

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	6
1.1. Cel i zakres opracowania.....	6
1.2. Podstawa prawna.....	11
1.3. Skład zespołu autorskiego.....	14
1.4. Dane Inwestora.....	14
1.5. Klasyfikacja przedsięwzięcia.....	14
2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	16
2.1. Lokalizacja.....	16
2.2. Opis planowanego przedsięwzięcia.....	18
2.2.1. Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne.....	18
2.2.2. Stan istniejący.....	20
2.2.3. Stan planowany.....	23
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	26
3.1. Położenie geograficzne, rzeźba i geomorfologia terenu.....	26
3.2. Surowce mineralne.....	27
3.3. Warunki klimatyczne.....	27
3.4. Świat roślinny i zwierzęcy.....	28
3.5. Obszary i obiekty prawnie chronione.....	29
3.6. Opis warunków gruntowo-wodnych na terenie inwestycji.....	34
3.7. Wody podziemne.....	37
3.7.1. Jednolite części wód podziemnych.....	38
3.8. Wody powierzchniowe.....	42
3.8.1. Jednolite części wód powierzchniowych.....	42
3.8.2. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią.....	44
4. OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.....	46
4.1. Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo	

wodne.	46
4.1.1. Etap realizacji.....	46
4.1.2. Etap eksploatacji.....	47
4.1.3. Etap likwidacji.	48
4.1.4. Wnioski.	48
4.2. <i>Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki odpadami.</i>	49
4.2.1. Organizacja zaplecza budowy.....	49
4.2.2. Etap realizacji.....	51
4.2.3. Etap eksploatacji.....	59
4.2.3.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania.	60
4.2.3.2. Oznaczenie miejsca przetwarzania odpadów.	61
4.2.3.3. Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów.....	61
4.2.3.4. Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod przetwarzania odpadów. ..	72
4.2.3.5. Określenie masy odpadów poszczególnych rodzajów poddawanych przetwarzaniu i powstających w wyniku przetwarzania w okresie roku.	78
4.2.3.6. Przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie przetwarzania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem kwalifikacji zawodowych lub przeszkolenia pracowników oraz liczby i jakości posiadanych instalacji i urządzeń odpowiadających wymaganiom ochrony środowiska.....	79
4.2.3.7. Opis czynności podejmowanych w ramach monitorowania i kontroli działalności objętej zezwoleniem.	80
4.2.3.8. Opis czynności, które zostaną podjęte w przypadku zakończenia działalności objętej zezwoleniem i związanej z tym ochrony terenu, na którym działalność ta była prowadzona.	82
4.2.4. Etap likwidacji.	84
4.2.5. Wnioski.	93
4.3. <i>Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.</i>	98
4.3.1. Etap realizacji.....	98
4.3.2. Etap eksploatacji.....	99
4.3.2.1. Pobór wody.....	100
4.3.2.2. Bilans ścieków deszczowych.....	101
4.3.2.3. Natężenie deszczu miarodajnego.....	101

4.3.2.4.	Współczynnik spływu powierzchniowego.....	102
4.3.2.5.	Ilość ścieków opadowych.	102
4.3.2.1.	Maksymalny godzinowy i dobowy spływ ścieków opadowych.....	103
4.3.2.2.	Roczny spływ ścieków opadowych.	103
4.3.2.3.	Skład fizyczno-chemiczny wód opadowych i roztopowych.....	103
4.3.2.4.	Ścieki przemysłowe.	104
4.3.3.	Etap likwidacji.	106
4.3.4.	Wnioski.	107
4.4.	<i>Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny.</i>	<i>108</i>
4.4.1.	Etap realizacji przedsięwzięcia.....	108
4.4.2.	Etap eksploatacji przedsięwzięcia.	108
4.4.2.1.	Metodyka oceny.	109
4.4.2.2.	Lokalizacja zakładu w świetle obowiązujących wymogów akustycznych.	110
4.4.2.3.	Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku.....	113
4.4.2.4.	Metodyka obliczeń propagacji hałasu w środowisku.....	114
4.4.2.5.	Źródła hałasu.....	115
4.4.2.6.	Wszechkierunkowe źródła hałasu.....	115
4.4.2.7.	Liniowe źródła hałasu.	116
4.4.2.8.	Obliczenia.	117
4.4.2.9.	Elementy ekranujące i pasy zieleni.....	120
4.4.2.10.	Siatka obliczeniowa.....	120
4.4.2.11.	Opis rozwiązań technicznych i architektonicznych ograniczających uciążliwość powodowaną hałasem.	120
4.4.3.	Etap likwidacji przedsięwzięcia.....	120
4.4.4.	Wnioski.	121
4.5.	<i>Oddziaływanie przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne.....</i>	<i>121</i>
4.5.1.	Etap realizacji przedsięwzięcia.....	121
4.5.2.	Etap eksploatacji.....	122
4.5.2.1.	Warunki meteorologiczne.	123
4.5.2.2.	Normy jakości powietrza atmosferycznego.....	124
4.5.2.3.	Stan zanieczyszczenia powietrza.	127
4.5.2.4.	Warunki topograficzne.....	127
4.5.2.5.	Emisja ze źródeł liniowych – E1, E2, E3.....	128
4.5.2.6.	Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń	130
4.5.3.	Etap likwidacji.	135
4.5.4.	Wnioski, w tym ocena wpływu planowanej działalności na nieruchomości	

sąsiednie, z uwzględnieniem sposobu ich obecnego i planowanego zagospodarowania i funkcjonowania.....	135
4.6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na walory kulturowe oraz walory krajobrazowe oraz dobra materialne.....	138
4.6.1. Etap realizacji.....	138
4.6.2. Etap eksploatacji.....	139
4.6.3. Etap likwidacji.....	139
4.6.4. Wnioski.....	140
4.7. Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi.....	141
4.7.1. Etap realizacji.....	141
4.7.2. Etap eksploatacji.....	142
4.7.3. Etap likwidacji.....	142
4.7.4. Wnioski.....	143
4.8. Oddziaływanie na klimat, w tym emisję gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.....	143
4.9. Oddziaływanie przedsięwzięcia na obszary objęte ochroną.....	145
4.10. Oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego.....	146
5. OPIS WARIANTÓW FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	147
5.1. Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia.....	148
5.2. Racjonalny wariant alternatywny realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz jego przewidywane oddziaływanie na środowisko w zakresie technologii.....	149
5.3. Wariant Inwestorski.....	150
5.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.....	151
6. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU.....	153
7. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.....	156
8. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	159
8.1. Poważna awaria przemysłowa.....	159
8.2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	160

8.3. Konieczność wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.....	160
9. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.	161
10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.	162
11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA.	164
11.1. Oddziaływania skumulowane.....	167
12. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.....	169
13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA ART. 143 PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA.....	172
14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.	174
15. WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA WYNIKAJĄCE Z RAPORTU.....	176
16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	182
ZAŁĄCZNIKI.....	195

1. WSTĘP.

1.1. Cel i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest określenie wpływu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13). Zakres Inwestycji jest instalacją uzupełniającą do budowy centrum badawczo-rozwojowego realizowanego we współpracy z Ministrem Finansów, Funduszy i Polityki Regionalnej na podstawie umowy POIR: 02.01.00-00-0033/20-00 obejmującego procesy stabilizacji i konwersji osadów w badaniach eksperymentalnych w warunkach symulujących rzeczywiste, która jest docelowym i głównym przedsięwzięciem jaki planujemy zrealizować na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie.

W pierwszym etapie przedsięwzięcia Wnioskujący będzie magazynował piaski z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni w ramach zbierania a po wybudowaniu instalacji do przetwarzania będą one poddawane odzyskowi. Tylko w przypadkach awarii instalacji, przeglądów konserwacyjnych, ewentualnych modernizacji będzie możliwe magazynowanie przedmiotowych piasków z czyszczenia kanalizacji w ramach zbierania.

Postępowanie administracyjne w zakresie zbierania odpadów objęte jest odrębnym wnioskiem gdyż uważamy, że skróci to czas postępowania administracyjnego zezwalającego na rozpoczęcie budowy.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie umowy nr POIR: 02.01.00-00-0033/20-00 zawartej z Ministrem Finansów, Funduszy i Polityki Regionalnej we współpracy o dofinansowanie projektu w ramach działania 2.1 programu operacyjnego inteligentny rozwój 2014-2020.

Przedmiotem opracowania jest określenie wpływu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13).

Zasadniczym celem niniejszego opracowania jest przedstawienie informacji charakteryzujących przedsięwzięcie, informacji o zamierzonym sposobie korzystania ze środowiska na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji, opis i analiza proponowanych

działań w celu zapobiegania, minimalizacji lub kompensacji ujemnego oddziaływania inwestycji na środowisko, oszacowanie zasięgu oddziaływania inwestycji na środowisko naturalne w stosunku do granic inwestycji, opracowanie propozycji lokalnego monitoringu środowiska w obszarze oddziaływania inwestycji oraz wskazanie sposobów minimalizujących bądź eliminujących negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko.

W przypadku stwierdzenia negatywnego oddziaływania ww. przedsięwzięcia na środowisko celem raportu oddziaływania na środowisko jest także wskazanie rozwiązań technicznych zmierzających do minimalizacji bądź likwidacji inwestycji na środowisko.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*) realizacja planowanego przedsięwzięcia jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację. Dokumentacja jest elementem postępowania określonego przepisami prawa w związku, z którym Inwestor ubiega się o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia ewentualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest w analizowanym przypadku Burmistrz Miasta Mszczonów.

Wymóg zawarty w art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*) stanowi, że do wniosków o wydanie zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie odpadów, dołącza się decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*), o ile jest wymagana.

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach, według art. 71 ustawy określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem zezwolenia na zbieranie odpadów, zezwolenia na przetwarzanie odpadów i zezwolenia na zbieranie i przetwarzanie odpadów wydawanego na podstawie ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*). Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie w/w decyzji. Złożenie wniosku powinno nastąpić nie później niż przed upływem 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna. Termin ten może ulec wydłużeniu o 4 lata, jeżeli realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz nie zmieniły się warunki określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Niniejszy raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko sporządzono na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na dzień przygotowania dokumentacji Inwestor dysponuje tylko ogólnym zakresem inwestycji, zatem

poniższy raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonano uwzględniając rozwiązania typowe w danej branży oraz wymagane przepisami prawa. Założenia przedstawione w raporcie stanowią wytyczne dla powstających w następnym etapie elementów infrastruktury i zabezpieczeń.

Niniejszy raport oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia stanowił będzie podstawę do przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko na podstawie art. 59 ust. 1 pkt 2 i art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*) w celu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*) poniższy raport powinien zawierać:

- 1) Opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie budowy 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;
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych;
 - c) przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
 - d) informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi;
 - e) informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu;
 - f) informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
 - 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.
- 2) Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym:
 - a) elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy;
 - b) właściwości hydromorfologicznych, fizykochemicznych, biologicznych i chemicznych wód.
- 3) Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej, przez którą rozumie się zbiór badań terenowych

- przeprowadzonych na potrzeby scharakteryzowania elementów środowiska przyrodniczego, jeżeli została przeprowadzona, wraz z opisem zastosowanej metodyki;
- a) wyniki inwentaryzacji przyrodniczej wraz z opisem metodyki stanowią załącznik do raportu;
 - b) inne dane, na podstawie których dokonano opisu elementów przyrodniczych.
- 4) Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
- a) opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane;
 - b) 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 przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową.
- 5) Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania, w tym:
- a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego;
 - b) racjonalnego wariantu najkorzystniejszego dla środowiska – wraz z uzasadnieniem ich wyboru.
- 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, a w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej, także wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego.
- 7) Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów na:
- a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze;
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, i krajobraz;
 - c) dobra 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 roku 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 elementami, o których mowa w lit. a–f.
- 8) Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji.
 - 9) 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:
 - a) istnienia przedsięwzięcia;
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska;
 - c) emisji.
 - 10) 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 na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia.
 - 11) Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska.
 - 12) Przedstawienie zagadnień w formie graficznej.
 - 13) 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.
 - 14) Analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem.
 - 15) 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 roku o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie.
 - 16) Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej

wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport.

- 17) Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu.
- 18) Podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, wraz z podaniem imienia i nazwiska oraz daty sporządzenia raportu.
- 19) Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do raportu.
- 20) Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

1.2. Podstawa prawna.

Niniejszą raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy i normy:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021 poz. 247*).
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2020 poz. 1219*).
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*).
4. Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (*Dz. U. 2021 poz. 888*).
5. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2021 poz. 624*).
6. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (*Dz. U. 2021 poz. 741*).
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (*Dz. U. 2020 poz. 1333*).
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2021 poz. 1098*).
9. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz. U. 2021 poz. 710*).
10. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (*Dz. U. 2021 poz. 735*).
11. Ustawa z dnia 16 listopada 2006 roku o opłacie skarbowej (*Dz. U. 2020 poz. 1546*).
12. Ustawa z dnia 28 lipca 2005 roku o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (*Dz. U. 2020 poz. 1662*).
13. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (*Dz. U. 2020 poz. 2187*).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (*Dz.U. 2016 poz. 1395*).

15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*Dz. U. 2019 poz. 1839*).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2012 poz. 845*).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2010 Nr 16, poz. 87*).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (*Dz. U. 2010 Nr 130, poz. 881*).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (*Dz. U. 2010 nr 130, poz. 880*).
20. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (*Dz. U. 2020 poz. 1860*).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (*Dz. U. 2018 poz. 1119*).
22. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 roku w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (*Dz. U. 2020 poz. 2279*).
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (*Dz. U. 2014 poz. 1169*).
24. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014 poz. 112*).
25. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (*Dz. U. 2005 nr 263, poz. 2202*).
26. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku 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*).
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2014 poz. 1923*).
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 lipca 2015 roku w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (*Dz. U. 2016 poz. 93*).

29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001 roku w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 152 poz. 1735*).
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (*Dz. U. z 2006 Nr 137, poz. 984*).
31. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie przeciętnych norm zużycia wody (*Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70*).
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (*Dz. U. z 2005 Nr 233 poz. 1988*).
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (*Dz. U. 2014 poz. 1542*).
34. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 roku w sprawie sposobu ustalenia i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni (*Dz. U. 2017 poz. 2505*).
35. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (*Dz. U. 2019, poz. 2148*).
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 roku w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (*Dz. U. 2016, poz. 203*).
37. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (*Dz. U. 2019, poz. 2448*).
38. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 roku w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (*Dz. U. 2020, poz. 258*).
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (*Dz. U. 2011 nr 25, poz. 133*).
40. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (*Dz. U. 2014 poz. 1409*).
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (*Dz. U. 2016, poz. 2183*).

1.3. Skład zespołu autorskiego.

Niniejszy raport oddziaływania na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) został opracowany przez zespół autorski biura konsultingowego w zakresie inżynierii i ochrony środowiska:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

1.4. Dane Inwestora.

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

1.5. Klasyfikacja przedsięwzięcia.

Klasyfikację przedsięwzięcia przedstawiono zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839).

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) zaliczane jest wg ww. rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne:

- § 2 ust.1 pkt. 47 → *instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach* inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach

oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*) przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

1.

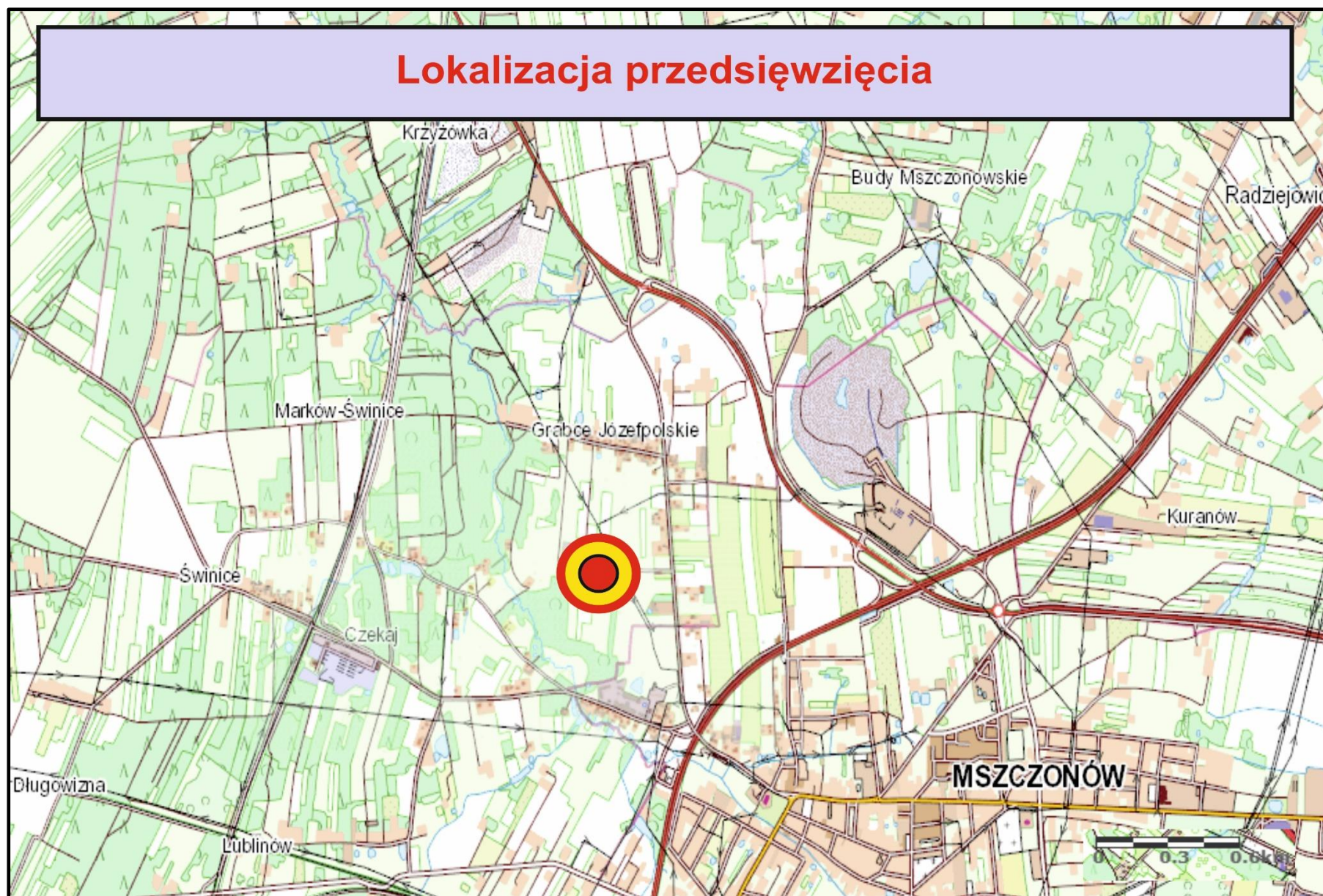
2.1. Lokalizacja.

Przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowane będzie na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13).

Id działki	143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13
Gmina	Grabce Józefpolskie
Powiat	Żyrardowski
Województwo	Mazowieckie
Jednostka ewidencyjna	143802_5 Mszczonów – obszar wiejski
Obręb	0019 Grabce Józefpolskie

Działki objęte inwestycją nie są użytkowane rolniczo poprzez uprawy roślin zbożowych lub okopowych. Na działkach inwestycyjnych znajdują liczne chwasty i trawy. Teren pod inwestycję nie jest porośnięty roślinnością wysoką w związku z czym nie zachodzi konieczność wycinki drzew czy krzewów.

Lokalizacja przedsięwzięcia



2.2. Opis planowanego przedsięwzięcia.

2.2.1. Uwarunkowania funkcjonalno-przestrzenne.

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatornia ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O.

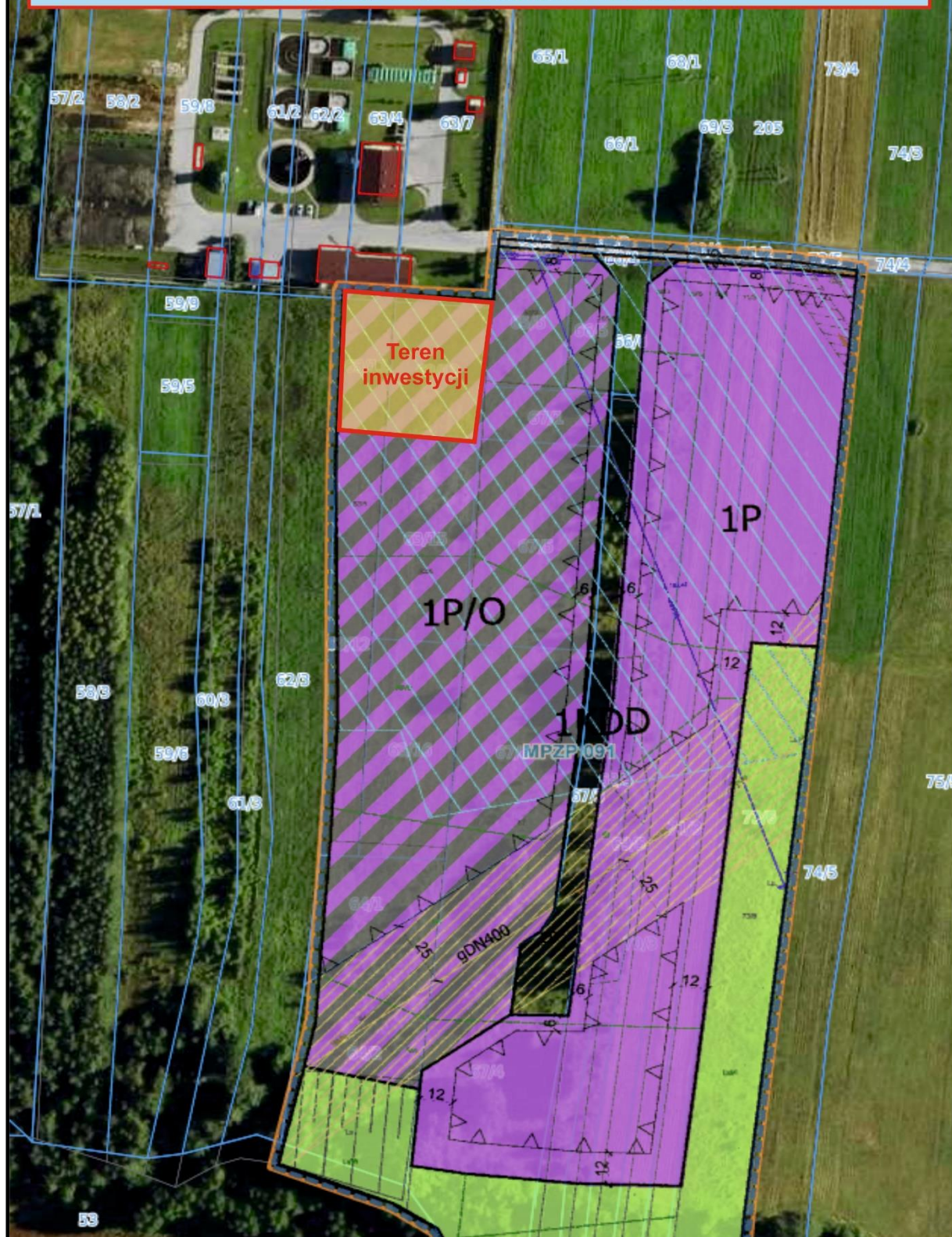
W odniesieniu do działek o nr ewid. 63/11 i 63/13 uchwałą nr XVIII/147/20 z dnia 26 lutego 2020 roku Rada Miejska w Mszczonowie przystąpiła do sporządzenia nowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Mszczonów obejmującego fragment miejscowości Grabce Józefpolskie.

Na terenie oznaczonym symbolem 1P/O dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenie oznaczonym symbolem 1P dopuszcza się realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2021, poz. 1098*) oraz nie wchodzi w granice obszarów Natura 2000.

W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty będące w Rejestrze Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz. U. 2021, poz. 710*).

LOKALIZACJA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA TLE ZAGOSPODAROWANIA TERENU



2.2.2. Stan istniejący.

Wizja lokalna przeprowadzona na terenie planowanej inwestycji wykazała, że teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

- od strony północnej – o gminną czyszczalnię ścieków w Grabcach Józefpolskich oraz terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane, pastwiska*);
- od strony południowej – z terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane, pastwiska*), w MPZP oznaczone symbolem 1P/O;
- od strony zachodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane, pastwiska*);
- od strony wschodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane, pastwiska*) w MPZP oznaczone symbolem 1P/O.

Zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów działki o nr ewid. 63/11 i 63/13 obecnie stanowią pastwiska trwałe (PsIV).

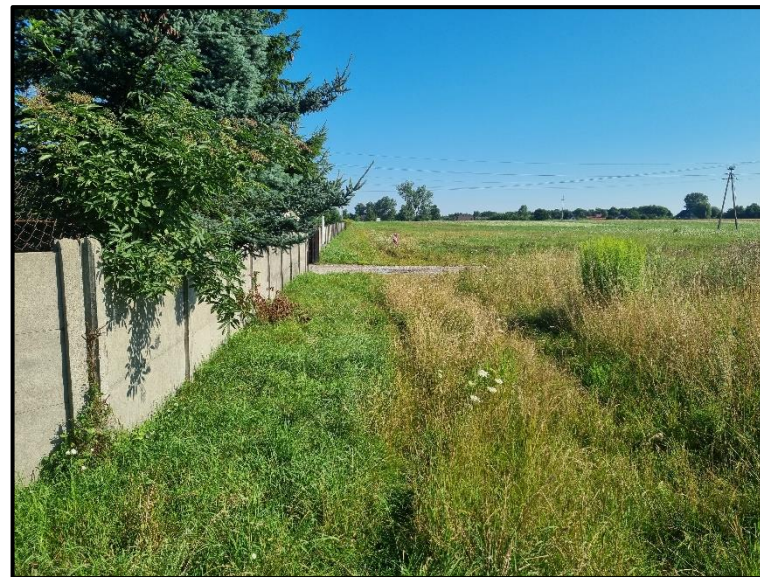
Tabela nr 1

Wypis z ewidencji gruntów.

Nr działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacji	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
63/11	Pastwiska stałe	PsIV	0,0873	0,0873	Akt Not. 15866/2020
63/13	Pastwiska stałe	PsIV	0,1630	0,1630	Akt Not. 15866/2020

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia występują głównie tereny w rolne (*aktualnie użytkowane, jak i ugorowane, głównie trawy, pastwiska*).





2.2.3. Stan planowany.

Niniejszy raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (ROŚ) sporządzono na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na dzień przygotowywania dokumentacji Inwestor dysponuje tylko ogólnym zakresem inwestycji, zatem poniższy ROŚ wykonano uwzględniając rozwiązania typowe w danej branży oraz wymagane przepisami prawa. Założenia przedstawione w raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (ROŚ) stanowią będą wytyczne dla powstających w następnym etapie elementów infrastruktury i zabezpieczeń.

Na pełen zakres realizacji przedsięwzięcia składają się następujące elementy:

- budowa 2 hal magazynowych o powierzchni 377 m² i 156 m²;
- budowa zaplecza socjalno-biurowego;
- utwardzenie ciągów komunikacyjnych i dróg wewnętrznych, placów manewrowych;
- budowa instalacji kanalizacji deszczowej;
- instalacje wodno-kanalizacyjne oraz montaż separatora substancji ropopochodnych;
- budowa zbiornika wód opadowych;
- posadowienie najazdowej wagi samochodowej;
- ogrodzenie wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osobom trzecim na teren przedsięwzięcia;
- wyposażenie Zakładu w system monitoringu wizyjnego zgodnego z wymaganiami ustawy o odpadach;
- pozostała infrastruktura.

Analizowane działki mają zapewnioną możliwość przyłączenia do instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, w tym:

- zaopatrzenie w wodę → z przyłącza zewnętrznego;
- zaopatrzenie w energię elektryczną → z przyłącza zewnętrznego;
- odprowadzenie ścieków – do gminnej kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do kanalizacji deszczowej i zbiornika odparowującego oraz na tereny biologicznie czynne.

Działki o nr ew. 63/11, 63/13 posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez ustanowienie służebności gruntowej z działki przyległej o nr. ew. 65/5. Teren inwestycji łagodnie opada w kierunku południowo – zachodnim. Rzędne terenu istniejącego podane na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych od 161.5 m n.p.m. na północnym wschodzie, przy granicy z działką o nr ew. 65/5 do 161 m n.p.m. przy południowej granicy z działką nr ew. 63/12 i 63/14.

Przewiduje się budowę w części wschodniej i zachodniej dwóch wolnostojących hal zamykanych wykonanych w technologii stalowej lub technologii żelbetowej/murowej. Dach w

układzie kratownicowym z lekkich profili stalowych, z pokryciem dachu blachą.

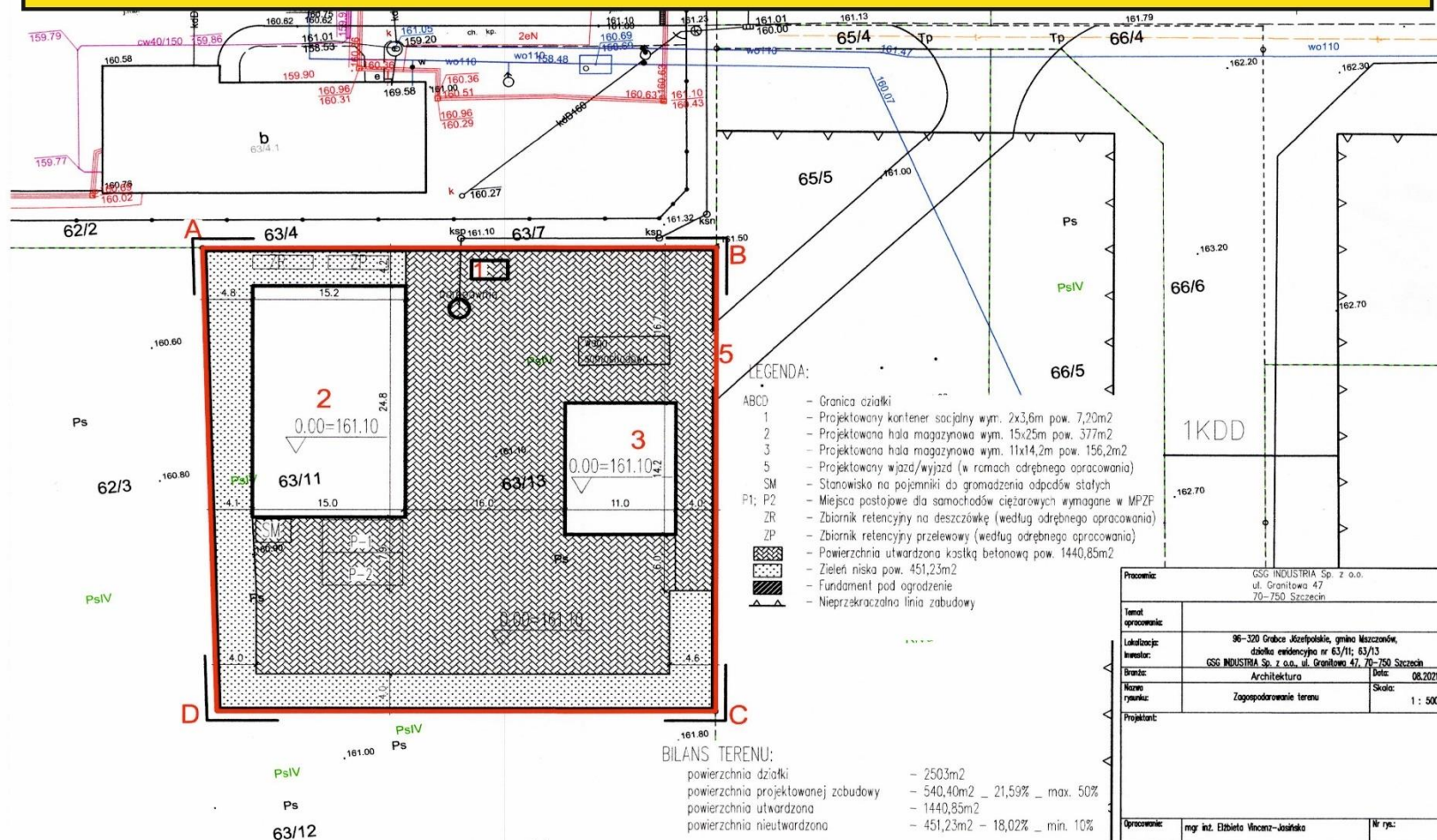
Pomieszczenie socjalno-bytowe przeznaczone dla pracowników obsługujących planowane przedsięwzięcie zaplanowane zostało tuż przy wjeździe. Budynek pełnił będzie również funkcję dyspozytorni.

Woda do Zakładu dostarczana będzie z wodociągu gminnego, ścieki bytowe kierowane będą do kanalizacji sanitarnej.

Ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego odbywać się będzie za pomocą energii elektrycznej. Do budynku zaplecza socjalno-biurowego zostaną wykonane przyłącza wody i kanalizacji oraz elektroenergetyczne.

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą kierowane systemem kanalizacji po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych do szczelnego zbiornika wód opadowych lub kanalizacji gminnej, szczegóły zostaną uzgodnione na etapie projektu budowlanego.

PLANOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Pracownia:	GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. ul. Granitowa 47 70-750 Szczecin
Temat opracowania:	
Lokalizacja:	96-320 Grabce Józefpolskie, gmina Mszczonów, działka ewidencyjna nr 63/11, 63/13
Investor:	GSG INDUSTRIA Sp. z o.o., ul. Granitowa 47, 70-750 Szczecin
Brand:	Architektura
Nazwa rysunku:	Zagospodarowanie terenu
Projektant:	
Opracowanie:	mgr inż. Elżbieta Vincent-Josińska
Nr rys.:	

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

3.1. Położenie geograficzne, rzeźba i geomorfologia terenu.

Przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowane będzie na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13)

Gmina Mszczonów jest gminą miejsko-wiejską, położona jest w zachodniej części województwa mazowieckiego, w południowo-wschodniej części powiatu żyrardowskiego, pomiędzy dwiema aglomeracjami – łódzką oraz warszawską. Odległość od Łodzi wynosi 90 km, a od Warszawy 45 km. Gmina leży na skrzyżowaniu dwóch ważnych szlaków komunikacyjnych DK8 i DK50. Gmina Mszczonów zajmuje powierzchnię 152 km² (powierzchnia miasta wynosi 8,56 km²).

Gmina Mszczonów graniczy z następującymi gminami:

- Radziejowice;
- Żabia Wola;
- Pniewy;
- Błędów;
- Puszcza Mariańska;
- Biała Rawska;
- Kowiesy.

Pod względem geograficznym gmina Mszczonów leży w podprovincji Nizin Środkowo-mazowieckich w makroregionie Niziny Środkowo-mazowieckiej z mezoregionem Równiny Łowicko – Błońskiej oraz w makroregionie Wzniesień Południowo-mazowieckich. Wzniesienia Południowo-mazowieckie dzielą się na kilka mezoregionów. W północnej części dolina Rawki rozdziela leżące na zachód Wzniesienia Łódzkie, od leżącej na wschód Wysoczyzny Rawskiej, na której znajduje się Mszczonów.

Wysoczyzna Rawska obejmuje obszar 1700km². Zbudowana jest z glin morenowych i żwirowych ostańców strefy moren czołowych stadiału Warty. Falista wysoczyzna morenowa Wysoczyzny Rawskiej jest charakterystyczna dla krajobrazu gminy. Terenem najwyższym położonym jest rejon Piekar - 210,6m n.p.m. i jest to najwyższy położony punkt w powiecie żyrardowskim. Północne i zachodnie fragmenty obszaru Gminy są rozcięte dolinami rzecznyymi Okrzeszy i Pisi - Gągolino, a południowo - wschodnie - doliną Górnej Jeziorki.

3.2. Surowce mineralne.

Gmina Mszczonów na tle sąsiednich gmin jest zasobna w surowce mineralne. Na obszarze miasta występują gliny zwałowe, które mogą być wykorzystywane do produkcji materiałów budowlanych. Złoża surowców mineralnych występujące na terenie gminy są oparte głównie o zasoby utworów czwartorzędowych, ale również po ostatnim okresie trzeciorzędu – pliocenie, pozostały warstwy pstrych ilów zwanych poznańskimi. Część z nich, występującą na skraju wsi Budy Mszczonowskie zaczęto wydobywać już w roku 1976 roku, tworząc obszar górniczy. Osady trzeciorzędowe w okolicach Mszczonowa, wg wyników dokonanych wierceń geologicznych, mają grubość dochodzącą do 147 m a miejscami 188 m. Podstawowe znaczenie dla zasobów surowców mineralnych na obszarze gminy miał przede wszystkim okres czwartorzędu, w którym w epoce plejstocenu kilkakrotne nasunięcia lądolodu pozostawiły po sobie pokrywę utworów gliniastych i piaszczysto – żwirowych o grubości 30-70 m przeciętnie i 100-150 m lokalnie. Dla Mszczonowa grubość ta została określona w otworze geologicznym IG-1 na 47 m. Z kolei po zlodowaceniu środkowopolskim na całym obszarze zachodniego Mazowsza, czyli również gminy Mszczonów, pozostały pokłady gliny zwałowej o charakterystycznej zielonej barwie, które w późniejszym interglacjale i kolejnych zlodowaceniach ulegały modyfikacjom i przemieszczaniu. Na obszarze Gminy występują przede wszystkim: gliny zwałowe, eluvia glin zwałowych, piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski, żwiry i głazy moren czołowych, piaski i mułki rzeczne oraz sporadycznie piaski eoliczne. Kruszywa naturalne (piaski i żwiry) z eksploatowanych złóż mineralnych oraz surowce ilaste występujące na terenie gminy Mszczonów są pozyskiwane głównie na cele budownictwa, drogownictwa i kolejnictwa, do produkcji kruszyw lekkich (keramzytu) oraz do produkcji ceramiki budowlanej. Dodatkowo wody geotermalne stanowią potencjalne źródło energii cieplnej związane z utworami mezozoiku (trias-kreda).

3.3. Warunki klimatyczne.

Warunki klimatyczne gminy Mszczonów nie różnią się zasadniczo od sąsiednich terenów. Wg. regionalizacji klimatycznej teren przedsięwzięcia położony jest w północno-wschodniej części XVII regionu klimatycznego zwanego Regionem Środkowopolskim. Charakteryzuje się on jedną z najwyższych rocznych sum całkowitego promieniowania słonecznego oraz jednymi z mniejszych w Polsce sumami rocznymi opadów atmosferycznych. Wartości średnich rocznych opadów atmosferycznych z wielolecia kształtują się w przedziale od 514 mm/rok (stacja meteorologiczna Brwinów), do 580 mm/rok (posterunek opadowy – Mszczonów).

Dobre warunki klimatyczne dotyczą wysoczyzn: w cieplej porze roku temperatury średnie przekraczają 8°C a średnie miesięczne temperatury i maksymalne dobowe wskazują na bardzo korzystne warunki termiczne w ciągu całego roku.

Wartość średniej temperatury dla najchłodniejszego miesiąca lutego wynosi - 3,7°C, natomiast dla najcieplejszego miesiąca lipca osiąga 17,9°C.

Doliny rzek stanowią natomiast typowe obszary akumulacji i zalegania chłodnego powietrza oraz występowania częstych inwersji termicznych. Niezależnie od powietrza chłodnego zalegającego w dolinach następuje akumulacja zimnych mas z terenów wyżej położonych, które jako cięższe grawitacyjnie zsuwają się po zboczach z górnych odcinków dolin. Spływ najintensywniej odbywa się wzdłuż lokalnych obniżień cieków. W związku z dużą wilgotnością często występują mgły mające bardzo niekorzystny wpływ na warunki klimatyczne: skracają czas promieniowania słonecznego, utrudniają promieniowanie oraz rozpraszają zanieczyszczenia.

Wiatry grają bardzo dużą rolę w procesie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Przenoszone są one głównie w tych kierunkach, do których najczęściej wieją wiatry. Oprócz częstości wiatrów z poszczególnych kierunków duże znaczenie ma prędkość wiatrów i związana z nią turbulencja. Wzrost prędkości wiatrów powoduje większe rozcieńczenie zanieczyszczeń w danej objętości powietrza znajduje się mniejsza ilość zanieczyszczeń. Wzrostowi prędkości towarzyszy zwiększenie turbulencji co prowadzi do zmniejszenia maksymalnych stężeń zanieczyszczeń. Na omawianym terenie przeważają wiatry z kierunków zachodnich, osiągające zwłaszcza zimą największe prędkości – do 6,4 m/sek. Średnie prędkości wiatru (łącznie dla wszystkich kierunków) wynoszą od 3,2 m/sek. w październiku do 5,0 m/sek. w styczniu.

3.4. Świat roślinny i zwierzęcy.

Szata roślinna na obszarze gminy ma charakter antropogeniczny – jest efektem wielowiekowej działalności człowieka na tym obszarze, w rezultacie której olbrzymia większość naturalnych zbiorowisk roślinnych została zastąpiona przez zespoły stworzone przez człowieka. Dominującym elementem krajobrazu są pola uprawne. Towarzyszy im zabudowa o charakterze zwartym lub rozproszonym wraz z zielenią przyzagrodową. Tylko niewielkie powierzchnie zajmowane są przez zbiorowiska łąkowe i bagienne o charakterze naturalnym lub półnaturalnym. W miejscach nasilonej aktywności inwestycyjnej człowieka częstym problemem jest, tak jak i w innych miejscach Polski, brak ładu przestrzennego. Także lasy na obszarze gminy są na ogół dziełem człowieka, uzupełnionym przez naturę o pojedyncze drzewa samosiejki lub ich niewielkie skupiska.

Na przedmiotowym obszarze szatę roślinną buduje przede wszystkim zieleń łąk i pastwisk ze względu na nieznaczne występowanie działalności rolniczej – teren odłogowany. Na analizowanym terenie występują gatunki zwierząt charakterystyczne dla tego typu użytków - np. zając szarak, myszy, bociany, kuropatwy.

3.5. Obszary i obiekty prawnie chronione.

Przedmiotowy teren planowanej inwestycji nie wchodzi w granice żadnych obszarów prawnie chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (*Dz. U. 2021, poz. 1098*). Nie znajduje się też w rejonie ich granic.

Na terenie Gminy Mszczonów znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Rezerваты Przyrody;
- Pomniki przyrody.

Bolimowsko-Radziejowski Obszar Chronionego Krajobrazu z doliną Środkowej Rawki utworzony został 11 listopada 1986 roku. Obejmuje w części zachodniej Arkadię i Nieborów, w części środkowej kompleksy leśne Puszczy Bolimowskiej z doliną Rawki i jej dopływami, w części wschodniej kompleksy leśne dawnych puszczy: Miedniewskiej, Wiskickiej, Mariańskiej i Jaktorowskiej oraz ciekawe krajobrazowo tereny rolno-leśne doliny Tucznej. Obszar położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, ma charakter równiny denudacyjnej pociętej dopływami Bzury. Najbardziej atrakcyjny przyrodniczo i krajobrazowo jest kompleks leśny Puszczy Mariańskiej oraz teren obejmujący przełomowy odcinek Pisi Gągolino w okolicach Radziejowic. Dolina rzeki Rawki w całości będąca rezerwatem przyrody oraz dolinki Białki i Chojnatki z bogato rzeźbionymi stromymi zboczami w sąsiedztwie terenów leśnych i łąkowych stanowią atrakcyjny teren dla wielu form rekreacji. Wody rzek zachowały wysoki stopień czystości, część lasów spełnia funkcje wodochronne.

Powierzchnia OChK na terenie gminy to 4700 ha. Tereny chronione są ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Park Krajobrazowy Grądy Osuchowskie utworzony został 12 października 1982 roku, jest rezerwatem leśnym, o powierzchni 96,39 ha. Celem ochrony jest zachowanie zróżnicowanych zbiorowisk grądowych oraz boru bagiennego o charakterze reliktowym. Wchodzi w skład Bolimowsko-Radziejowskiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu. Położenie na Wysoczyźnie Rawskiej w najwyższym punkcie Niziny Mazowieckiej sprawia, że panuje tu swoisty mikroklimat, zbliżony do warunków w niższych partiach Sudetów (co sprawia, że teren ten bywa nazywany Małymi Sudetami albo Dachem Mazowsza). Do typowych, występujących tu gatunków drzew zaliczają się: dęby, graby, jesiony, lipy, wiązy, klony. Istnieje tu też ponad stuletni starodrzew sosny pospolitej. Około 10% powierzchni rezerwatu zajmują bagna.

Stawy Gnojna im. rodziny Bieleckich utworzony został 24 lutego 2004 roku, jest rezerwatem faunistycznym o powierzchni 19,35 ha. Posiada wyznaczoną otulinę o

powierzchni 136,0987 ha. Leży częściowo na terenie Bolimowsko-Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych krajobrazowych stawów rybnych stanowiących miejsce rozrodu i regularnego występowania ptaków w szczególności siewkowatych i blaszkodziobych wraz z występującymi na tym terenie zbiorowisk.

Nazwa rezerwatu pochodzi od majątku Gnojna należącego do rodziny Bieleckich, który obejmował stawy rybne powstałe w okresie międzywojennym. Po drugiej wojnie światowej grunty te stanowiły własność Skarbu Państwa, a następnie prywatnych właścicieli, z inicjatywy których ustanowiono rezerwat. Ochroną w formie rezerwatu przyrody objęto obszar stawów rybnych oraz przyległych do nich łąk.

Korytarze ekologiczne tworzą sieć, stanowiącą schronienie dla zwierząt i będącą swoistym szlakiem komunikacyjnym dla wielu gatunków roślin i zwierząt. Do najważniejszych funkcji korytarzy ekologicznych zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Przez teren Gminy Mszczonów nie przebiegają wyznaczone korytarze ekologiczne.

Tabela nr 7

Odległość inwestycji na tle obszarów chronionych.

Rezerваты		Parki narodowe		Obszary chronionego krajobrazu		Parki krajobrazowe		Natura 2000 specjalne obszary ochrony	
Nazwa	[km]	Nazwa	[km]	Nazwa	[km]	Nazwa	[km]	Nazwa	[km]
Dąbrowa Radziejowska	4.34	Kampinoski Park Narodowy - otulina	28.64	Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie)	2.46	Bolimowski Park Krajobrazowy - otulina	5.68	Dąbrowa Radziejowska PLH140003	4.34
Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich - otulina	5.11			Dolina Chojnatki	8.71	Bolimowski Park Krajobrazowy	5.88	Łąki Żukowskie PLH140053	5.94
Stawy Gnojna im. Rodziny Bieleckich	5.51			Warszawski	9.44	Chojnowski Park Krajobrazowy - otulina	28.12	Dolina Rawki PLH100015	14.70
Skulskie Dęby	8.10			Dolina Rzeki Jeziorki	10.75	Chojnowski Park Krajobrazowy	28.46	Grabinka PLH140044	18.08
Puszcza Mariańska	9.42							Polany Puszczy Bolimowskiej PLH100028	23.85
Grądy Osuchowskie	11.59								

Lokalizacja przedsięwzięcia na tle obszarów chronionych



W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie terenu przedsięwzięcia nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Na terenie gminy Mszczonów znajduje się 26 pomników przyrody, są to głównie pojedyncze drzewa oraz jedna grupa drzew.

Tabela nr 8

Wykaz pomników przyrody.

Nazwa	Kod Inspire	Data ustanowienia
Aleja składająca się z: lipa drobnolistna (143 szt.); kasztanowiec biały (27 szt.); jesion wyniosły (13 szt.); topola biała i czarna (9 szt.); grab pospolity (4 szt.); dąb szypułkowy (3 szt.); brzoza (1 szt.)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438023.4222	1980-07-21
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4301	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4300	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4299	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4298	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4297	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438024.4296	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4311	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4310	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4309	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4308	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4307	2009-07-31
Klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4306	2009-07-31
Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4305	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4304	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4303	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4302	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4320	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4319	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4318	2009-07-31
Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excelsior</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4317	2009-07-31
Jesion wyniosły (<i>Fraxinus excels</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4316	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4315	2009-07-31
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4314	2009-07-31
Wiąz szypułkowy (<i>Ulmus laevis</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4313	2009-07-31

Nazwa	Kod Inspire	Data ustanowienia
Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4312	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4300	2009-07-31
Modrzew europejski (<i>Larix europaea</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4299	2009-07-31
Lipa drobnolistna (<i>Tilia cordata</i>)	PL.ZIPOP.1393.PP.1438025.4298	2009-07-31

Wpisane do rejestru zabytków obiekty na terenie gminy Mszczonów to:

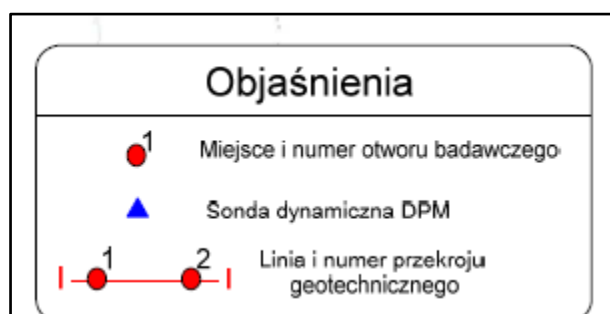
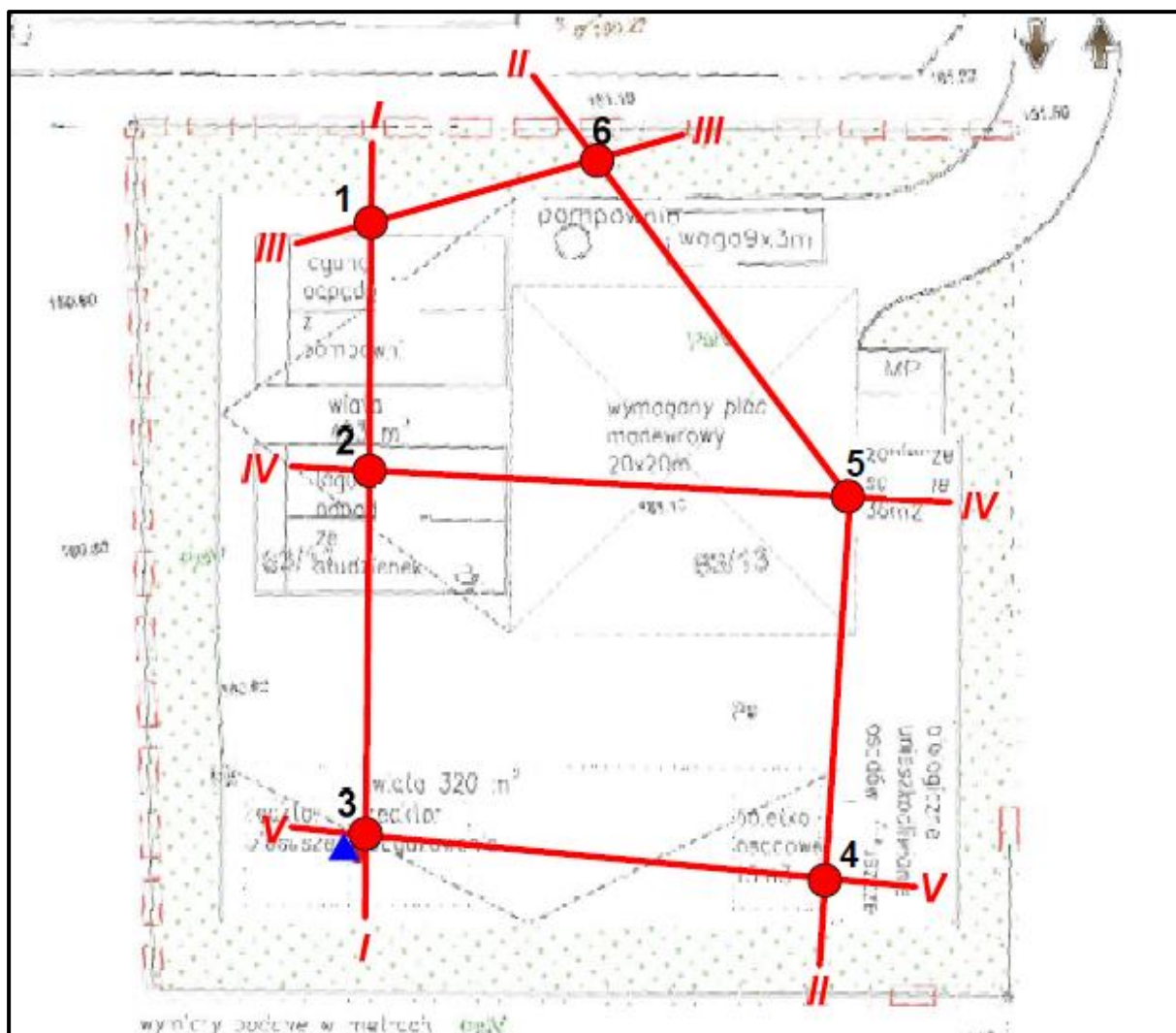
- Zespół dworski w Badowo-Dańkach o powierzchni 1,5 ha z XIX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Kłody o powierzchni 3,2 ha z początku XX wieku;
- Zespół dworski w Badowo-Mściskach o powierzchni 3,05 ha z 1887 roku;
- Zespół pałacowy w Osuchowie o powierzchni 27,1 ha z XIX wieku, z parkiem podworskim; park jest w bardzo dobrym stanie, zieleń poddawana jest regularnym zabiegom ogrodniczym;
- Zespół dworski w Piekarach o powierzchni 6,8 ha z XVIII wieku; jest to park podworski z zielenią bardziej zaniedbaną, a teren jest częściowo użytkowany uprawowo;
- Zespół dworski w Ciemno-Gnojna z początku XIX wieku.

3.6. Opis warunków gruntowo-wodnych na terenie inwestycji.

Na potrzeby realizacji planowanej inwestycji zlecono wykonanie opinii geotechnicznej. Wykonanie opinii geotechnicznej wykonano w celu uzyskania informacji o budowie geologicznej podłoża oraz warunkach gruntowych i wodnych dla wstępnej oceny warunków geotechnicznych dla planowanego przedsięwzięcia. Prace terenowe i opracowanie opinii geotechnicznej przeprowadzono w trybie przewidzianym w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (*Dz.U.2012, poz. 46*).

Zgodnie z wykonaną dokumentacją geotechniczną na badanym terenie w otworze nr 2 zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i występuje na głębokości 2,0 m p.p.t. W pozostałych otworach występują niewielkie sączenia. Stan z czerwca 2021 roku należy uznać jako średni. Wielkość wahań sezonowych na badanym terenie wynosi ok. 1 metr.

Uwzględniając kryteria stratygraficzno – genetyczne oraz zalecenia normy PN-81/B-03020, stwierdza się, że w dokumentowanym podłożu poniżej warstwy gleby występują grunty nieskaliste, mineralne, rodzime. Jako parametr wiodący przyjęto stopień zagęszczenia I_D dla gruntów sypkich oraz stopień plastyczności IL dla gruntów spoistych. Pozostałe parametry określono w odniesieniu do parametru wiodącego na podstawie zależności korelacyjnych z normy PN-81/B-03020.



W obrębie gruntów rodzimych wyodrębniono 4 warstwy geotechniczne:

Warstwa Ia
Utwory morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, wilgotnych, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,25 . Symbol konsolidacji geologicznej B - grunty spoiste morenowe, nieskonsolidowane. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych grupy C.
Warstwa Ib
Utwory morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, wilgotnych, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,20 . Symbol konsolidacji geologicznej B - grunty spoiste morenowe, nieskonsolidowane. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych grupy C.
Warstwa Ib
Utwory morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, wilgotnych, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,20 . Symbol konsolidacji geologicznej B - grunty spoiste morenowe, nieskonsolidowane. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych grupy C.
Warstwa Ic
Utwory morenowe, wykształcone w postaci glin piaszczystych, wilgotnych, w stanie twardoplastycznym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia plastyczności IL = 0,10 . Symbol konsolidacji geologicznej B - grunty spoiste morenowe, nieskonsolidowane. Zaliczono je do gruntów wysadzinowych grupy C.
Warstwa II
Utwory wodno-lodowcowe, wykształcone w postaci piasków średnich, wilgotnych i nawodnionych, w stanie średniozagęszczonym, o uogólnionej normowej wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia ID = 0,60 . Zaliczono je do gruntów niewysadzinowych grupy A.

W wyniku wykonanej opinii geotechnicznej z podłoża gruntowego planowanego przedsięwzięcia można stwierdzić, że:

1. Podłoże gruntowe poniżej warstwy gleby tworzą grunty mineralne rodzime. Są to grunty sypkie warstwy II oraz grunty spoiste warstw Ia, Ib i Ic. Gleba nie może stanowić podłoża budowlanego, należy ją usunąć.
2. Parametry geotechniczne dla wydzielonych warstw, podano w tabeli, załączniku nr 3 opinii geotechnicznej.
3. Według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia

25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej, w podłożu występują proste warunki gruntowe.

4. Na badanym terenie w otworze nr 2 zwierciadło wód gruntowych ma charakter swobodny i występuje na głębokości 2,0 m p.p.t. W pozostałych otworach występują niewielkie sączenia. Stan z czerwca 2021 r należy uznać jako średni. Wielkość wahań sezonowych na badanym terenie wynosi ok. 1 metr.
5. Grunty warstwy II należą do gruntów niewysadzinowych grupy A, a grunty warstw Ia, Ib i Ic do gruntów wysadzinowych grupy C.
6. Głębokość strefy przemarzania na badanym obszarze wynosi 1 m p.p.t.
7. Głębokość i sposób posadowienia należy określić na podstawie niniejszych badań uwzględniając warunki gruntowo-wodne.
8. W podłożu gruntowym występują grunty nośne, które umożliwiają bezpośrednie posadowienie projektowanych obiektów.
9. Obliczenia statyczne projektowanej budowy należy wykonać przyjmując parametry geotechniczne warstw podane w tabeli na załączniku nr 3.
10. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z zaleceniami normy PN-B-06050.

3.7. Wody podziemne.

Na terenie gminy Mszczonów wody podziemne są związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i górnej kredy. Zasilanie poziomów wodonośnych pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych i z dopływu lateralnego. Generalnie spływ wód podziemnych ma kierunek północno-zachodni tj. w stronę doliny Wisły, która jest główną osią drenażu dla wszystkich występujących w jej rejonie pięter wodonośnych. Wody podziemne wykorzystywane są w kilku poziomach wodonośnych. Podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności, rolnictwa i przemysłu w wodę są czwartorzędowe wody podziemne. Poziom czwartorzędowy wykorzystywany jest w dwóch warstwach, głównie na cele komunalne. Wykorzystanie poziomu wód trzeciorzędowych, występujących w okolicy Mszczonowa, ograniczone jest wysoką mineralizacją i silnym zabarwieniem tych wód. Główne ujęcia zasobów wód podziemnych zlokalizowane są w środkowej i południowej części Gminy. Czwartorzędowy poziom wodonośny drenowany jest przez Okrzeszę, lewobrzeżny dopływ Pisi Gągoliny, Korabiewkę oraz sieć drobnych cieków spływających z krawędzi wysoczyzny w kierunku zachodnim i północnym. Gmina Mszczonów leży w obszarze zasięgu strategicznych zasobów wód oligoceńskich.

Na terenie gminy Mszczonów znajdują się ujęcia wód podziemnych posiadających wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej, utworzone na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Starostę Powiatu Żyrardowskiego. Strefę ochronną ujęcia wody

podziemnej ustanawia się w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładu wymagającego wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych. Strefa ochronna stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody.

3.7.1. Jednolite części wód podziemnych.

Jednolite części wód podziemnych określone zostały definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej i obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze jednolitych części wód podziemnych nr (JCWPd) nr 65, która znajduje się w regionie środkowej Wisły w pasie nizin.

Tabela nr 9

Charakterystyka JCWPd w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

Europejski kod części wód z literami PL	PLGW200065
Powierzchnia JCWPd	3184,3 km ²
Dorzecze	Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
RZGW	RZGW Warszawa
Główna zlewnia w obrębie JCWPd (rząd zlewni)	Wisła (I), Jeziorka, Bzura (II)
Obszar bilansowy	Z-18 Bzura; Z-09 Wisła (L) od Pilicy do Bzury
Stan ilościowy	Dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	Dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Niezagrożona

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód

Podziemnych (GZWP) nr 215A – Subniecka Warszawska. Jest to zbiornik wód trzeciorzędowych charakteryzuje się on dobrą izolacją od powierzchni ziemi poprzez miększe warstwy nieprzepuszczalne.

Położenie administracyjne		
Województwo	Powiat	Gminy
łódzkie	Łowicki	Kiernoza, Kocierzew Południowy, Nieborów, Chąśno (gm. wiejska)
	Skierniewicki	Bolimów
	Rawski	Biała Rawska (obszar wiejski)
mazowieckie	Sochaczewski	Brochów, Iłów, Młodzieszyn, Nowa Sucha, Rybno, Sochaczew, Sochaczew (cz. 1 i cz. 2), Teresin
	M. st. Warszawa	Bemowo, Białołęka, Bielany, Mokotów, Ochota, Praga-Południe, Śródmieście, Ursus, Ursynów, Wawer, Wilanów, Włochy, Wola, Żoliborz
	warszawski zachodni	Ożarów Mazowiecki, Błonie, Stare Babice, Leszno, Kampinos, Błonie, Ożarów Mazowiecki, Ożarów, Mazowiecki, Błonie
	Pruszkowski	Brwinów (miasto), Brwinów (obszar wiejski cz. 1 i cz. 2), Michałowice, Nadarzyn, Piastów, Pruszków, Raszyn
	Grodziski	Baranów, Grodzisk Mazowiecki (miasto), Grodzisk Mazowiecki (obszar wiejski), Jaktorów, Milanówek, Podkowa Leśna, Żabia Wola
	Piaseczyński	Góra Kalwaria (miasto), Góra Kalwaria (obszar wiejski), Konstancin-Jeziorna (miasto), Konstancin-Jeziorna (obszar wiejski cz. 1, cz. 2 i cz. 3), Lesznów, Piaseczno Piaseczno (miasto), Piaseczno (obszar wiejski), Prażmów, Tarczyn (miasto), Tarczyn (obszar wiejski)
	Żyrardowski	Mszczonów (miasto), Mszczonów (obszar wiejski), Puszcza Mariańska, Radziejowice, Wiskitki, Żyrardów
	Grójecki	Belsk Duży, Chynów, Goszczyn, Grójec (miasto), Grójec (obszar wiejski), Jasieniec, Pniewy, Warka (obszar wiejski)
	Białobrzeski	Promna
	Kozienicki	Magnuszew (gm. wiejska)
	Otwocki	Karczew (gm. miejsko-wiejska), Sobienie-Jeziory (gm. wiejska)

Poziom wód gruntowych istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej

występują gliny zwałowe lub mady. Jest to poziom o zwierciadle swobodnym, lokalnie napiętym. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub prze nieliczne już studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych i dodatkowo w dolinach rzek drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe cieki i zbiorniki powierzchniowe. Poza dolinami rzek drenaż następuje przez niżej występujący poziom wodonośny.

Poziom wód wgłębnych tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek poziom zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego. W dolinach poziom ten jest drenowany przez większe rzeki (Wisła, Utrata, Bzura, Jeziorka) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla tego poziomu są strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn poziom ten zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. W obrębie dolin dużych rzek (Wisły) oba poziomy (poziom wód gruntowych i poziom wód wgłębnych) łączą się tworząc jeden poziom wodonośny. Nie zawsze w strefie krawędzi zachowana jest pełna więź hydrauliczna, ponieważ zdarza się często że poziom przypowierzchniowy występujący na wysoczyźnie zanika, a jego wody w strefie przykrawędziowej przesączają się na powierzchnię w postaci źródeł i wysięków, a następnie infiltrują do wodonośnego poziomu doliny (Paczyński, Sadurski, 2007). Bazą drenażu pośredniego piętra wodonośnego czwartorzędu jest rynna brwinowska, która jest obszarem zasilania dla poziomu mioceńskiego i oligoceńskiego. W północnej części JCWPd, na północ od Sochaczewa, w wyniku eksploatacji ujęcia w Wólce Smolnej następuje infiltracja wód rzeki Bzury do piętra wodonośnego czwartorzędu. W wyniku eksploatacji ujęcia wytworzył się rozległy lej depresji.

Warunki krążenia wód poziomu mioceńskiego są analogiczne do warunków krążenia wód poziomu oligoceńskiego. W skali regionalnej przyjmuje się że istnieje intensywna wymiana wód między tymi poziomami i traktowane są one łącznie. Lokalnie może istnieć izolacja tych dwóch poziomów. W obrębie JCWPd 65 miąższość warstwy rozdzielającej te dwa poziomy zmienia się od poniżej 5 m (rejon Sochaczewa i na południe od miasta) do dwudziestu kilku metrów (wschodnia część JCWPd) lub warstwy tej brak. Najlepsza izolacja obu poziomów występuje w okolicach Warszawy. Brak izolacji między poziomami występuje w rejonie Grodziska Mazowieckiego i Milanówka.

Utwory wodonośne miocenu są izolowane od wód piętra czwartorzędu pakietem ilów pliocenu. Miąższość osadów pliocenu waha się od kilku metrów do 165 m (rejon warszawy, Błonia i Sochaczewa).

Miąższość warstwy izolującej jest mniejsza w obszarach występowania rynien erozyjnych. Rynny te nie przerywają izolacyjnego charakteru warstw pliocenu, gdyż w większości są one wypełnione utworami słaboprzepuszczalnymi, mogą one natomiast mieć wpływ na wielkość

pionowego zasilania miocenu i całego piętra paleogeńsko-neogeńskiego.

Strefą zasilania piętra paleogeńsko-neogeńskiego jest Wysoczyzna Rawska (południowo-zachodnia część JCWPd, gdzie występuje lokalny wododział z podniesionym zwierciadłem wody. Kulminacje zwierciadła wód lokują się na południowy-zachód od granicy JCWPd pomiędzy Nowym Miastem n/Pilicą, a Skierniewicami (rzędna 160 m n.p.m.) oraz na granicy północno-zachodniej JCWPd w rejonie Sannik i Gąbina (rzędna ponad 100 m n.p.m.). Wody podziemne płyną w kierunku północnym i wschodnim do Wisły, która jest baza drenażu regionalnego.

Główną rolę w zasilaniu wód piętra paleogeńsko-neogeńskiego w obrębie JCWPd jak i zachodniej części niecki mazowieckiej odgrywa również rynna brwinowska (Nowicki, 2001). Wymiana wody pomiędzy piętrem wodonośnym paleogeńsko-neogeńskim i czwartorzędowym odbywa się głównie jako wymiana pionowa o charakterze pionowego przesączania wód piętra czwartorzędu w obszarach wysoczyzn oraz w obszarach rynien erozyjnych, okien hydrogeologicznych, jak i w warunkach przeciętnego wykształcenia słabo lub bardzo słabo przepuszczalnego kompleksu utworów pliocenu. W obrębie Wysoczyzny Rawskiej rzędne zwierciadła wód w utworach czwartorzędu kształtują się powyżej zwierciadła wód w utworach trzeciorzędu. W dolinach większych rzek sytuacja jest odwrotna. Dopływy lateralne odgrywają rolę drugorzędną, nie mają charakteru regionalnego, a w ich wyniku odbywa się przepływ wód do stref drenażu naturalnego lub sztucznego, wywołanego eksploatacją wód tego piętra (Paczyński, Sadurski, 2007). W zawiązku ze wzrostem składowej pionowej prędkości filtracji skierowanej ku powierzchni powstają warunki sprzyjające ascenzji wód z głębi, przy równoczesnej hydrodynamicznej ochronie przed rozprzestrzenianiem się lateralnym. Jest to typowy mechanizm do powstania stref anomalnego chemizmu wód o ograniczonym zasięgu (Macioszczykowa, 1987 w Kazimierski B. z zespołem, 1998).

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2021, poz. 624*) celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Z powyższych informacji wynika, że stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 65 określony jest jako dobry a realizacja celów niezagrożona. Celem środowiskowym dla wód w dobrym stanie jest utrzymanie tego stanu.

3.8. Wody powierzchniowe.

Obszar gminy, na którym zlokalizowane będzie przedsięwzięcie obejmuje sieć powierzchniowych wód płynących, która położona jest w dorzeczu lewobrzeżnych dopływów Wisły – rzeki Bzury (północna i południowo - zachodnia część gminy) oraz rzeki Jeziorki i Pilicy (część południowo – wschodnia). Sieć hydrograficzna jest ogólnie słabo rozwinięta. Generalnym kierunkiem spływu wód powierzchniowych jest północny – zachód – zlewnia Bzury i południowy zachód dla obszaru źródłowego zlewni Jeziorki.

3.8.1. Jednolite części wód powierzchniowych.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną 2000/60/WE (RDW), która ustanawia ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Typy wód powierzchniowych w Polsce zostały wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (*Dz. U. 2011, nr 258. poz.1549*) i określone ww. Rozporządzeniu Nr 5/2015 Dyrektora RZGW w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 roku w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły. Każdemu typowi JCWP przypisane są charakterystyczne cechy abiotyczne, określające m.in. kształt doliny rzeki, formę i kształt koryta głównego rzeki, średni spadek koryta rzeki, średni skład substratu.

Na terenie gminy Mszczonów zlokalizowane jest pięć jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

Nazwa JCWP	Krajowy kod JCWP	Dorzecze	Zlewnia	Ryzyko	Stan chemiczny	Aktualny stan
Sucha	RW2000172727299	Wisły	Zlewnia Bzury	zagrożona	dobry	zły
Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą	RW2000172727631	Wisły	Zlewnia Bzury	zagrożona	dobry	zły
Korabiewka	RW200017272694	Wisły	Zlewnia Bzury	zagrożona	dobry	zły
Jeziorka od źródeł do Kraski	RW200017258299	Wisły	Zlewnie lewostronnych dopływów Wisły od ujścia Pilicy do ujścia Bzury	zagrożona	dobry	zły
Mogielanka	RW200017254929	Wisły	Zlewnia Pilicy	zagrożona	dobry	Zły

Wszystkie wymienione JCWP na terenie gminy Mszczonów są zagrożone ryzykiem

nieosiągnięcia celów środowiskowych. Jednolita część wód objęta była monitoringiem diagnostycznym oraz operacyjnym. Na podstawie wykonanych badań określono umiarkowany stan ekologiczny, dobry stan chemiczny. Jednolita część wód ostatecznie osiągnęła stan zły.

W odległości około 300 m od granicy planowanej inwestycji płynie rzeka Okrzesza (długość około 7,5 km), która jest lewym dopływem rzeki Pisi Gągoliny o długości 12,8 km, biorącym początek na południe od Mszczonowa w rejonie wsi Badów Górny. Rzeka meandruje i odcina starorzecza, jest jedną z nielicznych małych rzek regionu, które zachowały naturalny charakter. Powierzchnia zlewni Okrzeszy wynosi 31,1 km².

Planowane przedsięwzięcie leży w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- RW2000172727631 → Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą

Tabela nr 10

Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych w rejonie planowanego przedsięwzięcia.

	PLRW2000172727631
Krajowy kod JCWP	RW2000172727631
Typ	Potok nizinny piaszczysty (17)
Kategoria części wód	Rzeczne
Uwagi	zlewnia JCWP rzecznej
Długość	39.85 km
Powierzchnia zlewni	108.61 km ²
Nazwa JCWP	Pisia Gągolina od źródeł do Okrzeszy z Okrzeszą
Zlewnia bilansowa	Zlewnia Bzury
Region wodny	region wodny Środkowej Wisły
Obszar dorzecza	Wisły
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej (RZGW)	Warszawa
Status	naturalna część wód
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Zagrożona
Derogacje	4(4) – 1
Uzasadnienie derogacji	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące

	uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021
Stan chemiczny	Dobry
Stan JCWP	Zły

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2021 poz. 624*) celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Zidentyfikowane JCWP położone są w regionie wodnym Środkowej Wisły. Cele środowiskowe dla JCWP regionu wodnego Środkowej Wisły, zostały określone w Rozporządzeniu Nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW) w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 roku w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły. Zgodnie z przytoczonym rozporządzeniem cele zawarte w Programie wodno-środowiskowym w kraju realizuje się poprzez działania polegające na:

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

3.8.2. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią.

Zgodnie z art. 16 pkt. 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2021, poz. 624*), obszary szczególnego zagrożenia powodzią to:

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

Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawiane są obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Analizując ww. mapy ryzyka powodziowego należy podkreślić, że planowane przedsięwzięcie położone jest nie tylko poza terenami związanymi z ryzykiem powodziowym ale także zagrożonymi powodzią.

4. OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO.

Realizacja i użytkowanie przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną będzie powodowała oddziaływania na środowisko związane z emisją:

- gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego;
- hałasu;
- odpadów;
- wód opadowych;
- ścieków bytowych;
- ścieków technologicznych,
- ścieków przemysłowych.

Oddziaływania w zakresie poszczególnych komponentów środowiskowych będą zachodzić z różnym natężeniem na etapach realizacji, użytkowania i likwidacji inwestycji.

Z doświadczenia inżynierskiego zespołu opracowującego niniejszy raport wynika, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia z uwagi na zakres, skalę przedsięwzięcia oraz rozwiązania techniczne nie będzie negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska i walory przyrodnicze co udowodniono w dalszej części opracowania.

4.1. Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi oraz środowisko gruntowo wodne.

4.1.1. Etap realizacji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na powierzchnię ziemi związane będzie z prowadzeniem robót ziemnych związanych z realizacją inwestycji i polegało będzie na technicznej ingerencji w podłoże gruntowe.

Oddziaływanie rozpatrywanej inwestycji na etapie budowy na powierzchnię ziemi, w tym gleby, wiąże się z techniczną ingerencją w podłoże, podczas prowadzonych prac ziemnych i polegać będzie przede wszystkim na:

- trwałym wyłączeniu gruntów z dotychczasowego sposobu użytkowania (*należy podkreślić, że grunty to pastwiska, które nie były użytkowane rolniczo*);
- przekształceniu powierzchni ziemi i zmianach w strukturze gruntu;
- pracach związanych z realizacją przedsięwzięcia (*magazynowanie materiałów, odpadów, itp.*);
- możliwym zanieczyszczeniu środowiska gruntowo – wodnego.

Grunt z wykopów będzie na bieżąco usuwany z terenu inwestycji lub będzie tymczasowo magazynowany w przyzmach do późniejszego wykorzystania w celu ostatecznego ukształtowania powierzchni terenu lub do wywieżenia.

W przypadku transportu gruntu poza teren inwestycji będzie on wykonywany przy użyciu samochodów sprawnych technicznie wyposażonych w szczelne skrzynie zapobiegające wtórnemu pyleniu.

Biorąc pod uwagę historię dotychczasowego użytkowania terenu oraz sposób użytkowania terenów sąsiednich nie istnieje ryzyko obecności zanieczyszczeń gruntów, czy wód podziemnych, szczególnie w strefie przewidywanej ingerencji w środowisko związanej z realizacją wykopów fundamentowych.

Zakłada się, że prace będą prowadzone do głębokości około 2,0 m p.p.t. W związku z powyższym nie występuje konieczność odwodnienia wykopów oraz ryzyko naruszenia poziomu wód gruntowych. Z uwagi na warunki wodne raczej nie zajdzie konieczność wykonania odwodnień wykopów. Gdyby jednak taka konieczność zaistniała wykonanie odwodnień to będą one wykonywane w osłonie ścianek szczelnych.

W ramach realizacji wykopów planowane jest wykonanie ścianek szczelnych sięgających do warstwy półprzepuszczalnej i odwadnianie terenu tylko w obrębie terenu ograniczonego ściankami Larsena. Biorąc pod uwagę, że oddziaływanie związane z odwodnieniem wykopów budowlanych będzie oddziaływaniem krótkotrwałym, ograniczonym do etapu prowadzenia prac ziemnych, nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego wpływu na zasoby wodne tego obszaru. Technologia odwodnienia wykopów budowlanych w otulinie ścianek Larsena pozwoli na ograniczenie leja depresji do terenu ograniczonego ściankami. Zastosowanie tej metody pozwoli na ograniczenie oddziaływania etapu realizacji inwestycji do terenu objętego wnioskiem i nie będzie powodować znaczącego negatywnego wpływu inwestycji na środowisko gruntowo-wodne.

W przypadku prowadzenia prac odwodnieniowych należy podkreślić, że będą one miały niewielką skalę, będą krótkotrwałe i nie będą dotyczyły głównego użytkowego poziomu wodonośnego w rejonie inwestycji.

4.1.2. Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia powierzchnia terenu zostanie trwale przekształcona w dostosowaniu do planowanego jej końcowego sposobu zagospodarowania. Pomędzy poszczególnymi działkami powstanie układ dróg wewnętrznych, nowy układ i rodzaj zieleni pokrywającej teren niezabudowany.

W wyniku częściowej zabudowy i utwardzenia terenu planowanego przedsięwzięcia zostanie zmniejszona ilość wód opadowych, które obecnie infiltrują w podłoże gruntowe.

4.1.3. Etap likwidacji.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na etapie likwidacji będzie bardzo zbliżone do etapu realizacji z uwagi na podobny lub bardzo zbliżony charakter prac związanych z tym etapem. Należy podkreślić, że nie przewiduje się likwidacji przedmiotowego przedsięwzięcia, jednak w przypadku likwidacji przedsięwzięcia zakres prac polegać będzie na:

- Rozebraniu obiektów;
- Zagospodarowaniu powstałych odpadów
- Wykonaniu badań gruntu oraz ewentualnym oczyszczeniu gruntu do poziomu pozwalającego na jego dalsze wykorzystanie.

W fazie likwidacji przedsięwzięcia zostaną zburzone wszystkie obiekty kubaturowe, wewnętrzny układ komunikacyjny i inne elementy zagospodarowania powierzchni terenu w tym uzbrojenie terenu.

Po zakończeniu procesu likwidacji przedsięwzięcia powierzchnia terenu zostanie uporządkowana i właściwie ukształtowana dla potrzeb jej przyszłego przeznaczenia.

Niekorzystne, okresowe oddziaływanie na powierzchnię ziemi w trakcie likwidacji inwestycji może być wynikiem poruszania się po terenie ciężkiego sprzętu. W fazie wykopów nastąpią odwracalne, krótkotrwałe oddziaływania na rzeźbę terenu. W przypadku nie utrzymania odpowiedniego reżimu technologicznego może dojść również do skażenia gruntu (pośrednio lub bezpośrednio również do zanieczyszczenia wód) wyciekami paliw z maszyn budowlanych. Jednak przy właściwym zabezpieczeniu miejsca robót i przy zastosowaniu sprawnego sprzętu prawdopodobieństwo takiego zdarzenia można uznać za niewielkie.

4.1.4. Wnioski.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi w związku z planowanym przedsięwzięciem polegającym na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) są nieuniknione. Nie będą one jednak znaczące i wykraczać poza teren przeznaczony pod inwestycję.

Należy jednak podkreślić, że:

- Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo-wodne będzie typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć, krótkotrwałe, przemijające i stosunkowo niewielkie.
- Największe oddziaływanie przedsięwzięcia będzie zachodziło na etapie eksploatacji inwestycji.

W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko należy:

- Stosować sprawny sprzęt, niepowodujący rozlewów ani wycieków do gruntu paliwa i innych płynów eksploatacyjnych.
- Poddawać okresowej konserwacji maszyny robocze oraz środki transportu.
- Teren inwestycji utrzymywać w należyтым porządku.
- Do transportu wykorzystywać pojazdy sprawne technicznie, eksploatowane i konserwowane systematycznie i w sposób prawidłowy.
- Do transportu wykorzystywać pojazdy transportowe wyposażone w szczelną skrzynię ładunkową, ze szczelnie zamkniętą tylną klapą a ładunek szczelnie przykrywać plandeką.

W przypadku zaistnienia zdarzeń skutkujących zanieczyszczeniem powierzchni ziemi należy podjąć natychmiastowe działania naprawcze, tak by nie dopuścić do rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, głównie ropopochodnych wraz z wodami podziemnymi.

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

Na etapie realizacji i likwidacji przedsięwzięcia oddziaływania przedsięwzięcia będą krótkotrwałe i przemijające.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia oddziaływania będą miały charakter stały i ustabilizowany.

4.2. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki odpadami.

Zgodnie z definicją określoną w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*) poprzez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

4.2.1. Organizacja zaplecza budowy.

Plac budowy jest miejscem realizacji przedsięwzięcia budowlanego, gdzie wykonuje się, rozbiera lub przebudowuje obiekt czy obiekty budowlane. Posiada on powierzchnie dodatkowe, niezbędne dla właściwego prowadzenia procesu budowlanego: drogi wewnętrzne, magazyny, pola składowe, warsztaty, podłączenia oraz zaplecza biurowe i socjalno – bytowe. Dobrze zaplanowana, przygotowana i prowadzona od strony BHP realizacja przedsięwzięcia budowlanego warunkuje jej bezwypadkowy przebieg.

W trakcie realizacji inwestycji będą prowadzone następujące czynności:

- 1) Przygotowanie terenu i zjazdów na teren planowanej inwestycji.

Będą to standardowe czynności polegające na przygotowaniu dostępu na teren budowy oraz przygotowaniu miejsca dla lokalizacji parku maszynowego i terenów dla pracowników, przygotowanie miejsca na gromadzenie materiałów budowlanych oraz podłączenie do sieci energetycznej. Przewiduje się wytyczenia szlaków komunikacyjnych i zaplecza budowy z ewentualnym umocnieniem terenu poprzez ułożenie płyt betonowych.

2) Przygotowanie zaplecza budowy.

Będą to czynności powiązane z powyższymi skupiane głównie na zlokalizowaniu miejsca na materiały budowlane, usytuowanie kontenerów dla obsługi budowy, zorganizowanie zaplecza socjalnego dla pracowników.

3) Porządkowanie terenu.

Będą to czynności budowlano – ziemne polegające na niwelacji terenu do przygotowania placu budowy, przemieszczanie wierzchniej warstwy gruntu – humusu.

4) Doprowadzenie niezbędnych mediów.

Będą to czynności polegające na rozprowadzeniu niezbędnych mediów, energii elektrycznej, wody po terenie inwestycji niezbędnych do kontynuowania prac budowlanych.

5) Prowadzenie prac budowlanych i budowa planowanego przedsięwzięcia w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany oraz wprowadzenie niezbędnej infrastruktury technicznej (instalacje).

Prace polegające na wykonaniu elementów konstrukcyjnych: montaż, łączenie, spawania, nitowania, murowania.

6) Uprzątnięcie terenu.

Prace polegające na wykończeniu obiektów budowlanych oraz uprzątnięcie zaplecza budowy. Usunięcie odpadów przez firmy prowadzące prace budowlane i przekazanie ich podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

7) Odbiór wykonanego obiektu.

Zgłoszenia zakończenia budowy odpowiednim służbom. Podsumowując w kilku zdaniach podczas prowadzenia prac budowlanych należy:

- przygotować i przewidzieć miejsca do parkowania maszyn budowlanych, na terenie utwardzonym i zabezpieczonym przed ewentualnym wpływem substancji ropopochodnych na środowisko gruntowo-wodne;
- wydzielić na placu budowy oraz w miejscu wykonywania zadania inwestycyjnego miejsce awaryjnych napraw sprzętu, gdyby takie były na placu budowy wykonywane;
- wytworzone odpady przekazywać firmom posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarowania odpadami oraz posiadających wpis do bazy danych o odpadach i produktach (BDO);
- sprzęt i maszyny wykorzystywane podczas realizacji inwestycji winny spełniać odpowiednie standardy jakościowe, techniczne, wykluczające emisje do wód i do ziemi

zanieczyszczeń z grupy ropopochodnych (oleje, smary, paliwo).

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca jest zobowiązany posiadać uregulowany stan formalno-prawny postępowania z wytworzonymi odpadami.

Inwestor jest zobowiązany do stosowania środków technicznych i organizacyjnych mających na celu ograniczenie emisji pyłu z terenu inwestycji, powstającego podczas prowadzenia prac budowlanych jak i podczas transportu materiałów budowlanych.

4.2.2. Etap realizacji.

Podczas wykonywania inwestycji będą mogły występować przemijające uciążliwości dla otoczenia.

Źródłem uciążliwości będzie wykonanie:

- Robót ziemnych,
- Prac budowlanych i konstrukcyjnych,
- Ruch samochodów ciężarowych.

Roboty te będą wykonywane z reguły przy użyciu ciężkiego sprzętu takiego, jak: koparka, a więc maszyny o dużej mocy, napędzane silnikami Diesla i emitujące do otoczenia spaliny.

Należy podkreślić, że emisje z prac budowlanych są emisjami chwilowymi i przemijającymi i nie powodującymi z uwagi na wielkość i czas występowania negatywnych skutków środowiskowych na terenach sąsiednich. Warunkiem korzystania ze środowiska w fazie budowy jest prawidłowa organizacja robót budowlanych, będąca jedynym sposobem minimalizacji wpływu prac budowlanych na stan środowiska.

Pośrednim oddziaływaniem na glebę i powierzchnię ziemi może być też powstawanie odpadów. Na etapie budowy przedsięwzięcia przewiduje się powstanie odpadów ujętych przede wszystkim w grupie 15, 17 i 20 załącznika do Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 10*). Powstaną przede wszystkim odpady budowlane wynikające z konieczności wykonania wykopów, wylewania betonu i budową infrastruktury technicznej.

Odpady należy składować selektywnie i w możliwie maksymalnym stopniu użyć ponownie do budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na to aby odpady nie były gromadzone w przypadkowych miejscach. Do ich magazynowania należy udostępnić zamykane pojemniki, bądź utwardzone, uporządkowane miejsca. Po zakończeniu robót lub po zebraniu odpowiedniej partii odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne uprawnienia, zajmującym się odzyskiem lub unieszkodliwianiem poszczególnych rodzajów odpadów.

W celu minimalizacji zagrożenia wycieku substancji ropopochodnych, smarów, itp. z układów jezdnych i hydraulicznych ciężkiego sprzętu budowlanego, należy używać w pełni

sprawnego sprzętu, a prace prowadzić z rozważą tak by potencjalnych sytuacji zagrożenia unikać. Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z wykonywaniem wysokich skarp i nasypów, których istnienie związane byłoby ze zjawiskiem erozji.

Rodzaje i ilości odpadów przewidywanych do wytwarzania mają charakter szacunkowy. Obecnie nie ma możliwości ich precyzyjnego określenia. Rodzaje i ilości odpadów będą zmienne na poszczególnych etapach prac realizacyjnych. Zgodnie z klasyfikacją odpadów zawartą w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 10*) dominującymi rodzajami wytwarzanych odpadów będą odpady z grupy 17 tj. odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (*włączając glebę i ziemię z terenów niezanieczyszczonych*).

W dniu 11 września 2020 roku Minister Klimatu wydał rozporządzenie w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 1742*). Zgodnie z ww. rozporządzeniem wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę w przypadku:

- odpadów powstających w wyniku budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, magazynowanych w miejscu ich wytworzenia prowadzi się:
 1. w miejscach o pojemności magazynowania odpadów dostosowanej do masy odpadów wytwarzanych w danym okresie i częstotliwości ich odbioru;
 2. w sposób dostosowany do właściwości chemicznych i fizycznych odpadów, w szczególności z wykorzystaniem opakowań, pojemników, kontenerów, zbiorników lub worków; dopuszcza się magazynowanie odpadów w przyzmach lub stosach, w szczególności w przypadku odpadów pochodzących z wyrobów przeznaczonych do użytkowania w warunkach oddziaływania czynników atmosferycznych, jeżeli nie spowoduje to zanieczyszczenia gleby i ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych;
 3. w sposób zapobiegający rozprzestrzenianiu się odpadów poza przeznaczone do tego celu miejsce, w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz rozprzestrzenianiu się odpadów na nieruchomości sąsiadujące z nieruchomością, na której jest prowadzone magazynowanie odpadów;

w przypadku odpadów niebezpiecznych – także minimalizując wpływ czynników atmosferycznych na odpady, przez zastosowanie szczelnych pojemników, kontenerów lub zbiorników lub systemu zbierania wycieków oraz wód odciekowych, jeżeli oddziaływanie czynników atmosferycznych może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych.

Tabela nr 11

Rodzaje odpadów powstających podczas realizacji przedsięwzięcia.

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji				
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,450	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,500	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 03	Opakowania z drewna	0,800	W stosach zabezpieczonych przed osunięciem w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 04	Opakowania z metali	0,150	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,400	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,500	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
			budowy.	do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,100	W specjalnych, szczelnych pojemnikach przeznaczonych do magazynowania tego rodzaju odpadów w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,250	W specjalnych, szczelnych pojemnikach przeznaczonych do magazynowania tego rodzaju odpadów w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	250,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w wyznaczonym miejscu przez	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
			kierownika budowy.	gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub wykorzystane we własnym zakresie.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	150,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub wykorzystane we własnym zakresie.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	20,000	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,250	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa (odlewnie).
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	450,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w sposób ograniczający pylenie, nie zaburzających architektury krajobrazu w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub przekazywane osobom fizycznym do wykorzystania na własne potrzeby,

Odpady wytwarzane na etapie realizacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				ewentualnie wykorzystane we własnym zakresie.
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	0,500	W specjalnych zamykanych pojemnikach o objętości od 110 do 240 litrów lub pojemniku typu BÓBR o pojemności 1,1 m ³ do gromadzenia do odpadów komunalnych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w instalacji komunalnej za pośrednictwem podmiotu wpisanego do działalności regulowanej gminy Mszczonów.

4.2.3. Etap eksploatacji.

Jednym z głównych elementów projektowanej instalacji będzie przetwarzanie odpadów. Na etapie eksploatacji instalacji głównym źródłem wytwarzania odpadów będzie sam proces przetwarzania odpadów.

Podczas eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą eksploatowane następujące instalacje do przetwarzania odpadów:

1. Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni.
2. Instalacja do przetwarzania tłuszczy z tłuszczowników.

Podczas eksploatacji instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną będą wytwarzane odpady charakterystyczne dla tego rodzaju instalacji. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2014 nr 0, poz. 1923*) odpady wytwarzane w związku z eksploatacją tego przedsięwzięcia sklasyfikowane są w grupie 19:

- odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych.

Odpady wytwarzane podczas eksploatacji instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji, studzienek kanalizacyjnych, pompowni, tłuszczy z separatorów oraz mieszaniny substancji z kanalizacji przemysłowych można podzielić na 3 zasadnicze grupy:

- odpady komunalne;
- odpady przemysłowe (*technologiczne*);
- odpady przemysłowe (*powstające na zapleczu socjalno-biurowym i podczas ewentualnych napraw i konserwacji*).

Jednym z rodzajów wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni będzie odpad sklasyfikowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 10*) pod kodem 19 12 09 – Minerały (np. piasek, kamienie). Dla tego rodzaju odpady GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. będzie dążyła do uzyskania zgodnie z przepisami prawa do utraty statusu odpadów.

Zgodnie z art. 14 ust.1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*) określone rodzaje odpadów przestają być odpadami, jeżeli na skutek poddania ich odzyskowi, w tym recyklingowi, spełniają łącznie następujące warunki:

- przedmiot lub substancja są powszechnie stosowane do konkretnych celów;
- istnieje rynek takich przedmiotów lub substancji lub popyt na nie;
- dany przedmiot lub substancja spełniają wymagania techniczne dla zastosowania do

konkretnych celów oraz wymagania określone w przepisach i w normach mających zastosowanie do produktu;

- zastosowanie przedmiotu lub substancji nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska.

Jeżeli uzyskany odpad o kodzie 19 12 09 – Minerale (np. piasek, kamienie) będzie spełniał parametry rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (*Dz. U. 2016, poz. 1395*) dla określonych grup gleby oraz Wnioskujący uzyska utratę statusu odpadu wówczas będziemy traktowali go jako produkt, który będzie mógł być użyty do budowy i naprawy innych obiektów infrastruktury kanalizacyjnej.

W dalszej części rozdziału przedstawiono rodzaje odpadów przewidzianych do przetwarzania oraz sposób postępowania z nimi. Wskazano również przewidywane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych w związku z eksploatacją instalacji do przetwarzania odpadów a także sposoby ich magazynowania.

4.2.3.1. Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2012, poz. 779*) przetwarzanie odpadów to procesy odzysku lub unieszkodliwiania, w tym przygotowanie poprzedzające odzysk lub unieszkodliwianie.

Odzysk to jakikolwiek proces, którego głównym wynikiem jest to, aby odpady służyły użytecznemu zastosowaniu przez zastąpienie innych materiałów, które w przeciwnym przypadku zostałyby użyte do spełnienia danej funkcji, lub w wyniku którego odpady są przygotowywane do spełnienia takiej funkcji w danym zakładzie lub ogólnie w gospodarce.

Recykling natomiast to odzysk, w ramach którego odpady są ponownie przetwarzane na produkty, materiały lub substancje wykorzystywane w pierwotnym celu lub innych celach.

Odpady sklasyfikowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 10*).

Tabela nr 2

Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania.

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów
1	16 07 99	Inne niewymienione odpady
2	19 08 02	Zawartość piaskowników
3	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze
4	19 08 99	Inne niewymienione odpady
5	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych

4.2.3.2.Oznaczenie miejsca przetwarzania odpadów.

Tabela nr 3

Oznaczenie miejsca przetwarzania odpadów.

Id działki	143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13
Gmina	Grabce Józefpolskie
Powiat	Żyrardowski
Województwo	Mazowieckie
Jednostka ewidencyjna	143802_5 Mszczonów – obszar wiejski
Obręb	0019 Grabce Józefpolskie

Przetwarzanie odpadów będzie prowadzone w miejscu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny na podstawie aktu notarialnego.

4.2.3.3.Wskazanie miejsca i sposobu magazynowania oraz rodzaju magazynowanych odpadów.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*) magazynowaniem odpadów jest czasowe przechowywanie odpadów obejmujące:

- wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę,
- tymczasowe magazynowanie odpadów przez prowadzącego zbieranie odpadów,
- magazynowanie odpadów przez prowadzącego przetwarzanie odpadów.

Ogólne wymagania prawne dotyczące magazynowania odpadów stanowią, że magazynowanie odpadów odbywa się zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady. Magazynowanie może być prowadzone wyłącznie na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny oraz może być prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów.

W dniu 1 stycznia 2021 roku weszło w życie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1742).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem magazynowanie odpadów prowadzi się w miejscach magazynowania odpadów w sposób zapewniający co najmniej:

1. Wyposażenie techniczne do przechowywania odpadów, w tym przeznaczone do tego celu:
 - a. opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub worki.
 - b. wydzielone za pomocą pionowych ścian boksy lub wydzielone sektory, umożliwiające magazynowanie określonych rodzajów odpadów w pryzmach i stosach lub w postaci zbelowanej, w szczególności w przypadku odpadów z procesów termicznych, odpadów ze spalarni odpadów, odpadów wytworzonych w trakcie prac prowadzonych na drogach publicznych i na drogach kolejowych, odpadów metali (złomu), odpadów z budowy i remontów, w tym niezanieczyszczonego gruzu oraz ziemi z wykopów oraz odpadów przetwarzanych na kruszywo drogowe, i odpadów szkła – uwzględniające właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia, magazynowanych odpadów;.
2. Odpowiednią pojemność miejsc magazynowania odpadów, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów wytwarzanych, zbieranych lub przetwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwości odbioru i przekazywania odpadów.
3. Utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady.
4. Zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych.
5. Zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza lokalizację w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz zabezpieczenie przed przypadkowym mieszaniem się selektywnie magazynowanych odpadów.
6. Zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych ograniczające do minimum oddziaływanie tych czynników na odpady, jeżeli takie oddziaływanie może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych.
7. Zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów, w przypadku odpadów, które z uwagi na swoje właściwości lub stan skupienia mogą powodować powstawanie wycieków lub wód odciekowych powodujących zanieczyszczenie gleby i ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych; zabezpieczenie uwzględnia właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz masę magazynowanych odpadów, w tym przez zastosowanie:

- a. szczelnych: opakowań, pojemników, kontenerów lub zbiorników lub
 - b. uszczelnienia i nieprzepuszczalnego podłoża z systemem do odprowadzania wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, powstających w obrębie lokalizacji, o której mowa w § 5 ust. 3, lub z systemem do ich gromadzenia o pojemności odpowiedniej do ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych, w szczególności w przypadku odpadów niebezpiecznych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów komunalnych lub odpadów pochodzących z ich przetworzenia, odpadów paliwa alternatywnego lub odpadów przeznaczonych do jego produkcji.
8. Zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oczyszczanie powstających w miejscu magazynowania odpadów wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, w separatorach substancji ropopochodnych lub wyposażenie tego miejsca w urządzenia lub środki do zbierania wycieków lub wód odciekowych – w przypadku gdy odpady są substancjami ropopochodnymi lub mogą być zanieczyszczone takimi substancjami; urządzenia te lub środki dostosowuje się do ilości magazynowanych odpadów oraz ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych.

Tabela nr 4

Miejsce i sposób magazynowania odpadów przewidzianych do przetwarzania.

L.p.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów
1	16 07 99	Inne niewymienione odpady	Odpady będą magazynowane na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w zbiornikach magazynowych instalacji, lagunach, specjalistycznych pojazdach do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej.
2	19 08 02	Zawartość piaskowników	
3	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	
4	19 08 99	Inne niewymienione odpady	
5	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	

(*) – odpady będą magazynowane zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1742).

Tabela nr 5

Wyszczególnienie rodzajów odpadów powstających w wyniku przetwarzania.

L.p.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Dalszy sposób postępowania z odpadami
1	19 08 01	Skratki	Odpady będą magazynowane na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w specjalistycznych pojemnikach, beczkach, kontenerach, pryzmach.	Przekazywane do odzysku, recyklingu, unieszkodliwiania uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
2	19 08 02	Zawartość piaskowników		
3	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11		
4	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)		
5	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11		

(*) – odpady będą magazynowane zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. 2020, poz. 1742).

Tabela nr 6

Wyszczególnienie rodzajów odpadów wytwarzanych w wyniku eksploatacji infrastruktury towarzyszącej instalacji do przetwarzania odpadów (odpady poza instalacyjne).

L.p.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Dalszy sposób postępowania z odpadami
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Odpady będą magazynowane na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w specjalistycznych pojemnikach, kontenerach przystosowanych do magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub do punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych		
3	15 01 03	Opakowania z drewna		
4	15 01 04	Opakowania z metali		
5	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe		
6	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe		
7	15 01 07	Opakowania ze szkła		
8	15 01 09	Opakowania z tekstyliów		
9	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone		Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce
10	15 01 11*	Opakowania z metali zawierające niebezpieczne porowate elementy wzmocnienia		

L.p.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Miejsce i sposób magazynowania odpadów	Dalszy sposób postępowania z odpadami
		konstrukcyjnego (np. azbest), włącznie z pustymi pojemnikami ciśnieniowymi		odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
11	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki, ubrania ochronne) zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)		
12	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki, ubrania ochronne) inne niż wymienione w 15 02 02		
13	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12		Przekazywane do zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do odzysku, recyklingu podmiotów wpisanych do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
14	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13		
15	16 02 16	Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15		
16	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne		Przekazywane do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w

<i>L.p.</i>	<i>Kod odpadów</i>	<i>Rodzaj odpadów</i>	<i>Miejsce i sposób magazynowania odpadów</i>	<i>Dalszy sposób postępowania z odpadami</i>
				instalacji komunalnej za pośrednictwem podmiotu wpisanego do działalności regulowanej Miasta Mszczonów

Tabela nr 5

Podstawowy skład chemiczny i właściwości odpadów wytwarzanych związku z eksploatacją instalacji.

L.p.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Podstawowy skład chemiczny odpadów i ich właściwości
1	19 08 01	Skratki	Stałe odpady, skratki, powstaną w początkowym etapie oczyszczania. Odpad stanowią zanieczyszczenia stałe oddzielone ze ścieków w procesie cedzenia na kracie i sicie. Wytwarzany jest w miejscu instalacji kraty oraz sito piaskownika. Skład skratek jest silnie uzależniony od źródła pochodzenia ścieków. W składzie mogą występować: papier, drewno, tekstylia, plastik. Skład chemiczny: substancje organiczne i nieorganiczne, woda. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
2	19 08 02	Zawartość piaskowników	Odpad stanowi zawiesina mineralna (piasek). Odpady w postaci stałej lub półpłynnej. Skład chemiczny: krzemionka, krzemiany, węglany, woda. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla środowiska.
3	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	Stała lub półpłynna masa o specyficznym zapachu biologicznej oczyszczalni. Węgiel organiczny pochodzenia biologicznego, zawiesiny i osady organiczne i nieorganiczne, zależne od źródła.
4	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	Piasek zostanie wyodrębniony w dolnej części piaskownika. Jest

<i>L.p.</i>	<i>Kod odpadów</i>	<i>Rodzaj odpadów</i>	<i>Podstawowy skład chemiczny odpadów i ich właściwości</i>
			to piasek – skała osadowa, luźna złożona z niezwiązanych spoiwem ziaren mineralnych, przede wszystkim kwarcu. Wielkość ziaren waha się od 0,0625 do 2 mm. Piaski są najczęściej występującą luźną skałą osadową. Wraz z innymi składnikami tworzą gleby. Skład chemiczny: głównie kwarc (SiO_2), w mniejszym stopniu kalcyt, aragonit, produkty wietrzenia innych skał. Właściwości: ciało stałe, bezwonny, niepalny. Odpady nie charakteryzują się właściwościami czyniącymi z nich odpady niebezpieczne i nie posiadają substancji zawartych w załączniku nr 4 ustawy o odpadach. Po uruchomieniu instalacji do przetwarzania odpadów Inwestor będzie ubiegać się o uzyskanie dla tego odpadu statusu produktu ubocznego zgodnie z art. 10 ustawy o odpadach.
5	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	Odpad stanowi zawiesina mineralna (piasek) zanieczyszczona skratkami i innymi zanieczyszczeniami, których nie udało się wyłapać na wcześniejszych etapach przetwarzania. Skład chemiczny: głównie kwarc (SiO_2), papier, drewno, tekstylia, plastik. Skład chemiczny: substancje organiczne i nieorganiczne, woda. Właściwości: odpad nie powoduje bezpośredniego zagrożenia dla

<i>L.p.</i>	<i>Kod odpadów</i>	<i>Rodzaj odpadów</i>	<i>Podstawowy skład chemiczny odpadów i ich właściwości</i>
			środowiska.

4.2.3.4. Szczegółowy opis stosowanej metody lub metod przetwarzania odpadów.

Firma GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. świadczy usługi w zakresie:

- czyszczenia i udrażniania kanalizacji:
 - czyszczenie metodą hydrodynamiczną kanalizacji: deszczowej, sanitarnej, technologicznej w pełnym zakresie średnic i bez względu na stopień zamulenia kanału,
 - udrażnianie kanalizacji metodą hydrodynamiczną oraz mechaniczną – usuwanie awarii kanalizacyjnych,
 - czyszczenie uzbrojenia sieci kanalizacyjnej: wpustów ulicznych, studni rewizyjnych, pionów deszczowych (rury spustowe),
 - wycinanie korzeni metodą hydrodynamiczną oraz mechaniczną z kanałów o średnicach 100 – 600 mm,
 - czyszczenie pionów kanalizacyjnych metodą mechaniczną oraz mechaniczno – bakteriologiczną przy użyciu bakterii,
 - czyszczenie przepompowni oraz osadników,
 - konserwacja przepompowni, separatorów, tłuszczowników,
 - inspekcja kanalizacji.
- czyszczenia osadników, tłuszczowników i separatorów;
- czyszczenia, obsługi, konserwacji sieci wodno-kanalizacyjnych:
 - pogotowie wod-kan 24h sieci zewnętrznej oraz wewnętrznej kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej wraz z konserwacją, czyszczeniem, wycinaniem korzeni, monitoringiem oraz usuwaniem awarii wodociągowych i wymianą instalacji,
 - pogotowie instalacji zw. cw. ccw. 24h na sieci wewnętrznej wraz z konserwacją oraz wymianą instalacji,
 - pogotowie instalacji centralnego ogrzewania 24h na sieci wewnętrznej z węzłami wraz z konserwacją oraz wymianą instalacji oraz modernizacją i budową węzłów,
 - prace remontowe oraz ogólnobudowlaną konserwację.

Wśród stosowanych przez Wnioskującego technologii kanalizacyjnych można wyróżnić:

- **Metodę hydrodynamiczną** *(jest to metoda polegająca na czyszczeniu kanalizacji przy użyciu specjalistycznych głowic umieszczonych na końcówce węża ciśnieniowego. Woda płynąca pod dużym ciśnieniem (wytworzonym przez pompę umieszczoną na samochodzie specjalnym) z głowicy węża uderza o ścianki rury kanalizacyjnej powodując odrywanie się zanieczyszczeń od perforacji kanału. Strumień wody skierowany jest równocześnie w kierunku przeciwnym, a więc zanieczyszczenia spływają do osadnika, skąd wybierane są za pomocą rury ssawnej. Podobnie usuwa się wszystkie rodzaje nieczystości z*

separatorów oraz łapaczy błota i oleju wykorzystując samochody ciśnieniowe kombinowane. Udrażnianie kanalizacji ogólnospławnej i przemysłowej metodą ciśnieniową pozwala na usunięcie praktycznie wszystkich osadów i zanieczyszczeń).

- **Metodę mechaniczną** (częstą przyczyną awarii sieci zewnętrznej jest przerost korzeni w kanale. Nasza usługa polega na wycinaniu korzeni specjalną wycinarką wprowadzoną w ruch obrotowy za pomocą silnika. Dysponujemy dużym zestawem końcówek tnących. Wycinamy korzenie z rur o średnicach od 100 do 600 mm. Dla średnicy 150-600mm zastosowanie mają wycinarki obrotowe napędzane wodą i wprowadzane do kanału przy użyciu węża ciśnieniowego z samochodu specjalnego). Możemy tą metodą usuwać również innego rodzaju zanieczyszczenia przewodu, np. tłuszcz zalegający na ściankach kanału w wyniku stosowania detergentów, bądź też osadzający się kamień. Podczas stosowania metody mechanicznej często używamy małego sprzętu, ponieważ przy średnicach kanału do 150 mm nie ma potrzeby stosowania ciężkich pojazdów specjalnych).
- **Metodę bakteriologiczną** (piony kuchenne i łazienkowe nie muszą być czyszczone wyłącznie za pomocą sprężyn. W metodzie bakteriologicznej do pionu kuchennego bądź łazienkowego zadaje się najpierw specjalne szczepy bakterii, które powodują rozłożenie osadu znajdującego się na ściankach przewodu. Po odpowiednim czasie od zaszczepienia bakterii do przewodu wprowadzane są również sprężyny. Wprawione w ruch obrotowy, usuwają pozostały osad ze ścianek pionu. Ta metoda jest bardziej czasochłonna, aczkolwiek skuteczniejsza. Stosujemy ją na zlecenie zarządów budynków mieszkalnych i wspólnot mieszkaniowych).
- **Inspekcja kanału za pomocą kamery wizyjnej** (ta metoda gwarantuje prawidłową ocenę stanu w jakim znajduje się interesujący nas odcinek kanalizacji. Przeszkoleni pracownicy w fachowy sposób wprowadzą kamerę do przewodu kanalizacyjnego, a następnie analizując obraz na ekranie monitora określą przyczynę awarii).

Zastosowanie kamery służy określeniu:

- przebiegu trasy,
- pomiar spadku,
- stopnia zanieczyszczenia kanalizacji osadami dennymi,
- rozrostu korzeni powodujących niedrożność kanału,
- nieszczelności połączeń rur,
- nieszczelności połączeń rur ze studzienkami lub przykanalikami,
- lokalizacji miejsc uszkodzeń.

Każda inspekcja kanału utrwalana jest na płycie CD lub kasecie video oraz w protokole opisującym przebieg kontroli. Odpowiednie wnioski i wskazówki są podstawą dalszych działań

interwencyjnych. Wszystkie odcinki kanału powinny być poddawane inspekcji przynajmniej raz do roku. Prace wykonujemy przy użyciu własnych specjalistycznych samochodów ciśnieniowych i podciśnieniowych typu KAISER z odzyskiem wody.

Firma GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. będzie wytwórcą odpadów zgodnie z art. 3 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021, poz. 779*) tzn. będzie świadczyła usługi serwisu i konserwacji urządzeń. Zgodnie z ww. podstawą prawną poprzez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów (pierwotny wytwórca odpadów), oraz każdego, kto przeprowadza wstępną obróbkę, mieszanie lub inne działania powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów; wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. posiada wpis do rejestru podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami prowadzonego przez Marszałka Województwa Zachodnio Pomorskiego pod numerem BDO – 000132211.

Wytworzone w wyniku prac serwisowych i konserwacyjnych odpady będą przywożone do planowanego przedsięwzięcia, które stanowi temat niniejszego raportu gdzie będą tymczasowo magazynowane w ramach przetwarzania odpadów.

Podsumowując można podkreślić, że w proces przetwarzania odpadów będzie zawierał poniższe elementy:

- Wstępna klasyfikacja materiałowa przyjmowanych odpadów i ocena zgodności przyjmowanych odpadów z decyzją na przetwarzanie;
- Wskazanie miejsca rozładunku odpadów;
- Przetwarzanie odpadów;
- Załadowanie wytworzonych w wyniku przetwarzania odpadów na środki transportu;
- Wywóz odpadów do docelowych miejsc zagospodarowania odpadów.

Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni.

Przewieziony na teren bazy osad samochodem specjalistycznym, będzie z niego zrzucany do zbiornika płukania. W czasie zrzutu osadu należy rozpocząć płukanie i napowietrzanie mieszaniny wodno-piaskowej. Zbiornik od dołu zasila się wodą technologiczną i sprężonym powietrzem, które powodują intensywne mieszanie zawartości zbiornika. Składniki osadu rozdzielają się w zależności od ich gęstości: ciężkie zawiesiny, głównie mineralne opadają w dół, podczas gdy lżejsze zbierają się w górnej części zbiornika. Po rozdzieleniu się faz zanieczyszczeń wyłącza się mieszanie sprężonym powietrzem, dodając

więcej wody do przepłukania zawiesiny mineralnej. Warstwa cieczy z lekką frakcją zanieczyszczeń będzie przelewała się do układu kanalizacji technologicznej, przepływ w górnej części zbiornika płuczącego. Piasek z dolnej części zbiornika, mieszanina wodno-piaskowa zostanie przepompowana do separatora piasku.

Pompa do przetłaczania pulpy piaskowej będzie zamontowana w dolnej części cylindrycznej zbiornika (pompa zatapialna). W komorze separatora będzie następował wyhamowany przepływ mieszaniny wodno-piaskowej. Piasek opada na dno, a woda odprowadzona zostaje rynną odpływową. Zgromadzony na dnie piasek transportowany będzie za pomocą przenośnika ślimakowego do kontenera lub przyczepy ustawionej pod wylotem z transportera. Podczas transportu ślimakiem piasek będzie ulegał odwodnieniu.

1. Opróżnianie zbiornika samochodu specjalnego:

Ścieki zapiaszczone dowożone specjalistycznym pojazdem do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej będą zrzucone bezpośrednio do laguny (LOS) podzielonej na dwa baseny o łącznej powierzchni 72 m³ (2x36 m³). Osoba obsługująca instalację w momencie opróżnienia zbiornika uruchamia cyrkulację wody technologicznej w celu utrzymania w stanie „zawieszenia” rozwodnionej pulpy. Cyrkulacja wody musi być utrzymana do czasu skierowania całego rozładunku auta na sito skośne oraz separator.

2. Obsługa sita skośnego:

Uruchomione sito skośne ma za zadanie oczyścić pulpę piaskową z przypadkowych ciał stałych. Ciała stałe podawane podajnikiem ślimakowym wyrzucane są przez wylot sita skośnego. Pod wylotem sita należy umiejscowić pojemnik na gromadzenie powstających odpadów. Na podajnik sita musi być skierowana woda technologiczna w celu spłukiwania.

3. Obsługa piaskownika:

Piaskownik ma na celu rozdzielenie pulpy na frakcje stałe (piasek) oraz ścieki technologiczne po opłukaniu piasku. Pulpą piaskową jest kierowana do piaskownika poprzez pompę umieszczoną w środkowej części zbiornika. Pod wylotem z piaskownika należy ustawić pojemnik na oczyszczony piasek. Po napełnianiu pojemnik z piaskiem będzie przewożony do pojemników, kontenerów lub pryzmę. Odcieki z separatora w celu oczyszczenia z przypadkowych ilości związków ropopochodnych kierowane są grawitacyjnie do separatora substancji ropopochodnych a po oczyszczeniu poprzez przepompownię na filtr pośpieszny skąd grawitacyjnie przepływają do istniejącego zbiornika wody technologicznej.

Przetwarzanie odpadów ze studzienek kanalizacyjnych przebiegać będzie w sposób następujący: w basenie roboczym uruchomiony zostanie system intensywnego wzruszania pulpy przy pomocy systemu prądownic. Wytwarzana płynna mieszanina odpadów, wód opadowych i wody z wodociągu, gromadzonych w podziemnym zbiorniku, a przetłaczanych

pompą przepływać będzie do sitopiaskownika wyposażonego w łapaczkę chusteczek fizelinowych.

Ruch obrotowy wewnętrznego ślimaka urządzenia kierować będzie piasek ku górze, na sicie obrotowym zatrzymywane będą przypadkowe ciała stałe, a fizelina wylapywana będzie na włocie do urządzenia.

Przypadkowe ciała stałe gromadzone będą w workach foliowych, a fizelina – kierowana będzie do pojemnika, wyposażonego w drenaż odwadniający.

Piasek kierowany będzie bezpośrednio do separatora piasku, w którym wypłukiwane będą cząstki substancji organicznych.

Przepłukany w ten sposób piasek będzie wywożony do końcowego zagospodarowania podobnie jak zatrzymane ciała stałe, jeżeli będzie spełniał określone parametry jakościowe będzie traktowany jako produkt. Fizelina będzie wywożona do zakładów zajmujących się gospodarowaniem odpadami.

Powstające ścieki technologiczne będą odprowadzane do pompowni a następnie odprowadzane do podczyszczenia na złożu biologicznym a następnie – do oczyszczalni ścieków w Grabcach Józefpolskich.

Odpady z czyszczenia pompowni kanalizacyjnych będą dowożone specjalistycznym transportem kołowym na teren Instalacji, gdzie będą kierowane bezpośrednio do laguny LOP podzielonej na dwa baseny o łącznej powierzchni 72 m³. Sposób prowadzenia przetwarzania odpadów analogiczny jak powyżej.

W ciągu technologicznego procesu przetwarzania można wyróżnić dwa układy:

- Układ rozdziału i płukania piasku wraz ze stanowiskami zrzutowymi (*stanowiska zrzutu, podajniki piasku, sito piaskownik, płuczki piasku, magazynowanie piasku*);
- Układ oczyszczania (*pompy, podczyszczalnia na złożu biologicznym, sita, flotator*).

Instalacja do przetwarzania tłuszczu pochodzących z czyszczenia tłuszczowników.

Osady będą pochodziły z czyszczenia separatorów tłuszczu w różnych zakładach i placówkach typu gastronomicznego i spożywczego. Będzie to mieszanina zanieczyszczeń ciężkich sedymentujących i wyflotowanego tłuszczu i oleju organicznego. Osady będą wybierane z separatorów specjalistycznymi pojazdami do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej i przewożone do przedmiotowej bazy GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. w Grabcach Józefpolskich.

Ścieki tłuszczowe dowożone samochodem specjalnym będą zrzucane do jednego z dwóch bioreaktorów o czynnej pojemności 18 m³ każdy usytuowanych w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu. W jednym reaktorze odpady będą gromadzone a w drugim będzie prowadzony proces ich przetwarzania.

Na dnie bioreaktorów umieszczone będą dyfuzory konieczne do prowadzenia

napowietrzania ścieków mającego zapobiec nadmiernej sedymentacji osadów. Bioreaktory posiadają również instalacje grzewczą umożliwiającą prowadzenie procesu unieszkodliwiania również w warunkach zimowych. Proces oczyszczania można rozpocząć w momencie napełnienia bioreaktora w 80%.

Zawartość reaktora, w którym będzie prowadzony proces przetwarzania będzie mieszana mieszađłami. Czas trwania procesu, tzn. do obniżenia BZT₅ o 60% będzie wynosił od 1 do 9 dni, w zależności od odczynu odpadów. Przy odczynie pH (6,5-9,0) proces trwa około 7 dni. Do korekty odczynu stosowany będzie roztwór wodorotlenku sodu.

Proces dozowania roztworu bakteryjnych prowadzimy w przeciągu 7 dni. Proces rozkładu tłuszczu w jednym bioreaktorze wynosi około 14dni.

W odtłuszczaczu napowietrzonym nastąpi rozdział frakcji lekkich – tłuszczu. Zanieczyszczenia wyflotowane będą zwracane do komory biologicznego oczyszczania, natomiast pozostałe ścieki i osad cięższy przepłyną do osadnika i dalej do separatora grawitacyjnego. W osadniku zostanie oddzielony osad ciężki, a pozostałe zanieczyszczenia lekkie w separatorze grawitacyjnym.

Zebrany na powierzchni tłuszcz w tym separatorze, będzie również zwracany do komory biologicznego oczyszczania, a oczyszczone ścieki odprowadzone zostaną do zbiornika retencyjnego. Osad z dna osadnika będzie odprowadzany do zbiornika osadu, z którego okresowo będzie wywożony do dalszej przeróbki w miejskiej oczyszczalni ścieków.

Oczyszczone ścieki po przeprowadzeniu ich przez filtry będą mogły być wykorzystane jako woda technologiczna do mycia samochodów specjalnych i ewentualnie płukania kanałów za pomocą samochodów specjalnych (zgodnie z profilem świadczenia usług przez Inwestora).

Ścieki, czyli unieszkodliwione częściowo odpady pompą przetłaczane będą do pompowni wewnętrznej, z której będą przetłaczane na złożę biologiczne i potem – podobnie jak pozostałe odpady → odpływać będą do osadnika wtórnego pionowego, a następnie do pompowni zewnętrznej i odprowadzane będą do gminnej oczyszczalni ścieków.

Podsumowując należy stwierdzić, że linia do przetwarzania (unieszkodliwiania) odpadów tłuszczowych obejmuje dwa zbiorniki (reaktory) o łącznej powierzchni 36 m³ wraz z urządzeniami w postaci dmuchawy, nagrzewnicy oraz pomp i filtra pośpiesznego. W procesie przetwarzania (unieszkodliwiania) odpadów zastosowanie mają procesy biotechnologii przy zastosowaniu bakterii BIOSOL F oraz SURRYSOL lub innych dobranych po przeprowadzeniu prób doboru.

**4.2.3.5. Określenie masy odpadów poszczególnych rodzajów
poddawanych przetwarzaniu i powstających w wyniku
przetwarzania w okresie roku.**

Tabela nr 5

Wyszczególnienie rodzajów i masy odpadów poddawanych przetwarzaniu.

L.p.	Kod	Rodzaj odpadów	Masa odpadów poddawanych przetwarzaniu [Mg/rok]	Maksymalna łączna masa wszystkich rodzajów przetwarzanych w ciągu roku [Mg]
1	16 07 99	Inne niewymienione odpady	7000,000	7000,000
2	19 08 02	Zawartość piaskowników	7000,000	
3	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze	7000,000	
4	19 08 99	Inne niewymienione odpady	7000,000	
5	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	7000,000	

Tabela nr 6

Wyszczególnienie rodzajów i masy odpadów powstających w wyniku przetwarzania.

L.p.	Kod	Rodzaj odpadów	Masa odpadów wytwarzanych w wyniku przetwarzania [Mg/rok]
1	19 08 01	Skratki	300,000
2	19 08 02	Zawartość piaskowników	1000,000
3	19 08 12	Szlamy z biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych inne niż wymienione w 19 08 11	500,000
4	19 12 09	Minerały (np. piasek, kamienie)	3000,000
5		Produkt (utrata statusu odpadów)	

6	19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	500,000
---	----------	---	---------

Maksymalna łączna ilość wytworzonych odpadów nie przekroczy 7000 Mg w skali roku.

Tabela nr 6

Rodzaje procesów przetwarzania..

D4	Retencja powierzchniowa (np. umieszczanie odpadów ciekłych i szlamów w dołach, poletkach osadowych lub lagunach itd.)
D15	Magazynowanie poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D 1 – D 14 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)
R5	Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych
R12	Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w R1-R11
R13	Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1–R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

4.2.3.6. Przedstawienie możliwości technicznych i organizacyjnych pozwalających należycie wykonywać działalność w zakresie przetwarzania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem kwalifikacji zawodowych lub przeszkolenia pracowników oraz liczby i jakości posiadanych instalacji i urządzeń odpowiadających wymaganiom ochrony środowiska

GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. posiada wieloletnie doświadczenie w zakresie gospodarowania odpadami powstającymi w wyniku prowadzenia prac serwisowych i konserwacyjnych urządzeń kanalizacyjnych a także podczyszczających ścieki i wody opadowe w postaci separatorów oraz tłuszczowników. Obecni pracownicy i osoby

zaangażowane w jej funkcjonowanie firmy posiadają wieloletnie doświadczenie w zakresie gospodarowania odpadami w szerokim tego słowa znaczeniu, posiadające odpowiednie przygotowanie techniczne, uaktualniane szkoleniami w tym zakresie.

Pracownikom zatrudnionym przy załadunku i rozładunku odpadów będą zapewnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy oraz środki ochrony osobistej zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 roku w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz. U. Nr 129, poz.844*).

GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. dysponuje najbardziej nowoczesnymi obecnie samochodami płuczącymi z systemem odzysku wody ze ścieków (recykling) typu KAISER. Samochody te pozwalają na dużą oszczędność wody w wyniku całodziennej pracy w obiegu zamkniętym oraz obniżone koszty wykonywanej usługi.

Zgodnie z art. 215 i art. 216 Kodeksu pracy Wnioskujący jest obowiązany do zapewnienia, aby stosowane maszyny i urządzenia techniczne zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Stosownie do art. 217 Kodeksu pracy niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają wymogów oceny zgodności. Potwierdzeniem spełniania wymogów oceny zgodności jest m.in. wyposażenie maszyny w Deklarację Zgodności WE. Ponadto na podstawie § 57 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy maszyny i narzędzia oraz ich urządzenia ochronne powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez szkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone. Potwierdzeniem stanu technicznego nowej maszyny lub innego urządzenia technicznego jest dokonanie odbioru technicznego. W trakcie użytkowania maszyn i innych urządzeń technicznych prowadzenie ich przeglądów umożliwi utrzymanie ich w należyтым stanie technicznym, dokonanie napraw lub wycofanie z eksploatacji.

4.2.3.7.Opis czynności podejmowanych w ramach monitorowania i kontroli działalności objętej zezwoleniem.

W zakresie prowadzenia działalności obejmującej przetwarzanie odpadów najistotniejszym jest prowadzenie monitorowania rodzajów przyjmowanych odpadów z wydaną decyzją administracyjną oraz sposób magazynowania. Nie będą przetwarzane odpady, które nie zostały wyszczególnione we wniosku. Procesy przetwarzania będą monitorowane pod względem ilościowym i jakościowym. Monitorowaniu procesu służyć będzie prowadzona ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów z zastosowaniem obowiązujących dokumentów ewidencji odpadów tzn. poprzez system BDO.

Planowane przedsięwzięcie w postaci instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (*Dz. U. 2014, poz. 1169*), w związku z tym nie będzie zobowiązane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego tylko sektorowych.

Precyzyjne i klarowne określenie kompetencji w zakładzie sprawia, że osoby odpowiedzialne za stan techniczny maszyn i urządzeń, na bieżąco dysponują aktualnymi informacjami na ich temat. Wdrożone i ściśle przestrzegane są zasady dotyczące prowadzenia przeglądów eksploatacyjnych oraz obowiązkowej konserwacji maszyn i urządzeń, co minimalizuje stopień awaryjności.

Bezwzględnie będzie przestrzegany zakaz łącznego magazynowania produktów ubocznych i odpadów, odpadów i przedmiotów lub substancji, które utraciły status odpadów, a także magazynowania produktów ubocznych w miejscach przeznaczonych do magazynowania odpadów lub składowania odpadów, o ile takie znajdą się w zakładzie.

Istnieją także środki techniczne mające na celu zapobieganie lub ograniczanie emisji przetwarzanych odpadów takich jak:

- segregacja odpadów;
- zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów – zastosowanie specjalistycznych pojemników;
- przeszkolenie pracowników z zasad BHP, ppoż. oraz przepisów ochrony środowiska;
- wyznaczanie osób odpowiedzialnych za codzienną kontrolę magazynowanych odpadów, stanu technicznego kontenerów, pojemników lub worków, urządzeń służących do załadunku i wyładunku odpadów;
- wdrażanie procedur reagowania w przypadku uszkodzenia urządzeń służących do załadunku i wyładunku odpadów lub pojemników, czy kontenerów;
- ogrodzenie, dozór i monitorowanie terenu;
- wyposażenie zakładu w zestaw sprzętu p.poż. i sorbentów oraz ew. wody do gaszenia pożarów zgodnie z operatem p.poż.;
- wprowadzanie certyfikowanych systemu zarządzania środowiskowego wg. normy ISO 14001;
- przestrzeganiu parametrów procesu technologicznego;
- analizowaniu i weryfikacji stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów;
- prawidłowej eksploatacji pracujących maszyn i urządzeń;

- kontrolowaniu ilości i rodzajów powstających odpadów.

Zatrudnieni pracownicy odpowiedzialni będą za kontrolę odpadów oraz infrastruktury w przedmiotowym miejscu przetwarzania odpadów. O wszelkich nieprawidłowościach Wnioskodawca będzie natychmiast informowany. Przetwarzanie odpadów kontrolowane będzie poprzez prowadzenie bieżącej ewidencji odpadów z uwzględnieniem zapisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*).

Zgodnie z art. 25 ust 6a ustawy o odpadach posiadacz odpadów obowiązany do uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów lub zezwolenia na przetwarzanie odpadów, pozwolenia na wytwarzanie odpadów uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów lub pozwolenia zintegrowanego uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów, prowadzący magazynowanie odpadów lub zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany do prowadzenia wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów.

W dniu 29 sierpnia 2019 roku opublikowano rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 roku w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (*Dz.U. 2019 poz. 1755*).

Monitoring miejsc magazynowania odpadów będzie spełniał następujące kryteria:

- zdolność zapisu i możliwość przechowywania przez miesiąc od daty dokonania zapisu;
- będziemy w stanie udostępnić zapis obrazu na żądanie organu uprawnionego do kontroli działalności w zakresie gospodarki odpadami, sądu, prokuratury, Policji, Krajowej Administracji Skarbowej, Straży Granicznej, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego lub Centralnego Biura Antykorupcyjnego (udostępnienie utrwalonego obrazu lub jego kopii);
- prowadzony będzie przez całą dobę zapis obrazu i zapewnia identyfikację osób przebywających w tym miejscu;
- zapis z kamer przechowywany i zabezpieczony będzie przed dostępem osób nieuprawnionych oraz jego utratą, w szczególności wskutek zniszczenia lub kradzieży.

4.2.3.8.Opis czynności, które zostaną podjęte w przypadku zakończenia działalności objętej zezwoleniem i związanej z tym ochrony terenu, na którym działalność ta była prowadzona.

Po zakończonej działalności odpady zgromadzone na terenie nieruchomości w ramach prowadzonej działalności w zakresie przetwarzania odpadów będą musiały zostać usunięte z nieruchomości. Wnioskujący, o ile zrezygnuje z prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami będzie zobowiązany do rozliczenia się z przyjętych odpadów tj. przekazania odpadów innym posiadaczom. Jeżeli Wnioskujący zmieni miejsce działalności będzie mógł przenieść odpady do innej lokalizacji, dla której będzie wydana decyzja w zakresie

gospodarowania odpadami.

W przypadku zakończenia eksploatacji instalacji zostaną zdemontowane urządzenia. Urządzenia sprawne będą mogły być dalej wykorzystane w analogicznych instalacjach. Urządzenia niesprawne zostaną przekazane uprawnionym podmiotom do odzysku lub unieszkodliwienia.

Obiekt po zakończeniu eksploatacji może zostać zaadoptowany na inne rodzaje działalności, w tym produkcyjnej, lub w przypadku jego całkowitego wyeksploatowania może zostać poddany rozbiórce bez szkody dla środowiska.

Po zakończonej działalności odpady zgromadzone na terenie nieruchomości w ramach prowadzonej działalności w zakresie wytwarzania, przetwarzania i zbierania odpadów będą musiały zostać usunięte z nieruchomości. Wnioskujący, o ile zrezygnuje z prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami będzie zobowiązany do rozliczenia się z wytworzonych i przetworzonych odpadów tj. przekazania odpadów innym posiadaczom, którzy posiadają decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami na przyjęcie.

Odpady na podstawie ustawy o odpadach będą mogły zostać przekazane wyłącznie kolejnym posiadaczom posiadającym decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami. Odpady zostaną przekazane, uwzględniając obowiązujące zasady gospodarowania odpadami oraz kwestie ekonomiczne w pierwszej kolejności do podmiotów zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem. Odpady, których nie da się poddać odzyskowi lub odzysk odpadów będzie uniemożliwionych z przyczyn ekonomicznych lub ochrony środowiska odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia.

W przypadku zakończenia eksploatacji, należy opróżnić i wyczyścić wszystkie urządzenia technologiczne, a następnie zdemontować i zlikwidować wszystkie obiekty i urządzenia zgodnie z wymogami wynikającymi z przepisów budowlanych.

W przypadku ewentualnej likwidacji instalacji oprócz przepisów prawa krajowego należy uwzględnić następujące zalecenia:

- Minimalizowanie ilości ziemi wydobywanej z wykopów i ograniczanie jej przemieszczania;
- Zabezpieczenie gruntów przed zanieczyszczeniem na skutek ewentualnego wycieku, niewłaściwego składowania materiałów niebezpiecznych i depozycji powietrza;
- Przeprowadzenie oceny stanu zanieczyszczenia środowiska w celu działań rewitalizacyjnych.

Odpady na podstawie ustawy o odpadach będą mogły zostać przekazane wyłącznie kolejnym posiadaczom posiadającym decyzje administracyjne w zakresie gospodarowania odpadami, którzy wpisani są do rejestru BDO przez właściwego Marszałka Województwa.

Odpady zostaną przekazane, uwzględniając obowiązujące zasady gospodarowania odpadami oraz kwestie ekonomiczne w pierwszej kolejności do podmiotów zajmujących się odzyskiem, w tym recyklingiem. Odpady, których nie da się poddać odzyskowi lub odzysk odpadów będzie

uniemożliwiony z przyczyn ekonomicznych lub ochrony środowiska odpady zostaną przekazane do unieszkodliwienia.

W trakcie prowadzenia likwidacji działalności Wnioskujący będzie przestrzegał zasad odnoszących się do wytwórców odpadów. Jeżeli Wnioskujący zdecyduje się na doprowadzenie nieruchomości do stanu w którym nieruchomość zmieni przeznaczenie ze zbierania odpadów na inny cel wówczas działania zostaną dostosowane do potrzeb przyszłej inwestycji lub celu na jaki nieruchomość zostanie przeznaczona.

4.2.4. Etap likwidacji.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia rodzaje wytwarzanych odpadów będą bardzo zbliżone do tych powstających na etapie realizacji inwestycji. Źródłami powstawania odpadów na tym etapie będzie strefa robót wyburzeniowych oraz zaplecze socjalno-biurowe wykonawcy prac likwidacyjnych. Nie przewiduje się, by podczas likwidacji przedsięwzięcia powstawały odpady w postaci mas ziemnych.

Podsumowując należy podkreślić, że gdyby zaistniała konieczność likwidacji instalacji do przetwarzania odpadów to będzie ona polegała na:

- Rozbiórce poszczególnych obiektów kubaturowych,
- Demontażu urządzeń technologicznych i sieci urządzeń infrastrukturalnych,
- Przywróceniu środowiska do stanu pierwotnego.

Faza likwidacji przedsięwzięcia nie spowoduje większego zagrożenia dla środowiska niż etap budowy. Uciążliwość ta będzie związana głównie z emisją spalin oraz emisją hałasu pochodzącą z pracy ciężkiego sprzętu. Likwidacja analizowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązać się z ryzykiem zanieczyszczenia gleb węglowodorami ropopochodnymi, nie mniej jednak w przypadku stwierdzenia zanieczyszczenia gleb należy je poddać rekultywacji.

Nagromadzone odpady należy składować selektywnie i zagospodarować je zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie prowadzenia likwidacji działalności Wnioskujący będzie przestrzegał zasad odnoszących się do wytwórców odpadów. Jeżeli Wnioskujący zdecyduje się na doprowadzenie nieruchomości do stanu, w którym nieruchomość zmieni przeznaczenie na inny cel wówczas działania zostaną dostosowane do potrzeb przyszłej inwestycji lub celu na jaki nieruchomość zostanie przeznaczona.

Wytwórcą odpadów powstających na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie wykonawca tych robót zgodnie z art. 3 punkt 1 podpunkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021, poz. 779*).

Oddziaływanie w zakresie wytwarzania odpadów na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie miało charakter krótkoterminowy i przemijający – ustanie po zakończeniu prac likwidacyjnych.

Oddziaływanie w zakresie wytwarzania odpadów na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie miało charakter krótkoterminowy i przemijający – ustanie po zakończeniu prac likwidacyjnych.

W przypadku podjęcia decyzji o ewentualnej likwidacji instalacji i wchodzących w jej skład urządzeń w pierwszej kolejności zostanie opracowany program likwidacji, który będzie uwzględniał wszelkie zagadnienia związane z ochroną środowiska. Projekt likwidacji obiektów i urządzeń instalacji oprócz wymagań budowlanych i BHP będzie zawierał wymagania ochrony środowiska, głównie w odniesieniu do ochrony:

- Powierzchni ziemi poprzez zapewnienie standardów jakości gleby i ziemi, co najmniej na poziomie wymaganych standardów;
- Wód podziemnych poprzez utrzymanie jakości tych wód, co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- Przed emisją odpadów poprzez stosowanie zasad postępowania z odpadami wytworzonymi w procesie likwidacji instalacji uwzględniających segregację i selekcję wytwarzanych odpadów, bezpieczne magazynowanie oraz pierwszeństwo dla stosowania metod odzysku odpadów.

Tabela nr 10

Rodzaje odpadów powstających podczas likwidacji przedsięwzięcia.

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji				
Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,200	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,300	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 01 04	Opakowania z metali	0,150	W specjalnych pojemnikach do gromadzenia odpadów opakowaniowych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nie ujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,100	W specjalnych, szczelnych pojemnikach przeznaczonych do magazynowania tego rodzaju odpadów w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,250	W specjalnych, szczelnych pojemnikach przeznaczonych do magazynowania tego rodzaju odpadów w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w	1,000	W specjalnych, szczelnych pojemnikach przeznaczonych do magazynowania tego rodzaju odpadów w wydzielonym	Przekazywane do zakładów przetwarzania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do odzysku, recyklingu

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
	16 02 09 do 16 02 12		miejsu na terenie Zakładu.	podmiotów wpisanych do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	2,0000		
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	400,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub wykorzystane we własnym zakresie.
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	250,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				właściwego Marszałka Województwa lub wykorzystane we własnym zakresie.
17 02 03	Tworzywa sztuczne	10,000	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz	0,250	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami (odlewnie) wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 04 02	Aluminium	1,000	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa (odlewnie).
17 04 05	Żelazo i stal	120,000	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami (huty) wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 04 07	Mieszaniny metali	15,000	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami (huty) wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.
17 04 11	Kable, inne niż wymienione w 17 04 10	0,200	W metalowych kontenerach o objętości od 7 do 33 m ³ w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa (odlewnie).
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	250,000	W pryzmach, kontenerach na terenie inwestycji w sposób ograniczający pylenie, nie zaburzających architektury krajobrazu w wyznaczonym miejscu przez kierownika budowy.	Przekazywane do odzysku, recyklingu uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa lub przekazywane osobom fizycznym do wykorzystania na własne potrzeby,

Odpady wytwarzane na etapie likwidacji inwestycji

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Szacunkowa ilość [Mg/rok]	Sposób i miejsce magazynowania	Dalszy sposób postępowania z odpadami
				ewentualnie wykorzystane we własnym zakresie.
20 03 01	Niesegregowane zmieszane odpady komunalne	0,300	W specjalnych zamykanych pojemnikach o objętości od 110 do 240 litrów lub pojemniku typu BÓBR o pojemności 1,1 m ³ do gromadzenia do odpadów komunalnych w wydzielonym miejscu na terenie budowy.	Przekazywane do mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów w instalacji komunalnej za pośrednictwem podmiotu wpisanego do działalności regulowanej miasta Mszczonów.

4.2.5. Wnioski.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie gospodarowania odpadami będzie miało głównie charakter pośredni i nie będzie wychodziło poza teren inwestycji.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami oparta jest w pierwszej kolejności na minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, następnie na zgodnym z zasadami ochrony środowiska odzysku odpadów. Ostatnim etapem jest zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec, lub których nie udało się poddać odzyskowi. Przetwarzane odpady i powstające w wyniku przetwarzania nie będą zawierały substancji niebezpiecznych, będą należały do odpadów innych niż niebezpieczne.

Dobrana technologia przetwarzania odpadów spełnia wymogi najlepszych dostępnych technik (BAT) stawianym tego rodzaju instalacjom. Odpady przyjmowane do przetwarzania z założenia nie będą magazynowane a bezpośrednio z dowożących je pojazdów kierowane do instalacji przetwarzania odpadów. Oczywiście będą zdarzały się sytuacje, że zaistnieje konieczność zmagazynowania tychże odpadów. Odpady będą mogły być także magazynowane w szczelnych, szczelnie zamkniętych cysternach dowożących je pojazdów.

GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. jako eksploatujący instalację do przetwarzania odpadów będzie dążyła do zapobiegania lub ograniczania emisji wytwarzanych odpadów poprzez:

- segregację odpadów;
- zabezpieczenie miejsc magazynowania odpadów – zastosowanie specjalistycznych pojemników;
- przeszkolenie pracowników z zasad BHP, ppoż. oraz przepisów ochrony środowiska;
- wyznaczanie osób odpowiedzialnych za codzienną kontrolę magazynowanych odpadów, stanu technicznego kontenerów, pojemników lub worków, urządzeń służących do załadunku i wyładunku odpadów;
- wdrażanie procedur reagowania w przypadku uszkodzenia urządzeń służących do załadunku i wyładunku odpadów lub pojemników, czy kontenerów;
- ogrodzenie, dozór i monitorowanie terenu;
- wyposażenie zakładu w zestaw sprzętu p.poż. i sorbentów oraz ew. wody do gaszenia pożarów zgodnie z operatem p.poż.;
- wprowadzanie certyfikowanych systemu zarządzania środowiskowego wg. normy ISO 14001;
- przestrzeganiu parametrów procesu technologicznego;
- analizowaniu i weryfikacji stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów;
- prawidłowej eksploatacji pracujących maszyn i urządzeń;
- kontrolowaniu ilości i rodzajów powstających odpadów;

- dokonywaniu systematycznych przeglądów i remontów urządzeń wchodzących w skład instalacji oraz ich unowocześnianie.

Ograniczanie ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko polegać będzie m.in. na:

- postępowaniu zgodnym z zasadami gospodarowania odpadami określonymi w przepisach ustawy o odpadach;
- magazynowaniu odpadów w sposób selektywny, ze wstępnym wyodrębnieniem odpadów nadających się do odzysku z zakazem ich wzajemnego mieszania, w odpowiednich pojemnikach w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne.
- magazynowaniu odpadów w miejscach do tego przeznaczonych, wyposażonych w sprzęt i środki umożliwiające szybką likwidację skutków ich rozsypania lub rozlania.
- prowadzeniu ewidencji odpadów zgodnie z założeniami zawartymi w ustawie o odpadach.

Postępowanie z wytworzonymi odpadami będzie zgodne z zasadami gospodarowania odpadami, określonymi w przepisach ustawy o odpadach oraz w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem hierarchii sposobu postępowania z odpadami.

Instalacja do przetwarzania odpadów będzie eksploatowana w taki sposób, żeby nie powodowała przekroczeń standardów emisyjnych, pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

Powierzchnie magazynowe i komunikacyjne (place przeładunkowe i drogi wewnętrzne) w rejonie miejsc magazynowania odpadów będą utwardzone, uszczelnione przed przeciekami wód opadowych do wód i do gruntu oraz ścieków a sposób ujmowania i zagospodarowania zapewnia ochronę środowiska gruntowo-wodnego.

W czasie wykonywania robót związanych z budową będą powstawały odpady w postaci gruzu, ziemi, elementów materiałów używanych do budowy. Odpady te należy składować selektywnie i w możliwie maksymalnym stopniu użyć ponownie do budowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na to aby odpady nie były gromadzone w przypadkowych miejscach. Do ich magazynowania należy udostępnić zamykane pojemniki, bądź utwardzone, uporządkowane miejsca. Po zakończeniu robót lub po zebraniu odpowiedniej partii odpady należy przekazać specjalistycznym firmom posiadającym stosowne uprawnienia, zajmującym się odzyskiem lub unieszkodliwianiem poszczególnych rodzajów odpadów.

W celu minimalizacji zagrożenia wycieku substancji ropopochodnych, smarów, itp. z układów jezdnych i hydraulicznych ciężkiego sprzętu budowlanego, należy używać w pełni sprawnego sprzętu, a prace prowadzić z rozważą tak by potencjalnym sytuacjom zagrożenia unikać. Realizacja instalacji do przetwarzania odpadów nie wiąże się z wykonywaniem

wysokich skarp i nasypów, których istnienie związane byłoby ze zjawiskiem erozji.

Rozpatrując problem geodynamicznych oddziaływań budowy należy zaznaczyć, że zasadniczo nie wystąpią oddziaływania geodynamiczne na inne obiekty. Budowa instalacji do przetwarzania odpadów nie będzie generować oddziaływań geodynamicznych z uwagi na niewielki zakres prac ziemnych.

Szczegółowe zasady magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, na dzień opracowywania raportu zostały określone z mocy art. 25 ust. 7 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach i opublikowane w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (*Dz. U. 2021, poz. 779*).

Ogólne wymagania prawne dotyczące magazynowania odpadów stanowią, że magazynowanie odpadów odbywa się zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia, oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady. Magazynowanie może być prowadzone wyłącznie na terenie, do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny oraz może być prowadzone wyłącznie w ramach wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów.

W dniu 1 stycznia 2021 roku weszło w życie Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 1742*). Zgodnie z §2 ust. 1 punkt 5 przepisów ww. rozporządzenia nie stosuje się do magazynowania odpadów w postaci gleby lub ziemi nieuznanych za zanieczyszczone zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. z 2020 r. poz. 1219, 1378 i 1565*).

Zgodnie z ww. rozporządzeniem magazynowanie odpadów prowadzi się w miejscach magazynowania odpadów w sposób zapewniający co najmniej:

1. Wyposażenie techniczne do przechowywania odpadów, w tym przeznaczone do tego celu:
 - a. opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki lub worki.
 - b. wydzielone za pomocą pionowych ścian boksy lub wydzielone sektory, umożliwiające magazynowanie określonych rodzajów odpadów w pryzmach i stosach lub w postaci zbelowanej, w szczególności w przypadku odpadów z procesów termicznych, odpadów ze spalarni odpadów, odpadów wytworzonych w trakcie prac prowadzonych na drogach publicznych i na drogach kolejowych, odpadów metali (złomu), odpadów z budowy i remontów, w tym niezanieczyszczonego gruzu oraz ziemi z wykopów oraz odpadów przetwarzanych na kruszywo drogowe, i odpadów szkła – uwzględniające właściwości chemiczne i fizyczne, w tym stan skupienia, magazynowanych odpadów;.
2. Odpowiednią pojemność miejsc magazynowania odpadów, uwzględniającą rodzaj i masę odpadów wytwarzanych, zbieranych lub przetwarzanych w danym okresie, w tym częstotliwości odbioru i przekazywania odpadów.

3. Utwardzone z użyciem wyrobów budowlanych podłoże terenu, na którym są magazynowane odpady.
4. Zabezpieczenie przed dostępem osób nieupoważnionych.
5. Zabezpieczenie przed rozprzestrzenianiem się odpadów poza lokalizację w tym poza przeznaczone do tego celu opakowania, pojemniki, kontenery, zbiorniki, worki lub wydzielone boksy i sektory, oraz zabezpieczenie przed przypadkowym mieszaniem się selektywnie magazynowanych odpadów.
6. Zabezpieczenie odpadów przed wpływem czynników atmosferycznych ograniczające do minimum oddziaływanie tych czynników na odpady, jeżeli takie oddziaływanie może spowodować negatywny wpływ magazynowanych odpadów na środowisko lub życie i zdrowie ludzi, w szczególności zmieniać właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz powodować powstanie uciążliwości zapachowych.
7. Zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, z miejsc magazynowania odpadów, w przypadku odpadów, które z uwagi na swoje właściwości lub stan skupienia mogą powodować powstawanie wycieków lub wód odciekowych powodujących zanieczyszczenie gleby i ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych; zabezpieczenie uwzględnia właściwości chemiczne i fizyczne odpadów oraz masę magazynowanych odpadów, w tym przez zastosowanie:
 - c. szczelnych: opakowań, pojemników, kontenerów lub zbiorników lub
 - d. uszczelnienia i nieprzepuszczalnego podłoża z systemem do odprowadzania wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, powstających w obrębie lokalizacji, o której mowa w § 5 ust. 3, lub z systemem do ich gromadzenia o pojemności odpowiedniej do ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych, w szczególności w przypadku odpadów niebezpiecznych, odpadów ulegających biodegradacji, odpadów komunalnych lub odpadów pochodzących z ich przetworzenia, odpadów paliwa alternatywnego lub odpadów przeznaczonych do jego produkcji.
8. Zabezpieczenie przed uwolnieniem się do gleby, wód powierzchniowych i podziemnych oczyszczanie powstających w miejscu magazynowania odpadów wycieków oraz ścieków, w tym wód odciekowych, w separatorach substancji ropopochodnych lub wyposażenie tego miejsca w urządzenia lub środki do zbierania wycieków lub wód odciekowych – w przypadku gdy odpady są substancjami ropopochodnymi lub mogą być zanieczyszczone takimi substancjami; urządzenia te lub środki dostosowuje się do ilości magazynowanych odpadów oraz ilości powstających wycieków lub ścieków, w tym wód odciekowych.

Zgodnie z §2 ust. 2 punkt 1 przepisów ww. rozporządzenia nie stosuje się do magazynowania odpadów obojętnych określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 118 pkt 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach.

Wymagań określonych w ust. 1 pkt 3 i 8 ww. rozporządzenia nie stosuje się do magazynowania odpadów gruzu budowlanego oraz ceramiki i kruszyw.

Podsumowując należy podkreślić, że w związku z planowanym przedsięwzięciem polegającym na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji, studzienek kanalizacyjnych, pompowni, tłuszczy z separatorów oraz mieszaniny substancji z kanalizacji przemysłowych z niezbędną infrastrukturą techniczną należy przestrzegać poniższych założeń:

- nie będą wytwarzane odpady mas ziemnych zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi;
- magazynowanie wytworzonych odpadów powinno być prowadzone zgodnie z ogólnymi wymogami prawnymi w sposób uwzględniający ogólne zasady ochrony zdrowia ludzi i środowiska;
- stosować sprawny sprzęt, niepowodujący rozlewów ani wycieków do gruntu paliwa i innych płynów eksploatacyjnych;
- powstające na etapie przedsięwzięcia odpady magazynować selektywnie w wyznaczonym miejscu na placu budowy, w sposób zabezpieczający odpady przed pyleniem, rozwieraniem oraz w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem, a następnie poddawać odzyskowi lub unieszkodliwieniu przez uprawnione podmioty;
- wytworzone odpady przekazywać wyłącznie uprawnionym podmiotom w zakresie gospodarowania odpadami wpisanemu do rejestru i bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) prowadzonego przez właściwego Marszałka Województwa.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia w zakresie gospodarowania odpadami będzie miało głównie charakter pośredni i nie będzie wychodziło poza teren inwestycji. Uciążliwości dla otoczenia związane z wytwarzaniem odpadów będą krótkotrwałe i przemijające.

4.3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

4.3.1. Etap realizacji.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, głównym źródłem ścieków będzie zaspokajanie potrzeb socjalno-bytowych ekip budowlanych.

Woda do celów socjalno-bytowych dostarczana będzie indywidualnie w pojemnikach lub butelkach.

Na etapie budowy przedsięwzięcia nie będą występować istotne oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

Oddziaływanie na wody fazy realizacji przedsięwzięcia będzie wiązało się również z poborem wody:

- do wykonywania prac murarskich;
- potrzeb pracowników budowy;
- odprowadzania ścieków socjalno – bytowych od pracowników.

Na terenie inwestycji będzie się znajdowała toaleta przenośna typu TOI-TOI. Sposób korzystania z toalety będzie regulowany umową z dostawcą oraz będzie determinowany czasem wypełnienia się zbiornika na ścieki bytowe. Bezpośrednie oddziaływanie ścieków na wody powierzchniowe nie będzie miało miejsca, ponieważ ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników toalet dostarczonych na teren Zakładu i dalej przez firmy zewnętrzne odbierane cyklicznie do dalszego zagospodarowania tj. przekazania do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków. Jakość ścieków socjalno-bytowych z zaplecza i placów budowy nie będzie odbiegała od jakości przeciętnych ścieków tego rodzaju.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia prawidłowo prowadzone prace budowlane, przy użyciu odpowiedniego, sprawnego technicznie sprzętu nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska wodnego.

Nie przewiduje się żadnego ponadnormatywnego oddziaływania na infrastrukturę i środowisko w zakresie odprowadzania ścieków bytowych na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie stwierdza się brak możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu planowanej inwestycji jednolite części wód i nie stwierdza się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, na realizację celów środowiskowych.

4.3.2. Etap eksploatacji.

Na etapie eksploatacji analizowane przedsięwzięcie oddziaływać będzie na środowisko wodne, w sposób bezpośredni oraz pośredni, poprzez:

- pobór wód na potrzeby socjalno – bytowe pracowników;
- pobór wody na cele technologiczne;
- odprowadzanie ścieków socjalno – bytowych;
- odprowadzanie ścieków deszczowych;
- odprowadzanie ścieków przemysłowych;
- okresowe podlewanie zieleni.

Woda na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie dostarczana z wodociągu gminnego zarządzanego przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Mszczonów. Wnioskujący posiada uzyskane w dniu 8 lipca 2021 roku warunki techniczne przyłącza kanalizacyjnego do sieci sanitarnej należącej do gminy Mszczonów.

Ilość zapotrzebowania na wodę dla etapu eksploatacji przedsięwzięcia określono na podstawie przeciętnych norm zużycia wody zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (*Dz. U. 2002, nr 8, poz. 70*).

Szacowane zaopatrzenie na wodę na cele socjalno-bytowe pracowników:

- przewidywana ilość pracowników ($n=5$ osoby);
- dobowe zapotrzebowanie wody na 1 mieszkańca ($q=140 \text{ dm}^3/\text{d}$)

$$Q_{\text{śr, d}} = 5 \text{ osoby} \cdot 140 \text{ dm}^3/\text{d} = 0,7 \text{ m}^3/\text{d}$$

Zgodnie z definicją określoną w ustawie z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2020, poz. 310*) ścieki bytowe to ścieki z budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, z osiedli mieszkaniowych oraz z terenów usługowych, powstające w szczególności w wyniku ludzkiego metabolizmu oraz funkcjonowania gospodarstw domowych.

W niniejszym opracowaniu założono, że 100% zużywanej wody odprowadzane będzie w postaci ścieków. Ścieki socjalno-bytowe na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będą odprowadzane do gminnej kanalizacji sanitarnej.

Nie przewiduje się żadnego ponadnormatywnego oddziaływania na infrastrukturę i środowisko w zakresie odprowadzania ścieków bytowych na etapie eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie stwierdza się brak możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu planowanej inwestycji jednolite części wód i nie stwierdza się negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, na realizację celów środowiskowych.

4.3.2.1. Pobór wody.

Woda do planowanego przedsięwzięcia dostarczana będzie z sieci wodociągowej zarządzanej przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej gminy Mszczonów i będzie wykorzystywana do realizacji następujących celów:

- technologicznych (w tym mycie wozów dowożących odpady);

W czasie normalnego funkcjonowania instalacji woda na cele technologiczne pobierana będzie ze zbiornika wody deszczowej (obieg zamknięty), a w przypadku niedoboru wody w tym zbiorniku braki będą uzupełniane z sieci wodociągowej.

Przewiduje się, że szacunkowe zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych będzie wynosiło około 10 m³/dobę w tym do mycia wozów serwisowych ok. 2 m³.

- napełnianie specjalistycznych pojazdów do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej;

W czasie normalnego funkcjonowania instalacji woda do napełniania zbiorników specjalistycznych pojazdów do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej pobierana będzie ze zbiornika wody deszczowej a w przypadku niedoborów wody w tym zbiorniku braki będą uzupełniane z wodociągu gminnego.

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę do celów napełniania specjalistycznych pojazdów do czyszczenia i udrażniania kanalizacji oraz innych urządzeń infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej będzie wynosiło około 10 m³/dobę.

- potrzeby socjalno-bytowe;

Woda na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie dostarczana z wodociągu gminnego zarządzanego przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Mszczonów. Wnioskujący posiada uzyskane w dniu 8 lipca 2021 roku warunki techniczne przyłącza kanalizacyjnego do sieci sanitarnej należącej do gminy Mszczonów.

Szacowane zaopatrzenie na wodę na cele socjalno-bytowe pracowników będzie wynosiło około 0,7 m³/dobę.

- mycie placu i hal;

Woda pobierana będzie z sieci wodociągowej. Mycie hal przewiduje się z częstotliwością jeden raz w miesiącu natomiast trzeba podkreślić, że częstotliwość i zakres mycia tych powierzchni będzie określony każdorazowo w przypadku identyfikacji ich zabrudzenia. Na obecnym etapie opracowania nie jest możliwe określenie częstotliwości i zakresu mycia a w związku z tym określenia poboru wody na ten cel. Zakładamy, że zużycie wody na ten cel będzie wynosiło około 1,5 m³/miesiąc.

- podlewanie zieleni.

4.3.2.2. Bilans ścieków deszczowych.

Dla opracowania bilansu ścieków deszczowych dokonano obliczenia powierzchni, z której odprowadzane są wody opadowe.

Całkowita powierzchnia działek inwestycyjnych wynosi:

$$A = 2503 \text{ m}^2 = 0,2503 \text{ ha}$$

z czego:

- powierzchnia dachów stanowi:

$$A_d = 611 \text{ m}^2 = 0,0611 \text{ ha}$$

- powierzchnia terenów utwardzonych stanowi:

$$A_u = 1441 \text{ m}^2 = 0,1441 \text{ ha}$$

- powierzchnia terenów zieleni stanowi:

$$A_z = 451 \text{ m}^2 = 0,0451 \text{ ha}$$

4.3.2.3. Natężenie deszczu miarodajnego.

Natężenie deszczu miarodajnego dla warunków panujących na terenie planowanego przedsięwzięcia (instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną) w miejscowości Grabce Józefpolskie obliczono za pomocą wzoru:

$$q_{dm} = \frac{A}{t_{dm}^{0,667}} \left[\frac{\text{dm}}{\text{s} \cdot \text{ha}} \right]$$

gdzie:

t_{dm} = 15 minut - czas trwania deszczu miarodajnego

A – współczynnik, którego wartość określona została za pomocą wzoru:

$$A = 6,631 \cdot \sqrt[3]{H \cdot C}$$

gdzie:

H = 520 mm – średnia roczny opad deszczu, według danych ze stacji meteorologicznej w Warszawie

C = 2 – liczba lat przypadająca na pojedyncze zdarzenie deszczu o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na dwa lata

Zatem:

$$A = 6,631 \cdot \sqrt[3]{520^2 \cdot 2} = 540,25$$

Natężenie deszczu miarodajnego wynosi:

$$q_{dm} = \frac{540,25}{15^{0,667}} = \frac{540,25}{6,0877} = 88,74 \frac{\text{dm}}{\text{s} \cdot \text{ha}}$$

4.3.2.4. Współczynnik spływu powierzchniowego.

Dla poszczególnych powierzchni występujących na terenie planowanego przedsięwzięcia przyjęto następujące wartości współczynnika spływu (ψ):

- dla powierzchni dachów: $\psi_d = 0,9$
- dla powierzchni terenów utwardzonych: $\psi_u = 0,7$
- dla terenów zieleni: $\psi_z = 0,2$

4.3.2.5. Ilość ścieków opadowych.

Ścieki opadowe powstają w wyniku transformacji opadu w spływ powierzchniowy. Objętość wody odprowadzanej w ten sposób jest zależna od natężenia opadu, czasu jego trwania oraz od wielkości zlewni i jej szczelności. Podczas deszczu, szczególnie w czasie spływu po powierzchni, wody opadowe ulegają zanieczyszczeniu, dlatego traktowane są jako ścieki.

Ilość ścieków opadowych odprowadzanych z terenu planowanego przedsięwzięcia obliczano w oparciu o następujący wzór:

$$Q = q_{dm} \cdot \psi \cdot A \left[\frac{dm^3}{s} \right]$$

gdzie:

q_{dm} – natężenie deszczu miarodajnego $\left[\frac{dm^3}{s} \cdot ha \right]$

ψ - współczynnik opóźnienia odpływu

A – Powierzchnia zlewni [ha]

Ilość ścieków deszczowych dla poszczególnych powierzchni występujących na terenie planowanej inwestycji obliczono w następujący sposób:

- dla powierzchni dachów:

$$Q_d = q_{dm} \cdot \psi_d \cdot A_d = 88,74 \cdot 0,9 \cdot 0,0611 = 4,880 \frac{dm^3}{s}$$

- dla powierzchni terenów utwardzonych:

$$Q_u = q_{dm} \cdot \psi_u \cdot A_u = 88,74 \cdot 0,7 \cdot 0,1441 = 8,951 \frac{dm^3}{s}$$

- dla terenów zieleni:

$$Q_z = q_{dm} \cdot \psi_z \cdot A_z = 88,74 \cdot 0,2 \cdot 0,0451 = 0,800 \frac{dm^3}{s}$$

Całkowita ilość ścieków opadowych odprowadzanych z powierzchni zakładu do kanalizacji wynosi:

$$Q = 13,831 \frac{dm^3}{s}$$

4.3.2.1. Maksymalny godzinowy i dobowy spływ ścieków opadowych.

Maksymalną ilość ścieków deszczowych spływających z terenu zakładu w ciągu godziny obliczono według wzoru:

$$Q_H = 60 \cdot t_{dm} \cdot Q \quad \left[\frac{\text{dm}^3}{\text{h}} \right]$$

gdzie:

t_{dm} = 15 minut – czas trwania deszczu miarodajnego

Q – całkowita ilość ścieków opadowych odprowadzanych z terenu planowanej Inwestycji
 $\left[\frac{\text{dm}^3}{\text{s}} \right]$

Maksymalny godzinowy spływ wód opadowych z terenu zakładu wynosi:

$$Q_H = 60 \cdot 15 \cdot 13,831 = 12447,900 \text{ dm}^3/\text{h}$$

Zatem maksymalny spływ dobowy wynosił będzie:

$$Q_D = 298,75 \text{ m}^3/\text{d}$$

4.3.2.2. Roczny spływ ścieków opadowych.

Roczny spływ ścieków opadowych określano według wzoru:

$$Q_R = H \cdot A_{zr} \text{ m}^3/\text{rok}$$

gdzie:

$H = 520 \text{ mm} = 0,520 \text{ m}$ – średni roczny opad deszczu, według danych ze stacji meteorologicznej w Warszawie

A_{zr} – powierzchnia zredukowana zlewni [m^2]:

Dla omawianego przedsięwzięcia roczna ilość ścieków opadowych wynosi:

$$Q_R = H \cdot A_{zr} = 0,520 \cdot 2052 = 1067 \text{ m}^3/\text{rok}$$

4.3.2.3. Skład fizyczno-chemiczny wód opadowych i roztopowych.

Wody opadowe i roztopowe zostały zdefiniowane w art. 16 ust. 69 z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624) jako wody będące skutkiem opadów atmosferycznych.

Wody opadowe powstają w wyniku transformacji opadu w spływ powierzchniowy, który kierowany jest do sieci kanalizacyjnej. Podczas deszczu, szczególnie w czasie spływu po powierzchni, wody opadowe ulegają zanieczyszczeniu. Ich objętość zależy jest również od natężenia opadu, czasu jego trwania oraz od wielkości zlewni i jej szczelności.

Jakość odprowadzanych ścieków z utwardzonych powierzchni zakładu, zależy natomiast w

dużym stopniu od utrzymania czystości na jego terenie. Zamiatanie dróg i chodników oraz usuwania nagromadzonych śmieci przyczynia się w znacznym stopniu do zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach produkcyjnych, czy deszczowych.

Według kilkuletnich badań jakościowych prowadzonych przez Instytut Zaopatrzenia w Wodę Politechniki Warszawskiej oraz Instytut Ochrony Środowiska w Warszawie przedstawia poniższe uśrednione zestawienie.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka	Badania Politechniki Warszawskiej				Badania Instytutu Ochrony Środowiska
			Dachy		Tereny utwardzone		
			Papa	Blacha	Drogi	Parking i	
1.	Odczyn	pH	4,7-8,0	7	7,8	6,8	-
2.	BZT5	mgO ₂ /dm ³	5,1-9,8	3,2	14,6	50,4	15-60
3.	Utlenialność	mgO ₂ /dm ³	3,8-12,3	4,0	17,5	65	-
4.	ChZT	mgO ₂ /dm ³	6,4-200	9,6	79,5	88	30-111
5.	SEE	mg/dm ³	Ślady	Ślady	n.o.	n.o.	4-17
6.	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	5-290	28	300	716	300-500
7.	Substancje ropopochodne	mg/dm ³	1-185	0,041	0,23	0,233	-

4.3.2.4. Ścieki przemysłowe.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 9 punkt 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2020, poz. 310*) poprzez ścieki wprowadzane do wód lub ziemi należy rozumieć:

- wody zużyte na cele bytowe lub gospodarcze;
- ciekłe odchody zwierzęce, z wyjątkiem gnojówki i gnojowicy przeznaczonych do rolniczego wykorzystania w sposób i na zasadach określonych w przepisach działu III rozdziału 4 oraz w przepisach ustawy z dnia 10 lipca 2007 roku o nawozach i nawożeniu (*Dz. U. z 2018 r. poz. 1259 oraz z 2019 r. poz. 1495, 1501 i 2170*);
- wody odciekowe ze składowisk odpadów oraz obiektów unieszkodliwiania odpadów wydobywczych, w których są składowane odpady wydobywcze niebezpieczne oraz odpady wydobywcze inne niż niebezpieczne i obojętne, miejsc magazynowania, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, wykorzystane solanki, wody lecznicze i termalne,

Zgodnie z definicją zawartą w art. 9 punkt 64 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2020, poz. 310*) poprzez ścieki przemysłowe należy rozumieć:

- ścieki niebędące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe

w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną będą powstawały ścieki przemysłowe. Wszystkie odcieki z sito piaskownika, instalacji przetwarzania tłuszczu oraz odcieki po poszczególnych etapach procesu technologicznego jak i ścieki pochodzące z mycia pojazdów dowożących odpady będą odprowadzane do kanalizacji i będą stanowiły ściek przemysłowy.

GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. na etapie eksploatacji przedsięwzięcia będzie musiała uzyskać pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 28 czerwca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (*Dz. U. 2019, poz. 1220*) z terenu planowanego przedsięwzięcia do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów tj. punktu zlewnego w Oczyszczalni Ścieków w Garbcach Józefpolskich, będącego własnością Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Gminy Mszczonów.

W odprowadzanych ściekach przemysłowych do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków w Garbcach Józefpolskich nie będą przekraczane poniższe parametry.

Dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w ściekach z zakładów przemysłowych wprowadzane do sieci kanalizacji sanitarnej Gminy Mszczonów.

Grupa	Lp.	Wskaźniki zanieczyszczeń	Jednostka stężenia	Stężenie dopuszczalne
I	1	BZT	mgO ₂ /dm ³	700
	2	Zawiesina ogólna	mg/dm ³	700
	3	Substancje ekstrahujące się eterem	mg/dm ³	80
	4	ChZT	mg/dm ³	1000
	5	Substancje rozpuszczone	mg/dm ³	1200
	6	Siarczany	mgSO ₄ /dm ³	250
	7	Chlorki	mgCl/dm ³	350
	8	Azot ogólny	mgN/dm ³	80
	9	Fosfor ogólny	mgP/dm ³	15
II	10	Cyjanki	mgCN/dm ³	Niewykrywalne
III	11	Σ metali ciężkich	mg/dm ³	2,0
	12	W tym: ołów	mgPb/dm ³	0,2
	13	-Rtęć	mgHg/dm ³	0,01
	14	-Miedź	mgCu/dm ³	0,2
	15	-Cynk	mgZn/dm ³	2,0
	16	-Kadm	mgCd/dm ³	0,05
	17	-Chrom	mgCr/dm ³	0,2
	18	-Nikiel	mgNi/dm ³	0,4
	19	Fenole	mg/dm ³	3,0
	20	Detergenty	mg/dm ³	20
IV	21	Temperatura	°C	30
	22	Odczyn	pH	6,5 – 9,5

4.3.3. Etap likwidacji.

Na etapie likwidacji potencjalnymi źródłami mogącymi spowodować zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych mogą być:

- spływy wód deszczowych i roztopowych z terenu rozbiórki oraz wypłukiwanie zanieczyszczeń głównie zawiesiny,
- spływy zanieczyszczeń ropopochodnych w związku z pracą sprzętu budowlanego,
- niewłaściwe magazynowanie odpadów,
- niezabezpieczenie toalet dla pracowników budowy.

Na terenie likwidowanej inwestycji będzie się znajdowała toaleta przenośna typu TOI-TOI. Sposób korzystania z toalety będzie regulowany umową z dostawcą oraz będzie determinowany czasem wypełnienia się zbiorników na ścieki bytowe. Bezpośrednie oddziaływanie ścieków na wody powierzchniowe nie będzie miało miejsca, ponieważ ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników toalet dostarczonych na teren zakładu i dalej przez firmy zewnętrzne odbierane cyklicznie do dalszego zagospodarowania tj. przekazania do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków. Jakość ścieków socjalno-bytowych

z zaplecza i placów budowy nie będzie odbiegała od jakości przeciętnych ścieków tego rodzaju.

Oddziaływanie na etapie likwidacji przedsięwzięcia będzie oddziaływaniem bezpośrednim i pośrednim, przemijającym i stosunkowo krótkotrwałym. Nie przewiduje się żadnego ponadnormatywnego oddziaływania na infrastrukturę, środowisko i zdrowie ludzi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na etapie ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

4.3.4. Wnioski.

Planowane przedsięwzięcie polegające budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowane na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, wody powierzchniowe i podziemne.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji, a także na cele środowiskowe określone w planie gospodarowania dorzecza środkowej Wisły.

Wśród głównych wymagań zapewniających ochronę wód gruntowych oraz mających na celu zapobieganie emisjom do wód gruntowych oraz sposób ich systematycznego nadzorowania można wymienić :

- Wyeliminowanie możliwości przesiąkania ścieków przemysłowych do ziemi (*zastosowanie szczelnych zbiorników*);
- Magazynowania stosowanych substancji powodujących ryzyko w sposób zabezpieczający przed odciekami do środowiska;
- Odpady będą magazynowane w miejscach do tego celu przeznaczonych na warunkach określonych w niniejszym raporcie;
- Miejsca magazynowania odpadów wytwarzanych w wydzielonych, oznakowanych miejscach, w sposób uniemożliwiający przedostawanie się odcieków do gruntu, wyposażonych w sorbenty na wypadek ewentualnych odcieków;
- Okresowe przeglądy sprawności stosowanych urządzeń;
- Zapewnienie prawidłowej eksploatacji obiektów i urządzeń, mającej na celu ograniczenie ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko;
- Szkolenia pracowników.

Podsumowując należy stwierdzić, że na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

4.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na klimat akustyczny.

4.4.1. Etap realizacji przedsięwzięcia.

Prace wykonawcze będą związane z okresową uciążliwością hałasową, spowodowaną pracą sprzętu budowlanego, przejazdami pojazdów transportujących materiały, wywozem urobku oraz pracami konstrukcyjnymi podziemnymi i nadziemnymi.

Prace budowlane będą prowadzone tylko w porze dziennej. Nie przewiduje się prowadzenia budowy w okresie nocy. Ponadto ewentualna uciążliwość akustyczna zależna będzie m. in. od czasu pracy poszczególnych urządzeń.

Czas związany z procesem budowy jest relatywnie krótki, nie jest więc zasadne stosowanie zabezpieczeń akustycznych (np. budowa ekranów tylko na czas budowy jest nieuzasadniona ekonomicznie). Prace budowlane będą prowadzone tylko w porze dziennej (6⁰⁰ – 22⁰⁰).

Hałas powstający na etapie budowy jest ograniczony czasowy, ma lokalny charakter i jest całkowicie odwracalny. W miarę posuwania się prac budowlanych uciążliwość budowy będzie malała, aż do ustąpienia po jej zakończeniu.

W celu ograniczenia emisji hałasu na etapie realizacji przedsięwzięcia zaleca się aby w procesie budowlanym posługiwano się nowoczesnym i sprawnym sprzętem o niskiej emisji hałasu. Należy podkreślić, że teren przedsięwzięcia nie jest objęty ochroną akustyczną, najbliższe położone tereny zabudowy zagrodowej, które są chronione akustycznie położone są około 250 metrów od granic inwestycji.

Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie budowy jest obniżanie go u źródła. Mając na uwadze możliwość wystąpienia uciążliwości akustycznych celowe i konieczne są pewne działania w trakcie prowadzenia robót budowlanych, pozwalające na ograniczenie hałasu.

4.4.2. Etap eksploatacji przedsięwzięcia.

Potencjalnym źródłem hałasu, związanym z funkcjonowaniem instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną będzie ruch pojazdów osobowych i ciężarowych, które będą przywoziły i wywoziły odpady. Dodatkowo źródłem hałasu będzie także ruch koparko-ładowarki do załadunku odpadów.

Stacjonarnymi źródłami hałasu będą także budynki, w których będą się znajdowały instalacje do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną (pompy zatapialne, sito skośne, piaskownik, itp.).

4.4.2.1. Metodyka oceny.

Analizę oddziaływania na środowisko w zakresie emisji hałasu dla budowy instalacji do przetwarzania odpadów wraz z infrastrukturą techniczną wykonano w oparciu o:

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody;
- Dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 roku odnoszącą się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- Polską Normę PN-ISO 9613-2 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania;
- Instrukcję nr 338/96 Instytutu Techniki Budowlanej p.t.: "Metoda określania emisji i imisji hałasu w środowisku oraz program komputerowy HPZ_95_ITB" (1996);
- Instrukcję ITB nr 311 "Metoda prognozowania hałasu emitowanego z obszarów dużych źródeł powierzchniowych" ITB Warszawa 1991 rok;
- dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 roku odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku
- badania hałaśliwości opon samochodowych Źródła hałasu w pojazdach samochodowych. Rafał Burdzik Katedra Budowy Pojazdów Samochodowych Wydział Transportu Politechnika Śląska (styczeń 2012);
- hałas pojazdów w trakcie manewrowania z małymi prędkościami - model CP2009 Jerzy Ejsmond Grzegorz Ronowski Politechnika Gdańska, Wydział Mechaniczny (październik 2010);
- Plan zagospodarowania terenu;
- Założenia projektowe i eksploatacyjne;
- Uchwała nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- założeń projektowych i eksploatacyjnych Inwestora.

Określenie emisji hałasu emitowanego do środowiska przez źródła ruchome, powierzchniowe i stacjonarne Zakładu wykonano według Instrukcji 338 ITB przy pomocy programu komputerowego HPZ' 2001, który jest integralną częścią niniejszej Instrukcji. Metoda obliczeniowa oparta jest na zależności pomiędzy emisją dźwięku charakteryzowaną przez ekwiwalentny poziom mocy akustycznej A_{LWAeq} poszczególnych źródeł hałasu a imisją

dźwięku w wybranym punkcie obserwacji charakteryzowaną równoważnym poziomem dźwięku $A L_{Aeq}$.

W programie komputerowym rzeczywisty obiekt zastąpiono modelem matematycznym stosując algorytm dla modelowanych źródeł dźwięku.

Obliczenia poziomu dźwięku A w środowisku wykonano dla pory dziennej. W porze nocnej zakład nie prowadzi działalności.

Obliczone poziomy hałasu porównano z wartościami dopuszczalnymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. z 2014, poz. 112*).

4.4.2.2. Lokalizacja zakładu w świetle obowiązujących wymogów akustycznych.

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatornia ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O.

Wizja lokalna przeprowadzona na terenie planowanej inwestycji wykazała, że teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

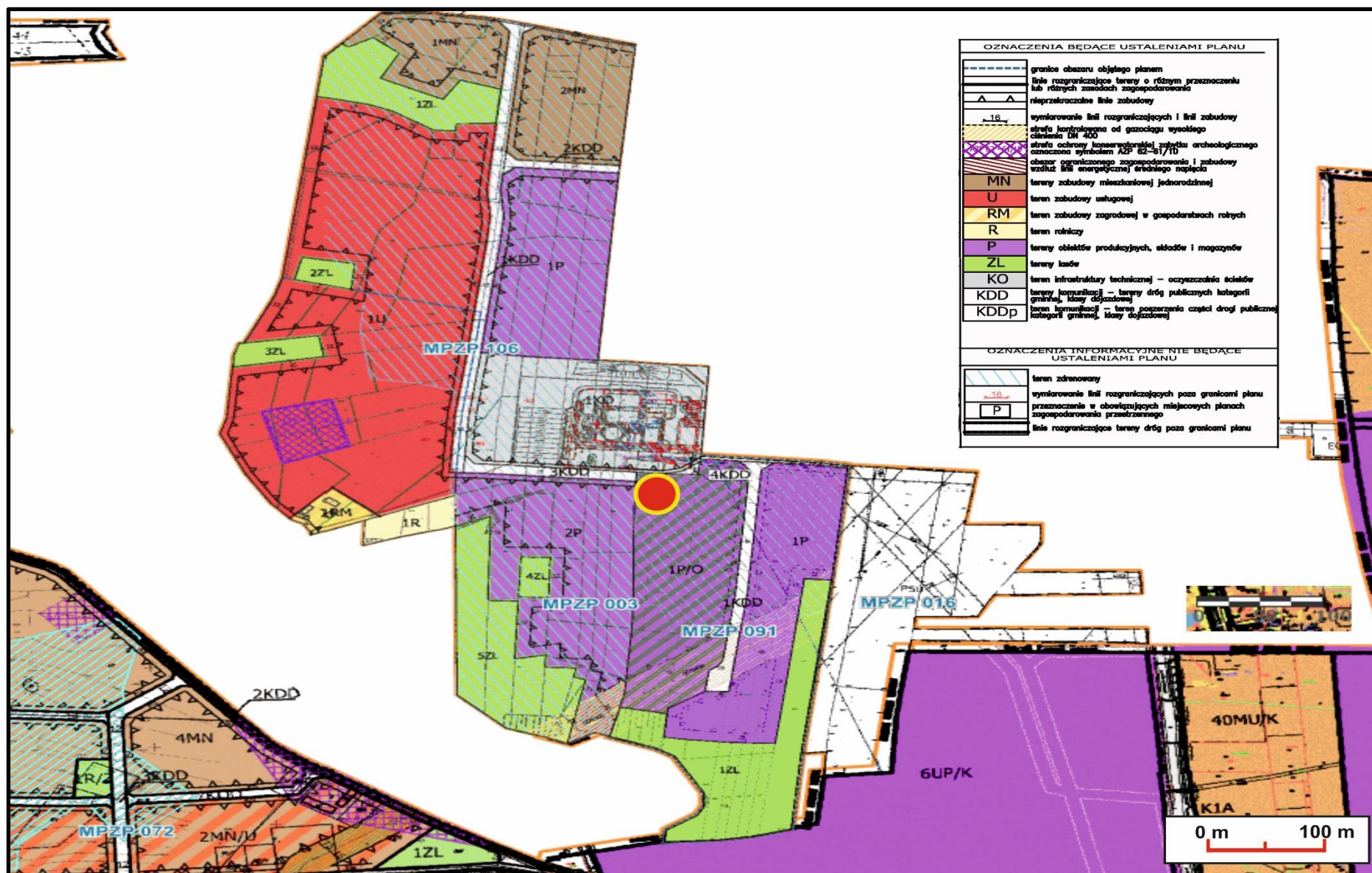
- od strony północnej – o czyszczalnię ścieków oraz terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane*);
- od strony południowej – z terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane*), w MPZP oznaczone symbolem 1P/O;
- od strony zachodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane*);
- od strony wschodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane*) w MPZP oznaczone symbolem 1P/O.

Najbliższa zabudowa chroniona akustycznie znajduje się w odległości około 250 metrów na zachód od granicy działki o nr ewid. 63/11, którą stanowi zabudowa zagrodowa oznaczona w MPZP symbolem 1RM – teren zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych.

Zgodnie z ustaleniami planu dla terenów RM przyjmuje się kwalifikację w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi, jak dla terenów zabudowy zagrodowej.

Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} w dB dla tego typu terenów chronionych wynoszą:

- w godzinach $6^{00} \div 22^{00}$ – pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym – **55 dB**;
- w godzinach $22^{00} \div 6^{00}$ – pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie – **45 dB**.



Zgodnie z art. 114 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2018 poz. 799*), jeżeli na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy opieki społecznej lub budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach.

4.4.2.3. Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku.

W polskim prawodawstwie dopuszczalne wartości poziomu hałasu dla terenów określonych sposobem zagospodarowania przestrzennego regulowane są Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014 nr 0, poz. 112*).

Tabela nr 11

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku.

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

Objaśnienia:

Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocnej – nie obowiązuje ich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocnej.

Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014, poz. 112*) przyjęto, że dla powyższych terenów obowiązują normy hałasu jak dla terenów zabudowy zagrodowej, czyli:

- dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym – 55 dB,
- dla przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie nocy – 45 dB.

W związku z tym, że zakład pracować będzie tylko w porze dziennej dla przedmiotowego obiektu dotyczą one wartości równoważnego poziomu hałasu dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do 22⁰⁰).

W zasięgu uciążliwości akustycznej powyżej wartości dopuszczalnych nie powinny znajdować się tereny chronione akustycznie, innymi słowy: poziom hałasu emitowanego z obiektu do środowiska nie powinien przekraczać na terenach chronionych akustycznie określonego dopuszczalnego poziomu dźwięku A.

Izolinia 45 dB lub 55 dB może wykraczać poza teren własności obiektu ponieważ norma dotyczy obszaru terenu chronionego, a nie granicy obszaru własności (z wyjątkiem oczywiście bezpośredniego graniczenia obiektu z terenem chronionym akustycznie). Znaczy to, że w przypadku braku bezpośredniej granicy z terenem akustycznie chronionym w myśl ww. załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku nie można mówić o „uciążliwości akustycznej wykraczającej poza teren własności obiektu” – gdyż przepisy prawa nie określają wymagań akustycznych na granicy terenu obiektu.

4.4.2.4. Metodyka obliczeń propagacji hałasu w środowisku.

Obecnie w Polsce zalecaną metodę obliczania propagacji hałasu przemysłowego w środowisku określa norma PN ISO 9613-2/2002 Akustyka – Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej – Ogólna metoda obliczania a dla hałasu drogowego obliczenia przeprowadzane są w oparciu o normę francuską XPS 31-133. Dla oceny wpływu powstającej inwestycji na klimat akustyczny wykonano analizę metodą obliczeniową.

Do obliczeń propagacji hałasu wykorzystano program HPZ 2001, który realizuje

obliczenia zgodnie z metodą przedstawioną szczegółowo w instrukcji ITB nr 338/2008 i przeznaczony jest do oceny zagrożenia hałasem terenów sąsiadujących ze źródłami hałasu przemysłowego. W modelu emisji programu HPZ 2001 wszystkie źródła dźwięku sprowadza się do zbioru źródeł punktowych o określonym poziomie mocy akustycznej.

4.4.2.5. Źródła hałasu.

W praktyce inżynierskiej dotyczącej propagacji hałasu w środowisku wyróżnić można następujące źródła hałasu:

- źródła punktowe (każdy jego wymiar liniowy tzn. wysokość, szerokość, długość jest mniejszy od podwojonej odległości pomiędzy źródłem a najbliższym punktem obserwacji,
- źródła liniowe (dwa wymiary liniowe względem trzeciego są do pominięcia a jednocześnie wymiar ten jest większy od podwojonej odległości od środka geometrycznego źródła,
- źródła powierzchniowe (jeden wymiar w stosunku do dwóch pozostałych można pominąć, a te dwa wymiary są większe od podwojonej odległości od środka geometrycznego źródła,
- źródła typu budynek (źródła znajdują się wewnątrz obiektu).

4.4.2.6. Źródła hałasu typu budynek.

Jako źródło hałasu typu budynek potraktowano planowane hale magazynowe, w których będzie prowadzony proces przetwarzania odpadów gdzie będą znajdowały się urządzenia powodujące emisję hałasu. Urządzenia będące na wyposażeniu instalacji do przetwarzania będą obudowane bądź zatopione.

Na podstawie znajomości poziomu hałasu dla podobnych obiektów, przyjęto poziom dźwięku wewnątrz hali w odległości 1 m od wewnętrznych ścian równy:

1. Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni.

(90 dB, izolacyjność akustyczną ścian przyjęto na podstawie opracowania „Fizyka budowli – Izolacja akustyczna w lekkich konstrukcjach stalowych”, M. Niemas, na poziomie 25 dB. Wysokość ścian bocznych planowanej hali to 8 m, źródło oznaczono w programie HPZ 2001 symbolem B1).

2. Instalacja do przetwarzania odpadów z tłuszczowników.

(80 dB, izolacyjność akustyczną ścian przyjęto na podstawie opracowania „Fizyka budowli – Izolacja akustyczna w lekkich konstrukcjach stalowych”, M. Niemas, na poziomie 25 dB. Wysokość ścian bocznych planowanej hali to 8 m, źródło oznaczono w programie HPZ 2001 symbolem B2).

4.4.2.7. Wszechkierunkowe źródła hałasu.

Źródła punktowe zgodnie z zasadami przyjętymi w instrukcji ITB 338 można podzielić na:

- kierunkowe (takie, które emitują hałas różny w różnych kierunkach),
- wszechkierunkowe (takie, które emitują taki sam hałas w każdym kierunku).

W naszym przypadku wszechkierunkowym źródłem hałasu jest operacja startu/zatrzymania pojazdu ciężarowego.

4.4.2.8. Liniowe źródła hałasu.

Emisja hałasu, związana z transportem, będzie powstawać w wyniku poruszania się po terenie zakładu samochodów osobowych, ciężarowych oraz kołowej koparko-ładowarki do załadunku odpadów..

Hałas emitowany przez ruch samochodowy jest hałasem przerywanym o zmiennym poziomie /w czasie. Czas emisji jest różny, w zależności od natężenia ruchu i pory dnia.

Założona, szacunkowa liczba pojazdów, które będą mogły przyjechać na teren zakładu w ciągu doby wynosi:

- 2 samochody osobowe pracowników;
- 5 pojazdów ciężarowych dowożących pojazdy i wywożących odpady.

Dodatkowo po terenie zakładu będzie poruszała się:

- koparko-ładowarka do załadunku odpadów.

Do obliczeń założono, że w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dnia do zakładu może przyjechać 100% ruchu dobowego, czyli:

- 2 pojazdy osobowe;
- 5 pojazdów ciężarowych.

Zakład będzie pracować w godzinach 8⁰⁰-16⁰⁰, w takich też godzinach będzie się odbywał ruch pojazdów – czyli tylko w porze dnia.

Przyjęto czas odniesienia $T = 8$ h (8 najbardziej niekorzystnych godzin dnia) na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014, poz. 112*).

Do obliczeń założono, że w ciągu 8 najbardziej niekorzystnych godzin dnia do zakładu może przyjechać 100% ruchu dobowego, czyli:

- 2 pojazdy osobowe;
- 5 pojazdów ciężarowych.

Dodatkowo założono, że w tym czasie nastąpi 1 przejazd koparko-ładowarki po wyznaczonej trasie.

Dalsze założenie do obliczeń:

- średnia prędkość pojazdów, poruszających się po terenie zakładu 10 km/h;
- poziom mocy akustycznej dla samochodów osobowych – 82 dB;
- poziom mocy akustycznej dla samochodów ciężarowych – 96,5 dB;
- poziom mocy akustycznej dla koparko-ladowarki, fadromy – 88 dB.
- poziom mocy akustycznej dla wózków widłowych – 80 dB.

Poziomy mocy akustycznej dla samochodów osobowych i ciężarowych określono na podstawie następujących opracowań:

- „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999 [3]
- „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999 [4]

Dla koparko-ladowarki przyjęto poziomy mocy akustycznej na podstawie informacji technicznych, udostępnianych przez producentów tego rodzaju maszyn.

4.4.2.9. Obliczenia.

Drogę przejazdu każdego źródła ruchomego zamieniono na zbiór zastępczych punktowych źródeł dźwięku.

Dla każdego odcinka trasy (zastępczego źródła hałasu) obliczono równoważny poziom mocy akustycznej według wzoru:

$$L_{weq} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \times 10^{0,1L_{wi}} \right] [dB]$$

gdzie:

L_{weq}	równoważny poziom mocy akustycznej dla zastępczego punktowego źródła dźwięku, zastępującego odcinek trasy przejazdu pojazdów [dB]
L_{wi}	poziom mocy akustycznej dla pojedynczego pojazdu [dB]
t_i	czas trwania sytuacji akustycznej (czas przejazdu pojazdu przez odcinek trasy)
T	czas odniesienia [h]

Tabela nr 12

Równoważny poziom mocy akustycznej dla ruchu samochodów osobowych.

Nr	Współrzędne źródła				Długość	Liczba pojazdów	Średnia prędkość	Czas trwania sytuacji akustycznej	L _{Weq}
	X _p [m]	Y _p [m]	X _k [m]	Y _k [m]					
PORA DNIA, czas odniesienia – 8 h, L _w = 82,0 dB									
O1	122,6	89,2	118,6	84,4	6,2	2	10	0,0012	53
O2	118,6	84,4	117,5	69,2	15,2	2	10	0,0030	57
O3	117,5	69,2	118,9	69,2	1,40	2	10	0,0003	46

Sposób obliczeń przedstawiono poniżej (dla punktu nr 1):

$$Długość trasy = \sqrt{(118,6 \text{ m} - 122,6 \text{ m})^2 + (84,4 \text{ m} - 89,2 \text{ m})^2} = 6,2 \text{ m}$$

$$t_i = \frac{6,2 \text{ m} \times 2 \text{ pojazd} / 1000}{10 \frac{\text{km}}{\text{h}}} = 0,0012 \text{ h}$$

$$L_{Weq} = 10 \log \left[\frac{1}{8} \times 0,0012 \times 10^{0,1 \times 82} \right] = 53 \text{ dB}$$

Tabela nr 13

Równoważny poziom mocy akustycznej dla ruchu samochodów ciężarowych

Nr	Współrzędne źródła				Długość	Liczba pojazdów	Średnia prędkość	Czas trwania sytuacji akustycznej	L _{Weq}
	X _p [m]	Y _p [m]	X _k [m]	Y _k [m]					
PORA DNIA, czas odniesienia – 8 h, L _w = 96,5 dB									
C1	122,6	89,2	118,6	84,4	6,2	5	10	0,0031	62
C2	118,6	84,4	100	87	18,8	5	10	0,0094	67
C3	100	87	95,3	53,7	33,6	5	10	0,0168	70
C4	95,3	53,7	122,8	89,3	45,0	5	10	0,0225	71

Tabela nr 14

Równoważny poziom mocy akustycznej dla ruchu koparko-ładowarki

Nr	Współrzędne źródła				Długość	Liczba pojazdów	Średnia prędkość	Czas trwania sytuacji akustycznej	L _{Weq}
	X _p [m]	Y _p [m]	X _k [m]	Y _k [m]					
PORA DNIA, czas odniesienia – 8 h, L _W = 96,5 dB									
K1	98,3	60,2	110	58,4	11,8	1	10	0,0012	58
K2	110	58,4	111	73,4	15,0	1	10	0,0015	59
K3	111	73,4	99,3	72,1	11,8	1	10	0,0012	58
K4	99,3	72,1	98,3	60,2	11,9	1	10	0,0012	58

W obliczeniach oddzielnie potraktowano sytuację akustyczną, jaką jest start/zatrzymanie samochodu ciężarowego – uznano ją za wszechkierunkowe źródło hałasu.

Poziomy poziom mocy akustycznej przyjęto na podstawie następujących źródeł literaturowych:

- „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999 [3]
- „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999 [4]

Charakterystykę omawianej sytuacji akustycznej przedstawiono w poniższej tabeli.

Sytuacja akustyczna	Poziom mocy akustycznej [dB]	Czas trwania sytuacji akustycznej dla pojedynczego samochodu [s]
Start samochodu ciężarowego	100,8	5
Hamowanie samochodu ciężarowego	94	3

Założono, że 3 samochody ciężarowe zatrzymają się w 3 punktach, które potraktowano jako wszechkierunkowe źródła dźwięku. Źródło oznaczono w programie HPZ 2001 symbolem **S/Z1**, **S/Z2**, **S/Z3**.

Wysokość źródła to 1,5 m.

Założono, że maksymalny czas trwania sytuacji akustycznej dla jednego samochodu ciężarowego trwa 5 s (wybrano dłuższy czas spośród czasu startu i zatrzymania).

4.4.2.10.Elementy ekranujące i pasy zieleni.

E1	Budynek magazynowy
E2	Budynek magazynowy
E3	Budynek socjalno-biurowy

4.4.2.11.Siatka obliczeniowa.

Obliczenia wykonano przy użyciu programu HPZ2001, w oparciu o Instrukcję ITB nr 338/2003 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Parametry siatki obliczeniowej przedstawiono w poniższej tabeli:

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{tła} [dB]
0,0	145,0	0,0	145,0	5,0	5,0	4,0	0,00

4.4.2.12.Opis rozwiązań technicznych i architektonicznych ograniczających uciążliwość powodowaną hałasem.

Wykonane obliczenia pokazały, że na terenach chronionych akustycznie nie będą przekraczane dopuszczalne normy, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014, poz. 112*). W związku z tym nie jest konieczne stosowanie dodatkowych rozwiązań technicznych i architektonicznych, mających na celu ograniczenie uciążliwości, powodowanej hałasem.

4.4.3. Etap likwidacji przedsięwzięcia.

Podczas ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia głównymi źródłami emisji hałasu będą pracujące maszyny i urządzenia a także samochody osobowe i ciężarowe. Emisja hałasu będzie miała charakter punktowy i krótkotrwały. Prace rozbiórkowe będą prowadzone tylko w porze dziennej (6⁰⁰-22⁰⁰).

Intensywność tego typu oddziaływania będzie zależna od aktualnych dla fazy likwidacji technik prowadzenia prac i konstrukcji maszyn i środków transportu. Przewiduje się, że moce akustyczne maszyn/środków transportu będą niższe niż obecnie stosowanych (ze względu np. na elektryczne silniki).

W przypadku likwidacji przedsięwzięcia odpady zgromadzone na terenie nieruchomości w ramach prowadzonej działalności w zakresie zbierania odpadów będą musiały zostać usunięte z nieruchomości. Wnioskujący, o ile zrezygnuje z prowadzenia działalności w zakresie gospodarowania odpadami będzie zobowiązany do rozliczenia się z zebranych odpadów tj. przekazania odpadów innym posiadaczom. Jeżeli Wnioskujący zmieni miejsce działalności będzie mógł przenieść odpady do innej lokalizacji, dla której będzie wydana decyzja w zakresie zbierania odpadów.

W celu ograniczenia emisji hałasu na etapie likwidacji przedsięwzięcia zaleca się aby

stosowano nowoczesny i sprawny sprzęt o niskiej emisji hałasu.

Emisja hałasu podczas prac likwidacyjnych będzie oddziaływaniem nieuniknionym. Ze względu jednak na krótkotrwały i przemijający charakter tego oddziaływania, nie przewiduje się, by mogło ono stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi.

4.4.4. Wnioski.

W poniższej tabeli przedstawiono porównanie maksymalnego poziomu dźwięku, otrzymanego w miejscu występowania terenów chronionych akustycznie, w wyniku wykonanej propagacji hałasu, z wartością dopuszczalną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.*).

Wydruki z programu HPZ 2001, za pomocą którego wykonano modelowanie rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku.

Klasyfikacja terenów	Dopuszczalny poziom hałasu dla przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom <u>dnia</u> kolejno po sobie następującym	Wartość otrzymana z obliczeń [dB]
Tereny zabudowy zagrodowej	55	44,4

Nie będą zatem przekraczane dopuszczalne normy, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz.U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm.*).

Działalność zakładu w Grabcach Józefpolskich polegająca na gospodarowaniu odpadami, w zakresie emisji hałasu w porze dnia, nie ma negatywnego wpływu na środowisko i najbliższą chronioną zabudowę zagrodową wsi gminy Mszczonów.

Przedsięwzięcie będzie spełniało wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. z 2014, poz. 112*).

4.5. Oddziaływanie przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne.

4.5.1. Etap realizacji przedsięwzięcia.

Budowa projektowanych obiektów będzie źródłem emisji niezorganizowanej zanieczyszczeń pochodzących ze spalania oleju napędowego w czasie pracy maszyn i urządzeń budowlanych oraz w związku z ruchem pojazdów dostarczających materiały budowlane i wywożących ewentualny urobek ziemny. Na obecnym etapie projektu brak jest

szczegółowego harmonogramu budowy.

Podczas realizacji instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, będą mogły występować przemijające uciążliwości dla otoczenia.

Źródłem emisji do powietrza na etapie robót budowlanych będzie:

- Ruch samochodów ciężarowych;
- Prace wykończeniowe.

Należy podkreślić, że emisje z prac budowlanych są emisjami chwilowymi i przemijającymi i nie powodującymi z uwagi na wielkość i czas występowania negatywnych skutków środowiskowych na terenach sąsiednich.

Oddziaływanie inwestycji na etapie budowy będzie miało charakter krótkotrwały i lokalny (*ograniczony do miejsca prowadzenia prac budowlanych*) i związane będzie z pracami ziemnymi, transportem materiałów konstrukcyjnych i pracą maszyn budowlanych. Emisja powodowana przez te prace będzie zmienna w czasie i przestrzeni, co będzie związane z prowadzonymi czynnościami oraz położeniem frontu robót.

W związku z powyższym nie przewiduje się, aby realizacja przedsięwzięcia spowodowała znaczące kumulacje zanieczyszczeń i trwałe zmiany w jakości powietrza atmosferycznego w rejonie inwestycji, miała wpływ na lokalny klimat lub też była znaczącym źródłem emisji gazów cieplarnianych.

4.5.2. Etap eksploatacji.

Planowane przedsięwzięcie będzie obejmowało budowę instalację do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną: wewnętrznym układem komunikacyjnym (drogami wewnętrznymi, zielenią, niezbędną infrastrukturą techniczną). W fazie funkcjonowania przedsięwzięcia źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza będzie:

- ruch samochodów osobowych i ciężarowych oraz koparko-ladowarki po terenie przedsięwzięcia. W skład spalin wchodzi głównie: tlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu, węglowodory oraz pył.

Sama instalacja do rozdziału i płukania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni nie będzie źródłem emisji substancji do powietrza. Medium przetwarzane we wskazanej instalacji i zachodzących tam procesach charakteryzuje się wysokim stopniem uwodnienia (stan półpłynny), w związku z czym brak jest możliwości emisji gazów i pyłów. Urządzenia przeznaczone do rozdziału i płukania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni zasilane są energią elektryczną w związku z czym brak jest zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wynikających z ich zasilania w energię.

Odpady przewidziane do przetwarzania nie będą generowały uciążliwości odorowej gdyż nie zawierają łatwo rozkładalnej materii organicznej a odory powstają głównie na skutek naturalnych procesów biodegradacji biomasy, np. rozkład białek.

Przetwarzane odpady charakteryzują się minimalną lub zerową zawartością biomasy.

Jednocześnie z uwagi na płynny lub półpłynny charakter przewidzianych do przetwarzania odpadów, będą one dostarczane do Zakładu w szczelnych zbiornikach wozów serwisowych. Ponadto rozładunek odpadów odbywał się będzie wewnątrz planowanej hali technologicznej. Planowane zbiorniki projektuje się jako zbiorniki podziemne, przykryte, wyposażone w kanałowe włady rewizyjne.

Celem tej części raportu jest określenie wpływu wprowadzanych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z terenu przedsięwzięcia na stan czystości powietrza w rejonie projektowanego przedsięwzięcia, które będzie polegać na obliczeniu stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych do atmosfery i porównaniu ich z wartościami stężeń dopuszczalnych, z uwzględnieniem tła zanieczyszczenia powietrza.

4.5.2.1. Warunki meteorologiczne.

Przy obliczaniu stanu zanieczyszczenia powietrza istotne znaczenie mają warunki meteorologiczne. Na wielkość i sposób rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wpływają bezpośrednio temperatura oraz rozkład prędkości wiatrów w danych sytuacjach meteorologicznych. Wyróżniamy 36 sytuacji meteorologicznych wynikających z sześciu stanów równowagi atmosfery (silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała). W niniejszym opracowaniu do obliczeń przyjęto dane ze stacji meteorologicznej Warszawa-Okęcie. Wysokość pomiarów anemometrycznych na stacji Warszawa-Okęcie wynosi $h_a = 14,0$ m.

Zestawienie częstości występowania poszczególnych stanów równowagi w % przedstawiono w poniższej tabeli.

klasa 1	klasa 2	klasa 3	klasa 4	klasa 5	klasa 6
0,22	5,92	19,94	53,23	6,93	13,75

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru w % przedstawiono w poniższej tabeli:

NNE	NEE	E	SEE	SSE	S	SSW	SWW	W	NWW	NNW	N
3,72	5,65	7,80	11,81	9,20	7,86	6,05	8,69	16,78	11,13	6,64	4,66

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru w % przedstawiono w poniższej tabeli:

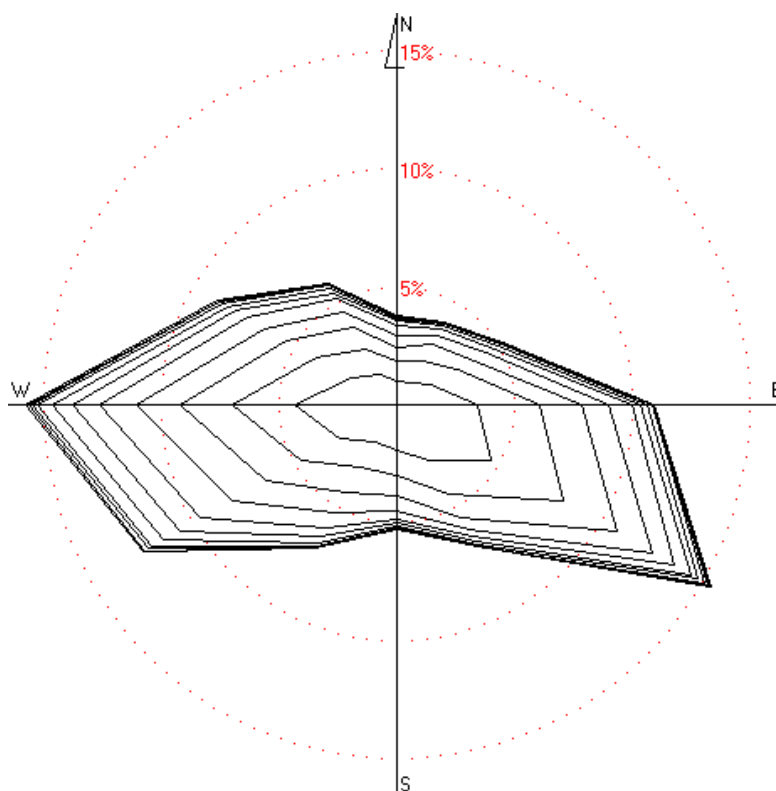
1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	>10 m/s
9,81	14,41	18,98	16,47	13,76	9,86	7,08	4,60	2,68	1,19	1,16

Na podstawie analizy zestawienia częstości występowania wiatrów z poszczególnych kierunków należy stwierdzić, że najwięcej wiatrów występuje w sektorze 260-280 tj. kierunku zachodniego. Częstość ta wynosi 16,8 %. Znaczna część wiatrów występujących na omawianym terenie charakteryzuje się średnią prędkością 3-4 m/s. Ilość cisz atmosferycznych i wiatrów o prędkości do 1 m/s jest niewielka – 9,8 %. Interpretując wyniki powyższej tabeli można stwierdzić, że najbardziej narażone na wpływ zanieczyszczeń emitowanych z omawianego obiektu są tereny usytuowane po jego wschodniej stronie tj. tereny niezabudowane, użytki rolne.

Na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń wpływa również temperatura otoczenia. Niższa temperatura powoduje wzrost wyniesienia termodynamicznego gazów.

Średnia temperatura powietrza wynosi:

- w roku 7,6°C
- w sezonie letnim 14,0°C
- w sezonie zimowym 1,3 °C



4.5.2.2. Normy jakości powietrza atmosferycznego.

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, a także na zmniejszaniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy

nie są one dotrzymane. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu, terminy ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031 z późn. zm.)

Spośród substancji, które będą wprowadzane do powietrza z terenu przedsięwzięcia w wyniku ruchu komunikacyjnego, dopuszczalne poziomy w powietrzu zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin, termin ich osiągnięcia, oznaczenie numeryczne tych substancji, okresy, dla których uśrednia się wyniki pomiarów, dopuszczalne częstotliwości przekraczania tych poziomów oraz marginesy tolerancji są określone dla benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} i tlenku węgla.

Tabela nr 16

Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu, zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Nazwa substancji numer CAS	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (ug/m ³)
Benzen 71-43-2	rok kalendarzowy	5
Dwutlenek azotu 10102-44-0	jedna godzina	200
	rok kalendarzowy	40
Dwutlenek siarki 7446-09-5	jedna godzina	350
	24 godziny	125
	rok kalendarzowy	20
Ołów ⁽¹⁾ 7439-92-1	rok kalendarzowy	0,5
Pył zawieszony PM _{2,5}	rok kalendarzowy	20 (do 01.01.2020)
Pył zawieszony PM ₁₀	24 godziny	50
	rok kalendarzowy	40
Tlenek węgla 630-08-0	osiem godzin	10 000

¹⁾ - jako suma metalu i jego zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀

Jednocześnie, w przypadku braku dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, ilości gazów lub pyłów dopuszczonych do wprowadzania do powietrza ustala się na poziomie nie powodującym przekroczeń wartości odniesienia w powietrzu. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, oznaczenie numeryczne tych substancji oraz okresy, dla których uśrednione są wartości odniesienia, zostały

określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16, poz. 87).

Tabela nr 17

Wartości odniesienia i dopuszczalne poziomy substancji oraz tło zanieczyszczeń powietrza.

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Wartości odniesienia i dopuszczalne poziomy substancji [µg/m³]		Tło zanieczyszczeń [µg/m³]
		D1 [1 godz.]	Da [1 rok]	R
1	Dwutlenek azotu	200	40	11,0
2	Dwutlenek siarki	350	20	2,0
3	Tlenek węgla	30000	-	280,0
4	Pył zawieszony PM10	280	40	17,0
5	Benzen	30	5	0,5
6	Ołów	5	0,5	0,005

Tabela nr 18

Wartości odniesienia dla niektórych substancji w środowisku.

Nazwa substancji	Numer CAS	Wartości odniesienia w ug/m³ uśrednione dla okresu	
		1 godziny D1	roku kalendarzowego Da
Benzen	71-43-2	30	5
Benzo(a)piren	50-32-8	0,012	0,001
Ołów ⁽¹⁾	7439-92-1	5	0,5
Pył zawieszony PM10	-	280	40
Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-
Węglowodory alifatyczne	-	3 000	1 000
Węglowodory aromatyczne	-	1 000	43

¹⁾ - jako suma metalu i jego zawartości w pyłe zawieszonym PM10

Wartości odniesienia dla dwutlenku siarki w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D₁ przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274 % czasu w roku, natomiast dla pozostałych ww. substancji

wartości odniesienia uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,2 % czasu w roku.

4.5.2.3. Stan zanieczyszczenia powietrza.

Stan zanieczyszczenia powietrza (tło) określił Główny Inspektor Ochrony Środowiska w Warszawie, Departament Monitoringu Środowiska.

Tabela nr 19

Stan zanieczyszczenia powietrza.

Substancja	Tło średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Dwutlenek azotu	11,0
Dwutlenek siarki	2,0
Tlenek węgla	280,0
Pył zawieszony PM10	17,0
Pył zawieszony PM2,5	11,0
Benzen	0,5
Ołów	0,005

Dla pozostałych substancji zanieczyszczających, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87*), dla których nie określa się tła zanieczyszczeń, przyjęto tło zgodnie z metodyką, na poziomie 10% wartości odniesienia.

4.5.2.4. Warunki topograficzne.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 uwzględnia wpływ terenu na intensywność rozpraszania się zanieczyszczeń w atmosferze. Wartości podstawowe ww. współczynników, obowiązujące dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu podano w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87*).

Przy obliczaniu współczynnika szorstkości terenu z_0 , przedmiotowy teren dzieli się na 12 sektorów (w zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora) i dla każdego z nich określa się średnią wartość współczynnika szorstkości poprzez określenie w nim udziałów poszczególnych typów pokrycia terenu. Średnią wartość z_0 oblicza się wg

poniższego wzoru:

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

gdzie:

z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami (m)

F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami (m^2)

C – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu.

Wpływ aerodynamicznego współczynnika szorstkości jest następujący:

- wyższa wartość z_0 w dalszych odległościach od źródła emisji wpływa jedynie na szybkość zanikania stężeń, a więc na zasięg oddziaływania źródła, nie ma jednak istotnego wpływu na wysokość stężeń;
- wyższe wartości z_0 w bliższych odległościach od źródła emisji decydują przede wszystkim o wysokości stężeń, jak również o odległości ich występowania.

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora dominują pola, łąki oraz zabudowa niska. Dla dalszej analizy przyjęto $z_0 = 0,5$.

W ramach zespołu emitorów rozpatrywanego przedsięwzięcia, w promieniu 10-krotnej wysokości najwyższego emitora nie występuje zabudowa wymagająca przeprowadzenia obliczeń stężeń zanieczyszczeń na jej poziomie. Ponadto brak jest obszarów parków narodowych oraz terenów ochrony uzdrowiskowej.

4.5.2.5. Emisja ze źródeł liniowych – E1, E2, E3.

Emisja związana z transportem (emisja niezorganizowana) będzie powstawać w wyniku poruszania się po terenie zakładu samochodów osobowych, ciężarowych i koparko-ładowarki.

Założona, szacunkowa liczba pojazdów, które będą mogły przyjechać na teren zakładu w ciągu doby wynosi:

- 2 samochody osobowe pracowników;
- 5 pojazdów ciężarowych dowożących odpady i wywożących odpady.

Dodatkowo po terenie zakładu będzie poruszała się:

- koparko-ładowarka do załadunku odpadów.

Emitor E1 – ruch samochodów osobowych

- wysokość 0,5 m
- długość 0,0229 km

Emitor E2 – ruch samochodów ciężarowych

- wysokość 1 m
- długość 0,0631 km

Emitor E3 – ruch koparko-ładowarki

- wysokość 1,5 m
- długość 0,0538 km

Dodatkowo po terenie zakładu będzie poruszała się:

- koparko-ładowarka do załadunku odpadów.

Wskaźniki emisji dla samochodów osobowych oraz ciężarowych przyjęto na podstawie ekspertyzy naukowej „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020”, prof. dr hab. inż. Z. Chłopek. Wskaźniki emisji podane w wyżej wymienionym opracowaniu zostały oszacowane dla roku 2010 i 2020, dla prędkości średniej pojazdów lekkich wynoszącej 60 km/h, a dla pojazdów ciężkich – 50 km/h. Z racji, iż prędkość poruszania się samochodów po terenie inwestycji będzie miejscami mniejsza, w celu ukazania maksymalnie niekorzystnej sytuacji, do obliczeń przyjęto wskaźniki dla 2010 roku, zwiększone o 50%.

Wskaźnik emisji NO₂ oszacowano na podstawie wskaźnika emisji NO_x, zawartego w powyższym opracowaniu oraz zapisu: „Stosunek ilościowy NO₂ i NO w gazach emitowanych z układów wydechowych wynosi od 0,05 do 0,1” – „Ocena oddziaływania autostrady A2 na zdrowie ludzi”, praca zbiorowa pod redakcją dr J. Borzyszkowskiego [6].

Tabela nr 20

Wskaźniki emisji dla ruchu samochodowego.

Zanieczyszczenie	Wskaźnik emisji [g/km/poj]	
	samochody osobowe i dostawcze	samochody ciężarowe
Pył	0,0615	0,2486
Tlenek węgla	0,8025	0,9135
Dwutlenek azotu	0,0442	0,3462
Benzen	0,0024	0,0185
Węglowodory alifatyczne	0,0503	0,7755
Węglowodory aromatyczne	0,0144	0,1935

Dla koparko-ładowarki przyjęto wskaźniki emisji jak dla samochodów ciężarowych.

Zakład pracuje przez 5 dni w tygodniu przez 8 godzin dziennie. Przyjęto więc, że czas pracy dla ruchu pojazdów po terenie zakładu wynosi 2 100 h/rok.

$$t = 52 \frac{\text{tygodnie}}{\text{rok}} \times 5 \frac{\text{dni}}{\text{tydzień}} \times 8 \frac{\text{h}}{\text{doba}} = 2080 \frac{\text{h}}{\text{rok}} \approx 2100 \frac{\text{h}}{\text{rok}}$$

Tok obliczeń

Emisję zanieczyszczeń z ruchu pojazdów obliczono w następujący sposób:

$$E [kg/h] = \text{długość odcinka [km]} \times \text{liczba pojazdów} \left[\frac{\text{poj}}{h} \right] \times \text{wskaźnik} \left[\frac{g}{km \times poj} \right] / 1000$$

$$E [Mg/rok] = E \left[\frac{kg}{h} \right] \times \text{liczba godzin} \left[\frac{h}{rok} \right] / 1000$$

Tabela nr 21

Emisja godzinowa zanieczyszczeń z ruchu pojazdów i maszyn roboczych.

Zanieczyszczenie	Emisja zanieczyszczeń [kg/h]		
	Osobowe	Ciężarowe	Koparko-ładowarka
	E1	E2	E3
Pył	0,0000028	0,0000784	0,0000134
Tlenek węgla	0,0000020	0,0001092	0,0000186
Dwutlenek azotu	0,0000368	0,0002882	0,0000491
Benzen	0,0000001	0,0000058	0,0000010
Węglowodory alifatyczne	0,0000007	0,0000610	0,0000104
Węglowodory aromatyczne	0,0000023	0,0002447	0,0000417

Tabela nr 22

Emisja roczna zanieczyszczeń z ruchu pojazdów i maszyn roboczych.

Zanieczyszczenie	Emisja zanieczyszczeń [Mg/rok]		
	Osobowe	Ciężarowe	Koparko-ładowarka
	E1	E2	E3
Pył	0,0000059	0,0001647	0,0000281
Tlenek węgla	0,0000043	0,0002294	0,0000391
Dwutlenek azotu	0,0000772	0,0006052	0,0001032
Benzen	0,0000002	0,0000123	0,0000021
Węglowodory alifatyczne	0,0000014	0,0001282	0,0000219
Węglowodory aromatyczne	0,0000048	0,0005138	0,0000876

4.5.2.6. Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń zostały wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87).

Jeżeli z obliczeń wstępnych wynika, że spełnione są następujące warunki:

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

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

b) dla zespołu emitorów:

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

c) kryterium opadu pyłu,

to na tym kończy się wymagane dla tego zakresu obliczenia.

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

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Jeżeli nie są spełnione warunki określone w punkcie 3.1 lit. a) i b), to na całym obszarze, sprawdzamy, 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:

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

to na tym kończy się obliczenia.

Jeżeli nie jest spełniony warunek określony powyższym wzorem, należy sprawdzić warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

Dalsze obliczenia nie są wymagane, jeżeli jest spełniony warunek określony w punkcie 3.1 lit. c), a w pobliżu emitorów nie znajdują się budynki wyższe niż parterowe.

Jeżeli jednak nie jest spełniony warunek określony w punkcie 3.1 lit. c), to należy wykonać obliczenia opadu substancji pyłowych w celu sprawdzenia warunku:

$$O_p \leq D_p - R_p$$

Jeżeli w odległości od pojedynczego emitora lub któregoś z emitorów w zespole, mniejszej niż 10 h, znajdują się wyższe niż parterowe budynki mieszkalne lub biurowe, a także budynki żłobków, przedszkoli, szkół, szpitali lub sanatoriów, to należy sprawdzić, czy budynki te nie są narażone na przekroczenia wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu. W tym celu należy obliczyć maksymalne stężenia substancji w powietrzu dla odpowiednich wysokości.

Rozróżnia się następujące przypadki:

a) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest nie mniejsza niż

wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości Z,

- b) gdy geometryczna wysokość najniższego emitora w zespole jest mniejsza niż wysokość ostatniej kondygnacji budynku Z, obliczenia stężeń wykonuje się dla wysokości zmieniających się co 1 m, począwszy od geometrycznej wysokości najniższego emitora do wysokości:

$$Z, \text{ jeżeli } H_{max} \geq Z,$$

$$H_{max}, \text{ jeżeli } H_{max} < Z$$

H_{max} oznacza najwyższą efektywną wysokość emitora w zespole z obliczonych dla wszystkich sytuacji meteorologicznych.

Wszystkie wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów nie mogą przekraczać wartości D_1 .

Częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu należy obliczyć, jeżeli wartości stężeń obliczone ze względu na budynki znajdujące się w pobliżu emitorów przekraczają wartość D_1 lub nie jest spełniony warunek.

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

Porównanie wyników obliczeń z wartościami dopuszczalnymi wykonano na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87*).

Wydruki z programu OPERAT przedstawiono w załączniku.

Tabela nr 23

Parametry emitorów.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość	Przekrój	Prędkość gazów	Temper. gazów	Xe	Ye
		m	m	m/s	K	m	m
E1	Ruch pojazdów osobowych	0,5 L	dł.22,93	0	293	117,7	78
E2	Ruch pojazdów ciężarowych	1 L	dł.63,1	0	293	110,7	78,3
E3	Ruch koparko-ładowarki	1,5 L	dł.53,8	0	293	101	69,7

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Tabela nr 24

Łączna emisja roczna z przedsięwzięcia.

Nazwa zanieczyszczenia	Emisja roczna Mg
pył ogółem	0,0001987
w tym pył do 2,5 µm	0,0001828
w tym pył do 10 µm	0,0001987
tlenki azotu jako NO ₂	0,0002726
tlenek węgla	0,000786
benzen	0,00001449
węglowodory aromatyczne	0,0001514
węglowodory alifatyczne	0,000606

Tabela nr 25

Ustalenie zakresu obliczeń.

Zakres pełny	Zakres skrócony
	pył PM-10 tlenki azotu jako NO ₂ tlenek węgla benzen węglowodory aromatyczne węglowodory alifatyczne

Tabela nr 26

Parametry emitatorów na terenie zakładu: GSG INDUSTRIA Sp. z o.o.

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe M	Ye M	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok	Emisja średnioroczna kg/h
E1	Ruch pojazdów osobowych	0,5 L	dł.22,93	0	293	117,7	78	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla benzen węglowodory aromatyczne węglowodory alifatyczne	2,80E-6 2,58E-6 2,80E-6 2,00E-6 0,0000368 1,00E-7 7,00E-7 2,30E-6	5,88E-6 5,41E-6 5,88E-6 4,20E-6 0,0000773 2,10E-7 1,47E-6 4,83E-6	6,71E-7 6,18E-7 6,71E-7 4,79E-7 8,82E-6 2,40E-8 1,68E-7 5,51E-7
E2	Ruch pojazdów ciężarowych	1 L	dł.63,1	0	293	110,7	78,3	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla benzen węglowodory aromatyczne węglowodory alifatyczne	0,0000784 0,0000721 0,0000784 0,0001092 0,0002882 5,80E-6 0,000061 0,0002447	0,0001646 0,0001515 0,0001646 0,0002293 0,000605 0,00001218 0,0001281 0,000514	0,00001879 0,00001729 0,00001879 0,00002618 0,0000691 1,39E-6 0,00001462 0,0000587
E3	Ruch koparko-ładowarki	1,5 L	dł.53,8	0	293	101	69,7	pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm tlenki azotu jako NO2 tlenek węgla benzen węglowodory aromatyczne węglowodory alifatyczne	0,0000134 0,00001233 0,0000134 0,0000186 0,0000491 1,00E-6 0,0000104 0,0000417	0,00002814 0,00002589 0,00002814 0,0000391 0,0001031 2,10E-6 0,00002184 0,0000876	3,21E-6 2,96E-6 3,21E-6 4,46E-6 0,00001177 2,40E-7 2,49E-6 1,00E-5

Wykonane obliczenia pokazały, że poza terenem zakładu nie będą przekraczane dopuszczalne normy, określone w Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. Nr 16 z 2010 roku, poz. 87*).

4.5.3. Etap likwidacji.

Na etapie likwidacji przedsięwzięcia podobnie jak na etapie budowy może wystąpić emisja zanieczyszczeń do powietrza w postaci spalin i pyłów powstających podczas transportu materiałów, pracy sprzętu technicznego i maszyn.

Najbardziej uciążliwa będzie niezorganizowana wtórna emisja pyłów związana z transportem powstającym w związku z rozbiórką i wytwarzaniem odpadów.

Głównymi źródłami oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów na etapie likwidacji przedsięwzięcia będą:

- Prace rozbiórkowe;
- Maszyny wykonujące prace rozbiórkowe;
- Pojazdy transportujące odpady.

Oddziaływanie z zakresu emisji do powietrza na etapie likwidacji przedsięwzięcia w zakresie źródeł emisji, jest zbliżone do oddziaływań na etapie realizacji.

Oddziaływania na powietrze atmosferyczne będzie w zasadzie ograniczone do terenu przedsięwzięcia a jego charakter będzie tymczasowy i krótkotrwały.

4.5.4. Wnioski, w tym ocena wpływu planowanej działalności na nieruchomości sąsiednie, z uwzględnieniem sposobu ich obecnego i planowanego zagospodarowania i funkcjonowania.

Tabela nr 27

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,007	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 90$ m i wynosi $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 90$ m, wynosi $0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej $(D_a-R)= 23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela nr 28

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,4	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,020	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 90$ m i wynosi $1,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 90$ m, wynosi $0,020 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela nr 29

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenku węgla w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,4	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,064	120	90	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 30000 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenku węgla występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 90$ m i wynosi $4,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Tabela nr 30

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X M	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,08	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0011	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 30 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 120$ $Y = 90$ m i wynosi $0,08 \mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 110$ $Y = 90$ m, wynosi $0,0011 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela nr 31

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,8	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,011	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 90 m i wynosi 0,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od 0,1*D1.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Tabela nr 32

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu.

Parametr	Wartość	X m	Y M	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3,2	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,044	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 3000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 90 m i wynosi 3,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, **wartość ta jest niższa od 0,1*D1.**

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 110 Y = 90 m , wynosi 0,044 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-}R$)= 900 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela nr 33

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,5	120	90	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,007	110	90	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy , brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 120 Y = 90 m i wynosi 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 110

$Y = 90 \text{ m}$, wynosi $0,007 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$ i **nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= $9 \text{ } \mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Z obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie będzie spełniało dopuszczalne normy określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87*).

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych z planowanej budowy instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości granicznych oraz obowiązujących norm.

Planowane do realizacji przedsięwzięcie otoczone jest gruntami ornymi, przez co powierzchnia terenu cechuje się niską szorstkością, a to wpływa pozytywnie na rozpraszanie się zanieczyszczeń powietrza.

4.6. Oddziaływanie przedsięwzięcia na walory kulturowe oraz walory krajobrazowe oraz dobra materialne.

4.6.1. Etap realizacji.

Oddziaływanie na krajobraz, jakie należy rozpatrzyć, dotyczą zmian w postrzeganiu krajobrazu przez ludzi, tj. zmian wizualnych (wizualno-estetycznych), rozumianych również jako zmiany w „ładzie przestrzennym” krajobrazu kulturowego. Oddziaływanie wizualne wystąpi w odniesieniu do terenów gdzie realizowana będzie inwestycja (przekształcone antropogenicznie obszary przy miejscowości Grabce Józefpolskie).

Podczas budowy przedsięwzięcia wystąpią przejściowe zmiany w krajobrazie spowodowane obecnością maszyn, organizacją zaplecza budowy i magazynowaniem materiałów budowlanych niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia. Charakter inwestycji koncentruje jej oddziaływanie do ograniczonej powierzchni przewidzianej do zabudowy. Zakres przewidzianych prac przy realizacji przedsięwzięcia nie wpłynie negatywnie na funkcjonowanie ekosystemów roślinnych i zwierzęcych w najbliższym sąsiedztwie.

Na działkach inwestycyjnych jak również w wyznaczonym zasięgu ich oddziaływania brak jest cech charakterystycznych o znaczeniu kluczowym dla krajobrazu i wyróżniającym go w skali ponadlokalnej. Nie zidentyfikowano żadnych miejsc konfliktowych, które mogły by zostać zniszczone lub zdegradowane podczas budowy inwestycji.

Na terenie przedsięwzięcia oraz jego bezpośrednim otoczeniu nie występują obiekty architektoniczne wpisane do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz omawiany teren znajduje się poza granicami obszarów i stanowisk archeologicznych, wpisanych do rejestru zabytków.

4.6.2. Etap eksploatacji.

Realizacja przedsięwzięcia w miejscowości Grabce Józefpolskie pociągnie za sobą oddziaływania głównie w sferze krajobrazu. Należy podkreślić, że będzie to zmiana trwała ponieważ zostanie posadowiona nowa zabudowa w miejscu terenu nieużytkowanego porośniętego roślinnością niską. Patrząc na obecne sąsiedztwo planowanego przedsięwzięcia (*oczyszczalnia ścieków*) nowe obiekty nie będą kolidować z otoczeniem wręcz przeciwnie będą uzupełnieniem istniejącej zabudowy i wpłyną na poprawę wizerunku tej części gminy.

Najistotniejsza pod względem analizy wpływu na krajobraz jest odległość planowanego przedsięwzięcia do najbliższej zabudowy, od ciągów komunikacyjnych oraz kubatura planowanej inwestycji. Na terenie przewidzianym do przekształcenia dominują gleby zaliczane pod względem klasyfikacji bonitacyjnej do pastwisk stałych – klasy PsIV, obecnie teren jest o niskich walorach krajobrazowych. Skala przedsięwzięcia oraz jego lokalizacja powoduje, że wpływ na dobra materialne będzie znikomy. Z racji lokalizacji inwestycji na terenach rolnych nie ma podstaw do wnioskowania o spadku wartości gruntów, na którym zlokalizowana będzie planowane przedsięwzięcie.

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze objętym szczególną ochroną krajobrazu. Funkcjonowanie inwestycji poprzez swoją niewielką powierzchniowo zajętość terenu (ok. 0,2053 ha) nie spowoduje negatywnego wpływu na krajobraz otoczenia.

W okresie jesienno-zimowym bliskość przedsięwzięcia w stosunku do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków spowoduje, że będą one zauważalne jednak ich ciemna kolorystyka będzie wtapiała się w tło terenu. Przedmiotowa inwestycja nie wprowadzi ograniczeń w sposobie korzystania z sąsiednich gruntów a także w prowadzeniu działalności rolniczej w sąsiedztwie. Z ekonomicznego punktu widzenia przypuszcza się, że stała zmiana sposobu zagospodarowania terenu i budowa instalacji do przetwarzania odpadów przyczyni się do podwyższenia wartości gruntów.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia podniesie rangę i przeznaczenie terenu a przyszła infrastruktura i urządzenia wpiszą się w obecną architekturę krajobrazu.

4.6.3. Etap likwidacji.

Likwidacja planowanego przedsięwzięcia spowoduje, że krajobraz powróci do stanu sprzed rozpoczęcia prac a lokalizacja inwestycji znajduje się w znacznej odległości od obiektów zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej, w związku z tym nie przewiduje się by faza likwidacji miała wpływ na te obiekty.

Z krajobrazu zniknie infrastruktura techniczna instalacji do przetwarzania odpadów, która przez wiele lat ma stanowić swoisty punkt odniesienia w analizowanym rejonie. W otoczeniu istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków pojawi się płaski niezagospodarowany teren, który

jak można przypuszczać z uwagi na atrakcyjne przeznaczenie w zapisach prawa miejscowego będzie atrakcyjny pod kolejne przedsięwzięcia z zakresu gospodarowania odpadami.

Podczas hipotetycznej likwidacji przedsięwzięcia nastąpi wzrost walorów krajobrazowych (poprzez np. potencjalne zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej). Charakter inwestycji powoduje, że jej likwidacja umożliwi pełne przywrócenie funkcji pierwotnej bez nadmiernego nakładu prac i kosztów.

W fazie likwidacji inwestycji nastąpi czasowe obniżenie walorów estetycznych krajobrazu w wyniku prowadzonych prac rozbiórkowych.

Likwidacja przedsięwzięcia może mieć pośredni, ujemny wpływ poprzez utratę wpływów gminy z tytułu podatków od nieruchomości.

4.6.4. Wnioski.

Budowa instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji, studzienek kanalizacyjnych, pompowni, tłuszczy z separatorów oraz mieszaniny substancji z kanalizacji przemysłowych wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną spowoduje trwałe przeobrażenie krajobrazu poprzez zmianę funkcjonalną terenu.

Przeprowadzona analiza przestrzenno-krajobrazowa pokazuje, że planowane przedsięwzięcie nie będzie odbiegać skalą i charakterem od innych obiektów zlokalizowanych w sąsiedztwie (oczyszczalnia ścieków), które zmieniły pierwotny krajobraz na obecny, o charakterze przemysłowym związanym z gospodarowaniem odpadami. Zamysłem projektowym Inwestora było także stworzenie synergii planowanego przedsięwzięcia z lokalną społecznością i otoczeniem. Respekt dla otaczającego krajobrazu przejawia się w jak najlepszych rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych. Planowane przedsięwzięcie będzie miało trwały wpływ na otaczający krajobraz, będzie to ingerencja zaplanowana, przemyślana i szanująca lokalne uwarunkowania zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dobrze zaplanowany proces realizacji przedsięwzięcia uwzględniający potrzeby oraz regulacje dotyczące tego rodzaju przedsięwzięć wpłynie pozytywnie na otaczający krajobraz gminy Mszczonów.

Podsumowując należy podkreślić, że nowo wybudowane obiekty kubaturowe z uwagi na czytelną kompozycję, niewielką skalę i właściwe ukształtowanie przestrzeni nie będą kolidowały z aktualnym zagospodarowaniem okolicznych terenów, wpłyną natomiast pozytywnie na walory krajobrazowe i estetyczne okolicy.

Analizując lokalizację przedsięwzięcia oraz oddalenie od obiektów wpisanych do rejestru zabytków nie przewiduje się negatywnego wpływu przedsięwzięcia w fazie realizacji, eksploatacji i likwidacji na rozpatrywane obiekty zabytkowe.

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na dobra materialne innych osób. Żadne zabudowania innych

osób będące w sąsiedztwie przedsięwzięcia nie stoją w kolizji z zaplanowanymi pracami związanymi z budową obiektów.

Podsumowując należy podkreślić, że podczas realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia żadne dobra materialne nie ulegną zniszczeniu.

4.7. Oddziaływanie przedsięwzięcia na ludzi.

4.7.1. Etap realizacji.

Na etapie realizacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się występowania istotnych uciążliwości dla osób trzecich. Planowane prace budowlane pociągną za sobą emisję hałasu i zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego głównie spalinami z maszyn budowlanych oraz wzmożonego ruchu pojazdów obsługującego budowę. Pojazdy typu ciężkiego dowożące materiały i wywożące ewentualny nadmiar ziemi będą powodowały okresowy wzrost hałasu, natężenia ruchu oraz inne niedogodności związane z dojazdem do miejsca zamieszkania. Podczas okresów suszy może nastąpić lokalny wzrost zapylenia, natomiast w trakcie okresów deszczowych mogą wystąpić niedogodności związane z nanoszeniem błota na okoliczne ulice (trasy przejazdu pojazdów budowlanych).

Pojawią się także zagrożenia dla zdrowia ludzi w związku z prowadzonymi pracami ziemnymi oraz ruchem i manewrowaniem pojazdów na placu budowy. Eliminacja tych zagrożeń wymaga odpowiedniej organizacji robót, oznakowania terenu prowadzenia prac, przestrzegania zasad BHP i przepisów drogowych. Prace budowlane będą prowadzone tylko w porze dziennej (6⁰⁰-22⁰⁰)

Zgodnie z art. 215 i art. 216 Kodeksu pracy Inwestor jest obowiązany do zapewnienia, aby stosowane maszyny i urządzenia techniczne zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Stosownie do art. 217 Kodeksu pracy niedopuszczalne jest wyposażanie stanowisk pracy w maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają wymogów oceny zgodności. Potwierdzeniem spełniania wymogów oceny zgodności jest m.in. wyposażenie maszyny w Deklarację Zgodności WE. Ponadto na podstawie § 57 rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy maszyny i narzędzia oraz ich urządzenia ochronne powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez szkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone. Potwierdzeniem stanu technicznego nowej maszyny lub innego urządzenia technicznego jest dokonanie odbioru technicznego. W trakcie użytkowania maszyn i innych urządzeń technicznych prowadzenie ich przeglądów umożliwi utrzymanie ich w należyłym stanie technicznym, dokonanie napraw lub wycofanie z eksploatacji.

Ponadto ze względu na planowane zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz zabezpieczeń eliminujących negatywne oddziaływanie

na środowisko i zdrowie ludzi od planowanego przedsięwzięcia, powinno się ono spotkać z powszechną akceptacją społeczną.

Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia w fazie realizacji będzie miała charakter krótkotrwały, lokalny (ograniczony do miejsca budowy) i okresowy i ustąpi po realizacji przedsięwzięcia.

4.7.2. Etap eksploatacji.

Etap eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie będzie powodował ponadnormatywnych uciążliwości dla okolicznych mieszkańców.

Z przeprowadzonych symulacji komputerowych na stan jakości powietrza planowanego przedsięwzięcia przeprowadzonych z wykorzystaniem metod matematycznego modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu można stwierdzić, że eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów wartości odniesienia substancji w powietrzu w trakcie eksploatacji. Z obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wynika, że przedmiotowa inwestycja będzie spełniała dopuszczalne normy określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87*).

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia może wystąpić emisja zanieczyszczeń do powietrza będąca następstwem pracy instalacji oraz ruchu pojazdów. Będą to oddziaływania tymczasowe, odwracalne i krótko lub średnioterminowe. Nie spowodują trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Wykonana analiza akustyczna wykazała, że realizacja przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu w porze dnia, nie ma i nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i najbliższą chronioną zabudowę mieszkaniową miejscowości Grabce Józefpolskie.

Przedsięwzięcie spełnia wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. z 2014, poz. 112*). Hałas emitowany podczas etapu realizacji inwestycji będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustanie po zakończeniu prac inwestycyjnych.

Właściwie zaprojektowana, wykonana i eksploatowana instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, będzie obiektem bezpiecznym dla zdrowia i komfortu ludzi.

4.7.3. Etap likwidacji.

Podczas likwidacji przedsięwzięcia oddziaływanie na ludzi będzie zbliżone do etapu realizacji. Największym zagrożeniem dla zdrowia ludzi podczas likwidacji przedsięwzięcia

mogą teoretycznie stanowić oddziaływania bezpośrednie w postaci emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego i emisji hałasu.

Potencjalne ryzyko skażenia gleby oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych podczas likwidacji przedsięwzięcia, które mogłoby pośrednio wpłynąć na zdrowie i warunki życia ludzi jest nikłe i będzie praktycznie całkowicie wyeliminowane poprzez planowane rozwiązania technologiczne, techniczne i organizacyjne.

4.7.4. Wnioski.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że budowa, eksploatacja i ewentualna likwidacja planowanego przedsięwzięcia, przy zastosowaniu projektowanych rozwiązań oraz przy uwzględnieniu uwag zawartych w niniejszym raporcie nie będzie zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi. Instalacja do przetwarzania odpadów wraz z infrastrukturą towarzyszącą zlokalizowana będzie na terenie Inwestora a prace realizacyjne zorganizowano tak aby maksymalnie ograniczyć obszar oddziaływania wokół granic przedmiotowych działek.

Potencjalne zagrożenia dla ludzi mogą wystąpić jedynie w sytuacjach awaryjnych, jednak ze względu na zastosowane rozwiązania techniczne i organizacyjne jest to mało prawdopodobne.

Ponadto ze względu na planowane zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz zabezpieczeń eliminujących negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi od planowanego przedsięwzięcia, powinno się ono spotkać z powszechną akceptacją społeczną.

4.8. Oddziaływanie na klimat, w tym emisję gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Podczas realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) będzie emisja CO₂ pochodząca ze spalania ON w silnikach spalinowych pojazdów samochodowych i maszyn budowlanych. Emisja gazów cieplarnianych w przypadku realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia jest praktycznie pomijalna z punktu widzenia możliwości wpływu na zmiany klimatu, zarówno w skali lokalnej jak i globalnej.

Elementy trwałe przedsięwzięcia znajdują się poza obszarem potencjalnego zagrożenia powodziowego. Ze względu na bardzo niskie prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi w tym obszarze oraz zastosowane rozwiązania konstrukcyjne nie zachodzi potrzeba podejmowania dodatkowych działań czy stosowania dodatkowych rozwiązań technicznych

zapobiegawczych w tym zakresie. Zaplanowane rozwiązania oraz lokalizacja przedsięwzięcia zapewniają skuteczną ochronę elementów trwałych w przypadku zaistnienia warunków podtopień lub powodzi.

Analizując zmiany pogodowe występujące w Polsce w ciągu ostatnich lat można zauważyć niewielkie zmiany klimatyczne z tendencją wzrostową temperatury powietrza. Może wiązać się to ze wzrostem zmienności i częstszym występowaniem zjawisk ekstremalnych takich jak ulewne deszcze, gwałtowne burze, gradobicia, itp. Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w centralnej części Polski, której to obszar wyróżnia się na tle reszty kraju, jako średnio wrażliwy na zachodzące zmiany klimatyczne, zarówno w odniesieniu do warunków uśrednionych, jak też zjawisk o charakterze ekstremalnym.

Wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów:

- infrastruktury;
- środków transportu;
- komfortu socjalnego.

Dla rozpatrywanego przedsięwzięcia za najbardziej groźne zjawiska spośród ww. należy uznać ulewy i wywołane nimi uszkodzenia infrastruktury, podtopienia terenu.

Zastosowane rozwiązanie konstrukcyjne zapewniają odporność na ekstremalne zdarzenia pogodowe takie jak deszcze nawalne oraz ich skutki a także na globalny wzrost temperatury.

Wszystkie nowoprojektowane obiekty wykonane będą zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi. Zakładając dalsze postępujące zmiany klimatyczne przedsięwzięcie może w przyszłości wymagać adaptacji, zwłaszcza w zakresie: zagrożenia powodziowego, ekstremalnych opadów, burz i silnych wiatrów. Będzie to wymagało przeprowadzenia analizy dostępnych danych oraz ewentualnie opracowania planu adaptacji.

Wzrost globalnej temperatury na ziemi pociąga za sobą skutki, które w dłuższej perspektywie czasu mogą być bardzo dotkliwe dla populacji ludzkiej w makroskali. Dlatego też jako jedno z wyzwań poza działaniami na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych, wskazuje się podejmowanie wszelkich inicjatyw (na szczeblu międzynarodowym, unijnym oraz krajowym) na rzecz łagodzenia (mitygacji) i adaptacji do zmian klimatu.

Zwiększenie odporności inwestycji, w kontekście realizacji polityki adaptacji do zmian klimatu, może zostać zrealizowane poprzez uwzględnienie na etapie projektowania następujących działań:

- stosowanie materiałów konstrukcyjnych odpornych na wysokie i niskie temperatury;
- profilowanie inwestycji w sposób umożliwiający szybkie ich odwodnienie podczas intensywnych lub długotrwałych opadów oraz burz;
- tworzenie systemów ostrzegawczych informujących o występowaniu ekstremalnych zjawisk pogodowych;

- wdrażanie systemów lub procedur szybkiego reagowania służb technicznych na występujące ekstremalne zjawiska.

Zastosowane będą działania mitygacyjne, czyli łagodzące wpływ na zmiany klimatu, poprzez między innymi organizację prac budowlanych tj. maksymalne ograniczenie emisji ze spalania paliw do atmosfery przez wyłączanie silników podczas przerw w pracy.

Podsumowując należy podkreślić, że ze względu na zakres i skalę przedsięwzięcia nie przewiduje się wpływu na zmiany klimatyczne zarówno w fazie budowy, eksploatacji czy likwidacji przedsięwzięcia.

4.9. Oddziaływanie przedsięwzięcia na obszary objęte ochroną.

Zgodnie z art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2020, poz. 55*) formami ochrony przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin zwierząt i grzybów.

Przedmiotowa inwestycja nie jest położona w granicach form przyrody określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2020, poz. 55*). Zgodnie z ustaleniami powyższego raportu oddziaływania na środowisko oddziaływanie przedsięwzięcia będzie ograniczone do działki inwestycji.

Realizacja przedsięwzięcia będzie miała charakter krótkotrwały i lokalny nie powodując niszczenia cennych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ptaków lub ich siedlisk.

Oddziaływania bezpośrednie (takie jak przekształcenie terenu, będą ograniczone do terenu inwestycji, a oddziaływania o największym zasięgu, takie jak emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji i likwidacji, ze względu na ich małe natężenie ograniczone będą do najbliższego sąsiedztwa inwestycji. Żadne z oddziaływań powstających na etapie realizacji, funkcjonowania czy likwidacji inwestycji nie obejmie swoim zasięgiem gatunków stanowiących przedmiot ochrony danego obszaru. Ponieważ obszar nie będzie narażony na żadne oddziaływania ze strony inwestycji nie zostanie naruszona jego integralność oraz spójność sieci Natura 2000.

Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza głównymi, jak i istotnymi lokalnymi, korytarzami migracyjnymi występującymi na terenie gminy Mszczonów w związku z tym planowane przedsięwzięcie, ze względu na swoje położenie, nie będzie istotnie negatywnie ingerować w system korytarzy ekologicznych.

Analizowane przedsięwzięcie zostało zaplanowane w miejscu o umiarkowanych walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych. Inwestycja ta wiąże się ze śladowym wpływem na środowisko przyrodnicze miejsca.

Mając powyższe na uwadze nie przewiduje się wpływu planowanego przedsięwzięcia

w trakcie jego funkcjonowania na obszary i obiekty objęte ochroną oraz inne cenne i wrażliwe przyrodniczo tereny, w tym znajdujące się w jego granicach, również przy uwzględnieniu potencjalnego kumulowania się oddziaływań.

Podsumowując należy podkreślić, że ze względu na oddalenie inwestycji od przyrodniczych obszarów i obiektów chronionych, w tym obszarów europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000, nie będzie ona miała żadnego bezpośredniego wpływu na cele ochrony ustanowione dla tych obszarów a także na spójność i integralność tych obszarów w szczególności: siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt, gatunków, dla których wyznaczono te obszary oraz na ciągłość korytarzy ekologicznych.

4.10. Oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Zagrożenia środowiska pod kątem oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na dwie grupy:

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

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

Budowa, eksploatacja i likwidacja instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowana na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) nie będzie źródłem emisji pól elektromagnetycznych, w związku z tym nie przyczyni się do pogorszenia warunków życia okolicznych mieszkańców wynikających z promieniowania elektromagnetycznego.

5. OPIS WARIANTÓW FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2020 poz. 283*) w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymagany jest opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia w tym wariantu proponowanego przez Wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego i wariantu najkorzystniejszego dla środowiska.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia uznaje się taki, który zarówno z ekonomicznego, jak i technicznego punktu widzenia jest możliwy do wykonania, i który wypełnia założony przez wnioskodawcę cel. Racjonalną wariantowość przedsięwzięcia rozpatrywać można np. w alternatywie lokalizacji, stosowanych urządzeń ochrony środowiska, organizacji czy technologii.

Obowiązujące przepisy nie nakładają ograniczeń w odniesieniu do wyboru wariantu, który przedstawiony zostanie w raporcie jako wariant alternatywny, zatem biorąc pod uwagę powyższe jako wariant alternatywny można uznać wspomniany wariant technologiczny.

Nie bez znaczenia jest również fakt, iż w przedłożonym raporcie wspomniano o alternatywności w kwestiach technologicznych. Biorąc pod uwagę powyższe, można przyjąć, że oddziaływanie inwestycji zrealizowanej w ramach przedstawionego wariantu alternatywnego nie będzie odbiegało od oddziaływania określonego w raporcie. Nieznaczna zmiana techniczna nie przyczyni się do zmian przedstawionych w raporcie na środowisko w stanie docelowym, a poza jego terenem nie będzie występować ponadnormatywne oddziaływanie na żaden z elementów środowiska.

Brak dokładnego opisu racjonalnego wariantu alternatywnego, faktycznie mógłby sugerować, że Inwestor projektując przedmiotową inwestycję nie rozważał innych jej wariantów, jednak poprzedzająca go analiza kwestii lokalizacyjnych czy organizacyjnych, technologicznych określonych w raporcie pozwala na stwierdzenie, że takowe rozważania miały miejsce, a ostatecznie wybrano wariant, którego zakres przyjęto do realizacji, który stanowi wariant optymalny nie tylko ze względu na warunki technologiczno-logistyczne, ale również ze względu na przewidywane oddziaływanie na środowisko.

Wariantowość przedstawionych rozwiązań nie może mieć charakteru pozornego – sytuacja taka mogłaby wystąpić przy wariantach przedsięwzięcia zakładających jego realizację w tym samym dokładnie miejscu i z technicznego punktu niewiele różniącą się od siebie.

W celu dokonania wyboru rozwiązań najbardziej korzystnych z punktu widzenia ochrony środowiska dla planowanego przedsięwzięcia w pierwszej kolejności dokonano oceny skutków wynikających z niepodejmowania przedsięwzięcia (wariant 0), następnie porównano

dwa alternatywne warianty jego realizacji pod względem oddziaływania na środowisko, bezpieczeństwa pracy oraz bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

Rozpatrywane warianty przedsięwzięcia stanowią :

- wariant 0 – brak inwestycji – ocena skutków dla środowiska w przypadku nie podejmowania przedsięwzięcia;
- wariant 1 – wariant realizacyjny proponowany przez Inwestora;
- wariant 2 – racjonalny wariant alternatywny (technologiczny).

Przeanalizowano zarówno skutki lokalne, tj. w odniesieniu do budowy instalacji do przetwarzania odpadów i jej bezpośredniego wpływu na środowisko jak i skutki globalne, tj. w odniesieniu do elementów oddziaływań i skutków pośrednich. Na podstawie przedstawionej analizy dokonano wyboru wariantu najkorzystniejszego dla środowiska oraz dla bezpieczeństwa zdrowia i życia ludzi.

5.1. Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia.

Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia skutkował będzie pozostawieniem terenu w stanie istniejącym, a więc jako terenu niezagospodarowanego i nieużytkowanego, obejmującego zwarty zespół gruntów w postaci pastwisk.

W przypadku zaniechania realizacji przedsięwzięcia teren użytkowany będzie tak jak to ma miejsce obecnie, czyli stanowić będzie niezagospodarowany, przekształcony antropogenicznie obszar stanowiący tereny pastwisk poza zasięgiem urządzeń nawadniających.

Rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia związanego z gospodarowaniem odpadami oznacza, że nie powstaną źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz źródła hałasu, które byłyby jednak źródłami emisji mało istotnych. Nie powstaną odpady związane z budową i funkcjonowaniem instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, ni ścieki bytowe oraz wody opadowe i roztopowe.

Niepodejmowanie planowanego przedsięwzięcia może natomiast doprowadzić do dalszej degradacji gruntów rolnych. Na powierzchni działek nastąpi niekontrolowany porost chwastów, zakrzaczeń, zatrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów. Zwiększy się erozja gleb pochodzenia organicznego.

Wariant ten jest jednak nie do przyjęcia z ekonomicznego punktu widzenia. Środowisko lokalizacji planowanego przedsięwzięcia cechuje się przeciętnymi walorami naturalnymi.

Wariant polegający na nie podejmowaniu przedsięwzięcia skutkował będzie pozostawieniem terenu w stanie istniejącym. Wariant ten nie zmieni obecnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, będzie bez wątpienia wariantem mniej obciążającym środowisko przyrodnicze na analizowanym terenie, w szczególności w zakresie jakości powietrza

atmosferycznego i klimatu akustycznego.

Realizacja omawianego przedsięwzięcia, poza wydźwiękiem ekonomicznym dla Inwestora, posiadać będzie niewielkie znaczenie z punktu widzenia społecznego oraz gospodarczego.

Budowa instalacji do przetwarzania odpadów na omawianym obszarze jest rozwiązaniem korzystnym zarówno pod względem planistycznym, ekologicznym, społecznym jak i ekonomicznym.

5.2. Racjonalny wariant alternatywny realizacji planowanego przedsięwzięcia oraz jego przewidywane oddziaływanie na środowisko w zakresie technologii.

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia uznaje się taki, który zarówno z ekonomicznego, jak i technicznego punktu widzenia jest możliwy do wykonania, i który wypełnia założony przez wnioskodawcę cel. Racjonalną wariantowość przedsięwzięcia rozpatrywać można np. w alternatywie lokalizacji, organizacji czy technologii niż powierzchnia działek będących terenem dla planowanej inwestycji. Obecnie na terenach części działek gdzie realizowana będzie przedmiotowe przedsięwzięcie nie ma żadnych obiektów gospodarczych.

Dla potrzeb niniejszego opracowania za racjonalny wariant alternatywny uznano wariant technologiczny polegający na zastosowaniu do ogrzewania zaplecza socjalno-biurowego i przygotowania ciepłej wody użytkowej kotła grzewczego opalanego węglem kamiennym.

Wszystkie rozwiązania projektowe będą takie same jak w wariantcie proponowanym przez Inwestora.

W przypadku wariantu alternatywnego:

- wielkość zużycia wody;
 - ilość i sposób zagospodarowania odpadów;
 - ilość ścieków bytowych i sposób ich zagospodarowania;
 - ilość i sposób zagospodarowania wód opadowych i roztopowych,
- będą takie same jak w wariantcie inwestorskim lub bardzo zbliżone.

W porównaniu z wariantem inwestorskim, w wariantcie alternatywnym przedsięwzięcia znacznie zwiększy się poziom emisji energetycznej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych ze spalania paliwa w celu ogrzewania zaplecza socjalno-biurowego i przygotowywania ciepłej wody użytkowej, ze względu na zastosowanie węgla kamiennego w kotłowni grzewczej.

Jednak po wnikliwej analizie Wnioskujący doszedł do wniosku, że ten sposób realizacji inwestycji jest mniej korzystny zarówno z punktu ekologicznego jak i finansowego.

5.3. Wariant Inwestorski.

Proponowany przez Inwestora wariant polega na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13).

Na pełen zakres instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) będą składały się następujące elementy:

- budowa 2 hal magazynowych o powierzchni 377 m² i 156 m²;
- budowa zaplecza socjalnego;
- utwardzenie ciągów komunikacyjnych i dróg wewnętrznych, parkingi;
- skanalizowanie terenu oraz montaż separatora substancji ropopochodnych;
- budowa zbiornika wód opadowych;
- budowa poletka osadowego;
- budowa lagun magazynowych – 2 sztuki;
- budowa zbiorników magazynowych – 2 szt
- posadowienie najazdowej wagi samochodowej;
- ogrodzenie wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osobom trzecim na teren przedsięwzięcia;
- wyposażenie zakładu w system monitoringu wizyjnego zgodnego z wymaganiami ustawy o odpadach.
- pozostała infrastruktura

Podczas eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą eksploatowane następujące instalacje do przetwarzania odpadów:

1. Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni.
2. Instalacja do przetwarzania odpadów z tłuszczowników.

Analizowane działki mają zapewnioną możliwość przyłączenia do instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, w tym:

- zaopatrzenie w wodę → z przyłącza zewnętrznego;
- zaopatrzenie w energię elektryczną → z przyłącza zewnętrznego;
- odprowadzenie ścieków – do gminnej kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do kanalizacji deszczowej i zbiornika

odparowującego oraz na tereny biologicznie czynne.

Działki o nr ew. 63/11, 63/13 posiadają dostęp do drogi publicznej, poprzez ustanowioną służebność gruntową z działki przyległej o nr. ew. 65/5. Teren inwestycji łagodnie opada w kierunku południowo – zachodnim. Rzędne terenu istniejącego podane na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych od 161.5 m n.p.m. na północnym wschodzie, przy granicy z działką o nr ew. 65/5 do 161 m n.p.m. przy południowej granicy z działką nr ew. 63/12 i 63/14.

Przewiduje się budowę w części zachodniej i wschodniej dwóch wolnostojących hal zamykanych wykonanych w technologii stalowej lub technologii żelbetowej/murowej. Dach w układzie kratownicowym z lekkich profili stalowych, z pokryciem dachu blachą.

Pomieszczenie socjalno-bytowe przeznaczone dla pracowników obsługujących punkt zbierania odpadów zaplanowane zostało tuż przy wjeździe. Budynek pełnił będzie również funkcję dyspozytorni.

Woda do Zakładu dostarczana będzie z wodociągu gminnego, ścieki bytowe kierowane będą do kanalizacji sanitarnej.

Ogrzewanie zaplecza socjalno-bytowego odbywać się będzie za pomocą kotła grzewczego opalanego energią elektryczną.

Do budynku zaplecza socjalno-bytowego zostaną wykonane przyłącza wody i kanalizacji oraz elektroenergetyczne.

5.4. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska.

Analizowane warianty (*proponowany przez inwestora i realny wariant alternatywny*) różnią się między sobą tylko rodzajem czynnika grzewczego zaplecza socjalno-bytowego.

Podstawowe różnice w proponowanych wariantach:

- wariant proponowany przez inwestora → ogrzewanie zaplecza socjalno-bytowego i przygotowywania ciepłej wody użytkowej za pomocą energii elektrycznej;
- realny wariant alternatywny → związany jest z zastosowaniem do ogrzewania zaplecza socjalno-bytowego i przygotowania ciepłej wody użytkowej kotła grzewczego opalanego węglem kamiennym.

W wariantcie inwestorskim (*ogrzewanie zaplecza socjalno-bytowego za pomocą energii elektrycznej*) oraz w racjonalnym wariantcie alternatywnym (*ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego za pomocą węgla kamiennego*), zasięg i skala oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, środowisko gruntowo-wodne i krajobraz będą takie same.

Istotne różnice dotyczą natomiast wpływu na stan jakości powietrza atmosferycznego – korzystanie z kotłów węglowych będzie powodowało przede wszystkim znacznie większą emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza oraz dodatkowo emisję

szkodliwego ben-zo(a)pirenu, który nie powstaje podczas eksploatacji kotłów gazowych.

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, o obszary wybrzeży, o obszary górskie lub leśne;
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, o obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne, o obszary o dużej gęstości zaludnienia, o obszary przylegające do jezior, o obszary ochrony uzdrowiskowej.

Najkorzystniejszym wariantem w przypadku analizowanego przedsięwzięcia jest realizacja przedsięwzięcia uwzględniająca wszystkie sposoby ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem. Ponadto zaznaczyć należy, że przyjęte rozwiązania techniczne są nowoczesne i obecnie powszechnie stosowane w praktyce oraz najkorzystniejsze ekonomicznie dla inwestora i bezpieczne dla środowiska. Inwestor nie posiada innej nieruchomości, na której mógłby prowadzić planowane przedsięwzięcie.

W wyniku przeprowadzonych analiz do realizacji Inwestor przyjął wariant optymalny, którego oddziaływanie na środowisko, jak wykazano w niniejszym raporcie, będzie typowe, niezłożone i nieznaczące.

W poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania za pomocą obliczeń przy użyciu programów komputerowych oraz w oparciu o praktykę inżyniersko-projektową pozwalającą na ocenę zastosowanych rozwiązań, udowodniono, że realizacja inwestycji nie wpłynie niekorzystnie na żaden komponent środowiska.

Ponadto zaznaczyć należy, że przyjęte rozwiązania techniczne są nowoczesne i obecnie powszechnie stosowane w praktyce oraz najkorzystniejsze ekonomicznie dla inwestora i bezpieczne dla środowiska. W wyniku przeprowadzonych analiz do realizacji Inwestor przyjął wariant optymalny, którego oddziaływanie na środowisko, jak wykazano w niniejszym opracowaniu, będzie typowe, niezłożone i nieznaczące dla tego rodzaju przedsięwzięć.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne jego elementy, realizacja inwestycji wg przyjętych założeń, jest jak najbardziej uzasadniona.

6. UZASADNIENIE WYBRANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU.

Wybrany przez Inwestora wariant realizacji przedsięwzięcia polegającego budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanej na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) znajduje swoje uzasadnienie zarówno w sensie rozwoju ekonomicznego, planistycznego, technicznego jak również w zakresie ochrony i inżynierii środowiska.

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatoria ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O. Na terenie oznaczonym symbolem 1P/O dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenie oznaczonym symbolem 1P dopuszcza się realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Planowana inwestycja (*instalacja do przetwarzania odpadów*) należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Podsumowując należy podkreślić, że lokalizacja przedsięwzięcia jest zgodna z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

Powstanie tego rodzaju inwestycji pozwoli na eliminację przetwarzania odpadów bez wymaganego zezwolenia w warunkach niezgodnych z przepisami, oraz ograniczy negatywny wpływ na środowisko. Infrastruktura techniczna Zakładu będzie wyposażona w nowoczesne i bezpieczne rozwiązania techniczne, które pozwolą w sposób bezpieczny dla środowiska i ludzi magazynować odpady w miejscach na ten cel przeznaczonych.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2021, poz. 1098*) oraz nie wchodzi w granice obszarów Natura 2000.

W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują

się obiekty będące w Rejestrze Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021, poz. 710).

W wariantcie inwestorskim (*ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego za pomocą energii elektrycznej*) oraz w racjonalnym wariantcie alternatywnym (*ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego za pomocą węgla kamiennego*), zasięg i skala oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe, środowisko gruntowo-wodne i krajobraz będą takie same.

Istotne różnice dotyczą natomiast wpływu na stan jakości powietrza atmosferycznego – korzystanie z kotłów węglowych będzie powodowało przede wszystkim znacznie większą emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza oraz dodatkowo emisję szkodliwego ben-zo(a)pirenu, który nie powstaje podczas eksploatacji kotłów zasilanych energią elektryczną.

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- obszary wybrzeży,
- obszary górskie lub leśne,
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszary o dużej gęstości zaludnienia, o obszary przylegające do jezior, o obszary ochrony uzdrowiskowej.

Obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, charakteryzuje się niską różnorodnością przyrodniczą. Lokalizacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia publicznego mieszkańców miejscowości Grabce Józefpolskie.

Przewidywany do realizacji wariant reprezentuje bardzo dobre rozwiązania techniczne, a jego zastosowanie jest uzasadnione z punktu widzenia ekonomii i ochrony środowiska.

W poszczególnych rozdziałach niniejszego raportu za pomocą obliczeń przy użyciu programów komputerowych oraz w oparciu o praktykę inżyniersko-projektową pozwalającą na ocenę zastosowanych rozwiązań, udowodniono, że realizacja inwestycji nie wpłynie niekorzystnie na żaden komponent środowiska. Biorąc pod uwagę powyższe oraz brak ponadnormatywnego oddziaływania na środowisko, jak wykazuje przeprowadzona w niniejszej dokumentacji analiza wpływu na poszczególne jego elementy, realizacja inwestycji wg przyjętych założeń, jest jak najbardziej uzasadniona.

Po analizie informacji przedstawionych w niniejszym opracowaniu opisujących

oddziaływanie analizowanych wariantów na poszczególne komponenty środowiska, za wariant najkorzystniejszy dla środowiska należy uznać wariant inwestorski.

Rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, w tym w szczególności środki minimalizujące niekorzystne oddziaływania na środowisko zaproponowane w wariantcie inwestorskim, pozwalają stwierdzić, iż przedsięwzięcie nie będzie naruszało standardów jakości środowiska poza terenem własności Inwestora.

Budowa przedmiotowego przedsięwzięcia ma także wymiar ekologiczny, związany z ochroną zasobów surowców naturalnych oraz ich recyklingiem. Wpisuje się więc w definicję rozwoju zrównoważonego. Jest kolejnym przykładem na to, że wprowadzanie założeń gospodarki w obiegu zamkniętym do modelu biznesowego przedsiębiorstwa branży wodociągowo-kanalizacyjnej może przynieść wymierne efekty ekonomiczne i ekologiczne, a co za tym idzie – także społeczne.

Utrata statusu odpadów dla wytworzonych w wyniku przetwarzania piasków umożliwi wykorzystanie go do prac kanalizacyjnych oraz jako podsypki przy pracach budowlanych prowadzonych przez GSG INDUSTRIA Sp. z o.o.

Szacunkowe obliczenia zapotrzebowania na piasek do tego typu prac wskazują, że pozyskiwanie tego surowca z własnego źródła pozwoli pokryć roczne zapotrzebowanie na piasek w około 25%, co przekłada się na realne oszczędności finansowe dla Spółki.

Nowy model gospodarki – gospodarka obiegu zamkniętego, nazywana też gospodarką okrężną lub cyrkulacyjną – wymusza zmianę podejścia społeczeństwa do zasobów i sposobów zarządzania nimi. Dotyczy to także obiektów sektora wodociągowo-kanalizacyjnego, który stanowi istotny element biogospodarki, a ponadto jest prawdziwym rezerwuarem cennych zasobów i surowców wtórnych.

W związku z tym należy stwierdzić, że proponowane rozwiązanie technologiczne spełniają wymagania zarówno przepisów krajowych jak również Dyrektyw Unii Europejskiej. Przyjęta koncepcja realizacji inwestycji ma za zadanie spełnienia wymogów stawianych najkorzystniejszym wariantom tego rodzaju działalności. Najkorzystniejszym wariantem w przypadku analizowanego przedsięwzięcia jest realizacja przedsięwzięcia uwzględniająca wszystkie sposoby ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem. Ponadto zaznaczyć należy, że przyjęte rozwiązania techniczne są nowoczesne i obecnie powszechnie stosowane w praktyce oraz najkorzystniejsze ekonomicznie dla inwestora i bezpieczne dla środowiska.

W wyniku przeprowadzonych analiz do realizacji Inwestor przyjął wariant optymalny, którego oddziaływanie na środowisko, jak wykazano w niniejszym opracowaniu, będzie typowe, niezłożone i nieznaczące dla tego rodzaju przedsięwzięć.

W związku z powyższym należy uznać, że brak jest obiektywnych argumentów, skłaniających do rezygnacji z realizacji planowanego przedsięwzięcia lub zmiany wariantu inwestorskiego.

7. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) może generować konflikty społeczne wynikające głównie z braku wiedzy na temat stosowanej technologii, rodzajów powstających emisji oraz warunków technicznych magazynowania i przetwarzania odpadów.

W przypadku powstania tego typu wątpliwości Inwestor zobowiązuje się do udzielenia stosownych wyjaśnień.

Konflikty społeczne najczęściej powstają z następujących powodów:

- emisji substancji, mogących wpłynąć na zdrowie i samopoczucie okolicznych mieszkańców;
- pogorszenia walorów krajobrazowych;
- nieuporządkowanego gromadzenia materiałów eksploatacyjnych, odpadów oraz nieuregulowanie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami powodujące roznoszenie odpadów po terenach należących do okolicznych mieszkańców.

Ochrona interesów osób trzecich wynikająca z realizacji inwestycji wyraża się w następujący sposób:

- lokalizacja inwestycji na omawianym terenie nie spowoduje konieczności zajęcia dodatkowego terenu i związanych z tym zmian własności gruntu, wyłączeń z użytkowania;
- ograniczenie różnego rodzaju uciążliwości powstających w trakcie realizacji inwestycji do omawianego terenu;
- dotrzymywanie przez inwestycję wymogów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem, ochrony powietrza atmosferycznego, ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz w zakresie gospodarki odpadami;
- oszczędne gospodarowanie terenem w każdej fazie przedsięwzięcia.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia nie narusza interesów osób trzecich w zakresie korzystania ze środowiska, nie oddziałuje ponadnormatywnie na tereny zabudowy mieszkaniowej i w związku z tym nie powinno rodzić uzasadnionych konfliktów społecznych.

Wszelkie planowane rozwiązania techniczno – technologiczne uzupełnione zaleceniami przedstawionymi w niniejszym opracowaniu spowodują ograniczenie ewentualnych uciążliwości do minimum w związku z tym przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie ludzi.

Przyjęte rozwiązania ochronne i organizacyjne wyeliminują możliwość wpływu inwestycji na zdrowie ludzi i generowania jakichkolwiek uciążliwości oraz zapewniają pełną

ochronę interesów społeczności lokalnej. Uwarunkowania środowiskowe, planistyczne i przyjęte warunki zagospodarowania terenu zezwalają na możliwości realizacji planowanego przedsięwzięcia. Ponadto ze względu na planowane zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz zabezpieczeń eliminujących negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi od planowanego przedsięwzięcia, powinno się ono spotkać z powszechną akceptacją społeczną.

Analizując system prawny należy stwierdzić, że obecnie obywatele mają bardzo szeroki wachlarz możliwości do wyrażania własnych opinii i poglądów a także mogą brać czynny udział w postępowaniu administracyjnym tj. społeczeństwo dysponuje prawem do informacji i zgłaszania uwag.

Głównym sposobem złagodzenia konfliktów społecznych jest właściwe, staranne i przejrzyste przeprowadzenie postępowania administracyjnego w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia konfliktów społecznych bardzo przyjaznym punktem jest prowadzenie dialogu między inwestorem a mieszkańcami oraz informowanie o poszczególnych etapach realizacji przedsięwzięcia. Tak jak napisano wcześniej główne obawy społeczeństwa wynikają z braku wiedzy na temat stosowanej technologii i rodzajów powstających emisji. Inwestor służy przekazaniem wszelkiej wiedzy i informacji na temat stosowanych technologii i powstających emisji.

Jednocześnie obawy okolicznych mieszkańców może budzić także fakt, że odpady mogą zostać porzucone przez nieuczciwych przedsiębiorców co ostatnio w naszym kraju jest dosyć częstym przypadkiem. Należy podkreślić, że Wnioskujący przez uzyskaniem zezwolenia na przetwarzanie odpadów zmuszony będzie do ustanowienia zabezpieczenia roszczeń w wysokości umożliwiającej pokrycie kosztów wykonania zastępczego:

- decyzji nakazującej posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsca nieprzeznaczonego do ich składowania lub magazynowania,
- obowiązku wynikającego z art. 47 ust. 5 – w tym usunięcia odpadów i ich zagospodarowania łącznie z odpadami stanowiącymi pozostałości z akcji gaśniczej lub usunięcia negatywnych skutków w środowisku lub szkód w środowisku w rozumieniu ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie w ramach prowadzonej działalności polegającej na zbieraniu lub przetwarzaniu odpadów.

Z uwagi na usytuowanie przedsięwzięcia w znacznej odległości od najbliższej zabudowy mieszkaniowej nie przewiduje się sprzeciwu ze strony lokalnej społeczności. Usytuowanie przedsięwzięcia poza terenami cennymi przyrodniczo minimalizuje również prawdopodobieństwo sprzeciwu ze strony organizacji ekologicznych.

Spośród oddziaływań związanych z prowadzeniem robót budowlanych największe znaczenie dla zdrowia i komfortu życia ludności mają emisja hałasu oraz emisja

zanieczyszczeń do powietrza (spaliny z samochodów ciężarowych i sprzętu budowlanego). Hałas i emisja zanieczyszczeń do powietrza zostaną zminimalizowane dzięki zastosowaniu sprzętu budowlanego w dobrym stanie technicznym oraz dzięki rozwiązaniom organizacyjnym, takim jak ograniczenie jednoczesności pracy maszyn i wyłączanie ich na czas postoju.

Ze względu na niewielki zakres planowanych robót nie przewiduje się, by emisje związane z fazą budowy wpływały w poważny sposób na pogorszenie warunków życia mieszkańców znacznie oddalonych od terenu inwestycji. Wszelka uciążliwość związana z pracami budowlanymi będzie miała charakter czasowy i zniknie po zakończeniu robót.

Podsumowując należy przypuszczać, że realizacja przedsięwzięcia przy zastosowaniu środków technicznych minimalizujących oddziaływanie na środowisko na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia opisana w niniejszym raporcie nie powinna budzić konfliktów oraz protestów społecznych.

8. MOŻLIWOŚĆ WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

8.1. Poważna awaria przemysłowa.

9.
10.

W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2020 poz. 1219*) przez poważną awarię 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.

W rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku 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*) wskazano, na jakiej podstawie konkretny zakład może być zaliczony do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

Eksploatacja analizowanego przedsięwzięcia nie stwarza żadnych zagrożeń wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

W związku z powyższym istnieje konieczność stosowania zabezpieczeń w postaci:

- środków organizacyjnych (np. zakaz palenia);
- rozmieszczenie odpowiedniej ilości sprzętu przeciwpożarowego;
- dbanie o dobry stan infrastruktury oraz stosowanie urządzeń posiadających odpowiednie dopuszczenia.

Ponadto sytuacją awaryjną, która może potencjalnie wystąpić na terenie inwestycji jest wyciek substancji niebezpiecznych, tj. zużytych olejów. Istotne jest aby zapobiegać takim sytuacjom przez dobór odpowiedniego sprzętu oraz wykonywanie prac z substancjami niebezpiecznymi ze szczególną ostrożnością. Na wypadek zaistnienia sytuacji awaryjnej teren inwestycji wyposażony powinien być w odpowiednie sorbenty do neutralizacji wycieku.

W celu maksymalnego zapobiegania zagrożeniom, planowane przedsięwzięcie zostanie zaprojektowane z uwzględnieniem wymagań bezpieczeństwa oraz przepisów bhp i ppoż. oraz wytycznych wynikających z instrukcji eksploatacji dla poszczególnych urządzeń na terenie inwestycji.

W związku z planowanym przedsięwzięciem polegającym na budowie instalacji do

przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, nie istnieje ryzyko wystąpienia poważniejszej awarii przemysłowej w rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2020 poz. 1219*).

8.2. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Zgodnie z zapisami Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, z dnia 25 lutego 1991 roku (*Dz. U. Nr 96, poz. 1110*), transgraniczne oddziaływanie na środowisko oznacza jakiekolwiek oddziaływanie, niemające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w ciągłości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony.

Lokalizacja planowanej inwestycji oraz odległość od najbliższej granicy kraju, charakter i zasięg prognozowanych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska naturalnego wskazuje że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie.

8.3. Konieczność wyznaczenia obszaru ograniczonego użytkowania.

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2020 poz. 1219*) jeżeli w wyniku przeprowadzenia postępowania oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu to wokół takiego obiektu tworzy obszar ograniczonego użytkowania.

Zasięg potencjalnego oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony będzie do działek Inwestora, nie będzie wykraczał poza granice budowy i nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska poza terenem przedsięwzięcia.

Dla planowanego przedsięwzięcia nie ma konieczności tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenia granic takiego obszaru w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (*Dz. U. 2020 poz. 1219*). Nie zachodzi potrzeba ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobu korzystania z nich.

9. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT.

Planowana inwestycja będzie wykonana i eksploatowana z wykorzystaniem typowych, stosowanych w Polsce i w innych krajach, technik oraz materiałów i urządzeń.

Na terenie kraju funkcjonuje wiele tego typu obiektów lub bardzo zbliżonych technologii. Ich oddziaływanie jest standardowe i w zakresie uwzględnianym w raportach rozpoznane. W związku z powyższym nie napotkano większych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy przy opracowaniu raportu. Głównym elementem stwarzającym ewentualne trudności przy opracowywaniu raportu był brak niektórych szczegółów technicznych przedsięwzięcia, które zostaną precyzyjnie określone na etapie projektu budowlanego. Powyższe informacje nie miały jednak wpływu na opracowanie niniejszego raportu gdyż wskazano zakresy parametrów w jakich będą mieścić się poszczególne elementy inwestycji.

Problem oceny środowiskowej pod względem zagrożenia powierzchni ziemi, roślin, zwierząt oraz krajobrazu wynika przede wszystkim z niemożności przeprowadzenia dokładnych oszacowań przyszłych strat ekologicznych. Ocena taka pozwala przedstawić jedynie prawdopodobieństwo wystąpienia określonych przekształceń jakie mogą wystąpić w wyniku przeprowadzenia planowanego przedsięwzięcia, zwłaszcza przekształceń bezpośrednich. Powoduje to często subiektywną ocenę potencjalnych zmian środowiska, głównie w stosunku do oceny zmian w funkcjonujących zgrupowaniach roślinno-zwierzęcych.

Doświadczenie zespołu autorskiego oraz zdobyta wiedza na temat przedmiotowego przedsięwzięcia była wystarczająca do określenia przewidywanych oddziaływań na środowisko z dokładnością odpowiadającą temu etapowi postępowania.

10. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ.

W przedmiotowym opracowaniu zastosowano metodę porównawczą w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych, oraz metodę prognozowania wynikowego, polegającego na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego wpływu omawianego obiektu na otaczające środowisko, z uwzględnieniem jego położenia w terenie.

Przy opracowywaniu niniejszego opracowania przyjęto zasadę trójstopniowej analizy wpływu przedsięwzięcia na środowisko:

- identyfikacja – dokonano przeglądu dokumentacji przedsięwzięcia oraz analizy terenu pod kątem podatności na skutki eksploatacji; określono potencjalne źródła oddziaływania, uciążliwości,
- prognoza – dokonano prognozy czasowo-przestrzennej oddziaływania na środowisko na etapie eksploatacji,
- oszacowanie skutków – przeanalizowano wszystkie składowe oddziaływania projektowanego przedsięwzięcia na środowisko, wskazano możliwe i konieczne działania ograniczające potencjalny negatywny wpływ na środowisko.

Ponadto, zastosowano metody:

- opisowe, analiz środowiskowych,
- modelowania matematycznego – obliczenia dotyczące emisji gazów i pyłów do powietrza, oddziaływania akustycznego
 - *Modelowanie poziomów substancji w powietrzu wykonano zgodnie z metodyką referencyjną wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, nr 16, poz. 87) licencjonowanym programem OPERAT FB uwzględniający zakres wynikający z ww. rozporządzenia.*
 - *Modelowanie w zakresie oceny klimatu akustycznego wykonano programem HPZ-2001. W obliczeniach akustycznych posłużono się normą ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania”. Norma 9613-2 jest proponowana w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291) jako obliczeniowa metoda.*
- kartograficzny – przedstawienie lokalizacji przedsięwzięcia i jego poszczególnych obiektów, porównawcze – w stosunku do podobnych rozwiązań, urządzeń i wartości normatywnych,
- prognozowania wynikowego – polegające na ocenie przedsięwzięcia i analizie możliwego

wpływu obiektu na otaczające środowisko.

11. OPIS PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA.

Zmiany powierzchni terenu oraz rzeźby i gleb będą zjawiskiem bezpośrednim, trwałym i częściowo nieodwracalnym, ponieważ czas występowania tych przekształceń jest uzależniony od wieloletniego funkcjonowania projektowanego przedsięwzięcia.

Nie należy w związku z projektowaną inwestycją wiązać wyraźnych pośrednich zagrożeń dla obszarów otaczających, odbijających się na faunie i florze, a także układach siedliskowych, w stopniu większym niż wynika to ze stanu obecnego. Dotyczy to przede wszystkim ewentualnych sytuacji związanych z emisją substancji zanieczyszczających do środowiska gruntowo-wodnego, emisją odpadów gdyż prognozowane emisje oraz zasięg ich występowania nie będą powodowały jakościowych zmian okolicznych siedlisk.

W zakresie oddziaływania akustycznego o oddziaływaniu bezpośrednim należy mówić w odniesieniu do zabudowy mieszkaniowej i korzystaniu lokatorów.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń emitowanych z planowanego przedsięwzięcia nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości granicznych oraz obowiązujących norm.

W odniesieniu do wszystkich związków, w siatce podstawowej nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych, a wartości stężeń średniorocznych nie przekraczają wartości dyspozycyjnych.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia, jego skalę oraz zakres prac, oddziaływania związane z jego realizacją występować będą zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji i likwidacji. Na etapie budowy i likwidacji będą dominowały oddziaływania bezpośrednie głównie o krótkotrwałym i przemijającym charakterze. W trakcie eksploatacji przedsięwzięcia będą dominowały oddziaływania długoterminowe i trwałe jednak nie powodujące przekroczeń dopuszczalnych norm poza terenem inwestycji.

Podsumowując należy podkreślić, że realizacja przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) na etapie eksploatacji nie będzie generowała oddziaływań krótko i średnioterminowych. Przy czasie eksploatacji wynoszącym około kilkudziesięciu lat można mówić o oddziaływaniu długotrwałym nie powodującym jednak przekroczeń dopuszczalnych standardów środowiska.

Oddziaływanie na środowisko	Rodzaje oddziaływania			Czas oddziaływania			Mechanizm oddziaływania		
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	krótko-terminowe	średnio-terminowe	długo-terminowe	chwilowe	okresowe	stałe
ETAP BUDOWY									
Przekształcenia wierzchniej warstwy litosfery (wykopy)	X			X			X		
Likwidacja pokrywy glebowej	X			X			X		
Likwidacja roślinności	X					X	X		
Wpływ na faunę	X	X		X				X	
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery	X			X				X	
Emisja hałasu	X			X				X	
Wytwarzanie odpadów	X			X				X	
ETAP EKSPLOATACJI									
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery									X
Emisja promieniowania elektromagnetycznego									X
Emisja hałasu	X					X			X
Wytwarzanie odpadów	X					X			X
Wpływ na awifaunę	X					X		X	

Przekształcenie krajobrazu	X					X			X
ETAP LIKWIDACJI									
Emisja zanieczyszczeń do atmosfery	X			X				X	
Emisja hałasu	X			X				X	
Wytwarzanie odpadów	X			X				X	

11.1. Oddziaływania skumulowane.

Zgodnie z art. 141 ustawy z dnia 24 kwietnia 2001 roku o odpadach eksploatacja instalacji lub urządzenia nie powinna przekraczać standardów emisyjnych oraz oddziaływanie instalacji lub urządzenia nie powinno powodować pogorszenia się stanu środowiska w znaczących rozmiarach lub zagrożenia życia lub zdrowia ludzi.

Przeprowadzając analizę możliwości występowania oddziaływań skumulowanych planowanych inwestycji zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji należy brać pod uwagę inne przedsięwzięcia generujące podobne rodzaje emisji: oddziaływań kaustycznych, oddziaływań emisji zapachu oraz oddziaływań emisji do powietrza.

W niedalekiej odległości od granicy przedsięwzięcia zlokalizowana jest gminna oczyszczalnia ścieków w Grabcach Józefpolskich. Do oczyszczalni dopływają kanalizacją ścieki socjalno-bytowe i przemysłowe z terenu miasta Mszczonów oraz wsi Grabce Józefpolskie, Badowo Dańki, Kamionka, Sosnowica, Wymysłów i Adamówek. Z pozostałych rejonów gminy ścieki dowożone są wozami asenizacyjnymi.

Oczyszczalnia ścieków działa w procesie mechaniczno-biologicznego oczyszczania. Ścieki dopływające kanalizacją oraz dowożone wozami asenizacyjnymi, we wstępnym etapie procesu, oczyszczane są mechanicznie z części stałych a następnie poddawane są działaniu oczyszczania biologicznego w reaktorach biologicznych, w komorach: defosfatacji, denitryfikacji i nityfikacji.

W związku z tym w stosunku do innych źródeł emisji, niezwiązanych z omawianym przedsięwzięciem a położonych w jego otoczeniu kumulowanie oddziaływań może dotyczyć głównie hałasu (instalacyjnego i komunikacyjnego) i zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, związanych z uwarunkowaniami lokalizacyjnymi Zakładu (położenie w sąsiedztwie oczyszczalni ścieków). Emisja ta wiąże się z pracą urządzeń i instalacji znajdujących się w otoczeniu analizowanego Zakładu, ruchem pojazdów na terenie Zakładu oraz okolicznych terenach, po drogach publicznych czy pracą innych zakładów przemysłowo-usługowych.

Należy podkreślić, że na obecnym etapie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia w niedalekiej odległości od gminnej oczyszczalni ścieków jest nam niezmiernie trudno odnieść się do ewentualnej kumulacji przedsięwzięć gdyż nie posiadamy szczegółowych informacji na temat urządzeń i technologii stosowanych w oczyszczalni ścieków. Możemy tylko przypuszczać, że tak jak w naszym przypadku będą to podobne rozwiązanie techniczne wykorzystujące obecny potencjał naukowo-techniczny.

Zgodnie z wykonanym raportem o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji

deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) można stwierdzić, że oddziaływanie instalacji zamyka się w granicach działki objętej wnioskiem. Tym samym nie ma możliwości kumulowania się oddziaływań nawet pomiędzy inwestycjami znajdującymi się w bardzo bliskiej odległości.

Z analizy modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu wynika, że nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych i wartości odniesienia zarówno na granicy Zakładu jak i w punktach najbliższej zabudowy mieszkaniowej a zatem planowane przedsięwzięcie nie będzie wpływało ponadnormatywnie na stan jakości powietrza i nie przewiduje się by instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną powodowała kumulację negatywnego oddziaływania ze względu na emisję substancji do powietrza.

Na podstawie wyników propagacji hałasu planowanego przedsięwzięcia przedstawionych we wcześniejszych działach raportu nie stwierdzono wystąpienia negatywnego oddziaływania instalacji na klimat akustyczny, również w ujęciu oddziaływania skumulowanego.

Z uwagi na skalę inwestycji oraz zasięg prognozowanych oddziaływań z nią związanych, nie przewiduje się pogorszenia warunków środowiskowych w rejonie inwestycji wskutek skumulowania się ww. oddziaływań.

Nie przewiduje się także interakcji, oddziaływań pomiędzy różnymi rodzajami oddziaływań pochodzących z tej samej lub różnych inwestycji a prowadzących do nowego rodzaju negatywnego oddziaływania na środowisko.

Podsumowując należy stwierdzić, że w przypadku lokalizacji przedsięwzięcia nie dojdzie do kumulacji oddziaływań w czasie eksploatacji przedsięwzięcia, ponieważ zakres oddziaływania ograniczony jest do obszaru inwestycji.

12. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY, EKSPLOATACJI I LIKWIDACJI.

Ze względu na brak istotnych wartości przyrodniczych terenu przeznaczonego pod planowaną instalację do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowaną na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) nie ma potrzeby prowadzenia indywidualnego nadzoru przyrodniczego na etapie jego realizacji.

Wnioskujący jako prowadzący instalację, której eksploatacja powoduje roczną emisję powyżej 5000,0 Mg odpadów innych niż niebezpieczne dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021 poz. 247*) zobowiązany jest do uzyskania pozwolenia na wytworzenie odpadów, którego organem właściwym jest Marszałek Województwa. Jednocześnie Wnioskujący będzie musiał uwzględnić we wniosku warunki dotyczące przetwarzania odpadów co jest zgodne z art. 45 ust. 5 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (*Dz. U. 2021 poz. 779*).

Planowane przedsięwzięcie wraz z instalacją w zakresie przetwarzania odpadów nie będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (*Dz. U. 2014, poz. 1169*), w związku z tym nie będzie zobowiązane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego tylko sektorowych.

Procesy wytworzenia i przetwarzania odpadów będą monitorowane pod względem ilościowym i jakościowym. Monitorowaniu procesu służyć będzie prowadzona ewidencja ilościowa i jakościowa odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów oraz listą odpadów niebezpiecznych z zastosowaniem obowiązujących dokumentów ewidencji odpadów poprzez system BDO.

Zgodnie z art. 25 ust 6a ustawy o odpadach posiadacz odpadów obowiązany do uzyskania zezwolenia na zbieranie odpadów lub zezwolenia na przetwarzanie odpadów, pozwolenia na wytworzenie odpadów uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów lub pozwolenia zintegrowanego uwzględniającego zbieranie lub przetwarzanie odpadów, prowadzący magazynowanie odpadów lub zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany do prowadzenia wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub

składowania odpadów.

W dniu 29 sierpnia 2019 roku opublikowano rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019 roku w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (*Dz.U. 2019 poz. 1755*).

Monitoring miejsc magazynowania odpadów w naszym Zakładzie będzie spełniał następujące kryteria:

- zdolność zapisu i możliwość przechowywania przez miesiąc od daty dokonania zapisu;
- jesteśmy w stanie udostępnić zapis obrazu na żądanie organu uprawnionego do kontroli działalności w zakresie gospodarki odpadami, sądu, prokuratury, Policji, Krajowej Administracji Skarbowej, Straży Granicznej, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego lub Centralnego Biura Antykorupcyjnego (udostępnienie utrwalonego obrazu lub jego kopii);
- prowadzony jest przez całą dobę zapis obrazu i zapewnia identyfikację osób przebywających w tym miejscu;
- zapis z kamer przechowywany i zabezpieczony jest przed dostępem osób nieuprawnionych oraz jego utratą, w szczególności wskutek zniszczenia lub kradzieży.

W ramach monitoringu stanu zdrowia ludzi (pracowników) należy przestrzegać zasad określonych w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, zwłaszcza w odniesieniu do okresowych badań lekarskich i świadectw dopuszczenia do pracy na stanowisku.

Planowana instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, nie zalicza się do przedsięwzięć, które będzie wymagać uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza a także nie będzie wymagała dokonywania okresowych pomiarów emisji zanieczyszczeń do powietrza. Stan jakości powietrza w analizowanym rejonie jest monitorowany przez służby GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Inwestor zmuszony będzie do składania sprawozdań do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodnio-Pomorskiego w zakresie korzystania ze środowiska oraz wysokości należnych opłat w zakresie emisji ze środków transportu.

Wnioskujący zobowiązany będzie do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód w zakresie wprowadzania ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów (*oczyszczalnia ścieków w Grabcach Józefpolskich*).

Zgodnie z art. 397 ust.1, 2, 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (*Dz. U. 2021 poz. 624*) organem właściwym w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks postępowania administracyjnego w sprawie zgód wodnoprawnych jest:

1. dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich w sprawach:
 - a) pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 1:
 - jeżeli korzystanie z usług wodnych, wykonywanie urządzeń wodnych lub eksploatacja instalacji lub urządzeń wodnych są związane z przedsięwzięciami lub instalacjami, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska.
2. dyrektor zarządu zlewni Wód Polskich w sprawach pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 1, niewymienionych w pkt 1 lit. a, c i d;
3. kierownik nadzoru wodnego Wód Polskich w sprawach zgłoszeń wodnoprawnych.

13. PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA ART. 143 PRAWA OCHRONY ŚRODOWISKA.

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

- **stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,**
(na każdym z etapów funkcjonowania instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną nie będą stosowane substancje o jakimkolwiek potencjale zagrożeń).
- **efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,**
(zmniejszenie energochłonności eksploatacyjnej jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy opłacalności wytwórczości, także w przedmiotowej instalacji. Zastosowane w Zakładzie rozwiązania w tym zakresie to m. in.:
 - *zastosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń o możliwie niskim zapotrzebowaniu na energię elektryczną;*
 - *dzięki zastosowaniu izolacji termicznej, zmniejszone zostanie zapotrzebowanie obiektów na energię do ich ogrzewania;*
 - *zastosowanie oświetlenia energooszczędnego;*
 - *utrzymywanie urządzeń instalacji w dobrym stanie technicznym, dokonywanie niezbędnych przeglądów i czynności konserwacyjnych.*
- **zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,**
(dążenie do zmniejszenia zużycia wszystkich przewidzianych dla tej instalacji surowców i nośników energii oraz zatrudnienie wykwalifikowanych specjalistów, którzy nie pozwolą sobie na marnotrawstwo stosowanych surowców, jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy opłacalności funkcjonowania obiektu. Rozwiązania zastosowane w tym celu to:
 - *procesy technologiczne będą sterowane automatycznie w celu dobrania najbardziej ekonomicznych parametrów;*
 - *dzięki funkcjonowaniu instalacji możliwy będzie odzysk wody, która będzie zawracana do ponownego wykorzystania w Zakładzie, przez co obniży się zapotrzebowanie na wodę z wodociągu;*
 - *stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów;*

- zastosowanie obiegu zamkniętego wody technologicznej oraz wykorzystanie wód opadowych do celów technologicznych.

Funkcjonowanie tego typu obiektu nie może być bezodpadowe, jednak stosowane procedury będą kłaść nacisk na minimalizację ilości powstających odpadów.

Postępowanie z odpadami będzie zgodne z wymogami ustawy o odpadach. Odbiorcami odpadów będą każdorazowo podmioty posiadające stosowne decyzje administracyjne na gospodarowanie odpadami;

Utrata statusu odpadów dla wytworzonych w wyniku przetwarzania piasków umożliwi wykorzystanie go do prac kanalizacyjnych oraz jako podsypki przy pracach budowlanych prowadzonych przez GSG INDUSTRIA Sp. z o.o.

Szacunkowe obliczenia zapotrzebowania na piasek do tego typu prac wskazują, że pozyskiwanie tego surowca z własnego źródła pozwoli pokryć roczne zapotrzebowanie na piasek w około 25%, co przekłada się na realne oszczędności finansowe dla Spółki.

- **rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,**

(rodzaj oraz wielkość emisji, powstających w związku z funkcjonowaniem inwestycji, został omówiony we wcześniejszych rozdziałach niniejszego raportu.

Oddziaływanie inwestycji będzie ograniczone do działek, na terenie których będzie ona realizowana)

- **wykorzystanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie, zastosowane w skali przemysłowej,**

(planowane przedsięwzięcie będzie wykonane z wykorzystaniem typowych, stosowanych w Polsce i krajach UE technologii, technik oraz materiałów i urządzeń, które znajdują powszechne, skuteczne zastosowanie w obiektach sektora wodociągowo-kanalizacyjnego)

Nowy model gospodarki – gospodarka obiegu zamkniętego, nazywana też gospodarką okrężną lub cyrkulacyjną – wymusza zmianę podejścia społeczeństwa do zasobów i sposobów zarządzania nimi. Dotyczy to także obiektów sektora wodociągowo-kanalizacyjnego, który stanowi istotny element biogospodarki, a ponadto jest prawdziwym rezerwuarem cennych zasobów i surowców wtórnych.

- **postęp naukowo – techniczny.**

(Technologia funkcjonowania urządzeń oraz zastosowanie nowoczesnych materiałów i rozwiązań techniczno – technologicznych na terenie planowanego przedsięwzięcia w znacznym stopniu ogranicza oddziaływanie na środowisko i uwzględnia postęp naukowo – techniczny. Instalacje wykorzystuje nowoczesne rozwiązania techniczne, które na bieżąco są badane i ulepszane)

14. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU.

1. Obowiązujące akty prawne dotyczące planowanej inwestycji oraz związane z jej działalnością.
2. Wizja lokalna terenu pod planowane przedsięwzięcie.
3. Informacje uzyskane od Inwestora.
4. Wypis i wyrys miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
5. Mapa geologiczna Polski w skali 1:500 000 (www.pgi.gov.pl).
6. Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO₂ (WE) w roku 2012 do raportowania w ramach Wspólnotowego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji za rok 2015”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa 2014
7. „Kotły i inne stacjonarne urządzenia techniczne o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW, w których następuje proces spalania paliw (w celu wytworzenia ciepła lub energii elektrycznej), w raporcie do Krajowej bazy za 2012 r.”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa 2013
8. „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o mocy do 5 MW”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa 2013
9. „Odazotowanie gazów spalinowych za pomocą tlenu węgla” – materiały dydaktyczne, prof. J. Trawczyński, Wydział Chemiczny Politechniki Wrocławskiej, Zakład Chemii Technologii Paliw.
10. „Opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020”, prof. dr hab. inż. Z. Chłopek
11. „Ocena oddziaływania autostrady A2 na zdrowie ludzi”, Praca zbiorowa pod redakcją dr J. Borzyszkowskiego, Instytut Ochrony Środowiska
12. <https://krajowabaza.kobize.pl/najczesciej-zadawane-pytania>
13. <https://geoportal.gov.pl>
14. <https://geoserwis.gov.pl>
15. <https://mapy.isok.gov.pl>
16. <https://wody.gov.pl>
17. <https://kzgw.gov.pl>
18. <https://gios.gov.pl>
19. <https://wios.warszawa.pl>
20. „Fizyka budowli – Izolacja akustyczna w lekkich konstrukcjach stalowych”, M. Niemas, DAFA, 2013
21. „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”, Instrukcje,

- Wytyczne, Poradniki, nr 338/2003, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.*
22. „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ze stałą prędkością”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999
23. „Poziom mocy akustycznej ruchomych źródeł hałasu, poruszających się ruchem przyspieszonym lub opóźnionym”, Ryszard Hnatków, Politechnika Śląska, Instytut Fizyki, Gliwice – Materiały XXVIII Zimowej Szkoły Zwalczania Zagrożeń Wibroakustycznych, Gliwice-Ustroń, 1999
24. *Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku, Instrukcje, Wytyczne, Poradniki, nr 338/2003, Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.*
25. „Ekspertyza naukowa – opracowanie oprogramowania do wyznaczania wielkości charakteryzujących emisję zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów samochodowych w celu oceny oddziaływania na środowisko w latach 2010 i 2020”. przeprowadzona przez prof. dr hab. inż. Zdzisława Chłopka.
26. *Praca zbiorowa pod redakcją dr Jana Borzyszkowskiego „Ocena oddziaływania autostrady A2 na zdrowie ludzi”.*
27. *Exhaust emission factors for Nonroad Engine Modeling: Spark-Ignition, EPA, 2005.*
28. *Literatura i normy.*

15. WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA WYNIKAJĄCE Z RAPORTU.

Z przeprowadzonych symulacji komputerowych na stan jakości powietrza planowanego przedsięwzięcia przeprowadzonych z wykorzystaniem metod matematycznego modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu można stwierdzić, że eksploatacja projektowanej instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów wartości odniesienia substancji w powietrzu w trakcie budowy, eksploatacji i likwidacji. Z obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie będzie spełniało dopuszczalne normy określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87*).

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatornia ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O.

Na terenie oznaczonym symbolem 1P/O dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenie oznaczonym symbolem 1P dopuszcza się realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (*Dz. U. 2021, poz. 1098*) oraz nie wchodzi w granice obszarów Natura 2000.

Planowane instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną jest zgodna i dopuszczona zapisami wynikającymi z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*).

W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty będące w Rejestrze Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (*Dz. U. 2021, poz. 710*).

Podczas realizacji przedsięwzięcia może wystąpić emisja zanieczyszczeń do powietrza będąca następstwem pracy sprzętu. Będą to oddziaływania tymczasowe, odwracalne i krótko lub średnioterminowe. Nie spowodują trwałych negatywnych zmian w środowisku. Na etapie budowy planowanego przedsięwzięcia zostaną zastosowane następujące środki minimalizujące ewentualny negatywny wpływ na powietrze atmosferyczne:

- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy;
- prowadzenie prac przy użyciu sprawnego, właściwie konserwowanego sprzętu oraz zabezpieczenie materiału sypkiego transportowanego, bądź stanowiącego podłoże, w sposób ograniczający pylenie.

Analiza wpływu przedmiotowej inwestycji na stan czystości powietrza atmosferycznego pozwoliła na stwierdzenie, że emisja zanieczyszczeń do powietrza na etapie realizacji przedsięwzięcia (*niezorganizowana emisja m.in. pyłów i innych sypkich materiałów pylistych, a także emisja zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalinowe maszyn budowlanych i pojazdów transportu*), ze względu na ograniczony czas jej trwania oraz planowane do zastosowania środki minimalizacji emisji, nie będzie wywierać istotnego wpływu na stan czystości powietrza.

Wykonana analiza akustyczna wykazała, że realizacja planowanego przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu, nie ma i nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko i najbliższą chronioną zabudowę mieszkaniową.

Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowana na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11;143802_5.0019.63/13) będzie spełniała wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz.112).

Hałas emitowany podczas etapu realizacji inwestycji będzie krótkotrwały o charakterze lokalnym i ustanie po zakończeniu prac inwestycyjnych.

W raporcie stwierdzono, że oddziaływanie przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu w fazie budowy będzie miało charakter mało istotny dla modyfikacji klimatu akustycznego w rejonie lokalizacji przedmiotowej inwestycji, m.in. ze względu na krótkotrwały charakter oddziaływania oraz prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej.

Analiza propagacji hałasu przeprowadzona za pomocą programu komputerowego wykazała, że eksploatacja instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowana na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11;

143802_5.0019.63/13) nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w obrębie najbliższych obszarów chronionych akustycznie.

Biorąc pod uwagę charakter i skalę inwestycji oraz przede wszystkim jej lokalizację należy stwierdzić, że nie może ona znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na cele i przedmioty ochrony obszarów sieci Natura 2000, a tym samym na spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Na terenach poza granicami terenu planowanej inwestycji analiza oddziaływań nie wykazała występowania przekroczeń określonych prawnie standardów jakości środowiska. Przyjęte rozwiązania ochronne i organizacyjne wyeliminują możliwość wpływu inwestycji na zdrowie ludzi i generowania jakichkolwiek uciążliwości oraz zapewniają pełną ochronę interesów społeczności lokalnej. Uwarunkowania środowiskowe i przyjęte warunki zagospodarowania terenu nie wykluczają możliwości realizacji planowanego przedsięwzięcia.

Ponadto ze względu na planowane zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz zabezpieczeń eliminujących negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi od planowanego przedsięwzięcia oraz lokalizację przedsięwzięcia, powinno się ono spotkać z powszechną akceptacją społeczną.

Ze względu na charakter i zakres inwestycji oraz przedstawione w raporcie rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpią bezpośrednie lub pośrednie znaczące negatywne oddziaływania na przyrodnicze elementy środowiska od wód zależne, w związku z tym inwestycja nie pogorszy elementów biologicznych jednolitych części wód a co za tym idzie z przyrodniczego punktu widzenia realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia dla ustanowionych celów środowiskowych.

Planowane przedsięwzięcie z uwagi na skalę przedsięwzięcia oraz zastosowane rozwiązania techniczne nie będzie się kumulowało z oddziaływaniami innych przedsięwzięć w stopniu powodującym zwiększenie lokalnych uciążliwości.

Uwzględniając wszystkie opisane wyżej uwarunkowania należy przypuszczać, że realizacja przedsięwzięcia nie powinna budzić konfliktów społecznych.

Jednakże podczas prowadzenia prac budowlanych oraz eksploatacji instalacji należy pamiętać o następujących zasadach:

1. Prace realizacyjne oraz prace z użyciem maszyn o wysokim natężeniu hałasu prowadzić wyłącznie w porze dnia tj. w godzinach 6⁰⁰-22⁰⁰.
2. Stosować sprawny sprzęt, niepowodujący rozlewów ani wycieków do gruntu paliwa i innych płynów eksploatacyjnych.
3. Poddawać okresowej konserwacji maszyny robocze oraz środki transportu.
4. Eliminować do niezbędnego minimum czas pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.
5. Utrzymywać w należytym stanie technicznym oraz poddawać bieżącej kontroli szczelność

ciągów komunikacyjnych.

6. Teren inwestycji utrzymywać w należyтым porządku.
7. Do transportu wykorzystywać pojazdy sprawne technicznie, eksploatowane i konserwowane systematycznie i w sposób prawidłowy.
8. Do transportu wykorzystywać pojazdy transportowe wyposażone w szczelną skrzynię ładunkową, ze szczelnie zamkniętą tylną klapą a ładunek szczelnie przykrywać plandeką.
9. Na etapie realizacji inwestycji zabezpieczyć materiały pyliste przed rozwiewaniem (np. poprzez przykrywanie plandekami).
10. Powstające na etapie przedsięwzięcia odpady inne niż niebezpieczne magazynować selektywnie w wyznaczonym miejscu placu budowy, w sposób zabezpieczający odpady przed pyleniem, rozwieraniem oraz w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem, a następnie poddawać odzyskowi lub unieszkodliwieniu przez uprawnione podmioty.
11. Odpady komunalne na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji inwestycji magazynować w zamykanych pojemnikach/kontenerach w wyznaczonym miejscu a następnie przekazywać uprawnionym podmiotom do zagospodarowania.
12. Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji teren planowanego przedsięwzięcia wyposażyć w środki (sorbenty) do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych a w przypadku ich awaryjnego wycieku zanieczyszczenie niezwłocznie usunąć a zużyty sorbent przekazać uprawnionym odbiorcom.
13. Zaplecze budowy wyposażyć w szczelne, bezodpływowe zbiorniki przewoźnych toalet (TOI-TOI), ww. zbiorniki systematycznie opróżniać (nie można dopuścić do ich przepełnienia) a zgromadzone w ich obrębie ścieki wywozić do oczyszczalni ścieków.
14. Wystąpić do Marszałka Województwa Mazowieckiego z wnioskiem o wydanie zezwolenia w zakresie przetwarzania i wytwarzania odpadów.
15. Wystąpić do PGW WODY Polskie RZGW w Warszawie z wnioskiem o wydanie pozwolenia wodnoprawnego.

Podsumowując należy stwierdzić, że oceniane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla wód powierzchniowych, nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz nie naruszy warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

Funkcjonowanie przedmiotowej instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, wiąże się z powstawaniem odpadów. Uwzględniając sposoby przetwarzania i dalszego zagospodarowania powstających odpadów, które opisano w raporcie, należy uznać tak prowadzoną gospodarkę odpadami za prawidłową, zgodną z

obowiązującymi przepisami prawnymi i całkowicie bezpieczną dla środowiska.

Powstanie tego rodzaju inwestycji pozwoli na eliminację przetwarzania odpadów w warunkach nie zgodnych z przepisami, w miejscach na ten nieprzeznaczonych oraz ograniczy negatywny wpływ na środowisko magazynowania odpadów bez odpowiedniego zabezpieczenia technicznego.

Zastosowanie wszystkich określonych w niniejszym raporcie sposobów minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na środowisko spowoduje, że jego realizacja oraz eksploatacja nie wpłynie negatywnie na wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

Biorąc pod uwagę brak wpływu przedsięwzięcia na stan ilościowy wód podziemnych i praktyczny brak oddziaływania na stan jakościowy środowiska gruntowo-wodnego, wynikający z zastosowania wskazanych w poprzednich podrozdziałach raportu sposobów postępowania ze ściekami bytowymi, wodami opadowymi oraz odpadami, które będą powstawać na terenie przedsięwzięcia, a także metod ochrony środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem, należy stwierdzić, że oceniane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla stanu jakości gleby, głębszych partii gruntu i wód podziemnych, nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód podziemnych oraz nie naruszy warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych lub katastrof naturalnych czy budowlanych. Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza:

- obszarami wybrzeży i nie dotyczy środowiska morskiego;
- poza obszarami stref ochronnych ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych;
- poza obszarami górkimi i leśnymi;
- poza obszarami krajobrazu mającego znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

Lokalizacja planowanej inwestycji oraz odległość od najbliższej granicy kraju, charakter i zasięg prognozowanych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska naturalnego wskazuje że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie.

Biorąc pod uwagę charakter i skalę inwestycji oraz przede wszystkim jej lokalizację należy stwierdzić, że nie może ona znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko oraz na cele i przedmioty ochrony obszarów sieci Natura 2000, a tym samym na spójność Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Realizacja inwestycji nie przyczyni się w istotny sposób do zmniejszenia różnorodności biologicznej terenu a także nie wpłynie znacząco na siedliska

przyrodnicze oraz walory przyrodnicze Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W dłuższej perspektywie funkcjonowanie zmodernizowanej oczyszczalni ścieków może przyczynić się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja inwestycji nie spowoduje również znacząco negatywnej zmiany postrzeganej przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze i/lub wytwory cywilizacji, ukształtowane w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka.

Ze względu na charakter i zakres inwestycji oraz przedstawione w raporcie rozwiązania chroniące środowisko gruntowo-wodne w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpią bezpośrednie lub pośrednie znaczące negatywne oddziaływania na przyrodnicze elementy środowiska od wód zależne, w związku z tym inwestycja nie pogorszy elementów biologicznych jednolitych części wód a co za tym idzie z przyrodniczego punktu widzenia realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia dla ustanowionych celów środowiskowych.

Reasumując należy stwierdzić, że wobec braku negatywnych cech lokalizacyjnych projektowanej instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zwłaszcza wobec braku w potencjalnej strefie uciążliwości terenów mieszkaniowych, po zastosowaniu wymaganych prawem i przewidzianych w koncepcji przedsięwzięcia sprawdzonych, skutecznych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ograniczających negatywny wpływ inwestycji na otoczenie, planowane przedsięwzięcie będzie oddziaływać na środowisko w stopniu niewielkim i zrównoważonym, nie będzie generowało skutków długookresowych ani powodowało negatywnego kumulowania się oddziaływań.

Zastosowanie wszystkich określonych w niniejszym opracowaniu sposobów minimalizujących potencjalne negatywne oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na środowisko spowoduje, że jego realizacja oraz eksploatacja nie wpłynie negatywnie na wzajemne oddziaływania pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

Planowane przedsięwzięcie będzie wykonane i eksploatowane z wykorzystaniem typowych, stosowanych w Polsce i w innych krajach technologii, technik oraz materiałów i urządzeń, które znajdują powszechne, skuteczne zastosowanie w tego typu przedsięwzięciach.

16. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem opracowania jest określenie wpływu na środowisko dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13). Zakres Inwestycji jest instalacją uzupełniającą do budowy centrum badawczo-rozwojowego obejmującego procesy stabilizacji i konwersji osadów w badaniach eksperymentalnych w warunkach symulujących rzeczywiste, która jest docelowym i głównym przedsięwzięciem jaki planujemy zrealizować na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie.

W pierwszym etapie przedsięwzięcia Wnioskujący będzie magazynował piaski z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni w ramach zbierania a po wybudowaniu instalacji do przetwarzania będą one poddawane odzyskowi. Tylko w przypadkach awarii instalacji, przeglądów konserwacyjnych, ewentualnych modernizacji będzie możliwe magazynowanie przedmiotowych piasków z czyszczenia kanalizacji w ramach zbierania.

Postępowanie administracyjne w zakresie zbierania odpadów objęte jest odrębnym wnioskiem gdyż uważamy, że skróci to czas postępowania administracyjnego zezwalającego na rozpoczęcie budowy.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na podstawie umowy nr POIR: 02.01.00-00-0033/20-00 zawartej z Ministrem Finansów, Funduszy i Polityki Regionalnej we współpracy o dofinansowanie projektu w ramach działania 2.1 programu operacyjnego inteligentny rozwój 2014-2020.

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (*Dz. U. 2021, poz. 247*) realizacja planowanego przedsięwzięcia jest dopuszczalna wyłącznie po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na jego realizację. Dokumentacja jest elementem postępowania określonego przepisami prawa w związku, z którym Inwestor ubiega się o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Właściwym organem do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzenia ewentualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest w analizowanym przypadku Burmistrz Mszczonowa.

Niniejszy raport oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko sporządzono na etapie ubiegania się Inwestora o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na dzień

przygotowywania dokumentacji Inwestor dysponuje tylko ogólnym zakresem inwestycji, zatem poniższe opracowanie wykonano uwzględniając rozwiązania typowe w danej branży oraz wymagane przepisami prawa. Założenia przedstawione w raporcie stanowią wytyczne dla powstających w następnym etapie elementów infrastruktury i zabezpieczeń.

Klasyfikację przedsięwzięcia przedstawiono zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839).

Planowane przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowanego na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13) zaliczane jest wg ww. rozporządzenia do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko jest obligatoryjne:

- § 2 ust.1 pkt. 47 → *instalacje do przetwarzania w rozumieniu art. 3 ust. 1 pkt 21 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach odpadów inne niż wymienione w pkt 41 i 46, w tym składowiska odpadów inne niż wymienione w pkt 41, mogące przyjmować odpady w ilości nie mniejszej niż 10 t na dobę lub o całkowitej pojemności nie mniejszej niż 25 000 t, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu art. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2018 r. poz. 2389, z późn. zm.).*

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247) przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko wymagają uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przedsięwzięcie polegające na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, zlokalizowane będzie na działkach o nr ewid. 63/11 i 63/13 w miejscowości Grabce Józefpolskie w gminie Mszczonów, powiat żyrardowski (143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13).

Id działki	143802_5.0019.63/11; 143802_5.0019.63/13
Gmina	Grabce Józefpolskie
Powiat	Żyrardowski
Województwo	Mazowieckie

Jednostka ewidencyjna	<i>143802_5 Mszczonów – obszar wiejski</i>
Obręb	<i>0019 Grabce Józefpolskie</i>

Działki objęte inwestycją nie są użytkowane rolniczo poprzez uprawy roślin trawiastych. Towarzyszą im liczne chwasty i trawy głównie zajmujące obszar między. Teren pod inwestycje nie jest porośnięty roślinnością wysoką w związku z czym nie zachodzi konieczność wycinki drzew czy krzewów.

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatornia ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O.

Na terenie oznaczonym symbolem 1P/O dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenie oznaczonym symbolem 1P dopuszcza się realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Wizja lokalna przeprowadzona na terenie planowanej inwestycji wykazała, że teren planowanego przedsięwzięcia graniczy:

- od strony północnej – o oczyszczalnię ścieków oraz terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane*);
- od strony południowej – z terenami rolnymi (*aktualnie częściowo użytkowane jak i ugorowane*), w MPZP oznaczone symbolem 1P/O;
- od strony zachodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane*);
- od strony wschodniej – z szeregiem działek rolnych (*aktualnie ugorowane*) w MPZP oznaczone symbolem 1P/O.

Zgodnie z wypisem z ewidencji gruntów działki o nr ewid. 63/11 i 63/13 obecnie stanowią pastwiska trwałe (PsIV).

Tabela nr 34

Wypis z ewidencji gruntów.

Nr działki	Opis użytku	Oznaczenie użytków i konturów klasyfikacji	Pow. użytku [ha]	Pow. działki [ha]	Nr KW lub inny dokument własności
63/11	Pastwiska stałe	PsIV	0,0873	0,0873	Akt Not. 15866/2020
63/13	Pastwiska stałe	PsIV	0,1630	0,1630	Akt Not. 15866/2020

W bezpośrednim sąsiedztwie przedsięwzięcia występują głównie tereny w rolne (aktualnie użytkowane, jak i ugorowane).

W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty będące w Rejestrze Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021, poz. 710).

Przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na:

- obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- obszary wybrzeży,
- obszary górskie lub leśne,
- obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne,
- obszary o dużej gęstości zaludnienia, o obszary przylegające do jezior, o obszary ochrony uzdrowiskowej.

Obszar, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, charakteryzuje się niską różnorodnością przyrodniczą. Lokalizacja inwestycji nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia publicznego mieszkańców miejscowości Grabce Józefpolskie.

Na pełen zakres realizacji przedsięwzięcia składają się następujące elementy:

- budowa 2 hal magazynowych o powierzchni 377 m² i 156 m²;
- budowa zaplecza socjalno-biurowego;
- utwardzenie ciągów komunikacyjnych i dróg wewnętrznych, placów manewrowych;
- budowa instalacji kanalizacji deszczowej;
- instalacje wodno-kanalizacyjne oraz montaż separatora substancji ropopochodnych;
- budowa zbiornika wód opadowych;
- posadowienie najazdowej wagi samochodowej;
- ogrodzenie wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osobom trzecim na teren

przedsięwzięcia;

- wyposażenie Zakładu w system monitoringu wizyjnego zgodnego z wymaganiami ustawy o odpadach;
- pozostała infrastruktura.

Analizowane działki mają zapewnioną możliwość przyłączenia do instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, w tym:

- zaopatrzenie w wodę → z przyłącza zewnętrznego;
- zaopatrzenie w energię elektryczną → z przyłącza zewnętrznego;
- odprowadzenie ścieków – do gminnej kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do kanalizacji deszczowej i zbiornika odparowującego oraz na tereny biologicznie czynne.

Działki o nr ew. 63/11, 63/13 posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez ustanowienie służebności gruntowej z działki przyległej o nr. ew. 65/5. Teren inwestycji łagodnie opada w kierunku południowo – zachodnim. Rzędne terenu istniejącego podane na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych od 161.5 m n.p.m. na północnym wschodzie, przy granicy z działką o nr ew. 65/5 do 161 m n.p.m. przy południowej granicy z działką nr ew. 63/12 i 63/14.

Przewiduje się budowę w części wschodniej i zachodniej dwóch wolnostojących hal zamykanych wykonanych w technologii stalowej lub technologii żelbetowej/murowej. Dach w układzie kratownicowym z lekkich profili stalowych, z pokryciem dachu blachą.

Pomieszczenie socjalno-bytowe przeznaczone dla pracowników obsługujących planowane przedsięwzięcie zaplanowane zostało tuż przy wjeździe. Budynek pełnił będzie również funkcję dyspozytorni.

Woda do Zakładu dostarczana będzie z wodociągu gminnego, ścieki bytowe kierowane będą do kanalizacji sanitarnej.

Ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego odbywać się będzie za pomocą energii elektrycznej. Do budynku zaplecza socjalno-biurowego zostaną wykonane przyłącza wody i kanalizacji oraz elektroenergetyczne.

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą kierowane systemem kanalizacji po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych do szczelnego zbiornika wód opadowych lub kanalizacji gminnej, szczegóły zostaną uzgodnione na etapie projektu budowlanego.

Realizacja i użytkowanie przedmiotowego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną będzie powodowała oddziaływania na środowisko związane z emisją:

- gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego;
- hałasu;
- odpadów;
- wód opadowych;
- ścieków bytowych;
- ścieków technologicznych,
- ścieków przemysłowych.

Na pełen zakres realizacji przedsięwzięcia składają się następujące elementy:

- budowa 2 hal magazynowych o powierzchni 377 m² i 156 m²;
- budowa zaplecza socjalno-biurowego;
- utwardzenie ciągów komunikacyjnych i dróg wewnętrznych, placów manewrowych;
- budowa instalacji kanalizacji deszczowej;
- instalacje wodno-kanalizacyjne oraz montaż separatora substancji ropopochodnych;
- budowa zbiornika wód opadowych;
- posadowienie najazdowej wagi samochodowej;
- ogrodzenie wraz z bramą uniemożliwiające dostęp osobom trzecim na teren przedsięwzięcia;
- wyposażenie Zakładu w system monitoringu wizyjnego zgodnego z wymaganiami ustawy o odpadach;
- pozostała infrastruktura.

Analizowane działki mają zapewnioną możliwość przyłączenia do instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, w tym:

- zaopatrzenie w wodę → z przyłącza zewnętrznego;
- zaopatrzenie w energię elektryczną → z przyłącza zewnętrznego;
- odprowadzenie ścieków – do gminnej kanalizacji sanitarnej;
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do kanalizacji deszczowej i zbiornika odparowującego oraz na tereny biologicznie czynne.

Działki o nr ew. 63/11, 63/13 posiadają dostęp do drogi publicznej poprzez ustanowienie służebności gruntowej z działki przyległej o nr. ew. 65/5. Teren inwestycji łagodnie opada w kierunku południowo – zachodnim. Rzędne terenu istniejącego podane na mapie sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych od 161.5 m n.p.m. na północnym wschodzie, przy granicy z działką o nr ew. 65/5 do 161 m n.p.m. przy południowej granicy z działką nr ew. 63/12 i 63/14.

Przewiduje się budowę w części wschodniej i zachodniej dwóch wolnostojących hal zamykanych wykonanych w technologii stalowej lub technologii żelbetowej/murowej. Dach w układzie kratownicowym z lekkich profili stalowych, z pokryciem dachu blachą.

Pomieszczenie socjalno-bytowe przeznaczone dla pracowników obsługujących planowane przedsięwzięcie zaplanowane zostało tuż przy wjeździe. Budynek pełnił będzie również funkcję dyspozytorni.

Woda do Zakładu dostarczana będzie z wodociągu gminnego, ścieki bytowe kierowane będą do kanalizacji sanitarnej.

Ogrzewanie zaplecza socjalno-biurowego odbywać się będzie za pomocą energii elektrycznej. Do budynku zaplecza socjalno-biurowego zostaną wykonane przyłącza wody i kanalizacji oraz elektroenergetyczne.

Wody opadowe z terenów utwardzonych będą kierowane systemem kanalizacji po podczyszczeniu w separatorze substancji ropopochodnych do szczelnego zbiornika wód opadowych lub kanalizacji gminnej, szczegóły zostaną uzgodnione na etapie projektu budowlanego.

Podczas eksploatacji przedmiotowego przedsięwzięcia będą eksploatowane następujące instalacje do przetwarzania:

3. Instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni.
4. Instalacja do przetwarzania tłuszczu z tłuszczowników.

Przewieziony na teren bazy osad samochodem specjalistycznym, będzie z niego zrzucany do zbiornika płukania. W czasie zrzutu osadu należy rozpocząć płukanie i napowietrzanie mieszaniny wodno-piaskowej. Zbiornik od dołu zasila się wodą technologiczną i sprężonym powietrzem, które powodują intensywne mieszanie zawartości zbiornika. Składniki osadu rozdzielają się w zależności od ich gęstości: ciężkie zawiesiny, głównie mineralne opadają w dół, podczas gdy lżejsze zbierają się w górnej części zbiornika. Po rozdzieleniu się faz zanieczyszczeń wyłącza się mieszanie sprężonym powietrzem, dodając więcej wody do przepłukania zawiesiny mineralnej. Warstwa cieczy z lekką frakcją zanieczyszczeń będzie przelewała się do układu kanalizacji technologicznej, przepływ w górnej części zbiornika płuczącego. Piasek z dolnej części zbiornika, mieszanina wodno-piaskowa zostanie przepompowana do separatora piasku.

Pompa do przetłaczania pulpy piaskowej będzie zamontowana w dolnej części cylindrycznej zbiornika (pompa zatapialna). W komorze separatora będzie następował wyhamowany przepływ mieszaniny wodno-piaskowej. Piasek opada na dno, a woda odprowadzona zostaje rynną odpływową. Zgromadzony na dnie piasek transportowany będzie za pomocą przenośnika ślimakowego do kontenera lub przyczepy ustawionej pod wylotem z transportera. Podczas transportu ślimakiem piasek będzie ulegał odwodnieniu.

Ścieki tłuszczowe dowożone samochodem specjalnym będą zrzucane do jednego z dwóch bioreaktorów o czynnej pojemności 18 m³ każdy usytuowanych w zamkniętym i zadaszonym pomieszczeniu. W jednym reaktorze odpady będą gromadzone a w drugim

będzie prowadzony proces ich przetwarzania.

Na dnie bioreaktorów umieszczone będą dyfuzory konieczne do prowadzenia napowietrzania ścieków mającego zapobiec nadmiernej sedymentacji osadów. Bioreaktory posiadają również instalacje grzewczą umożliwiającą prowadzenie procesu unieszkodliwiania również w warunkach zimowych. Proces oczyszczania można rozpocząć w momencie napełnienia bioreaktora w 80%.

Zawartość reaktora, w którym będzie prowadzony proces przetwarzania będzie mieszana mieszađłami. Czas trwania procesu, tzn. do obniżenia BZT5 o 60% będzie wynosił od 1 do 9 dni, w zależności od odczynu odpadów. Przy odczynie pH (6,5-9,0) proces trwa około 7 dni. Do korekty odczynu stosowany będzie roztwór wodorotlenku sodu.

Proces dozowania roztworu bakteryjnych prowadzony będzie w przeciągu 7 dni. Proces rozkładu tłuszczu w jednym bioreaktorze wynosi około 14 dni.

W odtłuszczacz napowietrzany nastąpi rozdział frakcji lekkich – tłuszczu. Zanieczyszczenia wyflotowane będą zwracane do komory biologicznego oczyszczania, natomiast pozostałe ścieki i osad cięższy przepłyną do osadnika i dalej do separatora grawitacyjnego. W osadniku zostanie oddzielony osad ciężki, a pozostałe zanieczyszczenia lekkie w separatorze grawitacyjnym.

Zebrany na powierzchni tłuszcz w tym separatorze, będzie również zwracany do komory biologicznego oczyszczania, a oczyszczone ścieki odprowadzone zostaną do zbiornika retencyjnego. Osad z dna osadnika będzie odprowadzany do zbiornika osadu, z którego okresowo będzie wywożony do dalszej przeróbki w miejskiej oczyszczalni ścieków.

Oczyszczone ścieki po przeprowadzeniu ich przez filtry będą mogły być wykorzystane jako woda technologiczna do mycia samochodów specjalnych i ewentualnie płukania kanałów za pomocą samochodów specjalnych (zgodnie z profilem świadczenia usług przez Inwestora). Ścieki, czyli unieszkodliwione częściowo odpady pompą przetłaczane będą do pompowni wewnętrznej, z której będą przetłaczane na złożę biologiczne i potem – podobnie jak pozostałe odpady → odpływać będą do osadnika wtórnego pionowego, a następnie do pompowni zewnętrznej i odprowadzane będą do gminnej oczyszczalni ścieków.

Podsumowując należy stwierdzić, że linia do przetwarzania (unieszkodliwiania) odpadów tłuszczowych obejmuje dwa zbiorniki (reaktory) o łącznej powierzchni 36 m³ wraz z urządzeniami w postaci dmuchawy, nagrzewnicy oraz pomp i filtra pośpiesznego. W procesie przetwarzania odpadów zastosowanie mają procesy biotechnologii przy zastosowaniu bakterii BIOSOL F oraz SURRYSOL lub innych dobranych po przeprowadzeniu prób doboru.

Jednym z rodzajów wytwarzanych odpadów na etapie eksploatacji instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni będzie odpad sklasyfikowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (*Dz. U. 2020, poz. 10*) pod kodem 19 12 09 – Minerale (np.

piasek, kamienie). Dla tego rodzaju odpady GSG INDUSTRIA Sp. z o.o. będzie dążyła do uzyskania zgodnie z przepisami prawa do utraty statusu odpadów.

Jeżeli uzyskany odpad o kodzie 19 12 09 – Minerale (np. piasek, kamienie) będzie spełniał parametry rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 roku w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395) dla określonych grup gleby oraz Wnioskujący uzyska utratę statusu odpadu wówczas będziemy traktowali go jako produkt, który będzie mógł być użyty do budowy i naprawy innych obiektów infrastruktury kanalizacyjnej.

Wedle obecnie obowiązujących przepisów prawnych organem właściwym do wydania przedmiotowego zezwolenia w zakresie przetwarzania odpadów będzie zgodnie ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. 2012 poz. 779) Marszałek Województwa.

Planowane przedsięwzięcie w postaci instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną nie będzie należało do instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska wyszczególnionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 roku w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169), w związku z tym nie będzie zobowiązane do uzyskania pozwolenia zintegrowanego.

Tabela nr 35

Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do przetwarzania

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów
1	16 07 99	Inne nie wymienione odpady
2	19 08 02	Zawartość piaskowników
3	19 08 09	Tłuszcze i mieszaniny olejów z separacji olej/woda zawierające wyłącznie oleje jadalne i tłuszcze
4	19 08 99	Inne nie wymienione odpady
5	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych

Chcielibyśmy zwrócić uwagę, że wśród przetwarzanych odpadów nie będzie odpadów niebezpiecznych. Przetwarzanie odpady należą do odpadów innych niż niebezpieczne tzn. ze względu na swoje własności i skład chemiczny nie stanowią realnego bądź potencjalnego zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz środowiska naturalnego.

Oddziaływania w zakresie poszczególnych komponentów środowiskowych będą zachodzić z różnym natężeniem na etapach realizacji, użytkowania i likwidacji inwestycji.

Z doświadczenia inżynierskiego zespołu opracowującego niniejszy raport wynika, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia polegającego na budowie instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną z uwagi na zakres, skalę przedsięwzięcia oraz rozwiązania techniczne nie będzie negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska i walory przyrodnicze co udowodniono w niniejszym opracowaniu.

Budowa wszystkich obiektów wchodzących w skład przedsięwzięcia będzie wiązała się z nieznacznymi ingerencjami w powierzchnię ziemi i jej strukturę (usunięcie wierzchniej warstwy gleby w miejscach prowadzenia wykopów pod rowy kablowe i odwiertów pod stelaże) oraz przemieszczaniem niewielkich ilości mas ziemnych.

Należy jednak podkreślić, że:

- Oddziaływanie przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi i środowisko gruntowo-wodne będzie typowe dla tego rodzaju przedsięwzięć, krótkotrwałe, przemijające i stosunkowo niewielkie.
- Największe oddziaływanie przedsięwzięcia będzie zachodziło na etapie realizacji i likwidacji inwestycji. Należy przypuszczać, że intensywność tego oddziaływania będzie minimalizowana w wyniku etapowania prac.

W celu minimalizacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko należy:

- Stosować sprawny sprzęt, niepowodujący rozlewów ani wycieków do gruntu paliwa i innych płynów eksploatacyjnych..
- Poddawać okresowej konserwacji maszyny robocze oraz środki transportu.
- Teren inwestycji utrzymywać w należytym porządku.
- Do transportu wykorzystywać pojazdy sprawne technicznie, eksploatowane i konserwowane systematycznie i w sposób prawidłowy.
- Do transportu wykorzystywać pojazdy transportowe wyposażone w szczelną skrzynię ładunkową, ze szczelnie zamkniętą tylną klapą a ładunek szczelnie przykrywać plandeką.

Zgodnie z pismem Burmistrza Mszczonowa z dnia 26 stycznia 2021 roku (*znak: RG.6727.24.2021.EM*) działki o nr ewid. 63/11 i 63/13, na których zlokalizowane ma być planowane przedsięwzięcie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (*Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625*) znajdują się na terenach obiektów produkcyjnych, składowych i gospodarowania odpadami (*odzysk, unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych – neutralizatornia ścieków*) oznaczonych w planie symbolem 1P/O. Na terenie oznaczonym symbolem 1P/O dopuszcza się lokalizację inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a na terenie oznaczonym symbolem 1P dopuszcza się

realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Planowana instalacja do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną jest zgodna i dopuszczona zapisami wynikającymi z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego zatwierdzonego uchwałą nr XLIII/300/17 Rady Miejskiej w Mszczonowie z dnia 27 września 2017 roku (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2017 roku, poz. 9625).

Teren przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098) oraz nie wchodzi w granice obszarów Natura 2000.

W bezpośrednim sąsiedztwie ani w rejonie planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się obiekty będące w Rejestrze Zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków ani inne chronione na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021, poz. 710).

Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych lub katastrof naturalnych czy budowlanych. Przedmiotowe przedsięwzięcie leży poza:

- obszarami wybrzeży i nie dotyczy środowiska morskiego;
- poza obszarami stref ochronnych ujęć wód i obszarami ochronnymi zbiorników wód śródlądowych;
- poza obszarami góorskimi i leśnymi;
- poza obszarami krajobrazu mającego znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

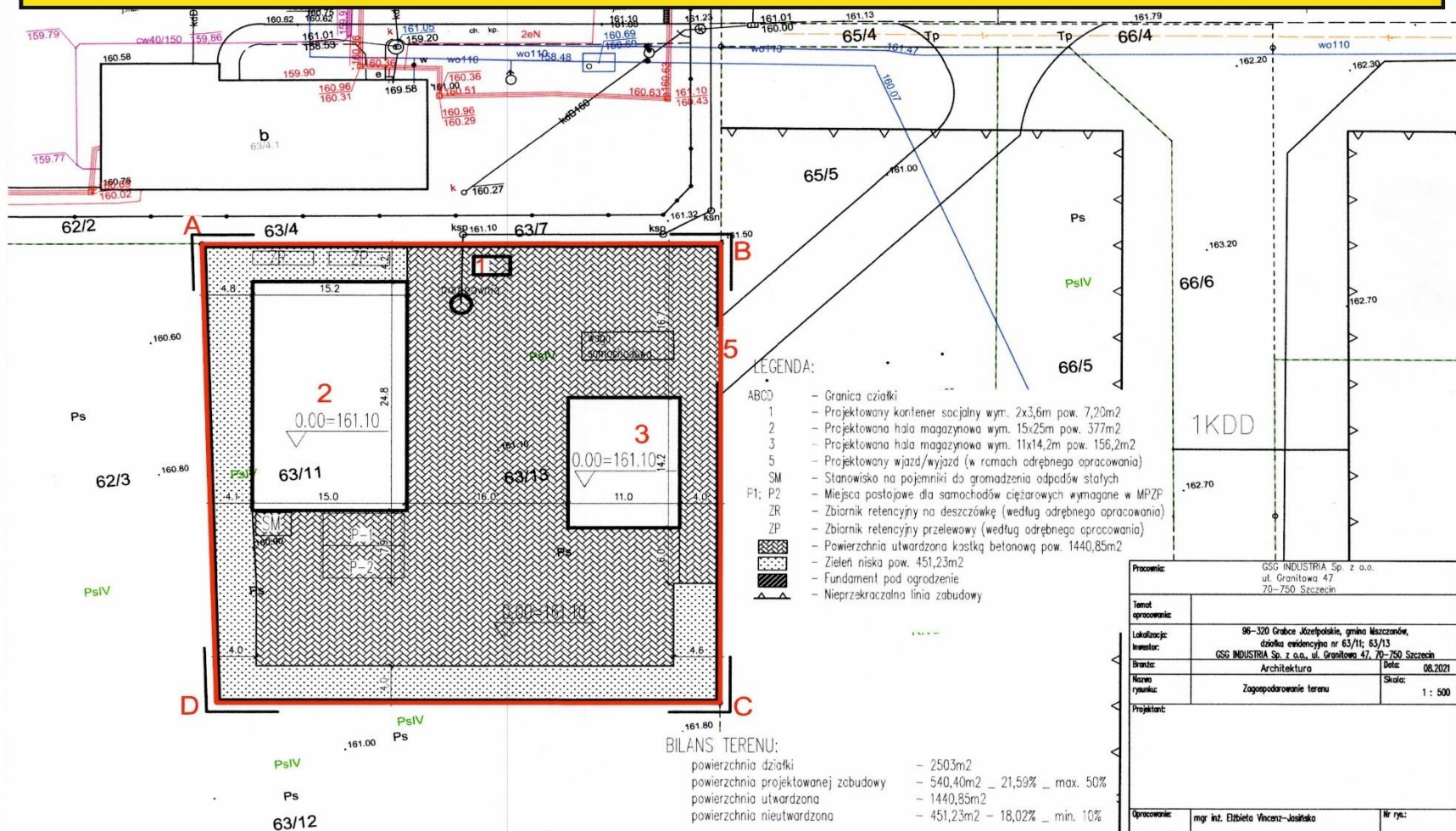
Lokalizacja planowanej inwestycji oraz odległość od najbliższej granicy kraju, charakter i zasięg prognozowanych oddziaływań na wszystkie komponenty środowiska naturalnego wskazuje że planowane przedsięwzięcie nie będzie oddziaływało transgranicznie.

Z przeprowadzonych symulacji komputerowych na stan jakości powietrza planowanego przedsięwzięcia przeprowadzonych z wykorzystaniem metod matematycznego modelowania rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu można stwierdzić, że eksploatacja projektowanej instalacji do przetwarzania piasków z czyszczenia kanalizacji deszczowej, studzienek i pompowni wraz z instalacją uzupełniającą i niezbędną infrastrukturą techniczną, nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów wartości odniesienia substancji w powietrzu w trakcie budowy, eksploatacji i likwidacji. Z obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wynika, że przedmiotowe przedsięwzięcie będzie spełniało dopuszczalne

normy określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (*Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 87*).

Wykonane obliczenia pokazały, że na terenach chronionych akustycznie nie będą przekraczane dopuszczalne normy, określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (*Dz. U. 2014, poz. 112*). W związku z tym nie jest konieczne stosowanie dodatkowych rozwiązań technicznych i architektonicznych, mających na celu ograniczenie uciążliwości, powodowanej hałasem.

PLANOWANY SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU



ZAŁĄCZNIKI

- 1. Aktualny odpis z rejestru przedsiębiorców – KRS 0000333641.**
- 2. Wypis i wrys z MPZP.**
- 3. Wypis z rejestru gruntów, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, a także obejmujący obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie.**
- 4. Kopia mapy ewidencyjnej obejmująca przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz obejmująca obszar, na który będzie ono oddziaływać.**
- 5. Pismo GIOŚ określające stan jakości powietrza.**
- 6. Wyniki modelowania emisji zanieczyszczeń powietrza.**
- 7. Wyniki analizy rozprzestrzeniania się hałasu.**
- 8. Opinia geotechniczna.**
- 9. Projekt zagospodarowania terenu.**
- 10. Załącznik graficzny przedstawiający zasięg oddziaływania przedsięwzięcia.**