

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP	4
1. Przedmiot opracowania	4
2. Podstawa opracowania	4
3. Lokalizacja inwestycji	4
4. Charakterystyka stanu istniejącego i zamierzenia inwestycyjnego	5
4.1. Stan istniejący	5
4.2. Stan projektowany	5
5. Materiały wyjściowe	8
5.1. Materiały merytoryczne	8
5.2. Podstawy prawne	8
6. Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń powstające w trakcie funkcjonowania inwestycji	9
6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	9
6.2. Emisja hałasu	9
6.3. Ścieki bytowe	10
6.4. Ścieki technologiczne	10
6.5. Wody opadowe i roztopowe	10
6.6. Odpady	10
II. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH NA KTÓRE MOŻE MIEĆ WPŁYW ANALIZOWANA INWESTYCJA	11
1. W zakresie stanu zagospodarowania terenu	11
2. W zakresie zanieczyszczeń powietrza	11
3. W zakresie klimatu akustycznego	11
4. W zakresie warunków meteorologicznych	11
5. Ocena powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska	11
III. OPIS ROZPATRYWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
IV. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	12
1. Rozpatrywane warianty	12
2. Ewentualne poważne awarie	14
3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	15
V. UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU	15
1. Oddziaływanie na ludzi	15
2. Oddziaływanie na florę i faunę	16
3. Oddziaływanie na środowisko gruntowo - wodne	16
4. Powietrze	16
4.1. Zakres i cel opracowania	16
4.2. Podstawa opracowania	17
4.3. Poziom szorstkości terenu	17
4.4. Warunki meteorologiczne	17
4.5. Rozkład wiatru /%/	18
4.6. Klasy równowagi i prędkości wiatrów	18
4.7. Temperatura powietrza	18
4.8. Charakterystyka inwestycji	18
4.9. Poziomy odniesienia niektórych substancji w powietrzu	22
4.10. Omówienie wyników	22
4.11. Wnioski	23
4.12. Faza budowy i likwidacji	24
4.13. Zapachy	24
4.14. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia	25

4.15. Rozwiązania chroniące powietrze	25
VI. OPIS POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	25
1. Istnienie przedsięwzięcia	25
2. Użytkowanie zasobów naturalnych	26
3. Zanieczyszczenia	26
3.1. Odpady	26
3.1.1. Obowiązujące akty prawne	26
3.1.2. Rodzaje i ilości powstających odpadów	27
3.1.3. Miejsca powstawania odpadów	28
3.1.4. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	29
3.1.5. Przewidywane działania mające na celu ograniczanie ilości powstających odpadów	32
3.1.6. Miejsca magazynowania i sposób transportu odpadów uwzględniający postępowanie z odpadami nadającymi się do wykorzystania	33
3.2. Ścieki	34
3.2.1. Podstawa prawna	34
3.2.2. Ścieki powstające na etapie realizacji	34
3.2.3. Wody opadowe i roztopowe	34
3.2.4. Ścieki bytowe	34
3.2.5. Ścieki technologiczne	34
3.2.6. Zapotrzebowanie w wodę	35
VII. OPIS PLANOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	35
1. Powietrze	35
2. Hałas	35
2.1. Cel, zakres i przedmiot opracowania	35
2.2. Podstawy prawne	36
2.3. Materiały wyjściowe	36
2.4. Lokalizacja i wyznaczenie normatywów akustycznych	37
2.5. Źródła hałasu	37
2.6. Metodyka oceny	38
2.7. Źródła stacjonarne	38
2.8. Ekranowanie	39
2.9. Źródła ruchome	39
2.10. Obliczenia akustyczne	40
2.11. Podsumowanie i wnioski	44
2.12. Faza budowy i likwidacji	45
3. Flora i fauna	45
4. Środowisko gruntowo – wodne	45
5. Odpady	46
VIII. PORÓWNANIE STOSOWANEJ TECHNOLOGII Z BAT – NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ	46
IX. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	46
X. WPŁYW NA OBSZARY NATURA 2000 LUB INNE PRZYRODNICZO CHRONIONE	47
XI. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	47
XII. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	48
XIII. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	48
XIV. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W RAZIE WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII	48

XV. TRUDNOŚCI JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	49
XVI. PODSUMOWANIE	49
XVII. ZAŁĄCZNIKI	50
1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	50
2. Część ogólna.....	50
3. Ochrona powietrza	50
4. Ochrona przed hałasem.....	50

I. WSTĘP

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, we wszystkich jego aspektach, inwestycji obejmującej budowę Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny, gm. Olszówka, powiat kolski.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko sporządzany jest w celu uzyskania przez Inwestora decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami) projektowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko może być wymagane - § 3 ust. 1, pkt 52 lit. a) – zespoły zabudowy: przemysłowej na terenie o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha.

Zgodnie z przepisami art. 59 ust. 1 p. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) wydanie decyzji w sprawie planowanego przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko jest Postanowienie Wójta Gminy Olszówka nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu oraz obowiązujące przepisy, a w szczególności art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

3. Lokalizacja inwestycji

Zakład mrożenia cebuli, który będzie obejmował hale produkcyjno - magazynową z zapleczem

socjalno-biurowym, będzie zlokalizowany w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, na dz. nr 337/4 i 338/2.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa to zabudowa zagrodowa – rozproszona znajdująca się w odległości ok. 150 m w kierunku północno- wschodnim i północno-zachodnim.

Tereny otaczające zakład zagospodarowane są w następujący sposób:

- w kierunku północnym – tereny upraw rolnych
- w kierunku wschodnim – tereny zabudowy zagrodowej
- w kierunku południowym – tereny upraw rolnych
- w kierunku zachodnim - tereny zabudowy zagrodowej

4. Charakterystyka stanu istniejącego i zamierzenia inwestycyjnego

4.1. Stan istniejący

Działki, na których planowana jest inwestycja, o łącznej powierzchni 16 116 m² obecnie nie są zagospodarowane. Teren inwestycji aktualnie stanowi użytek rolny.

Na sąsiednich działkach znajdują się tereny upraw rolnych oraz tereny zabudowy zagrodowej.

4.2. Stan projektowany

Przedsięwzięcie polega na budowie Zakładu mrożenia cebuli, obejmującego halę produkcyjno-magazynową z zapleczem socjalno – biurowym.

Projektuje się zabudowę o wysokości – 10 m i kubaturze: 24 000m³.

Orientacyjny bilans powierzchni terenu:

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [m ²]
Powierzchnia terenu opracowania	16 116
Powierzchnia zabudowy ogółem	3 120
Powierzchnia dróg i palców	4 000
Powierzchnia użytkowa	3 180

Projektowany obiekt będzie składał się z następujących działów:

- przyjęcie surowca z magazynem surowca
- hali produkcyjnej z podziałem na część czystą i brudną,
- magazyny opakowań i palet,
- komora składowa – mroźnia o zdolności magazynowej 1 500 miejsc paletowych,
- zaplecze socjalne dwukondygnacyjne o powierzchni ok. 400 m²,
- zaplecze techniczne: maszynownia, rozdzielnie elektryczne.

Działalność zakładu będzie polegała na mrożeniu cebuli.

Surowcem do mrożenia cebuli jest zdrowa czysta, świeża cebula, pozbawiona szczypioru z wyciętą piętą, bez łuski, obrana na białą. W takim stanie jest dostarczana przez plantatorów lub ze specjalistycznych obieralni. Bezpośrednio z opakowań transportowych cebula trafia do płuczki. Po umyciu w wannie wibracyjnej cebula jest transportowana na taśmę ociekowo-inspekcyjną. Zainstalowane nad taśmą natryski opłukują główki cebuli, a w kolejnym etapie,

poprzez silny strumień powietrza z wentylatorów, następuje osuszenie surowca. Przy stole inspekcyjnym odbywa się sortowanie cebuli, polegające na ręcznym odrzuceniu sztuk wadliwych, niezgodnych z wymogami jakościowymi. Odrzucana jest cebula zgnita, zabrudzona, niedoczyszczona, z pozostałościami łuski i piętki. Kolejnym etapem jest rozdrabnianie. Są dwa sposoby krojenia. Wzdłuż osi podłużnej, poprzecznej lub skośnej, otrzymuje się plastry, a przy krojeniu wzdłuż osi podłużnej i poprzecznej kostkę. Fluidyzacyjne mrożenie rozdrobnionej cebuli daje sypki produkt, nie oblodzony, niepodatny na zbrylenia. Zamrożona cebula stanowi głównie półprodukt do produkcji mrożonych potraw, konserw warzywnych i mięsnych.

Następnym etapem produkcji jest pakowanie. Z tunelu zamrażalniczego cebula spada na taśmę transportowo inspekcyjną, przy której ręcznie wybierane są wadliwe fragmenty głównie pozostałości piętki, łuski, źle docięte kawałki. Z taśmy cebula wpada do opakowania, które stanowi papierowa torba, pudło lub worek polietylenowy. Ostatnim etapem produkcji jest sprawdzenie opakowań jednostkowych cebuli na zawartość metali. Ułożone na stelażu lub paletach opakowania są przewożone za pomocą wózka do komory magazynowej wysokiego składowania. W komorze składowej towar będzie składowany na paletach na regałach mobilnych wysokiego składowania. Temperatura w komorze składowania – 25 °C.

Dostawa surowca i odbiór gotowego produktu będzie odbywał się transportem samochodowym. Przewiduje się, że na teren zakładu w ciągu doby wjedzie 11 pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg i 10 pojazdów o masie do 3,5 Mg.

Maszynownia

Centrala amoniakalna wyposażona będzie w sprężarki śrubowe. Wydajność chłodnicza sprężarek, pracujących z temperaturą parowania amoniaku na poziomie –34 °C, będzie pokrywała zapotrzebowanie płynące z tunelu zamrażalniczego i komór chłodniczych. Sprężarki śrubowe będą pracowały w systemie sprężenia jednostopniowego z ekonomizern. Chłodzenie oleju sprężarek będzie realizowane za pomocą glikolu schładzanego w dodatkowej węzownicy skraplacza natryskowo wyparnego. Zasilanie ekonomizera bezpośrednio ze skraplacza będzie wykonane za pomocą zaworu pływakowego wysokiego ciśnienia, podobnie będzie wykonane zasilanie poziomego oddzielacza cieczy z ekonomizera. Pojemność poziomego oddzielacza cieczy jest tak dobrana by zmagazynować całą ciecz amoniaku znajdującego się w układzie chłodniczym. Pod poziomym oddzielaczem cieczy zostały umieszczone dwie pompy amoniaku w tym jedna rezerwowa.

Maszynownia chłodnicza zostanie wyposażona w sprzęt ochrony osobistej oraz odpowiedni sprzęt ratunkowo-gaśniczy.

Układ skraplania

Stacja skraplania będzie zbudowana z jednego skraplacza natryskowo wyparnego. Skraplacz będzie wyposażony w silnik dwubiegowy przystosowany do pracy na sucho. Woda do skraplacza będzie podawana ze zbiornika wody umieszczonego w maszynowni chłodniczej i wyposażonego w dwie pompy wody. Skraplacze będą ustawione na konstrukcji wsporczej przy istniejącym budynku produkcyjnym. Do zbiornika wody zostanie podłączona stacja uzdatniania wody z systemem zmiękczenia i odsalania. Instalacja chłodnicza zostanie wyposażona w system automatycznego odpowietrzania.

Komory chłodnicze

Zaprojektowano dwie dwu-wentylatorowe chłodnice powietrza umieszczone równomiernie

wzdłuż krótszego boku przy ścianach zewnętrznych z wyrzutem powietrza do środka komory. Zasięg strugi powietrza jak i wydajność wentylatorów zapewniają równomierny rozkład powietrza w całej komorze. Każda z chłodziń powietrza będzie odtajana gorącym gazem z bloku chłodnicy i z tacy ociekowej. Dla każdej pary chłodziń przewidziano indywidualną stację zaworową umożliwiającą jej w pełni automatyczną pracę.

W pomieszczeniu przedchłodni umieszczono dwie chłodnice powietrza. W komorach chłodniczych projektuje się podgrzewanie gruntu za pomocą instalacji glikolowej połączonej wymiennikiem jednym obwodem z podgrzewaniem ościeży zapobiegające oblodzeniu posadzki.

Sterowanie

Instalacja chłodnicza będzie pracowała w pełni automatycznie. System sterowania zapewni automatyczne działanie instalacji chłodniczej oraz najbardziej korzystne pod względem energetycznym i optymalizacji procesów chłodzenia parametry pracy poszczególnych urządzeń. Dodatkowo został zaprojektowany system monitoringu instalacji chłodniczej zapewniający wizualizację całej instalacji wraz ze wszystkimi pomieszczeniami chłodzonymi. Monitoring daje możliwość zapisu wszystkich informacji o pracy instalacji chłodniczej oraz parametrów jej pracy w tym temperatury we wszystkich pomieszczeniach chłodzonych.

Opis formy architektonicznej budynku

Od strony zachodniej stanowiska przeładunkowe z placem manewrowym samochodów ciężarowych. Wysokość budynku zróżnicowana w zależności od funkcji pomieszczeń, dach dwuspadowy.

Budynek magazynowy

Będzie ustawiony szczytami w osi wschód-zachód, ścianą podłużną z dobudowaną częścią techniczną i socjalną od strony południowej. Wszystkie stanowiska spedycyjne i przyjęcia surowca zaplanowano od strony placu manewrowego.

Budynek reprezentuje typową formę zabudowy przemysłowej, część magazynowa i produkcyjna jednokondygnacyjna wykonana zostanie w technologii lekkiej obudowy i szkieletu stalowego, ściany mroźni z płyty warstwowej, dach budynku pokryty płytą warstwową.

Stanowiska przeładunkowe wyposażone w rampy uchylne i rękawy uszczelniające. Część techniczna i socjalno-biurowa wykonana w technologii tradycyjnej.

Składowanie

W komorze składowej towar będzie składowany na paletach na regałach mobilnych wysokiego składowania.

Temperatura w komorze składowania -25 °C.

Część socjalna

Zatrudnienie w projektowanym budynku wynosi:

- mężczyźni – 28 osób
- kobiety – 12 osób

Obsługa komunikacyjna i parkingi

- lokalizacja wjazdu i wyjazdu – projektowany wjazd i wyjazd z drogi gminnej
- liczba miejsc parkingowo-postojowych na terenie objętym inwestycją – 20 m.p. na terenie inwestycji

5. Materiały wyjściowe

5.1. Materiały merytoryczne

- Wizja lokalna w terenie.
- Informacje uzyskane od Inwestora.
- Założenia projektowe.

5.2. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199/2008, poz. 1227 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2007 Nr 129, poz. 902 - tekst jednolity z późniejszymi zmianami.);
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007, Dz.U. z 2007 roku, Nr 75, poz. 493;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 4.02.1994r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr 132, poz. 622 tekst jednolity z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 r. Nr 239, poz. 2019 tekst jednolity);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2001 r. Nr 62, poz. 628 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 156/2006, poz. 1118, z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 162, poz. 1568);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. Nr 283, poz. 2842);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie ustalenia katalogu odpadów (Dz. U. z 2001 r. Nr 112, poz. 1206 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47/2008, poz. 281);
- Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie uznania za pomnik historii "Poznań - historyczny zespół miasta" (Dz. U. Nr 219, poz. 1401).

6. Przewidywane rodzaje zanieczyszczeń powstające w trakcie funkcjonowania inwestycji

Budowa Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny może powodować negatywne oddziaływanie zarówno na środowisko, jak i na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi. Podstawowe zagrożenia to emisja hałasu i zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska naturalnego. Wymienione problemy zostaną wyeliminowane lub zminimalizowane poprzez przyjęcie właściwych rozwiązań projektowych i właściwą eksploatację.

6.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

Instalacje i urządzenia projektowane na terenie Zakładu mrożenia cebuli w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka będą źródłem emisji substancji pochodzących z procesów: chłodniczych i spalania paliw w silnikach poruszających się po terenie zakładu pojazdów. Wg oświadczenia inwestora nie przewiduje się żadnych ubytków glikolu; glikol nie będzie więc wprowadzany do powietrza.

Natomiast zanieczyszczenia komunikacyjne należą do czynników najbardziej obciążających powietrze atmosferyczne. Szczególnie uciążliwe są zanieczyszczenia gazowe, powstające w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Na wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych wpływa wiele czynników, m.in. stan techniczny pojazdów, rodzaj, zużycie i pojemność silnika, jakość paliwa, prędkość jazdy, stopień rozgrzania silnika. Drugą grupą emisji komunikacyjnych uciążliwych dla powietrza są pyły powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Ponieważ dominują wśród nich frakcje nietłoczne, rozpraszane w bliskości źródła powstania, pomija się ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

6.2. Emisja hałasu

Strefa oddziaływania przedsięwzięcia:

- izofony 55 dBA i 50 dBA (pora dzienna) – nie przenikają poza teren zakładu,
- izofona 45 dBA (pora nocna) – wykracza poza południową granicę terenu Inwestora

na maksymalną głębokość 18 m (przenika na drogę oraz na teren rolny, tj. na tereny nie podlegające ochronie akustycznej).

Na podstawie obliczeń można stwierdzić, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych.

6.3. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą odprowadzone do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
Przewidywana ilość powstających ścieków bytowych: 0,6 m³/dobę.

6.4. Ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne będą odprowadzane do wewnętrznej kanalizacji technologicznej i dalej do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.
Przewidywana ilość powstających ścieków technologicznych: 100 m³/dobę.

6.5. Wody opadowe i roztopowe

Projektowany system zbierania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenu inwestycji zapewni spełnienie warunków określonych obowiązującymi przepisami i wymaganiami eksploatatora kanalizacji oraz zminimalizowanie oddziaływania tej inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, stanowi jedno z zagadnień priorytetowych i z punktu oceny interesów społecznych oraz obowiązującego prawa, jest jednym z podstawowych zadań i wymagań w stosunku do wszystkich projektowanych inwestycji.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych będzie polegała na zebraniu wód opadowych i roztopowych z powierzchni dróg, placów i parkingów zorganizowanymi systemami kanalizacyjnymi. Systemy te zostaną odpowiednio zaprojektowane i urządzone w nawiązaniu do lokalnych warunków terenowych oraz zapewnią oczyszczanie wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych.

6.6. Odpady

Następny rodzaj zanieczyszczeń związany jest z powstawaniem odpadów. W trakcie eksploatacji projektowanej inwestycji powstawać będą następujące odpady związane z:

- utrzymaniem całego obiektu, dróg, placów i oświetlenia,
- produkcją, obecnością pracowników, funkcjonowaniem zaplecza socjalno – biurowego.

Gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na zakończenie rozdziału I-ego będącego wstępem do sporządzanego raportu stwierdza się, że po przeprowadzonej wstępnej analizie można przyjąć, że projektowana budowa Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny, pod warunkiem zastosowania technologii i rozwiązań technicznych mających na uwadze zabezpieczenie środowiska naturalnego przed jej negatywnym oddziaływaniem, nie spowoduje w trakcie normalnej eksploatacji pogorszenia jego stanu.

Równocześnie należy podkreślić, że z punktu widzenia możliwości rozwoju gminy Olszówka oraz interesów społecznych, konieczność realizacji przedmiotowej inwestycji jest całkowicie uzasadniona i może stanowić podstawę do pozytywnej oceny całego

przedsięwzięcia.

II. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH NA KTÓRE MOŻE MIEĆ WPŁYW ANALIZOWANA INWESTYCJA

1. W zakresie stanu zagospodarowania terenu

Inwestycja powstanie na działkach o numerach ewidencyjnych: 337/4, 338/2 obręb 2 w m. Ponętów Górny gmina Olszówka.

Działki na których planowana jest inwestycja mają powierzchnię 16 116 m² i obecnie nie są zagospodarowane. Teren inwestycji aktualnie stanowi użytek rolny.

Na sąsiednich działkach znajdują się tereny upraw rolnych oraz tereny zabudowy zagrodowej. W najbliższym sąsiedztwie projektowanej inwestycji, nie występują tereny objęte ochroną przyrody oraz programem NATURA 2000, wśród których byłyby obszary specjalnej ochrony ptaków oraz obszary specjalnej ochrony siedlisk, ani tereny podlegające ochronie zgodnie z przepisami ustawy O ochronie przyrody.

Brak jest tu także objętych ochroną stanowisk archeologicznych. Teren przewidziany pod inwestycję nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków. Założenia projektowe będą spełniały warunki narzucone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2. W zakresie zanieczyszczeń powietrza

W raporcie wykazano, brak występowania obszarów stężeń ponadnormatywnych, wykraczających poza terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

3. W zakresie klimatu akustycznego

Na podstawie obliczeń można stwierdzić, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych.

4. W zakresie warunków meteorologicznych

Nie przewiduje się wpływu projektowanego Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny na panujące warunki klimatyczne, ani na ich zmiany.

5. Ocena powiązań pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska

Proponowane rozwiązania przedmiotowej inwestycji, na wskazanym terenie, zabezpieczają środowisko przed ewentualnymi negatywnymi skutkami normalnej eksploatacji inwestycji oraz minimalizują negatywne oddziaływanie w trakcie budowy i w razie wystąpienia sytuacji awaryjnych.

III. OPIS ROZPATRYWANYCH WARIANTÓW PLANOWANEGO

PRZEDSIĘWZIĘCIA

Ze względu na charakter przedsięwzięcia w niniejszym raporcie oceniono wariant wybrany do realizacji, jako najkorzystniejsze rozwiązanie techniczne i technologiczne, pozwalającego na uzyskanie zakładanych rezultatów projektu, przy szczególnym uwzględnieniu ograniczenia negatywnego wpływu na stan środowiska naturalnego.

IV. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

1. Rozpatrywane warianty

Oddziaływanie na środowisko analizowanej w tym raporcie inwestycji zostało ocenione w aspekcie wszystkich komponentów środowiska.

W trakcie opracowywania koncepcji i projektu budowlanego brano pod uwagę, aby przy określonych możliwościach finansowych Inwestora uzyskać jak najlepsze efekty pod względem architektonicznym, funkcjonalnym jak również pod względem lokalizacyjnym, przy jednoczesnej dbałości o maksymalną ochronę środowiska naturalnego, zapewnienie walorów estetycznych i co najważniejsze, zapewnienie komfortu życia okolicznych mieszkańców.

Wybrany wariant przewiduje wdrożenie najnowszych rozwiązań technicznych i technologicznych stosowanych przy tego rodzaju inwestycjach.

W trakcie dokonywania wyboru wariantu przewidzianego do realizacji rozważono:

Wariant „zerowy” - polegającym na niepodjęciu przedsięwzięcia. Głównym zagłębieniem produkcji cebuli na terenie Wielkopolski jest właśnie rejon planowanego przedsięwzięcia. Głównie z tego względu, który umożliwia ograniczenie odległości związanej z transportem surowca (w ślad za tym również ograniczenie emisji oraz kosztów transportu surowca) oraz odbiorem gotowego wyrobu, nie przewiduje się rezygnacji z podjęcia realizacji przedsięwzięcia.

Wariant przewidziany do realizacji - projektowane rozwiązania technologiczne ograniczają do minimum negatywny wpływ czynników mogących pogorszyć istniejący stan środowiska. Wykorzystywanie w pełni obiektów wraz z nowoczesną infrastrukturą pozwoli na prowadzenie prac z dużym rozmachem. Projektowane działania podjęte przez inwestora mają na celu zaspokojenie potrzeb rynku. Planowane usytuowanie przedsięwzięcia jest optymalne jeżeli chodzi o oddalenie od zabudowy mieszkalnej w tym budynków mieszkalnych i innej zabudowy na działkach sąsiednich (lokalizacja w terenie przemysłowym), odległość od najbliższej zabudowy mieszkalnej wynosi 140 m.

Budowa zakładu w proponowanym kształcie ma na celu dostosowanie procesów

produkcyjnych do obowiązujących w tym zakresie przepisów oraz, poprzez zwiększenie opłacalności produkcji, wygospodarowanie środków, których zainwestowanie wpłynie na zmniejszenie uciążliwości dla środowiska: gospodarka odpadami, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, emisja hałasu do środowiska, wpływ na elementy przyrodnicze środowiska, oddziaływanie na ludzi, florę i faunę, glebę, wodę, dobra materialne, kultury i krajobrazu uwzględniając wzrost wielkości produkcji. Wariantem mogła być technologia chłodnicza z mniej ekologicznym powodującym efekt cieplarniany freonem, jednak zrezygnowano z niej jako nieekologicznej.

Wady i zalety poszczególnych czynników można rozpatrywać na trzech płaszczyznach:

1. Inwestorska – ocena rentowności przedsięwzięcia
2. Wykonawcza – zagadnienia praktyczne montażu i demontażu
3. Ekologiczna – wpływ na środowisko naturalne, wraz z problematyką bezpieczeństwa

Rachunek kosztów i przychodów może być odnoszony zarówno do dłuższej, jak i krótszej perspektywy czasowej. Niewątpliwie jednorazowy koszt zbudowania nowej instalacji amoniakalnej jest wyższy, niż w przypadku urządzeń freonowych. Po części jest to związane z malejącą popularnością nowych instalacji amoniakalnych. Malejący popyt rynkowy powoduje wzrost kosztów produkcji. Sam czynnik jest bowiem zdecydowanie tańszy od wszelkich freonów. Dla inwestora ważne jest jednak, iż amoniak charakteryzuje się wielokrotnie większą wydajnością chłodniczą niż freon. W rezultacie oznacza nie tylko niższy koszt stały, związany ze zużyciem energii elektrycznej ale także zdecydowane zmniejszenie zawodności, przy wyższej trwałości instalacji i urządzeń. W przypadku instalacji amoniakalnej stosujemy inne materiały niż w przypadku freonów. O ile te drugie wykonuje się z miedzi, o tyle amoniakalne z rur stalowych. Ten czynnik wchodzi bowiem w reakcje z metalami kolorowymi: miedzią, cynkiem i ich stopami. Stąd inna technologia pracy. Pozwala on wykryć nawet najmniejszą nieszczelność. Pracując z instalacjami freonowymi, stosuje się specjalne urządzenia, pozwalające wykryć bezwonny freon. Wydostanie się freonu z instalacji freonowej, w której minimalnie uszkodzony został lamel parownika. Pozwalają zdiagnozować dopiero czujniki, oraz niedobór czynnika w instalacji. Nieszczelność amoniaku została natychmiast zauważona. Obserwując pracę monterów i serwisantów urządzeń freonowych, należy stwierdzić, że wydostawanie się freonu do atmosfery, zdarza się często. Czasem jest to nieuchronne, właśnie z powodu właściwości fizycznych czynnika chłodniczego. Określenie freonu jako bezpiecznego, oznacza jedynie spełnianie odpowiednich norm. Nie oznacza jednak nieszkodliwości czynnika.

Amoniak odznacza się pełną obojętnością ekologiczną. Co więcej, pełni w środowisku naturalnym pozytywną rolę. W postaci gazowej, dzięki swej lekkości, szybko unosi się ku górze. Podgląd o niebezpieczeństwach związanych z tym czynnikiem, pochodzi od jego nieprzyjemnego, gryzącego zapachu. Jest on jednak jego zaletą – próg wykrywalności amoniaku jest dwudziestokrotnie niższy od stężenia szkodliwości, a 280-krotnie niższy od dawki śmiertelnej. Zanim dojdzie do niebezpiecznego stężenia, każda istota zdolna do samodzielnego poruszania, jest w stanie opuścić zagrożony teren.

Amoniak jest więc substancją bezpieczną, pod warunkiem stosowania go w prawidłowo zaprojektowanych i wykonanych urządzeniach chłodniczych. Należy podkreślić, iż bezpieczne stosowanie amoniaku uwarunkowane jest właściwym zaprojektowaniem i prawidłowym wykonaniem instalacji lub urządzenia.

2. Ewentualne poważne awarie

Projektowana instalacja nie podlega wymogowi opracowania programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym dla zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku w rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. z późniejszymi zmianami.

Niemniej jednak dla tego rodzaju obiektu, użytkownik winien opracować i posiadać plany działań w sytuacjach awaryjnych np. na wypadek pożaru lub wycieku amoniaku. Zgodnie z przedstawioną przez Inwestora koncepcją projektową, zakład mrożenia cebuli będzie posiadał takie rozwiązania techniczne i technologiczne, które gwarantują bezpieczeństwo użytkownikom obiektu, a także zabezpieczą środowisko przed potencjalnym skażeniem lub zanieczyszczeniem.

Identyfikacja ewentualnych zagrożeń:

Zagrożenie pożarowe: amoniak to substancja gazowa, łatwopalna, z powietrzem tworzy mieszaniny wybuchowe, silnie chemicznie reaktywna.

Zagrożenie toksykologiczne: Amoniak jest substancją toksyczną. W postaci gazowej i związków zawierających amoniak działa silnie żrąco na skórę i płuca. Skroplona, bezwodna postać amoniaku powoduje groźne uszkodzenia skóry i oczu.

Zagrożenie ekotoksykologiczne: W przyrodzie amoniak jest obecny wskutek nieustannego trwania naturalnych procesów redukcji związków azotowych oraz procesów gnilnych roślin i zwierząt. Nadmierne ilości amoniaku wytwarzanego przez przemysł i wprowadzanego do środowiska są przyczyną poważnych zakłóceń równowagi w lokalnej biosferze i osłabienia kondycji zdrowotnej ludności.

Zagrożenia w przypadku niekontrolowanego wycieku amoniaku

Skutkiem nieszczelności, awarii lub błędu obsługi, z instalacji chłodniczej może mieć miejsce ulatnianie się par amoniaku lub wyciek ciekłego amoniaku. Niezmiernie rzadko notowane są przypadki z niekontrolowanym wypływem cieczy amoniaku. Są one przeważnie spowodowane rażącym niedbalstwem np. uszkodzeniem rurociągu przez środki transportu. Zagrożenia powstałe przy niekontrolowanym wycieku amoniaku z instalacji chłodniczej można podzielić na:

- Biologiczne
- Pożarowe i wybuchowe
- Zniszczenie produktu spożywczego.

Zagrożenia biologiczne

Amoniak działa drażniąco na błony śluzowe i skórę, a większe jego stężenia w powietrzu wywołują także porażenia ośrodkowego układu nerwowego. Negatywne skutki kontaktu organizmu ludzkiego z parami amoniakalnymi zależą od wielkości stężenia par amoniaku i czasu ich oddziaływania.

Duże zagrożenia dla otoczenia z uwagi na właściwości i występującą ilość stanowi amoniakalny układ chłodniczy zawierający ok. 6 ton amoniaku. Składa się on z następujących zespołów:

- Stacji skraplania amoniaku
- Agregatów sprężarkowych oraz urządzeń towarzyszących
- Układu odbioru zimna

Zabezpieczenia

Instalacja chłodnicza będzie pracowała w pełni automatycznie. System sterowania zapewni automatyczne działanie instalacji chłodniczej oraz najbardziej korzystne pod względem energetycznym i optymalizacji procesów chłodzenia parametry pracy poszczególnych urządzeń. Zostanie również zaprojektowany system monitoringu instalacji chłodniczej zapewniający wizualizację całej instalacji wraz ze wszystkimi pomieszczeniami chłodzonymi. Monitoring daje możliwość zapisu wszystkich informacji o pracy instalacji chłodniczej oraz parametrów jej pracy w tym temperatury we wszystkich pomieszczeniach chłodzonych.

Czujniki kontroli stężenia amoniaku zostaną umieszczone w miejscach, w których istnieje największe prawdopodobieństwo jego wycieku oraz przy stropie pomieszczeń kontrolowanych (pary amoniaku są prawie dwukrotnie lżejsze od powietrza).

Dodatkowym zabezpieczeniem instalacji amoniakalnej będzie również:

- zainstalowanie urządzeń kontrolno – pomiarowych, zaworów odcinających, widocznych oznakowań na instalacji, właściwej wentylacji pomieszczeń, oznakowanie dróg ewakuacyjnych, właściwa konserwacja i eksploatacja urządzeń, a także właściwe przeszkoleni pracownicy obsługujący instalację chłodniczą.

3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Ponieważ, jak wynika z przeprowadzonych obliczeń wielkości emisji, oddziaływanie projektowanego przedsięwzięcia jest lokalne, ograniczone wyłącznie do terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny, nie można mówić o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

V. UZASADNIENIE WYBRANEGO WARIANTU

1. Oddziaływanie na ludzi

Tego typu inwestycja, jak oceniana koncepcja budowy Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny, przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń i rozwiązań na etapie projektu oraz wykonawstwa, nie powinna stwarzać bezpośredniego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi.

Aby jednak zapewnić wysoki komfort pracy oraz bezpieczeństwo ludziom przebywającym w obiekcie należy:

- zapewnić pracownikom wiedzę i umiejętności potrzebne do wykonywania pracy z minimalnym ryzykiem dla zdrowia i bezpieczeństwa,
- zapoznawać pracowników z procedurami postępowania w przypadku wystąpienia nagłych wypadków.

Szkolenie dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy powinno obejmować prawa i obowiązki pracowników wynikające z przepisów bhp i p.poż.

Z uwagi na stosunkowo niewielki zasięg przewidywanego oddziaływania na środowisko projektowanej inwestycji, mieszczący się w granicach terenu, do którego Inwestor ma tytuł prawny, nie przewiduje się oddziaływania na ludzi w sensie globalnym.

Projektowane rozwiązania techniczne i technologiczne, zabezpieczenia, wyposażenie obiektu oraz szkolenia pracowników powinny zminimalizować, w trakcie normalnej eksploatacji, zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, zarówno dla pracowników, klientów jak i dla mieszkańców, nawet tej najbliższej zabudowy.

W zakresie zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego, z przeprowadzonych obliczeń wynika, że inwestycja nie stanowi zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, z uwagi na brak występowania obszarów stężeń ponadnormatywnych, wykraczających poza teren, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

2. Oddziaływanie na florę i faunę

Obecnie teren na którym planowana jest inwestycja nie jest zagospodarowany, aktualnie stanowi użytek rolny.

Na terenie przewidzianym pod inwestycję oraz w bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono obecności gatunków flory i fauny objętych ochroną prawną, w najbliższym otoczeniu znajdują się tereny wykorzystywane, do tej pory, rolniczo.

3. Oddziaływanie na środowisko gruntowo - wodne

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359), jakość gruntu na terenie inwestycji winna spełniać wymogi dla grupy B.

Do tej pory na analizowanym terenie nie odnotowano sytuacji awaryjnych, które mogłyby mieć wpływ na zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego.

Ze względu na powyższe nie prowadzono badania gruntów pod względem ich zanieczyszczenia.

Dla planowanego przedsięwzięcia, w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo – wodnego, zakłada się odprowadzanie ścieków do systemów kanalizacyjnych, prowadzenie gospodarki odpadami zgodnie z obowiązującymi przepisami, utwardzenie dróg i placów postojowych, odwadnianych do szczelnego systemu kanalizacji deszczowej.

Charakter projektowanego Zakładu nie wymaga opracowania dokumentacji hydrogeologicznej oraz prowadzenia monitoringu lokalnego środowiska gruntowo – wodnego.

4. Powietrze

4.1. Zakres i cel opracowania

Celem tej części opracowania jest ocena wpływu na powietrze atmosferyczne przedsięwzięcia polegającego na budowie Zakładu mrożenia cebuli, obejmującego halę produkcyjno-magazynową z zapleczem socjalno-biurowym, projektowanego w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, dz. Nr 337/4 i 338/2.

Inwestorem przedsięwzięcia jest FROST Barbara Wegenke Jarogniewice ul. Ogrodowa 1A, 64-020 Czempień.

Ocena w swoim zakresie obejmuje następujące zagadnienia:

- Informacje dotyczące lokalizacji, pokrycia terenu, zabudowy mieszkalnej, warunków meteorologicznych oraz poziomu tła zanieczyszczeń.
- Charakterystykę stosowanych procesów technologicznych, surowców, paliw i materiałów pomocniczych.

- Dane dotyczące charakterystyki źródeł emisji z ich lokalizacją i wielkościami emisji zanieczyszczeń i parametrami geometrycznymi.
- Ocenę stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.
- Wnioski i zalecenia końcowe.

4.2. Podstawa opracowania

1. Plan zagospodarowania terenu,
2. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. - Prawo ochrony środowiska /tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 25, poz. 150/,
3. Ustawa z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko /Dz. U. 199, poz. 1227/,
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3.03.2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu /Dz. U. Nr 47, poz. 281/,
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu /Dz. U. Nr 16, poz. 87/,
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9.11.04 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oraz szczególnych warunków związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko /Dz. U. Nr 257, poz. 2573/,
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji /Dz. U. Nr 260, poz. 2181/,
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.07.2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości /Dz. U. Nr 122, poz. 1055/,
9. Źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń - Centrum Informatyki Energetyki, Warszawa 1997 r.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9.12.2008 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw ciekłych /Dz. U. Nr 221, poz. 1441/,
11. Katalog danych meteorologicznych,
12. Informacje od zlecniodawcy dotyczące lokalizacji obiektu, stosowanej technologii i wyposażenia, gospodarki paliwowej, instalacji wentylacyjnych.

4.3. Poziom szorstkość terenu

Hala produkcyjna-magazynowa z zapleczem socjalno-biurowym będzie zlokalizowana w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, dz. Nr 337/4 i 338/2.

W zasięgu oddziaływania inwestycji ($50 \times 7 = 350$ m) nie występuje teren poddany ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa to zabudowa zagrodowa – rozproszona znajdująca się w odległości ok. 150 m w kierunku północno- wschodnim i północno-zachodnim.

Do obliczeń przyjęto zgodnie z pkt 2.3 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu /Dz. U. nr 16/2010, poz. 87/, wartość współczynnika szorstkości dla pól uprawnych $z_0 = 0,035$ m.

4.4. Warunki meteorologiczne

Na podstawie katalogu danych meteorologicznych, w rozpatrywanym rejonie przyjmuje się warunki meteorologiczne ze stacji Koło

4.5. Rozkład wiatru [%]

Kierunek	00/N	4,5/NE	09/E	13,5/SE	18/S	22,5/SW	27/ W	31,5NW
Częstość	5,3	5,8	10,2	12,5	7,9	16,4	19,8	12,0

Cisze =10,1%.

Z rozkładu wiatrów wynika, że w analizowanym rejonie, najczęściej występują wiatry z kierunku zachodniego.

4.6. Klasy równowagi i prędkości wiatrów

Klasa równowagi	1	2	3	4	5	6
Max.prędkość „ Vm „ /m/s /	3	5	8	11	5	4

4.7. Temperatura powietrza

Średnia temperatura roku:	+ 8,1° C	/281,1 K/
Średnia temperatura okresu letniego:	+ 13,9° C	/286,9 K/
Średnia temperatura okresu grzewczego:	+ 2,3° C	/275,3 K/
Najniższa temperatura sezonu grzewczego:	- 30,5° C	/242,5 K/

4.8. Charakterystyka inwestycji

Na analizowanym terenie Inwestor planuje budowę hali produkcyjno-magazynową z zapleczem socjalno biurowym.

Projektowana hala składać będzie z następujących działów:

- przyjęcie surowca z magazynem surowca,
- hali produkcyjna z podziałem na część czystą i brudną,
- magazyny opakowań i palet,
- komora składowa – mroźnia o zdolności magazynowej 1500 miejsc paletowych,
- zaplecze socjalne dwukondygnacyjne o powierzchni ok. 400 m²,
- zaplecze techniczne: maszynownia, rozdzielnie elektryczne.

Zakład będzie zajmował się mrożeniem cebuli.

Surowcem do mrożenia cebuli jest zdrowa czysta, świeża cebula, pozbawiona szczypioru z wyciętą piętą, bez łuski, obrana na białą. W takim stanie jest dostarczana przez plantatorów lub ze specjalistycznych obieralni. Bezpośrednio z opakowań transportowych cebula trafia do płuczki. Po umyciu w wannie wibracyjnej cebula jest transportowana na taśmę ociekowo-inspekcyjną. Zainstalowane nad taśmą natryski opłukują główki cebuli a w kolejnym etapie poprzez silny strumień powietrza z wentylatorów następuje osuszenie surowca. Przy stole inspekcyjnym odbywa się sortowanie cebuli, polegające na ręcznym odrzuceniu sztuk wadliwych niezgodnych z wymogami jakościowymi. Odrzucana jest cebula zgnita, zabrudzona, niedoczyszczona z pozostałościami łuski i piętki. Kolejnym etapem jest rozdrabnianie. Są dwa

sposoby krojenia. Wzdłuż osi podłużnej, poprzecznej lub skośnej, otrzymuje się plastry, a przy krojeniu wzdłuż osi podłużnej i poprzecznej kostkę. Fluidyzacyjne mrożenie rozdrobnionej cebuli daje sypki produkt, nie oblodzony, niepodatny na zbrylenia. Zamrożona cebula stanowi głównie półprodukt do produkcji mrożonych potraw, konserw warzywnych i mięsnych.

Następnym etapem produkcji jest pakowanie. Z tunelu zamrażalniczego cebula spada na taśmę transportowo inspekcyjną, przy której ręcznie wybierane są wadliwe fragmenty głównie pozostałości piętki, łuski, źle docięte kawałki. Z taśmy cebula wpada do opakowania, które stanowi papierowa torba, pudło lub worek polietylenowy. Ostatnim etapem produkcji jest sprawdzenie opakowań jednostkowych cebuli na zawartość metali. Ułożone na stelażu lub paletach opakowania są przewożone za pomocą wózka do komory magazynowej wysokiego składowania. W komorze składowej towar będzie składowany na paletach na regałach mobilnych wysokiego składowania. Temperatura w komorze składowania – 25 °C.

Centrala amoniakalna będzie oparta o sprężarki śrubowe. Wydajność chłodnicza sprężarek pracujących z temperaturą parowania amoniaku na poziomie – 34 °C będzie pokrywała zapotrzebowanie płynące z tunelu zamrażalniczego i komór chłodniczych. Sprężarki śrubowe będą pracowały w systemie sprężenia jednostopniowego z ekonomizerem. Chłodzenie oleju sprężarek będzie realizowane za pomocą glikolu schładzanego w dodatkowej wężownicy skraplacza natryskowo wyparnego.

Układ skraplania będzie zbudowana z jednego skraplacza natryskowo wyparnego.

Zaprojektowano 2 wentylatorowe chłodnice powietrza umieszczone równomiernie wzdłuż krótszego boku komory przy ścianach zewnętrznych z wyrzutem powietrza do środka komory. Zasięg strugi powietrza jak i wydajność wentylatorów zapewniają równomierny rozkład powietrza w całej komorze. Każda z chłodnic powietrza będzie odtajana gorącym gazem z bloku chłodnicy i z tacy ociekowej. Dla każdej pary chłodnic przewidziano indywidualną stację zaworową umożliwiającą jej w pełni automatyczną pracę.

W pomieszczeniu przedchłodni umieszczono 2 chłodnice powietrza. W komorach chłodniczych projektuje się podgrzewanie gruntu za pomocą instalacji glikolowej połączonej wymiennikiem odzysku ciepła. W bramach do przedchłodni umieszczone będą maty grzejne połączone jednym obwodem z podgrzewaniem ościeży zapobiegające oblodzeniu posadzki.

Instalacja chłodnicza będzie pracowała w pełni automatycznie. System sterowania zapewni:

- automatyczne działanie chłodnicze,
- najbardziej korzystne pod względem energetycznym i optymalizacji procesów chłodzenia parametry pracy poszczególnych urządzeń.

Energia cieplna chłodni wykorzystywana jest poprzez wymienniki płaszczowe rurowe do ogrzania ciepłej wody użytkowej i pomieszczeń biurowo-socjalnych.

Dostawa surowców i odbiór towarów będzie odbywał się transportem samochodowym. Przewiduje się, że na teren zakładu w ciągu doby wjedzie 11 pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg i 10 pojazdów o masie do 3,5 Mg.

Na terenie zakładu nie ma źródeł emisji zorganizowanej.

Źródłami emisji niezorganizowanej będą:

- urządzenia chłodnicze /emitor powierzchniowy E-1/,
- pojazdy dostarczające surowce i odbierające towar / emitor liniowy E-2/,
- pojazdy osobowe pracowników i klientów / emitor liniowy E-3/

Urządzenia chłodnicze /emitor powierzchniowy: E-1/

Wg inwestora, straty amoniaku w urządzeniach chłodniczych wynoszą kilka gram dziennie. Przyjęto, że cała ilość wynikająca ze strat wprowadzana jest do powietrza w sposób nieorganizowany.

Żużyte powietrze wprowadzane jest do powietrza na wysokości 7 m (wysokość tej części budynku, w którym znajdują się urządzenia wynosi 7 m).

Emisję amoniaku wyznacza się wg wzoru:

$$E_h = 1,5 \times S / 24 \times 10^{-3} \quad \text{kg/h,}$$

$$E_r = S \times 365 \times 10^{-6} \quad \text{Mg/rok}$$

gdzie: S – straty dobowe g/dobę,

S = 9 g/dobę,

1,5 – współczynnik zwiększający

Emisja amoniaku

$$E_h = 1,5 \times 9 \text{ g/dobę} / 24 \text{ h/dobę} \times 10^{-3} = 0,00056 \text{ kg/h}$$

$$E_r = 9 \text{ g/dobę} \times 365 \text{ dób/rok} \times 10^{-6} = 0,0033 \text{ Mg/rok}$$

RUCH POJAZDÓW /emitory liniowe: E2 do E4/

Wjazd na teren zakładu będzie się odbywać z drogi gminnej.

Na teren zakładu wjedzie 10 pojazdów o masie do 3,5 Mg i 5 pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg z surowcami, 5 pojazdów o masie powyżej 3,5 Mg po odbiór towaru oraz 1 pojazd o masie powyżej 3,5 Mg po odbiór odpadów oraz 30 pojazdów osobowych pracowników i klientów.

Na terenie zakładu pojazdy: odbierające towar i odpady pokonują drogę o długości 150 m, dowożące surowiec 220 m, pojazdy osobowe drogę o długości 60 m.

Założono, następującą strukturę i natężenie ruchu:

Rodzaj pojazdów	Maksymalnie w ciągu 1 godziny	Średnio w roku
Pojazd osobowy z silnikiem ZI	10 / 6200	6 200
Pojazd osobowy z silnikiem ZS	5 / 3100	3 100
Pojazd o masie do 3.5 Mg z silnikiem ZS	4 / 3100	3 100
Pojazd o masie powyżej 3.5 Mg z silnikiem ZS	4 / 3400	3 410

Rodzaj pojazdów	Ilość pojazdów w ciągu godziny / roku		
	Dostawa surowca	Odbiór towaru i odpadów	Parking pojazdów osobowych
Pojazd osobowy z silnikiem ZI			10 / 6200
Pojazd osobowy z silnikiem ZS			5 / 3100
Pojazd o masie do 3.5 Mg z silnikiem ZS	4 / 3100		
Pojazd o masie powyżej 3.5 Mg z silnikiem ZS	2 / 1550	2 / 1950	

Emisje poszczególnych substancji wyznaczono wg wzoru:

$$E_h = \sum n \times l \times E \quad \text{g/h,}$$

$E_r = \sum 2 \times n \times l \times E \times 10^{-3} \quad \text{kg/rok}$
 gdzie: n = ilość pojazdów w danym typie,
 m = liczba typów pojazdów /m = 1.2...5/,
 l = długość drogi,
 E_m = wskaźniki emisji jednostkowej dla poszczególnych typów pojazdów

Wskaźniki emisji oraz wielkości emisji gazów generowane przez pojazdy dostawcze, na odcinku drogi o długości 0,220 km /emitor liniowy: E-2/

	Jednostka	Ditlenek azotu	Tlenek węgla	W. alifatyczne lub aromatyczne
Pojazdy o masie powyżej 3,5 Mg z silnikiem ZS				
Wskaż. emisji	g/km	10	4,2	1,32
Emisja	g/h	4,400	1,840	0,581
Emisja	kg/rok	6,820	2,864	0,900
Pojazdy o masie do 3,5 Mg z silnikiem ZS				
Wskaż. emisji	g/km	0,65	0,80	-
Emisja	g/h	0,579	0,704	-
Emisja	kg/rok	0,887	1,091	-
Łącznie				
Emisja	g/h	4,979	2,544	0,581
Emisja	kg/rok	7,707	3,955	0,900

Wskaźniki emisji oraz wielkości emisji gazów generowane przez pojazdy odbierające towar, na odcinku drogi o długości 0,150 km /emitor liniowy: E-3/

	Jednostka	Ditlenek azotu	Tlenek węgla	W. alifatyczne lub aromatyczne
Pojazdy o masie powyżej 3,5 Mg z silnikiem ZS				
Wskaż. emisji	g/km	10	4,2	1,32
Emisja	g/h	3,50	1,260	0,396
Emisja	kg/rok	5,85	2,457	0,772

Wskaźniki emisji oraz wielkości emisji gazów generowane przez pojazdy osobowe, na odcinku drogi o długości 0,060 km /emitor liniowy: E-4/

	Jednostka	Ditlenek azotu	Tlenek węgla	W. alifatyczne lub aromatyczne
Pojazdy osobowe z silnikiem ZI				
Wskaż. emisji	g/km	0,15	2,3	0,2
Emisja	g/h	0,090	1,380	0,120
Emisja	kg/rok	0,112	1,712	0,148
Pojazdy osobowe z silnikiem ZS				
Wskaż. emisji	g/km	0,5	0,64	-
Emisja	g/h	0,150	0,192	-

Emisja	kg/rok	0,186	0,238	-
Łącznie				
Emisja	g/h	0,240	1,572	0,120
Emisja	kg/rok	0,298	1,950	0,148

4.9. Poziomy odniesienia niektórych substancji w powietrzu

Wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu

Nazwa substancji	Nr CAS	Okres uśredniania	Poziomy odniesienia substancji w powietrzu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
W. alifatyczne		1 h rok	3 000 1 000
W. aromatyczne		1 h rok	1 000 43
Ditlenek azotu	10102-44-0	1 h rok	200 40
Amoniak	7664-41-7	1 h rok	400 50
Tlenek węgla	630-08-0	1 h	30 000

4.10. Omówienie wyników

Instalacje i urządzenia znajdujące się na terenie Hali produkcyjno-magazynowej z zapleczem socjalno-biurowym w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka są źródłem emisji: amoniaku, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych, ditlenku azotu i tlenu węgla.

Tło zanieczyszczeń dla miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, określone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska wynosi:

pył PM 10	24,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{rok}$,
ditlenek azotu	11,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{rok}$,
ditlenek siarki	4,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{rok}$,
benzyn		0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{rok}$,
ołów	0,05	$\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{rok}$

Skrócony zakres obliczeń

Substancja	Maksymalne stężenia 1-godzinne S_{mm}	Wartość odniesienia D_1	10 % wartości odniesienia D_1	Ocena
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$			
W. alifatyczne	1165	3 000	300	$0,1 D_1 < S_{\text{mm}} < D_1$
W. aromatyczne	1165	1 000	100	$S_{\text{mm}} > D_1$
Ditlenek azotu	9269	200	20	$S_{\text{mm}} > D_1$
Tlenek węgla	5748	30 000	3000	$0,1 D_1 < S_{\text{mm}} < D_1$
Amoniak	0,64	400	40	$S_{\text{mm}} < 0,1 D_1$

Instalacje i urządzenia znajdujące się na terenie zakładu nie spełniają warunku określonego dla skróconego zakresu obliczeń ze względu na ditlenek azotu i tlenek węgla oraz

węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wobec powyższego dla tych substancji przeprowadzono pełny zakres obliczeń.

Pełny zakres obliczeń

Sprawdzono czy spełnione są warunki:

A/ na powierzchni ziemi

$$S_{xy} < D_1 \quad \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$S_a < D_a - R \quad \mu\text{g}/\text{m}^3$$

B/ na wysokości zabudowy mieszkaniowej

$$S_{xyz} < D_1 \quad \mu\text{g}/\text{m}^3$$

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 ditlenku siarki, a 0,2 % czasu w roku dla pozostałych substancji.

Wyniki obliczeń:

Substancje	Maksymalne stężenia 1-godzinne S_{xy}	Wartość odniesienia D_1	Max śr. roczne stężenie S_a	Wartość odniesienia D_a-R	Częstość przekraczania
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$				%
Ditlenek azotu	14,6	200	0,54	29	0,00
Tlenek węgla	35,9	30 000			
W. alifatyczna	3,0	3000	0,08	900	0,00
W. aromatyczne	3,0	1000	0,08	38,7	0,00

Maksymalne stężenie wszystkich substancji uśrednione dla godziny i roku są niższe niż wartości odniesienia.

4.11. Wnioski

1. Instalacje i urządzenia, znajdujące się na terenie Zakładu mrożenia cebuli obejmującego halę produkcyjno-magazynową z zapleczem socjalno-biurowym w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, będą źródłem emisji substancji pochodzących z procesów: chłodniczych i spalania paliw w silnikach pojazdów.
2. Emisje substancji z instalacji i urządzeń tworzą stężenia substancji w powietrzu, które spełniają wymagania określone przepisami ochrony powietrza.
3. Wg oświadczenia inwestora nie przewiduje się żadnych ubytków glikolu; glikol nie będzie więc wprowadzany do powietrza
4. W zasięgu oddziaływania inwestycji nie występują tereny poddane ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.
5. Instalacje i urządzenia projektowane na terenie Zakładu mrożenia cebuli, w miejscowości Ponętów Górny, gm. Olszówka, zaliczane są do niskich źródeł emisji. W związku z tym, ich oddziaływanie na jakość powietrza jest tylko lokalne a udział w przenoszeniu gazów na znaczne odległości jest minimalny.

6. Zasięg oddziaływania Hali ze względu na wprowadzane substancje do powietrza, mieści się w granicach działek, do których inwestor posiada tytuł prawny.

4.12. Faza budowy i likwidacji

Inwestycja polegać będzie na budowie nowego zakładu. Prowadzone będą prace budowlane i instalacyjne.

W trakcie wykonywania prac może występować niezorganizowana emisja pyłu do powietrza, która ze względu na brak zabudowy mieszkaniowej w najbliższym otoczeniu, nie będzie negatywnie oddziaływać na mieszkańców najbliższej położonych budynków.

Cykl budowy i likwidacji tego typu inwestycji nie jest zbyt długi i dlatego emisja niezorganizowana zanieczyszczeń, towarzysząca w/w czynnościom jest tylko przejściowa i nie wymaga budowy szczególnych zabezpieczeń chroniących otoczenie zakładu przed ewentualną uciążliwością.

4.13. Zapachy

Zakład może być potencjalnym źródłem emisji zapachów cebuli.

Źródłem emisji zapachów cebuli może być proces jej krojenia w pomieszczeniu produkcyjnym wyposażonym w wentylację ogólną.

Zapachy są oznaczane organoleptycznie, często subiektywnie a ich intensywność nie jest prawnie normowana. Mogą wpływać ujemnie na otoczenie, zwłaszcza w rejonach przebywania ludzi. Nie stanowią jednak żadnego zagrożenia dla ich zdrowia lub życia.

Wrażenie dyskomfortu zależy od:

- częstotliwości pojawiania się zapachu,
- intensywności wrażenia /związane z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności/,
- hedonomicznej jakości zapachu /ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny/.

Dla zapachu cebuli nie jest określony próg wyczuwalności węchowej.

W prawodawstwie polskim brak jest standardów jakości zapachowych powietrza. Na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz różnych projektów w tym zakresie stwierdza się, ustawodawca dopuszcza występowanie zapachów na danym terenie, przy czym czas ich występowania zależy od przeznaczenia terenu. Do czasu ukazania się przepisów normujących zagadnienia metodyczne oznaczania zapachów i prawne określające dopuszczalne poziomy zapachów nie można określić czy zakład negatywnie będzie oddziaływać na zapachową jakość powietrza i czy są wymagane środki chroniące powietrze.

Ważnym elementem, który decyduje o oddziaływaniu zakładu na zapachową jakość powietrza jest jego położenie w stosunku do zabudowy mieszkaniowej oraz warunki meteorologiczne występujące na danym terenie. Omawiany zakład położony będzie na terenie przeznaczonym pod inwestycje przemysłowe. W najbliższym otoczeniu nie występuje zabudowa mieszkaniowa. Rozproszona zabudowa mieszkalna znajduje się:

- w kierunku północno-zachodniej w odległości ok.150 m,
- w kierunku północno-wschodniej w odległości ok. 180 m.

Zabudowa ta położona jest na północny wschód i północny zachód od zakładu. Wiatry z kierunku południowo-zachodniego występują przez tylko ok. 16,4 % dni w roku, a z kierunku

południowo-wschodniego – 12,5 % dni w roku.

4.14. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na jakość powietrza, gdyż na terenie inwestycji występują źródła emisji niezorganizowanej.

4.15. Rozwiązania chroniące powietrze

Energia cieplna wytwarzana w procesie technologicznym będzie wykorzystywana dla potrzeb grzewczych i ciepłej wody użytkowej.

Czynnikiem chłodniczym będzie amoniak zamiast freonów - substancji zubożającej warstwę ozonową.

Instalacja chłodnicza będzie pracowała w pełni automatycznie. System sterowania zapewni:

- automatyczne działanie chłodnicze,
- najbardziej korzystne parametry pracy poszczególnych urządzeń pod względem energetycznym i optymalizacji procesów chłodzenia.

VI. OPIS POTENCJALNIE ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

1. Istnienie przedsięwzięcia

Z przeprowadzanej analizy wynika, że przy normalnej eksploatacji, projektowana inwestycja nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko. Jedynie podczas prac budowlanych mogą wystąpić chwilowe znaczące oddziaływania na środowisko, związane z całym procesem budowlanym (praca ciężkiego sprzętu, wykonanie wykopów, transport materiałów budowlanych). Po zakończeniu budowy całkowicie zanikną.

Przeprowadzona ocena wpływu emisji zanieczyszczeń z projektowanej inwestycji, na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w rejonie jej lokalizacji wykazała, że przyjęte rozwiązania projektowe zapewnią, że emisja zanieczyszczeń ze źródeł zlokalizowanych na jej terenie nie spowoduje poza jej granicami przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia dla wszystkich emitowanych z inwestycji zanieczyszczeń zarówno na poziomie ziemi jak i poziomie najbliższej zabudowy mieszkaniowej, czyli przedsięwzięcie dotrzyma standardy jakościowe powietrza.

W odniesieniu do klimatu akustycznego, na podstawie obliczeń wykazano, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych.

W odniesieniu do środowiska gruntowo – wodnego stwierdza się, że: przy prowadzeniu właściwej gospodarki odpadami oraz przy prawidłowym odwodnieniu dróg, placów i parkingów, projektowana inwestycja nie powinna stwarzać zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego.

Projektowane rozwiązania techniczne i technologiczne, zabezpieczenia, wyposażenie obiektu oraz szkolenia pracowników zminimalizują, w trakcie normalnej eksploatacji, zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska naturalnego.

2. Użytkowanie zasobów naturalnych

Na etapie eksploatacji, charakter projektowanej inwestycji, nie wymaga użytkowania jakichkolwiek zasobów naturalnych.

3. Zanieczyszczenia

3.1. Odpady

Niniejszy rozdział raportu ma na celu zaprezentowanie organizacji gospodarki odpadami, a tym samym dostarczenie niezbędnych informacji dla potrzeb organów administracji, w celu podjęcia właściwych decyzji w związku z planowaną inwestycją. Sposób postępowania z odpadami musi być realizowany zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Poczynione działania, zmierzające do uporządkowania gospodarki odpadami, powinny odpowiednio zabezpieczyć środowisko przed szkodliwym oddziaływaniem odpadów.

3.1.1. Obowiązujące akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (tekst jednolity Dz. U. Nr 39 z 2007r., poz. 251 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. - w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 30, poz. 213),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007r. - w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz. U. Nr 101, poz. 686),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. Nr 75, poz. 527),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2006r. w sprawie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza instalacjami i urządzeniami (Dz. U. Nr 49, poz. 356),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. Nr 236 z 2005r., poz. 2008 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 roku w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny (Dz. U. Nr 191, poz. 1595),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 7 września 2005 r. w sprawie kryteriów oraz procedur dopuszczania odpadów do składowania na składowisku odpadów danego typu (Dz. U. Nr 186, poz. 1553)

- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.)

3.1.2. Rodzaje i ilości powstających odpadów

Faza realizacji przedsięwzięcia

W trakcie realizacji przedsięwzięcia dominować będą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych z zakresu robót: ziemnych, murarskich, konstrukcyjnych, instalacyjnych itp.

Odpady niebezpieczne:

15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – 0,050 Mg

15 02 02* – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi – 0,020 Mg

Odpady inne niż niebezpieczne:

15 01 01 - opakowania z papieru i tektury – 0,300 Mg

15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych – 0,300 Mg

15 01 03 – opakowania z drewna – 0,700 Mg

15 01 04 – opakowania z metali – 0,500 Mg

15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – 0,200 Mg

17 01 01 - odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 80,000 Mg

17 01 07 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – 20,000 Mg

17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – 5,000 Mg

20 03 01- niesegregowane odpady komunalne – 12,000 Mg

Faza eksploatacji

W trakcie funkcjonowania Zakładu można przewidzieć powstawanie następujących odpadów:

Odpady niebezpieczne:

16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 02 09 do 16 02 12 – np. źródła światła – 0,120 Mg

Odpady inne niż niebezpieczne:

02 03 04- surowce i produkty nie nadające się do spożycia przetwórstwa – 120,000 Mg

15 01 02 – opakowania z tworzyw sztucznych – 12,880 Mg

15 01 03 – opakowania z drewna – 11,520 Mg

15 02 03 – sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – 0,200 Mg

20 02 01- odpady ulegające biodegradacji – 0,900 Mg

20 03 01- niesegregowane odpady komunalne – 12,000 Mg

20 03 03 – odpady z czyszczenia ulic i placów – 0,600 Mg

Faza likwidacji - w chwili obecnej nie planowana

W chwili obecnej nie przewiduje się likwidacji Zakładu. W przypadku likwidacji przewiduje się wytworzyć następujące rodzaje odpadów:

Odpady inne niż niebezpieczne:

15 01 01 - opakowania z papieru i tektury	- 0,050 Mg
15 01 02 - opakowania z tworzyw sztucznych	- 0,050 Mg
15 01 03 - opakowania z drewna	- 0,100 Mg
15 01 04 - opakowania z metali	- 0,050 Mg
15 02 03 - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	- 0,200 Mg
17 01 01 odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	- 80,000 Mg
17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	- 20,000 Mg
17 04 05 - żelazo i stal	- 20,000 Mg
20 03 01 - niesegregowane odpady komunalne	- 1,000 Mg
Odpady niebezpieczne:	
15 01 10* - opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	— 0,050 Mg
15 02 02* sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi	— 0,020 Mg

3.1.3. Miejsca powstawania odpadów

Faza budowy

W fazie realizacji inwestycji (budowy) odpady powstawać będą na placu budowy i związane będą z prowadzeniem prac budowlanych.

Faza eksploatacji

W fazie eksploatacji inwestycji nie przewiduje się powstawania znaczących ilości i rodzajów odpadów. Po rozpoczęciu działalności powstawać będą odpady komunalne związane z pracami porządkowymi, bytowaniem ludzi na terenie zakładu oraz inne związane z bieżącym utrzymaniem i funkcjonowaniem obiektu. Przewiduje się, że będą to następujące rodzaje odpadów:

Odpady niebezpieczne:

16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 02 09 do 16 02 12 - (na przykład źródła światła) – będą powstawały na terenie całego zakładu.

Odpady inne niż niebezpieczne:

02 03 04 - surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa - będą powstawały w hali produkcyjnej;

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach – będą powstawały w pomieszczeniach produkcyjnych i technicznych;

Odpady: 15 01 02 — opakowania z tworzyw sztucznych i 15 01 03 - opakowania z drewna – pomieszczenia magazynowe;

15 02 03 - sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – pomieszczenia produkcyjne i magazynowe;

Odpady 20 02 01 odpady ulegające biodegradacji – będą powstawały na terenach zieleni zakładu;

20 03 01 - niesegregowane odpady komunalne - będą powstawały na terenie całego zakładu;

20 03 03 odpady z czyszczenia ulic i placów - będą powstawały na terenach utwardzonych

wokół zakładu.

Faza likwidacji

W tej fazie procesu inwestycyjnego wszystkie odpady powstawać będą na zapleczu budowy oraz na placu budowy.

3.1.4. Sposoby postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Wszystkie wytworzone odpady na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, przekazywane będą w pierwszej kolejności do odzysku, w przypadku braku innej możliwości do unieszkodliwienia.

Czas przechowywania odpadów wynikać będzie z procesów technologicznych lub organizacyjnych i nie będzie przekraczać terminów uzasadnionych zastosowaniem tych procesów. Częstotliwość wywozu odpadów uzgadniana będzie pomiędzy wytwarzającym a odbiorcą, tak aby z jednej strony nie dopuścić do przepełnienia pojemników, a z drugiej strony aby ilość odpadów przygotowanych do odbioru uzasadniała transport.

Odbiorcami odpadów będą wyłącznie firmy posiadające stosowne zezwolenia w zakresie odzysku, zbierania, transportu lub unieszkodliwiania odpadów. Transportem odpadów zajmie się firma zewnętrzna – odbiorca. Odpady magazynowane będą w wyznaczonych miejscach na placu budowy, w specjalnych pojemnikach, przeznaczonych na przechowywanie danego typu odpadów i odpornych na działanie zawartych w nich substancji.

W miarę możliwości, wszystkie odpady, które się nadają należy w pierwszej kolejności przekazywać do odzysku.

W fazie budowy

W związku z prowadzonymi pracami budowlanymi należy:

- prowadzić właściwą gospodarkę odpadami, w szczególności odpadami mineralnymi jak: żwir, kamienie i ziemia; tj. gromadzić je selektywnie, w maksymalnym stopniu wykorzystać do budowy właściwej nawierzchni dróg i placów. Niewykorzystane ilości odpadów mineralnych, a także odpady betonu, gruzu przekazać przedsiębiorstwom zajmującym się recyklingiem odpadów budowlanych lub prowadzącym rekultywację terenów zdegradowanych. Odpady takie jak złom, sprzedać przedsiębiorstwom zajmującym się ich recyklingiem i wykorzystaniem,
- Zlecać wykonywanie napraw sprzętu specjalistycznego wyspecjalizowanemu serwisowi poza terenem budowy,
- wyposażyć plac budowy w niezbędną ilość pojemników, kontenerów, koszy do gromadzenia odpadów budowlanych i biurowych. Zapewnić na czas budowy przenośne kabiny ustępowe dla pracowników. Zapewnić ich regularne opróżnianie.

Odpady z grupy 15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach

Opakowania z tworzyw sztucznych, drewna gromadzone będą selektywnie aby w efekcie końcowym mogły zostać przekazane do odzysku. Przewidziane do wytworzenia odpady z tej grupy należeć będą do odpadów innych niż niebezpieczne. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie w pojemnikach dostosowanych do danego rodzaju odpadu.

Magazynowanie będzie odbywało się w miejscach wydzielonych, niedostępnych dla osób postronnych. Odpady będą w miarę możliwości oddawane do odzysku. Jedynie w przypadku kiedy z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych i ekonomicznych, to odpady te będą poddawane unieszkodliwianiu.

Odpady z grupy 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów)

Odpady będą pochodzić z prac wykonywanych w czasie budowy zakładu oraz elementów towarzyszących całości przedsięwzięcia. Będą to: beton, gruz betonowy, gruz ceglany bądź odpady innych materiałów budowlanych, które łatwo można dalej zagospodarować. Dodatkowo pojawić się mogą tworzywa sztuczne. W czasie prowadzenia prac wdrożona zostanie oszczędnościowa gospodarka materiałowa. Zmieszane odpady w postaci gruzu w miarę możliwości zostaną wykorzystane na terenie realizowanej inwestycji lub skierowane do dalszego wykorzystania w innym miejscu. Odpady magazynowane będą luzem na terenie prowadzonych prac. Każdy rodzaj odpadu gromadzony będzie oddzielnie na wyznaczonym miejscu. Z miejsca magazynowania, odpady odbierane będą przez odbiorców legitymujących się zezwoleniem właściwego organu administracji do spraw ochrony środowiska na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki tego rodzaju odpadami. Odpady mogą być również przekazywane odbiorcom indywidualnym. Odpady o kodach 17 01 01, 17 01 7, 17 05 04 znajdują się na liście odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami. Odpady powinny być przeznaczone do odzysku. Zgodnie z załącznikiem nr 5 do ustawy o odpadach jest to proces odzysku R14 - inne działania polegające na wykorzystanie odpadów w całości lub części.

Opakowania po materiałach budowlanych będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (palety, pojemniki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne, tektura przekazywane do zagospodarowania przez odbiorcę ww. odpadu. Część z tych odpadów (np. opakowania po substancjach niebezpiecznych, odpady z eksploatacji maszyn i urządzeń) należy do odpadów niebezpiecznych i w związku z tym należy je traktować w sposób szczególny. Należy dążyć aby wszelkie naprawy używanych maszyn i urządzeń wykonywane były przez firmy serwisowe posiadające stosowne zezwolenia w tym zakresie. Wtedy zgodnie z przepisami ustawy o odpadach firmy te będą wytwórcami odpadów i na te grupy odpadów inwestor (lub wykonawca) nie będzie musiał posiadać zezwoleń i decyzji w zakresie gospodarowania odpadami.

Określenie ilości wytwarzanych odpadów oraz sposobów gospodarowania nimi powinno się ustalić przed rozpoczęciem prac budowlanych, kiedy będą już znane ostateczne rozwiązania techniczne i organizacyjne. W oparciu o te ustalenia inwestor (lub wykonawca) powinien wystąpić do organu ochrony środowiska właściwego ze względu na lokalizację prac, o wydanie stosownych decyzji w zakresie gospodarki odpadami. Na etapie realizacji przedsięwzięcia odpowiedzialny za właściwe gospodarowanie odpadami jest wykonawca (wytwórca odpadów). W zależności od ilości wytwarzanych odpadów należy uzyskać:

pozwolenie na wytwarzanie odpadów, decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi lub złożyć informację o wytwarzanych odpadach i sposobach gospodarowania nimi. O powyższe decyzje należy wystąpić z odpowiednim wyprzedzeniem. W przypadku decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi - na dwa miesiące przed rozpoczęciem działalności w wyniku której mogą powstawać odpady, w

przypadku składania informacji o wytwarzanych odpadach na 30 dni wcześniej. Jeżeli jednocześnie odpady będą poddawane odzyskowi we własnym zakresie wtedy należy to uwzględnić w w/w wnioskach i uzyskać tym samym zezwolenie na odzysk odpadów.

Do obowiązków wytwórcy odpadów będzie należeć:

- gromadzenie w sposób selektywny powstających odpadów,
- zagospodarowanie wszystkich powstających odpadów w fazie budowy ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych,
- uzyskanie stosownych decyzji w zakresie gospodarowania odpadami wydanych przez właściwy organ ochrony środowiska.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powinien odbywać się z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych. Prace należy prowadzić w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi. Wytworzone odpady powinny być w pierwszej kolejności poddane odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy - unieszkodliwianiu. Jako odbiorców odpadów wskazane byłoby zatem wyszukać takich, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

W fazie eksploatacji

Odpady z grupy 20 - Odpady komunalne łącznie z akcjami gromadzonymi selektywnie

W związku z przebywaniem ludzi w miejscu prowadzenia działalności powstawać będą odpady komunalne ściśle związane z bytowaniem człowieka 20 03 01 wśród których znaleźć można odpady opakowaniowe — z metali, szkła, tworzyw sztucznych. Odpady te będą trafiały na składowisko odpadów celem ich unieszkodliwienia zgodnego z przepisami prawa. Dodatkowo w grupie przewidywanych do wytworzenia odpadów znaleźć będzie można odpady zielone (20 02 01) pochodzące z porządkowania ewentualnych terenów zielonych (koszenie trawy, pielęgnacja krzewów i drzew). Odpady te będą należały do odpadów ulegających biodegradacji. W związku z powyższym będą one trafiały w miarę możliwości w pierwszej kolejności do kompostowni lub na składowisko odpadów. Z sprzątania placu powstawać będą odpady z czyszczenia ulic i placów (20 03 03). Odpady będą magazynowane przez krótki okres, w pojemniku przeznaczonym do gromadzenia odpadów komunalnych do momentu odbioru przez wykwalifikowaną firmę.

Z grupy 02 - Surowce i produkty nie- nadające się do spożycia i przetwórstwa

Stanowi je masa roślinna (warzywa) pochodzące z poszczególnych etapów produkcji nie nadające się do spożycia i przetwórstwa (zgniłe produkty, posiadające resztki łuski, piętki itp). Odpadowa masa roślinna gromadzona jest w metalowym kontenerze a następnie po uzbieraniu partii transportowej odbierana przez firmę posiadającą stosowne zezwolenia. Odzysk metodami: R14 Inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części, D8 Obróbka biologiczna.

Odpady z grupy 15 – odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach

Przedmiotowe odpady będą wytwarzane przy pakowaniu, ewentualnym przepakowaniu kolejnych partii produktów dostarczanych do chłodni (będą to palety drewniane, folia z tworzywa sztucznego). Opakowania z tworzyw sztucznych, drewna gromadzone będą

selektywnie aby w efekcie końcowym mogły zostać przekazane do odzysku. Do grupy 15 należeć będą też sorbenty i materiały filtracyjne, które mogą się pojawić w momencie drobnych napraw dokonywanych na miejscu inwestycji oraz w wyniku normalnej eksploatacji używanego sprzętu. W związku z powyższym mogą wystąpić również opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone. Mogą do nich także należeć opakowania po farbach, lakierach użytych do wykonywanych prac.

Przewidziane do wytworzenia odpady z tej grupy należeć będą do odpadów innych niż niebezpieczne. Wszystkie odpady będą gromadzone selektywnie w pojemnikach dostosowanych do danego rodzaju odpadu. Magazynowanie będzie odbywało się w miejscach wydzielonych, niedostępnych dla osób postronnych. Odpady będą w miarę możliwości oddawane do odzysku. Jedynie w przypadku kiedy z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych i ekonomicznych, to odpady te będą poddawane unieszkodliwianiu. W przypadku konserwacji i napraw urządzeń technologicznych, zakład będzie korzystał z usług firm serwisujących te urządzenia, która będzie po dokonaniu naprawy zobowiązana do odebrania ewentualnych zużytych części lub elementów urządzeń. W powyższym przypadku Wnioskodawca nie będzie wytwórcą przedmiotowych odpadów.

Odpady z grupy 16 Odpady nie ujęte w innych grupach

Podczas prac naprawczych i serwisowych związanych z prawidłowym funkcjonowaniem obiektu powstawać będą również odpady: 16 02 13* - zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12 - (na przykład źródła światła) powstawać będą w związku z wymianą oświetlenia. W celu ograniczenia zagrożenia dla środowiska powstające odpady zużytego lub uszkodzonego sprzętu elektrycznego będą przekazywane do odzysku lub unieszkodliwiania podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. Przy dokonywaniu wymiany zużytych źródeł światła będą one pakowane w kartony celem zabezpieczenia przed stłuczeniem, a następnie przekazywane następnemu posiadaczowi odpadów, którym może być placówka handlowa gdzie zakupywane będą nowe źródła światła.

Firma rozważa również możliwość zlecenia obsługi instalacji oświetlenia firmie zewnętrznej.

Na przekazanie wszystkich odpadów do wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwiania Eksploatator podpisze umowy z firmami posiadającymi zezwolenie na transport, zbieranie lub odzysk tych odpadów.

W przypadku konserwacji i napraw urządzeń technologicznych, zakład będzie korzystał z usług firmy serwisującej te urządzenia, która, po dokonaniu naprawy, będzie zobowiązana do odebrania ewentualnych zużytych części lub elementów urządzeń. W powyższym przypadku Wnioskodawca nie będzie wytwórcą przedmiotowych odpadów.

W fazie likwidacji

Powstałe odpady z likwidacji obiektów i sieci przekazane zostaną do wykorzystania lub unieszkodliwienia w zależności od istniejących w tym czasie przepisów i technologii.

3.1.5. Przewidywane działania mające na celu ograniczanie ilości powstających odpadów

Zapobieganie i minimalizacja ilości powstawania odpadów polega na ich redukcji u źródeł lub ich recykulacji co wpływa na zmniejszenie ilości odpadów deponowanych na składowisku odpadów.

W celu minimalizacji ilości powstających odpadów do użytkowania lamp będą wprowadzane nowoczesne źródła światła, bardziej energooszczędne i trwalsze w eksploatacji.

Zakład będzie dokładać wszelkich starań, aby ograniczać ilości powstających odpadów, a jeżeli będzie to niemożliwe, to wytwarzane odpady będą gromadzone selektywnie tak, aby w jak najszerszym zakresie nadawały się do recyklingu.

3.1.6. Miejsca magazynowania i sposób transportu odpadów uwzględniający postępowanie z odpadami nadającymi się do wykorzystania

Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne będą magazynowane w wydzielonym pomieszczeniu zabezpieczonym przed dostępem osób nieupoważnionych.

Eksploatator lub usługodawca (np. firma serwisowa) ureguluje sprawy związane z gospodarką odpadami w myśl obowiązujących w tym zakresie przepisów w odniesieniu do całości inwestycji.

Transport odpadów niebezpiecznych będzie odbywał się pojazdami odbiorcy odpadów, przystosowanymi do ich przewozu, zgodnie z przepisami o przewozach materiałów niebezpiecznych.

Odpady inne niż niebezpieczne

Miejsce przeznaczone do magazynowania wszystkich odpadów, przeznaczonych do unieszkodliwienia i wykorzystania będzie specjalnie oznakowane.

Na terenie przedsięwzięcia ustawione zostaną kontenery na odpady zakwalifikowane do wywozu na składowisko odpadów komunalnych lub do dalszego wykorzystania, które po napełnieniu, będą opróżniane przez specjalistyczną firmę posiadającą koncesję na transport takich odpadów.

Transport odpadów innych niż niebezpieczne będzie odbywał się pojazdami odbiorców odpadów zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.

Zastosowane pojemniki i miejsce gromadzenia odpadów oznakowane będą kodem odpadu wg rozporządzenia Ministra Środowiska (Dz.U.01.112.1206), rodzaj stosowanych pojemników będzie zależał od rodzaju odpadu (np. pojemniki, kontenery, kartony i worki).

Miejsca magazynowania odpadów będą zabezpieczone:

- selektywną zbiórkę odpadów,
- bezpieczne dla środowiska gromadzenia odpadów,
- bezpieczny za i wyładunek odpadów.

Miejsca magazynowania odpadów będą odpowiednio przystosowane i oznakowane.

Dodatkowo miejsce na magazynowanie odpadów niebezpiecznych będzie zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Na terenie inwestycji ustawione zostaną kosze uliczne, które po napełnieniu, będą opróżniane przez specjalistyczną firmę posiadającą koncesję na transport takich odpadów.

Gospodarka odpadami związana z analizowaną inwestycją zostanie uregulowana w myśl

obowiązujących przepisów.

3.2. Ścieki

3.2.1. Podstawa prawna

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. Nr 25 z 2008, poz. 150),
- 2) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2001 r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.),

3.2.2. Ścieki powstające na etapie realizacji

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą powstawały ścieki bytowe związane z przebywaniem pracowników na placu budowy.

Plac budowy zostanie ogrodzony, zabezpieczony przed dostępem osób nieupoważnionych, wyposażony w zaplecze biurowe i sanitarne. Jeżeli będzie taka możliwość, to zostaną wykonane tymczasowe przyłącza: energetyczne, wodociągowe oraz kanalizacyjne. Przy braku możliwości podłączenia do kanalizacji sanitarnej, wykonawca robót ustawi przenośne kabiny ustępowe z zapewnieniem regularnego opróżniania, a możliwość korzystania z pryszniców, zapewni pracownikom na terenie swojej bazy.

3.2.3. Wody opadowe i roztopowe

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą do istniejącego systemu gminnej kanalizacji deszczowej po wcześniejszym oczyszczeniu w separatorach i osadnikach.

Odwadniana powierzchnia to 3200 (powierzchnie zadaszne) oraz 4000m² (projektowane place manewrowe).

Ilość ścieków to 2 830 m³/rok; ok. 371 dm³/sek.

Przyjęty w raporcie sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych do istniejącego systemu gminnej kanalizacji deszczowej jest bezpieczny dla środowiska i spełnia obowiązujące w tym zakresie przepisy.

Analizowana inwestycja, w trakcie normalnej eksploatacji, nie stanowi zagrożenia dla środowiska gruntowo - wodnego.

Przyjęte nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne, szczególnie związane z wykonaniem nawierzchni utwardzonych odwadnianych przez separatory oraz sposobem organizacji ruchu, sprawią, że odprowadzane wody opadowe i roztopowe będą niosły ze sobą niewielki ładunek zanieczyszczeń.

3.2.4. Ścieki bytowe

Ścieki bytowe będą odprowadzone do istniejącego systemu gminnej kanalizacji sanitarnej. Przewidywana ilość powstających ścieków bytowych: 0,6 dm³/dobę.

3.2.5. Ścieki technologiczne

Ścieki technologiczne w ilości 100 m³/dobę odprowadzone do systemu kanalizacji technologicznej i dalej do gminnej oczyszczalni ścieków.

Przed oddaniem obiektu do użytku właściciel zakładu, jeżeli to będzie wymagane, uzyska pozwolenie wodno prawne na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

3.2.6. Zapotrzebowanie w wodę

Woda zostanie doprowadzona z istniejącej sieci wodociągowej z rur PCV ø160, zlokalizowanej wzdłuż drogi, na terenie działek 329, 330.

Planowane miesięczne zużycie wody wyniesie max 2.000 m³ i oszacowane zostało na podstawie obserwacji poboru wody w zakładach o podobnym profilu. Właściciel systemu wodno - kanalizacyjnego zapewnia ciągłość w dostawie wody i odbiorze ścieków.

VII. OPIS PLANOWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, ZMNIEJSZANIE LUB KOMPENSOWANIE SZKODLIWYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

1. Powietrze

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł zlokalizowanych na terenie zakładu nie spowoduje przekraczania dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu i wartości odniesienia wszystkich emitowanych zanieczyszczeń, przy przedstawionych do oceny parametrach, zarówno na poziomie ziemi jak i poziomie najbliższych budynków mieszkalnych sąsiadujących z projektowanym przedsięwzięciem.

Znaczącym ograniczeniem emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza będzie, wykorzystanie wytwarzanego, w procesie technologicznym, ciepła dla potrzeb grzewczych i ciepłej wody użytkowej.

Przeprowadzona ocena wpływu emisji zanieczyszczeń na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, w rejonie lokalizacji zakładu wykazała, że planowana inwestycja nie spowoduje przekroczeń obowiązujących standardów jakościowych powietrza.

2. Hałas

2.1. Cel, zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy Zakład mrożenia cebuli w Ponętowie Górnym, dz. nr 337/4 i 338/2.

Celem opracowania jest określenie uciążliwości akustycznej ocenianego przedsięwzięcia na tereny z nim sąsiadujące oraz odniesienia osiągniętych rezultatów do aktualnie obowiązujących normatywów akustycznych.

Cel oceny

Celem analizy jest określenie hałasu emitowanego do środowiska z terenu planowanego przedsięwzięcia – Zakładu mrożenia cebuli w m. Ponętów Górny, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla pory dziennej i nocnej.

Zakres oceny

- W opracowaniu przedstawiono krótką charakterystykę planowanej inwestycji pod względem hałasu emitowanego do środowiska, w tym wskazano główne źródła hałasu na jej terenie oraz podano dane przyjęte do obliczeń akustycznych.
- Określono dopuszczalny poziom dźwięku na terenach wymagających ochrony akustycznej, zlokalizowanych w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji.
- Ocenę uciążliwości akustycznej wykonano przy pomocy metody obliczeniowej. Obliczenia przeprowadzono dla najmniej korzystnego przypadku funkcjonowania planowanej inwestycji.
- Wyznaczono zasięgi oddziaływania hałasu w normowych przedziałach czasu – w porze dziennej i nocnej. Zasięgi te przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A.
- W ww. obliczeniach uwzględniono wyłącznie źródła hałasu związane z planowaną inwestycją i nie uwzględniano wpływu innych źródeł, w tym tła akustycznego.

2.2. Podstawy prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. „Prawo Ochrony Środowiska” z późn. zm. (Dz. U. Nr 25, poz. 150, 2008 r.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. „w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody” (Dz. U. nr 206, poz. 1291).

2.3. Materiały wyjściowe

- 2.3.1. Podstawowe informacje o inwestycji uzyskane od inwestora.
- 2.3.2. Engel Z, „Ochrona przed drganiami i hałasem”, wyd. PWN, W-wa, 1993 rok.
- 2.3.3. J. Sadowski, „Akustyka architektoniczna”, wyd. PWN, W-wa, 1976 rok.
- 2.3.4. „Zagadnienia i urządzenia wentylacji w przemyśle” – Poradnik Projektanta Przemysłowego, BISTYP, W-wa, 1976 rok.
- 2.3.5. Instrukcja ITB-338/2008 - „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” - W-wa, 2008 rok.
- 2.3.6. Instrukcja ITB-311 - „Metoda prognozowania hałasu emitowanego z obszarów dużych źródeł powierzchniowych”, W-wa, 1991 rok.

2.4. Lokalizacja i wyznaczenie normatywów akustycznych

Analizowane przedsięwzięcie, zakład mrożenia cebuli, zlokalizowany jest w Ponętowie Górnym, dz. nr 337/4 i 338/2.

Oceniana inwestycja sąsiaduje:

- od północy, południa i zachodu, poprzez drogę, z terenami rolnymi,
- od wschodu z terenami rolnymi i dalej z zabudową zagrodową,
- od północno-zachodu, poprzez drogę, z zabudową zagrodową,

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej, tereny zabudowy zagrodowej, zlokalizowane są, od budynku zakładu, w odległości:

- na północno-zachód – ok. 150 m,
- na wschód – ok. 120 m.

W oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A, w zależności od przeznaczenia terenu waha się w granicach (nie dotyczy hałasu drogowego i kolejowego):

- w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej, w okresie g. 6.00 do 22.00 - od 45 do 55 dB
- w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny pory nocnej, w okresie g. 22.00 do 6.00 - od 40 do 45 dB

Dla terenów zabudowy zagrodowej, dopuszczalny równoważny poziom dźwięku A, wynosi:

- w ciągu 8 najniekorzystniejszych godzin dnia - **55 dB**
- w ciągu 1 najniekorzystniejszej godziny nocy - **45 dB**

Dla terenów rolnych oraz terenów dróg normatywów akustycznych nie wyznacza się.

Warunki akustyczne, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia mieszkalne w budynkach określa polska norma PN-87/B-02151/02 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach”.

Zgodnie z ww. normą poziom hałasów zewnętrznych docierających do pomieszczeń mieszkalnych, przez zamknięte okna i drzwi, nie może przekraczać wartości:

- **40 dBA** dla 8 najmniej korzystnych godzin z przedziału godz. 6⁰⁰–22⁰⁰
- **30 dBA** dla 0,5 najniekorzystniejszej godziny z przedziału godz. 22⁰⁰–6⁰⁰.

Przyjmuje się, że typowa stolarka okienna, w dobrym stanie technicznym, charakteryzuje się standardową izolacyjnością akustyczną w wysokości:

$$R_w = 25 \text{ dB.}$$

Ww. standardowa izolacyjność akustyczna pozwala zapewnić normatywy akustyczne wewnątrz zabudowy mieszkaniowej po warunkiem, że poziom dźwięku na elewacji tychże budynków nie przekracza:

- w porze dziennej $L_{Aeq} = 60 \text{ dB}$
- w porze nocnej $L_{Aeq} = 50 \text{ dB}$

2.5. Źródła hałasu

Oceniany zakład mrożenia cebuli będzie składał się z następujących działów:

- przyjęcia surowca z magazynem surowca,
- hali produkcyjna,
- magazynów opakowań i palet,
- zaplecza socjalnego,

- zaplecza technicznego (rozdzielnia, maszynownia).

Czysta świeża cebula bezpośrednio z opakowań transportowych trafia do płuczki. Po umyciu i osuszeniu cebula jest sortowana. Kolejnym etapem produkcji jest rozdrabnianie cebuli oraz fluidyzacyjne mrożenie rozdrobnionej cebuli. Następnym etapem jest pakowanie zamrożonej cebuli oraz kontrola opakowań.

Hałaśliwe pomieszczenia na terenie zakładu to hala produkcyjna i maszynownia.

Hala produkcyjna nie przylega do ścian zewnętrznych budynku; do ścian zewnętrznych budynku przylegają pomieszczenia magazynowe, socjalno-administracyjne oraz maszynownia. Wobec powyższego hałas z hali produkcyjnej nie kształtuje poziomu dźwięku w środowisku.

W maszynowni będą sprężarki śrubowe.

Istotnymi źródłami hałasu pochodzącymi od ocenianego przedsięwzięcia, tj. źródłami hałasu wpływającymi na poziom dźwięku w środowisku będą:

- pojazdy „ciężkie” poruszające się po terenie inwestycji,
- pojazdy „lekkie” poruszające się po terenie inwestycji,
- place manewrowe pojazdów „ciężkich”
- parkingi pojazdów „lekkich”
- urządzenia zlokalizowane na dachu budynku zakładu (wentylatory dachowe, centrale nawiewno-wywiewne, agregaty skraplające),
- gazowy wózek widłowy na placach manewrowych
- maszynownia (pomieszczenie ze ścianami zewnętrznymi),

Dostawa i odbiór towaru odbywa się transportem samochodowym.

Na teren inwestycji, w ciągu doby, na teren inwestycji może wjechać:

- po towar 5 pojazdów „ciężkich” (pojazdy powyżej 3,5 t)
- z surowcem 5 pojazdów „ciężkich” (pojazdy powyżej 3,5 t) oraz 10 pojazdów „lekkich” (pojazdy poniżej 3,5 t);
- po odpady 1 pojazd „ciężki” (pojazdy powyżej 3,5 t)
- 30 pojazdów „lekkich” (pojazdy gości i personelu)

Na teren inwestycji, w ciągu 8 najmniej korzystnych godzin pory dziennej, na teren inwestycji może wjechać:

- po towar 4 pojazdy „ciężkie” (pojazdy powyżej 3,5 t)
- z surowcem 4 pojazdów „ciężkie” (pojazdy powyżej 3,5 t) oraz 8 pojazdów „lekkich” (pojazdy poniżej 3,5 t);
- po odpady 1 pojazd „ciężki” (pojazdy powyżej 3,5 t)
- 20 pojazdów „lekkich” (pojazdy gości i personelu)

Na teren inwestycji, w ciągu 1 najmniej korzystnej godziny pory nocnej, na teren inwestycji mogą wjechać:

- 4 pojazdy „lekkie” pracowników.

Przy uwzględnieniu czasu pracy urządzeń oparto się na najbardziej akustycznie uciążliwym wariancie działania inwestycji, tzn., że równocześnie działają wszystkie istotne źródła hałasu.

2.6. Metodyka oceny

Uciążliwość akustyczną ww. inwestycji przeprowadzono metodą obliczeniową w oparciu o punkt 2.3.5 i 2.3.6 oraz program ZEW HALAS '92.

2.7. Źródła stacjonarne

Ekwiwalentny poziom dźwięku A w miejscu emisji usytuowanym w odległości r_x od środka pojedynczego źródła dźwięku oblicz się zgodnie z zależnością:

$$L_{aeqi} = L_{AWeq} + K_o - 10 \lg 4 \Pi - \Delta L_r - \Delta L_E, \text{ dB}$$

gdzie:

L_{AWeq} - ekwiwalentny poziom mocy akustycznej źródła punkowego, dB

K_o - poprawka uwzględniająca wpływ kąta przestrzennego, dBA

ΔL_r - poprawka uwzględniająca wpływ odległości, dBA

ΔL_E - poprawka uwzględniająca wpływ ekranowania, dBA

2.8. Ekranowanie

Wartości ekranowania obliczono ze wzoru:

$$\Delta L_E = 10 \log [10^{0,1Le1} + 10^{0,1Le2} + 10^{0,1Le3}], \text{ dBA}$$

przy czym:

L_{e1} – ekranowanie przez krawędź górną, dBA

L_{e2}, L_{e3} – ekranowanie przez krawędź boczne, dBA.

2.9. Źródła ruchome

W obliczeniach wykorzystano poziomy mocy akustycznej pojazdów samochodowych zalecane przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Dla pojazdów „ciężkich” na placach manewrowych przyjęto następujące wartości:

Numer operacji "j"	1 - jazda	2 – start	3 - hamowanie	4 – postój z włączonym silnikiem
Poziom mocy akustycznej L_{Awij} (dB)	95	100	104	87
Czas trwania operacji t_{ij} (s)	5	3	5	30

Poziomy przybliżonej mocy akustycznej podczas jazdy samochodów osobowych i dostawczych (pojazdów „lekkich”) ze stałą prędkością $V \approx 20$ km/h oraz manewrów

Lp.	Nazwa operacji	Poziom mocy akustycznej, L_{AW} , dB pojazdu lekkie
1.	Jazda – czas trwania 1 s	84,0
2.	Operacje na parkingu i placu manewrowo-postojowym - czas trwania dla jednokrotnego wykorzystania miejsca 17 s (w tym jazda, start, hamowanie, postój z włączonym silnikiem)	85,0

Czas samej jazdy pojazdów „ciężkich” i „lekkich” po terenie zakładu (dojazd do placów manewrowo-postojowych i wyjazd z placów) przyjęto 10 s – czas przejazdu tam i z powrotem odległości 20 m z prędkością $V \approx 20$ km/h.

Czas wjazdu i wyjazdu pojazdów „ciężkich” i „lekkich” na teren zakładu przyjęto 10 s – czas przejazdu tam i z powrotem odległości 20 m z prędkością $V \approx 20$ km/h.

Czasy poszczególnych operacji przyjęto w oparciu o średni czas operacji na terenach istniejących obiektów podobnego typu.

Teren inwestycji potraktowano jako zastępczy model punktowego źródła dźwięku w warunkach losowych zmian jego położenia w ustalonym układzie miejsc postojowych.

Dla każdego źródła zastępczego wyznaczono równoważny poziom mocy akustycznej wg zasady:

$$L_{Aweqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum 10^{0,1L_{AWn}} \right], \text{ dB}$$

gdzie:

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

L_{AWn} - poziom mocy dla danej opcji ruchowej, dB

T - czas oceny dla którego wyznacza się poziom równoważny, s

2.10. Obliczenia akustyczne

Analizowany zakład pracuje w ruchu ciągłym, tylko transport samochodowy odbywa się jedynie w porze dziennej.

Do obliczania poziomu dźwięku przenikającego do środowiska z pomieszczenia maszynowni przyjęto, że maszynownia (znajdują się tam cztery agregaty sprężarkowe każdy

o poziomie dźwięku $L_A \leq 90 \text{ dB}$) jest pomieszczeniem przylegającym do jednej ściany zewnętrznej budynku (ściana południowa); równoważny poziom dźwięku A, wewnątrz pomieszczenia maszynowni, w polu rozproszonym, w odl. 1,0 m od ścian zewnętrznych, maksymalnie wyniesie - $L_{Aeq} = 96 \text{ dB}$, praca 24h/24h, ściana zewnętrzna maszynowni wykonana będzie jako ściana murowana np. z pustaków Porotherm 38 – $R_{WA} = 50 \text{ dB}$, bramy stalowe uszczelnione – $R_{WA} = 20 \text{ dB}$, wypadkowa izolacyjność akustyczna ściany zewnętrznej pomieszczenia (ściana południowa) – $R_{Awyp} = 31 \text{ dB}$.

Charakterystykę akustyczną punktowych zastępczych źródeł hałasu zawarto w tabeli nr 1 i 2.

Charakterystyka punktowych zastępczych źródeł hałasu - dzień

Tabela nr 1

źródło hałasu	opis źródła	samochody		inne źródła	
		L _{Aweq} , dB	N	Czas działania, min/8h	L _{Aweq} , dB
1	Wjazd + wyjazd na teren inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
1	Wjazd + wyjazd na teren inwestycji – pojazdy „lekke”	63,9	28	-	-
2	Parking pojazdy „lekke”	59,7	5	-	-
3	Parking pojazdy „lekke”	59,7	5	-	-
4	Parking pojazdy „lekke”	59,7	5	-	-
5	Parking pojazdy „lekke”	59,7	5	-	-
6	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
6	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
7	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
7	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
8	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
8	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
9	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
9	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
10	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
10	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
11	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	69,9	9	-	-
11	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
12	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	67,4	5	-	-
12	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
13	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	66,4	4	-	-
13	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-

14	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	66,4	4	-	-
14	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
15	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	66,4	4	-	-
15	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekke”	58,4	8	-	-
16	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	180	80,7
16	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	74,1	4	-	-
16	Plac manewrowy – pojazdy „lekke”	61,7	8	-	-
17	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	30	73,0
17	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	68,1	1	-	-
18	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	60	76,0
18	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	71,1	2	-	-
19	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	60	76,0
19	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	71,1	2	-	-
20	Wentylator dachowy $V=900$ m ³ /h, - $L_{AW}=76$ dB	-	-	480	76,0
21	Centrala nawiewno-wywiewna $V=1700$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	480	80,0
22	Centrala nawiewno-wywiewna $V=900$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	480	80,0
23	Centrala nawiewno-wywiewna $V=2500$ m ³ /h, $L_{AW}=84$ dB	-	-	480	84,0
24	Centrala nawiewno-wywiewna $V=9000$ m ³ /h, $L_{AW}=90$ dB	-	-	480	90,0
25	Wentylator dachowy $V=3600$ m ³ /h, - $L_{AW}=79$ dB	-	-	480	79,0
26	Centrala nawiewno-wywiewna $V=1400$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	480	80,0
27	Skrapacz natryskowo-wyparny - $L_{AW}=83$ dB, 2 szt.			480	86,0

Charakterystyka punktowych zastępczych źródeł hałasu - noc

Tabela nr 2

źródło hałasu	opis źródła	samochody		inne źródła	
		$L_{A_{weq}}$, dB	N	Czas działania, min/8h	$L_{A_{weq}}$, dB
1	Wjazd + wyjazd na teren inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-

1	Wjazd + wyjazd na teren inwestycji – pojazdy „lekkie”	64,4	4	-	-
2	Parking pojazdy „lekkie”	61,7	1	-	-
3	Parking pojazdy „lekkie”	61,7	1	-	-
4	Parking pojazdy „lekkie”	61,7	1	-	-
5	Parking pojazdy „lekkie”	61,7	1	-	-
6	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
6	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
7	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
7	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
8	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
8	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
9	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
9	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
10	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
10	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
11	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
11	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
12	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
12	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
13	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
13	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
14	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
14	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
15	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
15	Jazda na terenie inwestycji – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-
16	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	-	-
16	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
16	Plac manewrowy – pojazdy „lekkie”	-	-	-	-

17	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	-	-
17	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
18	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	-	-
18	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
19	Wózek widłowy gazowy - $L_{AW}=85$ dB	-	-	-	-
19	Plac manewrowy – pojazdy „ciężkie”	-	-	-	-
20	Wentylator dachowy $V=900$ m ³ /h, - $L_{AW}=76$ dB	-	-	60	76,0
21	Centrala nawiewno-wywiewna $V=1700$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	60	80,0
22	Centrala nawiewno-wywiewna $V=900$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	60	80,0
23	Centrala nawiewno-wywiewna $V=2500$ m ³ /h, $L_{AW}=84$ dB	-	-	60	84,0
24	Centrala nawiewno-wywiewna $V=9000$ m ³ /h, $L_{AW}=90$ dB	-	-	60	90,0
25	Wentylator dachowy $V=3600$ m ³ /h, - $L_{AW}=79$ dB	-	-	60	79,0
26	Centrala nawiewno-wywiewna $V=1400$ m ³ /h, $L_{AW}=80$ dB	-	-	60	80,0
27	Skrapacz natryskowo-wyparny - $L_{AW}=83$ dB, 2 szt.			60	86,0

W miejscu najsilniejszego akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, na granicy terenów podlegających ochronie akustycznej, wyznaczono punkty obserwacji. Lokalizację źródeł hałasu i punktów obserwacji pokazano na planie zagospodarowania inwestycji.

Na planie zagospodarowania inwestycji pokazano również strefę oddziaływania przedsięwzięcia - izofonę 45 dBA (pora nocna) oraz izofonę 55 dBA i 50 dBA (pora dzienna). W tabeli nr 3 zawarto wartości wypadkowego równoważnego poziomu dźwięku w punktach obserwacji.

Tabela nr 3

Punkt obserwacji	Wypadkowy równoważny poziom dźwięku A – L_{Aeqwyp} , dB		Dopuszczalny poziom dźwięku, L_{Aeq} , dB	
	DZIEŃ	NOC	DZIEŃ	NOC
1	32,6	32,1	55	45
2	34,9	33,5	55	45

2.11. Podsumowanie i wnioski

- W opracowaniu wyznaczono, przy założeniu maksymalnej uciążliwości akustycznej, wpływ inwestycji na poziom dźwięku w środowisku.

- Strefa oddziaływania przedsięwzięcia:
 - izofony 55 dBA i 50 dBA (pora dzienna) – nie przenikają poza teren zakładu,
 - izofona 45 dBA (pora nocna) – wykracza poza południową granicę terenu Inwestora na maksymalną głębokość 18 m (przenika na drogę oraz na teren rolny, tj. na terenie nie podlegające ochronie akustycznej).
- Na podstawie obliczeń można stwierdzić, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych.

2.12. Faza budowy i likwidacji

W opracowaniu wyznaczono uciążliwość akustyczną inwestycji podczas jej pełnej działalności. W trakcie budowy i likwidacji inwestycji mogą pojawić się uciążliwości akustyczne związane z prowadzeniem prac budowlanych z użyciem urządzeń mechanicznych. Jednakże uciążliwości te będą miały krótkotrwały charakter.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdza się, że hałas emitowany z planowanej inwestycji, polegającej na utworzeniu Interaktywnego Centrum Historii Ostrowa Tumskiego w Poznaniu, nie będzie niekorzystnie wpływać na warunki akustyczne na wymagających ochrony akustycznej terenach przyległych. Dlatego, w zakresie ochrony środowiska przed hałasem nie występują przesłanki uniemożliwiające wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

3. Flora i fauna

Obecnie teren inwestycji jest użytkowany rolniczo.

Na terenie objętym przedsięwzięciem nie stwierdzono występowania gatunków flory i fauny objętych ochroną.

4. Środowisko gruntowo – wodne

Przy właściwym użytkowaniu, regularnej konserwacji sieci kanalizacji deszczowej oraz prawidłowemu odprowadzaniu ścieków i zgodnej z przepisami gospodarce odpadami nie przewiduje się negatywnego wpływu inwestycji na środowisko gruntowo – wodne.

W trakcie realizacji inwestycji należy przewidzieć odpowiednie zabezpieczenia zapobiegające skażeniu gruntu ropopochodnymi. W trakcie budowy istnieje zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego związkami ropopochodnymi związane z wykorzystaniem, do transportu materiałów oraz do wykonywania robót budowlanych, urządzeń i sprzętu mechanicznego. W związku z tym należy szczególną uwagę zwracać na właściwe zabezpieczenie podłoża. Dla sprzętu mechanicznego stanowiska postojowe powinny być zadane o utwardzonej, szczelnej nawierzchni. Wszelkie naprawy i konserwacje sprzętu należy wykonywać na terenie stałych baz wykonawcy lub w specjalistycznych punktach serwisowych. Zabrania się na terenie budowy magazynowania paliwa, smarów, olejów i substancji asfaltowych.

W fazie budowy należy liczyć się z pogorszeniem właściwości fizycznych gleby. Ciśnienie wywierane na glebę przez elementy robocze i koła maszyn powoduje destrukcję systemu kapilarnego, decydującego o retencji wody i jej dostępności dla roślin oraz o wymianie gazowej. W fazie budowy może dochodzić do nadmiernej koncentracji spalin, co spowodować może

dodatkowe zwiększenie koncentracji metali ciężkich i węglowodorów w glebie i roślinach.

5. Odpady

1. W trakcie realizacji inwestycji dominować będą odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych.
2. Wszystkie odpady, które powstawać będą na terenie budowy oraz w trakcie funkcjonowania obiektu muszą podlegać ewidencji ilościowej i jakościowej.
3. Odpady, które mogą zagrozić środowisku, do czasu wywozu, do dalszego wykorzystania lub unieszkodliwienia, należy magazynować selektywnie, w wydzielonym miejscu, w szczelnych, zamkniętych i oznakowanych pojemnikach.
4. Transport odpadów niebezpiecznych winien odbywać się pojazdami odbiorców odpadów – zgodnie z przepisami o przewozach materiałów niebezpiecznych, a odpadów innych niż niebezpieczne - zgodnie z przepisami o ruchu drogowym.
5. Zgodnie z aktualnymi przepisami, obowiązek właściwego magazynowania odpadów na terenie obiektu spoczywa na jednostce organizacyjnej użytkującej obiekt.
6. Miejsca przeznaczone do magazynowania wszystkich odpadów, przeznaczonych do wykorzystania, odzysku lub unieszkodliwienia winny być specjalnie oznakowane.
7. W celu minimalizacji ilości odpadów trafiających na składowiska, będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów nadających się do wykorzystania.
8. Eksploatator podpisze umowy na odbiór wytwarzanych odpadów z firmami posiadającymi stosowne zezwolenia oraz podpisze umowę na wywóz odpadów komunalnych.

VIII. PORÓWNANIE STOSOWANEJ TECHNOLOGII Z BAT – NAJLEPSZĄ DOSTĘPNĄ TECHNIKĄ

Z uwagi na to, że na terenie analizowanej inwestycji nie będzie instalacji, która kwalifikowałaby inwestycję do listy instalacji, dla których konieczne jest uzyskanie pozwolenia zintegrowanego odstąpiono od porównania stosowanej na terenie obiektu technologii z najlepszą dostępną techniką BAT.

IX. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Analizowana inwestycja nie jest wymieniona w art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska jako obiekt, dla którego istnieje możliwość ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Biorąc pod uwagę projektowane zastosowanie, przy realizacji inwestycji oraz w trakcie jej eksploatacji, dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, zakłada się dotrzymanie standardów jakości środowiska na granicy analizowanego terenu, a co za tym idzie również na terenach poza jej granicami.

Z tego wynika, że po zrealizowaniu inwestycji nie będzie wymagane wprowadzanie ograniczeń w zagospodarowaniu terenów przyległych przy zachowaniu ich aktualnego sposobu użytkowania oraz przeznaczenia.

X. WPŁYW NA OBSZARY NATURA 2000 LUB INNE PRZYRODNICZO CHRONIONE

W zasięgu oddziaływania inwestycji nie ma obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz.U.2009 nr 151 poz.1220 ze zmianami).

Budowany zakład usytuowany będzie poza obszarami chronionymi ustanowionymi w oparciu o przepisy szczególnie, tj. parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, stref ochronnych ujęć wody, punktów archeologicznych i innych.

Na terenie powiatu Kolskiego zlokalizowane są obszary Natura 2000, jednak ze względu na lokalny zasięg inwestycji zakład nie będzie na nie oddziaływał.

Obszary Natura 2000 na terenie powiatu kolskiego:

- Dolina Środkowej Warty PLB300002 obszar specjalnej ochrony ptaków OSO
- Pradolina Warszawsko- Berlińska PLB100001 obszar specjalnej ochrony ptaków OSO
- Pradolina Bzury- Neru PLH100006 obszar specjalnej ochrony ptaków OSO

Ponadto na terenie m. Ponętów znajduje się park zabytkowy wł. Skarb Państwa, a w nim dąb szypułkowy (*Qercus robur*), obwód 540 cm, wysokość 18 m.

Na terenie przewidzianym pod inwestycję oraz w jego sąsiedztwie również nie stwierdzono stanowisk roślin, innych zwierząt (kręgowców i bezkręgowców), które objęte są ochroną gatunkową (według Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 28 września 2004 r., w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną Dz. U. Nr 220, poz. 2237) oraz siedlisk, które byłyby zagrożone w wyniku prowadzenia prac budowlanych i funkcjonowania obiektu w przyszłości.

Mając na uwadze powyższe nie ma potrzeby wprowadzenia celowego monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na podmioty ochrony.

XI. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH

Projektowana inwestycja musi być zgodna z zapisami zawartymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Na podstawie przeprowadzonej analizy obliczeniowej dla przedmiotowej inwestycji stwierdza się, że budowa projektowanego zakładu nie będzie stanowić szczególnego zagrożenia dla środowiska naturalnego.

W związku z realizacją inwestycji nie przewiduje się wystąpienia poważniejszych konfliktów społecznych. Inwestycja będzie korzystna dla okolicznych mieszkańców, szczególnie ze względu na lokalnych producentów cebuli, od których będzie pochodził surowiec dla przedmiotowego zakładu.

Na terenie przeznaczonym pod projektowany zakład, przeważają tereny upraw rolnych oraz zabudowy zagrodowej.

XII. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Monitoring poziomu dźwięku w środowisku naturalnym.

W opracowaniu wyznaczono, przy założeniu maksymalnej uciążliwości akustycznej, wpływ inwestycji na poziom dźwięku w środowisku.

- Strefa oddziaływania przedsięwzięcia:

- izofony 55 dBA i 50 dBA (pora dzienna) – nie przenikają poza teren zakładu,
- izofona 45 dBA (pora nocna) – wykracza poza południową granicę terenu Inwestora na maksymalną głębokość 18 m (przenika na drogę oraz na teren rolny, tj. na terenie nie podlegające ochronie akustycznej).

Na podstawie obliczeń można stwierdzić, że hałas związany z działalnością inwestycji nie będzie przekraczał obowiązujących normatywów akustycznych wobec powyższego nie przewiduje się prowadzenia monitoringu poziomu dźwięku w środowisku.

Monitoring zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza.

Na terenie projektowanej inwestycji nie będzie źródeł podlegających obowiązkowi prowadzenia pomiarów zarówno ciągłych jak i okresowych.

Źródła te nie będą również wymagały uzyskania pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Monitoring flory i fauny.

Na terenie przewidzianym pod inwestycję oraz w jego sąsiedztwie nie stwierdzono stanowisk roślin i zwierząt (kręgowców i bezkręgowców), które objęte są ochroną gatunkową (według Rozporządzenia Ministra Środowiska, z dnia 28 września 2004 r., w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną Dz. U. Nr 220, poz. 2237) oraz siedlisk, które byłyby zagrożone w wyniku prowadzenia prac budowlanych i funkcjonowania obiektu w przyszłości.

Mając na uwadze powyższe nie ma potrzeby wprowadzenia celowego monitoringu oddziaływania przedsięwzięcia na podmioty ochrony.

Monitoring środowiska gruntowo – wodnego.

Rodzaj działalności przewidziany do prowadzenia na terenie Zakładu nie wymaga instalowania sieci monitoringu lokalnego środowiska gruntowo – wodnego.

XIII. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na rodzaj inwestycji nie przewiduje się jej transgranicznego oddziaływania.

XIV. OKREŚLENIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO W RAZIE WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWarii

Z przedstawionej przez Inwestora koncepcji budowy zakładu w m. Ponętów Górny wynika, że zostaną zastosowane najnowsze rozwiązania technologiczne oraz zabezpieczenia, co gwarantuje bezpieczeństwo środowiska naturalnego przed potencjalnym skażeniem lub zanieczyszczeniem. Proponowany przez Inwestora plan funkcjonowania inwestycji zapewni dotrzymanie standardów jakości środowiska oraz niezawodność eksploatacyjną poszczególnych urządzeń. Nie przewiduje się wystąpienia poważnej awarii.

XV. TRUDNOŚCI JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Podczas opracowywania niniejszego raportu opierano się na danych zawartych w raportach opracowanych dla podobnych inwestycji, projekcie budowlanym oraz dostępnej literaturze i czasopismach naukowo-technicznych, i nie napotkano na trudności, które mogłyby rzutować na faktyczne stwierdzenie uciążliwości projektowanej inwestycji na środowisko.

XVI. PODSUMOWANIE

Niniejsze opracowanie obejmuje pełen zakres zagadnień związanych ze środowiskiem określonych w art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.). Przy opracowaniu niniejszego raportu zastosowano zróżnicowane metody badawcze, dostosowane do specyfiki poszczególnych komponentów środowiska. Przeprowadzono analizę materiałów i opracowań koncepcyjnych. Część zagadnień opracowano w oparciu o literaturę przedmiotową. Przeprowadzono obliczenia i symulacje zgodnie z obowiązującą metodyką dla emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu.

Oszacowano możliwe skutki inwestycji w trakcie budowy, w trakcie eksploatacji oraz w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnych.

Raport wykonano w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, fazy eksploatacji, fazy budowy oraz potencjalnych nadzwyczajnych zagrożeń środowiska.

XVII. ZAŁĄCZNIKI

1. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

2. Część ogólna

- Postanowienie Wójta Gminy Olszówka nakładające obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i konieczność sporządzenia raportu.
- Plan zagospodarowania terenu objętego przedsięwzięciem

3. Ochrona powietrza

- Obliczenia i wykresy

4. Ochrona przed hałasem

- Obliczenia i wykresy