,5 – 4,0 m p. p. t.,
- trzeci poziom wodonośny – cechuje się zwierciadłem swobodnym oraz pod ciśnieniem hydrostatycznym. Zwierciadło odnotowano na 6,7 – 6,9 m p. p. t., a w przypadku zwierciadła napiętego ustabilizowało się na 6,2 m p. p. t.

W okresach intensywnych opadów i wiosennych roztopów mogą wystąpić sączenia na stropie gruntów spoistych, w związku z czym w przypadku prowadzenia robót ziemnych w ich obrębie, należy chronić te grunty przed oddziaływaniem wody.

3.6. Warunki klimatyczne i meteorologiczne

Klimat Polski charakteryzuje się przejściowością związaną z wpływem mas kontynentalnych od wschodu i mas oceanicznych od zachodu. Zgodnie z regionalizacją klimatyczną A. Wosia (1993) gmina Mniszków leży w zasięgu dwóch regionów klimatycznych wschodniomałopolskiego XXI (przeważająca część) i środkowopolskiego XVII (część północno – zachodnia). Region XXI charakteryzuje się małą liczbą dni z pogodą umiarkowanie ciepłą, z dużym zachmurzeniem i opadem – mniej niż 30. W porównaniu z innymi obszarami również liczba dni umiarkowanie ciepłych oraz umiarkowanie ciepłych z dużym zachmurzeniem w tym regionie należy do nielicznych i wynosi odpowiednio około: 121 i 40 w roku. Stosunkowo liczniej natomiast występują dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie zimną z opadem oraz niektóre typy pogód mroźnych, np. umiarkowanie mroźna z opadem oraz dość mroźna z opadem. Następnie obejmujący zdecydowanie mniejszą część omawianej jednostki administracyjnej region XVII charakteryzuje się dużą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą. Ostatecznie jednak przebiegająca przez obszar gminy Mniszków linia rozgraniczająca regiony XXI i XVII nie jest dość wyraźna, co świadczy o znacznym podobieństwie występujących w ich obrębie stosunków klimatycznych.

Gmina Mniszków znajduje się w południowo – zachodniej części województwa łódzkiego, gdzie w kształtowaniu warunków pogodowych nieco większe znaczenie nad masami oceanicznymi zaczynają odgrywać kontynentalne masy powietrza. Dodatkowo na zmianę warunków pogodowych na danym obszarze wpływają również lokalne uwarunkowania, które ze względu na brak ich wyraźnego zróżnicowania w skali gminy, nie wykazują znaczących dla omawianego obszaru cech klimatotwórczych.

Wartości składników klimatu charakteryzujących niniejszą jednostkę administracyjną, są następujące:

- średnia roczna temperatura powietrza: 7,5°C,
- średnia temperatura stycznia: – 3,0°C,
- średnia roczna temperatura lipca: 17,5°C,
- średnia roczna suma opadów: 550 – 600 mm,
- długość okresu wegetacyjnego: 200 – 210 dni,
- dominujące kierunki wiatru w ciągu roku: W, SW.

Lokalne zróżnicowanie cech klimatu gminy Mniszków uwarunkowane jest: występowaniem Zbiornika Sulejów, cieków oraz płytko zalegającego w rejonie dolin rzecznych pierwszym poziomem wód podziemnych, ukształtowaniem powierzchni, a także stopniem zalesienia i pokrycia terenu szatą roślinną.

W rejonie zbiornika i rzek występują nieco niższe temperatury, częstsze przygruntowe przymrozki i mgły związane z inwersją temperatury. Ponadto w rejonie dolin dominuje proces stagnacji powietrza, co utrudnia jego właściwą wymianę. Z kolei płaskie równiny sandrowe,

czy wysoczyzny morenowe, w tym płaska, w obrębie której zlokalizowany jest teren inwestycji posiadają dobre warunki solarne, wietrzne oraz wilgotnościowe i stanowią dogodny obszar dla lokalizacji zabudowy. Ostatnim elementem pozytywnie wpływającym na lokalny klimat gminy jest występowanie w jej zachodniej i północnej części zwartych kompleksów leśnych. Kompleksy leśne charakteryzują się niewielkimi wahaniami temperatury i podwyższoną wilgotnością, co pozytywnie wpływa na mikroklimat terenów przyległych.

Opisane powyżej uwarunkowania środowiska przyrodniczego terenu inwestycji z zakresu lokalnych uwarunkowań klimatycznych, tj. położenie na wysoczyźnie morenowej płaskiej i w sąsiedztwie lasu, wskazują na sprzyjające warunki dla lokalizacji przedmiotowej inwestycji na w granicach wnioskowanych działek.

3.7. Stan jakości powietrza atmosferycznego

Na ogólną sumę zanieczyszczeń dostających się do powietrza składają się: przemysł (emisja punktowa), komunikacja (emisja liniowa), rolnictwo, jak również źródła emisji niskiej (emisja powierzchniowa) oraz powstająca na skutek pojedynczych pożarów lasów, czy prac budowlanych i remontowych emisja rozproszona.

Aktualny stan jakości powietrza w rejonie terenu inwestycji, określony został w piśmie Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Łodzi, działającego z ramienia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, z dnia 28.05.2020 r., znak: DM/ŁD/063-1/315/20/MK (**tab. 14**) (**załącznik nr 7**).

Tab. 14. Średnioroczne wartości stężeń w rejonie terenu inwestycji – dane za rok 2019

Lp.	Zanieczyszczenie	Stężenia średnie w 2019 r. [µg/m ³]	Wartości średnie dopuszczalne [µg/m ³]
1.	NO ₂	12	40
2.	SO ₂	4	20
3.	pył zawieszony PM10	27	40
4.	pył zawieszony PM2.5	19	20

źródło: pismo GIOŚ (**zał. nr 3**); rozp. MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031)

3.8. Flora i fauna

Omawiany obszar jest praktycznie całkowicie przekształcony, w znacznej większości zagospodarowany na potrzeby działalności zakładu oraz otoczony ogrodzeniem zbudowanym z pełnych płyt betonowych. Roślinność pokrywa jedynie niewielkie, nieużytkowane powierzchnie i ma z reguły charakter ruderalny z dominacją gatunków synantropijnych, powstałych tu w wyniku działalności człowieka.

Szczegóły dotyczące flory i fauny występującej w miejscu lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia zawiera **załącznik nr 6** do niniejszego opracowania. Poniżej prezentuje się skrócony opis tego zagadnienia.

1. Dołownik przedwstępny wraz z halą przygotowania surowca (fragment działki nr 32 i niewielki fragment działki nr 33)

Teren jest zajęty przez place magazynowe z hałdami surowców do produkcji oraz drogi wewnętrzne (**fot. 2 i 3**). Na niewielkim fragmencie występuje roślinność zielna o charakterze ruderalnym, m.in.: bylica pospolita *Artemisia vulgaris*, koniczyna czerwona *Trifolium pratense*, krwawnik pospolity *Achillea millefolium* i in. (**fot. 4**).

Fot. 2. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – widok w kierunku południowym



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

Fot. 3. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – widok w kierunku północnym



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

Fot. 4. Miejsce lokalizacji planowanego dołownika przedwstępnego – fragment pokryty roślinnością



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

2. Plac (części działek nr 36/1, 37/1, 38/1 i 39/1)

Teren częściowo zniwelowany, pozbawiony wierzchniej warstwy gleby, z bardzo ubogą roślinnością: babka zwyczajna *Plantago major*, podbiał pospolity, rumianek pospolity i sałata kompasowa *Lactuca serriola* (**fot. 5**).

Fot. 5. Lokalizacja planowanego placu – część pozbawiona wierzchnie warstwy gleby

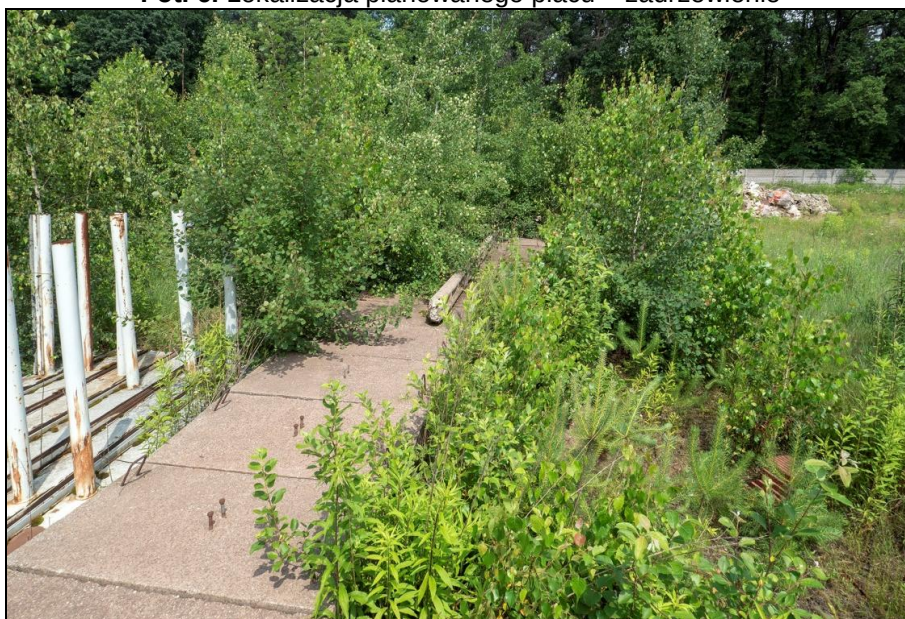


źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

Północny – nieprzekształcony fragment porośnięty jest trawami z dominacją perzu właściwego oraz roślinami, m.in.: babka zwyczajna, bylica pospolita, chaber bławatek *Centaurea cyanus*, dziurawiec zwyczajny *Hypericum perforatum*, koniczyzna czerwona,

krwawnik pospolity, mniszek pospolity *Taraxacum officinale*, nawłóć kanadyjska, ostrożeń polny, pięciornik srebrny *Potentilla argentea*, powój polny *Convolvulus arvensis* i in. Stwierdzono tu obecność młodego zadrzewienia, obejmującego grupę kilkudziesięciu drzew i zakrzewień w wieku do kilku lat (łączna powierzchnia do 120 m²), w skład którego wchodzi: brzoza brodawkowata *Betula pendula*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, sosna zwyczajna *Pinus sylvestris* i topola osika *Populus tremula*, krzewy bzu koralowego *Sambucus racemosa*, jeżyny *Rubus* sp. oraz wierzby szarej *Salix cinerea* (fot. 6 i 7, rys. 13).

Fot. 6. Lokalizacja planowanego placu – zadrzewienie



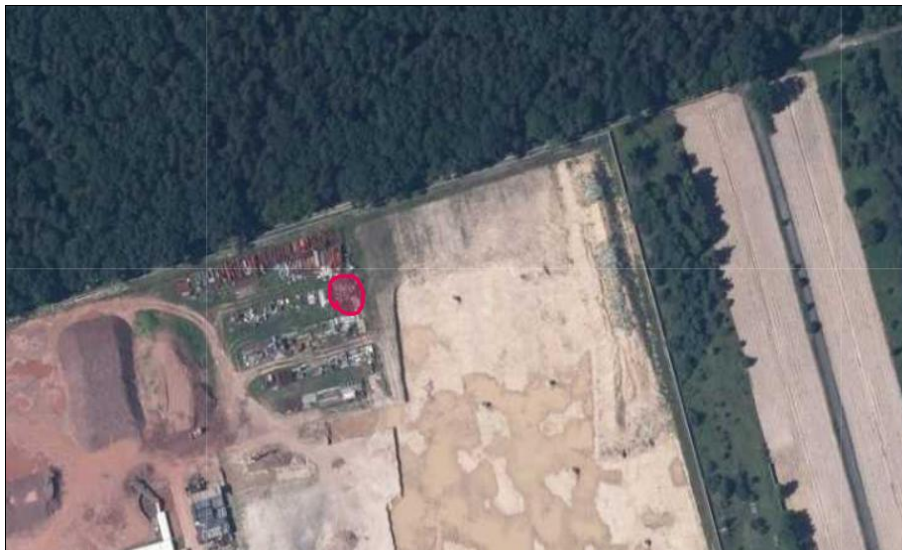
źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

Fot. 7. Lokalizacja planowanego placu – zadrzewienie i roślinność zielna



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

Rys. 13. Lokalizacja zadrzewienia w miejscu przewidzianym pod realizację placu składowego



źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geoportal.lodzkie.pl/imap/>

3. Magazyn wełny odpadowej i magazyn prefabrykatów (części działek nr 39/1 i 40)

Teren pozbawiony wierzchniej warstwy gleby, bez roślinności (**fot. 8**). Rozpoczęta budowa placu na podstawie decyzji środowiskowej znak RB.6220.6920.4.2016 z 29 maja 2017 roku.

Fot. 8. Lokalizacja planowanego magazynu wełny odpadowej i magazynu prefabrykatów



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

4. Plac wraz z halami napelniania pustaków (części działek 39/1, 39/3 i 40)

Teren pozbawiony wierzchniej warstwy gleby, z ubogą roślinnością zielną: bniec biały *Melandrium album*, chwastnica jednostronna *Echinochloa crus-galli*, mak polny *Papaver*

rhoeas, rumianek pospolity, sałata kompasowa, szczaw polny *Rumex acetosella*, tobołki polne *Capsella bursa-pastoris*, wyka ptasia (fot. 9).

Fot. 9. Lokalizacja planowanego placu wraz z halami napełniania pustaków



źródło: PPHU EMKA Marcin Kociniak, czerwiec 2020

W otoczeniu projektowanych obiektów znajdują się:

- od zachodu place magazynowe surowca,
- od wschodu (za ogrodzeniem) nieużytkowane grunty rolne z młodym zadrzewieniem brzoźowo – sosnowym,
- od północy (za ogrodzeniem) bór mieszany w wieku do około 80 lat; w drzewostanie dominuje sosna pospolita i dąb szypułkowy, w podszyciu leszczyna pospolita *Corylus avellana*, kruszyna pospolita *Frangula alnus*, dąb szypułkowy i grab pospolity *Carpinus betulus* – obszar należący do Sulejowskiego Parku Krajobrazowego,
- od południa obiekty przemysłowe (głównie hale produkcyjne) zakładu.

Na opisywanym terenie, należącym do funkcjonującego zakładu przemysłowego, różnorodność biologiczna jest bardzo niska. Fauna jest skrajnie uboga. Stwierdzono tu następujące gatunki zwierząt objętych ochroną:

- kopciuszek *Phoenicurus ochruros* – kilka żerujących osobników przebywało na terenie objętym opracowaniem,
- makolągwa *Acanthis cannabena* – obserwowano parę ptaków na skraju badanego terenu,
- oknówka *Delichon urbica* – stwierdzono żerujące osobniki, około 30 par tej jaskółki gniazduje pod okapem dachu hali produkcyjnej,
- pliszka siwa *Motacilla alba* – kilka żerujących osobników przebywało na terenie objętym opracowaniem.

Wymienione powyżej ptaki nie gniazdują na terenie planowanej inwestycji – rozbudowywanej części zakładu. Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie będzie miała wpływu na ich miejsca lęgowe.

Następnie, zgodnie z postanowieniami decyzji Wójta Gminy Mniszków z dnia 29 maja 2017 r., znak: RB.6220.6920.4.2016 określającej środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach (**por. zał. nr 4**) Inwestor wykonał w terenie:

- 4 budki lęgowe, po dwie dla pliszki siwej i dla kopciuszka,
- 2 przyzmy z pustaków, obłożone kamieniami jako miejsca lęgowe białorzytki.

Realizacja inwestycji nie zakłóci funkcjonowania powyższych elementów.

Ostatecznie, biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji przyrodniczej terenu oraz dostępną literaturę przedmiotu, w miejscu lokalizacji inwestycji:

- brak jest siedlisk przyrodniczych chronionych na podstawie Dyrektywy Siedliskowej i rozporządzenia 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*,
- brak jest gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz brak gatunków zwierząt i roślin z Dyrektywy Siedliskowej,
- brak jest gatunków roślin objętych ochroną na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin*,
- brak gatunków grzybów chronionych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*,
- stwierdzono obecność 4 (niełęgowych) gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*.

3.9. Krajobraz, zabytki i dobra kultury materialnej

Powierzchnia gminy Mniszków, na terenie której zlokalizowany jest teren inwestycji w głównej mierze została ukształtowana w czwartorzędzie. Dominującymi elementami rzeźby są trudne do rozróżnienia w krajobrazie formy pochodzenia glacialnego i peryglacialnego, tj.: wysoczyzna morenowa płaska i równina sandrowa. Oznacza to, że na jej obszarze przeważają tereny równinne o niewielkich wysokościach względnych. Do głównych elementów sieci hydrograficznej niniejszej jednostki administracyjnej należą Struga, Radońka oraz dopływ z Konstantynowa, których wody spływają bezpośrednio do Zbiornika Sulejów.

W strukturze użytkowania gruntów gminy Mniszków dominują użytki rolne, które stanowią 60,6% jej powierzchni. Natomiast lasy i grunty leśne zajmują 26,2% i tworzą one zwarte kompleksy w zachodniej i północnej części niniejszej jednostki administracyjnej. Większość występujących na terenie gminy Mniszków kompleksów leśnych, w tym dwa

rezerwaty przyrody *Gaik* i *Błogie* oraz 8 na 9 zlokalizowanych w jej granicach użytków ekologicznych znajdują się w zasięgu Sulejowskiego Parku Krajobrazowego (**tab. 15**).

Tab. 15. Struktura użytkowania gruntów gminy Mniszków

Lp.	Formy użytkowania	Powierzchnia	
		w ha	w %
1.	użytki rolne	7 433	59,87
2.	grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	4 328	34,86
3.	grunty pod wodami	304	2,45
4.	grunty zabudowane i zurbanizowane	322	2,59
5.	użytki ekologiczne	9	0,07
6.	nieużytki	20	0,16
RAZEM		12 416	100

źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, 2014

Do funkcji, jakie pełni gmina Mniszków należą dominująca funkcja, jaką jest rolnictwo, funkcje inicjujące rozwój, czyli przemysł wydobywczy wraz z produkcją materiałów budowlanych, drobna wytwórczość, usługi o zasięgu lokalnym i ponadlokalnym, turystyka, agroturystyka i rekreacja oraz funkcje uzupełniające, jakimi są mieszkalnictwo i administracja. Głównym ośrodkiem administracyjno – usługowym gminy jest miejscowość Mniszków, tj. siedziba władz samorządowych. Natomiast do podstawowych jednostek osadniczych należą: Błogie Rządowe, Bukowiec nad Pilicą i Stok.

Obok elementów przyrodniczych i społecznych na wiejski krajobraz niniejszej jednostki administracyjnej składają się również dobra kultury materialnej. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 282 ze zm.), do form ochrony zabytków zalicza się: wpis do rejestru zabytków, uznanie za pomnik historii, utworzenie parku kulturowego, ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zwolnieniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Do chronionych układów przestrzennych gminy należą struktury morfogenetyczne następujących wsi: Błogich Szlacheckich, Radoni, Zajączkowa, Zarzęcina – rzędówek oraz Stoku o nierozpoznanym, układzie osiedleńczym. Następnie wśród zewidencjonowanych zabytkowych obiektów oraz ciągów przestrzennych, do których należą również cmentarze zlokalizowane w miejscowościach Błogie Szlacheckie (2), Bukowiec nad Pilicą (1), Stoczki Duże (1), do najcenniejszych zabytków należą te wpisane do rejestru zabytków województwa łódzkiego (**tab. 16**).

Tab. 16. Zabytki gminy Mniszków wpisane do rejestru zabytków województwa łódzkiego

Lp.	Lokalizacja - miejscowość	Obiekt wpisany do rejestru zabytków	Datacja	Nr rejestru	Data wpisu do rejestru
1.	Błogie Szlacheckie	cmentarz rzymsko – katolicki	2 poł. XVIII w.	brak danych	brak danych
2.	Błogie Szlacheckie	kaplica cmentarna przy	1918 r.	brak	brak danych

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

	18	kościół parafialny pw. Nawiedzenia NMP i św. Mikołaja		danych	
3.	Błogie Szlacheckie	cmentarz rzymsko – katolicki przykościelny, kościoła pw. Nawiedzenia NMP	XIX w.	brak danych	brak danych
4.	Błogie Szlacheckie	kościół parafialny rzymsko – katolicki Nawiedzenia NMP i św. Mikołaja	1785 – 1789 r.	736	09.04.1972 r.
5.	Bukowiec nad Pilicą	cmentarz rzymsko - katolicki	pocz. XX w.	brak danych	brak danych
6.	Mniszków	dwór	1888 r.	brak danych	brak danych
7.	Mniszków	park dworski	XIX w.	347	14.02.1985 r.
8.	Stoczki Duże	cmentarz ewangelicki	pocz. XX w.	brak danych	brak danych
9.	Zajączków	dzwonnica kościoła parafialnego pw. Serca Jezusowego	lata 30. XX w.	brak danych	brak danych
10.	Zajączków	kościół parafialny rzymsko – katolicki p.w. Serca Jezusowego	1937 - 1940	brak danych	brak danych
11.	Zajączków	dwór	lata 20. XX w.	371	03.07.1986
12.	Zajączków	park dworski	XIX w.	371	03.07.1986
13.	Zajączków	spichlerz w zespole dworskim	XIX w.	brak danych	brak danych

źródło: Rejestr i wojewódzka ewidencja zabytków z podziałem na powiaty, http://www.wuoz-lodz.pl/Rejestr_i_wojewodzka_ewidencja_zabytkow_z_podzialem_na_powiaty,109

Spośród wskazanych w powyższej tabeli obiektów w **ewidencji zabytków gminy Mniszków** znalazły się (**nr 2, nr 9, nr 10 i nr 13**):

- plebania przy kościele pw. Nawiedzenia NMP i św. Mikołaja we wsi Błogie Szlacheckie z początku XX w.
- chałupa we wsi Prucheńsko Duże z początku XX w.

Dodatkowo w granicach administracyjnych niniejszej gminy znajdują się również stanowiska archeologiczne oraz strefy obserwacji archeologicznej. W obrębie stanowisk archeologicznych dominują ślady osad z okresu od paleolitu do późnego średniowiecza.

Ostatecznie, przedmiotowe działki usytuowane są poza lokalizacjami zabytkowych obiektów i zespołów obiektów, jak również miejsc występowania stanowisk archeologicznych.

Biorąc pod uwagę określone komponenty naturalne i antropogeniczne kształtujące przestrzeń krajobrazową terenu inwestycji i obszarów z nim sąsiadujących można wyróżnić cztery rodzaje krajobrazu: krajobraz zbliżony do naturalnego, krajobraz naturalno – kulturowy, krajobraz kulturowy:

- **krajobraz naturalny** – w sąsiedztwie terenu inwestycji tworzą go przylegające do niego od strony północnej powierzchnie leśne Sulejowskiego Parku Krajobrazowego;
- **krajobraz zbliżony do naturalnego** – na krajobraz ten składają się zadrzewienia terenu inwestycji;

- **krajobraz naturalno – kulturowy** – na omawianym obszarze i w jego sąsiedztwie tworzą go użytki rolne, w skład których wchodzi również grunty rolne zabudowane;
- **krajobraz kulturowy** – w granicach terenu inwestycji i po jego wschodniej stronie tworzy go zabudowa o charakterze produkcyjno – usługowym, składowym i usługowo – handlowym, ponadto na krajobraz kulturowy w sąsiedztwie wnioskowanych działek składa się zabudowa zagrodowa i mieszkaniowa oraz infrastruktura techniczna towarzysząca siedliskom ludzkim, tj. linie energetyczne, telefoniczne oraz drogi w tym droga powiatowa nr 3106 o nawierzchni bitumicznej.

3.10. Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz korzyści ekologiczne

Do określenia położenia najbliższych zlokalizowanych od terenu inwestycji form ochrony przyrody posłużył geoserwis mapy. W wyznaczonym buforze 10 km od terenu inwestycji odnotowano: 1 park krajobrazowy, 6 rezerwatów przyrody, 1 obszar chronionego krajobrazu, 3 obszary specjalnej ochrony siedliskowej Natura 2000 oraz dwa większe użytki ekologiczne objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.) (**tab. 17, rys. 14**).

Jak wynika z rejestru Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23.09.2020 r. w granicach gminy Mniszków zlokalizowanych jest w sumie 10 użytków ekologicznych, w miejscowościach: Zajączków dz. nr ewid. 200 (1 – bagno), Błogie Rządowe dz. nr ewid. 77, 90 i 841 (3 – oczko wodne, bagno i bagno), Prucheńsko Małe dz. nr ewid. 106, 107, 114 (4 – bagno), Owczary dz. nr ewid. 124 i 125 (2 – bagno).

W buforze 10 km od terenu inwestycji, a dokładniej w odległości 1,5 km – 9,8 km od terenu inwestycji, zidentyfikowano łącznie 56 użytków ekologicznych. W tabeli poniżej wskazano jedynie te większe, rysunek obrazuje natomiast położenie pozostałych.

Tab. 17. Powierzchniowe formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 10 km od terenu inwestycji

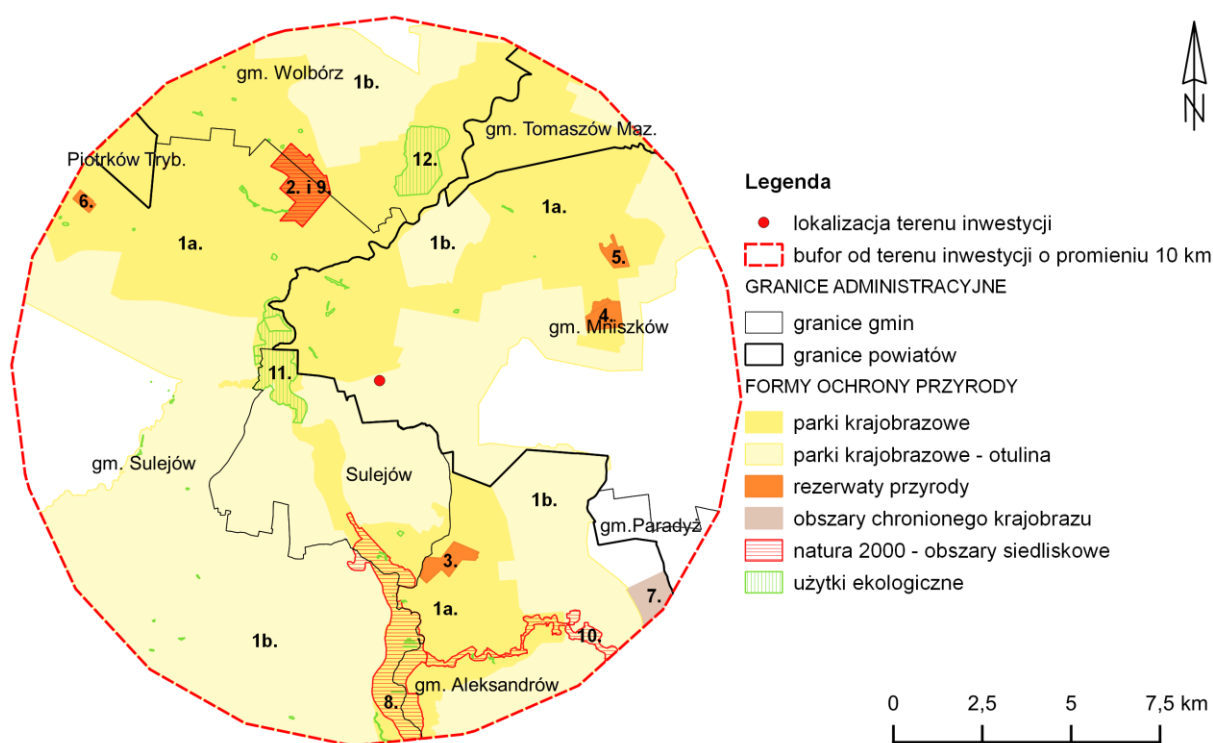
Lp.	Formy Ochrony Przyrody	Lokalizacja na rys. 14	Odległość od planowanej inwestycji [km]
PARKI KRAJOBRAZOWE			
1a.	Sulejowski Park Krajobrazowy	Piotrków Tryb., Sulejów, gm. Sulejów, gm. Aleksandrów, gm. Wolbórz (pow. piotrkowski), gm. Tomaszów Maz. (pow. tomaszowski), gm. Mniszków (pow. opoczyński)	przy granicy
1b.	Sulejowski Park Krajobrazowy - otulina	Sulejów, gm. Sulejów, gm. Aleksandrów, gm. Wolbórz (pow. piotrkowski), gm. Tomaszów Maz. (pow. tomaszowski), gm. Mniszków (pow. opoczyński)	w obszarze
REZERWATY PRZYRODY			
2.	Lubiaszów	gm. Wolbórz, gm. Sulejów (pow. piotrkowski)	4,6
3.	Jaksonek	gm. Aleksandrów (pow. piotrkowski)	4,8

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

4.	Błogie	gm. Mniszków (pow. opoczyński)	5,9
5.	Gaik	gm. Mniszków (pow. opoczyński)	7,1
6.	Las Jabłonowy	gm. Sulejów (pow. piotrkowski)	9,0
OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU			
7.	Pilczański Obszar Chronionego Krajobrazu	gm. Aleksandrów (pow. piotrkowski)	8,8
NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY SIEDLISKOWEJ			
8.	PLH100026 Dolina Środkowej Pilicy	Sulejów, gm. Sulejów, gm. Aleksandrów (pow. piotrkowski)	3,5
9.	PLH100026 Lubiaszów w Puszczy Pilickiej	gm. Wolbórz, gm. Sulejów (pow. piotrkowski)	4,6
10.	PLH260015 Dolina Czarnej	gm. Aleksandrów (pow. piotrkowski)	7,5
UŻYTKI EKOLOGICZNE – wybrane			
11.	Na Murowańcu	Sulejów, gm. Sulejów (pow. piotrkowski)	1,8
12.	Bronisławów	gm. Wolbórz (pow. piotrkowski)	5,0

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

Rys. 14. Formy ochrony przyrody zlokalizowane w promieniu 10 km od terenu inwestycji



źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Z przeprowadzonej analizy położenia wnioskowanych działek wynika, że zlokalizowane są one poza formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 55 ze zm.). Teren inwestycji leży natomiast w **obszarze otuliny**, tj. strefy ochrony Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Sulejowski Park Krajobrazowy powstał na mocy rozporządzenia nr 3/94 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 21 lipca 1994 roku (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 22, poz. 136). **Obecnie szczególne cele i zakazy dotyczące parku określa uchwała** nr XLVII/614/18

Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego, poz. 1342). Sulejowski Park Krajobrazowy wraz z otuliną zlokalizowany jest w granicach województwa łódzkiego i swym zasięgiem obejmuje część gmin powiatów: piotrkowskiego, opoczyńskiego, tomaszowskiego oraz radomszczańskiego.

Sulejowski Park Krajobrazowy utworzony został z uwagi na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju, a w szczególności w celu ochrony:

- 1) **przyrody nieożywionej**, w tym:
 - a) zachowania i przywracania wysokich walorów przyrodniczych dolinom rzecznych,
 - b) ochrony krawędzie dolin rzecznych: Pilicy w Barkowicach Mokrych, Sulejowie, pod Szarbskiem, Luciąży oraz skarp doliny rzeczki Czarnej Malenieckiej koło Taraski i stoków doliny Radońki,
 - c) zachowania i ochrony obszarów stanowiących świadectwo współczesnych procesów geomorfologicznych takich jak parowy, wąwozy itp.;
- 2) **ekosystemów leśnych**, w tym:
 - a) utrzymania i odtwarzania unikatowych zbiorowisk lasów nadrzecznych: łęgów, olsów oraz zbiorowisk zaroślowych tj. wiklin nadrzecznych i łożowisk, jako rzadkich składników szaty leśnej,
 - b) ochrony lasów puszczańskich będących pozostałościami Puszczy Pilickiej,
 - c) ochrony lasów typowych dla dorzecza Pilicy, tj. pogranicza niżu i wyżyn polskich, zwłaszcza lasów z udziałem jodły pospolitej, lipy drobnolistnej, dębu bezszypułkowego, jawora i wiązu szypułkowego,
 - d) ochrony rzadkich w Polsce zbiorowisk dąbrowy świetlistej, łęgów z jesionem oraz borów bagiennych;
- 3) **ekosystemów nieleśnych**, w tym:
 - a) zachowania rzadkich i ginących fitocenoz łąk trzęślicowych,
 - b) zachowania fragmentów półnaturalnych łąk z cennymi zbiorowiskami roślinności łąkowo-bagiennej,
 - c) zachowania zbiorowisk łąk świeżych,
 - d) zachowania i ochrony rzadkich i zagrożonych fitocenoz muraw napiaskowych i kserotermicznych;
- 4) **ekosystemów wodnych i torfowiskowych**, w tym:
 - a) utrzymania naturalnych układów hydrologicznych w dorzeczu Pilicy, tj. ochrony starorzeczy, obszarów mokradłowych,
 - b) zachowania i ochrony torfowisk, w tym zespołów typowych dla torfowisk wysokich i przejściowych
 - c) ochrony ekosystemów dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem,
 - d) utrzymania połączeń starorzeczy z rzeką Pilicą,
 - e) ochrony źródeł, bagien, torfowisk przed zmianą warunków wodnych;
- 5) **roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**, w tym:

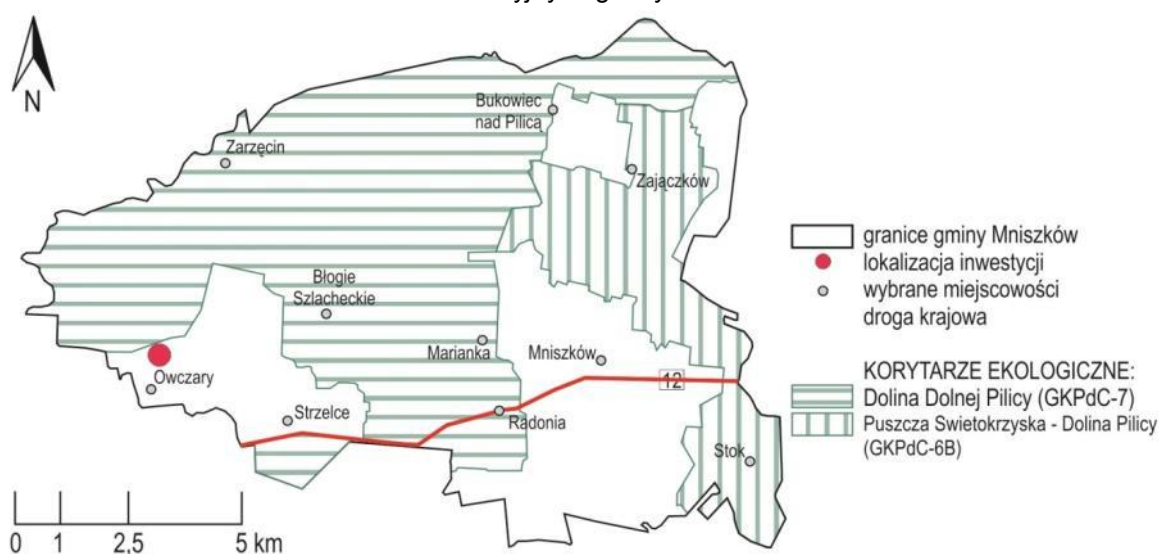
- a) utrzymania różnorodności gatunkowej i szczególna ochrona roślin zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
 - b) utrzymania różnorodności gatunkowej zwierząt lądowych i wodnych oraz szczególnej ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
 - c) utrzymania stanu zwierząt łownych w ilości odpowiadającej pojemności ekologicznej łowiska,
 - d) zapewnienia warunków dla prawidłowego funkcjonowania organizmów gatunków cennych przyrodniczo, chronionych, rzadkich i zagrożonych oraz zabezpieczenia warunków do życia i rozwoju ginących taksonów,
 - e) ochrony siedlisk i odpowiadających im zbiorowisk, w szczególności: zbiorowisk dolin rzecznych (łęgi, olsy, wikliny nadrzeczne, zarośla łozowe), torfowisk, łąk trzęślicowe, łąk wilgotnych, łąk świeżych, murawa napiaskowych, muraw kserotermicznych, muraw bliźniczkowych, grądów, borów bagiennych, borów chrobotkowych, dąbrów świetlistych, jedliny świętokrzyskiej;
 - f) zachowania i ochrony tradycyjnych odmian roślin uprawnych, w szczególności drzew owocowych;
- 6) **walorów krajobrazowych i kulturowych**, w tym:
- a) ochrony terenów o wybitnych walorach krajobrazowych, w szczególności krajobrazów rzecznych środkowego odcinka Pilicy, Czarnej Malenieckiej, ujściowego odcinka Luciąży,
 - b) ochrony rolniczych krajobrazów otwartych, tj. pól uprawnych z tradycyjnym układem miedz, łąk, pastwisk, zarośli i zadrzewień śródpolnych,
 - c) ochrony historycznego krajobrazu kulturowego o unikatowych wartościach wokół średniowiecznego Opactwa Cystersów w Sulejowie,
 - d) ochrony zabytków kultury materialnej, w tym charakterystycznych kapliczek, krzyży przydrożnych, stanowiących osobliwość Nadpilicza, miejsc pamięci narodowej, śladów historii regionu,
 - e) zachowania charakterystycznych cech tradycyjnej architektury wiejskiej, lokalnych tradycji i zachowanych elementów kultury niematerialnej,
 - f) ochrony historycznych układów przestrzennych,
 - g) ochrony istniejących stanowisk archeologicznych, miejsc koncentracji oraz potencjalnego występowania stanowisk archeologicznych,
 - h) kształtowania harmonijnego krajobrazu współczesnego,
 - i) ochrony przed eksploatacją surowców naturalnych;
- 7) **walorów rekreacyjnych**, w tym:
- a) ochrony najatrakcyjniejszych terenów turystycznych przed niewłaściwym zagospodarowaniem (obszary leśne, obrzeża Zbiornika Sulejowskiego, dolina Pilicy),
 - b) rozwoju pożądanych form rekreacji - turystyki kwalifikowanej.

W celu ochrony ww. elementów, zgodnie z treścią uchwały nr XLVII/614/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 lutego 2018 r. w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, wprowadzono szereg zakazów obowiązujących na terenie parku.

Korytarze ekologiczne

Z mapy korytarzy ekologicznych w Polsce, opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (<http://mapa.korytarze.pl>), przedstawiającej korytarze istotne dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej, odczytać można, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza obszarem występowania korytarzy ekologicznych. Korytarz taki przebiega natomiast wzdłuż północnej granicy terenu inwestycji (**rys. 15**).

Rys. 15. Lokalizacja inwestycji względem korytarzy ekologicznych położonych w granicach administracyjnych gminy Mniszków



źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>

3.11. Ocena stanu jakości środowiska

W celu przeprowadzenia oceny jakości środowiska w obrębie terenu inwestycji, poszczególnym jego elementom przypisano odpowiednią wartość punktową. W punktowej skali każdej ocenie odpowiada przypisana wartość:

- 0 punktów – brak wartości,
- 1 punkt – wartość niska,
- 2 punkty – wartość średnia,
- 3 punkty – wartość znacząca,
- 4 punkty – wartość duża.

Ocenę punktową poszczególnym elementom środowiska przyznano uwzględniając:

- występowanie lub brak danego elementu środowiska,
- jakość danego elementu środowiska,
- znaczenie danego elementu w istniejącym środowisku,

- stopień wrażliwości elementu na zmiany w środowisku,
- zdolność danego elementu do samoregeneracji,
- stopień odnawialności zasobu,
- narażenie elementu na zmiany wynikające z działalności przedsięwzięcia.

Do podstawowych uwarunkowań środowiska rzutujących na ocenę stanu jakości środowiska w miejscu lokalizacji przedmiotowej inwestycji należą:

- położenie terenu inwestycji w obszarze otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego,
- położenie poza ciągami korytarzy ekologicznych o znaczeniu międzynarodowym i lokalnym,
- brak zróżnicowania biologicznego o wysokiej wartości przyrodniczej – na terenie inwestycji, ze względu na przekształcony charakter tego obszaru, występuje niewielka liczba gatunków roślin, a fauna jest skrajnie uboga,
- ze względu na bardzo ubogą biocenozę omawiany teren nie stanowi obszaru wymagającego specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszarami Natura 2000,
- omawiany teren leży poza obszarami wodno-błotnymi i ujściami rzek; nie występują tu siedliska łąkowe,
- przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochronnymi ujęć wód i nie będzie powodować oddziaływania na te ujęcia,
- brak udokumentowanych złóż kopalin w granicach terenu inwestycji,
- brak występowania w granicach wnioskowanych działek oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie zewidencjonowanych dóbr kultury materialnej, tj.: zabytków oraz stanowisk archeologicznych,
- brak udokumentowanych złóż kopalin w rejonie terenu inwestycji,
- występowanie w podłożu terenu inwestycji utworów piaszczysto – gliniastych i piaszczystych,
- położenie wnioskowanych działek głównie w zasięgu występowania gleb brunatnych wylugowanych i brunatno – kwaśnych oraz bielcowych i pseudobielcowych,
- położenie terenu inwestycji w obrębie gruntów charakteryzujących się średnią i słabą przydatnością rolniczą, gruntów klasy IVa, IVb, V i VI,
- położenie terenu inwestycji poza miejscem przebiegu powierzchniowych wód płynących i stojących oraz urządzeń melioracji wodnych,
- położenie terenu inwestycji poza obszarami narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi oraz obszarami szczególnego zagrożenia powodzią,
- lokalizacja wnioskowanych działek w obrębie zagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych silnie zmienionej JCWP zb. Sulejów, której stan określony został jako zły,
- lokalizacja wnioskowanych działek w obrębie niezagrożonej ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWPd nr 84, której stan zarówno ilościowy, jak i chemiczny określony został jako dobry,

- lokalizacja terenu inwestycji poza obszarami występowania GZWP,
- położenie wnioskowanych działek w obrębie, wyznaczonych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, terenów produkcyjno-usługowych – produkcyjnych, składowych i usługowo-handlowych „P1” i „P2”,
- dla terenu gminy Mniszków, a tym samym dla terenu przedmiotowej inwestycji, nie ustanowiono obszaru ochrony uzdrowiskowej,
- kontynuacja funkcji zabudowy o charakterze produkcyjnym w ramach istniejącego Zakładu Ceramiki Budowlanej „Owczary”.

Tab. 18. Wartości punktowe elementów środowiska podlegających ocenie w rejonie lokalizacji terenu inwestycji

Lp.	Elementy środowiska podlegające ocenie	Wartość punktowa					Przyznane punkty
		0	1	2	3	4	
1.	powierzchnia ziemi i gleby	-	+	-	-	-	1
2.	kopaliny	+	-	-	-	-	0
3.	jakość wód podziemnych	-	-	+	-	-	2
4.	zasoby wód podziemnych	-	-	+	-	-	2
5.	jakość wód powierzchniowych	-	+	-	-	-	1
6.	zasoby wód powierzchniowych	-	+	-	-	-	1
7.	czystość powietrza	-	-	+	-	-	2
8.	siedliska flory	-	+	-	-	-	1
9.	siedliska fauny	-	-	+	-	-	2
10.	walory przyrodnicze	-	-	+	-	-	2
11.	walory krajobrazowe	-	-	+	-	-	2
SUMA							16

źródło: opracowanie własne

Suma uzyskanych punktów dla środowiska, jako całości wynosi 16 (**tab. 18**). Uzyskany wynik stanowi 36,4% możliwych do osiągnięcia sumy punktów (44).

4. Charakterystyka przewidywanych znaczących oddziaływań przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska na etapie budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

4.1. Ocena możliwości kumulowania się oddziaływań z przedsięwzięciami realizowanymi, zrealizowanymi lub planowanymi, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w art. 74 ust. 3a (t.j.: Dz. U. 2020 poz. 283 ze zm.), dalej ustawa ooś, definiuje obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie jako:

- 1) przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obszar znajdujący się w odległości 100 m od granic tego terenu;
- 2) działki, na których w wyniku realizacji, eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia zostałyby przekroczone standardy jakości środowiska, lub
- 3) działki znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia, które może wprowadzić ograniczenia w zagospodarowaniu nieruchomości, zgodnie z jej aktualnym przeznaczeniem.

Z uwagi na rodzaj, skalę oraz przewidywaną intensywność i rodzaj oddziaływań, za obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji uznać należy wyłącznie teren, o którym mowa w art. 74 ust. 3a pkt 1 ustawy ooś (**rys. 16, tab. 19**).

Rys. 16. Obszar oddziaływania przedsięwzięcia



źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geoportal.lodzkie.pl/imap/>

Poniżej prezentuje się wykaz nieruchomości znajdujących się w buforze 100 m od terenu inwestycji.

Tab. 19. Wykaz działek znajdujących się w buforze 100 m od terenu inwestycji

Lp.	Nr ewidencyjny działki	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego	Lp.	Nr ewidencyjny działki	Numer i nazwa obrębu ewidencyjnego
1.	27	0017 Owczary	21.	75	0017 Owczary
2.	28	0017 Owczary	22.	76	0017 Owczary
3.	29	0017 Owczary	23.	77	0017 Owczary
4.	44	0017 Owczary	24.	78/1	0017 Owczary
5.	61	0017 Owczary	25.	79	0017 Owczary
6.	62	0017 Owczary	26.	82	0017 Owczary
7.	64	0017 Owczary	27.	83/1	0017 Owczary
8.	65	0017 Owczary	28.	83/2	0017 Owczary
9.	66/1	0017 Owczary	29.	83/3	0017 Owczary
10.	67/1	0017 Owczary	30.	84/1	0017 Owczary
11.	67/2	0017 Owczary	31.	84/2	0017 Owczary
12.	67/3	0017 Owczary	32.	155	0017 Owczary
13.	68	0017 Owczary	33.	156	0017 Owczary
14.	69	0017 Owczary	34.	163	0017 Owczary
15.	70/1	0017 Owczary	35.	82	0020 Prucheńsko Duże
16.	71	0017 Owczary	36.	96	0020 Prucheńsko Duże
17.	72/11	0017 Owczary	37.	97	0020 Prucheńsko Duże
18.	72/9	0017 Owczary	38.	189	0020 Prucheńsko Duże
19.	73/1	0017 Owczary	39.	586	0020 Prucheńsko Duże
20.	74/3	0017 Owczary			

źródło: opracowanie własne na podstawie geoportalu powiatu opoczyńskiego

W związku z obowiązkiem wskazania na drodze sporządzania oceny oddziaływania na środowisko powiązań z innymi przedsięwzięciami, o których mowa w art. 63 ust. 1 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 283 ze zm.) przeanalizowano możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych planowanego przedsięwzięcia z projektowanymi i istniejącymi obiektami zarówno na terenie planowanego przedsięwzięcia jak i w jego najbliższym sąsiedztwie w szczególności w odniesieniu do kumulacji oddziaływań z infrastrukturą o podobnym charakterze znajdującej się w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Oddziaływania skumulowane powstają w wyniku wzajemnych oddziaływań dwóch lub więcej źródeł. Do oddziaływań kumulujących się zalicza się proste sumy oddziaływań tego samego rodzaju, ale pochodzących od różnych źródeł, np. emisje hałasu, emisje zanieczyszczeń do powietrza, emisje infradźwięków, emisje odpadów itp.

Przewidywana do wystąpienia na etapie funkcjonowania przedmiotowego przedsięwzięcia koncentracja oddziaływań, będzie wynikiem równoległej eksploatacji istniejących i projektowanych obiektów oraz instalacji na tym terenie.

W przedłożonym raporcie wykazano, że wnioskowane zamierzenie inwestycyjne nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego

Inwestor ma tytuł prawny, o czym mowa w art. 144, ust. 2 ustawy Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm).

W zasięgu oddziaływania przedmiotowej inwestycji, wyznaczonym zgodnie z art. 74 ust. 3a pkt 1 ustawy ooś, nie występują inne obiekty, o podobnym charakterze, których jednoczesne funkcjonowanie mogłoby prowadzić do kumulacji oddziaływań z przedmiotowym zakładem. W związku z powyższym zaprezentowane w niniejszym opracowaniu analizy przeprowadzone zostały uwzględnieniem oddziaływania skumulowanego projektowanych obiektów z istniejącym zagospodarowaniem terenu inwestycji.

4.2. Przewidywane oddziaływania w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz ocena ich intensywności

Zakres przewidywanego wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko rozpoznany został po uprzedniej analizie: uwarunkowań lokalizacyjnych terenu inwestycji, stanu poszczególnych elementów środowiska w rejonie jego usytuowania oraz wiodących założeń dotyczących istniejących i projektowanych rozwiązań technologicznych. Do identyfikacji możliwych do wystąpienia zarówno na etapie budowy/likwidacji, jak i etapie eksploatacji oddziaływań posłużyła metoda tzw. *listy sprawdzającej*. Dzięki tej metodzie wyłonione zostały te elementy, na które realizacja prezentowanego w niniejszym opracowaniu przedsięwzięcia może mieć wpływ.

Realizacja kolejnych etapów przedmiotowej inwestycji będzie wiązała się z wystąpieniem oddziaływań, jakie należy rozpatrywać z uwagi na ich rodzaj oraz czas trwania (**tab. 20**), gdzie:

- oddziaływania **bezpośrednie** wynikają bezpośrednio z eksploatacji przedsięwzięcia,
- oddziaływania **pośrednie** są wynikiem oddziaływania elementu środowiska zmienionego lub przekształconego w wyniku bezpośredniego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na inny element środowiska w czasie eksploatacji tego przedsięwzięcia,
- oddziaływania **wtórne** są wynikiem oddziaływania środowiska zmienionego lub przekształconego w wyniku oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na inny element środowiska i wpływają na środowisko również po zakończeniu eksploatacji planowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania **skumulowane** – wynikające z powiązań z innymi przedsięwzięciami, znajdującymi się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia,
- oddziaływania **stałe** występują w całym okresie eksploatacji przedsięwzięcia,
- oddziaływania **chwilowe** występują sporadycznie lub okresowo w czasie budowy lub/i likwidacji bądź eksploatacji przedsięwzięcia.

Tab. 20. Przewidywane do wystąpienia rodzaje oddziaływań w podziale na: bezpośrednie, pośrednie, stałe, chwilowe, wtórne i skumulowane

Charakter oddziaływań		Przewidywane do wystąpienia rodzaje oddziaływań
bezpośrednie	stałe	emisja wód opadowych i roztopowych emisja ścieków bytowych emisja hałasu emisja zanieczyszczeń do powietrza emisja odpadów pobór wody oddziaływanie na krajobraz
pośrednie		oddziaływanie na warunki życia ludzi poważne awarie (z wykluczeniem poważnej awarii przemysłowej)
chwilowe		oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę oddziaływanie na florę i faunę poważne awarie (z wykluczeniem poważnej awarii przemysłowej)
wtórne		nie przewiduje się
skumulowane		pobór wody emisja wód opadowych i roztopowych emisja hałasu emisja zanieczyszczeń do powietrza emisja odpadów oddziaływanie na krajobraz

źródło: opracowanie własne

Ponadto, przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, za które uznano:

- emisje do powietrza,
- emisje hałasu,
- emisje odpadów,

wynikać mogą z:

- istnienia przedsięwzięcia,
- wykorzystywania zasobów środowiska,
- emisji

i mieć charakter oddziaływań średnio- i długoterminowe oraz stałych i chwilowych (**tab. 21**). Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz oddziaływania stałe to oddziaływania zidentyfikowane na etapie eksploatacji przedsięwzięcia. Oddziaływania chwilowe w głównej mierze dotyczyć mogą etapu budowy przedsięwzięcia lub związane mogą być z trudnymi do przewidzenia awariami. Oddziaływania związane z etapem funkcjonowania przedsięwzięcia, z uwagi na jego charakter, uznano za oddziaływania długoterminowe, tj. występujące w dłuższej perspektywie czasowej.

Znaczące oddziaływania przedmiotowej inwestycji będą wynikać z jego funkcjonowania, a więc będą to oddziaływania długoterminowe i stałe. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań krótkoterminowych, chwilowych, dotyczących etapu realizacji przedsięwzięcia.

Tab. 21. Przewidywane rodzaje znaczących oddziaływań wynikające z: istnienia przedsięwzięcia, wykorzystywania zasobów środowiska i emisji, w podziale na średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania (**wariant inwestorski = wariant alternatywny**)

Lp.	Przewidywane rodzaje oddziaływań	Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia	Oddziaływania wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska	Oddziaływania wynikające z emisji
1.	emisje do powietrza	+	+	+
2.	emisja hałasu	+	-	+
3.	emisja odpadów	+	-	+
4.	pobór wody	+	+	-

oddziaływania długoterminowe, stałe

Do oceny intensywności poszczególnych oddziaływań wykorzystana została czterostopniowa skala ocen, w zakresie od 0 do 3, w której każdy punkt oznacza inną, tj. rozpatrywaną pod kątem czasu trwania i odwracalności, intensywność oddziaływania (**tab. 22**).

Tab. 22. Wskazania dotyczące oceny stopnia i intensywności oddziaływań

Lp.	Stopień oddziaływania	Intensywność oddziaływania	Charakterystyka oddziaływania
1.	0	brak wpływu bądź wpływ niewymagający komentarza	brak źródła oddziaływania lub oddziaływanie o bardzo niskim stopniu uciążliwości
2.	1	wpływ niski, wymagający komentarza lub krótkiej analizy	oddziaływanie krótkoterminowe, odwracalne, występujące okresowo na etapie budowy, eksploatacji lub likwidacji lub oddziaływanie stałe lecz o niskim stopniu uciążliwości lub też takie, które związane jest głównie z istniejącą już częścią Zakładu
3.	2	wpływ znaczący, wymagający szczegółowej analizy i zaproponowania działań minimalizujących/kompensujących	oddziaływanie średnioterminowe i średnio uciążliwe, odwracalne, występujące do czasu zakończenia eksploatacji przedsięwzięcia lub oddziaływanie długoterminowe jednak nieuciążliwe i odwracalne
4.	3	wpływ wysoki, mogący ograniczać możliwość realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia	oddziaływanie długoterminowe, uciążliwe lub nieodwracalne, występujące dłużej niż czas eksploatacji przedsięwzięcia

źródło: opracowanie własne

Faza realizacji/likwidacji i eksploatacji (funkcjonowania) przedmiotowego przedsięwzięcia będzie wiązała się z występowaniem oddziaływań, na jakie wskazano w poniższych tabelach (**tab. 23, tab. 24**).

Tab. 23. Rodzaje oddziaływań przewidywanych na etapie budowy/likwidacji przedsięwzięcia

Lp.	Rodzaj oddziaływania	Wariant realizacyjny			Wariant alternatywny		
		brak oddziaływania	wystąpienie oddziaływania	stopień intensywności oddziaływania	brak oddziaływania	wystąpienie oddziaływania	stopień intensywności oddziaływania
1.	pobór wody		TAK	1		TAK	1
2.	oddziaływanie na stosunki wodne	NIE		0	NIE		0
3.	emisja ścieków bytowych		TAK	1		TAK	1
4.	emisja ścieków przemysłowych	NIE		0	NIE		0
5.	emisja wód opadowych i roztopowych	NIE		0	NIE		0
6.	oddziaływanie na stan jakościowy wód powierzchniowych	NIE		0	NIE		0
7.	oddziaływanie na stan ilościowy wód powierzchniowych	NIE		0	NIE		0
8.	oddziaływanie na stan jakościowy wód podziemnych	NIE		0	NIE		0
9.	oddziaływanie na stan ilościowy wód podziemnych	NIE		0	NIE		0
10.	emisje do powietrza		TAK	1		TAK	1
11.	emisja odorantów	NIE		0	NIE		0
12.	emisja hałasu		TAK	1		TAK	1
13.	powstawanie wibracji		TAK	1		TAK	1
14.	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych		TAK	2		TAK	2
15.	wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne		TAK	2		TAK	2
16.	ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej		TAK	1		TAK	1
17.	oddziaływanie na florę i faunę		TAK	1		TAK	1
18.	oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę		TAK	1		TAK	1
19.	oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	NIE		0	NIE		0
20.	oddziaływanie na krajobraz		TAK	1		TAK	1
21.	stosowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	NIE		0	NIE		0
22.	oddziaływanie na klimat	NIE		0	NIE		0
		SUMA		13	SUMA		13

źródło: opracowanie własne

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

Tab. 24. Rodzaje oddziaływań przewidywanych na etapie eksploatacji przedsięwzięcia

Lp.	Rodzaj oddziaływania	Wariant realizacyjny			Wariant alternatywny		
		brak oddziaływania	wystąpienie oddziaływania	stopień intensywności oddziaływania	brak oddziaływania	wystąpienie oddziaływania	stopień intensywności oddziaływania
1.	pobór wody		TAK	1		TAK	1
2.	oddziaływanie na stosunki wodne	NIE		0	NIE		0
3.	emisja ścieków bytowych		TAK	1		TAK	1
4.	emisja ścieków przemysłowych	NIE		0	NIE		0
5.	emisja wód opadowych i roztopowych		TAK	1		TAK	1
6.	oddziaływanie na stan jakościowy wód powierzchniowych	NIE		0	NIE		0
7.	oddziaływanie na stan ilościowy wód powierzchniowych	NIE		0	NIE		0
8.	oddziaływanie na stan jakościowy wód podziemnych	NIE		0	NIE		0
9.	oddziaływanie na stan ilościowy wód podziemnych	NIE		0	NIE		0
10.	emisje do powietrza		TAK	2		TAK	2
11.	emisja odorantów	NIE		0	NIE		0
12.	emisja hałasu		TAK	2		TAK	2
13.	powstawanie wibracji		TAK	1		TAK	1
14.	wytwarzanie odpadów niebezpiecznych		TAK	2		TAK	2
15.	wytwarzanie odpadów innych niż niebezpieczne		TAK	2		TAK	2
16.	ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej		TAK	1		TAK	1
17.	oddziaływanie na florę i faunę	NIE		0	NIE		0
18.	oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę	NIE		0	NIE		0
19.	oddziaływanie na dobra materialne i zabytki	NIE		0	NIE		0
20.	oddziaływanie na krajobraz		TAK	1		TAK	1
21.	stosowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego	NIE		0	NIE		0
22.	oddziaływanie na klimat	NIE		0	NIE		0
		SUMA		14	SUMA		14

źródło: opracowanie własne

Suma uzyskanych punktów dla etapu realizacji/likwidacji niezależnie od wybranego wariantu, wynosi 13, co stanowi 19,7% możliwych do osiągnięcia sumy punktów (66).

Dla etapu eksploatacji jest to 14 punktów (wariant inwestorski i wariant alternatywny). Uzyskany wynik stanowi więc 21,2% sumy możliwych punktów.

Oddziaływania etapu budowy/likwidacji jak i eksploatacji przedsięwzięcia charakteryzować się będą niskim stopniem uciążliwości dla środowiska. Żadne z oddziaływań nie będzie nosić znamion oddziaływania intensywnego, nieodwracalnego lub znacząco uciążliwego dla otoczenia i środowiska naturalnego.

4.3. Oddziaływanie w zakresie poboru wody i powstawania ścieków

Etap budowy/likwidacji

Realizacja niniejszego przedsięwzięcia będzie wymagać zaopatrzenia w wodę na potrzeby budowlane jak również socjalno-bytowe pracowników budowy. Robotnicy będą zaopatrywani w wodę butelkową, natomiast woda na cele budowlane dostarczana będzie z istniejącego przyłącza wodociągowego.

Ścieki bytowe podczas etapu budowy powstawać będą w wyniku bytności pracowników wykonujących poszczególne prace. Pracownikom tym zapewniony zostanie stały dostęp do węzła sanitarnego zlokalizowanego na terenie inwestycji lub też dostęp do przenośnych toalet, niewymagających podłączenia do sieci, których zawartość wywożona będzie transportem asenizacyjnym do punktu zlewnego. Wielkość zużycia wody na cele socjalno – bytowe, a tym samym ilość powstających ścieków bytowych oszacować można na podstawie przewidywanej liczby zatrudnionych na czas budowy pracowników oraz czasu jej trwania uwzględniając normy zużycia wody określone w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie *określenia przeciętnych norm zużycia wody* (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70), zgodnie z którym jeden pracownik zużywa 0,015 m³ wody na dobę (tabela 3, dział VI, pkt 42). Zakładając, że jednorazowo na terenie budowy znajdzie się do 15 osób, to zapotrzebowanie na wodę, a tym samym ilość powstających ścieków bytowych, na etapie realizacji inwestycji oszacowano na **do 0,225 m³/dobę**.

Z kolei ilość wody zużywanej do potrzeb budowlanych jest niemożliwa do oszacowania na obecnym etapie projektowania inwestycji, gdyż w dużej mierze zależeć będzie od sporządzonego projektu budowlanego. Będzie to jednak ilość typowa dla tego rodzaju prac budowlanych, nie charakteryzująca się ponadnormatywną skalą zużycia.

Etap eksploatacji

Pobór wody na cele socjalno – bytowe i cele technologiczne

Pobór wody, tak jak dotychczas, odbywać się będzie z istniejącej gminnej sieci wodociągowej. Niezbędna do funkcjonowania zakładu woda wykorzystywana będzie do celów: socjalno – bytowych związanych z potrzebami pracowników, jak i technologicznych (zwilżanie gliny przed jej przerobem, uplastycznianie mieszanek surowcowej oraz produkcja betonu). W wyniku rozbudowy zakładu nie zwiększy się pobór wody na potrzeby socjalno-bytowe, ani na potrzeby związane z produkcją pustaków.

Zapotrzebowanie na wodę wzrośnie natomiast w związku z realizacją dodatkowego węzła betoniarzkiego (**do 870 m³/mies.**).

Emisja ścieków socjalno-bytowych

W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia powstawanie ścieków socjalno – bytowych związane będzie z obecnością pracowników zatrudnionych na terenie zakładu. Ilość powstających ścieków na tym etapie odpowiadać będzie ilości zużywanej wody. Ponieważ w wyniku przedmiotowej rozbudowy nie zwiększy się zatrudnienie, a więc **nie zwiększy się ilość powstających ścieków**. Będzie ona taka jak wyliczona w raporcie oddziaływania na środowisko z 2016 roku, sporządzonego dla projektowanej rozbudowy (**poz. II.9 bibliografii**), która to jest w trakcie realizacji – do **130 m³/m-c**.

Ścieki te odprowadzane będą do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

Emisja wód opadowych i roztopowych

Zgodnie z art. 16 pkt 69 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.) wody będące skutkiem opadów atmosferycznych to wody opadowe i roztopowe. W ramach przedmiotowej inwestycji wody opadowe i roztopowe pochodzić będą ze szczelnej powierzchni utwardzonej – projektowane 4180 m² oraz z powierzchni dachów – projektowane 15560 m².

Powstający nowy teren utwardzony, z którego odprowadzane będą wody (droga dojazdowa i plac), będzie miał łączną powierzchnię 4180 m², natomiast plac z którego dotychczas odprowadzane miały być wody opadowe i roztopowe pomniejszy się o 4290 m² (na potrzeby realizacji magazynu wełny i magazynu prefabrykatów). W związku z powyższym w wyniku realizacji inwestycji **nie zwiększy się bilans wód opadowych**.

Wody opadowe pochodzące z terenów utwardzonych, tak jak dotychczas, ujmowane będą w zbiorczą, wewnętrzną sieć kanalizacji deszczowej i kierowane do podczyszczenia w separatorze substancji ropopochodnych z osadnikiem, a następnie do rowu rozsączającego.

4.4. Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne, wody powierzchniowe i podziemne oraz ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do art. 81, ust. 3 ustawy ooŚ

Etap budowy/likwidacji

Ocenę oddziaływania przedmiotowej inwestycji na środowisko gruntowo – wodne, na etapie jej realizacji, należy rozpatrywać przede wszystkim w kontekście ryzyka związanego z ewentualnym przedostaniem się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, które mogą być wynikiem nieprawidłowego gospodarowania odpadami lub też powstania awarii pojazdów i maszyn i wyciekami substancji ropopochodnych. Zagrożenie przedostaniem się tego typu rodzaju zanieczyszczenia do środowiska generować może transport materiałów budowlanych na teren inwestycji, praca wykorzystywanych urządzeń i maszyn, tymczasowe gromadzenie odpadów etapu budowy. W celu właściwego zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed możliwymi do wystąpienia na etapie realizacji przedsięwzięcia oddziaływaniami, podjęte zostaną środki zaradcze wskazane w **podrozdziale 5.1.**, które pozwolą ograniczyć ryzyko wystąpienia niekorzystnych oddziaływań praktycznie do zera. Będą to głównie działania organizacyjne polegające na:

- wykonywaniu prac etapu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych oraz przy użyciu sprzętu sprawnego technicznie i gwarantującego ochronę środowiska,
- zapewnieniu pracownikom wykonującym prace etapu budowy stałego dostępu do przenośnych toalet niewymagających podłączenia do instalacji kanalizacji sanitarnej lub też do pomieszczeń socjalnych zakładu, wyposażonych w węzeł sanitarny,
- przechowywaniu opadów etapu budowy w zabezpieczonych, szczelnych i odpornych na działanie warunków atmosferycznych pojemnikach/kontenerach.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia, przy jego prawidłowej obsłudze i użytkowaniu obiektów, będzie wiązało się z minimalnym ryzykiem wystąpienia sytuacji zagrażających środowisku gruntowo – wodnemu. Ewentualna możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i gruntowe może wystąpić na skutek trudnych do przewidzenia zdarzeń losowych bądź niewłaściwego użytkowania obiektów oraz instalacji, w tym przede wszystkim węzła betoniarskiego, jak również nieprawidłowego gospodarowania odpadami. Należy więc podjąć starania mające na celu zabezpieczenie środowiska gruntowo – wodnego przed potencjalnie szkodliwym oddziaływaniem inwestycji. Do działań tych, określonych w **punkcie 5.1 raportu**, należą przede wszystkim działania organizacyjne:

- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych do wewnętrznej zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej, a dalej po podczyszczeniu do rowu rozsączającego,
- poddawanie regularnej kontroli stanu technicznego instalacji i urządzeń oraz na bieżąco wykonywanie niezbędnych naprawy i konserwacji,
- monitorowanie procesów produkcyjnych oraz identyfikacja i eliminowanie wszelkich odstępstw pracy instalacji od warunków wcześniej określonych,
- gromadzenie odpadów w wyznaczonym do tego miejscu, oznakowanym, w sposób właściwy dla danego typu odpadu oraz zabezpieczający przed dostępem osób niepożądanych, zwierząt i działaniem warunków atmosferycznych.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych w odniesieniu do art. 81 ust. 3 ustawy ooś

Zidentyfikowana w obrębie terenu inwestycji zlewnia **JCWP Zbiornik Sulejów** (kod: **RW200002545399**) stanowi silnie zmienioną i monitorowaną część wód, której stan określony został jako **zły** i dla której stwierdzono **zagrożenie ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych**. Celami środowiskowymi dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych, zgodnie z art. 57 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.) jest *ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego*. Cele te realizuje się

poprzez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, które polegają w szczególności na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Dla JCWP Zbiornik Sulejów celami środowiskowymi są:

- dobry potencjał ekologiczny – potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych; przez dobry potencjał ekologiczny rozumie się taki potencjał, który na podstawie przyjętej klasyfikacji określony może być jako dobry;
- dobry stan chemiczny – klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. substancji priorytetowych.

Ich osiągnięcie przesunięto jednak w czasie, do roku 2027, z uwagi na brak możliwości technicznych osiągnięcia celów.

Biorąc pod uwagę rodzaj oraz skalę przedmiotowej inwestycji, stwierdza się, że realizacja, jak i funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji, przy zastosowaniu zaleceń wynikających z niniejszego opracowania, nie będzie miało wpływu na wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP Zbiornik Sulejów, tj.:

- inwestycja nie będzie powodować emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych czy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- przedsięwzięcie nie będzie ingerowało w układ morfologiczny powołanej JCWP;
- przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na elementy biologiczne, hydromorfologiczne, fizykochemiczne charakteryzujące potencjał ekologiczny JCWP;
- przedsięwzięcie nie będzie powodowało naruszenia i zmiany ilościowej zasobów wodnych JCWP;
- przedsięwzięcie nie będzie powodowało pogorszenia potencjału ekologicznego wód.

Analizując ryzyko wpływu przedmiotowej inwestycji na stan Jednolitych Części Wód Podziemnych, w tym na wyznaczone dla nich cele środowiskowe, należy zauważyć, że przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 84 (europejski kod: **PLGW200084**), która sklasyfikowana została jako **niezagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych** i której zarówno stan ilościowy, jak chemiczny określone zostały jako **dobry**. Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 310 ze zm.) *celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:*

- 1) *zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;*
- 2) *zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;*

- 3) *ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem, a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.*

Cel środowiskowy dla wskazanej JCWPd rozumiany jest jako osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych, w tym dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na daną część wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych.

Przedmiotowa inwestycja, nie będzie niosła ze sobą ryzyka przedostania się znacznych ilości zanieczyszczeń do gruntu, które mogłyby skutkować pogorszeniem się stanu jakościowego wód podziemnych. Analizując natomiast ryzyko związane z pogorszeniem się stanu ilościowego wskazanej części wód, należy zauważyć, że w strukturze poboru wód podziemnych w województwie łódzkim dominuje użytkowanie wód podziemnych na cele zaopatrzenia ludności (blisko 61% zapotrzebowania). Przemysł, inny niż spożywczy i farmaceutyczny, stanowi blisko 15,5% zapotrzebowania (**poz. III.3 bibliografii**).

Stan ilościowy wskazanej części wód określony został jako dobry, a realizacja inwestycji nie przyczyni się do obniżenia zwierciadła wód podziemnych, czy też nie będzie powodować redukcji odpływu podziemnego JCWP Zbiornik Sulejów.

Ostatecznie, biorąc pod uwagę rodzaj oraz zakres korzystania ze środowiska przedmiotowej inwestycji, jak również zaproponowane w niniejszym raporcie działania zabezpieczające środowisko, a zwłaszcza środowisko gruntowo – wodne (**por. rozdział 5**) stwierdza się, że realizacja, jak i funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji, nie będzie wpływać na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych dla wskazanych jednolitych części wód

4.5. Oddziaływanie na klimat i odporność inwestycji na jego zmiany

Problemy związane ze zmianą klimatu są swego rodzaju układem wzajemnych zależności. Przykładem mogą być zdarzające się coraz częściej, również w Polsce, przerwy w dostawach prądu lub ich ograniczanie z powodu wysokich temperatur, a z drugiej strony, w wyniku wzrostu temperatur zmienia się struktura zapotrzebowania na energię elektryczną (np. wzrost zapotrzebowania związanego z użytkowaniem klimatyzatorów i wentylatorów), której produkcja w przypadku Polski oparta jest w większości na konwencjonalnych elektrowni węglowych. Ta z kolei powoduje wzrost emisji i pośrednio przyczynia się do zmian klimatu. Do skutków zmian klimatu, obserwowanych w ostatnich latach w Polsce i na świecie, zalicza się zwiększenie częstotliwości i nasilenia pogodowych zjawisk ekstremalnych takich jak nawałne deszcze, podtopienia, powodzie, fale upałów, długotrwałe susze czy silne wiatry. Wszystkie te zjawiska stanowią zagrożenie dla ludzi, ale również dla rozwoju gospodarczego kraju, a więc konieczność adaptacji przedsięwzięć do zmian klimatu wydaje się być jak najbardziej uzasadniona.

Szczegółowo zagadnienie to przeanalizowane zostało w dokumencie pn. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (dalej SPA 2020). Dokument ten opracowany został przez

Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska – Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA", realizowanego na zlecenie MŚ w latach 2011-2013 ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowić będą zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Opracowane, na potrzeby projektu i przedstawione w SPA 2020, scenariusze zmian klimatu dla Polski stanowią opisy prawdopodobnych przyszłych warunków klimatycznych. Scenariusze te zakładają, że obserwowane zmiany klimatyczne będą miały zarówno negatywny, jak i pozytywny wpływ na życie społeczne i gospodarcze. Pozytywny efekt to m.in. wydłużenie okresu wegetacyjnego, skrócenie okresu grzewczego czy wydłużenie sezonu turystycznego. Niemniej jednak zauważono, że dominujące są przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu oraz że zmiany korzystne są niewystarczające by zrekompensować zmiany niekorzystne.

Do negatywnych konsekwencji zmian klimatu, obserwowanych w ostatnich latach, zaliczyć można niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, gdzie długie okresy suszy powodują obniżanie się wód gruntowych, a w konsekwencji wpływa to na rolnictwo, leśnictwo (zwiększone ryzyko pożarów), różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody (głównie te bagienne, wodne i związane z terenami podmokłymi). Obserwowane zimą skrócenie zalegania pokrywy śnieżnej dodatkowo jeszcze prowadzi do spadku zasobów wodnych kraju. Z kolei intensywne, nagłe i nawałne opady deszczu, głównie na obszarach górskich i strefy wybrzeża, prowadzić mogą do powstawania osuwisk. Silne wiatry zagrażają energetyce, budownictwu i transportowi.

I tak, w związku z powyższym, podczas podejmowania działań, szczególnie w obrębie najbardziej wrażliwych sektorów wymienionych w SPA 2020:

- gospodarki wodnej,
- rolnictwa,
- leśnictwa,
- różnorodności biologicznej i obszarów prawnie chronionych,
- zdrowia,
- energetyki,
- budownictwa,
- transportu,
- obszarów górskich,
- strefy wybrzeża,
- gospodarki przestrzennej i obszarów zurbanizowanych,

należy zwiększać wysiłki zmierzające do adaptacji zarówno prawa, jak i rozwiązań technicznych stosowanych podczas realizacji przedsięwzięć, które łącznie przyczynią się do przeciwdziałaniu zmianom klimatu oraz dostosowaniem się do prognozowanych zmian.

Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Jak wskazano w dokumencie, istotą działań adaptacyjnych, podejmowanych zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, jest uniknięcie ryzyk i wykorzystanie szans. Działania te podejmowane powinny być poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę i technologie, a także zmiany zachowań. Odnosząc powyższe do przedmiotowej inwestycji stwierdza się, że inwestycja nie nosi znamion inwestycji mogącej oddziaływać na klimat, jednak może wykazywać wrażliwość na jego zmiany.

Etap realizacji/likwidacji

Z uwagi na niezorganizowany i tymczasowy charakter etapu budowy/likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, a także rodzaj emisji towarzyszących temu etapowi, nie przewiduje się aby występujące w trakcie realizacji inwestycji oddziaływania mogły w sposób trwały wpłynąć na klimat. Również odporność projektowanych rozwiązań technicznych na zmiany klimatu należy rozpatrywać uwzględniając przede wszystkim etap eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia.

Etap funkcjonowania

Podczas projektowania planowanej inwestycji należy przeanalizować możliwość jej negatywnego wpływu na klimat oraz uwzględnić konieczność dostosowania przedsięwzięcia do przewidywanych jego zmian.

Istotnym kryterium oceny inwestycji jest tzw. ślad węglowy świadczący o jej skali i wkładzie w globalną emisję gazów cieplarnianych uważanych przez niektórych badaczy za najistotniejsze źródło zmian klimatu na ziemi. Ślad węglowy stanowi całkowitą sumę emisji tych gazów i są to przede wszystkim: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i podtlenek azotu (N₂O). Firma podjęła decyzję o stopniowym zmniejszaniu emisji CO₂ zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej. Nowa technologia pozwoliła na rezygnację z wysokoemisyjnych nagrzewnic węglowych do suszenia wyrobów.

W wyniku rozbudowy zakładu powstaną dodatkowe zanieczyszczenia pyłowe. Realizacja inwestycji nie będzie więc wpływać na wzrost zanieczyszczenia powietrza gazami cieplarnianymi.

W zakresie wpływu zmian klimatu na wrażliwe sektory i obszary, tj. odporności prezentowanego zamierzenia na klęski żywiołowe sytuacja dla niniejszej inwestycji przedstawia się następująco:

- planowane przedsięwzięcie zaopatrywane będzie z wodociągu gminnego, więc potencjalnie może być narażone na skutki długotrwałych susz,
- realizacja inwestycji nie wpłynie na ogólny bilans wód opadowych i roztopowych – wody te, tak jak dotychczas odprowadzane będą z powrotem do środowiska na tereny zielone oraz do rowu rozsączającego,
- inwestycja zaprojektowana i zrealizowana zostanie w sposób ograniczający ryzyko wystąpienia podtopień czy zalania obiektów,

- obiekty wykonane zostaną z materiałów wykazujących wysoką odporność na ekstremalne temperatury,
- obiekty wykonane zostaną w konstrukcji odpornej na gwałtowne porywy wiatru czy intensywne opady deszczu,
- instalacje i urządzenia elektryczne wykonane zostaną w sposób zapewniających ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi,
- podziemne poprowadzenie linii energetycznych w celu uniknięcia uszkodzeń wynikających z oblodzenia bądź pojawienia się porywistych podmuchów wiatru.

W celu minimalizowania zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof naturalnych podczas etapu przygotowywania inwestycji zaplanowane zostaną rozwiązania projektowe uwzględniające przystosowanie obiektu do potencjalnych zmian warunków klimatycznych i ewentualnego wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, takich jak: fale upałów, pożary, długotrwałe susze, ekstremalne opady, gwałtowne burze i wiatry, intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie. Rozwiązania te dotyczyć będą takich elementów jak: wytrzymałość konstrukcji, zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów, termoizolacje, wentylacje, odśnieżanie. Prace montażowe prowadzone będą podczas dogodnych warunków atmosferycznych, tj. poza okresami fal upałów, przymrozków czy opadów deszczu.

4.6. Oddziaływanie w zakresie emisji do powietrza

Etap budowy/likwidacji

Emisja pyłów i gazów do powietrza na etapie realizacji/likwidacji inwestycji będzie występować na skutek spalania paliw w silnikach urządzeń budowlanych i samochodów transportowych oraz przemieszczania się mas ziemnych. Wskazany rodzaj oddziaływań wystąpi jedynie miejscowo i ustanie po zakończeniu niezbędnych do wykonania prac.

Z uwagi na niezorganizowany i krótkotrwały charakter planowanych do wykonania prac, nie przewiduje się aby występujące na niniejszym etapie emisje do powietrza z tego tytułu były znaczące.

Etap eksploatacji

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia będzie źródłem zarówno zorganizowanej, jak i niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Emisje te pochodzić będą z procesów spalania węgla kamiennego (istniejące suszarnie, piec tunelowy, lokalna kotłownia), spalania gazu ziemnego (będące w trakcie realizacji suszarnie), odpylania (m.in. odpylanie wózków piecowych, odpylanie szlifierni, odpylanie linii napełniania pustaków wełną), a także z procesów spalania paliw w pojazdach.

Zakład Ceramiki Budowlanej „Owczary” R. E. R. Stępień Spółka Jawna w Owczarach 28 c, gm. Mniszków, powiat opoczyński, województwo łódzkie posiada decyzję Starosty Opoczyńskiego - pozwolenie zintegrowane – z dnia 15 maja 2008 roku, znak: OSZ.III.7644-Pz/2/07 zmienione:

- decyzją z dnia 2 lipca 2009 roku, znak: OŚZ.I.76445-4/09,

- decyzją z dnia 3 kwietnia 2012 roku, znak: OŚZ.I.62222.2.2012,
- decyzją z dnia 2 listopada 2012 roku, znak: OŚZ.I.6222.7.2012,
- decyzją z dnia 4 grudnia 2014 roku, znak: OŚZ.I.6222.16.2014,
- decyzją z dnia 3 czerwca 2015 roku, znak: OŚZ.I.6222.10.2014,
- decyzją z dnia 31 maja 2016 roku, znak: OŚZ.I.622.6.2016

na prowadzenie instalacji typu IPPC.

Pozwoleniem na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza objęte są emisje z procesów produkcji wyrobów ceramicznych (cegła) oraz produkcji betonu towarowego. Na terenie Zakładu funkcjonuje dodatkowo lokalna kotłownia węglowa o mocy 27kW dla potrzeb c.o. i c.w.u. zlokalizowana w budynku administracyjnym.

Zestawienie wszystkich istniejących, będących w trakcie realizacji oraz projektowanych źródeł emisji prezentuje tabela poniżej.

Tab. 25. Charakterystyka emitorów – tabela zbiorcza

Lp.	Źródło	Charakterystyka	Oznaczenie emitora w analizie
istniejące źródła emisji – część istniejącego zakładu			
1.	dosuszarka suszarni opalana węglą węglem kamiennym o mocy 0,6 MW	produkcja ceramiki źródła objęte pozwoleniem zintegrowanym, emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO	E-1
2.	dosuszarka suszarni opalana węglem kamiennym o mocy 1,2 MW		E-2
3.	dosuszarka suszarni opalana węglem kamiennym o mocy 1,4 MW		E-3
4.	piec tunelowy opalany węglem kamiennym	produkcja ceramiki źródło objęte pozwoleniem zintegrowanym, emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO, fluor, chlorowodór	E-4
5.	odpylanie wózków piecowych i szlifierni cegły	produkcja ceramiki źródło objęte pozwoleniem zintegrowanym, emitowane zanieczyszczenie: pył	OWP-s
6.	odpylanie przerobu wstępnego gliny	produkcja ceramiki źródło objęte pozwoleniem zintegrowanym, emitowane zanieczyszczenie: pył	OPWG
7.	silos 1	produkcja betonu towarowego źródła objęte pozwoleniem zintegrowanym, emitowane zanieczyszczenie: pył	sil-1
8.	silos 2		sil-2
9.	silos 3		sil-3
10.	kotłownia c.o.	ogrzewanie pomieszczeń socjalnych, podgrzewanie c.w.u. źródło objęte pozwoleniem zintegrowanym,	Kco-S

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

		emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO	
źródła emisji będące w trakcie realizacji – na podstawie dec. środ. z 2017 r. (zał. nr 4)			
11.	piec tunelowy	produkcja ceramiki, piec opalany węglem kamiennym i wspomagająco gazem ziemnym, emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO, fluor, chlorowodór	PT
12. ... 19.	wyrzut powietrza z suszarni tunelowych	łącznie zainstalowanych 16 sztuk wentylatorów, przy czym jednoczesna emisja pochodzi z 8 sztuk, emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO	Susz-1 ... Susz-8
20.	odpylanie wózków piecowych	produkcja ceramiki, emitowane zanieczyszczenie: pył	OWP-n
21.	kotłownia c.o.	ogrzewanie pomieszczeń socjalnych, podgrzewanie c.w.u. emitowane zanieczyszczenia: pył, SO ₂ , NO ₂ , CO	K.c.o.
projektowane źródła emisji – przedmiotowa rozbudowa			
22.	odpylanie kabin szlifierskich	2 kabiny szlifierskie zlokalizowane wewnątrz obiektu kubaturowego, emitor z odpylania wyprowadzony na zewnątrz, emitowane zanieczyszczenie: pył	ODP-1
23.	odpylanie instalacji wypełniania węgla	odprowadzanie powietrza znad przestrzeni rozdrabniania, przesiewania węgla dwoma emitorami wyprowadzonymi na zewnątrz obektu, emitowane zanieczyszczenie: pył	ODP-2
24.			ODP-3
25.	odpylanie linii rozdrabniania gliny	odprowadzanie powietrza znad przestrzeni rozdrabniania i przesiewania gliny, emitowane zanieczyszczenie: pył	ODP-4
26.	silos 4	produkcja betonu na potrzeby linii wypełniania pustaków betonem emitowane zanieczyszczenie: pył	sil-4
27.	silos 5		sil-5
28.	odpylanie punktu przerobu węgla	odprowadzanie powietrza z procesu przerobu węgla przy nowopowstałej hali produkcyjnej, emitowane zanieczyszczenie: pył	ODP-w

źródło: opracowanie własne

W celu określenia przewidywanego wpływu projektowanej inwestycji na stan czystości powietrza wykonano analizę emisji zanieczyszczeń w trzech wariantach obliczeń:

- **wariant 1 obliczeń** – uwzględniający wyłącznie projektowane źródła emisji (numery emitorów od 22 do 28 z **tab. 25**) – wariant ten miał na celu określenie wielkości emisji związanych z przedmiotową rozbudową,
- **wariant 2 obliczeń** – uwzględniający jednocześnie funkcjonowanie projektowanych źródeł emisji (emitory od 22 do 28) oraz źródeł będących w trakcie realizacji (od 11 do

21) – wariant ten miał na celu określenie, czy w związku z rozbudową zakładu nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji średnich (rocznych) w ujęciu skumulowanym. W analizie tej nie uwzględniano więc źródeł istniejących, gdyż tło zanieczyszczeń za rok 2019 obejmuje już emisje pochodzące z istniejącego zakładu,

- **wariant 3 obliczeń** – uwzględniający jednoczesne funkcjonowanie wszystkich źródeł emisji: projektowanych (emitory od 22 do 28), będących w trakcie realizacji (od 11 do 21) oraz istniejących (od 1 do 10) – wariant ten miał na celu określenie, czy w związku z rozbudową zakładu nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji maksymalnych (godzinowych) w ujęciu skumulowanym.

Ponieważ projektowane źródła emisji emitować będą wyłącznie pył, analizę oddziaływania skumulowanego (wariant 2 i wariant 3 obliczeń) wykonano tylko dla tego zanieczyszczenia, tj. dla pyłu zawieszonego ogółem, pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

Analizą nie obejmowano ruchu pojazdów, gdyż przedmiotowa rozbudowa nie wpłynie na dotychczasowy ruch pojazdów, jak również udział w ogólnych emisjach będący wynikiem ruchu pojazdów, względem istniejących i projektowanych źródeł emisji, jest marginalny.

Na terenie Zakładu funkcjonuje ponadto dodatkowe źródło emisji – awaryjny wyrzut gorącego powietrza z pieca tunelowego. Źródło to pracować może maksymalnie do 48 h w roku i stanowi wyłącznie awaryjne zabezpieczenie w sytuacji awarii. Podczas gdy źródło to pracuje, nie pracują suszarnie tunelowe (Susz-1....Susz-2). Źródła tego nie uwzględniano w analizie.

Oddziaływanie na stan czystości powietrza – informacje podstawowe

Na stan zanieczyszczenia powietrza, związany z pracą określonego obiektu, wpływają następujące czynniki:

1. rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych emitowanych przez obiekt,
2. sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (rodzaj i wysokość emitatorów, prędkość i temperatura wylotu gazów),
3. warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa rodzaj działalności obiektu, trzeci jest zależny od lokalizacji obiektu, a szczególnie od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany masy powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru,
2. prędkość wiatru,
3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery),
4. szorstkość terenu, roślinność i zagospodarowanie przestrzenne,
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche,
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady,
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania),
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi),

11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach 1÷8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze, z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie i dopuszczone w Polsce są metody: Pasquille'a – (uproszczona) dla obliczania stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego oraz Krieba – dla obliczania opadu pyłu.

Do obliczenia stężeń gazów i pyłów w powietrzu użyto obliczeniowego programu komputerowego AERO 2016 (autor: Włodzimierz Pełka SOFT-P), który powstał w oparciu o metodę obliczeniową zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 r. Nr 16, poz.87).

Dla istniejących emitorów przyjęto parametry i wielkości emisji z obowiązującego pozwolenia zintegrowanego (decyzja Starosty Opoczyńskiego z dnia 31 maja 2016 roku, znak: OŚZ.I.622.6.2016). Dla emitorów będących w trakcie realizacji przyjęto parametry i wielkości emisji z decyzji środowiskowej (decyzja Wójta gminy Mniszków z dnia 29 maja 2017 roku, znak RB.6220.6920.4.2016), a także z raportu środowiskowego z 2016 roku i jego uzupełnieniu z 2017 roku. Dla emitorów projektowanych przyjęto parametry według danych podawanych przez producentów urządzeń odpylających (tab. 26, tab. 27).

Tab. 26. Parametry emitorów

Lp.	Symbol emitora	Czas emisji [h/rok]	Wysokość n.p.t. [m]	Średnica [m]	Prędkość wylotu spalin [m/s]
istniejące źródła emisji – część istniejącego zakładu					
1.	E-1	6160	11,7	0,58	18,0
2.	E-2	6160	10,9	0,48	33,0
3.	E-3	6160	17,7	0,51	35,0
4.	E-4	8760	35,5	0,8	30,0
5.	OWP-s	960	9,0	0,25	0 (emitor zadaszony)
6.	OPWG	3560	9,0	0,25	0 (emitor zadaszony)
7.	sil-1	960	17,0	0,1	0 (emitor zadaszony)
8.	sil-2	960	17,0	0,1	0 (emitor zadaszony)
9.	sil-3	960	20,0	0,2	0 (emitor zadaszony)
10.	Kco-S	3560	6,0	0,15	1,5
źródła emisji będące w trakcie realizacji – na podstawie dec. środ. z 2017 r.					
11.	PT	8760	26,0	1,25	31,7
12.	Susz-1	7800	14,5	1,4	1,3
....	...				
19.	Susz-8				
20.	OWP-n	960	12,5	0,28	9,4
21.	K.c.o.	3560	9,0	0,2	0 (emitor zadaszony)
projektowane źródła emisji – przedmiotowa rozbudowa					
22.	ODP-1	1755	min. 12,5	ok. 1,4	7,21
23.	ODP-2	4745	min. 9,5	ok. 0,9	0 (emitor zadaszony)
24.	ODP-3	4745	min. 9,5	ok. 0,9	0 (emitor zadaszony)
25.	ODP-4	5840	min. 10,0	ok. 0,8	0 (emitor zadaszony)
26.	sil-4	121	min. 1,5	ok. 0,27	0 (emitor pod bryłą silosu)
27.	sil-5	121	min. 1,5	ok. 0,27	0 (emitor pod bryłą silosu)

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

28.	ODP-w	7118	min. 8,8	ok. 0,36	0 (wylot poziomy)
-----	-------	------	----------	----------	-------------------

źródło: opracowanie własne na podstawie przekazanych informacji, materiałów i wizji lokalnej terenu

Tab. 27. Wielkości emisji zorganizowanych

Lp.	Źródło emisji	Symbol emitora	Zanieczyszczenie	Wielkość emisji [kg/h]
istniejące źródła emisji – część istniejącego zakładu				
1.	dosuszarka suszarni opalana węglą węglem kamiennym o mocy 0,6 MW	E-1	pył ogółem	0,510
			pył PM10	0,204
			pył PM2,5	0,0765
			dwutlenek siarki	0,816
			dwutlenek azotu	0,085
			tlenek węgla	3,825
2.	dosuszarka suszarni opalana węglą kamiennym o mocy 1,2 MW	E-2	pył ogółem	1,014
			pył PM10	0,406
			pył PM2,5	0,1521
			dwutlenek siarki	1,622
			dwutlenek azotu	0,169
			tlenek węgla	7,605
3.	dosuszarka suszarni opalana węglą kamiennym o mocy 1,4 MW	E-3	pył ogółem	1,188
			pył PM10	0,475
			pył PM2,5	0,1782
			dwutlenek siarki	1,901
			dwutlenek azotu	0,198
			tlenek węgla	8,910
4.	piec tunelowy opalany węglą kamiennym	E-4	pył ogółem	8,301
			pył PM10	4,15
			pył PM2,5	1,212
			dwutlenek siarki	2,9
			dwutlenek azotu	15,216
			tlenek węgla	100
			fluor	0,723
			chlorowodór	4,565
5.	odpylanie wózków piecowych i szlifierni cegły	OWP-s	pył ogółem	0,5
			pył PM10	0,25
			pył PM2,5	0,073
6.	odpylanie przerobu wstępnego gliny	OPWG	pył ogółem	0,5
			pył PM10	0,25
			pył PM2,5	0,073
7.	silos 1	sil-1	pył ogółem	0,002
			pył PM10	0,002
			pył PM2,5	0,002
8.	silos 2	sil-2	pył ogółem	0,002
			pył PM10	0,002
			pył PM2,5	0,002
9.	silos 3	sil-3	pył ogółem	0,005
			pył PM10	0,005
			pył PM2,5	0,005
10.	kotłownia c.o.	Kco-S	pył ogółem	0,35
			pył PM10	0,122
			pył PM2,5	0,04575
			dwutlenek siarki	0,046
			dwutlenek azotu	0,017
			tlenek węgla	0,063

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

źródła emisji będące w trakcie realizacji – na podstawie dec. środ. z 2017 r.				
11.	piec tunelowy	PT	pył ogółem	15,0
			pył PM10	7,5
			pył PM2,5	4,259
			dwutlenek siarki	33,064
			dwutlenek azotu	19,95
			tlenek węgla	350,0
			fluor	4,167
			chlorowodór	14,2
12. 19.	wyrzut powietrza z suszarni tunelowych	Susz-1 ... Susz-8	pył ogółem	0,00229
			pył PM10	0,00116
			pył PM2,5	0,000334
			dwutlenek siarki	0,0297
			dwutlenek azotu	0,1902
			tlenek węgla	0,054
20.	odpylanie wózków piecowych	OWP-n	pył ogółem	0,0336
			pył PM10	0,0168
			pył PM2,5	0,0049
21.	kotłownia c.o.	K.c.o.	pył ogółem	0,000006
			pył PM10	0,000006
			pył PM2,5	0,000006
			dwutlenek siarki	0,00094
			dwutlenek azotu	0,0179
			tlenek węgla	0,003528
projektowane źródła emisji – przedmiotowa rozbudowa				
22.	odpylanie kabin szlifierskich	ODP-1	pył ogółem	0,2
			pył PM10	0,2
			pył PM2,5	0,2
23.	odpylanie instalacji wypełniania węłną	ODP-2	pył ogółem	0,01125
			pył PM10	0,01125
			pył PM2,5	0,01125
24.		ODP-3	pył ogółem	0,01125
			pył PM10	0,01125
			pył PM2,5	0,01125
25.	odpylanie linii rozdrabniania gliny	ODP-4	pył ogółem	0,5
			pył PM10	0,25
			pył PM2,5	0,073
26.	silos 4	sil-4	pył ogółem	0,306
			pył PM10	0,306
			pył PM2,5	0,306
27.	silos 5	sil-5	pył ogółem	0,306
			pył PM10	0,306
			pył PM2,5	0,306
28.	odpylanie punktu przerobu węgla	ODP-w	pył ogółem	0,14
			pył PM10	0,14
			pył PM2,5	0,14

źródło: opracowanie własne

Wielkości emisji pyłu z projektowanych źródeł emisji

Odpylanie kabin szlifierskich – emitor ODP-1

wydajność wentylatora – 40 tys. m³/h

stężenie za odpylaczem – 5 mg/m³ (PM10=PM2,5)

$$E_{\text{ODP-1}} = 40000 \times 5 = 200\,000 \text{ mg/h} = 0,2 \text{ kg/h} = \mathbf{55,56 \text{ mg/s}}$$

Powietrze odprowadzane będzie emitorem o wysokości $h=12,5$ m oraz średnicy $d=1,4$ m. Prędkość wylotu obliczono według wzoru:

$$v = V / F$$

gdzie:

V – wydajność wentylatora [m^3/s]

F – przekrój poprzeczny emitora w miejscu emisji [m^2]

$$F = \pi \times d^2 / 4$$

$$F = 1,54 \text{ [m}^2\text{]}$$

A więc:

$$v = 11,11 \text{ [m}^3/\text{s}] / 1,54 \text{ [m}^2\text{]} = \mathbf{7,21 \text{ [m/s]}}$$

Odpylanie linii napełniania pustaków włną – emitory ODP-2 i ODP-3

wydajność wentylatora – $2250 \text{ m}^3/\text{h}$

stężenie za odpylaczem – 5 mg/m^3

$$E_{\text{ODP-2}} = 2250 \times 5 = 11\,250 \text{ mg/h} = 0,01125 \text{ kg/h} = \mathbf{3,125 \text{ mg/s}}$$

$$E_{\text{ODP-3}} = 2250 \times 5 = 11\,250 \text{ mg/h} = 0,01125 \text{ kg/h} = \mathbf{3,125 \text{ mg/s}}$$

Odpylanie linii rozdrabniania gliny – emitator ODP-4

przyjęto wielkość emisji jak dla istniejącej linii przerobu gliny tj.:

emisja pyłu ogółem – $0,5 \text{ kg/h}$

$$E_{\text{ODP-4}} = 0,5 \text{ kg/h} = \mathbf{138,89 \text{ mg/s}}$$

emisja pyłu PM_{10} – $0,25 \text{ kg/h}$

$$E_{\text{ODP-4}} = 0,25 \text{ kg/h} = \mathbf{69,44 \text{ mg/s}}$$

emisja pyłu $\text{PM}_{2,5}$ – $0,073 \text{ kg/h}$

$$E_{\text{ODP-4}} = 0,073 \text{ kg/h} = \mathbf{20,28 \text{ mg/s}}$$

Odpylanie procesu załadunku silosów – emitory sil-4 i sil-5

Źródłami emisji zorganizowanej będą dwa silosy na cement o ładowności do 100 ton i pojemności użytecznej do 83 m^3 każdy, wyposażone w filtry tkaninowe. Filtry odpylające służą do odprowadzenia i odpylenia powietrza wtłoczonego do zbiornika silosu wraz z cementem z cementowozu. Silosy zaprojektowano w celu obsługi węzła betoniarskiego, zlokalizowanego w hali napełniania pustaków betonem. Węzeł ten będzie miał maksymalną wydajność do $80 \text{ m}^3/\text{h}$.

Emisja z silosów cementu zachodzić będzie podczas rozładunku cementowozu. Założono, że całość emisji pyłu to frakcja $\text{PM}_{10}=\text{PM}_{2,5}$. Ilość pyłu obliczono wg wzoru:

$$E = V_p \times X_p$$

gdzie:

V_p - max objętość powietrza do transportu cementu

X_p - stężenie pyłu za filtrem nie przekracza 20 mg/m³

η - sprawność filtra 98,5%

Przyjęto, że pojemność standardowego cementowozu wynosi ok. 40 m³, a proces załadunku jednego silosu trwać będzie maksymalnie 30 min (1800 sek.) i odbywać się będzie maksymalnie 1 raz na godzinę.

Emisja maksymalna

Przepływ powietrza potrzebnego do transportu cementu wyniesie do 0,85 m³/s. W ciągu 1 cyklu rozładunkowego, trwającego 0,5 godziny, maksymalna ilość powietrza do transportu cementu może osiągnąć więc wartość:

$$V_p = 1800 \times 0,85 \text{ m}^3/\text{s} = 1530 \text{ m}^3 \text{ (dla jednej godziny)}$$

Emisja maksymalna z jednego silosu może zatem osiągnąć wartość:

$$E = V_p \times X_p$$

$$E_{\text{sil-4}} = 1530 \text{ m}^3/\text{h} \times 20 \text{ mg}/\text{m}^3 = 30\,600 \text{ mg}/\text{h} = 0,0306 \text{ kg}/\text{h} = \mathbf{8,5 \text{ mg}/\text{s}}$$

$$E_{\text{sil-5}} = 1530 \text{ m}^3/\text{h} \times 20 \text{ mg}/\text{m}^3 = 30\,600 \text{ mg}/\text{h} = 0,0306 \text{ kg}/\text{h} = \mathbf{8,5 \text{ mg}/\text{s}}$$

Emisja maksymalna dla obydwu silosów będzie jednakowa.

Jednocześnie może być napełniany tylko jeden silos.

Emisja roczna

W ciągu roku zużycie cementu wyniesie do 29 024 t/rok. Według karty charakterystyki cementu CEM II/A-S 42,5R, 1 m³ cementu waży ok. 3 Mg, co odpowiadać będzie:

$$29024/3 = 9\,675 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Przyjmując zatem pojemność cementowozu na poziomie 40 m³, w ciągu roku odbędą się 242 cykle rozładunkowe:

$$9675 [\text{m}^3/\text{rok}] / 40 [\text{m}^3] = 242 \text{ cykle rozładunkowe}/\text{rok}$$

Emisja roczna, łączna z obydwu silosów, wyniesie:

$$E_{\text{rok}} = 242 \times 0,0306 \text{ kg}/\text{h} = 7,405 \text{ kg}/\text{rok} = \text{ok. } \mathbf{0,007 \text{ Mg}/\text{rok}}$$

Dla pojedynczego silosu będzie to:

$$E_{\text{sil-4}} \approx \mathbf{0,0035 \text{ Mg}/\text{rok}}$$

$$E_{\text{sil-5}} \approx \mathbf{0,0035 \text{ Mg}/\text{rok}}$$

Emitowany pył w całości będzie pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5.

Czas emisji

Proces załadunku silosów trwać będzie do 242 godzin w roku (dla obu silosów), co daje dla jednego silosu **121 h w roku**.

Odpylanie punktu przerobu węgla – emitator ODP-w

wydajność wentylatora – 7000 m³/h

stężenie za odpylaczem – 20 mg/m³

$$E_{\text{ODP-w}} = 7000 \times 20 = 140\,000 \text{ mg/h} = 0,14 \text{ kg/h} = \mathbf{38,89 \text{ mg/s}}$$

I tak, wielkości emisji przyjęte do obliczeń prezentują się następująco.

Tab. 28. Wielkości emisji maksymalnych

Lp.	Źródło emisji	Symbol emitora	Maksymalne wielkość emisji [mg/s]		
			pył TSP	pył PM10	pył2,5
istniejące źródła emisji – część istniejącego zakładu					
1.	dosuszarka suszarni opalana węglą węglem kamiennym o mocy 0,6 MW	E-1	141,67	56,67	21,25
2.	dosuszarka suszarni opalana węglem kamiennym o mocy 1,2 MW	E-2	281,67	112,777	42,25
3.	dosuszarka suszarni opalana węglem kamiennym o mocy 1,4 MW	E-3	330,0	131,944	49,5
4.	piec tunelowy opalany węglem kamiennym	E-4	2305,0	1152,777	336,67
5.	odpylanie wózków piecowych i szlifierni cegły	OWP-s	139,89	69,44	20,28
6.	odpylanie przerobu wstępnego gliny	OPWG	69,44	69,44	20,28
7.	silos 1	sil-1	0,56	0,56	0,56
8.	silos 2	sil-2	0,56	0,56	0,56
9.	silos 3	sil-3	1,39	1,39	1,39
10.	kotłownia c.o.	Kco-S	97,22	33,89	12,708
źródła emisji będące w trakcie realizacji – na podstawie dec. środ. z 2017 r.					
11.	piec tunelowy	PT	4166	2083,3	1183
12. 19.	wyrzut powietrza z suszarni tunelowych	Susz-1 ... Susz-8	0,64	0,322	0,09542
20.	odpylanie wózków piecowych	OWP-n	9,33	4,667	1,363
21.	kotłownia c.o.	K.c.o.	0,00163	0,00163	0,00163
projektowane źródła emisji – przedmiotowa rozbudowa					
22.	odpylanie kabin szlifierskich	ODP-1	55,56	55,56	55,56
23.	odpylanie instalacji wypełniania węglą	ODP-2	3,125	3,125	3,125
24.		ODP-3	3,125	3,125	3,125
25.	odpylanie linii rozdrabniania gliny	ODP-4	138,89	69,44	20,28
26.	silos 4	sil-4	8,5	8,5	8,5
27.	silos 5	sil-5	8,5	8,5	8,5
28.	odpylanie punktu przerobu węgla	ODP-w	38,89	38,89	38,89

źródło: opracowanie własne

Dopuszczalne wartości stężeń

Zgodnie z tabelą 1, załącznika nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu

(Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87) oraz załącznikiem 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031 ze zm.) dopuszczalne wartości stężeń analizowanych zanieczyszczeń w powietrzu przedstawiają się następująco (tab. 29).

Tab. 29. Dopuszczalne wartości stężeń zanieczyszczeń w powietrzu

Lp.	Zanieczyszczenie	Numer CAS	Dopuszczalne wartości stężeń uśrednione dla okresu [µg/m ³]	
			jednej godziny D ₁	roku kalendarzowego D _a
1.	pył PM ₁₀	-	280	40
2.	pył PM _{2,5}	-	-	20

źródło: opracowanie własne na podstawie rozp. MŚ z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031 ze zm.) oraz rozp. MŚ z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87)

Tło zanieczyszczeń powietrza i roczne wartości dyspozycyjne stężeń

Zgodnie z metodyką zdefiniowaną w punkcie 1.1. załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 Nr 16 poz. 87) tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku.

Stan jakości powietrza w rejonie terenu inwestycji określony został w piśmie Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Łodzi, działającego z ramienia Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, z dnia 28.05.2020 r., znak: DM/ŁD/063-1/315/20/MK (por. tab. 30) (załącznik nr 7 do raportu). Z uzyskanych informacji wynika, że w rejonie lokalizacji przedmiotowej inwestycji nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych średniorocznych poziomów substancji w powietrzu.

Wartości dyspozycyjne dla przedmiotowej inwestycji, tj. dopuszczalne wartości stężeń dla projektowanej rozbudowy, które wraz z aktualnym tłem zanieczyszczeń w miejscu lokalizacji Zakładu nie będą powodować przekroczeń, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 30. Średnioroczne wartości stężeń oraz wartości dyspozycyjne

Lp.	Zanieczyszczenie	Średnioroczna wartość zanieczyszczeń – pismo GIOŚ [µg/m ³] R	Dopuszczalny poziom średniego stężenia rocznego [µg/m ³] D _a	Wartość dyspozycyjna dla przedmiotowej inwestycji [µg/m ³] D _a - R
1.	pył PM ₁₀	27	40	13
2.	pył PM _{2,5}	19	20	1
3.	NO ₂	12	40	28
4.	SO ₂	4	20	16

źródło: pismo GIOŚ z 28 maja 2020 roku, rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031 ze zm.), rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 Nr 16 poz. 87)

Analiza warunków meteorologicznych

W obliczeniach rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wykorzystano wyniki i obserwacje meteorologiczne ze stacji meteorologicznej w Sulejowie (powiat piotrkowski). Średnia temperatura powietrza w roku (dane z wielolecia) wynosi $7,6^{\circ}\text{C}$, co odpowiada przyjętej do obliczeń temperaturze otoczenia $T_o=280,8\text{ K}$.

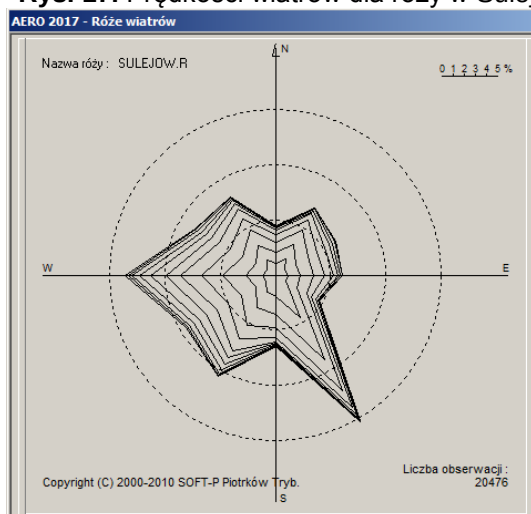
Analiza prędkości i kierunków wiania wiatrów dowodzi o przewadze zachodniego (W) i południowo-zachodnio-zachodniego (SWW) kierunku wiatru. Na dalszych miejscach występują wiatry południowo-południowowschodnie (SSE) i północnozachodni-zachodnie (NWW). Pozostałe kierunki reprezentowane są znacznie rzadziej. Prędkości dominujące wiatrów mieszczą się w zakresie od 1 do 5 m/s. Odpowiednio dla prędkości wiatru 1 m/s liczba obserwacji stanowiła 18,43%, dla 2 m/s – 18,84 m/s, dla 3 m/s – 18,89%, dla 4 m/s – 13,58% i dla 5 m/s – 10,78%. Niskie prędkości wiatru nie będą sprzyjać rozpraszaniu zanieczyszczeń w atmosferze.

Zgodnie z załącznikiem nr 3 pn. *Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu* do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87) w części obliczeniowej rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przyjęto wysokość anemometru $h_a=14,0\text{ m}$.

Występowanie stanów równowagi atmosfery

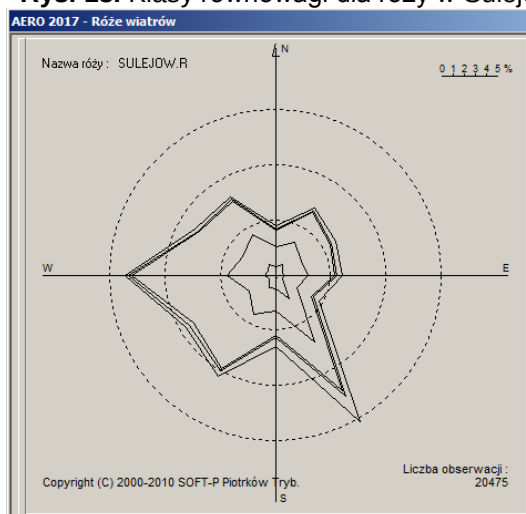
Wartość pionowego gradientu temperatury decydować będzie o tzw. klasie równowagi atmosfery, charakteryzującej mieszanie się poszczególnych warstw powietrza. Na obszarze oddziaływania źródła emisji przeważa znacznie IV stan równowagi atmosferycznej (47,1% obserwacji) zwany równowagą obojętną. Sprzyja ona powstawaniu średnich stężeń zanieczyszczeń w powietrzu, przede wszystkim w górnych warstwach atmosfery. Równocześnie stężenia przy powierzchni ziemi są stosunkowo niewielkie. Poniżej przedstawiono graficzną interpretację róży wiatrów obowiązującej dla analizowanego terenu wraz ze statystyką kierunków i siły wiatru (**rys. 17, rys. 18, rys. 19**).

Rys. 17. Prędkości wiatrów dla róży w Sulejowie



źródło: wydruk programu AERO 2017

Rys. 18. Klasy równowagi dla róży w Sulejowie



źródło: wydruk programu AERO 2017

Rys. 19. Statystyka siły i kierunków wiatrów

Numery sektorów różny wiatrów i kierunki osi sektorów														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Liczba	
Ua	Kl	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	obser.
1	1	7	5	8	5	25	9	8	7	11	4	1	5	95
1	2	72	35	22	26	145	70	79	26	38	24	49	31	617
1	3	116	44	64	65	237	123	110	63	70	66	131	71	1160
1	4	108	67	75	64	240	122	106	74	88	62	101	74	1181
1	5	5	5	6	4	25	5	9	11	9	6	10	4	99
1	6	45	39	40	53	217	57	32	21	21	27	33	36	621
2	1	5	4	0	2	13	12	7	0	2	3	3	2	53
2	2	59	39	33	37	149	59	66	39	59	45	60	44	689
2	3	103	68	97	72	255	89	103	85	98	101	130	75	1276
2	4	115	85	70	60	270	106	117	54	126	66	99	57	1225
2	5	5	13	10	7	30	7	11	12	6	4	7	4	116
2	6	16	20	30	43	194	55	35	24	23	25	16	17	498
3	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4
3	2	69	36	47	36	112	66	63	45	55	45	71	47	692
3	3	113	91	84	86	209	75	122	97	158	112	126	92	1365
3	4	124	107	83	63	199	70	164	116	179	88	108	57	1358
3	5	5	7	6	7	33	13	10	31	17	8	7	3	147
3	6	11	20	26	23	108	23	24	26	19	11	7	3	301
4	2	22	21	34	27	57	30	28	20	33	41	44	27	384
4	3	72	86	72	39	115	84	105	94	155	124	116	66	1128
4	4	102	73	63	31	137	53	118	126	187	109	88	40	1127
4	5	1	1	4	4	19	5	11	23	13	4	4	2	91
4	6	3	5	17	6	17	12	14	11	9	2	4	1	101
5	2	1	1	1	2	4	2	9	1	0	1	2	2	26
5	3	56	73	89	34	70	29	86	68	163	94	104	51	917
5	4	76	86	68	34	80	38	146	161	215	136	89	33	1162
5	5	2	8	11	13	14	10	16	15	8	2	1	2	102
6	3	17	33	31	20	21	4	23	26	46	32	25	8	286
6	4	51	71	47	25	54	25	119	178	227	139	91	22	1049
7	3	4	6	5	5	6	2	8	3	7	5	7	4	62
7	4	39	57	45	17	35	17	141	167	273	112	75	14	992
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	16	45	31	9	14	20	121	127	203	88	34	11	719
9	4	8	12	11	3	6	4	83	98	139	79	20	6	469
10	4	4	7	6	1	1	3	39	50	74	34	14	1	234
11	4	0	1	2	0	0	2	16	24	55	22	7	0	129

źródło: AERO 2017

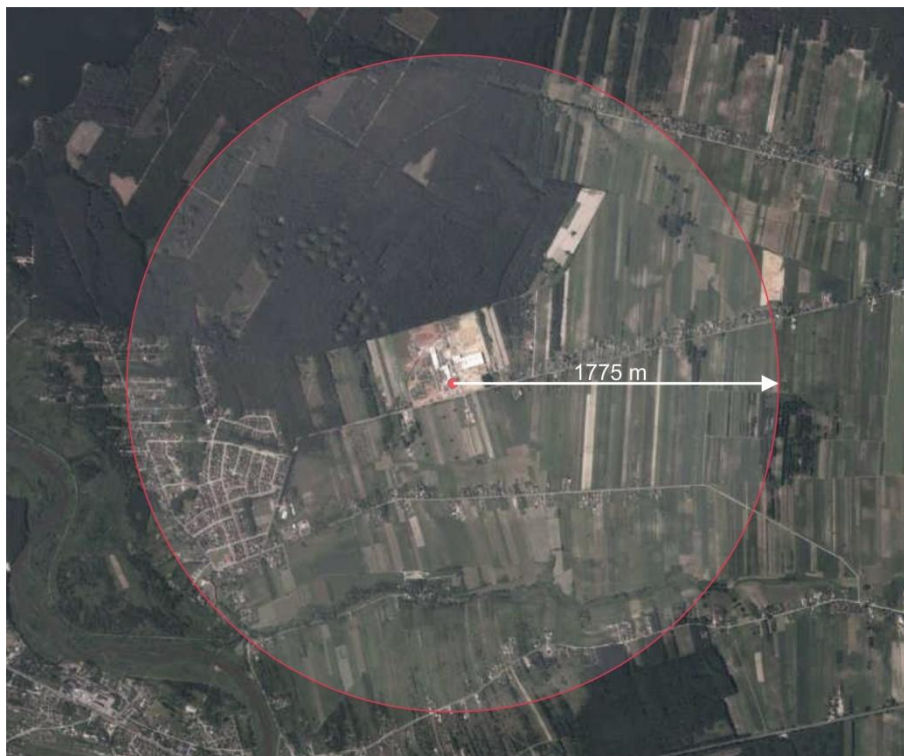
Analiza aerodynamicznej szorstkości terenu

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu w zasięgu 50–ciu wysokości najwyższego z emitorów w zespole określa się na podstawie analizy zagospodarowania terenu, przyjmując współczynniki z_0 dla poszczególnych typów pokrycia zgodnie z tabelą 4 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87), ze wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c * z_{oc}$$

W promieniu 50-ciu wysokości najwyższego emitora (35,5 m * 50) czyli 1775 m pokrycie terenu jest jak na rysunku i tabeli poniżej (**rys. 20, tab. 31**).

Rys. 20. Pokrycie terenu w zasięgu 50–ciu wysokości najwyższego z emitatorów



źródło: opracowanie własne na podstawie <https://geoportal.lodzkie.pl/imap/>

Tab. 31. Typ pokrycia terenu i przyjęty współczynnik szorstkości

Lp.	Typ pokrycia terenu	Współczynnik z_{0c}	Powierzchnia [ha]	$z_{0c} * \text{ha}$
1.	poła uprawne	0,028*	575	16,1
2.	zabudowa niska	0,5	98	49
3.	sady, zarośla, zagajniki	0,4	37	14,8
4.	las	2,0	280	560

* z uwagi na duży obszar terenu analizy, poła uprawne, łąki i pastwiska podporządkowano pod jeden uśredniony dla tych terenów współczynnik (0,02 – łąki i pastwiska, 0,035 – poła uprawne)

$$F_{\text{całkowita}} = 9\,897\,980,35 \text{ m}^2 = 989,8 \text{ ha} = \sim 990 \text{ ha}$$

$$\begin{aligned} z_0 &= (575 \cdot 0,028 + 98 \cdot 0,5 + 37 \cdot 0,4 + 280 \cdot 2,0) / 990 = \\ &= (16,1 + 49 + 11,8 + 560) / 990 = \mathbf{0,64636} \end{aligned}$$

Do obliczeń wykonanych na potrzeby sporządzenia niniejszego opracowania przyjęto wartość współczynnika szorstkości podłoża na poziomie $z_0 = 0,646$.

Sprawdzenie wymaganego zakresu obliczeń

Zakres skrócony – pkt 3.1 metodyki referencyjnej

Zastosowanie obliczeń skróconych polega na określeniu czy spełnione są warunki określone w pkt 3.1 metodyki referencyjnej:

Jeżeli z obliczeń wstępnych, wykonanych zgodnie z punktami 2.6 i 2.7, wynika, że spełnione są następujące warunki:

a) dla pojedynczego emitora lub zespołu emitorów, z których został utworzony emitor zastępczy:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$$

b) dla zespołu emitorów:

$$\sum_e = S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$$

c) kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia

Jeżeli nie jest spełniony warunek określony w punkcie c), to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w sieci obliczeniowej, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Zakres pełny – pkt 3.2 metodyki referencyjnej

Jeżeli nie są spełnione warunki określone w punkcie 3.1 lit. a) i b), to na całym obszarze, na którym dokonuje się obliczeń, należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład maksymalnych stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla 1 godziny, z uwzględnieniem statystyki warunków meteorologicznych, aby sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

Jeżeli z powyższych obliczeń wynika, że dla zespołu emitorów spełniony jest warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$$

to na tym kończy się obliczenia.

Dla przedmiotowej inwestycji z góry przyjęto pełen zakres obliczeń, bez sprawdzania powyższego warunku.

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek określony w punkcie 3.1 pkt 3 metodyki referencyjnej (kryterium opadu pyłu), a w pobliżu emitorów (10xh) nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Sprawdzenie kryterium opadu pyłu

Zgodnie z pkt 2.6 metodyki referencyjnej opadu pyłu nie oblicza się, gdy spełnione są łącznie następujące warunki:

- 1) roczna emisja pyłu wszystkich frakcji spełnia warunki:

$$\sum E_f < 10\,000 \text{ [Mg/rok]}$$

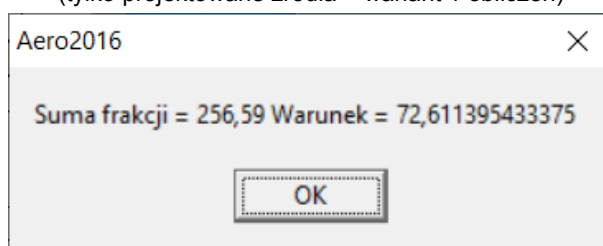
Warunek pierwszy jest w analizowanym przypadku spełniony.

2)

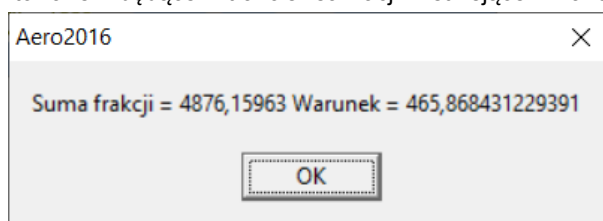
$$\sum_f \sum_e E \leq \frac{0,0667}{n} \sum_e h_e^{3,15}$$

Obliczony w programie warunek drugi przedstawia się następująco:

Rys. 21. Kryterium opadu pyłu
(tylko projektowane źródła – wariant 1 obliczeń)



Rys. 22. Kryterium opadu pyłu
(źródła projektowane + będące w trakcie realizacji + istniejące – wariant 3 obliczeń)



Warunek drugi nie jest spełniony, w związku z czym należało wykonać obliczenia opadu pyłu w sieci punktów recepcyjnych.

Analiza obszaru w promieniu 10 x h emitora

Poniżej przedstawiono obszar w promieniu 10 × h każdego emitora (rys. 23, rys. 24).

Rys. 23. Obszar w promieniu 10 wysokości każdego z emitorów
(tylko projektowane źródła – wariant 1 obliczeń)



źródło: wydruk z programu LEQ

Rys. 24. Obszar w promieniu 10 wysokości każdego z emitorów
(źródła projektowane + będące w trakcie realizacji + istniejące – wariant 3 obliczeń)



źródło: wydruk z programu LEQ

W zasięgu 10 h, wyrysowanym od każdego z emitorów, zabudowa chroniona, o której mowa w metodyce referencyjnej, tj. wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, występuje wyłącznie dla wariantu skumulowanego. Dla tego wariantu należało więc wykonać dodatkowe obliczenia stężeń maksymalnych na zabudowie. Obliczenia wykonano na poziomie $z=6m$, czyli najwyższej kondygnacji budynków chronionych. Obliczenia wykonano

wyłącznie dla pyłu zawieszonego PM10, gdyż dla pyłu zawieszonego PM2,5 brak jest dopuszczalnych godzinowych poziomów stężeń.

PODSUMOWANIE I WYNIKI

Zgodnie z metodyką, z obliczeń wyłączono teren zakładu, na którym zlokalizowana jest inwestycja.

Analizę emisji zanieczyszczeń do powietrza wykonano w trzech wariantach obliczeń:

- **wariant 1 obliczeń** – uwzględniający wyłącznie projektowane źródła emisji – wariant ten miał na celu określenie wielkości emisji związanych z przedmiotową rozbudową;
- **wariant 2 obliczeń** – uwzględniający jednoczesne funkcjonowanie projektowanych źródeł emisji oraz źródeł będących w trakcie realizacji – wariant ten miał na celu określenie, czy w związku z rozbudową zakładu nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji średnich (rocznych) w ujęciu skumulowanym. W analizie tej nie uwzględniano więc źródeł istniejących, gdyż tło zanieczyszczeń za rok 2019 obejmuje już emisje pochodzące z istniejącego zakładu;
- **wariant 3 obliczeń** – uwzględniający jednoczesne funkcjonowanie wszystkich źródeł emisji: projektowanych, będących w trakcie realizacji oraz istniejących – wariant ten miał na celu określenie, czy w związku z rozbudową zakładu nie dojdzie do przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji maksymalnych (godzinowych) w ujęciu skumulowanym.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że poza terenem zakładu nie będą występować przekroczenia dopuszczalnych norm emisji. Najwyższe prognozowane stężenia poszczególnych zanieczyszczeń ($S_{\max}$ i S_a) kształtować się będą na poziomach przedstawionych poniżej i nie przekroczą wartości dyspozycyjnych 1 godzinnych (D_1) i średniorocznych ($D_a - R$).

Tab. 32. Stężenia maksymalne (godzinowe) – tylko projektowana rozbudowa (wersja 1 obliczeń)

Lp.	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	$S_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D_1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Czy spełniona norma?
1.	pył PM10	71,86	280	TAK
2.	pył PM2,5	71,86	-	nie dotyczy

źródło: opracowanie własne

Tab. 33. Stężenia średnie (roczne) – tylko projektowana rozbudowa (wersja 1 obliczeń)

Lp.	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	S_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$D_a - R$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Czy spełniona norma?
1.	pył PM10	2,22	40	13	TAK
2.	pył PM2,5	0,76	20	1	TAK

źródło: opracowanie własne

Tab. 34. Stężenia średnie (roczne) – źródła projektowane + w trakcie realizacji (wersja 2 obliczeń)

Lp.	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	S_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$D_a - R$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Czy spełniona norma?
1.	pył PM10	2,62	40	13	TAK
2.	pył PM2,5	0,981	20	1	TAK

źródło: opracowanie własne

Tab. 35. Stężenia maksymalne (godzinowe) – wszystkie źródła (wersja 3 obliczeń)

Lp.	Rodzaj substancji zanieczyszczającej	$S_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	D_1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Czy spełniona norma?
1.	pył PM10	125,4	280	TAK
1a.	pył PM10 z=6m	48,78		TAK
2.	pył PM2,5	78,8	-	nie dotyczy

źródło: opracowanie własne

Biorąc powyższe pod uwagę nie występuje zagrożenie dla stanu czystości powietrza wskutek funkcjonowania rozważanego przedsięwzięcia.

Wszystkie dane do obliczeń jak i przewidywane zasięgi oddziaływania akustycznego prezentują **załączniki z grupy 9**.

4.7. Oddziaływanie w zakresie emisji hałasu

Etap budowy/likwidacji

Związane z etapem budowy/likwidacji oddziaływanie planowanej inwestycji w zakresie hałasu towarzyszyć będzie prowadzonym podczas realizacji przedsięwzięcia pracom ziemnym, budowlanym, montażowym i wykończeniowym. Związane z tego rodzaju oddziaływaniem obciążenie dla środowiska zostanie ograniczone do pory dziennej i będzie miało charakter niezorganizowany i krótkotrwały. Poziom dźwięku będzie zmienny w czasie i uzależniony od rodzaju i liczby pracujących w danym momencie urządzeń. Nie przewiduje się jednak, by na etapie prowadzenia prac związanych z realizacją inwestycji mogło dojść do ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego. W celu zabezpieczenia środowiska przed nadmiernym oddziaływaniem akustycznym należy stosować działania wskazane w **podrozdziale 5.2 raportu**.

Etap eksploatacji

Analizując wpływ przedmiotowego przedsięwzięcia na etapie jego eksploatacji, należy zauważyć, że w przypadku zakładu przemysłowego emitującego hałas, stopień oraz zasięg jego uciążliwości akustycznej dla otoczenia zależą przede wszystkim od samego źródła hałasu, a ponadto od takich czynników jak:

- rodzaj zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie hałaśliwych źródeł,
- stopień zabezpieczenia źródeł hałasu (obudowy dźwiękoizolacyjne, tłumiki, ekrany itp.),
- charakterystyka czasowa źródeł hałasu (hałas ciągły, przerywany, impulsowy m.in.),
- rodzaj ukształtowania terenu narażonego na ponadnormatywną emisję hałasu,
- harmonogram pracy maszyn i urządzeń w rozważanych normatywnych przedziałach czasowych,
- możliwość kumulacji oddziaływań akustycznych będących efektem jednoczesnej pracy projektowanych jak i istniejących źródeł na terenie zakładu.

Granice zasięgu uciążliwości akustycznej wyznacza wartość poziomu dźwięku dopuszczalnego przez normy dla określonego typu terenu chronionego akustycznie (**tab. 36**).

Obowiązującym aktem prawnym normującym dopuszczalne poziomy hałasu na terenach chronionych jest rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007 r.* (tekst jednolity: Dz. U. 2014 poz. 112). Rozporządzenie to ustala dopuszczalny, równoważny poziom A hałasu L_{Aeq} , określony dla ośmiu najbardziej niekorzystnych godzin w porze dziennej (między 6.00 a 22.00) lub jednej najbardziej niekorzystnej godziny w porze nocnej (między 22.00 a 06.00). Na terenach niewyszczególnionych w tabeli 1 do rozporządzenia dopuszczalny poziom hałasu określa się przyjmując wartości dopuszczalne dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu.

Tab. 36. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]	
		Obiekty i działalność będąca źródłem hałasu, inne niż drogi lub linie kolejowe	
		$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1.	Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	45	40
2.	Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	50	40
3.	Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo – usługowe	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55	45

źródło: opracowanie na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz. U. 2014 poz. 112)

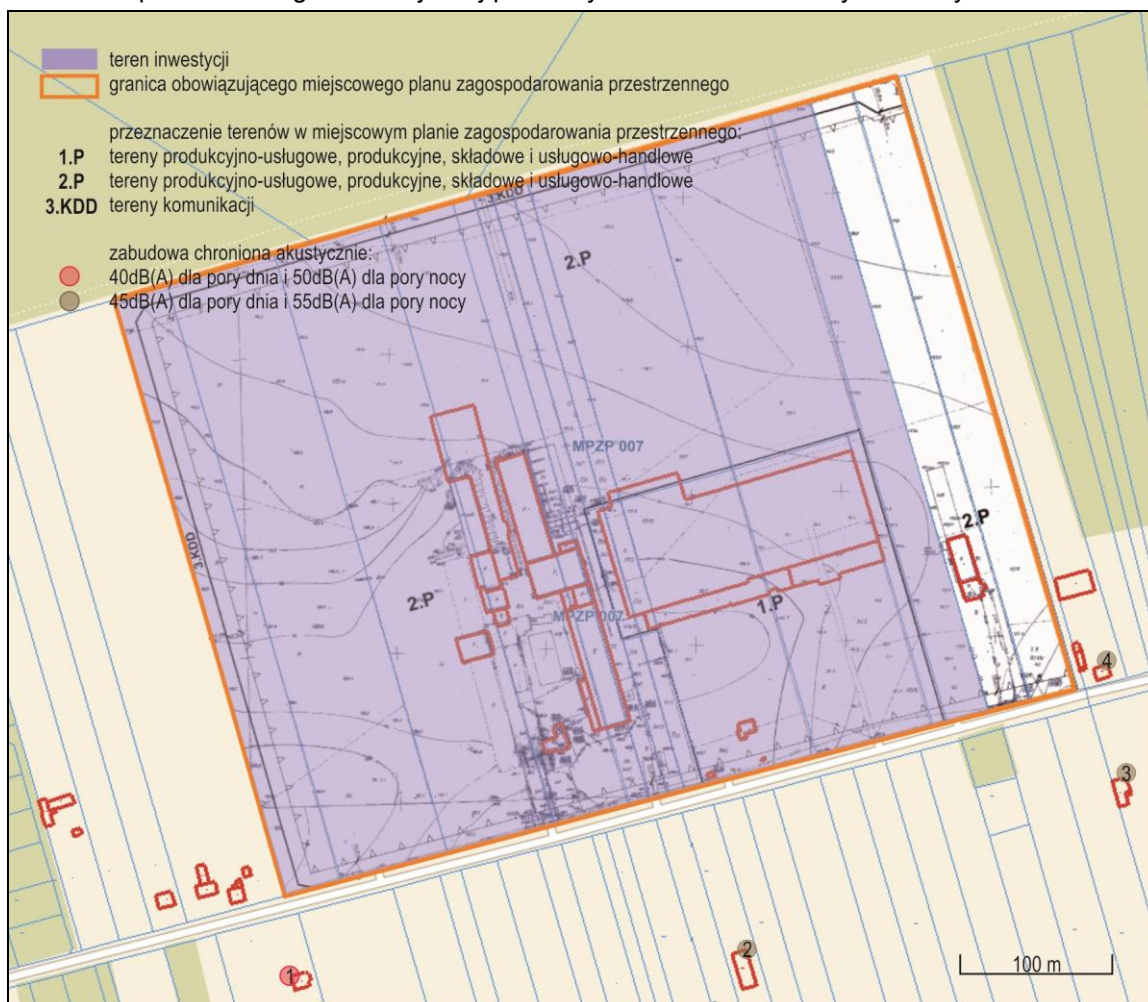
W świetle powyższego rozporządzenia obszarami i obiektami akustycznie chronionymi są między innymi tereny mieszkaniowe, tereny szkół i szpitali oraz tereny rekreacyjno – wypoczynkowe. Dla terenów upraw rolnych czy terenów leśnych brak jest wartości normatywnych hałasu w środowisku.

Podstawą do klasyfikacji akustycznej terenu (określenia jakie są dopuszczalne normy hałasu dla danego terenu) są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Jeśli jednak analizowany obszar (miejsce lokalizacji inwestycji i najbliższa jemu zabudowa) nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wówczas określając normy dla terenów otaczających planowaną inwestycję oraz dla terenów, na których przedmiotowa inwestycja może mieć wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego bierze się pod uwagę rzeczywistą formę zagospodarowania terenu.

Ustalając normy hałasu dla terenów położonych w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji oraz dla terenów, na których może mieć ona wpływ na kształtowanie klimatu

akustycznego, wzięto pod uwagę zarówno zapisy obowiązującego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Mniszków, jak i opinię Wójta gminy w sprawie faktycznego zagospodarowania tych terenów (**rys. 25, tab. 37, załącznik nr 5**). Numeracja na rysunku odpowiada numeracji w tabeli.

Rys. 25. Lokalizacja terenu inwestycji względem granic miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz najbliższych położonych terenów chronionych akustycznie



Źródło: opracowanie własne na podstawie opinii o klasyfikacji akustycznej terenu (**zał. nr 5**), System Informacji Przestrzennej gminy Mniszków <https://mniskow.e-mapa.net/>, uchwała nr V/27/15 Rady Gminy Mniszków z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary, gmina Mniszków na gruntach obrębu Owczary (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2230) wraz z rozstrzygnięciem nadzorczym

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary obejmuje teren zakładu wraz z dwiema nieruchomościami położonymi na wschód od niego (tj. dodatkowo dz. nr ewid. 41, 42 obręb Owczary) – dla terenów tych brak jest dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Są to tereny przemysłowe. Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny wymienione w tabeli (**tab. 37**).

Tab. 37. Zabudowa chroniona zlokalizowana w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji

Lp.	Rodzaj terenów chronionych akustycznie	Dopuszczalne poziomy hałas		Położenie zabudowy chronionej akustycznie (odległość liczona od granic zakładu do budynku)			
		pora dnia [dB]	pora nocy [dB]	dz. nr ewid.	obręb	odległość od terenu inwestycji [m]	kierunek
1.	zabudowa jednorodzinna	50,0	40,0	64	Owczary	ok. 50	S
2.	zabudowa zagrodowa	55,0	45,0	73/1	Owczary	ok. 103	S
3.	zabudowa zagrodowa	55,0	45,0	189	Prucheńsko	ok. 117	SE
4.	zabudowa zagrodowa	55,0	45,0	96	Prucheńsko Duże	ok. 75 m	E

źródło: opracowanie własne na podstawie opinii o klasyfikacji akustycznej terenu (zał. nr 5), System Informacji Przestrzennej gminy Mniszków <https://mniskow.e-mapa.net/>

Do ustalenia przewidywanego zasięgu oddziaływania akustycznego przedmiotowego przedsięwzięcia posłużono się programem obliczeniowym do prognozowania hałasu, tj. LEQ Professional 6 dla Windows (autor: Włodzimierz Pelka SOFT-P), który powstał w oparciu o obliczeniowy model referencyjny PN-ISO 9613-2:2002 oraz Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej nr: 308 i 338.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji, docelowo na terenie przedmiotowego Zakładu funkcjonować będą źródła istniejące, źródła które są w trakcie rozruchu, jak i projektowane źródła będące przedmiotem niniejszego wniosku. W celu określenia przewidywanego wpływu projektowanej inwestycji na klimat akustyczny w rejonie Zakładu, ocenie oddziaływania akustycznego poddano łączne oddziaływanie wszystkich źródeł hałasu na terenie Cegielni po ich zrealizowaniu. Będą to źródła zarówno punktowe, źródła kubaturowe typu hala oraz źródła liniowe.

Tab. 38. Charakterystyka **stacjonarnych punktowych** źródeł emisji

Lp.	Źródło	Poziom mocy akustycznej [dB(A)]	Wysokość [m n.p.t.]	Oznaczenie emitora w analizie	Przedział czasu odniesienia [min]	
					dzień	noc
1.	wentylator odpylania pomieszczenia przerobu węgla (projektowany)	85,0	8,8	ODP-w	480	60
2.	wyrzut wilgotnego powietrza z suszarni – 8 szt.	77,6*	14,5	SUSZ-1 ... SUSZ-8	480	60
3.	wentylacja normalna – 8 szt.	77,6*	14,5	WEN-1 ... WEN-8	480	60
4.	wyrzut gorącego powietrza z hali piecowej – 1 szt.	89,0	10,5	WGP	480	60

źródło: opracowanie własne na podstawie przekazanych informacji i materiałów oraz wizji lokalnej terenu wentylatory wyciągające powietrze z hali oraz stanowiące wentylację normalną posiadają moc akustyczną 88,6 dB(A). Ponieważ są one zainstalowane w hali, a nie na dachu budynku, przyjęto do obliczeń, że poziom mocy akustycznej przy wyrzucie powietrza wyniesie nie więcej niż 77,6 dB(A).

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

W analizie uwzględniono również punktowe źródła hałasu odpowiadające operacjom startu i hamowania ruchomych źródeł (pojazdów i maszyn) przy wykonywaniu rozładunku, załadunku (np. wózków widłowych, samochodów dostawczych), a także liniowe stacjonarne i liniowe ruchome źródła odpowiadające ruchowi pojazdów oraz transportowi surowców taśmociągami.

Tab. 39. Charakterystyka **punktowych źródeł hałasu** odpowiadających operacjom rozładunku wózków widłowych – pora nocy

16	WEN-7	1218.6	717.0	14.5	77.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
17	WEN-8	1224.2	718.3	14.5	77.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
18	WGP	1166.5	766.2	10.5	89.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
19	placC	1027.0	565.8	1.0	70.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
20	placA	1098.7	603.9	1.0	70.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
21	placB	1050.0	666.6	1.0	70.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

Źródło nr: 19/21 Zaznaczonych: 0 Kopiuj widmo wklej widmo widmo skorygowane ☒

Kierunkowość DODAJ USUŃ Zaznacz ☐ Wszyskie Ustaw KOPIUJ Zamknij

źródło: wydruk z programu LEQ

Tab. 40. Charakterystyka **punktowych źródeł hałasu** odpowiadających operacjom rozładunku wózków widłowych oraz operacjom startów i hamowań pojazdów – pora dnia

Źródła punktowe															
Nr	Symbol	X [m]	Y [m]	Z [m]	PmA	P 63Hz	P 125Hz	P 250Hz	P 500Hz	P 1kHz	P 2kHz	P 4kHz	P 8kHz	Kąt	D [m]
1	placC	1027.0	565.8	1.0	70.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
2	placA	1098.7	603.9	1.0	70.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
3	placB	1050.0	666.6	1.0	70.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
4	S+H5	1034.4	580.0	1.0	75.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
5	Załad-3	1033.6	587.2	1.0	83.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
6	Załad-2	1125.8	583.4	1.0	83.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
7	Załad-1	1120.4	606.4	1.0	83.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
8	S+H5	1129.6	591.0	1.0	75.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
9	S+H5	1129.2	602.8	1.0	75.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
10	LPG	1145.6	599.6	1.0	68.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
11	węg	1122.7	678.0	1.0	68.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
12	odp	1086.4	752.5	1.0	68.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
13	Załad-sil	1083.2	770.4	1.0	76.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
14	Miesz	1074.6	768.6	6.0	82.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
15	Dost-kR	1073.8	806.2	1.0	72.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
16	Surowce	1059.6	892.6	1.0	83.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
17	S+H20	1086.4	899.7	1.0	81.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
18	zał-20	1083.0	886.8	1.0	84.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
19	plac-24	1152.4	898.9	1.0	84.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
20	plac54	1210.1	902.4	1.0	88.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
21	plac56	1173.4	924.2	1.0	88.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
22	S+H17	1106.5	848.3	1.0	80.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
23	Załad-17	1094.2	864.0	1.0	83.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0
24	Załad-sil	1267.8	869.0	1.0	76.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0

źródło: wydruk z programu LEQ

Tab. 41. Charakterystyka liniowych źródeł hałasu – pora nocy

Nr	Symbol	X1 [m]	Y1 [m]	X2 [m]	Y2 [m]	z1 [m]	z2 [m]	Pma
1	Tasm-G	1059.0	718.0	1045.0	719.0	5.0	5.0	71.0
2	Tasm-G	1045.0	719.0	1034.0	718.0	5.0	1.0	69.0
3	ALOP	1250.0	798.0	1220.0	897.0	1.0	1.0	85.0
4	ALOP	1221.0	891.0	1145.0	872.0	1.0	1.0	83.0
5	ALOP	1225.0	791.0	1197.0	885.0	1.0	1.0	82.0
6	ALOP	1182.0	779.0	1155.0	874.0	1.0	1.0	82.0
7	A	1101.0	605.0	1088.0	635.0	1.0	1.0	81.0
8	B1	1064.0	627.0	1048.0	664.0	1.0	1.0	82.0
9	B2	1088.0	636.0	1063.0	627.0	1.0	1.0	79.0
10	C1	1088.0	633.0	1048.0	619.0	1.0	1.0	82.0
11	C2	1048.0	620.0	1059.0	581.0	1.0	1.0	81.0
12	C3	1059.0	582.0	1025.0	568.0	1.0	1.0	81.0

źródło: wydruk z programu LEQ

Tab. 42. Charakterystyka liniowych źródeł hałasu – pora dnia

Źródła liniowe								
Nr	Symbol	X1 [m]	Y1 [m]	X2 [m]	Y2 [m]	z1 [m]	z2 [m]	Pma
1	Tasm-G	1059.0	718.0	1045.0	719.0	5.0	5.0	71.0
2	Tasm-G	1045.0	719.0	1034.0	718.0	5.0	1.0	69.0
3	ww-54	1250.0	798.0	1220.0	897.0	1.0	1.0	91.0
4	ww-56	1225.0	791.0	1187.0	930.0	1.0	1.0	94.0
5	B	1101.0	605.0	1088.0	635.0	1.0	1.0	81.0
6	A1	1064.0	627.0	1048.0	664.0	1.0	1.0	81.0
7	A2	1088.0	636.0	1063.0	627.0	1.0	1.0	79.0
8	C1	1088.0	633.0	1048.0	619.0	1.0	1.0	82.0
9	C2	1048.0	620.0	1059.0	581.0	1.0	1.0	81.0
10	C3	1059.0	582.0	1025.0	568.0	1.0	1.0	81.0
11	odbC	1059.0	579.0	1062.0	557.0	1.0	1.0	75.0
12	odbC2	1059.0	579.0	1123.0	595.0	1.0	1.0	78.0
13	odbC1	1059.0	579.0	1035.0	581.0	1.0	1.0	71.0
14	ALL	1138.0	573.0	1135.0	604.0	1.0	1.0	85.0
15	D-1	1134.0	604.0	1117.0	676.0	1.0	1.0	89.0
16	D-2	1117.0	677.0	1095.0	752.0	1.0	1.0	89.0
17	D-3	1094.0	753.0	1078.0	809.0	1.0	1.0	88.0
18	D-4	1078.0	809.0	1061.0	889.0	1.0	1.0	88.0
19	TrG	1034.0	868.0	981.0	852.0	1.0	1.0	90.0
20	OdbCN	1332.0	618.0	1250.0	899.0	1.0	1.0	91.0
21	w-w24	1198.0	785.0	1164.0	901.0	1.0	1.0	87.0
22	odbCN1	1249.0	897.0	1112.0	863.0	1.0	1.0	84.0
23	OdbCN2	1250.8	898.4	1237.6	938.0	1.0	1.0	83.0
24	OdbCN3	1238.2	939.2	1097.2	908.6	1.0	1.0	84.0

źródło: wydruk z programu LEQ

Następnie, w analizie uwzględniono hale produkcyjne oraz obiekty typu hala, które emitować mogą hałas. W wyniku przedmiotowej rozbudowy powstaną 4 dodatkowe źródła tego typu (**tab. 43**).

Tab. 43. Projektowane źródła hałasu typu hala

Lp.	Źródło	Wysokość [m n.p.t.]	Oznaczenie emitora w analizie	Przedział czasu odniesienia [min]	
				dzień	noc
1.	hala szlifierek	8	SZLIF	480	60
2.	hala napełniania pustaków wełną	8	WEŁ	480	60
3.	hala napełniania pustaków betonem	6	BET	480	60
4.	dołownik masy wraz z halą przygotowania surowca	12	DOŁ	480	60

źródło: opracowanie własne na podstawie przekazanych informacji i materiałów oraz wizji lokalnej terenu

Parametry wszystkich źródeł typu hala, uwzględnionych w analizie przedstawiono w tabeli poniżej.

Tab. 44. Współrzędne hal i poziomy hałas wewnątrz oraz izolacyjność przegród

Symbol	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h[m]
SZLIF	1106.9	793.9	1153.2	806.6	1157.3	793.0	1111.2	779.8	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85	30							
2	85	30							
3	85	30							
4	85	30							
D	80	25							
BET	1249.9	943.7	1269.1	948.7	1278.2	913.7	1258.8	908.9	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85	30							
2	85	30							
3	85	30							
4	85	30							
DACH	80	25							
WEŁ	1271.5	860.4	1290.7	865.7	1308.5	798.0	1288.8	793.2	6.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85	35							
2	85	35							
3	85	35							
4	85	35							
DACH	80	30							
DOŁ	952.5	906.0	967.7	909.6	978.6	861.2	964.0	858.0	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85	35							
2	85	35							
3	85	35							

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

4	85	35							
DACH	80	30							
B-1	1272.1	803.8	1106.0	758.4	1122.8	696.5	1289.7	741.0	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-2	1103.8	767.6	1106.0	757.6	1162.3	773.5	1160.4	783.6	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-3	1110.8	779.4	1113.3	770.2	1160.1	783.3	1157.5	792.7	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-4	1133.3	699.2	1136.3	687.3	1171.8	697.4	1169.2	709.0	9.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-5	1169.4	709.0	1229.4	724.8	1232.2	714.1	1171.8	697.8	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-6	993.5	834.1	1004.3	789.2	1033.6	796.4	1023.3	841.0	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.9	43.0							
2	88.9	43.0							
3	88.9	43.0							
4	88.9	43.0							
DACH	88.9	25.0							
B-7	1006.3	789.7	1018.2	739.6	1033.2	742.9	1020.6	793.2	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	84.1	43.0							
2	84.1	43.0							

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

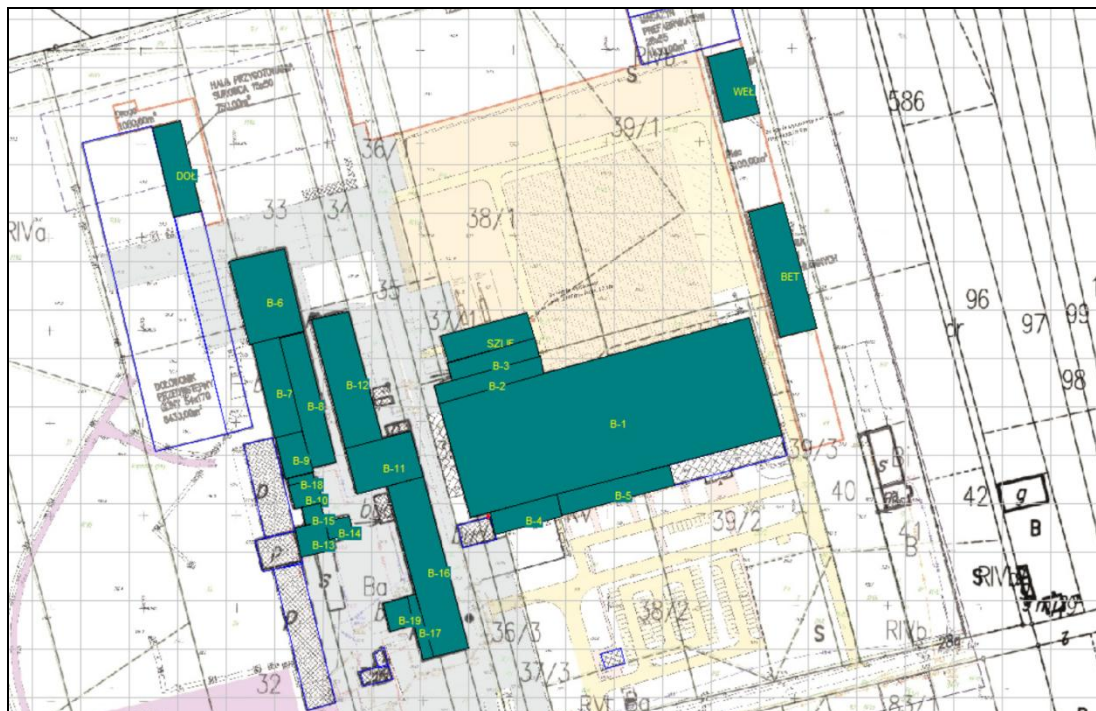
3	84.1	43.0							
4	84.1	43.0							
DACH	84.1	25.0							
B-8	1020.6	793.1	1033.7	796.3	1050.8	726.4	1037.7	723.4	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	86.0	43.0							
2	86.0	43.0							
3	86.0	43.0							
4	86.0	43.0							
DACH	86.0	25.0							
B-9	1018.5	739.6	1023.6	717.5	1038.6	721.0	1032.8	742.8	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	90.0	25.0							
2	90.0	25.0							
3	90.0	25.0							
4	90.0	25.0							
DACH	90.0	25.0							
B-10	1025.4	714.0	1040.9	717.4	1043.3	704.6	1028.7	701.3	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	90.0	25.0							
2	90.0	25.0							
3	90.0	25.0							
4	90.0	25.0							
DACH	90.0	25.0							
B-11	1055.9	733.7	1062.2	709.1	1097.7	718.4	1090.8	742.9	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	84.1	43.0							
2	84.1	43.0							
3	84.1	43.0							
4	84.1	43.0							
DACH	84.1	25.0							
B-12	1037.8	802.6	1057.4	807.0	1075.5	738.6	1055.9	733.7	9.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	43.0							
2	85.0	43.0							
3	85.0	43.0							
4	85.0	43.0							
DACH	85.0	25.0							
B-13	1028.8	691.1	1044.8	694.7	1048.2	679.2	1032.2	675.6	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.0	25.0							
2	88.0	25.0							
3	88.0	25.0							
4	88.0	25.0							
DACH	88.0	25.0							
B-14	1045.0	694.7	1058.0	697.2	1060.0	687.8	1047.0	685.0	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.0	25.0							

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

2	88.0	25.0							
3	88.0	25.0							
4	88.0	25.0							
DACH	88.0	25.0							
B-15	1032.6	702.1	1034.7	692.4	1044.9	694.7	1042.6	704.5	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.8	25.0							
2	88.8	25.0							
3	88.8	25.0							
4	88.8	25.0							
DACH	88.8	25.0							
B-16	1078.1	713.3	1103.0	621.6	1122.2	626.7	1097.4	718.4	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.9	43.0							
2	88.9	43.0							
3	88.9	43.0							
4	88.9	43.0							
DACH	88.9	25.0							
B-17	1088.6	654.1	1097.6	620.3	1103.4	621.8	1093.6	655.8	10.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.9	43.0							
2	88.9	43.0							
3	88.9	43.0							
4	88.9	43.0							
DACH	88.9	25.0							
B-18	1025.0	717.4	1025.6	713.8	1039.2	716.8	1038.4	720.8	4.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	88.0	25.0							
2	88.0	25.0							
3	88.0	25.0							
4	88.0	25.0							
DACH	88.0	25.0							
B-19	1076.2	650.6	1089.0	654.2	1092.6	638.9	1079.8	635.4	8.0
ŚCIANA			Elementy						
nr	L_wew	Ra	nr	x	y	dx	dy	R_el	
1	85.0	35.0							
2	85.0	35.0							
3	85.0	35.0							
4	85.0	35.0							
DACH	85.0	25.0							

źródło: wydruk z programu LEQ

Rys. 26. Lokalizacja źródeł typu hala



źródło: wydruk z programu LEQ

W analizie uwzględniono również obiekty kubaturowe, które nie będą stanowić źródła emisji, ale z uwagi na swój rozmiar mogą stanowić przeszkodę na drodze propagacji fali akustycznej (**tab. 45, rys. 27, rys. 28**).

Tab. 45. Ekrany akustyczne

Lp.	Obiekt/opis	Wysokość [m n.p.t.]	Oznaczenie ekranu w analizie
1.	Magazyn wełny odpadowej – projektowany	8,0	MAG1
2.	Magazyn prefabrykatów – projektowany	5,0	MAG2
3.	Część socjalno – biuro przy hali produkcyjnej będącej w trakcie realizacji	9,5	Biuro
4.	Magazyn węgla przy hali produkcyjnej będącej w trakcie realizacji	6,0	Mag-w
5.	Portiernia przy wjeździe na teren Zakładu – w trakcie realizacji	5,0	Portier
6.	Istniejący budynek administracyjny	7,0	Bud-A
7.		7,0	Bud-A
8.	Budynek dawnej suszarni naturalnej (wyłączonej z eksploatacji)	8,0	SuszN
9.		8,0	SuszN
10.	Budynek dawnej dosuszarki (wyłączonej z eksploatacji)	9,0	Dos
11.	Projektowany dołownik przedwstępny – obiekt o wysokości 17 m, zagłębiony do poziomu -5m, wysokość ponad poziom gruntu wyniesie 12 m	12,0	DOŁ
12.		12,0	DOŁ

źródło: opracowanie własne na podstawie przekazanych informacji i materiałów oraz wizji lokalnej terenu

Rys. 27. Lokalizacja ekranów akustycznych



źródło: wydruk z programu LEQ

Rys. 28. Współrzędne wierzchołków ekranów akustycznych wprowadzone do programu

Nr	Symbol	X1 [m]	Y1 [m]	X2 [m]	Y2 [m]	X3 [m]	Y3 [m]	X4 [m]	Y4 [m]	h0 [m]	h [m]
1	MAG1	1195.6	1014.6	1248.2	1028.4	1261.2	978.2	1208.4	965.0	0.0	8.0
2	MAG2	1208.2	965.0	1261.4	978.2	1267.8	953.6	1215.2	939.8	0.0	5.0
3	Biuro	1229.4	724.9	1289.7	740.9	1292.6	730.2	1232.1	714.1	0.0	9.5
4	Mag-w	1116.4	692.4	1133.6	696.6	1137.0	685.0	1118.8	680.4	0.0	6.0
5	Portier	1192.8	623.4	1195.2	615.4	1205.8	618.0	1203.4	626.4	0.0	5.0
6	Bud-A	1063.7	614.0	1078.8	617.9	1081.6	610.0	1065.9	606.1	0.0	7.0
7	Bud-A	1073.5	616.2	1071.5	623.2	1076.6	626.8	1079.1	616.8	0.0	7.0
8	SuszN	1001.2	735.5	1016.9	739.1	1029.0	689.3	1013.0	685.6	0.0	8.0
9	SuszN	1017.5	668.8	1032.3	672.2	1050.8	597.2	1035.7	593.2	0.0	8.0
10	Dos	1007.7	684.0	1011.6	667.4	1032.9	671.9	1029.2	689.3	0.0	9.0
11	DOŁ	914.9	897.7	953.9	731.9	992.6	741.2	952.0	906.6	0.0	12.0
12	DOŁ	964.2	857.8	979.0	861.0	1006.1	745.4	992.4	741.6	0.0	12.0

źródło: wydruk z programu LEQ

Jak wynika z przeprowadzonej analizy akustycznej, po zrealizowaniu przedmiotowej inwestycji, obowiązujące standardy emisji dla terenów chronionych akustycznie będą dotrzymane.

Wszystkie dane do obliczeń jak i przewidywane zasięgi oddziaływania akustycznego prezentują **załączniki z grupy 8** dołączone do raportu.

4.8. Oddziaływanie w zakresie powstawania odpadów

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 797 z późn. zm.) wyjaśnia, że odpad to: każda substancja lub przedmiot, których posiadacz pozbywa się, zamierza się pozbyć lub do których pozbycia się jest zobowiązany.

Etap realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia, niezależnie od rozpatrywanego wariantu, powstawać będą odpady typowe dla prac ziemnych i budowlanych. W głównej mierze będą to odpady inne niż niebezpieczne, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10), zawierają się w następujących grupach: 15 oraz 17.

Zgodnie z art. 2 uprzednio wskazanej ustawy, przepisów niniejszego aktu prawnego nie stosuje się do: niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty (pkt 3). Zapis ten będzie miał zastosowanie dla przedmiotowej inwestycji, gdyż niewielki urobek ziemny, jaki powstanie podczas wykonywania prac budowlanych i spełniający wyżej wskazane kryteria, wykorzystany zostanie do wyrównania terenu inwestycji.

Listę odpadów przewidzianą do wytworzenia na etapie realizacji przedstawia poniższa tabela. Wykonawca prac, jako wytwórca odpadów w rozumieniu z art. 3 ust. 1 pkt. 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 797 z późn. zm.), odpowiadać będzie za zgodne z rozdziałem 9 przedmiotowej ustawy przekazywanie odpadów i przenoszenie odpowiedzialności za gospodarowanie tymi odpadami.

Tab. 46. Lista i ilości odpadów przewidzianych do wytworzenia na etapie realizacji przedsięwzięcia

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość [Mg/rok]
15	odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01	odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	<3,0
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	
15 01 03	opakowania z drewna	
15 01 04	opakowania z metali	
15 01 05	opakowania wielomateriałowe	
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	
15 02	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
15 02 03	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	< 0,03
17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	
17 01	odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)	

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpady materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06*	<3,0
17 02	odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych	
17 02 01	drewno	<3,0
17 02 03	tworzywa sztuczne	
17 04	odpady i złomy metaliczne oraz stopy metali	
17 04 05	żelazo i stal	<1,0
17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10*	
17 09	inne odpady z budowy, remontów i demontażu	
17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	<3,0
20	odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	
20 01	odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)	
20 01 01	papier i tektura	<1,0
20 01 02	szkło	
20 01 39	tworzywa sztuczne	
20 01 40	metale	
20 03	inne odpady komunalne	
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	<0,5
RAZEM		maks. 14,53

*odpady niebezpieczne

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)

Tab. 47. Lista i ilości odpadów niebezpiecznych przewidzianych do wytworzenia na etapie budowy przedsięwzięcia

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość [Mg/rok]
15	odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 02	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
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)	0,04
RAZEM		maks. 0,04

*odpady niebezpieczne

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)

Miejsce czasowego składowania odpadów wytwarzanych na etapie realizacji inwestycji wyznaczone zostanie w obrębie zaplecza budowy, którego usytuowanie wskaże osoba odpowiedzialna za nadzór nad pracami budowlanymi. Lokalizację zaplecza budowy, a tym samym miejsce czasowego składowania materiałów, należy przede wszystkim wyznaczyć w sposób niekolidujący z prowadzonymi pracami budowlanymi oraz w miejscu charakteryzującym się prostym dojazdem, umożliwiającym odbiór zgromadzonych odpadów.

W celu zminimalizowania ewentualnego negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko, w tym środowisko gruntowo – wodne, **postępowanie z odpadami** na etapie budowy polegać będzie na spełnieniu następujących warunków:

- zaplecze budowy wyznaczyć w obrębie terenu utwardzonego bądź wykonać tymczasowe utwardzenie pod jego lokalizację,

- powstające na etapie budowy odpady, w tym odpady niebezpieczne gromadzić w sposób selektywny w oddzielnych pojemnikach/kontenerach,
- odpady o rozmiarach uniemożliwiających umieszczenie ich w pojemnikach /kontenerach składować w stosach/grupach zabezpieczonych przed osunięciem,
- pojemniki/kontenery, w których gromadzone będą odpady powinny być oznakowane i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich, jak również odporne na działanie warunków atmosferycznych,
- w celu uniknięcia przepełnienia pojemników/kontenerów gromadzone w nich odpady będą na bieżąco odbierane i wywożone przez uprawnione do podjęcia wskazanych działań podmioty,
- do przechowywania odpadów o charakterze pylistym zaleca się wybudować zasieki, boksy lub stoiska bądź należy je formować w pryzmy dostosowane do rodzaju odpadu, co zapewni ich właściwą stateczność,
- przechowywane w zwale odpady o pylistym charakterze należy zabezpieczyć przed rozwiewaniem przy użyciu np. plandeki lub folii budowlanej.

Etap eksploatacji – ponieważ funkcjonowanie przedmiotowej inwestycji będzie ściśle powiązane z całym Zakładem, powstawanie odpadów na tym etapie należy rozpatrywać łącznie dla całego terenu inwestycji. Co do zasady bowiem, sama przedmiotowa instalacja nie będzie powodować powstawania odpadów. Przewidziane do wytworzenia na etapie eksploatacji przedsięwzięcia odpady sklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10). Ilości i rodzaje powstających odpadów będą takie same dla obu rozpatrywanych wariantów.

Tab. 48. Wykaz i ilość odpadów innych niż niebezpieczne związanych z eksploatacją Zakładu

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość [Mg/rok]
10	odpady z procesów termicznych	
10 01	odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)	
10 01 01	żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04*)	ok. 125,0
10 12	odpady z produkcji wyrobów ceramiki budowlanej, szlachetnej i ogniotrwałej (wyrobów ceramicznych, cegieł, płytek i produktów budowlanych)	
10 12 08	wybrakowane wyroby ceramiczne, cegły, kafle i ceramika budowlana (po przeróbce termicznej)	ok. 110,0
15	odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01	odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 01	opakowania z papieru i tektury	ok. 1,5
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	ok. 2,0
15 01 03	opakowania z drewna	ok. 3,5
16	odpady nieujęte w innych grupach	
16 01	zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu o konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	

RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO
Rozbudowa Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach

16 01 03	zużyte opony	ok. 3,0
16 02	odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	
16 02 14	zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09* do 16 02 13*	ok. 0,8
16 02 16	elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15*	ok. 0,3
17	odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	
17 04	odpady i złomy metaliczne oraz stopy metali	
17 04 05	żelazo i stal	ok. 120,0
20	odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie	
20 03	inne odpady komunalne	
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	ok. 18,0
RAZEM		ok. 384,1

*odpady niebezpieczne

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)

Tab. 49. Lista i szacunkowe ilości odpadów niebezpiecznych związanych z eksploatacją Zakładu

Kod	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów	Ilość [Mg/rok]
13	oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	
13 02	odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	
13 02 08*	inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	ok. 2,0
13 05	odpady z odwadniania olejów w separatorach	
13 05 18*	mieszanina odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach	ok. 13,0
15	odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach	
15 01	odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)	
15 01 10*	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	ok. 1,0
15 02	sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne	
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)	ok. 0,8
16	odpady nieujęte w innych grupach	
16 01	zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu o konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)	
16 01 07*	filtry olejowe	ok. 0,008
16 02	odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych	
16 02 13*	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	ok. 0,07
16 06	baterie i akumulatory	
16 06 01*	baterie i akumulatory ołowiowe	ok. 0,3
RAZEM		ok. 17,178

*odpady niebezpieczne

źródło: opracowanie własne na podstawie rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10)

Wnioskodawca posiada pozwolenie na wytwarzanie odpadów. W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie zajdzie konieczność jego zmiany.

Mając na uwadze charakter i sposób organizacji prac związanych z obsługą instalacji, nie przewiduje się, aby wyniku eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia powstawały dodatkowe odpady, poza tymi już wytwarzany na terenie Zakładu.

Wszystkie odpady etapu eksploatacji gromadzone na terenie Zakładu przechowywane powinny być w taki sposób, by zabezpieczyć je przed:

- dostępem osób nieupoważnionych,
- dostępem zwierząt,
- rozwiewaniem sypkich frakcji,
- oddziaływaniem warunków atmosferycznych, głównie wód opadowych i roztopowych.

Na obecnym etapie planowania inwestycji nie przewiduje się aby mogło dojść do jej **całkowitej likwidacji**. Jednakże wystąpienie takiej sytuacji wiązałoby się z demontażem urządzeń i instalacji oraz rozbiórką obiektów kubaturowych, a w dalszej kolejności przywróceniem terenu do pierwotnego stanu. Wytwórcą i posiadaczem powstających podczas ewentualnej likwidacji wnioskowanego przedsięwzięcia odpadów byłaby firma wykonująca usługi w niniejszym zakresie. Rodzaje powstających na wskazanym etapie odpadów to przede wszystkim odpady z grup: 15, 17 i 20 rozporządzenia. Ich ilość jest jednak trudna do przewidzenia na obecnym etapie projektowania inwestycji.

Najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska będzie właściwe postępowanie z wytwarzanymi odpadami, a mianowicie stosowanie się do zasady tymczasowego przechowywania odpadów na terenie inwestycji w taki sposób, by zabezpieczyć je przed:

- dostępem osób nieupoważnionych,
- dostępem zwierząt,
- oddziaływaniem warunków atmosferycznych, głównie wód opadowych i roztopowych,

a następnie przekazywanie ich uprawnionym do odbioru podmiotom w celu dalszego zagospodarowania (unieszkodliwienia bądź odzyskowi).

4.9. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska

Etap budowy/likwidacji

Oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji, niezależnie od wariantu, w zakresie analizowanego komponentu środowiska, będzie wiązało się głównie z mechaniczną ingerencją w powierzchnię terenu, czyli zdjęciem wierzchniej warstwy pokrywy glebowej wraz z porastającą ją roślinnością, w miejscu gdzie ona występuje. Omawiany obszar jest praktycznie całkowicie przekształcony, w znacznej większości zagospodarowany na potrzeby działalności zakładu oraz otoczony ogrodzeniem zbudowanym z pełnych płyt betonowych. Roślinność pokrywa jedynie niewielkie, nieużytkowane stale powierzchnie i ma z reguły charakter ruderalny.

Podczas inwentaryzacji przyrodniczej terenu opracowania (**por. zał. nr 6, podrozdział 3.8.**) stwierdzono:

- brak chronionych siedlisk przyrodniczych,
- brak roślin objętych ochroną gatunkową,

- brak chronionych gatunków grzybów,
- obecność 4 gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą, jednak nie gniazdujących na przedmiotowym terenie.

W sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji stwierdzono natomiast:

- brak chronionych siedlisk przyrodniczych,
- brak roślin objętych ochroną gatunkową,
- brak chronionych gatunków grzybów,
- obecność 25 gatunków zwierząt, w tym 22 gatunki ptaków objętych ochroną ścisłą oraz jeden gatunek płaza i dwa gatunki gadów objęte ochroną częściową.

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie spowoduje likwidacji miejsc rozrodu, ani istotnych obszarów żerowania gatunków zwierząt stwierdzonych podczas prowadzonych obserwacji w terenie. Biorąc pod uwagę, że wszystkie wykazane podczas inwentaryzacji zwierzęta bytują dotychczas na terenie i w sąsiedztwie funkcjonującego zakładu, nie przewiduje się, że dojdzie do ich płoszenia i niepokojenia w wyniku realizacji inwestycji. Należy więc stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie, zarówno na etapie realizacji, jak i funkcjonowania, nie będzie negatywnie oddziaływało na faunę terenu opracowania i jego sąsiedztwa, w tym na gatunki objęte ochroną. W związku z powyższym nie przewiduje się konieczności stosowania rozwiązań minimalizujących i kompensujących w tym zakresie.

W wyniku realizacji inwestycji nastąpi usunięcie grupy kilkudziesięciu młodych zadrzewień i zakrzewień o łącznej powierzchni do 120 m², zlokalizowanych w północnej części działki. Omawiane zadrzewienie powstało w ciągu kilku ostatnich lat, w miejscu wykorzystywanym jako plac składowy wycofanych z użycia maszyn i ich części oraz innych elementów konstrukcyjnych pochodzących z zakładu. Rosną tu wyłącznie młode drzewa i krzewy, należące w większości do gatunków pionierskich. Nie stwierdzono w tym miejscu gniazdowania ptaków oraz bytowania innych zwierząt objętych ochroną. W związku z powyższym nie można uznać, że opisywana grupa drzew i krzewów ma istotną wartość przyrodniczą. Nie można także przypisywać temu zadrzewieniu, zajmującemu niewielką powierzchnię, dużej roli przyrodniczej w lokalnej skali (zwiększenie różnorodności biologicznej, zwiększenie bazy pokarmowej zwierząt, kształtowanie mikroklimatu, zwiększenie retencji wodnej, produkcja tlenu itp.). Wystarczającą kompensacją przyrodniczą za usunięty drzewostan będzie zalecenie wykorzystania rodzimych gatunków drzew i krzewów przy tworzeniu zieleni urządzonej wokół projektowanych obiektów. Ponadto, wycinka tego fragmentu zadrzewień i zakrzewień powinna odbyć się poza sezonem lęgowym ptaków, tj. w terminie pomiędzy wrześniem a marcem.

Etap eksploatacji

Wszystkie gatunki wykazane na terenie inwestycji są pospolite i liczne w skali kraju i regionu, ponadto chętnie zajmują biotopy w pobliżu siedzib ludzkich, a na terenie inwestycji nie stanowią one gatunków lęgowych. W związku z czym nie przewiduje się, by omawiane przedsięwzięcie na etapie eksploatacji miało wpływ na ich lokalne populacje.

Opisywany teren nie wymaga objęcia ochroną ze względu na występowanie cennych gatunków lub siedlisk przyrodniczych. Teren będący przedmiotem badań pod względem

przyrodniczym nie przedstawia większej wartości. Nie jest to typ środowiska, który zgodnie z załącznikiem nr 1 Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz załącznikiem do rozporządzenia 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 wymagałby specjalnej ochrony.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie zakłócała szlaków przemieszczania zwierząt. Lokalny charakter inwestycji, w miejscu od lat ogrodzonym i wykorzystywanym pod zabudowę produkcyjną, nie przyczyni się do wystąpienia zjawiska bariery ekologicznej ze strony analizowanego przedsięwzięcia (etap realizacji, etap użytkowania).

Powyższe ustalenia dotyczą w równej mierze wariantu inwestorskiego, jak i alternatywnego wariantu realizacji inwestycji.

4.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Etap budowy/likwidacji

Projektowana inwestycja znajduje się poza terenami o stromych zboczach, w związku z czym jej budowa, eksploatacja i ewentualna likwidacja nie przyczyni się do powstania ruchów masowych ziemi, tj. osuwisk, obrywów, czy też spelżywania. Podobnie, jak w przypadku flory i fauny, należy zauważyć, że miejsce projektowanych elementów inwestycji stanowi w dużej mierze już przekształcony obszar. W miejscach realizacji projektowanych elementów zagospodarowania terenu (obiektów kubaturowych, utwardzeń terenu oraz w liniach przebiegu infrastruktury podziemnej) nastąpią zmiany w podłożu związane ze zdjęciem wierzchniej warstwy ziemi, czyli pokrywy glebowej i porastającej ją roślinności, tam gdzie ona występuje. Następnie nastąpi częściowa niwelacja terenu w celu posadowienia projektowanych obiektów z zachowaniem pożądanego kierunku spływu wód opadowych i roztopowych. Ziemia pochodząca z urobku będzie składowana na zabezpieczonej przed rozwiewaniem pryzmie, a po zakończeniu prac ziemnych posłuży do zasypania części powstałych wykopów oraz wyrównania terenu w obrębie lokalizacji inwestycji. Prace ziemne zaleca się prowadzić w warunkach suchej i bezdeszczowej pogody, czyli wówczas gdy poziomy wód gruntowych są najniższe. Ponadto w czasie ich wykonywania należy przestrzegać wytycznych dotyczących ochrony podłoża gruntowego, w celu uniknięcia nadmiernego zawilgocenia, przemarznięcia, czy też naruszenia naturalnej struktury gruntu.

Etap eksploatacji

Teren inwestycji nie stanowi cennego obszaru pod kątem środowiska abiotycznego. Możliwości produkcyjne gleb terenu opracowania są w znacznym stopniu ograniczone poprzez istniejące tu od wielu lat zagospodarowanie i kierunek wykorzystywania gruntów. Na przeważającą część przedmiotowych działek składają się grunty oznaczone w ewidencji jako grunty orne (nieco ponad 62%), które od wielu lat nie są użytkowane rolniczo z uwagi na

funkcjonujący w tym miejscu zakład produkcyjny. Tereny przemysłowe, oznaczone w ewidencji jako Ba stanowią tu ok. 24% powierzchni terenu opracowania. W praktyce jednak, większość terenu inwestycji jest już przekształcona na potrzeby zakładu bądź podlegać będzie przekształceniom w wyniku uzyskanych już decyzji administracyjnych.

Realizacja planowanej inwestycji nie wpłynie na wartość użytkową gleb terenu opracowania, nie zmieni znacząco ukształtowania powierzchni oraz nie wpłynie na zasobność złóż surowców mineralnych. Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie będą wykorzystywane środki chemiczne, które mogłyby spowodować degradację gleby.

Ochrona powierzchni ziemi

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) pod pojęciem *powierzchnia ziemi* rozumie się *ukształtowanie terenu, glebę, ziemię oraz wody gruntowe, z tym że:*

- a) *gleba oznacza górną warstwę litosfery, złożoną z części mineralnych, materii organicznej, wody glebowej, powietrza glebowego i organizmów, obejmującą wierzchnią warstwę gleby i podglebie;*
- b) *ziemia oznacza górną warstwę litosfery, znajdującą się poniżej gleby, do głębokości oddziaływania człowieka,*
- c) *wody gruntowe oznaczają wody podziemne w rozumieniu art. 16 pkt 68 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. poz. 1566 i 2180 oraz z 2018 r. poz. 650 i 710), które znajdują się w strefie nasycenia i pozostają w bezpośredniej styczności z gruntem lub podglebiem.*

Analizując treść rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395), które to określa m.in.:

- substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi, ich dopuszczalne zawartości w glebie oraz dopuszczalne zawartości w ziemi, zróżnicowane dla poszczególnych właściwości gleby oraz grup gruntów, wydzielonych w oparciu o sposób ich użytkowania,
- sposób ustalenia działalności mogącej być przyczyną zanieczyszczenia na danym terenie obecnie lub w przeszłości,
- sposób ustalenia listy substancji powodujących ryzyko, których wystąpienie w glebie lub ziemi jest spodziewane ze względu na działalność, o której mowa,
- rodzaje działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi, wraz ze wskazaniem przykładowych dla tych działalności zanieczyszczeń,

należy stwierdzić, że:

- podczas eksploatacji inwestycji nie będą stosowane substancje powodujące ryzyko szczególnie istotne dla ochrony powierzchni ziemi i wskazane w załączniku nr 1 do rozporządzenia,
- przedmiotowa instalacja kwalifikuje się do rodzaju działalności mogących z dużym prawdopodobieństwem powodować historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi

i określonych w załączniku nr 2 do rozporządzenia – *instalacja do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania o zdolności produkcyjnej ponad 75 ton na dobę*.
Komentarz: Zanieczyszczenia powierzchni ziemi pochodzące z instalacji produkcji wyrobów ceramicznych to zanieczyszczenia należące do grup metali i metaloidów: chrom (Cr), cynk (Zn), kadm (Cd), nikiel (Ni), ołów (Pb). Pochodzą one ze stosowania surowców cynkowych, kadmowych itp. Dotyczą głównie zakładów produkujących ceramikę szkliwioną i ceramikę zdobioną. Przedmiotowy zakład produkuje ceramikę budowlaną, przy wykorzystaniu surowców ilastych. Nie będzie on więc źródłem istotnych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, w tym gleby. Głównym zanieczyszczeniem przy wypalaniu pustaków jest pył zawieszony.

4.11. Oddziaływanie na krajobraz

Krajobraz to kompleksowy, wielowymiarowy i wielocechowy system, składający się z geokomponentów i tworzonych przez nie krajobrazowych jednostek przestrzennych, zmieniających się w czasie i przestrzeni (M. Pietrzak 1998, 2010). Krajobraz naturalny podlega ciągłym przeobrażeniom, co jest wynikiem oddziaływania na niego różnych czynników. Długoterminowo są to czynniki pogodowe, takie jak woda, wiatr, jednak wpływ na niego ma również działalność człowieka, która w krótkim czasie może intensywnie oddziaływać na ten komponent środowiska.

Głównymi elementami przyrody nieożywionej, kształtującej krajobraz, są rzeźba terenu i budowa geologiczna. W powiązaniu z klimatem decydują one o środowisku przyrodniczym, w tym o spływie wód powierzchniowych, ilości i jakości wód podziemnych, warunkach mikroklimatycznych, warunkach glebowych i roślinności danego obszaru, a tym samym wpływają na krajobraz. Rzeźba terenu gminy Mniszków jest dość urozmaicona, szczególnie w rejonie doliny Pilicy i jej wschodnich dopływów (północno – zachodnia część gminy). Deniwelacja sięga ok. 60,5 m i ma ona związek z polodowcową geomorfologią obszaru oraz istnieniem zbiornika wodnego i dolin rzek. Teren inwestycji zlokalizowany jest natomiast w obrębie reprezentującej formy pochodzenia lodowcowego wysoczyzny morenowej płaskiej, która stanowi główną formę geomorfologiczną niniejszej jednostki administracyjnej. Teren inwestycji znajduje się pomiędzy poziomnicami o wartościach 184,0 i 194 m n.p.m. Spadek ich wysokości następuje z północnego – wschodu na południowy – zachód. Różnica wysokości w obrębie wnioskowanych działek wynosi więc 10 m na odcinku ok. 580 m. Terenu inwestycji nie charakteryzuje urozmaicona rzeźba czy cenne krajobrazowo ukształtowanie terenu.

Kolejnym z elementów kształtujących krajobraz są gleby. Bezpośrednio wpływają one na naturalną, niezwiązaną z działalnością człowieka, szatę roślinną danego obszaru, a pośrednio właśnie na działalność człowieka, która może różnicować naturalny krajobraz poprzez różne użytkowanie gleb (rolnicze, leśne, łukowe itp.) i prowadzić do powstania krajobrazu antropogenicznego (kulturowego) (Brożek S. 2013). Geneza skał macierzystych, występujących na obszarze gminy Mniszków gleb ma ścisły związek z utworami czwartorzędowymi glacialnymi i peryglacialnymi. Gleby terenu inwestycji stanowią przede

wszystkim kompleks żytnej dobry oraz kompleks żytnej słaby, a jedynie w niewielkim fragmencie kompleks żytnej najsłabszy. Mimo względnie dobrej przydatności rolniczej terenu opracowania, w miejscu tym od ok. 40 lat funkcjonuje zakład produkcyjny.

Przedmiotowy teren nie charakteryzuje się wyjątkową bioróżnorodnością. Krajobraz tego obszaru to typowy krajobraz antropogeniczny z elementami krajobrazu leśnego (ściana lasu stanowiąca tło dla zakładu).

Etap budowy/likwidacji

W związku z planowanym prowadzeniem prac budowlanych na terenie o charakterze produkcyjno – usługowym, w obrębie którego odbywa się obecnie m. in. ruch pojazdów osobowych i ciężarowych związanych z funkcjonowaniem zakładu, przewiduje się, że w trakcie realizacji inwestycji wystąpi jedynie nieznaczne oddziaływanie na krajobraz, nie noszące znamion oddziaływania znacząco negatywnego i wymagającego zastosowania działań minimalizujących czy ograniczających.

Etap eksploatacji

Przewidywany wpływ na lokalny krajobraz związany z funkcjonowaniem przedmiotowej inwestycji nastąpi wraz z wprowadzeniem zmian w obrębie terenu inwestycji w postaci nowych obiektów oraz towarzyszącej im infrastruktury. Charakter przedmiotowego przedsięwzięcia wykazuje zgodność miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary, w obrębie których zaplanowano realizację wnioskowanej inwestycji oraz stanowi kontynuację dotychczasowej zabudowy. Mając na uwadze lokalizację inwestycji w miejscu występowania zabudowy o charakterze produkcyjno – usługowym, nie należy oczekiwać wystąpienia znaczącego wpływu na krajobraz na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

4.12. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Etap budowy/likwidacji

Teren inwestycji wraz z obszarem przewidywanego zasięgu oddziaływania wnioskowanego przedsięwzięcia usytuowany jest poza lokalizacjami historycznych układów przestrzennych, zabytków, jak również miejscem występowania stanowisk archeologicznych oraz poza strefami ochrony konserwatorskiej. Należy więc stwierdzić, że oddziaływanie inwestycji na dobra materialne i zabytki podczas jej realizacji nie wystąpi.

Związane natomiast z etapem budowy bądź ewentualnej likwidacji zmiany krajobrazu kulturowego w obrębie terenu inwestycji będą miały związek z charakterem podejmowanych działań, tj. zwiększonym ruchem pojazdów, obecnością sprzętu budowlanego oraz obsługujących go pracowników. Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia w miejscu, gdzie funkcjonuje od lat zakład produkcyjny, wpływ na ten komponent środowiska uznaje się za niski.

Etap eksploatacji

Teren inwestycji stanowi zmieniony antropogenicznie obszar. Projektowany sposób użytkowania wnioskowanych działek odpowiada ustaleniom miejscowego zagospodarowania

przestrzennego. Zgodnie z niniejszym prawem miejscowym uchwalonym uchwałą nr V/27/15 Rady Gminy Mniszków z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie *uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów produkcyjnych w miejscowości Owczary, gmina Mniszków na gruntach obrębu Owczary* (Dz. U. Woj. Łódzkiego 2015, poz. 2230), w obrębie analizowanego obszaru znajdują się tereny produkcyjno-usługowe – produkcyjne, składowe i usługowo-handlowe „P1” i „P2” oraz tereny komunikacji „3KDD”.

Biorąc pod uwagę obecne, jak i projektowane zagospodarowanie terenu inwestycji, w obrębie którego dominuje zabudowa związana z produkcją i usługami, stwierdza się że usytuowanie przedmiotowego przedsięwzięcia stanowić będzie kontynuację istniejącej w jego w jego granicach zabudowy o wskazanym charakterze. W związku z czym nie przewiduje się aby krajobraz kulturowy wnioskowanych, jak i przylegających do nich działek miał ulec znaczącym zmianom, gdyż po zrealizowaniu niniejszej inwestycji będzie on wykazywał cechy ukształtowanego już fragmentu przestrzeni miejscowości Owczary. Wieloletnie funkcjonowanie Zakładu Ceramiki Budowlanej Owczary w omawianej lokalizacji w znacznym stopniu warunkuje rozwój gospodarczy gminy Mniszków.

4.13. Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi

Etap budowy/likwidacji

Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi na etapie budowy i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia należy rozpatrywać w kontekście ryzyka, z jakim wiąże się transport materiałów oraz odpadów budowlanych i konieczne do wykonania prace: ziemne, montażowe i porządkowe. Niniejsze oddziaływanie wystąpi również w postaci czasowej i niezorganizowanej emisji do środowiska: hałasu, wibracji, gazów oraz pyłów, a na uciążliwości z nimi związane narażeni będą przede wszystkim pracownicy realizujący przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne. Z uwagi na fakt, że elementy niezbędne do realizacji inwestycji, takie jak pustaki i beton, pozyskiwane mogą być bezpośrednio z terenu zakładu, realnie zmniejszy się częstotliwość koniecznego transportu. Ponadto zagrożenie dla zdrowia bądź życia ludzi wykonujących roboty budowlane może stwarzać niewłaściwa organizacja prac oraz niesprawne, jak również użytkowane niezgodnie z instrukcją maszyny i sprzęt budowlany.

Wszystkie oddziaływania mogące mieć wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi występować będą z różnym i trudnym do przewidzenia natężeniem. Ryzyko to zostanie w znacznym stopniu ograniczone poprzez zatrudnienie firm budowlanych mających wieloletnie doświadczenie w branży oraz montaż linii technologicznej przez wyspecjalizowanych w montażu tego rodzaju instalacji fachowców, najczęściej delegowanych przez producentów danych urządzeń. Potencjalnie negatywne oddziaływanie na warunki zdrowia i życia ludzi zostanie również wyeliminowane poprzez stosowanie się do stanowiących prawem przepisów, w tym przeciwpożarowych oraz tych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ostatecznie w celu zminimalizowania ryzyka zaistnienia zagrożeń, związanych z budową niniejszego przedsięwzięcia, zaleca się stosowanie rozwiązań, które w głównej

mierze polegać będą na właściwej organizacji pracy oraz prawidłowo wykorzystywanej podczas jej wykonywania technologii (**por. rozdział 5**).

Etap eksploatacji

Możliwe do wystąpienia, na etapie eksploatacji przedsięwzięcia, oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi związane jest przede wszystkim z oddziaływaniem w postaci emisji hałasu, jak również z potencjalnymi zdarzeniami losowymi mogącymi zaistnieć w wyniku nieprzestrzegania przepisów bhp właściwych dla danej branży oraz nieprawidłowej obsługi projektowanych instalacji.

W zakresie emisji hałasu nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o intensywności zagrażającej dopuszczalnym normom określonym przepisami prawa dla zabudowy chronionej akustycznie (przeznaczonej na stały lub tymczasowy pobyt ludzi) i zlokalizowanej w sąsiedztwie zakładu. Wszystkie urządzenia i instalacje utrzymywane będą we właściwym stanie technicznym i prawidłowo będą eksploatowane, zgodnie z właściwymi instrukcjami, a także przepisami bhp. Pracownicy zatrudnieni do obsługi maszyn, urządzeń i instalacji będą odpowiednio przeszkoleni w zakresie prawidłowego posługiwania się instalacjami, urządzeniami i aparaturą kontrolno – pomiarową.

W celu zapobieżenia wystąpienia ewentualnych zagrożeń dla życia i zdrowia, z jakimi wiąże się etap eksploatacji przedsięwzięcia przewidziano stosowanie metod omówionych w **podrozdziale 5.6.** niniejszego opracowania.

4.14. Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz katastrofy naturalnej i budowlanej

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w art. 3, pkt 23 (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), dalej ustawa POŚ, definiuje pojęcie **poważnej awarii**, przez którą rozumie się: *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. Dodatkowo art. 3, pkt 37 cytowanej ustawy definiuje również pojęcie **substancji niebezpiecznej**, którą są: *jedna lub więcej substancji albo mieszaniny substancji, które ze względu na swoje właściwości chemiczne, biologiczne lub promieniotwórcze mogą, w razie nieprawidłowego obchodzenia się z nimi, spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska; substancją niebezpieczną może być surowiec, produkt, półprodukt, odpad, a także substancja powstała w wyniku awarii*.

Następnie, **poważną awarią przemysłową** jest poważna awaria, która miała miejsce w zakładzie (art. 3, pkt 24), a zakład został z kolei zdefiniowany jako *jedna lub kilka instalacji wraz z terenem, do którego prowadzący instalacje posiada tytuł prawny oraz znajdującymi się na nim urządzeniami* (art. 3, pkt 48). Ustawa POŚ definiuje również pojęcie **zakładu stwarzającego zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej**, którym jest *zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 (art. 3*

pkt 48a). Art. 248 ust. 1 mówi z kolei o tym, że zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zwanej „awarią przemysłową”, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, zwany **zakładem o zwiększonym ryzyku**, albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii, zwany dalej **zakładem o dużym ryzyku**. Rodzaje i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku lub zakładu o dużym ryzyku określa rozporządzenie 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. 2016, poz. 138). Substancje te zakwalifikowane zostały do czterech kategorii substancji stwarzających następujące zagrożenie: dla zdrowia, fizyczne, dla środowiska, pozostałe.

W świetle powyższych przepisów przedmiotową instalację wraz z terenem, na którym jest ona eksploatowana, należy traktować jako zakład, jednak ze względu na rodzaj przedsięwzięcia oraz substancje jakie znajdować się mogą na jego terenie i ich ilości, nie zalicza się on do rodzaju zakładów o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Niemniej jednak, poważna awaria wystąpić może podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia i może być następstwem podejmowania działań niezgodnych z zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa, czy też następstwem nieprzewidzianych zdarzeń losowych jak np. samoistne zaprószenie ognia czy wystąpienie ekstremalnych zjawisk pogodowych. Przeciwdziałaniu tym zdarzeniom służyć będą:

- stosowanie certyfikowanych podzespołów dla urządzeń wykorzystywanych na terenie inwestycji,
- właściwe przeszkolenie pracowników obsługujących park maszynowy,
- wykonywanie regularnych przeglądów i serwisów maszyn przez osoby do tego uprawnione,
- prowadzenie regularnych kontroli placu magazynowego i reagowanie na sytuacje będące odstępstwem od normy,
- dostosowany do skali i rodzaju inwestycji monitoring przemysłowy,
- przestrzeganie przepisów bhp i ppoż.

Zgodnie z art. 3 ust. 1, pkt. 2 ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o *stanie klęski żywiołowej* (t.j.: Dz. U. 2017, poz. 1897) przez **katastrofę naturalną** rozumie się *zdarzenie związane działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, wstrząsy sejsmiczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powodzie, zjawiska lodowe na rzekach i morzu oraz jeziorach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu*. Katastrofa naturalna nastąpić może w wyniku trudnych do przewidzenia zdarzeń losowych w postaci ekstremalnych zjawisk pogodowych, np. podtopień, silnych podmuchów wiatru, wyładowań

atmosferycznych, ekstremalnego gradobicia. Przedmiotowa inwestycja nie leży w miejscu narażonym na występowanie powodzi, w związku z czym ten element nie stanowi zagrożenia dla przedmiotowej instalacji. W związku z obserwowanymi w ostatnich latach zmianami klimatu zwiększyła się częstotliwość występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych w naszej strefie klimatycznej, głównie suszy czy silnych wiatrów i gradobicia. W celu minimalizowania zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof naturalnych podczas etapu eksploatacji przedsięwzięcia podejmowane będą wszelkie działania mające na celu zabezpieczenie terenu inwestycji przed skutkami takich zdarzeń (**por. podrozdział 5.7.**).

Z kolei definicję **katastrofy budowlanej** zawiera ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. 2019, poz. 1186 z późn. zm.), zgodnie z którą jest to (art. 73 ust. 1) *niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów*. Jak wskazuje art. 73 ust. 2, pkt 1- 3 za katastrofę budowlaną nie uznaje się: uszkodzenia elementu wbudowanego w obiekt budowlany, nadającego się do naprawy lub wymiany, uszkodzenia lub zniszczenia urządzeń budowlanych związanych z budynkami i awarii instalacji. Katastrofa budowlana nastąpić więc może w wyniku trudnych do przewidzenia zdarzeń losowych w postaci ekstremalnych zjawisk pogodowych jak również podejmowania działań niezgodnych z zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa budowlanego. Zabezpieczeniem przed wyżej wymienionymi sytuacjami będzie eksploataowanie urządzeń zgodnie z zaleceniami producenta, terminowe przeprowadzanie prac konserwacyjnych, prowadzenie okresowych kontroli oraz przeglądów technicznych, a także prowadzenie stałego monitoringu terenu zakładu.

Pomimo zastosowania rozwiązań technicznych i technologicznych, które mogą przeciwdziałać powstawaniu zdarzeń, zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu ludzi, należy wziąć pod uwagę, że niektóre ze zdarzeń mogą mieć charakter nieprzewidywalny. Analizując ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej czy budowlanej, w odniesieniu do planowanego przedsięwzięcia, należy stwierdzić, że:

- w procesie produkcji pustaków ceramicznych stosowane są substancje o małym potencjale zagrożeń dla ludzi i środowiska,
- nie będą stosowane substancje niebezpieczne, w tym substancje zagrażające środowisku wodnemu,
- inwestycja nie jest zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, na terenach zalewowych czy na terenach zagrożonych osuwiskami.

Ostatecznie, przy zastosowaniu rozwiązań wskazanych w **podrozdziale 5.7. raportu**, inwestycja nie będzie należeć do przedsięwzięć stanowiących realne zagrożenie dla środowiska oraz zdrowia i życia ludzi, mogące być wynikiem wystąpienia pożaru, eksplozji, zaważenia konstrukcji czy wycieku do środowiska substancji niebezpiecznych.

4.15. Analiza wpływu na formy ochrony przyrody, w tym cele i przedmiot ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Teren inwestycji, jak wspomniano wcześniej, położony jest w **otulinie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego**. Park ten, który wraz z otuliną zajmuje powierzchnię ok. 53,5 tys. ha, utworzony został z uwagi na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju, a w szczególności w celu ochrony:

1) **przyrody nieożywionej**, w tym:

- a) zachowania i przywracania wysokich walorów przyrodniczych dolinom rzecznych,
- b) ochrony krawędzi dolin rzecznych: Pilicy w Barkowicach Mokrych, Sulejowie, pod Szarbskiem, Luciąży oraz skarp doliny rzeki Czarnej Malenieckiej koło Taraski i stoków doliny Radońki,
- c) zachowania i ochrony obszarów stanowiących świadectwo współczesnych procesów geomorfologicznych takich jak parowy, wąwozy itp.;

Komentarz: Na terenie planowanej inwestycji oraz w jego najbliższym otoczeniu nie występują wymienione powyżej formy przyrody nieożywionej. Realizacja i funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia nie stoją w sprzeczności z ww. celami ochrony Parku.

2) **ekosystemów leśnych**, w tym:

- a) utrzymania i odtwarzania unikatowych zbiorowisk lasów nadrzecznych: łęgów, olsów oraz zbiorowisk zaroślowych tj. wiklin nadrzecznych i łozowisk, jako rzadkich składników szaty leśnej,
- b) ochrony lasów puszczańskich będących pozostałościami Puszczy Pilickiej,
- c) ochrony lasów typowych dla dorzecza Pilicy, tj. pogranicza niżu i wyżyn polskich, zwłaszcza lasów z udziałem jodły pospolitej, lipy drobnolistnej, dębu bezszypułkowego, jawora i wiązu szypułkowego,
- d) ochrony rzadkich w Polsce zbiorowisk dąbrowy świetlistej, łęgów z jesionem oraz borów bagiennych;

Komentarz: Na terenie planowanej inwestycji oraz w jego najbliższym otoczeniu nie występują wymienione powyżej ekosystemy leśne. Realizacja i funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia nie stoją w sprzeczności z ww. celami ochrony Parku.

3) **ekosystemów nieleśnych**, w tym:

- a) zachowania rzadkich i ginących fitocenoz łąk trzęślicowych,
- b) zachowania fragmentów półnaturalnych łąk z cennymi zbiorowiskami roślinności łąkowo-bagiennej,
- c) zachowania zbiorowisk łąk świeżych,
- d) zachowania i ochrony rzadkich i zagrożonych fitocenoz muraw napiaskowych i kserotermicznych;

Komentarz: Na terenie planowanej inwestycji oraz w jego najbliższym otoczeniu nie występują wymienione powyżej ekosystemy. Realizacja i funkcjonowanie omawianego przedsięwzięcia nie stoją w sprzeczności z ww. celami ochrony Parku.

4) **ekosystemów wodnych i torfowiskowych**, w tym:

- a) utrzymania naturalnych układów hydrologicznych w dorzeczu Pilicy, tj. ochrona starorzeczy, obszarów mokradłowych,
- b) zachowania i ochrony torfowisk, w tym zespołów typowych dla torfowisk wysokich i przejściowych,
- c) ochrony ekosystemów dolin rzecznych przed zmianą warunków wodnych i zanieczyszczeniem,
- d) utrzymania połączeń starorzeczy z rzeką Pilicą,
- e) ochrony źródeł, bagien, torfowisk przed zmianą warunków wodnych;

Komentarz: Planowana inwestycja nie będzie miała związku z ww. celami ochrony Parku – nie przyczyni się do ich realizacji, ani nie stoi w sprzeczności do nich.

5) **roślin i zwierząt oraz ich siedlisk**, w tym:

- a) utrzymania różnorodności gatunkowej i szczególnej ochrony roślin zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
- b) utrzymania różnorodności gatunkowej zwierząt lądowych i wodnych oraz szczególnej ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem i objętych ochroną prawną,
- c) utrzymania stanu zwierząt łownych w ilości odpowiadającej pojemności ekologicznej łowiska,
- d) zapewnienia warunków dla prawidłowego funkcjonowania organizmów gatunków cennych przyrodniczo, chronionych, rzadkich i zagrożonych oraz zabezpieczenia warunków do życia i rozwoju ginących taksonów,
- e) ochrony siedlisk i odpowiadających im zbiorowisk, w szczególności: zbiorowiska dolin rzecznych (łęgi, olsy, wikliny nadrzeczne, zarośla łozowe), torfowiska, łąki trzęślicowe, łąki wilgotne, łąki świeże, murawy napiaskowe, murawy kserotermiczne, murawy bliźniczkowe, grądy, bory bagienne, bory chrobotkowe, dąbrowy świetliste, jedlina świętokrzyska,
- f) zachowania i ochrony tradycyjnych odmian roślin uprawnych, w szczególności drzew owocowych;

Komentarz: Planowana inwestycja nie będzie miała związku z ww. celami ochrony Parku – nie przyczyni się do ich realizacji, ani nie stoi w sprzeczności do nich.

6) **walorów krajobrazowych i kulturowych**, w tym:

- a) ochrony terenów o wybitnych walorach krajobrazowych, w szczególności krajobrazów rzecznych środkowego odcinka Pilicy, Czarnej Malenieckiej, ujściowego odcinka Luciąży,
- b) ochrony rolniczych krajobrazów otwartych, tj. pól uprawnych z tradycyjnym układem miedz, łąk, pastwisk, zarośli i zadrzewień śródpolnych,
- c) ochrony historycznego krajobrazu kulturowego o unikatowych wartościach wokół średniowiecznego Opactwa Cystersów w Sulejowie,
- d) ochrony zabytków kultury materialnej, w tym charakterystycznych kapliczek, krzyży przydrożnych, stanowiących osobiwość Nadpilicza, miejsc pamięci narodowej, śladów historii regionu,

- e) zachowania charakterystycznych cech tradycyjnej architektury wiejskiej, lokalnych tradycji i zachowanych elementów kultury niematerialnej;

Komentarz: Planowana inwestycja nie będzie miała związku z ww. celami ochrony Parku – nie przyczyni się do ich realizacji, ani nie stoi w sprzeczności do nich.

7) **walorów rekreacyjnych**, w tym:

- a) ochrona najatrakcyjniejszych terenów turystycznych przed niewłaściwym zagospodarowaniem (obszary leśne, obrzeża Zbiornika Sulejowskiego, dolina Pilicy),
b) rozwój pożądanых form rekreacji – turystyki kwalifikowanej;

Komentarz: Planowana inwestycja nie będzie miała związku z ww. celami ochrony Parku – nie przyczyni się do ich realizacji, ani nie stoi w sprzeczności do nich.

Zgodnie z art. 5 pkt 14 ustawy 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2020 poz. 55 ze zm.), przez *otulinę* rozumie się *strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody i wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka*. Choć dla obszaru otuliny nie określa się normatywnie ustanowionych zakazów, to należy założyć, że w otulinie tej prowadzona powinna być tylko taka działalność, która nie będzie stwarzać zagrożeń dla celów i przedmiotu ochrony parku, wynikającego z działalności człowieka. Przez zagrożenia te należy rozumieć *czynniki mogące wywołać niekorzystne zmiany cech fizycznych, chemicznych, lub biologicznych zasobów, tworów i składników chronionej przyrody, walorów krajobrazowych oraz przebiegu procesów przyrodniczych, wynikających z przyczyn naturalnych lub z działalności człowieka, mające swoje źródło poza granicami obszarów lub obiektów podlegających ochronie prawnej* (por. art. 5 pkt 29 ustawy o ochronie przyrody). I tak, w odniesieniu do przedmiotowej inwestycji, należy stwierdzić, że z uwagi na charakter samej inwestycji oraz możliwe do zastosowania działania minimalizujące i ograniczające jej wpływ na środowisko, wskazane w **rozdziale 5. raportu**, inwestycja ta:

- nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń mogących przedostać się do wód powierzchniowych lub/i podziemnych, a następnie migrować na teren Sulejowskiego Parku Krajobrazowego i oddziaływać na jego ekosystem,
- nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza, których skala mogłaby negatywnie wpływać na stan jakości powietrza czy też negatywnie oddziaływać na terenie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego,
- nie będzie zakłócała szlaków przemieszczania zwierząt i nie będzie stwarzać bariery ekologicznej,
- nie będzie stanowić dodatkowej dominanty w terenie mogącej oddziaływać na walory krajobrazowe Sulejowskiego Parku Krajobrazowego – zakład funkcjonuje w tym miejscu od wielu lat,
- podczas inwentaryzacji przyrodniczej terenu inwestycji nie stwierdzono w jego obrębie różnicowania biologicznego o wysokiej wartości przyrodniczej.

W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie naruszona integracja obszarów chronionych. Inwestycja, choć będzie realizowana w otulinie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, z uwagi na położenie i charakter samej inwestycji, nie będzie miała wpływu na cele i przedmiot ochrony wskazanego obszaru chronionego oraz nie będzie kolidować z funkcją ochronną otuliny. Inwestycja nie nosi znamion przedsięwzięcia negatywnie wpływającego także na pozostałe obszary chronione.

Korytarze ekologiczne

Z mapy korytarzy ekologicznych w Polsce, opracowanej przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (<http://mapa.korytarze.pl>), przedstawiającej korytarze istotne dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej, odczytać można, że przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza granicami korytarzy ekologicznych. Korytarz taki przebiega natomiast wzdłuż północnej granicy terenu inwestycji (por. **podrozdział 3.10**) – Dolina Dolnej Pilicy GKPdC-7.

Omawiana inwestycja, znajduje się na terenie funkcjonującego od ok. 40 lat i ogrodzonego płotem betonowym zakładu przemysłowego, którego powierzchnia wynosi około 20 ha. Podczas prowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej nie stwierdzono migracji zwierząt na omawianym terenie. Realizacja inwestycji nie będzie więc stanowiła bariery utrudniającej przemieszczanie zwierząt korytarzami ekologicznymi głównymi, regionalnymi i lokalnymi.

4.16. Wzajemne oddziaływanie pomiędzy elementami

Elementy środowiska takie, jak: gleba, rzeźba terenu, klimat, stosunki wodne, budowa geologiczna, szata roślinna i fauna są ze sobą powiązane i należy traktować je jako całościowy system. Wszelkie stwierdzone oddziaływania związane z etapem budowy, eksploatacji i ewentualnej likwidacji danego przedsięwzięcia, nawet jeśli ich skala jest niewielka potencjalnie mogą powodować wzajemne oddziaływania, które potęgują ich siłę, a w rezultacie negatywny wpływ na środowisko.

I tak, na przykład na powierzchnię ziemi oraz glebę bezpośrednio wpływają: zmiana struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego, a także zmiany w ukształtowaniu powierzchni (nasypy i wykopy). Bezpośrednie zanieczyszczenia wód, obniżenie ich poziomu, zmiana stosunków wodnych oraz zagrożenia dla ujęć wody oddziałują z kolei na wody powierzchniowe i podziemne. Oddziaływania na powietrze, do jakich zaliczamy emisję gazów oraz pyłów powodować mogą pośrednio zwiększenie oddziaływań na glebę, czy na wody powierzchniowe i podziemne. Pośrednie oddziaływanie wynikające z przedostawania się zanieczyszczeń do gruntu, a następnie do wód, pośrednio może wpływać również na florę i faunę. Hałas i wibracje z kolei, które towarzyszą pracy urządzeń i maszyn oraz ruchowi pojazdów wpływają bezpośrednio na człowieka (oddziaływanie akustyczne) i odstraszaają na faunę. Pośrednio natomiast mogą oddziaływać na ekosystem danego obszaru, w przypadku wprowadzenia długoterminowych zmian w lokalnym środowisku. Wzajemne powiązania między oddziaływaniami przejawiają się również faktem, że wraz ze zmianą pokrycia powierzchni terenu zmiane może ulec mikroklimat. Na wody gruntowe

wpływają zmiany powierzchni ziemi, jej pokrycie i własności filtracyjne gruntu. Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają z kolei na lasy i na zmiany w krajobrazie. Stan flory i fauny ma wpływ natomiast na zdrowie człowieka poprzez jakość powietrza (zanieczyszczenia, hałas, drgania, mikroklimat), czy rekreację (zbieranie grzybów, rybołówstwo i wędkarstwo w wodach, spacerzy).

Dla realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia przewiduje się, że żadne z omawianych oddziaływań bezpośrednich nie będzie wywierać pośredniego znacząco negatywnego oddziaływania na pozostałe elementy środowiska. Zidentyfikowane oddziaływania dotyczyć będą bowiem wąskiego obszaru lokalizacji inwestycji i charakteryzować się będą stosunkowo niskim stopniem uciążliwości. Ponadto, projektowana inwestycja zlokalizowana jest w miejscu gdzie od ok. 40 lat funkcjonuje już zakład produkcyjny, a realizacja przedsięwzięcia pozwoli na ulepszenie produktu, nie będzie natomiast wiązała się ze zwiększeniem produkcji, czy zmianą profilu produkcji.

4.17. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Mając na uwadze przepisy zarówno prawa międzynarodowego, jak i krajowego, tj. ratyfikowanej przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, a sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1111) oraz ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), jak również uwzględniając rodzaj, skalę i lokalizację przedmiotowego przedsięwzięcia, uznaje się że nie będzie ono powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko. Powyższe stwierdzenie dotyczy zarówno etapu: budowy, eksploatacji, jak i ewentualnej likwidacji niniejszej inwestycji.

5. Działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

5.1. Działania w zakresie ochrony środowiska gruntowo – wodnego

Etap budowy/likwidacji

W celu właściwego zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego przed możliwymi do wystąpienia na etapie realizacji przedsięwzięcia zagrożeniami, podjęte zostaną następujące środki zaradcze:

- wszystkie prace wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- do wykonania prac budowlanych posłuży tradycyjny sprzęt ręczny i mechaniczny posiadający wszystkie niezbędne atesty i przeglądy, sprawny technicznie i gwarantujący ochronę środowiska, szczególnie gruntowo – wodnego,
- stosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające je do użytku w budownictwie,
- pracownikom budowlanym zapewniony zostanie stały dostęp do węzła sanitarnego na terenie zakładu lub do przenośnych toalet niewymagających podłączenia do sieci, których zawartość wywożona będzie transportem asenizacyjnym do punktu zlewnego,
- zaplecze budowy wyznaczone zostanie w obrębie terenu utwardzonego bądź wykonane zostanie tymczasowe utwardzenie pod jego lokalizację,
- teren budowy wyposażony zostanie w niezbędne środki pozwalające neutralizować ewentualne skutki wycieków substancji ropopochodnych, poprzez natychmiastowe zneutralizowanie sorbentami, zebranie i zabezpieczenie substancji ropopochodnych oraz zanieczyszczonego gruntu,
- takie czynności, jak tankowanie maszyn oraz ewentualna naprawa sprzętu budowlanego przeprowadzane będą w miejscach do tego przystosowanych, czyli w obrębie stacji benzynowych, stacji naprawczych lub na innej utwardzonej i zabezpieczonej warstwą słabo przepuszczalną powierzchni,
- niezbędne do wykonania prace ziemne prowadzone będą w warunkach suchej, bezdeszczowej pogody, a wykopy utrzymywane będą bez wody stojącej, w przypadku napływu wód gruntowych oraz deszczowych do wykopów, wody te odprowadzane będą do gruntu w obrębie terenu inwestycji,
- w przypadku prowadzenia robót ziemnych w obrębie gruntów spoistych należy chronić je przed oddziaływaniem wody,
- pochodzący z wykopów, niezanieczyszczony urobek gruntowy wykorzystany zostanie do wyrównania terenu inwestycji,
- powstające podczas budowy odpady, w tym również odpady niebezpieczne, gromadzone będą i przechowywane w sposób selektywny i właściwy dla danego typu odpadu, oraz

zabezpieczający przed przedostaniem się zanieczyszczeń pochodzących z odpadów do gruntu oraz przed działaniem warunków atmosferycznych.

Etap eksploatacji

- zapewnienie dostaw wody poprzez opomiarowany pobór z gminnej sieci wodociągowej na warunkach określonych przez gestora sieci,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych do wewnętrznej zbiorczej sieci kanalizacji deszczowej,
- poddawanie regularnej kontroli stanu technicznego instalacji i urządzeń oraz na bieżąco wykonywanie niezbędnych napraw i konserwacji,
- monitorowanie procesów produkcyjnych oraz identyfikacja i eliminowanie wszelkich odstępstw pracy instalacji od warunków wcześniej określonych,
- gromadzenie odpadów w wyznaczonym do tego miejscu, oznakowanym, w sposób właściwy dla danego typu odpadu oraz zabezpieczający przed przedostaniem się zanieczyszczeń pochodzących z odpadów do gruntu oraz przed działaniem warunków atmosferycznych.

5.2. Działania w zakresie ochrony przed hałasem i emisją do powietrza

Etap budowy/likwidacji

- pracujące w obrębie inwestycji maszyny podczas przerw w pracy będą wyłączane,
- niesprawne urządzenia i pojazdy pracujące na terenie inwestycji, które mogłyby powodować podwyższony poziom hałasu w ich rejonie, będą niezwłocznie usuwane w celu przeprowadzenia ich naprawy,
- wykonywanie robót budowlanych zostanie ograniczone do pory dziennej, tj. 6:00 – 22:00.

Etap eksploatacji

- prowadzenie regularnych kontroli stanu technicznego urządzeń oraz niezwłoczne eliminowanie z pracy urządzeń niesprawnych, mogących powodować podwyższony poziom hałasu w rejonie ich pracy,
- wyposażenie hali przerobu węgla w wentylator wyciągowy o mocy akustycznej nie większej niż 85 dB(A),
- odpylanie kabin szlifierskich gwarantujące maksymalne stężenie pyłu za odpylaczem nie więcej niż 5 mg/m³,
- odpylanie linii napełniania pustaków wełną gwarantujące stężenie pyłu za odpylaczem nie więcej niż 5 mg/m³,
- odpylanie punktu przerobu węgla gwarantujące stężenie pyłu za odpylaczem nie więcej niż 20 mg/m³,
- należy unikać ruchu pojazdów kołowych związanych z dostarczaniem surowców oraz ekspedycja wyrobów gotowych w porze nocnej, tj. 22.00 – 6.00.

5.3. Działania w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami

Etap budowy/likwidacji

- powstające odpady gromadzone będą w sposób selektywny i właściwy dla danego typu odpadu, w oddzielnych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich i zwierząt oraz odpornych na działanie warunków atmosferycznych pojemnikach lub kontenerach,
- w celu uniknięcia przepełnienia pojemników/kontenerów gromadzone w nich odpady będą na bieżąco odbierane i wywożone przez uprawnione do podjęcia wskazanych działań podmioty,
- odpady o rozmiarach uniemożliwiających umieszczenie ich w pojemnikach /kontenerach składowane będą w stosach/grupach zabezpieczonych przed osunięciem,
- do przechowywania odpadów o charakterze pylistym zaleca się wybudować zasieki, boksy lub stoiska bądź należy je formować w przyzmy dostosowane do rodzaju odpadu, co zapewni ich właściwą stateczność,
- przechowywane w zwale odpady o pylistym charakterze, podczas suchej bezdeszczowej pogody, zabezpieczone będą przed rozwiewaniem przy użyciu np. plandeki lub folii budowlanej,
- pochodzący z wykopów niezanieczyszczony urobek gruntowy wykorzystany będzie do wyrównania terenu inwestycji, a ewentualny jego nadmiar przekazany zostanie jako odpad o kodzie 17 05 04 uprawnionym do jego odbioru podmiotom.

Etap eksploatacji

- powstające odpady gromadzone będą w sposób selektywny i właściwy dla danego typu odpadu, w oddzielnych, zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich i zwierząt oraz odpornych na działanie warunków atmosferycznych pojemnikach lub kontenerach,
- w celu uniknięcia przepełnienia pojemników/kontenerów gromadzone w nich odpady będą na bieżąco odbierane i wywożone przez uprawnione do podjęcia wskazanych działań podmioty,
- odpady o rozmiarach uniemożliwiających umieszczenie ich w pojemnikach /kontenerach składowane będą w stosach/grupach zabezpieczonych przed osunięciem,
- stosowana będzie zasada minimalizacji powstających odpadów oraz ponownego wykorzystania odpadów, nadających się do zagospodarowania na terenie zakładu.

5.4. Działania w zakresie ochrony powietrza, roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk oraz powierzchni ziemi, w tym przeciwdziałanie negatywnemu wpływowi na obszar Natura 2000 i inne obszary chronione

Etap budowy/likwidacji

- niezbędne do wykonania prace ziemne prowadzone będą w warunkach suchej, bezdeszczowej pogody, a wykopy utrzymywane będą bez wody stojącej,

- czas utrzymywania otwartych wykopów ograniczony zostanie do minimum.

Etap eksploatacji

- przy tworzeniu zieleni urządzonej wokół projektowanych obiektów zaleca się wykorzystywanie rodzimym gatunków drzew i krzewów,
- zabezpieczenie pojemników na odpady przed dostępem zwierząt w celu przeciwdziałania ich synantropizacji,
- należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym ogrodzenia terenu inwestycji, aby zapobiegać przedostawaniu się większych zwierząt na jej teren.

5.5. Działania w zakresie ochrony walorów krajobrazowych i kulturowych

Etap budowy/likwidacji

Brak konieczności stosowania szczególnych działań ograniczających wpływ etapu budowy/likwidacji na krajobraz.

Etap eksploatacji

- montaż „inteligentnego” oświetlenia terenu inwestycji, tj. przy wykorzystaniu czujników ruchu, ograniczających stałe oświetlenie w miejscach tego nie wymagających,
- zaprojektowanie i realizacja obiektów w sposób spójny stylistycznie i umożliwiający jak najmniejszy stopień chaotyizacji przestrzeni,
- wszystkie przyłącza do obiektów wykonać jako podziemne.

5.6. Działania w zakresie ochrony zdrowia i warunków życia ludzi

Etap budowy/likwidacji

W celu zminimalizowania ryzyka zaistnienia zagrożeń, związanych z budową niniejszego przedsięwzięcia, zaleca się stosowanie działań ograniczających ich potencjalnie negatywny wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi. Działania te, w głównej mierze należy rozpatrywać pod kątem właściwej organizacji pracy oraz wykorzystywanej podczas jej wykonywania technologii, tj.:

- wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych,
- stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty lub aprobaty techniczne dopuszczające je do użytku w budownictwie,
- do wykonania prac budowlanych i montażowych wykorzystywać tradycyjny sprzęt ręczny i mechaniczny posiadający wszystkie niezbędne atesty i przeglądy, gwarantujący bezpieczne użytkowanie,
- pracujące w obrębie inwestycji urządzenia wyłączać podczas przerw w pracy;
- ograniczyć wykonywanie robót do pory dziennej, tj. 6:00 – 22:00,
- miejsca wykonywania prac oraz magazynowania materiałów budowlanych oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Etap eksploatacji

- monitorowanie terenu inwestycji,
- sprawowanie właściwego nadzoru nad bezpieczeństwem ludzi,
- właściwe przeszkolenie personelu obsługującego park technologiczny obiektu, a także wyposażenie w niezbędne środki ochrony osobistej.

5.7. Działania w zakresie ochrony przed ryzykiem wystąpienia sytuacji awaryjnej, katastrofy naturalnej i budowlanej

Etap budowy/likwidacji

- podczas prowadzenia prac etapu realizacji kierownik budowy śledzić będzie prognozy pogody i reagować na ewentualne prognozowane nagłe i gwałtowne zjawiska meteorologiczne jak silne wiatry czy gradobicia, poprzez właściwe zabezpieczenie terenu budowy.

Etap eksploatacji

- w celu minimalizowania zagrożeń związanych z wystąpieniem katastrof naturalnych, podczas etapu przygotowywania inwestycji, przedstawione zostaną rozwiązania projektowe uwzględniające przystosowanie obiektów do potencjalnych zmian warunków klimatycznych i ewentualnego wystąpienia zdarzeń ekstremalnych, takich jak: fale upałów, pożary, długotrwałe susze, ekstremalne opady, gwałtowne burze i wiatry, intensywne opady śniegu, zamarzanie i odmarzanie; rozwiązanie te dotyczyć będą takich elementów jak: wytrzymałość konstrukcji, zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów, termoizolacje, wentylacje, sprawność sieci kanalizacyjnych, odśnieżanie,
- inwestycja zaprojektowana i wykonana zostanie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej mającej zastosowanie w budownictwie,
- wykonanie projektowanych elementów zagospodarowania terenu inwestycji powierzone zostanie firmom specjalizującym się w tego typu pracach, posiadających niezbędny sprzęt oraz wykwalifikowanych pracowników,
- śledzenie komunikatów pogodowych oraz stosowna reakcja na prognozowane zjawiska np. zabezpieczenie narażonych elementów przed silnymi wiatrami itp.
- zastosowanie instalacji i urządzeń elektrycznych zapewniających ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi.

5.8. Pozostałe działania o charakterze organizacyjnym

Etap budowy/likwidacji

- przed przystąpieniem do robót sporządzony zostanie harmonogram koniecznych do wykonania prac uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą one wykonywane,
- prace wytyczeniowe wykonywane będą pod nadzorem uprawnionego geodety,

- wszystkie prace wykonane zostaną zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych.

Etap eksploatacji

- stosowanie rozwiązań zwiększających energooszczędność zakładu.

6. Informacje dodatkowe

6.1. Ocena konieczności uzyskania pozwolenia zintegrowanego

Pozwolenia zintegrowane to instrument prawny będący formą licencji na prowadzenie działalności przemysłowej, wprowadzony do prawa unijnego Dyrektywą Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczenia zanieczyszczeń (IPPC) oraz transponowany do prawa polskiego rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169). Rozporządzenie to określa rodzaje instalacji, których dotyczy obowiązek uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Zgodnie z treścią niniejszego dokumentu (ust. 3, ppkt 5) obecna działalność zakładu kwalifikuje się do rodzaju instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego:

- instalacje do produkcji wyrobów ceramicznych za pomocą wypalania o zdolności produkcyjnej ponad 75 ton na dobę.

Zakład Ceramiki Budowlanej „Owczary” R. E. R. Stępień Spółka Jawna w Owczarach 28 c, gm. Mniszków, powiat opoczyński, województwo łódzkie posiada aktualne pozwolenie zintegrowane, udzielone na podstawie decyzji Starosty Opoczyńskiego z dnia 15 maja 2008 roku (znak: OSZ.III.7644-Pz/2/07) zmienionej:

- decyzją z dnia 2 lipca 2009 roku, znak: OŚZ.I.76445-4/09,
- decyzją z dnia 3 kwietnia 2012 roku, znak: OŚZ.I.62222.2.2012,
- decyzją z dnia 2 listopada 2012 roku, znak: OŚZ.I.6222.7.2012,
- decyzją z dnia 4 grudnia 2014 roku, znak: OŚZ.I.6222.16.2014,
- decyzją z dnia 3 czerwca 2015 roku, znak: OŚZ.I.6222.10.2014,
- decyzją z dnia 31 maja 2016 roku, znak: OŚZ.I.622.6.2016

na prowadzenie instalacji typu IPPC.

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji nie zmieni się zdolność produkcyjna zakładu. Zakres przedmiotowej inwestycji nie kwalifikuje się do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

6.2. Ocena konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.), obszar ograniczonego użytkowania może zostać wyznaczony dla: oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, kompostowni, tras komunikacyjnych, lotnisk, linii i stacji elektroenergetycznych, obiektów sieci gazowej oraz instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych, w przypadku kiedy mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie będą dotrzymane standardy jakości środowiska. Projektowana w ramach wnioskowanego zamierzenia technologia nie kwalifikuje się do powyższego katalogu przedsięwzięć. Przedsięwzięcie nie będzie powodować nieodwracalnych skutków

w środowisku oraz nie przekroczy stanowiących prawem norm, jak również nie będzie wpływać na ograniczenie sposobu zagospodarowania terenów sąsiednich czy też nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.

Wobec powyższego realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

6.3. Propozycje monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Zadaniem monitoringu powinno być prowadzenie obserwacji stanu środowiska oraz zmian tego stanu, zachodzących pod wpływem emisji do środowiska, których źródłem mogłaby być eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia. W wyniku analizy uzyskanych w ten sposób danych i informacji możliwe będzie planowanie i podejmowanie działań organizacyjnych lub technicznych zmniejszających ewentualne oddziaływanie. Kwestie związane z prowadzeniem monitoringu reguluje m.in. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody* (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 2286 ze zm.), które określa wymagania w zakresie pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, do których prowadzenia są obowiązani prowadzący instalację oraz użytkownicy urządzenia. Rozporządzenie to wskazuje na kilka typów monitoringu, a mianowicie: monitoring emisji do powietrza, monitoring ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi, monitoring ilości pobieranej wody, monitoring hałasu. Poniżej prezentuje się komentarz do każdego z ww. rodzajów monitoringów.

Monitoring emisji do powietrza

Monitoring emisji do powietrza, zgodnie z wyżej cytowanym rozporządzeniem, prowadzi się dla niektórych źródeł spalania paliw, instalacji i urządzeń spalania lub współspalania odpadów, instalacji do przetwarzania azbestu lub produktów zawierających azbest, instalacji do produkcji dwutlenku tytanu, w przypadku stosowania reakcji sulfatyzacji lub chlorowania oraz niektórych instalacji, w których są używane rozpuszczalniki organiczne. Przedmiotowa inwestycja nie należy do powyższych rodzajów działalności, wobec czego **nie będzie wymagać prowadzenia stałych bądź okresowych pomiarów emisji**, o których mowa w ww. rozporządzeniu.

Monitoring w zakresie emisji ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi

Pomiary ilości i jakości ścieków wprowadzanych do wód lub do ziemi prowadzi się, gdy ścieki są wprowadzane w ramach szczególnego korzystania z wód. Powyższe nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.

Monitoring w zakresie ilości pobieranej wody

Zgodnie z § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody* (tekst jednolity: Dz.U. 2019 poz. 2286), pomiary ilości pobieranej wody prowadzi się, gdy nominalne zapotrzebowanie instalacji zlokalizowanych na terenie zakładu jest większe niż 100 m³ na dobę. Eksploatacja przedmiotowego przedsięwzięcia **nie**

będzie więc wymagać monitoringu w zakresie ilości pobieranej wody na podstawie ww. przepisu. Zaleca się jednak, by prowadzić statystykę zużycia wody na terenie obiektu, poprzez ewidencjonowanie i przechowywanie faktur za wodę.

Monitoring hałasu

Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wymagać prowadzenia okresowych pomiarów hałasu w środowisku, o którym mowa w § 10 ww. rozporządzenia, które to wymagane są dla:

- zakładu, na terenie którego są eksploatowane instalacje lub urządzenia emitujące hałas, dla którego zostały wydane pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska lub decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu,
- instalacji, dla której zostało wydane pozwolenie zintegrowane.

Proponuje się wykonanie analizy porealizacyjnej w zakresie oddziaływania akustycznego. W ramach analizy tej należy wykonać pomiary hałasu w terenie, mające na celu określenie rzeczywistego oddziaływania akustycznego na środowisko. Pomiary należy wykonać w porze dnia i w porze nocy, w punktach charakterystycznych dla najbliższej położonej zabudowy chronionej akustycznie.

Następnie proponuje się wykonywanie niezbędnych pomiarów emisji hałasu z częstotliwością **raz na 2 lata**.

6.4. Analiza możliwych konfliktów społecznych

W procesie inwestycyjnym, podczas którego do czynienia mamy z procedurą oceny oddziaływania na środowisko wyróżnić można następujące rodzaje możliwych konfliktów społecznych.

1. Konflikt z lokalną społecznością spowodowany:

- obawą przed powstaniem oddziaływań, mogących zagrozić życiu lub zdrowiu okolicznych mieszkańców, a także wpłynąć na komfort życia,
- zmianą w lokalnym krajobrazie,
- obawą przed zagrożeniem interesów osób trzecich, w tym obawą przed spadkiem wartości nieruchomości znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanych inwestycji.

2. Konflikt z ugrupowaniami ekologicznymi spowodowany:

- obawą przed niekorzystną ingerencją w stan cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.

Ad. 1.

W niniejszym opracowaniu wykazano, że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie generować negatywnych oddziaływań mogących zagrażać zdrowiu lub życiu okolicznych mieszkańców. Przeprowadzona ocena akustyczna, jak i analiza potencjalnych emisji do powietrza wykazały, że związane z etapem eksploatacji oddziaływania (uwzględniając oddziaływanie skumulowane z istniejącym zakładem) nie przekroczą dopuszczalnych norm.

Następnie, przewidywany wpływ na lokalny krajobraz nastąpi wraz z wprowadzeniem zmian w obrębie terenu inwestycji w postaci nowych obiektów oraz towarzyszącej im infrastruktury. Biorąc pod uwagę lokalizację inwestycji w miejscu, gdzie istnieje już zabudowa

produkcyjna, a sam zakład funkcjonuje w tym miejscu od ok. 40 lat, jest stale modernizowany, rozbudowywany, przebudowywany, można przypuszczać, że okoliczni mieszkańcy przyzwyczajeni są do związanych z tym uciążliwości.

Pod pojęciem interesów osób trzecich należy natomiast rozumieć możliwość zabudowy własnej działki oraz możliwość prowadzenia działalności, której funkcjonowanie nie stoi w sprzeczności z szczegółowymi przepisami prawa, w tym prawa budowlanego. Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie zgodnie z przepisami prawa oraz nie będzie ograniczać możliwości użytkowania terenów sąsiednich w dotychczasowy sposób. W wyniku realizacji inwestycji nie nastąpi spadek wartości sąsiednich nieruchomości, a także nie wpłynie ona na możliwość zabudowy sąsiednich działek.

Ad. 2.

Środowiska proekologiczne niejednokrotnie sprzeciwiają się realizacji inwestycji, które to realnie mogą zagrażać lokalnej florze i faunie, a także mogą mieć znacząco niekorzystny wpływ na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000, jak i innych obszarów chronionych. W celu ograniczenia możliwości wystąpienia protestów z tego tytułu, na cele sporządzenia niniejszej oceny przeprowadzono analizę stanu środowiska terenu lokalizacji inwestycji. Wyniki analiz przeprowadzonych dla przedmiotowego przedsięwzięcia pozwalają stwierdzić, że wnioskowana inwestycja nie przyczyni się do spadku populacji lokalnej fauny, a także nie będzie generować negatywnego oddziaływania na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych oraz nie będzie miała znaczącego wpływu na roślinność terenu inwestycji. Teren inwestycji charakteryzuje się przeciętną i niską wartością przyrodniczą. Fauna terenu opracowania jest skrajnie uboga, a roślinność typowo synantropijna.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania, jakie stanowi niniejszy raport, jest charakterystyka przedsięwzięcia polegającego na rozbudowie Zakładu Ceramiki Budowlanej w Owczarach. Inwestorem niniejszego przedsięwzięcia jest **Zakład Ceramiki Budowlanej „OWCZARY” R.E.R. Stępień Sp. J.** z siedzibą w Owczarach 28C, 26-341 Mniszków. Jest to czołowy producent budowlanych wyrobów ceramicznych na polskim rynku, wielokrotnie nagradzany za jakość produktów. Realizacja ww. zamierzenia polegać będzie na:

- budowie hali szlifierek o powierzchni zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie hali napełniania pustaków betonem o pow. zabudowy nie więcej niż 1400 m²,
- budowie hali napełniania pustaków wełną o pow. zabudowy nie więcej niż 720 m²,
- budowie magazynu wełny odpadowej o pow. zabudowy nie więcej niż 2860 m²,
- budowie magazynu prefabrykatów o pow. zabudowy nie więcej niż 1430 m²,
- budowie dodatkowych utwardzeń terenu o powierzchni ok. 4180 m²,

W wyniku realizacji inwestycji powstaną również:

- plac składowy wyrobów o powierzchni ok. 12250 m²,
- dołownik przedwstępny gliny o pow. zabudowy nie więcej niż 8430 m² wraz z halą przygotowania surowca o powierzchni zabudowy nie więcej niż 750 m²,
- instalacja odpylania pomieszczenia przerobu węgla przy nowej hali produkcyjnej.

W wyniku rozbudowy zakładu nie zmieni się skala produkcji. Rozbudowa ma na celu poprawę parametrów cieplnych i akustycznych produkowanych pustaków ceramicznych.

Łącznie, w wyniku rozbudowy przedmiotowego zakładu, przekształceniu podlegać będzie teren o powierzchni do 3,13 ha.

Nadrzędnym celem niniejszego opracowania było określenie stopnia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, jak również na ludność (w tym zdrowie i warunki życia) co wymagało:

- weryfikacji przewidzianych rozwiązań realizacyjnych pod kątem ich zgodności z aktualnymi normami i przepisami prawa obowiązującymi w dziedzinie ochrony środowiska i nie tylko,
- wskazania w obrębie inwestycji działań niezbędnych do podjęcia w celu zachowania wymogów i regulacji prawnych m.in. w zakresie ochrony środowiska,
- sporządzenia oceny inwestycji pod kątem: rodzajów, natężeń i zasięgów przewidywanego oddziaływania w tym ewentualnego oddziaływania skumulowanego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz warunki życia i zdrowie mieszkańców, jakie mogą generować kolejne etapy realizacji inwestycji, tj.: budowy, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia,
- określenia zakresu niezbędnych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

W celu scharakteryzowania przedmiotowej inwestycji dokonano jej oceny pod kątem rodzajów, natężeń i zasięgów przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego oraz na ludność, w tym warunki życia i zdrowia, powodowanych budową, eksploatacją oraz likwidacją wnioskowanego zamierzenia, a także określono zakres niezbędnych działań minimalizujących ich ewentualne negatywne skutki.

Przedłożony raport sporządzono w oparciu o powszechnie obowiązujące akty prawotwórcze, materiały źródłowe i bibliograficzne oraz informacje przekazane przez Inwestora. W trakcie sporządzania niniejszego opracowania nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które mogłyby uniemożliwić przeprowadzenie wnikliwej i rzetelnej analizy w zakresie oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko.

Teren inwestycji obejmuje nieruchomości należące do obrębu ewidencyjnego Owczary, o łącznej powierzchni ok. 20,36 ha i stanowiące teren zakładu ZCB w Owczarach. Teren ten zlokalizowany jest w miejscu dla którego obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Mniszków, z którego wynika, że w obrębie przedmiotowych działek znajdują się tereny o następujących oznaczeniach:

- symbol „P” tereny produkcyjno-usługowe – produkcyjne, składowe i usługowo-handlowe „P1” i „P2”,*
- symbol „KDD” teren komunikacji „3KDD”.*

Na terenach „P1” i „P2” miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dopuszcza lokalizację obiektów o funkcji produkcyjnej w zakresie produkcji materiałów budowlanych i ceramiki budowlanej oraz usług towarzyszących. Zatem planowana rozbudowa zakładu ceramiki budowlanej, w niniejszej lokalizacji, jest zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Omawiany obszar jest praktycznie całkowicie przekształcony, w znacznej większości zagospodarowany na potrzeby działalności zakładu oraz otoczony ogrodzeniem zbudowanym z pełnych płyt betonowych. Roślinność pokrywa jedynie niewielkie, nieużytkowane powierzchnie i ma z reguły charakter ruderalny z dominacją gatunków synantropijnych, powstałych tu w wyniku działalności człowieka. Inwentaryzację przyrodniczą miejsca terenu inwestycji przeprowadzono w czerwcu 2020 r. Na terenie tym stwierdzono:

- brak chronionych siedlisk przyrodniczych,*
- brak roślin objętych ochroną gatunkową,*
- brak grzybów chronionych,*
- obecność 4 (nielegowych) gatunków ptaków objętych ochroną ścisłą.*

Z analizy przeprowadzonej na potrzeby niniejszego opracowania wynika, że terenu planowanej inwestycji nie można uznać za obszar o dużym zróżnicowaniu biologicznym i wysokiej wartości przyrodniczej. Wszystkie gatunki wykazane na terenie inwestycji są pospolite i liczne w skali kraju oraz chętnie zajmujące biotopy w pobliżu siedzib ludzkich, a realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ich krajową czy lokalną populację.

Na wybór lokalizacji oraz optymalnych rozwiązań techniczno – technologicznych złożyło się wiele czynników determinowanych przez możliwe do uzyskania korzyści zarówno

środowiskowe, jak i ekonomiczne. Wariant wiodący jest koncepcją zaproponowaną przez Inwestora do realizacji spośród dwóch rozpatrywanych wariantów na etapie wstępnego projektowania inwestycji. Koncepcja ta zakłada budowę obiektów wskazanych na wstępie w miejscu umożliwiającym spójne powiązanie technologiczne z istniejącym zakładem. Alternatywny wariant realizacji inwestycji jest wariantem, który polegać miałby na realizacji tych samych założeń technologicznych co wariant pierwszy, niemniej jednak różniłby się pod względem lokalizacji dołownika przedwstępnego. Ostatecznie wariant ten, z przyczyn funkcjonalnych, uznano za mniej korzystny.

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia, co do zasady nie będzie wymagać zaopatrzenia w dodatkowe materiały i paliwa, gdyż będzie elementem istniejącego już procesu produkcyjnego. Częściowo zmieni się natomiast bilans dotychczasowego zapotrzebowania na wodę oraz energię. Pojawi się też nowy surowiec do produkcji – wełna odpadowa.

W oparciu o koncepcję zagospodarowania działek objętych wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz charakterystykę techniczno – technologiczną przedmiotowego przedsięwzięcia ustalono warunki użytkowania terenu na poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia, tj. na etapie: budowy, eksploatacji oraz likwidacji. W związku z realizacją inwestycji nie zajdzie konieczność uprzedniego przeprowadzenia prac rozbiórkowych innych obiektów.

Użytkowanie terenu w fazie budowy będzie związane z prowadzeniem robót ziemno – budowlanych oraz montażowych, a więc zajęciem terenu biologicznie czynnego oraz powstawaniem niezorganizowanych emisji do powietrza i emisji hałasu związanych z przemieszczaniem się mas ziemnych i wykonywaniem poszczególnych robót. W trakcie trwania prac etapu budowy używane będą materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadające stosowne atesty, certyfikaty i świadectwa jakości właściwych jednostek aprobowanych. Ruch pojazdów odbywać się będzie wyłącznie do i z zaplecza budowy oraz wyłącznie w porze dnia. Prace budowlane również prowadzone będą w porze dziennej czyli między godz. 6⁰⁰ a 22⁰⁰. Funkcjonowanie inwestycji po rozpoczęciu eksploatacji nie będzie zasadniczo odbiegać od aktualnego sposobu wykorzystania terenu. Eksploatacja terenu na tym etapie realizacji inwestycji polegać będzie na:

Miejsce lokalizacji planowanego przedsięwzięcia usytuowane jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią, poza terenami ochrony konserwatorskiej i miejscami występowania zabytków, poza obszarami wymagającymi specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym poza obszarami Natura 2000, poza strefami ochronnymi ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych, poza obszarami przylegającymi do jezior, poza obszarami o gęstym zaludnieniu, poza obszarami występowania złóż kopalin i poza obszarami i terenami górnictwami.

Zlokalizowane jest natomiast w sąsiedztwie terenów leśnych, stanowiących korytarz ekologiczny oraz w granicy otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, będącego obszarem objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody.

Żadne z przeanalizowanych rodzajów emisji i oddziaływań nie będzie nosić znamion oddziaływania ponadnormatywnego, zagrażającego środowisku naturalnemu czy ludności. Niemniej jednak, w celu dotrzymania właściwych standardów jakości środowiska i przeciwdziałaniu potencjalnym szkodliwym oddziaływaniom, w raporcie zaproponowano szereg działań minimalizujących, ograniczających.

W wyniku realizacji inwestycji nie zostanie naruszona integracja obszarów chronionych. Inwestycja, choć będzie realizowana w otulinie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, z uwagi na położenie i charakter samej inwestycji, nie będzie miała wpływu na cele i przedmiot ochrony wskazanego obszaru chronionego oraz nie będzie kolidować z funkcją ochronną otuliny. Inwestycja nie nosi znamion przedsięwzięcia negatywnie wpływającego także na pozostałe obszary chronione.

Przy zastosowaniu działań minimalizujących i ograniczających potencjalny wpływ na środowisko inwestycja nie będzie źródłem uciążliwych oddziaływań na:

- ludzi, rośliny, zwierzęta grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,*
- powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi krajobraz,*
- dobra materialne,*
- zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,*
- formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych,*
- krajobraz,*
- wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi elementami.*

Teren inwestycji położony jest na obszarze jednolitych części wód z obowiązującymi dla nich celami środowiskowymi. Projektowana inwestycja, przy zastosowaniu zaleceń wynikających z niniejszego opracowania, nie będzie niosła ze sobą ryzyka możliwości wystąpienia zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym nie będzie wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych dla nich określonych.

Nie przewiduje się, by Inwestor zdecydował się na całkowitą likwidację przedsięwzięcia, gdyż byłoby to nieuzasadnione względami ekonomicznymi. Gdyby jednak do tego doszło, likwidację taką należy rozpatrywać w kontekście przywrócenia terenu do poprzedniego stanu użytkowania (sprzed realizacji niniejszej inwestycji), w obrębie którego nadal byłaby prowadzona produkcja wyrobów ceramicznych, jednak w formie takiej, jak jest to obecnie.

Inwestycja nie będzie powodować transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Inwestycja dotyczyć będzie Zakładu, na terenie którego wykorzystywana jest instalacja objęta obowiązkiem uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Sama inwestycja nie będzie jednak rodzajem instalacji wymagającej takiego pozwolenia.

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie wymaga ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

ZAŁĄCZNIKI